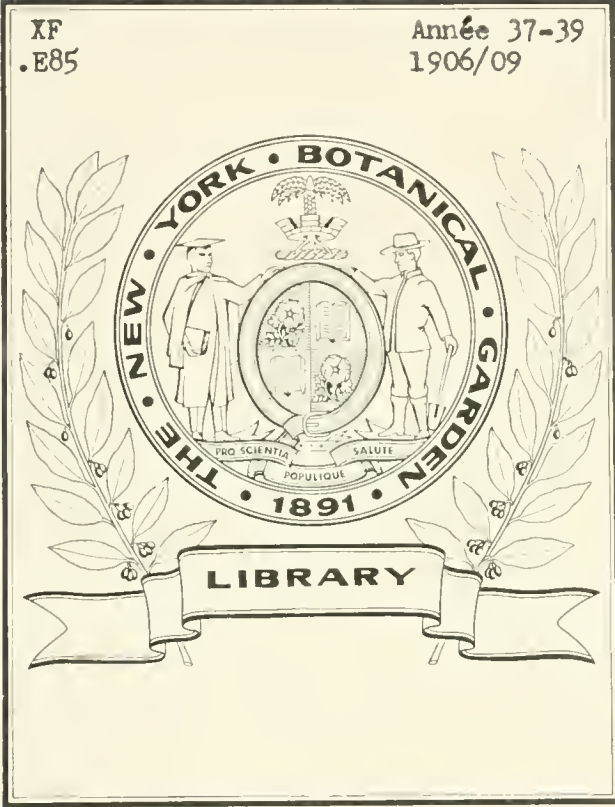


XF
.E85

Année 37-39
1906/09





La Feuille *Des Jeunes Naturalistes*

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

TRENTE-SEPTIÈME ANNÉE

(IV^e SÉRIE — 7^e ANNÉE)

1906-1907

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

A PARIS

Chez M. Adrien DOLLFUS, 55, rue Pierre-Charron

TABLE DES MATIÈRES DE LA XXXVII^e ANNÉE

(1906-1907 — IV^e Série — 7^e Année)

COMBES (P.). — Excursions géologiques aux environs d'Orléans, avec 4 figures (n ^o 433)	3
GAULLE (Jules DE). — Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France (<i>suite</i>) (n ^{os} 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444).....	9, 34, 17, 72, 99, 118, 111, 163, 185, 213, 228, 235
GOURY (G.) et J. GUIGNON. — Les Insectes parasites des Crucifères (<i>suite</i>) (n ^{os} 433, 434, 435, 437, 438, 439, 440, 441, 442). ..	14, 28, 14, 96, 112, 142, 160, 177, 209
CAZIOT (E.). — Etudes malacologiques sur quelques espèces asiatiques qui se sont répandues dans le sous-centre alpin et hispanique, avec le concours de M. Fagot (n ^o 434).....	25
DOLLFUS (A.). — Sur les Isopodes terrestres des îles Tremiti, avec 1 figure (n ^o 431)	32
FÉLIX (A.). — La doctrine de Jordan (n ^o 435).....	41
GERMAIN (L.). — Revision des espèces françaises appartenant au genre <i>Vivipara</i> et <i>Bythinia</i> (n ^{os} 436, 437, 438, 439), avec 1 planche	57, 81, 105, 125
CÉPÈDE (C.). — Entretien sur les Sporozoaires parasites des Insectes (n ^{os} 436, 437), avec 19 figures.....	62, 85
BOULY DE LESDAIN (D ^r). — Lichens des environs d'Hyères (Var) recueillis par M. C. Michaud (n ^o 436).....	66
COURJAULT (J.). — Guide de l'excursionniste dans les faluns de la Touraine (n ^{os} 437, 438, 440), avec 2 figures.....	90, 108, 155
CHALANDE (J.). — Contribution à la faune des Myriapodes de France (n ^o 439), avec 1 figure.....	136
MIEG (M.). — Note sur les schistes à <i>Méletta</i> d'Huttingen, près Istein (Grand-Duché de Bade) (n ^o 439).....	139
CHATELET (C.). — Note sur la variation de forme de <i>Helix candidissima</i> Drap. dans les environs d'Avignon (n ^o 440), avec 4 figures.....	149
DOLLFUS (R.). — Anomalies de pédoncules floraux du <i>Cerasus (Prunus) avium</i> (n ^o 440) avec 4 figures.....	152
BOUSSAC (J.). — Sur la faune marine de l'étage Ludien (n ^o 440).....	158
ALESSANDRI (G. DE). — Observations sur les Cirrhipèdes fossiles de la France (n ^{os} 441, 442), avec 9 figures.....	169, 193
DEL COURT (A.). — Revision des Notonectes de France (n ^o 442), avec 1 figure....	198
CAZIOT (E.). — Etude sur quelques espèces du sous-centre Taurique répandues en Algérie, avec le concours de M. Fagot (n ^o 442).....	207
CÉPÈDE (C.). — Entretien sur les Sporozoaires parasites des Insectes (n ^{os} 443, 444), avec 34 figures.....	217, 233
CAZIOT (E.). — Etudes sur quelques espèces de la région paléarctique de l'Asie qui ont pénétré dans les sous-centres alpin et hispanique : <i>Orcula dolium</i> (n ^o 443)	223

Notes spéciales et locales.

ANFRIE (E.). — A propos d'allinisme chez les vertébrés (n° 433).....	17
DOLLEUS (A.). — Nouvel exemple de Roi de Rats (n° 433).....	18
CARPENTIER (L.). — Additions au Catalogue des Hyménoptères de France (n° 433).....	19
LOISELLE (A.). — Sur la biologie des Tenthredinides (n° 433).....	20
DAUFRESNE (A.). — <i>Fanessa levana</i> , var. <i>procta</i> (n° 433).....	20
BOULY DE LESDAIN (D ^r). — <i>Petricola pholadiformis</i> (n° 433).....	20
COURJAULT (J.). — Note sur un gisement quaternaire de la Charente-Inférieure (n° 433).....	20
LEVEILLÉ (H.). — Sur la flore du Tonkin (n° 434).....	36
GERMAIN (L.). — A propos du « <i>Petricola pholadiformis</i> » de Lamarek (n° 434).....	37
GODON (J.). — <i>Cochlicella barbara</i> L. (n° 434).....	37
LOISELLE (A.). — Réponse à M. L. Bruneau (n° 434).....	37
BUYSSON (H. DU). — Le eri du hérisson (n° 434).....	37
DEMAISON (L.). — Sur les Rois de Rats (n° 434).....	38
R. — Un projet de Musée d'Histoire naturelle à Tunis (n° 434).....	38
ORGET (L.). — Herborisations aux environs d'Étampes (n°s 433, 434, 435). 22, 38,	53
DEMAISON (L.). — Question (<i>Clemmys leprosa</i> , type sauvage du <i>Bombyx macri</i>) (n° 434).....	40
LOMONT. — Pour servir à l'histoire naturelle de Lorraine (Réponse à M. d'Amé) (n° 435).....	49
MARTEL (H.) et A. D. — Rois de Rats = Ronets de Rats (n° 435).....	51
GIARD (A.). — <i>Petricola pholadiformis</i> (n° 435).....	51
MAYET (V.). — <i>Clemmys leprosa</i> (Réponse à M. L. Demaison) (n° 435).....	51
JOANNIS (J. DE). — La <i>Grapholita prunivorana</i> Rag. (n° 435).....	52
ANGELIS D'OSIAT (A. DE). — A propos des Observations sur quelques travaux relatifs au genre <i>Lépidocyclina</i> , par M. Robert Douvillé (n° 435).....	56
BUYSSON (H. DU). — Roi de Rats (n° 436).....	78
A. D. — Le Foc de Chère. — Etude phytogéographique (d'après M. Guinier) (n° 436).....	77
GIARD (A.). — <i>Vespertilio maurus</i> (Blasius) dans le Pas-de-Calais (n° 437)...	101
POSTEL (G.). — Accouplement anormal (n° 437).....	101
DOUVILLÉ (R.). — Sur l'âge des Lépidocyclines (A propos d'une note de M. Sil- vestri) (n° 438).....	121
CHATELET (C.). — Variation des noms de lieux et difficultés qui en résultent pour la recherche des localités (n° 438).....	121
CORBIERE (L.). — Les Vipères dans le Cotentin (n° 438).....	123
PICARD (F.). — Même sujet (n° 438).....	123
FAUVEL (P.). — Sur la présence du <i>Colpomenia sinuosa</i> à Cherbourg (n° 439)...	146
COURJAULT (J.). — Variation des noms de lieux et difficultés qui en résultent pour la recherche des localités (Réponse à M. C. Châtelet) (n° 439).....	146
MAYET (V.). — <i>Chalcophora mariana</i> (Réponse) (n° 439).....	147
J. G. — Aux jeunes ! Indications pratiques pour les mois d'Avril-Mai, Mai-Juin, Juin-Juillet, Août-Septembre, Septembre-Octobre (n°s 439, 440, 441, 443, 444)..... 447, 168, 190, 231,	211
LAVILLE (A.). — Instrument typique de la Vignette dans les dépôts préhistoriques de Villeneuve-Saint-Georges (n° 440), avec 2 figures.....	166
STUART-MENTEATH (P.-W.). — A propos des prétendus « charriages » signalés en Sicile (n° 440).....	167
CHOPARD (L.) et JOANNIS (J. DE). — Sur le <i>Cossus terbra</i> F. (Réponse à M. le colonel Agassiz) (n° 441).....	190
FOULQUIER (G.). — Accouplements anormaux chez les Lépidoptères (n° 441)...	190
Id. — Capture de <i>Saga serrata</i> Fabr. (<i>La Sorcière</i>) (n° 442).....	216
LAVILLE (A.). — Galets de granite dans les alluvions de la vallée de l'Oise (n° 443).	229
CAZIOT et FAGOT. — Note sur <i>Helic melanostrama</i> (n° 443).....	230
DEGORS (A.). — Menus conseils (n° 443).....	230
BRABANT (Ed.). — <i>Callimorpha quadri-punctaria</i> Hera (n° 443).....	231
LOISELLE. — Biologie des <i>Chalastogastra</i> et additions au Catalogue des espèces françaises (n° 444).....	241

Observations au jour le jour.

GOURY (G.). — Larve de l' <i>Emphytus carpinii</i> Htg sur le <i>Geranium sanguineum</i> L. (n° 433)	21
Id. et GUIGNON (J.). — Deux nouvelles écidies de <i>Perrisia</i> sur le <i>Geranium sanguineum</i> L. (n° 433).....	21
GIRAUDEAU (H.). — Accouplement anormal (n° 435).....	55
Id. — Merle albin (n° 435).....	55
GOURY (G.) et GUIGNON (J.). — Le <i>Lithocolletis platanii</i> Stdgr., au pont de Valvin, Fontainebleau (n° 435).....	55
Id. — <i>Athalia colibri</i> Christ. = <i>spinarum</i> L. parasite des violettes (n° 435).....	56
STEHLIN (H.-G.). — Qu'est devenue la collection Duval ? (question) (n° 435)...	56
MARCHAL (C.). — Question ornithologique (n° 435).....	56
LAMBERTIE (M.). — Question sur l'habitat des Hémiptères (n° 433).....	21
BRUNEAU (L.). — Question sur la doctrine des signatures appliquées aux plantes (n° 433)	24
BUYSSON (H. DU). — Réponse à M. Marchal (C.) (nos 435, 436).....	56, 79
LAVILLE (A.). — Les Vipères dans le département de la Manche (n° 436).....	79
DELARUE (E.). — Question sur l'élevage des escargots (n° 436).....	79
(Réponse de M. J. Guignon au n° 437).....	103
Monument projeté à la mémoire de Lamarek (n° 436).....	79
GUIGNON (J.). — Une chasse entomologique mouvementée en février (n° 437).....	102
DORÉ (J. DU). — Question sur le <i>Smecrinthus quercus</i> (n° 437).....	103
(Réponse par M. P. Pionneau au n° 438).....	121
SIÉPI (D ^r P.). — Capture précoce de <i>Chalcophora mariana</i> (n° 438).....	123
MARCHAL (C.). — Notes ornithologiques (n° 438).....	123
CHATELET (C.). — Question sur les <i>Zonites algirus et cellarius</i> (n° 438).....	124
Bureau international de renseignements et d'échanges pour les collectionneurs de papillons (n° 438).....	124
OBERTHÜR (R.). — Question sur le <i>Liparis (Lymantria) dispar</i> L. et <i>Euproctes chysorrhæa</i> L. (n° 439).....	118
(Réponse par M. G. Postel, n° 441).....	191
COURJAULT (J.). — <i>Errata</i> (n° 439).....	118
J. G. — Abondance du <i>Bibio Marci</i> (n° 440).....	168
AGASSIZ (Col.). — Question sur le <i>Cossus cecidivora</i> (n° 440).....	168
Monument à Latreille (n° 440).....	168
A. D. — Congrès et sessions extraordinaires (n° 441).....	191
Id. — Sur le <i>Bibio Marci</i> (n° 441).....	191
GOURY (G.) et J. GUIGNON. — Insectes parasites des Crucifères (Addenda et corrigenda) (n° 441).....	244
LE BRUN (Pierre). — <i>Linnaea borealis</i> dans le Valais (n° 441).....	244
GUIGNON (J.). — Proliférations chez une grappe de raisin (n° 441).....	244
CAZIOT. — <i>Helix aperta</i> (n° 444).....	244
LOISELLE. — Capture de Diptère (n° 444).....	244

Notes d'échange (sur la couverture). — 42 notes.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

TARIF DES ANNONCES POUR LA 37^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

RÈGLEMENT DE LA BIBLIOTHÈQUE

Il sera admis en 1906-1907 un petit nombre de lecteurs nouveaux. — Les demandes d'inscription doivent nous être adressées sans tarder.

I. — Les Naturalistes de France et de quelques pays voisins pourront être admis comme lecteurs de la Bibliothèque, *pourvu qu'ils fournissent des références suffisantes*. Le nombre des lecteurs est limité.

II. — Les sections de la Bibliothèque sont les suivantes :

I. — *Histoire naturelle générale. — Zoologie (sauf l'Entomologie).*

II. — *Entomologie (Insectes, Myriapodes, Arachnides, Crustacés).*

III. — *Botanique.*

IV. — *Géologie, Paléontologie, Minéralogie, Hydrologie, Anthropologie pré- et protohistorique.*

Pour les emprunts de livres, on est prié de nous indiquer très exactement, le numéro porté au Catalogue et celui de la section.

III. — La cotisation annuelle de la Bibliothèque, réduite à une quote-part des frais du Catalogue courant est de 6 francs pour une section et de 9 francs, 12 francs ou 15 francs pour deux, trois ou quatre sections.

III bis. — Les lecteurs nouveaux admis cette année pourront emprunter les livres et mémoires d'histoire naturelle qui figurent dans les fascicules des Catalogues parus pendant les quatre années précédentes (1903-1904-1905-1906).

Ces Catalogues (deux par section et par année) seront mis à leur disposition moyennant 1 franc par fascicule.

IV. — Les frais d'envoi des livres (port, emballage et lettre d'avis) seront portés au compte de l'emprunteur qui pourra, s'il le désire, se libérer par une provision payable d'avance en timbres ou mandat, adressés à *M. Adrien Dollfus, 35, rue Pierre-Charron, Paris.*

Les expéditions de livres se feront deux fois par semaine.

Tous les envois de livres doivent être *recommandés*.

V. — Les livres prêtés devront être rentrés deux mois après le jour de l'expédition. On est prié de nous indiquer exactement le numéro d'ordre et le titre de l'ouvrage demandé, ainsi que le fascicule du Catalogue.

VI. — Les vacances de la Bibliothèque, pendant lesquelles il ne sera pas fait d'envoi de livres, auront lieu pendant les mois d'été.

VII. — Tout livre égaré ou détérioré devra être remplacé. — Les retards non motivés et les pertes de livres entraîneront la suspension des envois.

VIII. — Il ne sera pas répondu aux demandes non conformes aux indications ci-dessus. Aucun envoi ne sera fait aux lecteurs qui n'auraient pas réglé leur cotisation.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

A NOS LECTEURS

—

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

La réouverture annuelle de la Bibliothèque a eu lieu le 10 octobre. Les prochains fascicules du Catalogue sont à l'impression.

Quelques mots au sujet de cette partie de notre œuvre ne seront pas inutiles pour donner des indications précises sur son fonctionnement actuel.

Lorsque nous avons admis, il y a plus de 25 ans, les premiers lecteurs à consulter les livres de la Bibliothèque, celle-ci était formée en grande partie des publications reçues par voie d'échanges et comprenait une centaine de revues périodiques et environ 1.500 volumes ou brochures ; la lecture en était alors réservée à nos seuls collaborateurs. Aujourd'hui, le cercle des lecteurs s'est accru et le nombre des livres et des périodiques s'est infiniment augmenté, par des achats, des échanges, des abonnements et des dons.

À la suite de la réorganisation, en 1903, de notre système de prêts, nous avons divisé le Catalogue semestriel de la Bibliothèque en quatre sections (*Zoologie, Entomologie, Botanique, Géologie et Préhistoire*) et les nouveaux lecteurs sont autorisés à emprunter les ouvrages catalogués tous les six mois depuis cette date, dans la section où ils se sont fait inscrire.

Les dépenses de la Bibliothèque, presque nulles au début, sont devenues importantes et sont pour nous une lourde charge, puisque nous ne faisons payer aux lecteurs qu'une partie des frais d'impression du Catalogue et le remboursement des frais d'expédition des livres; le local actuel, mis à notre disposition par M. Jean Dollfus, sera bientôt insuffisant, et nous nous trouvons en face de problèmes difficiles à résoudre.

Le nombre des lecteurs est forcément limité et ne saurait être augmenté d'une manière sensible sans une réorganisation totale du service des prêts qui accroîtrait encore nos sacrifices de temps et d'argent; aussi ne pouvons-nous admettre chaque année que fort peu de lecteurs nouveaux (de douze à quinze en 1906-1907). Ces lecteurs seront admis, comme d'habitude, après nous avoir fourni des références suffisantes. J'étudie toutes les questions qui se posent pour l'avenir de la Bibliothèque et serais heureux d'en trouver une solution qui nous permette de la rendre encore plus utile aux chercheurs et aux amateurs d'histoire naturelle.

Puisque j'ai aujourd'hui l'occasion de causer avec nos abonnés, c'est-à-dire avec nos amis, de l'œuvre à laquelle nous sommes tous attachés, il est un point encore sur lequel je voudrais attirer leur attention et qui touche à la

rédaçtion même de notre *Feuille*. Nos correspondants savent que nous publions volontiers les articles des abonnés pourvu qu'ils rentrent dans le cadre de la revue (1); nous sommes surtout heureux d'accueillir les notes concernant la faune, la flore et la géologie de l'Europe occidentale. Il ne m'appartient pas ici de donner un programme de travaux; toutefois, je crois pouvoir engager nos collaborateurs à ne pas négliger les observations biologiques, les études de géographie botanique ou zoologique; en systématique, il me semble que les monographes feraient bien de nous envoyer plus souvent des tableaux synthétiques des familles et des genres qu'ils étudient; nous ferons volontiers, s'il y a lieu et si le budget de l'année le permet, les frais de figures pour accompagner ces travaux; ces figures devront être soit photographiées par les auteurs, soit dessinées au trait très nettement, de façon à pouvoir être reproduites directement. Je m'adresse tout particulièrement aux botanistes qui nous envoient trop rarement le résultat de leurs études; aux notes floristiques, aux monographies génériques, aux recherches sur la dissémination des plantes, ils pourront fort bien ajouter des articles concernant le développement, l'anatomie ou la physiologie; la botanique appliquée et la phyto-pathologie rentrent aussi dans notre cadre. Quant aux géologues, nombreux parmi les lecteurs de la *Feuille*, ils savent que celle-ci leur est largement ouverte.

Dans les *Notes spéciales et locales*, nous insérons nombre d'observations qui provoquent un échange d'idées dont tout le monde profite. Cette publication est généralement plus rapide que celle des articles de fond.

Les nouveaux abonnés me demandent souvent des indications sur l'insertion des *Notes d'échange* qui paraissent sur la couverture. Je leur rappelle ici que nous admettons toute note d'échange d'*objets d'histoire naturelle* pouvant intéresser leurs collègues et que l'insertion est gratuite, mais ne doit pas dépasser cinq lignes d'impression.

J'espère enfin pouvoir reprendre cette année la publication de la *Liste des Naturalistes de France et de Suisse*, que de nombreuses occupations m'avaient obligé de suspendre l'an dernier. Je fais pour cela appel à tous nos abonnés; qu'ils veuillent bien m'envoyer l'indication des naturalistes qu'ils connaissent dans leur région et de la spécialité dont ils s'occupent; ils me faciliteront singulièrement ce long travail. Je les prie également d'y joindre des renseignements sur les musées et les collections publiques de leur département.

Il me reste, en terminant, à exprimer un desideratum qui est celui de tous les naturalistes de notre pays: que les *jeunes* se mettent avec plus d'entrain et plus d'ardeur à nos études favorites. C'est un sport captivant que l'histoire naturelle; on peut s'y intéresser sans faire à proprement parler de recherches scientifiques. Les « deux kilomètres en six heures », dont un de nos anciens et regrettés collaborateurs a si bien exprimé le charme, valent bien le « tant à l'heure » si à la mode aujourd'hui, et la moisson d'observations recueillies ainsi n'est-elle pas plus saine pour l'esprit que de stériles luttes de vitesse? Servons-nous des modes de locomotion perfectionnés que nous ignorions dans notre jeunesse, mais qu'ils soient un moyen et non un but et qu'ils nous rapprochent de la nature et de son inépuisable champ d'observations au lieu de nous en éloigner.

A. DOLLFUS.

(1) Je me fais un plaisir d'offrir aux auteurs des principaux articles un tirage à part de 50 exemplaires, qui leur est adressé un mois après la publication.

EXCURSIONS GÉOLOGIQUES AUX ENVIRONS D'ORLÉANS

J'ai eu l'occasion de parcourir, depuis 1904, c'est-à-dire au cours de trois années successives, les environs d'Orléans, afin d'en étudier la structure géologique. Ce sont les faits les plus intéressants notés lors de ces courses qu'il m'a paru utile de faire connaître.

Il est nécessaire, tout d'abord, d'indiquer la classification générale des terrains observables dans l'Orléanais (1).

HOLOCÈNE.....	A	Terrain moderne, éboulis.	
POST-PLEISTOCÈNE.....	a ²	Diluvium de la Loire.	
BURDIGALIEN.....	m ²¹	{ Sables et argiles de la Sologne. Sables de l'Orléanais à <i>Mastodon</i> et <i>Diuo-therium</i> .	
AQUITANIEN. {	Marnes et argiles de l'Orléanais. }		{ 3. Calcaire de Montabuzard, Chitenay, à <i>Helix Tristani</i> Brongt. 2. Marnes vertes à nodules farineux d'Orléans, de Suèvres, etc. 1. Argiles pures ou sableuses de la Sologne. Calcaire de Beauce à <i>Planorbis solidus</i> Thom. et <i>Limnæa Noueli</i> Desh.
		m ^a	
		m ^b	

Je pourrai ainsi reprendre chaque terrain en particulier, de bas en haut, et signaler ses particularités dans les localités où je l'ai étudié.

CALCAIRE DE BEUCE (m^b). — Au S.-O. d'Orléans, j'ai reconnu un puits d'extraction de ce calcaire au lieu dit « Les Maisons-Brûlées », dépendant du bourg des Muïds, commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin: il renferme *Planorbis solidus* et *Limnæa Noueli*; c'est une pierre dure, grise, celluleuse, en bancs compacts, permettant de l'exploiter comme pierre d'appareil plutôt que comme moellons.

Au S., à Olivet, j'ai relevé, dans un puits, la coupe suivante :

A	Terre végétale très caillouteuse, grisâtre.....	0 ^m 50
a ²	{ Diluvium sableux et graveleux de la Loire.....	2 ^m 00
	{ Argile à silex roulés.....	0 ^m 20
m ^a	{ Couche de calcaire tufacé, désagrégé.....	} 2 ^m 50
	{ Calcaire à moellons peu cohérent.....	
	{ — avec larges enclaves de silex.....	
	Couche de marnes (« Terre blanche » des carriers).	sur ?
	Niveau d'eau.	
m ^b	Calcaire de Beauce proprement dit.	

Les puits d'extraction sont nombreux à Olivet, mais le calcaire de Beauce y est peu fossilifère: j'y ai seulement rencontré un *Helix* et des traces végétales indéterminées.

Au N.-O. d'Orléans, à Montpatour, le calcaire de Beauce est très chargé de silice et azoïque: on l'extrait en moellons meulièrement dans un puits situé non loin de la route, en contrebas de la coté 107.

(1) La notation mise en regard des terrains est celle de la Carte géologique de la France, dont nous avons reproduit un fragment dans cet article.

Plus loin, à La Chapelle-Saint-Mesmin, un puits situé sur la même route, au delà du passage à niveau, fournit une pierre calcaire celluleuse et bréchi-forme, à *Planorbis solidus* CC., *Helix* AC. et *Linnæa* R.

Enfin la Loire coule sur ces calcaires siliceux qui, en été, sont exploités dans le lit même et servent à l'empierrement des routes.

MARNES, ARGILES ET CALCAIRES DE L'ORLÉANAIS (*m^a*). — Dans Orléans même, j'ai observé, en 1904, dans une fondation de maison située au n° 13 de la rue de la République, les marnes vertes à nodules farineux sur 6 mètres environ d'épaisseur.

Le calcaire de Montabuzard, commune d'Ingré, à 6 kilomètres N.-O. d'Orléans, a été l'objet d'un examen spécial; il n'est plus visible actuellement que dans deux carrières abandonnées, situées dans les cultures, non loin du chemin vicinal d'Ingré à la route de Vendôme, vers la cote 136.

Néanmoins les recherches géologiques sont encore possibles; j'y ai recueilli de nombreux spécimens d'*Helix*.

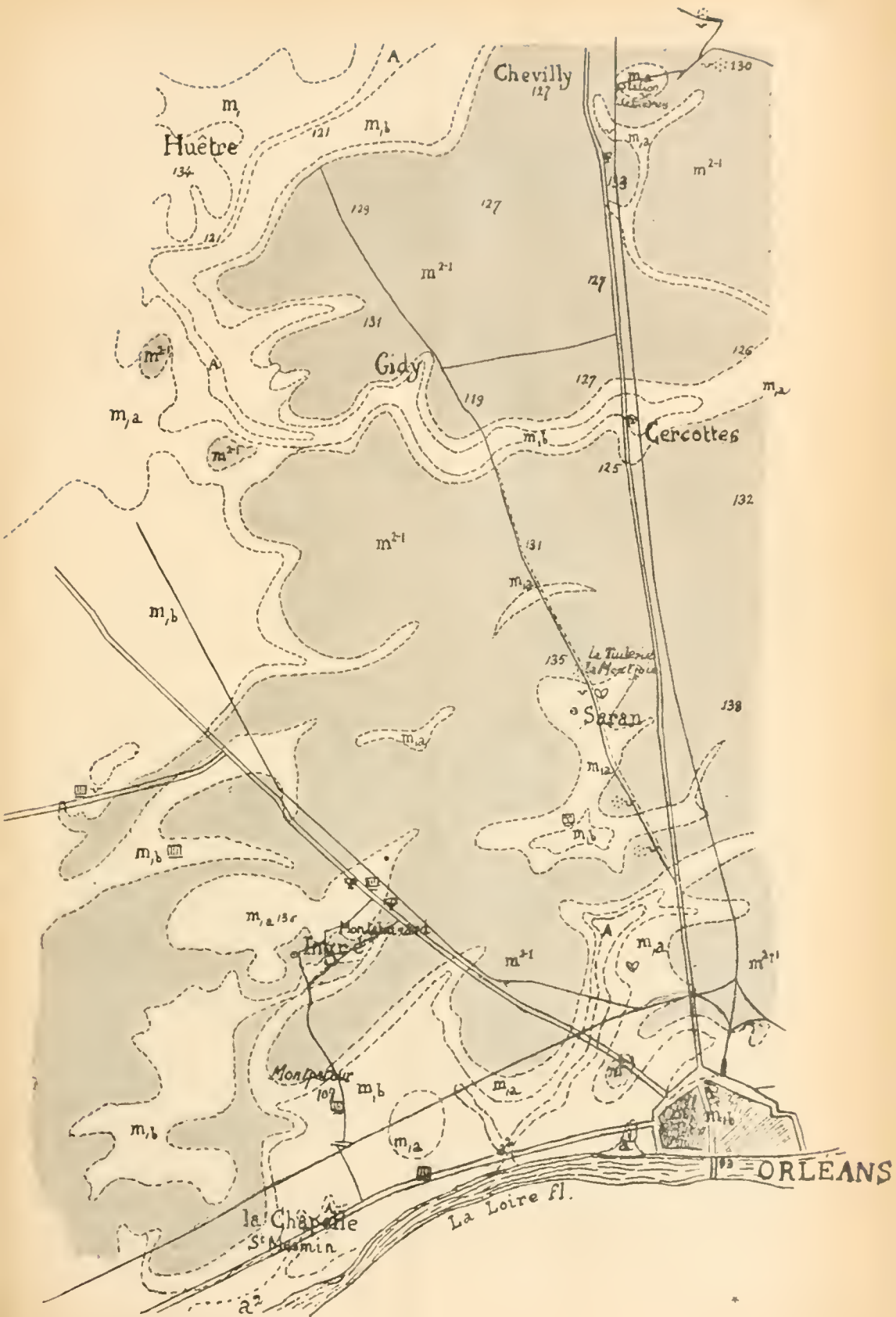
SABLES DE L'ORLÉANAIS. — SABLES ET ARGILES DE LA SOLOGNE (*m²⁻¹*). — Au N. d'Orléans, à la Tuilerie de Saran, sur la route de Chartres, les sables de l'Orléanais se présentent avec des lits argileux continus; j'ai pu relever la superposition suivante de haut en bas :

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Terre végétale. | 5. Argile bleuâtre. |
| 2. Argile brune bariolée. | 6. Sable blanc demi-fin. |
| 3. Lit ferrugineux peu épais. | 7. Argile bleu verdâtre. |
| 4. Sable grossier. | 8. Sable blanc très fin. |

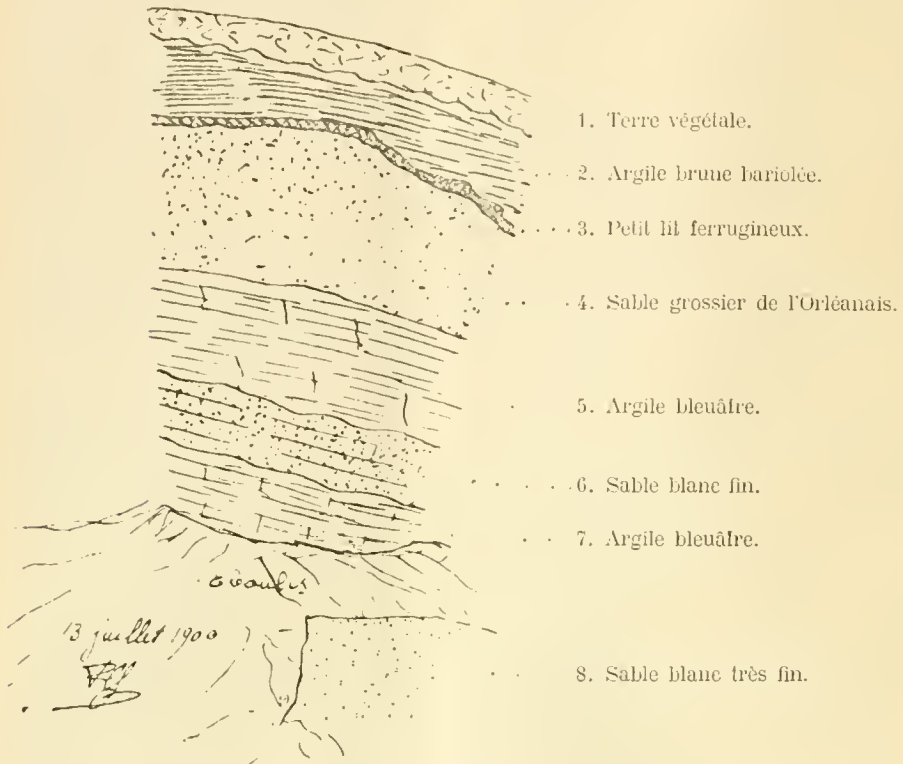
Pour ce qui concerne le n° 8 de cette coupe, M. Georges Courty, qui a étudié la géologie des environs d'Etampes, et qui m'accompagnait lors de ma dernière course à Saran, n'a pas hésité à attribuer la finesse et le faciès si spécial de cette couche à un ravinement d'un lambeau stampien, par le courant miocène. Je suis entièrement de son avis à ce sujet.

Ce gisement offre, en outre, un accident d'affaissement des couches qui leur a donné une inclinaison générale de 45° environ. Ce phénomène était plus visible en 1904; les progrès de l'exploitation l'ont aujourd'hui réduit.





COUPE DE LA CARRIÈRE DE LA TUILERIE A SARAN (LOIRET).



Tranchée ouverte au milieu des éboulis pour retrouver le terrain en place.

Fort heureusement, la photographie ci-contre, prise à l'époque où tout était intact, permet de donner l'explication de cet effondrement.

Les eaux sauvages dues à la présence de bois dans le voisinage ont opéré, en s'écoulant, la soustraction de matériaux souterrains, par un procédé connu et dénommé, par M. Stanislas Meunier, fonction épipolhydrique.

Le point le plus miné, composé de sables d'une extrême finesse et, par conséquent, facilement délayables, s'est trouvé en E, axe de l'effondrement. Les couches les plus rapprochées de ce point jusqu'à l'argile A sont tombées brusquement, de façon à prendre une position sub-verticale, tandis que le sable S, plus éloigné, s'est légèrement affaissé et a formé butoir, provoquant une faille verticale F.

Cet accident est à rapprocher de celui observé dans les sables stampiens, près de Marchais (Seine-et-Oise), par M. P. Bédé (1).

Au village des Chapelles, près Chevilly, j'ai pu observer les sables grossiers fluviaux fossilifères de l'Orléanais (carrière Lejeune). On y a découvert, en 1844, une tête presque entière de *Dinotherium*; cette pièce est dans la Galerie de Paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle; un moulage est conservé au riche Musée d'Histoire naturelle d'Orléans. Les ossements se rencontrent toujours à la base des sables.

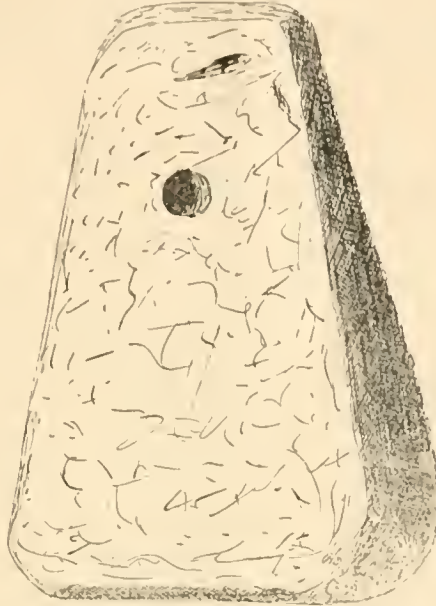
ALLUVIUMS MODERNES. — DILUVIUM DE LA LOIRE (a²). — J'ai relevé la coupe suivante dans une sablière d'Olivet, au S. d'Orléans :

(1) *Bull. Mus. Hist. Nat.* — 1903, n° 8, p. 425.

A	5.	Terre végétale sableuse.....	0 ^m 30	
a ²	{	1.	Sable rougeâtre fin.....	1 ^m 30
		3.	Lit de graviers quartzeux (épaisseur variable)....	0 ^m 40
		2.	Sable rougeâtre demi-fin.....	0 ^m 80
m ^b	{	1.	Lit de gros galets quartzeux et siliceux.....	0 ^m 30
			Magma marneux avec pisolithes et rognons calcaires.	

EROU LIS. — HOLOCÈNE (A). — Au n° 13 de la rue de la République, à Orléans, j'ai eu l'occasion de découvrir, dans les terrains sub-modernes, une station que j'ai rapportée au gallo-romain. J'y ai découvert deux poids de sonde en

COLLECTION PIERRE EMBRY



Poids de sonde gallo-romain trouvé à Orléans, 13, rue de la République, dans une fouille de fondation (Don de M. Paul Combes fils).

brique, des poteries ornées, des amphores noircies, un maxillaire supérieur humain, des ossements d'*Equus*, etc.; la plupart de ces pièces sont dans la collection de M. Pierre Embry.

A Chanteau, en bordure de la forêt d'Orléans, j'ai constaté la présence d'une nappe d'eau superficielle retenue par les argiles des sables burdigaliens et alimentant dans la région de nombreuses sources, la fontaine à Mignon, par exemple. Il y aurait lieu d'étudier soigneusement ce régime hydrographique.

Il me reste à remercier M. Sainjon, Conservateur du Musée d'Histoire naturelle d'Orléans, des renseignements qu'il a bien voulu me fournir depuis 1904, sur les points intéressants à visiter dans la région.

Je ne veux pas non plus oublier deux de mes collègues qui m'ont accompagné sur le terrain, MM. Georges Courty et Léon Puzenat, membres de la Société géologique de France, qui n'ont pas été étrangers à certains détails de mes recherches.

La bibliographie qui suit peut donner une idée des études géologiques déjà faites sur l'Orléanais.

1783. DEFAY. — La nature considérée dans plusieurs de ses opérations, ou mém. et obs. sur diverses parties de l'histoire naturelle avec la minéralogie de l'Orléanais, in-8°, 224 p. (Montabuzard).
1786. GUETTARD. — VI^e volume de ses Mémoires sur les Sciences et les Arts, Mém. X, pl. VI et VII (Ossements du calcaire de Montabuzard).
1824. DE TRISTAN. — Observations sur les dents fossiles trouvées à Montabuzard, près d'Orléans. Ann. Soc. royale d'Orléans, t. VI.
1825. CUVIER. — Recherches sur les Ossements fossiles, 3^e édition, t. II, p. 212-217; t. IV, p. 103-105 (Oss. de Montabuzard).
1827. LOCKHART. — Notice sur les Ossements fossiles d'Avarai; Extr. du t. VIII des Ann. de la Soc. royale des Sc., Belles-Lettres et Arts d'Orléans.
1831. LOCKHART. — Aperçu de la Constitution géologique du Loiret.
1834. POMEL (M). — Catal. méthodique et descriptif des Vertébrés fossiles découverts dans le bassin de la Loire. Paris, in-8°.
1862. EBRAY. — Sur la ligne de propagation de quelques fossiles et sur la ligne de partage du bassin de la Seine et de la Loire. Paris, 1 carte.
1863. DE VIBRAYE. — Découverte d'un nouveau gisement de Vertébrés à Cliténay. Bull. Soc. géol., 2^e s., t. XVII, p. 413, t. XX, p. 238.
1867. L. BOURGEOIS. — Sur la prétendue contemporanéité des sables ossifères de l'Orléanais et des faluns de Touraine. *Comptes rendus*.
1875. DOUVILLÉ (Henri). — Note sur la constitution du terrain tertiaire dans une partie du Gâtinais et de l'Orléanais. Bull. Soc. géol., 3^e série, t. IV, p. 92-104, pl. II.
1878. DOUVILLÉ (H.). — Sur les relations des sables de l'Orléanais, des sables de la Sologne et des faluns de la Touraine. Ass. fr., Congrès de Paris.
1881. DOUVILLÉ (H.). — Sur la position du calcaire de Montabuzard. Bull. Soc. géol., 3^e s., t. IX, p. 392-396.
1888. DOLLEFS (G.). — Notice sur une nouvelle carte géologique des environs de Paris. Congrès géol. de Berlin, 1885, in-4°, p. 89.
1892. DOLLEFS (G.). — Carte géologique de France. Feuille de Beaugency au 1/80.000°. Notice explicative.
1893. DOLLEFS (G.) et GAUCHERY (P.). — Etude géologique sur la Sologne. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, t. XXIII, 1^{er} mars 1893, carte, fig.: B. S. G. F., 3^e s., t. XXI, 24 avril 1893.
1897. DE GROSSOUVRE. — Tertiaire de la Sologne. Bull. Serv. Carte géol. de France, t. IX, n° 58.
1897. DOLLEFS (G.). — Observations sur la Géologie de l'Orléanais. B. S. G. F., 3^e série, t. XXV, p. 465, 7 mai 1897.
1897. DE GROSSOUVRE. — Réponse aux observations de M. G. Dollfus sur la Géologie de l'Orléanais. B. S. G. F., t. XXV, p. 731, 8 nov. 1897.
1898. DOLLEFS (G.). — Sur la Géologie de l'Orléanais. Réponse à M. de Grossouvre et observ. de Mun.-Chalmas, M.-A. Gaudry, etc. B. S. G. F., t. XXVI, p. 9, 24 janv. 1898.
1899. DOLLEFS (G.) et GAUCHERY (P.). — Notes nouvelles sur le calcaire de Montabuzard, près d'Orléans. B. S. G. F., 3^e s., t. XXVII, p. 21, 4 fig.
1900. SAINION (Henry). — Guide du visiteur au Musée d'Histoire naturelle d'Orléans, 1 carte.
1904. DOLLEFS (G.-F.). — Les calcaires et sables tertiaires du bassin de la Loire. B. S. G. F., t. IV, p. 413, 31 août 1904, 2 fig.

1904. COMBES (Paul). — Le gisement paléontologique de Moutabuzard, Cosmos, 10 septembre 1904, n° 1024, p. 326, 1 fig.
 1904. COMBES (Paul). — La faune miocène de l'Orléanais. Sciences, Arts, Nature, 24 sept. 1904, n° 151, p. 258.
 1905. DOLLEPS (Gust.-F.). — L'eau en Beauce. Bull. Carte géol. de la France, n° 107, t. XVI (1904-1905), juill. 1905, p. 207, 1 pl.

Paul COMBES fils,
 Attaché au Laboratoire de Géologie du Muséum national
 d'histoire naturelle.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

FAM. III. — EVANIIDÆ

- | | | |
|--|--|---|
| <p>SUBF. EVANIINÆ
 (Parasites d'Orthoptères).</p> <p>G. 140. Evania F.</p> <p>1. appendigaster L.
 (<i>Periplaneta americana</i>, P.
 <i>orientalis</i>).</p> <p>2. punctata Brullé.</p> <p>G. 141. Zeuxevania Kief.</p> <p>1. dinarica Schlett.</p> <p>G. 142. Brachygaster Leach.
 <i>Hyptia</i> Ill.</p> <p>1. minutus Ol.
 (<i>Ectobia germanica</i>, E. <i>tap-</i>
 <i>ponica</i>).</p> <p>SUBF. GASTERUPTIONINÆ
 (Parasites d'Hyménoptères
 nidifiants).</p> <p>G. 143. Gasteruption Latr.
 <i>Fœnus</i> F.</p> <p>1. affectator L.
 <i>asscator</i> F.</p> | <p><i>var. minutum</i> Tourn.
 (<i>Prosopeis signata</i>, <i>Trypoxyl-</i>
 <i>on ligatus</i>).</p> <p>2. distinguendum Schlett.
 3. diversipes Ab.
 4. Freyi Tourn.
 5. Goberti Tourn.
 6. granulithorax Tourn.
 7. ignoratum Kief.
 <i>jaculator</i> Ab. (<i>nec</i> L.).
 8. Mariæ Ab.
 9. nigripes Tourn.
 <i>var. annulatum</i> Ab.
 10. oblitteratum Ab.
 11. opacum Ab.
 (<i>Trypoxylon ligatus</i>).</p> <p>12. paternum Schlett.
 13. pedemontanum Tourn.
 13 bis (punctifer Ab.) <i>Mar-</i>
 <i>quet</i>.
 14. pyrenaicum Guér.
 (<i>Cemonus unicolor</i>).</p> <p>15. rubricans Guér.
 <i>dorsale</i> Wstw.
 <i>Esenbecki</i> Wstw.
 (<i>Colletes</i>, <i>Odynerus</i>, <i>Osmia</i>).</p> <p>16. rugulosum Ab.
 <i>Kohli</i> Schlett.</p> | <p>17. terrestre Tourn.
 18. Thomsoni Schlett.
 <i>? jaculator</i> L.
 (<i>Meriades</i>, <i>Odynerus</i>, <i>Osmia</i>,
 <i>Trypoxylon</i>).</p> <p>19. Tournieri Schlett.
 20. undulatum Ab.
 21. vagepunctatum Costa.
 22. variolosum Ab.</p> <p>SUBF. AULACINÆ
 (Parasites de larves xylophages,
 Longicornes et Siricides).</p> <p>G. 144. Aulacus Jur.</p> <p>1. striatus Jur.
 <i>esaratus</i> Rtzb.
 (<i>Xiphodria camelus</i>, <i>Xiphod-</i>
 <i>prolongata</i>. — <i>Purpurice-</i>
 <i>nus Kœhleri</i>).</p> <p>G. 145. Pristaulacus Kief.</p> <p>1. gloriator F.
 2. Latreilleanus Nees.
 <i>striatus</i> Latr.
 3. Patrati Serv.
 (<i>Xiphodria longicollis</i>).</p> |
|--|--|---|

FAM. IV. — STEPHANIDÆ

(Parasites de Xylophages)

- G. 146. **Stephanus** Jur.
 1. serrator F.
coronatus Pnz.

FAM. V. — TRIGONALIDÆ

(Parasites de Vespides)

- G. 147. **Trigonalys** Wstw.
 1. Hahni Spin.
var. solitaria Jac.

FAM. VI. — ICHNEUMONIDÆ

SUBF. ICHNEUMONINÆ

(Parasites de Lépidoptères).

TRIB. JOPPINI

G. 148. *Dinotomus* Frst.*Psilomastax* Tschb.(Parasites de *Papilio*, *Argynnis*).

1. *cœruleator* F.
lapidator Gr.
2. *lapidator* F.
cœruleator Jur.
furcicipennis Gr.

G. 149. *Trogus* Gr.(Parasites de *Sphingides*).

1. *exaltatorius* Pnz.
2. *lutorius* F.
var. nigrocaudatus Brth.

G. 150. *Catadelphus* Wsm.1. *arrogator* F.*(Deilephila galii, Pterogon proserpina).*G. 151. *Joppites* Brth.1. *apicalis* Brll.

TRIB. ICHNEUMONINI

SUBT. LISTRODROMIDES

G. 152. *Listrodromus* Wsm.1. *nyctemerus* Gr.*(Lycæna argiolus).*G. 153. *Neotypus* Frst.

1. *lapidator* F.
2. *melanocephalus* Gml.

SUBTR. OXYPIGIDES

G. 154. *Heresiarches* Wsm.1. *eudoxius* Wsm.G. 155. *Hoplismenus* Gr.

1. *lamprolabus* Wsm.
2. *luteus* Gr.
(Gonepteryx rhamni, Vanessa).
3. *perniciosus* Gr.
var. albifrons Gr.
var. annulatus Brth.
var. bidentatus Gml.
var. mœstus Gr.
(Acidalia strigularia, Pararge mœra).

4. *terrificus* Wsm.*var. albicans* Brth.*var. solutus* Brth.
*(Argynnis, Vanessa).*5. *uniguttatus* Gr.6. *violentus* Gr.G. 156. *Eristicus* Wsm.1. *clericus* Gr.G. 157. *Chasmodes* Wsm.(Parasites de *Nonagria*).

1. *lugens* Gr.
2. *motatorius* F.
var. nuptus Brth.
var. transitorius Brth.
3. *paludicola* Wsm.
dissimilator Tschb.

G. 158. *Eupalamus* Wsm.

1. *lacteator* Gr.
2. *oscillator* Wsm.
var. Trentepohli Wsm.
(Trichтура cratægi).
3. *Wesmaeli* Th.

G. 159. *Ichneumon* L.

Subg. PROTICHNEUMON Th.

1. *Coqueberti* Wsm.
(Callimorpha dominula, Larentia tuctuata).
2. *fusorius* L.
var. mediofalsus Brth.
var. multipictus Brth.
(Sphingides).
3. *pisorius* L.
(Sphingides).
4. *rubens* Fonsc.
(Catocala elocata).
5. *similatorius* F.
gigantorius Hlgr.
(Larentia brumata).

Subg. CÆLICHNEUMON Th.

6. *Abeillei* Brth.
7. *anthrax* D. T.
anthracinus Hgr. (*nec* Spin.).
8. *biguttulatus* Krchb.
9. *bilineatus* Gml.
(Abraxas grossulariata).
10. *Bohemani* Hlgr.
11. *castaniventris* Gr.
var. nigricaudus Brth.
var. secretus Brth.
var. subniger Brth.
(Toxocampa craccæ).
12. *comitator* L.
(Abraxas, Bupalus, Panotis, Plusia).
13. *consimilis* Wsm.
(Bryophila muratis).
14. *cretatus* Gr.

15. *cyaniventris* Wsm.*(Gonodontis biidentata).*16. *derasus* Wsm.*(Tæniocampa gothica).*17. *desultorius* Wsm.18. *falsificus* Wsm.19. *ferreus* Gr.*var. numeratus* Brth.*var. restaurator* F.*var. rufescens* Brth.*var. separator* Fonsc.*var. serenus* Gr.
*(Hydracia leucographa).*20. *funebrius* Hlgr.*var. leucopis* Brth.21. *fuscipes* Gml.*var. subguttatus* Gr.*(Bupalus piniarius, Eury-menc dotabraria).*22. *imperiosus* Wsm.23. *impressor* Zett.*(Gortyna ochracea).*24. *lacrymator* Fonsc.25. *leucocerus* Gr.*(Acronycta megacephala, Scoliopteryx libatrix).*26. *lineator* F.*var. numeratus* Brth.*var. restaurator* F.*(Bryophila, Cymatophora, Eurranthis, Larentia, etc)*27. *microstictus* Gr.28. *mœstus* Gr.29. *perisceelis* Wsm.*(Phragmatobia fuliginosa).*30. *rudis* Fonsc.*(Thaumetopœa pityocampa).*31. *ruficauda* Wsm.*(Calymnia trapezina, Cosmia abuta).*32. *sinister* Wsm.33. *sugillatorius* L.*var. nuptus* Brth.*var. ornatus* Brth.*(Lymantria monacha).*34. *tentator* Wsm.

Subg. STENICHNEUMON Th.

35. *altercator* Wsm.36. *bifarius* Brth.37. *calculosus* Brth.38. *cornicula* Wsm.39. *culpator* Wsm.*var. fumigator* Gr.*(Endrosa aurita, Melitæa martina, Plusia festuæ).*40. *eburnifrons* Wsm.41. *hæsitator* Wsm.42. *leucolomius* Gr.43. *multicinctus* Gr.*var. alboguttatus* Gr.*var. nigrinus* Brth.*(Porthesia auriflua).*

41. nubeculosus Hlgr.
 45. operosus Brth.
 46. personatus Gr.
 var. claverensis Brth.
 47. perspicuus Wsm.
 48. praestigiator Wsm.
 49. rufinus Gr.
 (*Gnophtria rubricollis*, *Laren-*
 tia corylata).
 50. sabaudus Brth.
 51. sentellator Gr.
 var. rufescens Brth.
 (*Abraxas grossulariata*, *Pa-*
 notis griseovariegata).
 52. strenuus Brth.
 53. trilineatus Gml.
 var. annulatus Brth.
 var. rufescens Brth.
 var. umbraculosus Gr.
 (*Abraxas, Aretha eaja*, *Bryop-*
 phila muratis, *Panotlis*).
 Subg. ICHNEUMON
 51. acosmus Krehb.
 55. albiger Wsm.
 56. amabilis Gr.
 57. ambifarius Brth.
 58. analis Gr.
 59. Andrei Brth.
 60. Antigai Brth.
 61. balieatus Wsm.
 (*Melittia cincta*).
 62. bellipes Wsm.
 (*Dasychira fasciata*).
 63. bisignatus Gr.
 (*Vanessa urticae*).
 64. bucculentus Wsm.
 var. similis Brth.
 (*Charaxas graminis*).
 65. caedator Gr.
 66. caloscelis Wsm.
 67. captorius Th.
 68. cessator Müll.
 (*Acronycta, Pyramis cardui*,
 Vanessa polychloros).
 69. cintranus Brth.
 70. clitellarius Hlgr.
 71. computatorius Müll.
 var. insolitus Brth.
 (*Dasychira pudibunda*).
 72. confusorius Gr.
 (*Agrotis pronuba, A. rubi*,
 Cerura, Gortyna, Nonag-
 ria).
 73. contrarius Brth.
 74. crassifemur Th.
 (*Panotlis griseovariegata*).
 75. coceipes Wsm.
 76. decipiens Hlgr.
 77. decurtatus Wsm.
 78. deliratorius L.
 (*Diceranura vinula, Mamestra*
 oleruca, Smerinthus po-
 puli).
 79. didymus Gr.
 80. discriminator Wsm.
 (*Vanessa urticae*).
 81. emancipatus Wsm.
 82. eumerus Wsm.
 83. exilicornis Wsm.
 81. Flammari Brth.
 85. Freyi Krehb.
 86. gracilentus Wsm.
 var. l-lineatus Tschb.
 (*Agrotis primum, A. pro-*
 nuba, Nonagria sparganii).
 87. gracilicornis Gr.
 var. nigricaudus Brth.
 var. nigroscutellatus
 Brth.
 (*Cornonympha lphis, Dian-*
 thocla, Carpophaga, Mel-
 lita cynthia).
 88. gradarius Wsm.
 (*Charaxas graminis, Panotlis*
 griseovariegata).
 89. hamatonotus Wsm.
 90. horridator Gr.
 91. incompertus Hlgr.
 92. inquinatus Wsm.
 93. insidiosus Wsm.
 (*Lycena corydon*).
 94. insignis Brth.
 95. languidus Wsm.
 96. latorator F.
 aberr. Brachypterus
 means Gr.
 (*Taeniocampa stabilis*).
 97. longisectus Brth.
 98. luteipes Wsm.
 var. indiscretus Wsm.
 99. macrocephorus D. T.
 macrocerus Th. (*nec*
 Spin.).
 100. maculifer Tschb.
 101. medialis Wsm.
 102. melanobatus Gr.
 103. melanostigma Krehb.
 104. melanothorax Krehb.
 105. mellinurus Wsm.
 106. memorator Wsm.
 107. molitorius L.
 var. discolor Brth.
 (*Agrotis brunnea, Charaxas*
 graminis, Panotlis griseo-
 variegata).
 108. obsessor Wsm.
 (*Parasemia plantaginis,*
 Phragmatobia fuliginosa).
 109. phaeostigmus Wsm.
 110. pragnarius Hlgr.
 111. primitorius Frst.
 (*Agrotis fimbria, Catocata*
 nupta).
 112. proletarius Wsm.
 113. l-albatus Gr.
 (*Euchloris smaragdaria*).
 114. quæstorius L.
 (*Aretha fasciata, Nonagria*).
 115. raptorius L.
 var. albicaudus Brth.
 (*Epinephele jurtina, Ly-*
 mantria monacha).
 116. repetitor Krehb.
 117. Rogenhoferi Tschb.
 (*Parasemia plantaginis*).
 118. rufidens Gr.
 119. sarcitorius L.
 var. cingulatus Brth.
 var. fuscipennis Brth.
 var. mutabilis Brth.
 (*Diloba ceruleocephala, Hy-*
 drocla leucographa, Spt-
 losoma aenithastris).
 120. 6-cinctus Gr.
 var. obscurus Brth.
 121. silaceus Gr.
 122. simulans Tschb.
 123. spurius Wsm.
 123a. Stecki Krehb.
 124. stramentarius Gr.
 (*Hoplitis Milhauseri, Va-*
 nessa urticae).
 125. submarginatus Gr.
 126. subquadratus Th.
 127. suspiciosus Wsm.
 (*Hibernia defoliata*).
 128. terminatorius Gr.
 var. Olivieri Brth.
 (*Agrotis tucerna, Charip-*
 tera viridana).
 129. tuberculipes Wsm.
 var. rufoniger Brth.
 130. vulneratorius Zett.
 var. Dahlbomi Wsm.
 131. xanthognathus Th.
 132. xanthorius Frst.
 var. flavoniger Gr.
 var. l-fasciatus Gr.
 (*Acronycta euphorbiae, Dian-*
 thocla irregularis, Poly-
 phemis sericata).
 133. zonalis Gr.
 (*Caradrina ambigua*).
 Subg. MELANICHNEUMON Th.
 131. albinus Gr.
 var. caelebs Brth.
 135. albipictus Gr.
 var. multipictus Brth.
 var. obsoletus Brth.
 136. anator F.
 var. microcerus Gr.
 137. anatorius Brth.
 138. bimaculatorius Pnz.
 139. digrammus Gr.
 nudicoxa Th.
 140. duneticola Wsm.
 (*Eonistis quadra, Panotlis*
 griseovariegata).
 141. faunus Gr.
 var. leucopygus Gr.
 var. rufatus Brth.
 142. fortipes Wsm.
 143. leucomelas Gml.
 (*Agrotis brunnea, Amphy-*
 dasis betularia).
 144. melanarius Wsm.
 145. monostagon Gr.
 var. luctuosus Gr.
 (*Nonagria genibipuncta,*
 N. sparganii, Sptlosoma
 menthastris).
 146. nivatus Gr.
 var. canescens Brth.
 146a. nudicoxa Th.

147. ochropis Gml.
(*Abraxas grossulariata*, *Ennomos*).
148. perscrutator Wsm.
149. rubricosus Hlgr.
150. sanguinator Rossi.
151. saturatorius L.
var. carnifex Müll.
(*Calamita phryganealis*, *Euchelitia jacobæ*, *Hypena rostralis*, etc.).
152. sordidus Wsm.
153. spectabilis Hlgr.
154. tenebrosus Wsm.
- Subg. CRATICHEUMON Th.
155. augustatus Wsm.
156. basiglyptus Krehb.
157. bilunulatus Gr.
var. derivator Wsm.
var. punctus Brth.
var. subannulatus Brth.
var. triplex Brth.
(*Bupalus piniarius*, *Panolis griseovariegata*).
158. callicerus Gr.
(*Hadena adusta*).
- 158a. cenisiensis Brth.
159. chionomus Wsm.
160. completus Brth.
161. cordiger Krehb.
162. deceptor Gr.
var. vestigator Wsm.
163. derogator Wsm.
(*Panolis griseovariegata*).
164. Gaullei Brth.
165. gemellus Gr.
var. analogus Brth.
var. opticus Gr.
166. imitator Krehb.
167. incubitor L.
var. punctus Brth.
(*Scythothrips liturata*).
168. lepidus Gr.
var. fallax G.
(*Lycæna iolas*, *Depressaria heractiana*, *Nemata tyrica*).
169. leucocheilus Wsm.
170. Lombardi Brth.
171. lunuliger Krehb.
172. pachymerus Htg.
(*Panolis griseovariegata*).
173. ridibundus Gr.
var. annulatus Brth.
174. ruficeps Gr.
(*Scientia lunaria*).
175. 6-albatus Gr.
176. specularius Brth.
177. tergenus Gr.
var. funereus Brth.
(*Tephroclystia helveticaria*).
178. trifarius Brth.
- Subg. BARICHEUMON Th.
179. albicinctus Gr.
(*Bupalus piniarius*, *Larentia fluctuata*).
180. albilarvatus Gr.
var. obscurior Brth.
181. albiseuta Th.
182. analogus Brth.
183. annulator F.
(*Bupalus piniarius*, *Panolis griseovariegata*).
184. apparitor Brth.
185. apricus Gr.
186. Berthoumieuvi Pic.
187. Buyssoni Brth.
188. castaneus Gr.
var. subniger Brth.
189. clarigator Wsm.
var. subniger Brth.
190. comis Wsm.
191. corruscator L.
var. alacer Gr.
var. luridus Gr.
(*Agrotis nigricans*, *Tentacampa mntosa*).
192. defraudator Wsm.
193. delphinus Brth.
194. disparis Poda.
var. flavatorius F.
(*Lymantria dispar*, *L. monacha*, *Stilpnotia saltis*).
195. dissimilis Gr.
196. fabricator F.
var. impugnator Wsm.
var. spiracularis Tschb.
var. sponsus Brth.
(*Bupalus piniarius*, *Dasychtra puitibunda*, etc.).
197. fugitivus Gr.
(*Evelnia buoliana*, *Tarnio-campa gothica*, *T. incerta*).
198. Gravenhorsti Fonse.
199. humilis Wsm.
(*Ortholitha plumbaria*).
200. infidus Wsm.
201. Kervillei Brth.
202. lanius Gr.
203. luteiventris Gr.
(*Cucullia lychnitis*).
204. magus Wsm.
(*Epiblema solandriana*).
205. mimus Brth.
206. nigritarius Gr.
var. æthiops Gr.
(*Abraxas*, *Bupalus*, *Panolis*, *Tarbiocampa*, etc.).
207. pallifrons Gr.
(*Panolis griseovariegata*).
- 207a. pallitarsis Th.
208. pseudoeryptus Wsm.
209. Quitardi Pic.
210. semirufus Gr.
211. sicarius Gr.
(*Boarmia luridata*, *Bupalus piniarius*, *Gnophria rubricollis*).
212. speciosus Wsm.
213. stenocerus Th.
214. Tosquineti Krehb.
215. vacillatorius Gr.
216. varipes Gr.
var. decimator. Gr.
(*Cacœta ptecana*).
217. virginalis Wsm.
218. vulcanalis Brth.
- G. 160. Exephanes Wsm.
1. hilaris Gr.
(*Petitampa arcuosa*, *Tapinotola clym*).
2. occupator Gr.
var. contaminatus Gr.
(*Amblyptilia acanthodactyla*, *Nonagria*).
- SUBTR. AMBLYPYGIDES
- G. 161. Limerodes Wsm.
1. aretiventris Boie.
(*Miana*, *Petitampa*, *Tapinotola*).
- G. 162. Acolobus Wsm.
1. sericeus Wsm.
- G. 163. Anisobas Wsm.
1. cephalotes Krehb.
(*Lycæna iolas*).
2. cingulatorius Gr.
3. flaviger Wsm.
4. hostilis Gr.
(*Gonepteryx rhamni*, *Lycæna iolas*).
5. platystylus Th.
(*Ortholitha plumbaria*).
6. rebellis Wsm.
- G. 164. Hypomecus Wsm.
1. albitarsis Wsm.
(*Acidalia trilineata*, *Boarmia punctularia*, *Ephyra punctaria*, *Larentia*).
- G. 165. Hepiopelmus Wsm.
1. leucostigmus Gr.
var. melanogaster Gml.
(*Arsitanche abovenosa*, *Cosmotriche potatoria*).
2. variegatorius Pnz.
- G. 166. Hybophorus Krehb.
1. aulicus Gr.
- G. 167. Tripognathus Brth.
1. bicolor Krehb.
2. conspurcatus Gr.
var. bipustulatus Wsm.
var. Duponcheli Fonse.
var. nigripes Gr.
3. diversipes Brth.
4. uniguttatus Gr.
var. atripes Gr.
var. flavifemur Tschb.
var. fumigator Gr.
var. Gœdarti Gr.
var. ignotus Fonse.
var. prædator Fonse.
(*Agrotis decora*).

- G. 168. *Tricholabus* Th.
1. *strigator* Gr.
(*Heliothis dipsacea*)
- G. 169. *Amblyteles* Wsm.
Subgen. DOCHYTELES Brth.
Utenichneumon Th.
1. *camelinus* Wsm.
(*Chærocampa ctenor*, *Vanessa* diverses).
2. *castigator* F.
(*Pyranets cardui*, *Phlyctæ-nodes verticatis*)
3. *coracinus* Brth.
1. *Devylderi* Hlgr.
5. *divisorius* Gr.
var. edictorius L.
6. *fossorius* L.
var. amputatorius.
var. pallipes Gr.
(*Hadena adusta*, *H. bastillea*, *Vanessa antiope*, V. 10).
7. *funereus* Frer.
8. *fuscipennis* Wsm.
(*Sphingides*).
9. *hæreticus* Wsm.
(*Agrotis comes*, *Vanessa io*, V. 10).
10. *homocerus* Wsm.
(*Argynnis paphia*).
11. *inspector* Wsm.
(*Mamestra oleracea*).
12. *Kriechbaumeri* Mocs.
13. *massiliensis* Brth.
11. *melanocastanus* Gr.
(*Cucullia chamomillæ*, *Dianthæta cucubati*, *Tænio-campa pulverulenta*).
15. *mesocastanus* Gr.
var. nigrocastaneus
Brth.
var. vespertinus Christ.
(*Caradrina 4-punctata*, *Trichura*, *Aglossa plagiulata*)
16. *messorius* Gr.
(*Abrostola asclepiadis*).
17. *Panzeri* Wsm.
var. immarginatus Brth.
var. nigricans Berth.
(*Agrotis exclamatoris*, *A. segetum*).
18. *Proteus* Christ.
laminatorius F.
(*Sphingides*).
19. *repentinus* Gr.
(*Cucullia chamomillæ*).
20. *sputator* F.
var. nigriventris Brth.
- var. solutus* Brth.
(*Plusia gamma*).
- Subg. AMBLYTELES
Amblyteles Th. (err. typ.).
Physoctes Brth.
21. *amatorius* Mull.
(*Agrotis lineogrisea*, *Cloanthapolydora*, *Polyphemus*)
22. *atratorius* F.
23. *atratus* Brth.
24. *castanopygus* Steph.
(*Dasyptota lempii*, *Xanthia julvæ*).
- 24a *cephalotes* Brth.
25. *chalybeatus* Gr.
(*Limentis camilla*).
26. *crispatorius* L.
var. Lichtensteini Tschb.
var. rufatorius Gr.
var. xanthius Wsm.
(*Semiothisa uturata*)
27. *culpatorius* L.
(*Nenia typica*, *Vanessa urticae*, etc.).
28. *efferus* Wsm.
29. *equitatorius* Pnz.
var. commutatus Brth.
var. nigricaudus Brth.
var. subniger Brth.
(*Panolls griseovariegata*).
30. *exultorius* D. T.
exultus Hlgr. (*non* Cress.).
31. *fasciatorius* L.
armatorius Frst.
(*Agrotis*, *Mamestra*, *Vanessa*, etc., polyphage).
32. *glaucatorius* F.
(*Amphipyra tragopogonis*, *Anarta myrtilli*, *Cucullia*, etc.).
33. *inermis* Brth.
34. *infractorius* L.
var. nigricaudus L.
(*Agrotis eorthea*, *A. tritici*).
35. *longimanus* Wsm.
36. *maelentus* Brth.
37. *monitorius* Pnz.
var. fulvicornis Brth.
(*Agrotis pronuba*, *Smerthus populi*).
38. *montivagus* Brth.
39. *negatorius* F.
var. nigricornis Brth.
var. nubilus Brth.
(*Agrotis brunnea*).
40. *palliatorius* Gr.
var. defensorius Vill.
- var. erythropygus* Gr.
(*Acherontia atropos*).
- var. ochraceus* Tschb.
41. *pallidicornis* Gr.
42. *pseudonymus* Gr.
var. leucopsis Brth.
(*Hypophita prasinaria*, *Pygæra anachoreta*, *P. curata*, *P. pigra*)
43. *punctorius* Mull.
notatorius Ol.
var. bidentorius F.
var. carens Brth.
var. indecoratus Brth.
var. infestorius Fonsc.
(*Agrotis*, *Chariptera virdana*).
- 43a *Slaviceki* Krehb.
44. *tardus* Brth.
45. *trifasciatus* Gr.
46. *vadatorius* Hlgr.
(*Agrotis pronuba*, *A. segetum*).
- Subg. SPILOTELES Brth.
Spilichneumon Th.
47. *cerinthius* Gr.
(*Acherontia atropos*).
48. *egregius* Gr.
49. *Fabricii* Schrk.
50. *Gravenhorsti* Wsm.
var. flavolætus Brth.
(*Gortyna ochracea*, *Leucania utetina*).
51. *indocilis* Wsm.
(*Phragmatobia uliginosa*).
52. *latebricola* Wsm.
53. *marginoguttatus* Gr.
Agrotis brunnea.
54. *nigrifrons* Hlgr.
55. *occisorius* F.
var. nigrinior Brth.
var. nigrinus Brth.
var. rufinus Brth.
(*Cosmotriche potatoaria*, *Gortyna ochracea*).
56. *oratorius* F.
(*Agrotis brunnea*, *Conceptrix rhamni*, *Saturnia pavonia*).
57. *punctus* Gr.
58. *restitutor* Wsm.
59. *7-guttatus* Gr.
60. *subsericans* Gr.
(*Cosmotriche potatoaria*)
61. *truncicola* Th.
62. *tuberosus* Brth.
63. *unilineatus* Gr.
(*Nonagria geminipuncta*).

Jules DE GAULLE.

(A suivre).

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

Cardamine pratensis L.

Feuilles de la base à folioles (1-3) arrondies, celles du milieu de la tige (9-15) allongées; fleurs larges à anthères jaunes. — Prés, bords des eaux, partout.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phyllotreta nemorum L. — Voir *Brassica napus*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus cochleariæ Gyll.

Cécidie. — La cécidie consiste dans un épaississement irrégulier de la base de la tige ou du pétiole avec ou sans bosselures plus sombres; loges larvaires nombreuses.

Insecte parfait. — Dessus d'un noir assez brillant; antennes et rostre noirs; canal rostral nul ou presque nul. Une ligne longitudinale d'écaillés blanches traverse le pronotum dont la base, plus étroite que les élytres, s'avance en pointe vers l'écusson. Fémurs sans dents; tibia à bord externe arrondi, ongles des tarses simples. Elytres marqués d'une tache scutellaire blanche et couverts d'une pubescence rare ou nulle ne marquant pas l'aspect luisant des couvertures. — 1-2 millim. — Juin-août. — Europe. — Tout le bassin de la Seine.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë cardamines L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris napi L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris brassicæ L. — Voir *Brassica napus*.

Pieris rapæ L. — Voir *Brassica napus*.

Adela rujimitrella Scop.

Chenille et Chrysalide. — L'œuf est pondu sur les siliques de la plante nourricière et l'on pense que les jeunes chenilles dévorent d'abord les graines. Elles se rendent ensuite au pied de la plante et s'y construisent chacune un fourreau bivalve, plat, arrondi aux deux bouts et d'un brun assez obscur.

Chenille blanc sale à tête noirâtre; cette teinte foncée s'étend jusqu'au quatrième segment de l'abdomen en diminuant progressivement d'intensité du premier au quatrième; segment anal marqué d'une plaque gris luisant; premier segment légèrement bossu. Elle se nourrit jusqu'en novembre et attend le mois de février pour se nymphoser.

Papillon. — Tête brunâtre foncé en avant, gris ochracé en arrière. Thorax vert bronze foncé; abdomen brunâtre légèrement teinté de pourpre. Antennes longues, ayant chez le ♂ deux fois la longueur des ailes supérieures, un peu plus courte chez la ♀. Ailes supérieures entièrement d'un vert bronze foncé, cuivreux sur le bord; franges gris bronzé. Ailes inférieures brun violet foncé à franges gris foncé. — 10-11 millim.

III. — DIPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Empis pennipes L.

Ce Diptère cité par Macquart (*Les Plantes et leurs insectes*) comme parasite de *Cardamine pratensis*, n'est, à coup sûr, pas un parasite proprement dit; peut-être le ♂ vient-il parfois sur ces fleurs pour en pomper le suc, mais la

♀ carnassière doit y venir surtout pour y chercher d'autres Diptères de moindre taille et se repaître de leur sang. Nous l'excluons donc de notre nomenclature.

2° (Avec cécidies) :

Perrisia cardaminis Kieff. — Voir *Cardamine amara*.

Cécidomyie? — Voir *Cardamine amara*.

IV. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytopte? Anteflorescence déformée. — Voir *Cardamine impatiens*.

Phytopte? Siliques terminées par des productions foliacées.

Cardamine sylvatica Link.

I. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Cécidomyie? Bourgeons latéraux grossis.

II. — HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Psyllide? Minimes excavations éparses sur le limbe.

VI. — Genre CHEIRANTHUS

Cheiranthus Cheiri L.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Psylliodes instabilis Foudr.

Insecte ovale oblong, entièrement d'un bronzé brillant en dessus. Tête, en grande partie, visible de haul, entièrement métallique et ayant la base des antennes contiguë à l'œil. Fémurs antérieurs et médians rembrunis en partie. Tibias postérieurs presque droits, à prolongement apical égal, au moins, au tiers de leur longueur totale. — 3-4 millim. — Printemps. — Europe centrale.

Baris laticollis Marsh. — Voir *Brassica olerifera*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorhynchus erysimi Fab. — Voir plus loin : *Erysimum*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris napi L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris brassicæ L. — Voir *Brassica napus*.

Pieris rapæ L. — Voir *Brassica napus*.

Agrotis comes Hb.

Chenille et Chrysalide. — Robe grise, à chevrons dorsaux, marquée d'une bande latérale plus ou moins noire et de deux taches cunéiformes au onzième anneau. Chenille vivant aux dépens d'une grande quantité de plantes basses; ne mangeant que la nuit et se cachant pendant le jour dans les frous des murs ou sous les pierres. Chrysalide en terre.

Parasitée par *Apanteles callidus* et *A. fulripes*.

Papillon. — Coloration très variable. Abdomen gris jaunâtre; thorax de la couleur des ailes supérieures; celles-ci d'un jaunâtre plus ou moins gris, souvent teinté de verdâtre surtout à la base et au bord; traversées, au milieu, par des lignes brunes. La ligne extrabasilaire courbe, double; la coudée festonnée, suivie d'une ligne de points noirs et terminée, à la côte, par une tache blanchâtre. Ces deux lignes souvent imprécises; la subterminale, inscrite en clair sur le fond de l'aile et soulignée de ferrugineux surtout au bord. Taches ordinaires circonscrites par une tache gris clair; la réniforme d'un brun ferrugineux, l'orbiculaire oblique, concolore au fond. Ailes inférieures jaunes à nervures noirâtres vers le bord interne; marquées, en outre, d'une

lunule centrale et d'une bordure marginale noire et sinuée. — 42-46 millim.
— Partout.

Agrotis pronuba L. — Voir *Brassica oleracea*.

Brotolomia meticulosa L. — Voir *Brassica oleracea*.

Plutella porrectella L.

Chenille et Chrysalide. — La chenille de cette Tinéide est fusiforme; elle vit cachée dans un tissu lâche attaché aux feuilles de la plante nourricière. Pour se chrysalider elle se fabrique à l'intérieur de ce tissu une coque artistement travaillée en treillis. Elle commet parfois de grands dégâts dans les jardins.

Papillon. — Tête et palpes blanchâtres. Ailes supérieures blanchâtres striées de jaune ochracé ou de brun clair; bord interne plus clair; extrémité brune ponctuée de noir; une ligne brune sombre court au-dessus du pli, depuis la base de l'aile presque jusqu'à l'extrémité; franges blanchâtres entrecoupées de noir. Ailes inférieures grises à franges plus pâles. — De mars à juillet.

Plutella maculipennis Curt. — Voir *Brassica napus*.

Cerostoma xylostella L. — Voir *Brassica oleracea*.

III. — DIPTÈRES.

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

Scaptomyza graminum Fäll. — Voir *Brassica oleracea*.

VII. — Genre DENTARIA

I. — *Dentaria bulbifera* L.

Tige souterraine grêle à écailles minces; des bulbilles à l'aisselle des feuilles. Fleurs blanches. — Bois. — Nord-Ouest.

LÉPIDOPTÈRES.

Argynnis paphia L.

Chenille et Chrysalide. — Chenille à dix pattes membraneuses; robe brune à ligne dorsale jaune bordée de brun; épines jaunes. Elle passe l'hiver et atteint toute sa taille au printemps suivant. Elle se transforme en chrysalide en juin et le papillon apparaît en été. Chrysalide garnie de deux rangs d'épines sur le dos et ornées de taches d'or ou d'argent.

Papillon. — Entièrement d'un fauve vif; ailes supérieures à angle apical saillant et arrondi, traversées à la face supérieure par quatre rangées de taches noires; la première anguleuse faite de taches irrégulières, les deux suivantes parallèles faites de taches carrées ovales, la terminale faite de taches triangulaires; dessous à angle apical glacé de vert. Chez le ♂ les quatre dernières nervures sont recouvertes d'écailles noires. Ailes inférieures dentées; dessus ayant la même coloration et les mêmes lignes de points, dessous glacé de vert, traversé par quatre bandes argentées; les deux supérieures cunéiformes incomplètes, les deux inférieures traversant toute l'aile. — 65-70 millim. — Toute la France (Fontainebleau!)

II. — *Dentaria enneaphyllos* L.

Plante de l'Europe centrale dont nous ignorons les caractères.

LÉPIDOPTÈRES.

Tortrix Steineriana Hb. — Ailes supérieures, s'élargissant graduellement à partir de la base; jaune d'or brillant, avec la bande médiane couleur de rouille, ainsi que les taches de la bordure interne. Ailes inférieures gris blanc avec les franges blanchâtres.

III. — *Dentaria pinnata* Lam.

Tiges souterraines épaisses à écailles charnues; feuilles sans bulbilles; folioles non toutes attachées au même point. Fleurs blanches. — Bois. — Avril-juin. — Centre. — Plante de montagnes.

LÉPIDOPTÈRE? (avec cécidies).

« Rendement fusiforme de la tige, long de 70 millim., large de 10 millim.; la tige normale atteignant 3 millim. d'épaisseur; paroi mince; cavité interne très longue. Je n'y ai pas trouvé trace d'insecte. Envoi du Dr Cecconi. » (Kieffer, *Zoocécidies de l'Europe*, p. 305).

G. GOURY et J. GUIGNON.

(*A suivre*).

————— x —————

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

A propos d'albinisme chez les Vertébrés. — Dans deux très intéressantes notes, M. M. d'Anne signale, dans le n° 431 de la *Feuille*, plusieurs cas d'albinisme qu'il a observés chez l'écureuil, la perdrix grise et le faisan commun.

L'albinisme étant, comme chacun sait, un affaiblissement de l'organisme, une sorte d'anémie agissant sur le derme et caractérisée à l'extérieur par une coloration blanche anormale de la peau quand elle est nue, et par suite, des poils, plumes et écailles qui la recouvrent.

Cet état maladif, qui peut s'observer plus ou moins rarement dans toutes les espèces animales ou végétales, est parfois général; alors, selon l'intensité, les couleurs de l'individu sont entièrement d'un blanc plus ou moins pur et les parties cornées et l'iris, comme décolorées, passent au rosâtre. Le plus souvent certaines parties seulement sont affectées, tandis que le reste est normal; ici l'albinisme est localisé et peut parfois disparaître dans une mue.

Dans nombre de sujets albins que j'ai eus entre les mains, j'ai constaté, pour la plupart, la faiblesse relative de l'individu, la parure moins brillante et quelquefois chétive. Cette anomalie n'est qu'accidentelle et se reproduit rarement, du moins à l'état sauvage.

L'albinisme, toujours peu commun, est plus fréquent chez les animaux terrestres, habitant les terres calcaires et sablonneuses (je n'apprendrai rien en disant que les espèces désertiques sont la plupart décolorées par l'influence du milieu et prédisposées déjà), tandis qu'il est plus rare chez les espèces paludéennes et marines. Dans nos régions, les oiseaux albins ou entachés d'albinisme sont principalement les moineaux, les hirondelles, les alouettes, les merles (j'ai en collection des merles blanc isabelle, blanc jaunâtre, gris cendré et plaqués ou tapirés de blanc) (1).

Une autre anomalie (le qualificatif m'échappe) très remarquable, mais dans un sens opposé, se rencontre aussi quelquefois chez certains oiseaux qui se distinguent par une coloration exceptionnellement plus intense et le plus souvent foncée, en totalité ou partie.

Contrairement à l'albinisme, on peut attribuer cet état à une surabondance de vitalité dans l'individu, tout au moins à un afflux de matière colorante dont la distribution est souvent inégale. Le mélanisme complet en paraît être le maximum, en passant par divers tons intermédiaires.

L'excès dans la coloration est très exceptionnel, mais les nuances du mélanisme le sont moins; dans le premier cas j'ai, entre autres, en collection un pic-vert ♂ ad.

(1) En Mammifères, les Insectivores et les Rongeurs sont plus sujets à cette affection, laquelle se remarque assez souvent chez certains Poissons, mais très rarement, je crois, dans les Reptiles.

dont les plumes du croupion et des sus-caudales sont *rouge orangé vif*, au lieu du jaune clair normal, avec le manteau panaché de jaune; dans le second cas, un loup noir, cendré en-dessous. Mais chez le rat noir, qui n'est qu'un mélanisme, la teinte est fixée et se reproduit.

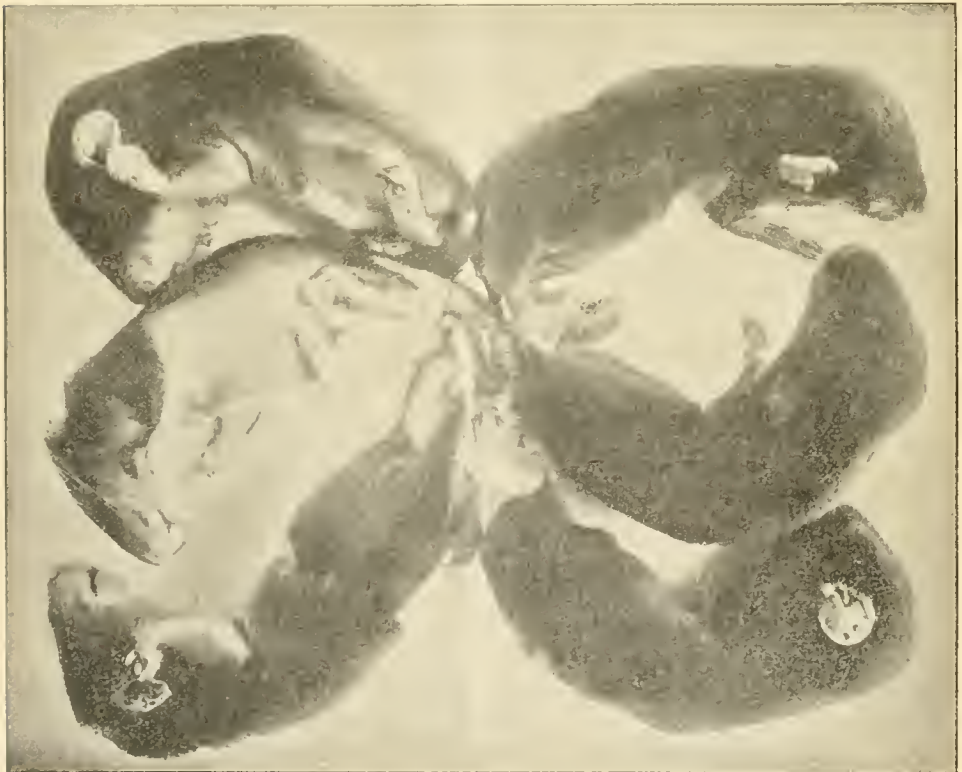
Pour revenir à l'albinisme, je dirai qu'ici, dans une contrée à riche végétation, je rencontre peu de sujets qui en soient atteints, néanmoins, de longues années aidant, j'ai pu en réunir un certain nombre. L'écreuil albin est rare et mérite d'être cité; j'ai deux ♂ blanc pur (comme M. M. d'Anne) et un autre dont les épaules et les côtés du corps sont d'un blanc isabelle; aussi un faisan vulgaire ♂ blanc. En perdrix, j'ai bien là une gabra ♂ albine et une rouge ♀ à large ceinturon blanc, mais elles proviennent du Midi et je n'ai point été favorisé pour notre perdrix grise dont la variété blanche m'a pourtant été signalée plusieurs fois dans nos environs, mais trop tard et perdue pour l'ornithologie: la bonne chair primant la dépouille; il en est souvent ainsi!

Je regrette de ne pouvoir répondre utilement à la question de M. M. d'Anne, concernant les dégâts causés aux peupliers par les écreuils. Chez nous, ces animaux fréquentent plus spécialement les hêtres et les sapins, le peuplier étant peu abondant, leurs traces ont pu passer inaperçues. Peut-être s'en prennent-ils à ces derniers faute de mieux, à cette époque, pour se nourrir, ou serait-ce seulement une sorte de gymnastique inconsciente qui les porte à déchirer les écorces afin de dépenser leur activité qui est prodigieuse, je l'ignore; du reste, les Rongeurs sont essentiellement destructeurs et s'attaquent à tout.

Lisieux (Calvados).

Emile ANFRIE.

Nouvel exemple de Roi de Rats. — Je reçois de M. le Dr E.-F. Weber, assistant au Muséum d'Histoire Naturelle de Genève, l'intéressante photographie reproduite ici et qui représente un « Roi de Rats » récolté par M. le Dr Zehntner à Java. On voit que ce phénomène a été observé dans des pays où la glace est inconnue, ce qui écarte définitivement la singulière hypothèse des anciens auteurs, reprise par M. Oustalet.



M. Mouillefarine, de Paris, et M. Hiekel, de Versailles, me signalent dans le *Magasin Pittoresque*, 1851, p. 340, la reproduction d'une estampe exécutée avec un très grand soin et qui représente vraisemblablement le Roi de Rats découvert à Strasbourg en 1683 et que nous avions cité d'après Lincke (*in* Bellermann).

M. Hiekel a eu l'obligeance de copier les lignes suivantes, qui accompagnent la figure donnée par le *Magasin Pittoresque* :

« Cette estampe est de forme in-4° en largeur et porte l'indication du sujet et l'adresse du marchand. Elle est placée au milieu d'une feuille in-folio en hauteur. Au-dessus et au-dessous sont des légendes allemandes en caractères imprimés.

» Celle du haut annonce que cette merveilleuse et étrange monstruosité d'une effroyable réunion de rats, trouvée le 4-14 juillet 1683 dans une cave à Strasbourg, a été copiée d'après un dessin exact, qui a été ainsi gravé pour l'étonnement et l'examen de chacun.

» La légende du bas contient des réflexions religieuses et morales sur les péchés des hommes et sur les avertissements que Dieu leur donne au moyen de messagers terribles et d'événements miraculeux, ainsi qu'on peut le voir dans la figure placée au dessus. Ce monstre affreux et immonde, ajoute cette légende, avait été trouvé dans la cave de l'ammeister Würzens. Ces six grands rats dont les queues étaient enchevêtrées les unes dans les autres, étaient étalés en forme de rose. On fit à ce sujet des suppositions singulières ayant rapport aux projets insensés que des chrétiens formaient contre d'autres chrétiens. Un des amis de l'éditeur lui avait annoncé que ces rats monstres avaient été portés à l'Hôtel-de-Ville de Strasbourg pour y être exposés en public et que, lorsqu'on voulut les tuer, l'un d'eux s'était échappé. Ce récit se termine par une prière à Dieu de préserver son troupeau chrétien des méchants projets formés contre lui. On lit à la fin huit vers.

» Le *Mercur Galant* donne un récit de ces faits, mais avec des détails moins étendus; on y trouve aussi une copie exacte de l'estampe, de format in-12 (année 1683, septembre, p. 386).

» Deux années auparavant, en 1681, Louis XIV avait pris possession de la ville de Strasbourg; il est donc probable que la publication de cette gravure était de circonstance et qu'elle avait une signification politique.

» Cette estampe, fort rare et curieuse sous le rapport historique, est également remarquable au point de vue de l'art. Elle est gravée en manière noire et fort bien exécutée (suivent des détails sur le procédé à la manière noire). Notre copie est exacte, seulement elle ne saurait exprimer parfaitement ce velouté fin avec lequel est rendu, dans l'original, cette singulière composition. »

Remarquons que dans l'article du *Magasin Pittoresque*, le mot de Roi de Rats (cinq) trouvé également en 1683 à Strasbourg. Cette gravure, à l'eau forte, faisait, comme la première, partie de la collection d'estampes et de dessins historiques de M. Hennin.

A. DOLFFUS.

—
 Additions au Catalogue des Hyménoptères de France. — Les espèces suivantes de *Cynipides* parasites, toutes prises dans les environs d'Amiens, sont à comprendre dans la faune française. Elles ont été déterminées par M. l'abbé Kieffer.

ESPÈCES A AJOUTER :

- Phaenoglyphis xanthochroa* Frst.
Allotria circumscripta Hart.
A. minuta Hart.
A. mullensis Cam. — Parasite d'*Aphis* sur *Bupleurum falcatum*.
Psilosema pentatoma Gir.
Rhynchasis nigra Hart.
Cleidotoma geniculata Hart.
C. (Pentacrita) pentatoma Thoms.
C. (Tekarhoptra) affinis Cam.
Cotonaspis atra Hart.
C. octotoma Thoms.
Eucala cubitalis Hart.
E. vicina Kief.
E. (Rhoptromeris) nigrotorquata Kief.

Figites corsicus Kief.

F. Reinhardi Kief.

Amblynotus longitarsis Reinh. — Parasite de *Leucopis griscola* (Dipt.) dans les colonies d'*Aphis* sur *Cirsium arvense*.

NOTES BIOLOGIQUES A AJOUTER :

Alloxysta erythrothorax Hart. var. *dubia* Kief. — Aussi parasite d'*Aphis arundinis* sur *Phragmites communis*.

Allothia albipes Kief. — Parasite d'*Aphis tiliæ*.

A. luteicornis Kief. var. *lateralis* Kief. — Aussi parasite d'*Aphis* sur *Medicago sativa*.

A. melanogaster Hart. — Aussi parasite d'*Aphis* sur *Epilobium spicatum* et sur *Phragmites communis*.

Taraxia nigra Hart. — Aussi parasite de *Pipizella Heringi* Zett. Diptère prédateur de *Schizoncra lanuginosa* dans les galles d'orme.

Amiens.

L. CARPENTIER.

Sur la biologie des Tenthredinides. — Je suis heureux de me joindre à M. Carpentier, d'Amiens, pour reconnaître le signalé service que rend M. de Gaulle par la publication de son catalogue, et je me permets à mon tour de demander à la Feuille des Jeunes Naturalistes l'hospitalité de ses colonnes pour les modestes observations suivantes :

Cladius pectinicornis Frer. et *crassicornis* Stéph. vivent également sur les fraisiers dans les jardins ainsi qu'*Emphytus cinctus* L. et très probablement aussi *Emphytus Viennensis* Schrk., mais je suis moins affirmatif pour cette dernière espèce, n'ayant pas encore obtenu l'imago de larves qui me paraissent absolument semblables à celles qu'on trouve sur les rosiers.

Par contre, j'ai échoué dans mes tentatives d'élevage des *Cladius* avec la Reine des prés; il en est de même des *Eriscampoïdes annulipes* Kl. et *varipes* Kl. qui mangeraient, d'après les indications de M. de Gaulle, l'un du saule, l'autre du tremble et tous les deux du hêtre.

Je trouve habituellement ces larves sous les feuilles de *Salix cinerea* et de *Quercus pedunculata*, mais j'avoue n'avoir jamais réussi à élever celles du saule avec des feuilles de hêtre, ni celles du hêtre avec des feuilles de saule; je viens à nouveau de tenter l'expérience sur des larves trouvées en septembre sous des feuilles de hêtre; j'ai d'abord mélangé à leur nourriture des feuilles de *Salix fragilis* et *cinerea* et de *Populus tremula*, elles les ont absolument dédaignées, tout en continuant à brouter celles de hêtre dont elles ne respectaient que les nervures et l'épiderme supérieur; bien mieux, pensant que j'avais plutôt affaire à l'*Eriscampoïdes varipes*, j'ai enlevé avec précaution deux larves que j'ai déposées sur des feuilles de tremble; elles ont quitté ces feuilles sans les entamer et je les ai retrouvées, au bout de quelques heures, se promenant dans leur prison de verre, à la recherche d'une nourriture plus appropriée; faisant alors l'expérience inverse, je les ai replacées sur une feuille de hêtre parfaitement intacte; elles s'y sont attablées sans retard et peu de temps après cette feuille portait de nombreuses places transparentes, attestant qu'elles l'avaient trouvée à leur goût.

Lisieux.

A. LOISELLE.

Vanessa levana, var. *prorsa*. — Dans le numéro du 1^{er} septembre se trouvait une note de M. D. Poulot sur les localités où se rencontre *Vanessa levana*, var. *prorsa*. Je puis ajouter que cette année elle a été commune aux environs de Beauvais, notamment à la Mye-au-Roi, le long du Thérain. Les grandes orties qui avoisinent une chute d'eau en particulier nourrissaient un grand nombre de chenilles de cette variété (au moins 200) réparties en petits groupes. J'en ai élevé quelques-unes qui ont très bien réussi.

Je ne saurais affirmer cependant qu'elles sont aussi nombreuses tous les ans.

Beauvais.

A. DAUFRESNE.

Petricola pholadiformis. — Ce mollusque, signalé pour la première fois en Belgique, à la Panne, par M. Loppens, est très commun sur la plage de Dunkerque. J'ignore l'époque de l'introduction de cette espèce, abondante dans certaines parties de l'Amérique, et serai heureux de savoir s'il a déjà été signalé sur d'autres points du littoral.

Dunkerque.

D^r BOULY DE LESDAIN.

Note sur un gisement quaternaire de la Charente-Inférieure. — Les terrains d'alluvion des bords de la Sèvre et du Mignon sont en général formés d'argile qui, dans certaines communes, notamment à Saint-Martin-de-Villeneuve (Charente-Inférieure) et à Saint-Hilaire-la-Palud (Deux-Sèvres), fournissent la matière première à de nombreuses tuileries. La baisse anormale des eaux cette année a permis d'extraire cette argile jusqu'à 3 mètres de profondeur, où les ouvriers de la tuilerie mécanique ont trouvé une couche de *Scrobicularia piparata* Gul = *Lutraria compressa* Lk. dont certains atteignent 60 millimètres de long. L'ayant appris tardivement, j'ai cependant pu trouver dans l'argile qui avait été extraite, parmi des milliers d'échantillons brisés pour la plupart, une centaine de valves séparées et une trentaine de coquilles valvées (j'en tiens des échantillons à la disposition des amateurs). Je serai heureux de savoir si cette espèce, très commune actuellement sur nos côtes, notamment aux environs de La Rochelle où il s'en vend des quantités au marché, a été fréquemment trouvée dans le quaternaire français, et en quelles localités.

Saint-Martin-de-Villeneuve.

J. COURJAULT.

Observations au jour le jour :

1^o Larve de l'*Emphytus carpini* Htg. sur le *Geranium sanguineum* L. — Le *Geranium sanguineum* L. est très commun dans la forêt de Fontainebleau. J'en possède également plusieurs pieds dans mon jardin. Le 28 octobre 1905, je fus très étonné de voir que toutes les feuilles, sans exception, étaient criblées de larges trous ou presque entièrement dévorées entre les nervures. Je cherchai aussitôt l'auteur de ce dégât et je trouvai, sous les feuilles, un nombre considérable de larves vert clair, avec bande plus foncée sur le dos, appartenant sans doute possible à une tenthrède quelconque. Persuadé que ce ne pouvait être là qu'une deuxième génération et sachant par expérience combien il est parfois difficile de faire passer l'hiver à certaines larves d'hyménoptères dans des boîtes d'élevage, je résolus d'attendre la première génération au printemps suivant. Entre temps, M. Guignon et moi, nous nous mîmes à la recherche et, quelques jours plus tard, nous retrouvions la même larve sur la même plante dans la forêt de Champagne.

Au commencement de juin dernier, les larves faisaient leur réapparition dans mon jardin. J'en capturai un certain nombre qui, bien pourvues chaque matin de feuilles fraîches, s'accommodèrent au mieux de leur captivité et me donnèrent l'insecte parfait vers la mi-juillet. Aussitôt je m'empressai d'en envoyer quelques exemplaires à M. Jules de Gaulle qui, très aimablement, accepta de les étudier et m'assura que « c'était bien, sans doute possible, l'*Emphytus carpini* Htg., dont la présence sur le *Geranium sanguineum* L., affirmée d'abord par Kaltenbach, avait été niée ensuite par Konow ». Depuis, nous avons assez souvent retrouvé cette larve dans la forêt de Fontainebleau, et toujours sur la même plante.

G. GOURY.

2^o Deux nouvelles cécidies de *Perrisia* sur *Geranium sanguineum* L. — Le 29 juin dernier, en examinant avec soin des pieds de *Geranium sanguineum* L. dans le but d'y découvrir des larves de l'*Emphytus* dont il vient d'être question plus haut, nous remarquions, pour la première fois, deux cécidies qui nous parurent nouvelles et dues à des larves se rattachant au genre *Perrisia*. La première consiste dans un renflement anormal de la fleur qui demeure fermée et est habitée par de nombreuses larves blanches; la seconde est constituée par le renflement d'un ou de plusieurs ovaires avec courbure plus ou moins prononcée du bec du fruit. Au retour, n'ayant rien trouvé dans les plus récents travaux sur les Zoocécidies qui se rapportât à cette double déformation, nous envoyons le tout à M. l'abbé Kieffer. Le savant professeur voulut bien nous confirmer que c'étaient deux cécidies nouvelles appartenant à des larves de *Perrisia*. Si ces nouvelles venues pour le monde entomologique intéressent les lecteurs de la *Feuille*, nous nous ferons un plaisir de les décrire d'une façon moins succincte quand un heureux élevage aura permis de leur donner un état civil établi *secundum artem*.

G. GOURY et J. GUIGNON.

Herborisations aux environs d'Etampes (suite) :

Plantes omises dans les herborisations précédentes. — De Morigny à Villeneuve-sur-Auvers : *Silene otites* Sm., chemin sablonneux en sortant de Morigny. — Entre Boutigny et la station de Maisse : *Asperula tinctoria* L., coteaux boisés et ombragés. *Vicia Pannonica* Jacq., *Bifora radians* L. (T. R.), dans les moissons. — A Marehais, au-dessus de Boutigny : *Ranunculus charophyllos* L.

VII. — D'Etampes à La Ferté-Alais. — A. D'Etampes à Boissy-le-Cutté. — On suivra la route même de La Ferté jusqu'au Mesnil-Racoin. D'Etampes jusqu'à ce lieu on récoltera les mêmes plantes que pour l'herborisation de Bouville, plus *Veronica teucrium* L. Au Mesnil-Racoin on prendra un chemin sur la droite longeant une mare, en la contournant sur la gauche vers le haut, d'où l'on dominera la route que l'on a quittée en allant parallèlement. Sur ce coteau semé çà et là de carrières de grès, ainsi qu'autour de Boissy-le-Cutté, on récoltera *Hyoxyamus niger* L., *Veronica saturiaefolia* Poit. et Turp., *V. prostrata* L., *V. teucrium* L., *Cytisus laburnum* L., *Helianthemum pulchellum* D. C., *Ophrys aranifera* Huds., *O. muscifera* Huds., *Orchis simia* Lamk., *O. purpurea* Huds., *O. militaris* L., *O. montana* Schmidt, *Epipactis lancifolia* D. C., *Polygala calcarea* F. Schultz., *P. depressa* Wender, *Anemone pulsatilla* L., *Globularia vulgaris* L., *Avena pratensis* L., *Brunella grandiflora* Mœneh., *B. alba* Pallas, *Carduncellus mitissimus* D. C., *Geranium sanguineum* L. Dans les moissons, autour de Boissy, on ramassera *Lithospermum medium* Chev., qu'on retrouvera encore plus abondamment entre Longueville (hameau de Dhuisen) et Cerny, près de La Ferté.

B. De Boissy-le-Cutté à La Ferté-Alais. — Le chemin le plus court serait la route, mais on ne ferait qu'une bien pauvre récolte. Aussi, au lieu de la prendre, on prendra un chemin allant dans une partie montueuse et rocheuse, où l'on passera près d'un bassin naturel, situé tout à fait sur la hauteur, servant de lavoir aux femmes du pays; on suivra ensuite la crête du coteau jusqu'à la butte Hébert. Durant le trajet on récoltera quelques-unes des plantes précédentes, plus *Geranium pyrenaicum* L., *Mespilus germanica* L., *Rhamnus frangula* L., *Festuca ovina* L., *Genista pilosa* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Puccinellium orcoselinum* Mœneh., *Sedum album* L., *Orchis morio* L., *Pinus laricio* Poir., *Hypochaeris maculata* L., *Ranunculus charophyllos* L., *Trinia vulgaris* D. C., *Rhinanthus minor* Ehrh., *Hieracium vulgatum* Fr., *Crataegus amelanchier* Lam., *Sedum elegans* Lej. Le chemin aboutit d'abord près d'une carrière qu'on longe sur la gauche et l'on traverse un champ sablonneux où l'on peut trouver *Silene gallica* L., pour retomber sur une partie rocheuse et demi-boisée à gauche et exploitée à droite pour les pavés; c'est la butte Hébert. De ce lieu on a un beau panorama sous les yeux. Il s'étend de Longueville à Guigneville d'une part, s'appuyant sur la droite sur le château de Farcheville, près Bouville, dont les bois de Beaumont et de Misery limitent l'horizon, et de Longueville jusqu'à Baulne, Itteville et Boissy-le-Cutté d'autre part, dont l'horizon lointain fait apparaître les cheminées de la papeterie de Moulin-Galant, près Essonnes. Voyons ce que va nous donner ce riant et agreste coteau. Dans une mare formée en bassin par des grès, on ramassera d'abord une des plantes les plus rares de l'herborisation : *Ranunculus nodiflorus* L., puis aux alentours *R. charophyllos* L., *Melittis melissophyllum* L., *Pulmonaria angustifolia* L., *Ornithopus perpusillus* L., *Teesdalia nudicaulis* R. Br. Si on ne l'a point ramassée en venant, *Orobancha rapum* Th., *Ophrys anthropophora* L., et autres plantes citées plus haut.

Puis, suivant le chemin des carrières pour aller à Longueville, on récoltera dans les moissons *Saponaria vaccaria* L., *Fumaria micrantha* Lag. L'on se dirigera ensuite vers Cerny; arrivé non loin de la grand-route venant d'Etampes, près du château de Montereau, on tournera à gauche pour suivre une route en macadam longeant un mur de la propriété bien exposé au midi. Le long de ce mur on recueillera le précieux *Cynoglossum pictum* L., et sur la droite, dans un lieu herbeux inculte, *Viola tricolor* L., *Stachys germanica* L., *S. lanata* L. (T. R.). Dans les luzernières entre Longueville, Dhuisen et La Ferté-Alais on pourra trouver *Lithospermum medium* Chev. (A. C.) et *Centaurea solstitialis* L. (T. R.). Si l'on va à La Ferté par Cerny en suivant un petit chemin de traverse passant entre la route et la ligne de coteaux qui les dominent, on trouvera dans la partie boisée voisine des habitations, à l'entrée du pays, *Solidago canadensis* L., parfaitement naturalisée. Mais si de la route du rarissime cynoglosse on continue sa route, on arrivera au rû de Cerny, sur les bords duquel, dans une prairie non loin de là, on trouvera *Mercurialis perennis* L.; on suivra et l'on contournera la propriété du château de Presles appartenant à la famille du président Carnot, auquel les habitants de La Ferté ont élevé un monument commémoratif. A La Ferté-Alais, l'on pourra se reposer avant de se remettre en route. Les botanistes qui en auront le loisir feront bien d'y coucher. Cela leur permettra de pouvoir le lendemain faire ample

récolte des plantes suivantes : *Lychnis viscaria* L., rochers derrière la station du chemin de fer; *Teucrium scordium* L. et *Gentiana pneumonanthe* L. dans le marais de Baulne; *Vicia lutea* L. et *Fabrianella crucifera* Desv. dans les moissons; dans la partie boisée montueuse entre La Ferté et Ballancourt, on trouvera *Chlora perfoliata* L., ainsi que dans les rochers *Sedum hirsutum* L., qui est surtout très abondant au rocher de Ballancourt.

Pour le retour, après avoir visité les divers monuments de la ville, on récoltera non loin de la rivière d'Essomes, dans un chemin entre l'église et la route d'Étampes, *Barbarea vulgaris* R. Br. var. sur un mur, *Geranium lucidum* L. au bout du chemin aboutissant à la route, et sur les murs d'une grande propriété limitant la route, à droite : *Lepidium petraum* L.

C. De La Ferté-Alais à Étampes par les bois et coteaux d'Itteville. — On suivra la route jusqu'après le pont où une autre route venant de droite rejoint celle d'Étampes. On la suivra jusque vers l'endroit où elle tourne brusquement vers Bouray-Itteville, et on la quittera vers le haut pour prendre un chemin sablonneux s'enfonçant dans les bois. On aura alors à droite et à gauche des terrains entourés de hauts treillages. La partie de droite qui s'élève assez haut et qui est garnie de rochers sur lesquels est construit un casernement militaire avec poste d'aérostation, était jadis la fameuse « Butte de la Justice d'Itteville » où tant de botanistes firent de belles récoltes de plantes rares, et dont les flores d'aujourd'hui encore marquent la résidence en ce lieu. Il n'est guère possible d'y aborder, aussi nous continuerons notre course, espérant trouver compensation non seulement par ce que nous avons recueilli précédemment, mais encore par ce qui va se présenter à nos regards attentifs. Après avoir atteint la hauteur du chemin, faire en sorte autant que possible de suivre la crête de ces coteaux boisés jusque vers le hameau de Boinveau. Durant ce trajet, on récoltera, outre quelques-unes des plantes de l'aller : *Erythraea pulchella* Fr., *Campanula persicifolia* L., *Doronicum plantaginicum* L., *Epipactis nidus avis* Crantz, *Crataegus aria* L., *C. torminalis* L., *Trifolium ochroleucum* L., *T. rubens* L., *Orobancha hederæ* Vaucher. On traversera une carrière exploitée depuis cinq ans avec *Genista sagittalis* L. dans les endroits herbeux, et l'on arrivera à Boinveau après avoir augmenté sa récolte de : *Orchis hircina* Crantz et *O. mascula* L. On suivra ensuite la route de Villeneuve-sur-Auvers, à moins que l'on désire prendre le chemin de fer à Lardy (1).

Au sortir de Boinveau, sur cette route, on trouvera à gauche, près d'une longue haie clôturant une propriété, *Nepeta cataria* L. Bientôt, sur notre droite, nous verrons un chemin herbeux donnant sur la route. On le prendra, et sur les talus à droite sous bois on récoltera *Orchis ustulata* L. On suivra cette route jusque vers une ferme appelée « La Grange-des-Bois » que l'on quittera vers le haut en tournant brusquement à gauche pour prendre un chemin qui nous conduira en peu de temps à Villeneuve-sur-Auvers. Pour les plantes et chemins, se reporter à l'herborisation *Morigny-Villeneuve-sur-Auvers*.

Dans cette dernière herborisation, je n'ai point parlé du marais d'Itteville; les flores donnent d'assez bons renseignements, car la majeure partie des plantes indiquées s'y trouvent toujours, ainsi qu'à Bouray.

VIII. — D'Étampes vers Etréchy et retour par Morigny. — De la promenade du Port on suivra l'avenue de Paris et une partie du boulevard Saint-Michel jusqu'au premier chemin allant vers la gauche et suivant parallèlement la voie ferrée, ainsi que la grand-route que l'on vient de quitter. Ce chemin très sablonneux, ainsi que la plupart de ceux que nous suivrons, n'offre d'intéressant que *Silene otites* Sm. et quelques-unes des plantes le plus souvent citées dans les excursions précédentes. On passe non loin de la Sucrerie que l'on voit devant soi sur la droite, près d'un pont sous lequel passe la route carrossable d'Étampes à Brières-les-Scellés; nous la suivrons juste le temps de passer sous le pont pour prendre aussitôt un autre chemin sablonneux à droite, suivant toujours le chemin de fer. Dans la partie mi-closée de treillage et de haies, formant cuvette entre le remblai du chemin de fer et la pente boisée déclinante du chemin sablonneux, se trouve la fameuse carrière à fossiles de la Rangée-Gautier. La flore n'en est pas moins intéressante et si vous pouvez y aborder, vous récolterez outre quelques plantes déjà énumérées : *Coluca arborescens* L., *Epipactis palustris* Crantz, *Orchis conopsea* L. et autres orchidées déjà citées. Ayant repris votre chemin, vous arriverez bientôt à des champs sablonneux, vulgairement appelés « la Plaine de Brières ».

(1) Dans ce dernier cas, suivre tout droit devant soi jusqu'à la ferme de Pocancy. De là, prendre la route macadamisée allant à Janville-sur-Juine et de là à Lardy, après avoir traversé la rivière de Juine.

Dans ces champs on ramassera au printemps *Veronica præcox* All., en compagnie de *V. triphyllos* L.; on pourra aussi trouver quelques silex taillés, car il paraît qu'autrefois, dans ces parages, il y avait un atelier. Allons toujours droit devant nous, sans faire nulle attention aux chemins qui se croisent et s'entrecroisent devant nous. Notre chemin commence à devenir légèrement montueux; dans les champs à droite et à gauche que l'on côtoie, on trouve à la fin de Pété *Salsola tragus* L., indiqué précédemment à Morigny en compagnie de *Plantago arenaria* L.; plus loin sur la gauche, dans les champs en contre-bas, on recueillera *Valerianella coronata* D. C. avec *Stellera passerina* L. et *Vicia lutea* L.; à droite dans le bois : *Anemone pulsatilla* L., *Coronilla minima* D. C.; dans le chemin herbeux montueux : *Orchis hircina* Crantz, *Ophrys apifera* Huds.; l'on arrive sur un immense plateau que l'on franchit jusqu'aux bois du Roussay, dans lesquels on s'engage. Là on fait provision de plantes énumérées plus haut que l'on n'aurait pas encore, mais la plus rare que l'on y puisse trouver est *Linaria pelliceriana* Mill.; à Etréchy, dans les vignes, on trouvera *Fumaria caprolata* L. mélangée avec *F. micrantha* Lag. Ensuite on pourra revenir par la grand'route jusqu'à Pierre Brou, et prenant un chemin sur la gauche on traversera sur un pont la rivière de Juine; si l'on a le temps, on pourra explorer le bois montueux qui domine la route d'Auvers-Saint-Georges et l'on augmentera son herbier de *Chlora perfoliata* L., *Dianthus carthusianorum* L., avec ses diverses variétés. Puis l'on se dirigera vers Etampes, sur Morigny, soit par les bois, soit par la route.

Guiseard (Oise).

L. ORGET.

(A suivre).

Question sur l'habitat des Hémiptères. — M. M. Lambertie désire recevoir des notes sur l'habitat, plantes et mois de capture des Hémiptères de France.

Question sur la Doctrine des Signatures appliquée aux Plantes. — Je serais reconnaissant à quelqu'obligeant lecteur de la *Feuille* de me faire savoir s'il existe à sa connaissance quelque ouvrage ayant trait aux applications de la doctrine des signatures à nos plantes indigènes, quant aux vertus médicinales prêtées à celles-ci.

La doctrine des signatures qui a fleuri jusqu'à une époque très voisine de la nôtre peut, appliquée au domaine végétal, se formuler de la façon suivante :

« La Providence, en même temps qu'elle créait les plantes, s'est appliquée à nous révéler les vertus de chacune par un caractère extérieur quelconque, un signe (1). C'est par application de cette doctrine qu'on a dit que la Pulmonaire guérissait les maladies respiratoires parce que ses feuilles portaient des taches de la couleur de celles du poumon; que l'Hépatique guérissait les maladies du foie, à raison des lobes de ses feuilles rappelant ceux du foie; que le Gremil, dont le fruit a la forme d'une petite pierre, était par là même indiqué contre la gravelle, etc., etc.

Montmédy (Meuse).

L. BRUNEAU.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

AUDEBRAND. — Les Cours d'eau du Sud-Ouest, leur régime, leur utilisation, in-8°, 71 p. — Lyon, Rey.

BARDOR (P.-M.-G.). — Etude biochimique de quelques Bactériacées thermophiles et de leur rôle dans la désintégration des matières organiques des eaux d'égout (thèse), in-8°, 122 p. — Lille, imp. Danel.

BLANCHARD (Raoul). — La Flandre. — Etude géographique de la plaine flamande en France, Belgique et Hollande, in-8°, VIII 532 p., avec 76 fig., 48 photogr. et 2 cartes. — Lille, imp. Danel.

DOUXAMI (H.). — Observations sur quelques phénomènes torrentiels du bassin de l'Arve, in-8°, 26 p. et planche. — Lyon, Rey.

LEGRUN (L.). — Traitement des maladies de la vigne : Oïdium, Mildiou, Blackrot, Pourriture, in-8°, 39 p. — Bar-sur-Aube, Lebois.

LE DOUBLE (A.-F.). — Traité des variations des os de la face de l'homme et de leur signification au point de vue de l'anthropologie zoologique, in-8°, xx-471 p., avec 163 dessins et une planche. — Paris, Vigot. — 25 fr.

COLÉOPTÈRES, HYMÉNOPTÈRES (y compris le genre *Formica*)

Du Maroc, beaucoup des régions de l'Atlas, nommés en majeure partie

Centurie comprenant 50 espèces.....	6 fr. 50
— — 100 —	10 »

Port en plus, contre remboursement. — Chez H. VAUCHER, à Tanger.

Chez A. POUILLON-WILLIARD, naturaliste à Fruges (Pas-de-Calais)

Pour faire de la place nous livrons :

1° Nos superbes centuries Coléoptères du Dahomey (60 espèces), nombreuses, belles et rares, surtout en cétonides et longicornes, pour 15 fr. en belle qualité;

2° Magnifiques centuries de Papillons de Sikkim (50 espèces), dont une quinzaine d'espèces *Papilio*, des *Ixias*, *Prioneris*, *Delias*, *Hebomoia*, *Charaxes*, etc., à 15 fr. le cent en belle qualité.

Beaux saturnides exotiques comme *Antherea assama*, 3 fr. 75; *A. Hefleri*, 2 fr. 50; *A. Prithi*, 1 fr. 25; *Hyperch. nyetimena*, 3 fr.; *Epiphora Bauhiniae*, 5 fr., etc.

Choix énorme de Coléoptères et Lépidoptères européens et exotiques; raretés dans tous les groupes.

Nous pouvons répondre à toutes demandes, prix très modérés.

Milliers d'insectes fossiles de l'ambre, à la pièce ou par lots, à prix dérisoires.

Poissons et Eucrines complets du Lias de Wurtemberg; beaux fossiles du calc. lithographique; miocène lacustre de Bohême.

N. B. — Nous sommes à même de fournir à bref délai tous les Lépidoptères d'Europe que l'on voudra bien commander. Prix très modérés.

A CÉDER

Genera de 600 espèces de **Coquilles marines et terrestres** pour la plupart exotiques et bien déterminées.

Prix..... 200 fr.

S'adresser à M. ROUX, 19, rue de la République, Lyon.

A. Dollfus : A nos Lecteurs.

Paul Combes fils : Excursions géologiques aux environs d'Orléans.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (suite).

Notes spéciales et locales :

A propos d'allinisme chez les Vertébrés (Emile ANRIE).

Nouvel exemple de Roi de Rats (A. DOLLFUS).

Additions au Catalogue des Hyménoptères de France (L. CARPENTIER).

Sur la biologie des Tenthréonides (A. LOISELLE).

Vanessa levana (var. *prosa*) (A. DAUFRESNI).

Petricola pholadiformis (D^r BOULY DE LESDAIN).

Note sur un gisement quaternaire de la Charente-Inférieure (J. COURJAULT).

Observations au jour le jour :

1^o Larve de l'*Emphytus Carpini* Htg. sur le *Geranium sanguineum* L. (G. GOURY).

2^o Deux nouvelles Cécidies de *Perrisia* sur *Geranium sanguineum* (G. GOURY et J. GUIGNON).

Herborisations aux environs d'Etampes (suite) (L. ORGET).

Questions :

Sur l'habitat des Hémiptères. — Sur la Doctrine des Signatures appliquée aux plantes.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. J. Courjault, St-Martin-de-Villeneuve (Charente-Inférieure) offre : *Scrobicularia piprata* (quaternaire), nombreux fossiles des faluns de Touraine et du Bordelais, oiseaux-mouches de Colombie en peau (26 espèces), contre fossiles tertiaires ou quaternaires, beaux silex taillés, coquilles vivantes, oiseaux montés qu'il ne posséderait pas, ouvrages de paléontologie tertiaire. — Adresser *oblata*.

M. L. Falcoz, 5, rue de l'Eperon, à Vienne (Isère), offre contre Coléoptères de France : *Carabus cenisius*, *melancholicus*, *Nebria augusticollis*, *Bembidium v. Bualei*, *Pogonus Peisonis*, *Pterostichus ambiguus*, *Bledius Baudii*, *Isercus Xambeui*, *Loricaster testaceus*, *Ptilium minutissimum*, *Nephanes Titan*, *Lothridius Bergrottis*, *Cylindramorphus gallicus*, etc.

M. le D^r Bosc, à l'Institut Physicothérapique, Montpellier, offre en échange des Oiseaux exotiques (surtout Passereaux).

M. Gédéon Foulquier, 8, rue Clavier, Marseille, offre des *Epiphora Bauhinia* (Soudan-Niger) *ex-larva*, en échange d'autres sérieigènes. Envoyer *oblata*. Demander des sujets irréprochables.

M. P. Dumée, pharmacien à Meaux, désire échanger contre coquilles marines ou autres objets d'histoire naturelle 110 cartons pour herbier, 30/45, très épais, bordés de parchemin et munis, pour la plupart, d'une forte toile libre de même grandeur.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 SEPTEMBRE AU 9 OCTOBRE 1906.

De la part de : MM. Bigeard (1 br.); A. Dollfus (2 vol., 15 br.); Laville (1 br.); Marty (1 br.); Meunier (1 br.); D^r G. Veillard (3 vol.).

Total : 5 volumes, 19 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS

Rue Rossini, 3 (9^e Arr.)

1906

P. S. — Nous prions les Abonnés de la FEUILLE, de vouloir bien nous envoyer, sans tarder, le montant de leur abonnement à la 37^e année.

COLÉOPTÈRES, HYMÉNOPTÈRES (y compris le genre *Formica*)

Du Maroc, beaucoup des régions de l'Atlas, nommés en majeure partie

Centurie comprenant 50 espèces.....	6 fr. 50
— — 100 —	10 »

Port en plus, contre remboursement. — Chez H. VAUCHER, à Tanger.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BIGEARD (R.). — Deuxième supplément à la Petite Flore des Champignons les plus vulgaires, in-16, 16 p. — Chalon-sur-Saône, imp. Bertrand (chez l'auteur, à Nolay, Côte-d'Or). — 0 fr. 10.

CAYEUX (L.). — Structure et origine des grès du tertiaire parisien (Etudes des gîtes minéraux), in-4°, VIII-166 p. avec fig. et planches. — Paris, imp. Nationale (Ministère des Travaux publics).

CONTE (A.). — Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie, 5^e fasc., gr. in-8°, 125 p. et pl. — Lyon, Rey.

DUMONT (J.). — La terre arable, in-18, XII-301 p. avec fig. — Paris, Arnat. — 3 fr.

GRANDEAU (L.). — L'Agriculture et les institutions agricoles du monde au commencement du XX^e siècle, t. III, gr. in-8°, 756 p. avec 130 planches. — Paris, imp. Nationale.

GUENOT (J.-F.). — Contribution à l'étude anatomique des Pittosporiacées (thèse), in-8°, 85 p., Corbeil, imp. Crété.

HENRY (Yves). — Le Caoutchouc dans l'Afrique occidentale française, in-8°, 243 p., Paris, Challamel.

LAFONT (F.). — L'Apiculture, in-16, 168 p. avec carte et fig. — Paris, Masson et Gauthier-Villars (Aide-Mémoire, sect. Biologiste).

LANGERON (M.). — Atlas colorié des plantes et des animaux des côtes de France, in-8°, VI-70 p. et 24 pl. col. — Paris, Baillière.

LEFAS (E.). — La technique histo-bactériologique moderne. Procédés nouveaux, méthodes rapides, in-16, 96 p. — Paris, Baillière. — 1 fr. 50.

LE PLAY (A.). — Du rôle des substances minérales en biologie (thèse), in-8°, 141 p., Paris, Steinheil.

LESBRE (F.-X.). — Précis d'extérieur du Cheval et des principaux mammifères domestiques, in-8°, VIII-455 p. et 280 fig. — Paris, Asselin et Houzeau.

MARYLLIS (Paul). — Les premiers pas dans l'entomologie : Nos Papillons, 71 p., fig. et 4 pl. col. — Paris, Laveur.

PENEL (R.). — Les Filaires du sang de l'homme, 2^e édit., in-8°, VIII-163 p., fig. — Paris, de Rudwal. — 6 fr.

SEMICHON (Louis). — Recherches morphologiques et biologiques sur quelques mellifères solitaires (thèse), in-8°, 159 p. avec fig. et pl. — Lille, imp. Danel.

VANEX (C.) et MAIGNON. — Contribution à l'étude physiologique des métamorphoses du Ver à soie, gr. in-8°, 60 p., avec 2 pl. — Lyon, Rey.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

ÉTUDES MALACOLOGIQUES SUR QUELQUES ESPÈCES ASIATIQUES

qui se sont répandues dans le sous-centre alpin et hispanique

PAR E. CAZIOT, AVEC LE CONCOURS DE M. FAGOT

ENA DETRITA

I. HISTORIQUE

L'historique du genre *Bulinus* dans lequel on faisait auparavant rentrer le genre *Ena*, a été établi par Moquin-Tandon, dans son *Histoire des Mollusques de France*, t. II, p. 286-287, en 1853, en faisant ressortir en quoi le genre *Bulinus* se distingue du genre *Helix*.

Nous pouvons résumer cet historique ainsi qu'il suit :

Genre *Bulinus* Scopoli, 1777, *Introd. ad Hist. naturalem*.

Cet auteur avait composé ce genre de deux *Linnées*, d'une *Succinée* et d'une *Bythinie*.

En 1787, dans ses *Delic. Floræ et Faunæ Insulicæ*, Scopoli prit pour type de son genre *Bulinus* le :

B. hæmastoma (1), synonyme de *B. oblongus* Bruguière (2), qui est une espèce américaine. Les coquilles de ce genre n'ayant pas de représentants dans la région paléarctique, le nom de *Bulinus* doit donc, par conséquent, être exclusivement réservé aux coquilles exotiques.

En 1820, Leach, dans son *Brit. moll.*, p. 112, créa le genre *Ena* pour des coquilles coniques ou conoïdes, males, un peu transparentes, cornées, à la columelle non tronquée et à ouverture sans dents ni lames, en prenant pour type l'*Ena montana* de Draparnaud. L'auteur anglais ajoute à ce genre l'*Ena obscura* de Müller. En 1837, Beck créa le genre *Buliminus* (part). *Ind. Moll.*, p. 68, pour des coquilles plus ventrues, non transparentes, blanchâtres, mais ayant tous les autres caractères du genre *Ena*. Ce genre ne peut être maintenu parce qu'il existe déjà un genre *Buliminus* établi par D'Orbigny, en 1825, pour des foraminifères.

Il ressort de ces faits que le nom de *Bulinus* adopté par la majorité des

(1) *Turbo hæmastoma* Gmelin, *Syst. nat.*, p. 3597, n^o 33, 1790.

(2) *Helix oblonga* Müller, *Verm. hist.*, II, p. 86, n^o 984, 1774.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

auteurs français ne doit pas être accepté et ne peut s'appliquer à aucune espèce française, et que le genre *Buliminus*, préconisé par les Allemands, ne saurait être conservé :

1^o Parce qu'il est postérieur au genre *Ena*;

2^o Parce qu'il avait déjà été employé.

Les espèces françaises du genre *Ena* (*sensu stricto*) constituent les groupes :

1^{er} groupe : *moutana*, type *Ena moutana* Draparnaud.

2^e groupe : *obscuriana*, type *Ena obscura* Draparnaud.

Dans un sens plus large, par correspondance aux *Bulimus* des auteurs de notre pays, il comprend, en outre, les sections suivantes :

1^{re} section : *Leucochiloïdes* L. Pfeiffer, 1878, Mon. Hel. viv., p. 292, ayant pour type le *Bulimus lardeus* L. Pfeiffer, in Proc. Zool. soc., 1851, de l'Inde orientale.

Cette section comprend le *Bulimus astierianus* de Dupuy, et en outre les *B. sumarcensis* Mousson, *cerealis* et *vermiformis* de Paladilhe, de Mésopotamie et d'Arabie.

Le *Bulimus astierianus* que Dupuy a signalé à l'île Sainte-Marguerite, près Cannes, fait donc partie d'espèces propres aux contrées oriento-méditerranéennes et surtout à l'Arabie; c'est une espèce à rayer de la faune française car il est certain qu'elle a été introduite accidentellement en France. Elle a disparu d'ailleurs, car nos recherches pour la retrouver dans l'île considérée ont été infructueuses.

2^e section : *Zebrina* Held, 1837, in Isis, p. 917.

Type *Zebrina radiata* Bruguière, synonyme de *Helix detrita* de Müller.

3^e section : *Chondrus* Cuvier, règne animal (*partim* *Chondrula* Beck).

Type *Chondrula tridens* Draparnaud.

Cuvier, sous le nom de *Chondrus*, avait réuni des *Bulimus* et des *Pupa*, mais en restreignant ce genre aux *Bulimus*, il pourrait, au besoin, être conservé comme antérieur à *Chondrula* Beck (*Ind. moll.*, 1831) qui renferme aussi des *Bulimus* et des *Chondrus*; toutefois, il est préférable de retenir le mot *Chondrula*, mieux limité que la section *Chondrus*.

En ne considérant que l'*Ena detrita*, nous pouvons établir sa liste synonymique ainsi qu'il suit :

Helix detrita Müller, 1774, Verm. hist., II, p. 401.

Helix sepium Gmelin, 1788, Syst. nat., p. 3654, n^o 200.

Bulimus radiatus Bruguière, 1789, Encycl. method., vers. I, p. 312.

Helix turbinate Oliv., 1792, Zool. adriat., p. 478.

Lymnea detrita Fleming, 1814, in Edimbourg encycl., t. VI, p. 77.

Helix (Cochlogena) radiata Ferussac, 1822, Tabl. syst., p. 57.

Buliminus radiatus Beck, 1837, Ind. moll., p. 72.

Zebrina radiata Held, 1837, in Isis, p. 917.

Bulimus detritus Deshayes, in Lamarck, 1838, Hist. nat. anim. s. vert., t. VIII, p. 231.

Brephulus detritus Albers, 1850, Die Heliceen, p. 182.

Bulimulus detritus Adams, 1855, Gener. of rec. moll., p. 160, tab. 73, fig. 7 a.

Bulimulus (Zebrina) detritus Adams, 1855, loc. cit., p. 233.

Zebrina detrita Clessin., 1884, Deut. moll. excurs. Fauna, p. 216.

2. DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Les *Zebraia*, section du genre *Ena*, sont des espèces asiatiques, dont quelques-unes se sont propagées dans le sous-centre taurique et une seule, l'*Ena detrita*, dans le sous-centre alpin et hispanique.

La limite Est de cette espèce est la Perse (Chorassan).

La limite Nord est formée par une ligne qui ne s'éloigne guère du 50° de latitude boréale.

Au Sud, il descend dans la péninsule hellénique jusqu'en Thessalie, il se trouve sur les montagnes bordant le périphe méditerranéen en Italie, on signale sa présence dans presque toute l'étendue des Apennins, il descend dans la péninsule italique jusqu'au mont Cairo, qui est à l'altitude de 1,660 mètres. Il a été signalé à Modène, à Reggio et à Ascoli Piceno. Il vit en Bosnie, Bulgarie, Herzégovine, Epire, Roumélie, Hongrie; il ne se trouve pas dans les plaines du Piémont, mais existe en Suisse, dans les cantons de Vaud et du Valais (Godet), le plus souvent dans les régions calcaires, quelquefois sur les terrains siliceux comme en Allemagne, dans le Wurtemberg (Geyer) et dans les Alpes-Maritimes sur les quartzites, au Sud-Ouest de Roubion, dans la vallée de la Tinée et sur les schistes permiers de la vallée de Cians (I). V. Ferrant le signale dans le Grand-Duché de Luxembourg. Environs de Dinant et de Namur en Belgique (Toby).

On l'a observé dans tous les départements français méditerranéens, dans presque tout le Sud de la France, remontant jusqu'à Mâcon (Lafay), Jura (Godet), l'Alsace (Hagenmüller), Vosges, Dauphiné, Savoie, à Bourges (Caziot).

Dans la Maurienne jusqu'à 1,400 mètres, non dans la Tarentaise (Coutagne), Isère (Gros).

B.-Alpes : Ampus et Quinson, Serres et Sigottier (Thieux).

Alpes-Maritimes : Commun dans la partie haute du département, vallée du Cians, de la Tinée, environs de Castellane, etc.

Var : Commun à la gare de Varages et à la Verdrière (Thieux). La région sub-alpestre jusque vers 1,100 mètres, Sillans, Rians, Comps, etc. (Brenquier).

Bouches-du-Rhône (Coutagne), l'Hérault (Dubreuil, Moitessier).

Au Nord-Ouest et à l'Ouest, il ne semble pas s'écarter de la bordure du terrain jurassique qui borde la plateau central (Coutagne).

Puy-de-Dôme : Clermont-Ferrand (Bouillet).

Lozère : Mende (Pecoul).

Charente (Croizier).

Périgord, Quercy et Agenais (Gassier), Albigeois (Caziot), Causses Cévenols (Coutagne), Vaucluse (Caziot), Gard (Coutagne, Caziot).

Haute-Loire : Puy-en-Velay (Pascab), Brioude (Coutagne).

Ardèche : Le Teil, Viviers, Bourg-Saint-Andéol (Thieux).

Aveyron : Ceylles, La Sorgues et Le Larzac (Thieux), Saint-Affrique et Milhau.

Dans les Pyrénées françaises, il commence à se montrer dans la vallée de la Têt (Pyrénées-Orientales), à Vernet-les-Bains, Villefranche-de-Conflent et Olette (Fagot), vallée de l'Agly, à Saint-Paul-de-Fenouillet (Boubée-Massol), c'est-à-dire le massif du Canigou.

Aude : Vallée de l'Aude, à Axat, Gesse (Fagot), entre Chalabre et Limoux (Boubée).

(1) Dans ses recherches sur le polymorphisme des mollusques de France, M. G. Coutagne a déjà donné la distribution géographique de l'*Ena detrita*. Nous la complétons en partie.

Ariège : Entre Ussal et Tarascon (de Saint-Simon et Fagot), montagne de Lapège, vallée de Virdessos (Boubée).

Hautes-Pyrénées : Dans le département, il semble confiné dans le vallon du Gave de Pau, Gavarnie, Saint-Sauveur, Luz, vallée de Barèges; personne ne l'a mentionné au delà de cette limite ni dans le département de la Haute-Garonne.

Sur le versant espagnol, il existe depuis la Catalogne jusqu'à la vallée du rio Cinca et peut-être au delà: il existe encore dans d'autres localités visées par de Chia, Moluquer, Fagot, Gourdon, etc., mais il est plus simple de s'en tenir aux indications générales données ci-dessus, l'*Ena detrita* ne manquant dans aucune vallée.

Nous croyons devoir faire observer que les limites E. et O. de cette coquille sur les deux versants pyrénéens semblent correspondre entre elles au S. des Pyrénées; elle est descendue jusqu'à Albarracín et même jusqu'aux provinces centrales de la Castille.

Nous ferons remarquer qu'elle ne se trouve ni dans le Sud de l'Italie, ni en Corse, ni en Sardaigne, ni au Sud de l'Espagne, dans le Portugal et dans le Nord de l'Afrique; c'est bien une espèce à faciès taurique qui a pénétré jusqu'à nos centres alpine et hispanique, avec quelques autres espèces que nous indiquerons postérieurement.

A l'état fossile elle a été signalée dans les terrains post-pliocènes, aux environs de Lyon (Locard), sur les bords du Rhin (A. Braun) et dans la vallée de la Cellina (Bourguignat) in Coullagne.

Nice.

Commandant CAZIOT.

— x —

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

VIII. — Genre DIPLLOTAXIS

COLÉOPTÈRE (avec écidies) :

Baris cuprirostris Fab. — Voir *Brassica oleifera*.

I. — *Diplotaxis erucoïdes* D.C.

Feuilles supérieures oblongues, incisées, dentées; fleurs blanches devenant lilas. — Midi. — Champs. — Printemps.

ACARIENS (avec écidies) :

Phytopte? qui produit une déformation des fleurs.

II. — *Diplotaxis muralis* D.C.

Tige herbacée non feuillée dans le haut; feuilles sinuées dentées, pinnatifides; fleurs jaunes devenant rouges à calice hérissé. — Murs. — Terrains arides. — Toute la France. — Été.

COLÉOPTÈRES.

Phyllotreta ochripes Curt. — Voir *Brassica oleifera*.

Phyllotreta pœciloceras Com. — Voir *Brassica oleifera*.

III. — *Diplotaxis tenuifolia* D.C.

Tige frutescente à la base; feuillée dans le haut; feuilles décomposées en segments étroits; fleurs jaunes à sépales glabres ou hérissés seulement dans le haut. — Mars, lieux incultes. — Toute la France. — Été.

I. — COLÉOPTÈRES.

Phyllotreta atra Fab. — Voir *Brassica oleracea*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Ergestis extimalis Sc. — Voir *Brassica rapa*.

III. — DIPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Scaptomyza graminum Fall. — Voir *Brassica oleracea*.

2° (Avec cécidies) :

Cécidomyine? Fleur gonflée, ne s'ouvrant pas. — Le même sur *Diplotaxis crassifolia* D.C.

Asphondylia Stefani Kieff.

Cécidie, Larve et Nymphe. — Siliques renflées et pluriloculaires. Larve à spatule entourée d'un espace brun jaune atteignant presque la base de la spatule où il se rétrécit et cesse. Métamorphose sur place.

Insecte parfait. — ♂, antennes à articles munis de nombreux verticilles de filets arqués courts et irréguliers; palpes à deux articles allongés. Trouvé à Palerme par le Dr Stephani, décrit par l'abbé J.-J. Kieffer.

IV. — HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Aphis brassicæ L. — Voir *Brassica oleracea*.

Aphis? Cel autre *Aphis* produit une chloranthie.

IX. — Genre **ERUCASTRUM**

Erucastrum Pollichii Spenn.

Tige feuillée; feuilles du milieu de la tige sans oreillettes à la base; fleurs jaunâtres, les inférieures munies de bractées développées. — Décembre. — Mai-septembre. — Ça et là.

I. — COLÉOPTÈRES (avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë belia Esp. — Voir *Barbarea vulgaris*.

Pieris daphnice L. — Voir *Arabis perfoliata*.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Cécidomyine? dont la larve se trouve dans les fleurs gonflées, qui ne s'ouvrent pas.

X. — Genre **ERYSIMUM**

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Ceuthorrhynchus floralis Payk. — Voir *Barbarea præcox*.

Ceuthorrhynchus picularis Gyll. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorrhynchus lætus Rosen.

Se distingue du *Ceuth. chlorophanus* Rougel. — Voir *Erysimum pumilum*, par ses fémurs légèrement denticulés.

Ceuthorrhynchus erysimi Fab.

Insecte métallique, d'un bleu vert ou violet en dessus. Antennes et rostre noirs. Pronotum avec un léger sillon médian, sans ligne d'écaillés blanches, bi-arcué à la base et s'avancant en pointe vers l'écusson. Fémurs postérieurs non dentés en dessous, tibia à bord externe arrondi; ongles des tarses simples. Elytres sans tache scutellaire blanche, à revêtement nul ou formé d'une pubescence rare, très fine, ne modifiant pas l'aspect luisant des légu-ments. — Juin-août. — 1-2 millim. — Europe. — Tout le bassin de la Seine.

La larve mine les feuilles en juillet.

2° (Avec cécidies) :

Baris cuprirostris Fab. — Voir *Brassica oleifera*.

II. — HYMÉNOPTÈRES.

Athalia glabricollis C.-G. Thom. — Voir *Brassica oleracea*.

III. — HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Aphis brassicæ L. — Voir *Brassica oleracea*.

I. — *Erysimum cheiranthoides* L.

Plante velue : fleurs jaunes de moins de 4 millim. de largeur; fruits redressés sur leurs pédoncules. — Partout, sauf Midi. — Juin-octobre.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Psylliodes instabilis Foudr. — Voir *Cheiranthus cheiri*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris daphnice L. — Voir *Arabis perfoliata*.

III. — DIPTÈRES.

Phytomyza geniculata Macquart. — Voir *Brassica oleracea*.

II. — *Erysimum hieracifolium* L.

Plante poilue, à racine principale très développée n'ayant pas ordinairement des rameaux souterrains ornés chacun d'une rosette de feuilles; poils divisés en trois branches ou en étoiles; fleurs jaunes de 6-8 millim. de largeur. — Centre, montagnes. — Mai à juillet.

ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptus longior Nal. — Produit sur cette plante une Chloranthie avec pilosité anormale.

III. — *Erysimum pumilum* Gaud.

Plantes à liges ligneuses à la base; à rameaux souterrains portant une rosette de feuilles, poils simples ou bifides; fleurs jaunes. — Rochers, montagnes. — Mai-juillet.

I. — COLÉOPTÈRES.

Ceuthorhynchus chlorophanus Rouget.

Rostre noir portant les antennes vers son deuxième tiers ou sa moitié; pronotum assez grossièrement ponctué, avancé vers les yeux et garni de chaque côté d'un relief latéral formant une légère carène transversale. Fémurs métalliques; les antérieurs sans dents; ongles des tarses dentés; élytres métalliques bleus ou verts, non masqués par le revêtement qui est composé d'une fine pubescence couchée; ponctuation assez grosse; interstries mates, garnies de deux rangs de poils au moins. — 2-3 millim. — Mai-juillet. — Côte-d'Or.

H. — DIPTÈRES.

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

XI. — Genre **HESPERIS**

Hesperis matronalis L.

Feuilles ovales aiguës dentées, nombreuses tout le long de la tige; fleurs de 8-12 millim. de largeur, lilas ou blanches. — Prés. — Ça et là. — Mai-juillet.

I. — COLÉOPTÈRES.

Ceuthorhynchus arator Gyll.

Larve et Nymphe. — « La larve vit dans les siliques aux dépens des fruits; elle se transforme en terre à l'automne; l'adulte hiberne et sort au printemps; il ronge les feuilles en forme de sillons. » (D'après Buddeberg, cité par L. Bedel : *Coléoptères du Bassin de la Seine*, VI, p. 338.)

Insecte parfait. — Rostre noir; antennes insérées vers le deuxième tiers ou la moitié du rostre. Pronotum non relevé en avant, avancé latéralement vers les yeux, marqué d'un sillon médian bien net et couvert d'une pubescence assez longue masquant la ponctuation. Pattes noires; fémurs sans dent; ongles des tarsi dentés en dessous. Elytres à téguments noirs ou ardoisés, garnis de poils appliqués et sans dessins sur la partie médiane des côtés. Interstries à deux rangs de soies; stries sans soies se dessinant en lignes noires sur le revêtement. — 2-3 millim. — Chemins et bois. — Seine-et-Oise. — Seine-et-Marne. — Yonne.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Aegypnis paphia L. — Voir *Dentaria bulbifera*.

Euchloë cardamines L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris rapæ L. — Voir *Brassica napus*.

Spilosoma tubricipeda L.

Chenille et Chrysalide. — Chenille très vive. Robe gris brun parfois verdâtre sur le dos ou noirâtre parfois bleuâtre sur le dos; poils blancs, ordinairement droits, raides, courts, insérés sur des tubercules gris, noirs ou fauves; des laches latérales grisâtres. — Cette chenille vit en septembre-octobre sur presque toutes les plantes basses.

Papillon. — Thorax de la couleur des ailes; antennes grises; abdomen jauné fauve avec cinq rangées de points noirs. Ailes supérieures d'un jaune pâle et terne avec une bande oblique partant de l'angle apical pour aboutir au bord interne et composée de points noirs: deux ou trois autres points noirs vers la côte. Ailes inférieures un peu plus pâles avec un point central et un autre vers l'angle anal, ces deux points parfois nuls. ♀ pareille, un peu plus grande. — Presque toute la France. — Mai-juin. — 36 millim.

Plutella porrectella L. — Voir *Cheiranthus cheiri*.

III. — DIPTÈRES.

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

XII. — Genre **MATTHIOLA**

I. — *Matthiola incana* R. Br.

Fruit aplati, sans poils glanduleux, porté par un pédoncule de 5 à 15 millim. de longueur; fleurs violettes; feuilles inférieures entières. — Littoral. — Midi. — Sud-Ouest. — Mai-juillet.

COLÉOPTÈRES.

Ceuthorhynchus erysimi Fab. — Voir *Erysimum*.

DIPTÈRES.

Scaptomyza graminum Fäll. — Voir *Brassica oleracea*.

Matthiola tristis R. Br.

Feuilles de la base de moins de 3 millim. de largeur; fruit en cylindre arrondi surmonté de trois pointes arrondies et rapprochées. Fleurs rougeâtres. — Méditerranée. — Rochers. — Mai-juin.

LÉPIDOPTÈRES.

Pieris brassicæ L. — Voir *Brassica napus*.

Argynnis paphia L. — Voir *Dentaria bulbifera*.

Agrotis pronuba L. — V. *Brassica oleracea*.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre.)

—————x—————

SUR LES ISOPODES TERRESTRES DES ILES TREMITI

M. le professeur Cecconi a fait récemment des recherches zoologiques dans les îles Tremiti (*insula Diomedæ* des anciens), petit archipel couvrant à peine 4 kilomètres carrés, situé dans la mer Adriatique, à 25 kilomètres de la côte septentrionale du promontoire du Gargano (province de Foggia). La plus grande de ces îles, San Domino, est montueuse et boisée, mais sans cours d'eau, Capraja ou Caprara doit son nom aux câpres qu'elle fournit en abondance (Vivien de Saint-Martin).

M. Cecconi a bien voulu me confier l'étude des Isopodes terrestres (Cloportides) recueillis pendant son séjour; on trouvera ci-après la liste de ces espèces. Il est à remarquer que le caractère de cette faunule, en ce qui concerne ce petit groupe d'animaux, se rapproche absolument de celui de la faune méditerranéenne occidentale. Les espèces considérées comme propres aux côtes de Grèce et de Dalmatie ne s'y trouvent pas, et si *Armadillidium Pallasii* et *frontirostre* sont communes le long de l'Adriatique (surfoul vers Trieste et le Quarnero), on les a retrouvés aussi en d'autres points de la région méditerranéenne. Une espèce nouvelle, *Porcellio Diomedus*, a été trouvée à San Domino.

SAN DOMINO

Armadillidium vulgare Latreille. — Commun dans toute l'Europe moyenne et méridionale.

— *Pallasii* Brandl. — Abondant dans l'Adriatique Nord, se retrouve en Lombardie, dans la Chersonèse taurique, en Sicile et en Algérie (?)

— *frontirostre* Budde-Lund. — Très voisin du précédent, je les avais considérés comme ne formant qu'une même espèce. Les exemplaires que j'ai sous les yeux me montrent une différence de coloration très nette : *A. frontirostre* est d'un brun clair avec des taches pâles, *A. Pallasii* d'un gris foncé uniforme. Les caractères différentiels morphologiques sont peu appréciables. Cette dernière espèce a été trouvée par-ci par-là, de Rome à Trieste.

Porcellio Diomedus, nova species.

— *lævis* Latreille. — Ubiquiste.

Metoponorthus pruinosus Brandt. — Ubiquiste.

— *serfasciatus* Budde-Lund. — Très commun dans toute la région méditerranéenne occidentale.

— *melamurus* Budde-Lund. — Par-ci par-là dans la région méditerranéenne occidentale, surtout au voisinage de la mer ou des fleuves.

Philoscia Couchii Kinahan. — Le long de la mer (Méditerranée occidentale et Atlantique jusqu'en Irlande).

— *cellaria* Dollfus. — Par-ci par-là dans la région méditerranéenne, sous les pierres; remonte au Nord jusqu'à Paris, mais seulement dans les lieux souterrains à température égale (caves de Bourgogne, champignonnières de Honilles, etc.).

— *muscorum* Scopoli. — Généralement abondante dans toute l'Europe moyenne et méridionale.

Philoscia elongata Dollfus. — Assez répandue dans la région méditerranéenne, occidentale (Italie, France méridionale, Espagne, Algérie).

Ligia italica Audouin et Savigny. — Tout le long des côtes rocheuses de la Méditerranée.

CAPRARA

Armadillidium Pallasi. — *A. frontirostre.* — *A. vulgare.* — *Porcellio laticis.* — *Metoponorthus pruinosis.* — *M. seafasciatus.* — *Philoscia Couchii.* — *Phil. muscorum.* — *Phil. elongata.*

Leptotrichus Panzeri Audouin et Savigny. — Par-ci par-là dans toute la région méditerranéenne.

SAN NICOLO

Armadillidium vulgare. — *Metoponorthus seafasciatus.* — *Philoscia elongata.*



Porcellio Diomedus nova species ♂.

A. Cephalon et premier segment pereial.

B. Dernier segment pleonal, pleotelson et uropodes.

C. Exopodite du premier pleopode.

DIAGNOSE DE *Porcellio Diomedus, nova species.*

Corps ovale, peu convexe, couvert de granulations spinescentes.

Lobes latéraux du front très développés, presque quadrangulaires, à côté interne un peu arrondi. Lobe médian grand, quadrangulaire.

Epistome présentant un mamelon peu accentué, mais sans tubercule perliforme. Antennes ne dépassant pas le troisième segment pereial; articles du fouet subgéraux. Yeux moyens.

Premier segment pereial à courbure postéro-latérale peu accentuée.

Pleon à côtés assez étroits, un peu divergents. Pleotelson triangulaire, aussi large que long, incurvé sur les bords, terminé par une pointe subaiguë.

Exopodite des premiers pleopodes (♂) plus large que long, à côté interne arrondi et terminé par une pointe courte et subobtuse.

Endopodite des uropodes atteignant à peine le sommet du pleotelson. Exopodite assez long, étroitement lancéolé.

Couleurs : fauve pâle, finement ponctué de brun, avec des lignes longitudinales brunes. Lobe frontal médian et extrémité des uropodes bruns.

Dimensions : 12 × 5 1/2 millimètres.

Provenance : Santo Domino (îles Tremiti, Adriatique).

Paris.

A. DOLLFUS.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

TRIB. PLATYLABINI

G. 170. *Probolus* Wsm.

1. *alticola* Gr.
(*Abrostola*, *Hadena adusta*, *Phragmatobia fuliginosa*, etc.).
2. *concinus* Wsm.
- G. 171. *Pyramidophorus* Tschb.
 1. *flavoguttatus* Tschb.
(*Chærocampa ctenor*).
- G. 172. *Eurylabus* Wsm.
 1. *dirus* Wsm.
(*Eriogaster lanestris*, *Trichura cratægi*).
 2. *larvatus* Christ.
var. intrepidus Wsm.
(*Diceranura rimata*, *Stauropus jagi*).
 3. *torvus* Wsm.
(*Gnophria rubricollis*, *Hadena scolopacina*).
 4. *tristis* Gr.
(*Dianthæcia capsicola*, *Panolis griseovariegata*).
- G. 173. *Platylabus* Wsm.
 1. *cothurnatus* Gr.
(*Bupalus piniarius*, *Panolis griseovariegata*).
 2. *Dæmon* Wsm.
(*Bupalus piniarius*).
 3. *decipiens* Wsm.
(*Larentia cucullata*, *Scoria lineata*).
 4. *dimidiatus* Gr.
(*Larentia corylata*, *L. fluctuata*, *L. montana*).
 5. *dolorosus* Gr.
(*Larentia siterata*).
 6. *errabundus* Gr.
(*Larentia cucullata*, *L. rubidata*).
 7. *geometræ* Brth.
 8. *gigas* Krbh.
 9. *histrion* Wsm.
 10. *iridipennis* Gr.
 11. *leucogrammus* Wsm.
 12. *nigricollis* Wsm.
 13. *nigrocyanus* Gr.
Panolis griseovariegata, *Plusia festuæ*.
 14. *orbitalis* Gr.
var. persecutor Gr.
(*Larentia*, *Lobophora*, *Lygis*, etc.).
 15. *pactor* Wsm.
(*Tephroclystia absynthiata*

16. *pallidens* Wsm.
17. *pedatorius* F.
(*Cochilodon timacodes*, *Hibernia acoliaria*, *Lobophora*, *Tephroclystia*, etc.).
18. *pimplarius* Brth.
19. *pullus* Wsm.
20. *rufiventris* Wsm.
(*Semiothisa liturata*, *Thamnonoma Wauaria*).
21. *rufus* Wsm.
(*Ditinta pusoria*, *Larentia autumnalis*).
22. *serrarius* Gr.
(*Boarmia consortaria*).
23. *Stali* Hlgr.
24. *sternoleucus* Wsm.
25. *tenuicornis* Gr.
(*Drepana curvatula*).
26. *tringulatus* Gr.
(*Tephroclystia pulchellata*).
27. *tricolor* Brth.
28. *variegatus* Wsm.

G. 174. *Apæleticus* Wsm.

1. *bellicosus* Wsm.
2. *brevicornis* Brth.
3. *flammeolus* Wsm.
4. *inlytus* Wsm.
5. *inimicus* Gr.
6. *mesostictus* Gr.

TRIB. PHÆOGENINI

G. 175. *Colpognathus* Wsm.

1. *armatus* Th.
2. *celerator* Gr.
(*Bembecia hylæiformis*).

G. 176. *Centeterus* Wsm.

1. *confector* Gr.
(*Nonagria geminipuncta*).
2. *clongator* Brth.
3. *major* Wsm.
(*Bembecia hylæiformis*).
4. *nigricornis* Th.
5. *oppressor* Gr.

G. 177. *Cinxælotus* Hlgr.

1. *erythrogaster* Hlgr.
2. *phæocerus* Wsm.
3. *pinetorum* Brth.
4. *pudibundus* Wsm.

G. 178. *Dicælotus* Wsm.

1. *annellatus* Th.
2. *Cameroni* Brdgm.
(*Scythris senescens*).

3. *crassifemur* Th.
4. *Gaullei* Brth.
5. *parvulus* Wsm.
6. *pumilus* Gr.
var. rufoniger Brth.
(*Simyra nervosa*).
7. *ruficoxatus* Gr.
8. *rufilimbatus* Gr.

G. 179. *Misetus* Wsm.

1. *oculatus* Wsm.
var. obscurus Brth.
- G. 180. *Stenodontus* Brth.
 1. *marginellus* Gr.
 2. *nasutus* Wsm.
 3. *Theresæ* Brth.

G. 181. *Eriplatys* Frst.

1. *ardeicollis* Wsm.
- G. 182. *Herpestomus* Wsm.
 1. *brunnicornis* Gr.
(*Yponomeuta*).
 2. *furunculus* Wsm.
 3. *nasutus* Wsm.
var. intermedius Wsm.
 4. *xanthops* Gr.
var. arridens Gr.
var. pusillator Gr.

G. 183. *Thyræella* Hlgr.

1. *collaris* Gr.
- G. 184. *Oiorhinus* Wsm.
 1. *pallipalpis* Wsm.

G. 185. *Æthecerus* Wsm.

1. *discolor* Wsm.
2. *dispar* Wsm.
var. albipictus Brth.
3. *erythrocerus* Gr.
4. *exilis* Wsm.
5. *frontatus* Hlgr.
6. *nitidus* Wsm.
(*Catymnia affinis*).
7. *placidus* Wsm.
8. *regius* Wsm.

G. 186. *Mevesia* Hlgr.

1. *alternans* Wsm.
2. *arguta* Wsm.
(*Stephensia brunntschietta*).

G. 187. *Diadromus* Wsm.

1. *arrior* Wsm.
2. *capitosus* Brth.

3. cautus Brth.
4. exilis Brth.
5. intermedius Wsm.
6. mitis Wsm.
7. pulchellus Wsm.
8. 4-guttatus Gr.
9. subtilicornis Gr.
10. tenax Wsm.
11. Theresæ Brth.
12. troglodytes Gr.
(Plutella parenthesesella).
13. varicolor Wsm.

G. 188. *Micrope* Frst.

1. macilentata Wsm.

G. 189. *Phæogenes* Wsm.

1. ænescens Th.
2. amœnus Wsm.
3. atratus Brth.
4. bellicornis Wsm.
5. bisignatus Hlgr.
6. callopus Wsm.
(Eriogaster lanestrus)
7. cephalotes Wsm.
(Sesia cuticiformis).
8. compar Brth.
9. coryphæus Wsm.
versutus Wsm.
10. eques Wsm.
11. eximius Wsm.
12. flavidens Wsm.
13. fulvitaris Wsm.
14. fuscicornis Wsm.
15. gracilis Brth.
16. heterogonus Hlgr.
17. histrio Wsm.
18. homochlorus Wsm.
19. impiger Wsm.
20. inanis Brth.
21. infimus Wsm.
22. ischiomelinus Gr.
23. jucundus Wsm.
24. juvenilis Wsm.
25. lascivus Wsm.
26. limatus Wsm.
27. major Brth.
28. martialis Brth.
29. melanogonus Gml.
(Depressaria nervosa, Eno-
phthira pilleriana)
30. minimus Brth.
31. mitigosus Gr.
32. modestus Wsm.
(Mellana flammula)
33. mysticus Wsm.
34. nanus Wsm.
35. nigridens Wsm.
36. nigrinus Brth.
37. nitidiventris Hlgr.
38. ophthalmicus Wsm.
39. Pici Brth.
40. planifrons Wsm.
41. rubripectus Wsm.
42. rusticatus Wsm.
43. scutellaris Wsm.
44. semivulpinus Gr.
(Cucweta rosana).

15. stimulator Gr.
(Etiopla prosoparia, Tortrix
viridana)
16. stipator Wsm.
(Orthotetta sparguella)
17. subniger Brth.
18. suspicax Wsm.
19. tennicornis Brth.
20. tenuidens Brth.
21. tennis Brth.
22. trepidus Wsm.
23. tristis Brth.
24. vafer Wsm.
25. vagus Brth.
26. xanthopygus Brth.

G. 190. *Notosemus* Frst.
Ischnogaster Krehb.
(*nec* Guérin).

1. fuscilucea Brth.

G. 191. *Oronotus* Wsm.

1. binotatus Gr.

G. 192. *Ischnus* Gr.

1. anomalus Wsm.
2. Gaullei Brth.
3. montanus Brth.
4. nigricollis Wsm.
(Atuella galactodactyla).
5. nigrinus Gir.
(Coleophora Graudi).
6. rufipes Wsm.
7. rufobrunneus Brth.
8. thoracicus Gr.
(Atuella pentadactyla, Ma-
rasnarcha phæodactyla).
9. truncator F.
(Eriogaster lanestrus).

G. 193. *Nematomicrus* Wsm.

1. tenellus Wsm.

G. 194. *Hemichneumon* Wsm.

1. anceps Brth.
2. elongatus Rtzl.
3. suspectus Wsm.

TRIB. **ALOMYINI**

G. 195. *Alomya* Puz.

1. debellator F.
orator F.
var. nigra Gr.

SUBF. **CRYPTINÆ**

TRIB. **CRYPTINI**

G. 196. *Megaplectes* Frst.
Jocryptus Th.

1. monticola Gr.
regius Tschb.
(Pygma anachoreta).

G. 197. *Osprynchotus* Spin.
Linoceus Tschb.

(Par. d Hyménoptères nichilants)

1. *macrobatus* Gr.

Eumenes coarctata, E. pa-
niliformis, Odynerus, Os-
nia adunca)

2. *seductorius* F.

Sceliphron destitutorum,
Sc. spirifer).

G. 198. *Cryptus* F.

1. *albatorius* Vill.

2. *apparitorius* Vill.

3. *bombycis* Boud.

Lasiocampa quercus

4. *bucculentus* Tschb.

5. *calescens* Gr.

6. *cognatus* Fonse.

7. *cyanator* Gr.

Diloba, Malacosoma neus-
tria, Panolis, Phragmato-
bia, etc.).

8. *Dianæ* Gr.

var. gracilicornis Gr.
(Panolis griseovariegata).

9. *difficilis* Tschb.

10. *fibulatus* Gr.

11. *filiformis* Fonse.

12. *fulvipes* Magr.

13. *Germari* Tschb.

14. *gratiosus* Tschb.

(Sesia sphaeciformis).

15. *Gravenhorsti* Fonse.

16. *gyrator* Duf.

(Tryporyton figulus)

16 bis. (*hirtæ* Mill.) *Millière*.

(Heliophobus hirtus).

17. *incisus* Tschb.

18. *infimus* Fonse.

19. *insinator* Gr.

20. *intricator* Fonse.

21. *italicus* Gr.

22. *leucocheir* Rtzl.

(Clavellaria amerina).

23. *leucosticticus* Htg.

(Lophyrus plul, L. fruteto-
rum).

24. *leucotarsus* Gr.

25. *lugubris* Gr.

26. *melanopus* Fonse.

27. *minor* Gr.

(Hylotrupes bajulus)

28. *moschator* F.

29. *murorum* Tschb.

30. *myrmeleontidum* Boud.

(Myrmeleo sp)

31. *nigerrimus* Fonse.

32. *obscurus* Gml.

filipendula Boic.

Lasiocampa quercus, Zyga-
na, etc Tenthrédopsis
instabilis — Polyphage)

33. *odoriferator* Duf.

(Tryporyton figulus)

34. *proximus* Fonse.

35. *pubescens* Fonse.

36. *rubricans* Fonse.

37. *scaber* Fonse.

38. *6-annulatus* Gr.

39. signatorius F.
(*Odynerus, osmia*)
40. socatus Fonsc.
41. spinosus Gr.
var. armatorius F.
(*Eumenes pomiformis*)
42. spiralis Fourcr.
(*Tatroparia tubulosa*)
43. sponzor F.
(*Agrotis vestigiatis, Sesta
apiformis*).
44. tarsolucens Schrk.
(*Choriptera viridana, Pano-
tus*).
45. tibialis Fonsc.
46. 3-guttatus Gr.
47. tuberculatus Gr.
48. viduatorius F.
(*Tephroclystia oxycedrata
= Saperda populnea*).

G. 199. **Xylophurus** Frst.
Macrocryptus Th.

1. coracii Th.
(*Coracubus bijascitatus*)
2. laucifer Gr.
(*Saperda populnea*).

G. 200. **Idiolispa** Frst.
Liocryptus Th.

1. analis Gr.
(*Stilpnotia satteis = Saperda
populnea*)
2. obfuscator Vill.

G. 201. **Gonicryptus** Th.

Trychosis Frst. n. p.

1. abnormis Tsch.
2. ambigua Tsch.

3. elypearis Th.
1. ingrata Tsch.
5. neglecta Tsch.
6. plebeja Tsch.
7. rustica Tsch.
8. titillator L.
(Nids d'araignées).

G. 202. **Kaltenbachia** Frst.

Nyxophilus Th.
(Par. d'Hym. nidifians).

1. apum Th.
(*Ceralina ablabratis*).
2. bimaculata Gr.
? *augustinus* Dalm.
(*Odynerus taxipes, Osmia
leucometena*).
3. nigricornis Th.

Jules DE GAULLE.

(A suivre).

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur la Flore du Tonkin. — Les lecteurs de la *Feuille* se souviennent que, sous ce titre, M. V. Demange avait annoncé (1) la découverte au Tonkin du *Pontederia crassipes* Mart. et que nous avions émis un doute au sujet de cette découverte peu vraisemblable au premier abord d'une plante de l'Amérique tropicale en Indo-Chine (2). Nous avions pourtant naguère trouvé à Pondichéry le *Turnera ulmifolia*, plante également d'origine américaine.

M. V. Demange nous a bienveillamment adressé une lettre très détaillée, accompagnée d'un dessin et de fleurs étalées et desséchées. C'est bien en effet du *Pontederia crassipes* Mart. qu'il s'agit. Cette plante doit porter en réalité le nom de *Eichhornia speciosa* Kunth. Voici d'ailleurs sa synonymie.

Eichhornia speciosa Kunth = *E. crassipes* Solms = *E. crassicaulis* Schlecht. = *Pontederia crassipes* Mart. Le genre *Eichhornia* est caractérisé notamment par les pétioles très dilatés et même vésiculeux des feuilles, qui donnent à la plante non fleurie l'aspect d'un *Sarracenia* et qui lui ont valu l'appellation de : *herbe gargoulette*.

La fleur est la fleur typique de la famille des Pontédériacées. M. Demange avait déterminé le genre de la plante d'après l'*Histoire des plantes* et le *Dictionnaire de botanique* de Baillon, et M. Eberhardt, botaniste de la mission scientifique permanente de l'Indo-Chine avait pu en préciser l'espèce d'après une figure d'un ouvrage allemand.

« Les Annamites, nous écrit l'inventeur de l'espèce, ne la connaissent pas; elle n'a pas de nom dans leur langue. Avant peu elle fera parler d'elle à la Direction de l'Agriculture et à celle des Travaux publics de l'Indo-Chine.

» Le développement de cette plante est inouï; elle envahit maintenant toutes les mares et cet accroissement géométrique ne s'arrêtera que faute d'eau. Certaines mares que je voyais couvertes de *Pellionia brevifolia* Benth. (3) sont maintenant couvertes de la verdure intense des *Eichhornia*. La patate d'eau (*Ipomoea aquatica* Forsk.) elle-même se retire devant l'envahisseur. Heureusement que cette herbe est flottante et qu'il est relativement facile de s'en débarrasser (4).

» Et maintenant, d'où vient la plante? Du Brésil par voie de San-Francisco, le Japon et la Chine, ou bien par le cap de Bonne-Espérance, Madagascar, Ceylan, Java, Singapour? Tous ces points sont habités par les Chinois, grands amateurs d'aquariums. »

Nous penchons personnellement pour cette dernière hypothèse. L'importation peut aussi avoir été directe. Nous dirons avec notre aimable correspondant : le problème est intéressant; il pourrait être résolu avec l'aide de correspondants d'outre-mer. Nous en confions la solution aux lecteurs de cette revue.

Le Mans.

Hector LÉVEILLÉ.

(1) Cf. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, n° 429, 1^{er} juillet 1906.

(2) *Ibidem*, n° 430, 1^{er} août 1906.

(3) Vulgairement herbe aux porcs. C'est le *Polychroa repens* Lour.

(4) Elle n'est pas sans analogie à ce point de vue avec le *Stratiotes cloides* L.

A propos du « *Petricola pholadiformis* » de Lamarck. — Le dernier numéro de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* (1) contient une note du docteur Bouly de Lesdain sur l'introduction du *Petricola pholadiformis* Lam. à Dunkerque. C'est, je crois la première fois que cette espèce, abondante en Amérique sur toute la côte Atlantique jusqu'au sud de la Caroline et qui se trouve également au Sénégal, est signalée en France. Par contre, elle s'est fort bien acclimatée en Belgique depuis 1900, ainsi que l'a constaté M. Vital Gilson. Elle est également très abondante en Angleterre, notamment sur les côtes du comté de Kent, où elle a été découverte dès 1893 (2). Enfin M. Paul Pelsener a récemment indiqué la tendance de ce mollusque à se substituer sur les côtes de Belgique, au *Pholas candida* L. (3), tout comme le *Venus mercenaria* L. (autre espèce américaine acclimatée en Angleterre) tend, en quelques points, à prendre la place du *Cardium edule* L. Ces faits d'acclimatation des mollusques sont des plus intéressants et il est toujours d'une très grande utilité de signaler ceux dont on est témoin.

Paris.

LOUIS GERMAIN.

D'après les indications qui nous sont données par M. Phil. Dautzenberg, le *Petricola pholadiformis* serait en effet en voie d'extension rapide sur une partie des côtes de la mer du Nord; à La Panne (au N. de Dunkerque), M. Dautzenberg en a recueilli soixante exemplaires en une journée, tandis qu'il y a très peu d'années, ce mollusque y était inconnu. Chose curieuse, les exemplaires belges atteignent parfois une dimension de 8 à 9 centimètres, très supérieure à celle qu'ils ont dans leur pays d'origine.

Quant au *Venus mercenaria*, nous serions heureux de savoir sur quels points des côtes anglaises ce mollusque paraît s'être développé au point de prendre la place du *Cardium edule*, car il nous semblait que les essais d'acclimatation qu'on en avait fait n'avaient donné que des résultats assez médiocres.

R.

Cochlicella barbara L. — Je signale l'existence dans le Cambrésis d'une seconde localité de cette intéressante coquille. En septembre, je l'ai recueillie à Ligny, sur un talus crayeux de la pente droite du ravin Warnelle, au sud de la voie ferrée de Cambrai à Busigny, à droite et non loin de la route de Fontaine-au-Pire à Ligny.

Cambrai.

J. GODON.

Réponse à M. L. Bruneau. — Un ami, à qui j'avais entendu parler jadis de cette doctrine des signatures, me communique l'ouvrage suivant qui, à son avis, est le seul qui existe sur cette matière : *Osculi Crollii veterani Russi Basilica Chymica, continens Philosophicam propria laborum et experientia confirmatam descriptionem et usum remediolorum chymicarum selectissimorum a lumine Gratia et Natura desumptorum. In fine libri additus est eisdem Autoris Tractatus novus de Signaturis rerum intermixtis. Gueva. M. DC. XX. Verumtandur in Officina Fabriana.*

Il en a paru une édition française sous ce titre : *La royale Chymie de Crollius*, traduite en françois par J. Marcel, de Boulene. A Rouen, chez Jean Osmont, dans la cour du Palais. M. DC. XXXIV.

Cet ouvrage est terminé, comme le précédent, par un *Traité des Signatures ou craye et vive anatomie du grand et petit monde.*

Lisieux.

A. LOISELLE.

Le cri du hérisson. — Ces jours-ci je rentrais de la chasse aux champignons avec mes deux jeunes filles lorsque nos chiens trouverent dans une broussaille une maman hérisson et ses trois petits, gros à peine comme le poing. Ce fut une joie que cette trouvaille; on mit les animaux ensemble dans un panier et je promis de leur faire faire une cage pour les élever. Chemin faisant, une de ces jeunes bêtes se déroula et à plusieurs reprises nous fit entendre un cri très aigu, répété généralement sur deux syllabes, parfois trois, parfois une seule. Ce cri rappelle en plus fort un peu le cri de certaines fauvettes, mais pour l'exprimer on peut le traduire par le mot *Philippe*, *lippe* ou *Philipppe*, prononcé en sifflant sur un

(1) *Feuille Jeunes Naturalistes*, 37^e année, n° 433 1^{er} novembre 1906, p. 20.

(2) *Proceed. malacolog. Society*, I, 1893, p. 291.

(3) *Compte rendu 3^e session Assoc. franç. avanc. sciences*, Angers, 1903, II, p. 771.

ton aigu convenant à la prononciation de la voyelle *i*. Je n'avais jamais entendu ce cri, et j'aurais plutôt cru que ces animaux devaient pousser une sorte de grognement. Un vieux cultivateur que nous trouvâmes en route devisa quelques instants avec nous sur les hérissons et nous dit que la nuit ils menaient grand « rafut » par les cris qu'ils poussaient. Je pris ces dires en plaisantant, mais je n'avais pas fait cent mètres que je reconnus la véracité des dires du brave homme. Ce ne sont pas des cris, mais plutôt des sifflements aigus, analogues à ceux des oiseaux.

Un seul d'entre eux nous fit entendre son ramage, les autres demeurèrent muets comme je les avais toujours connus.

Il y a un certain nombre d'années, je recueillis encore un jeune hérisson, qui était à peine gros comme une mandarine. Il se roulait peu en boule et se tenait longtemps développé. Lorsqu'on voulait le prendre, au lieu de se rouler il se relevait subitement sur ses pattes antérieures et par ce mouvement brusque savait faire frapper de ses piquants la main qui voulait le saisir; ce mouvement défensif m'avait fort intéressé. Je gardai l'animal un certain temps et je le nourrissais avec des fruits coupés en tranches, pommes ou poires, du lait, et aussi du bœuf bouilli qu'il aimait beaucoup. Je lui donnai ensuite la liberté.

Le Vernet.

H. DU BUYSSON.

Sur les Rois de Rats. — Je reçois la lettre suivante :

« J'ai lu avec beaucoup d'intérêt votre article sur les Rois de Rats. Blasius (*Säugethiere Deutschlands*, 1857, p. 319), consacre quelques lignes à l'étude de ce phénomène, et il en donne l'explication que vous avez vous-même adoptée. Il en signale un échantillon trouvé aux environs de Bonn. En 1884, j'en ai vu un, conservé dans l'alcool, au musée de Brunswick; j'en ai oublié la provenance. »

Reims.

L. DEMAISON.

A la fin de ma note parue au dernier numéro, l'imprimeur me fait dire que la seconde estampe reproduite par le *Magasin Pittoresque* a trait à un Roi de Rats. C'est Roi de Chats que j'avais écrit. Si je n'insiste pas sur cet autre phénomène, c'est qu'il me semble n'avoir pas la même cause que le premier et être du domaine de la tératologie, tandis que pour les Rois de Rats, il s'agit probablement d'une cause externe, postérieure à la naissance.

A. DOLLFUS.

Un projet de Musée d'Histoire naturelle à Tunis. — M. Marius Blanc a fait dernièrement à la ville de Tunis l'offre de lui abandonner ses belles collections zoologiques pour servir de noyau à la création d'un Musée spécialement consacré à l'Histoire naturelle de la Tunisie. Il offrait en outre de préparer gratuitement tous les animaux et objets qui seraient envoyés au Musée et se chargeait de même de la conservation et de l'entretien des collections. Il ne demandait, pour le moment, qu'un local.

Le gouvernement tunisien n'a pas accepté la proposition de M. Blanc; cela est d'autant plus fâcheux que ces intéressantes collections, exclusivement tunisiennes, seront sans doute dispersées dans d'autres Musées, et qu'à l'initiative de M. Blanc vient s'ajouter l'offre de M. Faroult, d'Utique, qui serait tout disposé à offrir gracieusement au Musée zoologique une importante collection entomologique (environ 2,500 espèces) comprenant les lépidoptères et les coléoptères de Tunisie ainsi que les insectes dévastateurs de cette partie de l'Afrique.

Il faut espérer que, mieux avisée, la ville de Tunis ne mettra pas d'objection à loger un Musée qui pourra être si utilement consulté par les nombreux naturalistes qui visitent le Nord de l'Afrique.

R.

Herborisations aux environs d'Etampes (suite) :

IX. — *Environs immédiats d'Etampes.* — Par environs immédiats, j'entends la *lisière de bois* séparant Etampes de Brières-les-Scellés vers le Nord; le coteau appelé le Larry, surplombant la route d'Orléans vers Saint-Martin, appelé le Rougemont, à l'Ouest; la bande du coteau boisé dominant la Juine et la route d'Ormoay au Sud, appelée les bois de Bourraire et de Vauroux, et enfin, de l'autre côté de la route de Malesherbes, la colline de Saint-Symphorien avec sa célèbre fontaine à mi-côte, non loin de l'etroit de la route de La Ferté-Alais.

A. Dans le *Larry*, qui s'étend depuis le lieu dit le « Gibet » jusque vers le chemin de traverse de Boissy-le-Sec, on récoltera les plantes suivantes : *Brunella grandiflora* Mönch., *Orobancha amethystea* Th., *Onobrychis sativa* Lamk., *Avena pratensis* L., *Triticum pinnatum* Mönch., *Centaurea scabiosa* L., *Seseli montanum* L., *Thesium humifusum* D. C., *Asparagus officinalis* L., *Ononis columna* All., *Epipactis atrorubens* Hoffm., *Helianthemum pulverulentum* D. C., *Linum tenuifolium* L., *Lotus corniculatus* var. *tenuis* L., *Cirsium acule* All. et *caulescens* D. C., *Medicago sativa* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Tenacrium chamadrys* L., *Rosa rubiginosa* L., *Pteris hibernica* L., *Epipactis latifolia* All., *E. lanceifolia* D. C., *Cerasus mahaleb* Mill., *Centaurea serotina* Bor., *Hieracium vulgatum* Fr., *Cytisus laburnum* L., *Centaurea nigra* L., *Coronilla varia* L., *Juniperus communis* L., *Festuca ovina* L., *Carduus acanthoides* L., *Dianthus carthusianorum* L., *Quercus pubescens* Willd., *Convallaria polygonatum* L., *Rubus fruticosus* L., *R. cuneus* L., *Euphrasia odontites* L., *E. officinalis* L., *E. campestris* Jord., *E. rigidula* Jord., *E. erectorum* Jord., *Phleum Bohmeri* Wibel., *Statice plantaginica* All., *Festuca tenuifolia* Vibth., *Jasione montana* L., *Festuca heterophylla* Lamk., *Silene otites* Sm., *Helianthemum guttatum* Mill., *Syringa vulgaris* L., *Eurothera bicorns* L., *Verbascum thapsus* L., *Bromus tectorum* L., *Trifolium prostratum* Biasol., *Dianthus proflifer* L., *Artemisia campestris* L., *Ailantus glandulosus* L., *Allium olivaceum* L., *Crepis diffusa* D. C., *Marrubium vulgare* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *C. avium* Mill., *C. mahaleb* Mill., *Monotropa hypopitys* L., *Ophrys aranifera* Huds., *O. muscifera* Huds., *O. apifera* Huds., *O. anthropophora* L., *Orchis purpurea* Huds., *O. montana* Schmidt., *O. conopsea* L., *O. morio* L., *Anemone pulsatilla* L., *Coronilla minima* D. C., *Ononis natrix* L., *Fragaria elatior* Ehrh., *Arenaria satuca* T., *Pinus laricio* Poir., *Epipactis repens* N., *Vicia lathyroides* L.

B. Sur le Rougemont, vers Saint-Martin, on récoltera : *Cerasus vulgaris* Mill., *C. mahaleb* Mill., *Larix europaea* L., *Orchis purpurea* Huds., *Ophrys muscifera* Huds., *O. aranifera* Huds., *Epipactis atrorubens* Hoffm., *Coronilla minima* D. C., *Campanula glomerata* L., *Syringa vulgaris* L., *Veronica prostrata* L.

C. Bois de Bouraine et de Vauroux : *Anemone pulsatilla* L., *Coronilla minima* D. C., *Glubularia vulgaris* L., *Orchis purpurea* Huds., *Ophrys aranifera* Huds., *Syringa vulgaris* L., *Cytisus laburnum* L., *Cercis siliquastrum* L., *Helleborus fatidus* L., *Ribes rubrum* L., *Cornus mas* L., *Juniperus sabina* L., *Rubia peregrina* L., *Limodorum abortivum* L., *Fragaria elatior* Ehrh., *Veronica prostrata* L. Au bas de ce coteau, après avoir traversé la Juine au Pont-de-Pierre et le Joincteau sur un pont de bois plus loin, on tournera à gauche, et dans les fossés et prairies marécageuses qui s'étendent jusqu'au Petit-Saint-Mars, on trouvera : *Veronica anagallis* L., *F. beccabunga* L., *Alkanna lutea* G., *Aconitum napellus* L. (près le château du Petit-Saint-Mars).

D. Coteau de Saint-Symphorien : On y rencontre la majeure partie des plantes ci-dessus, plus *Fumaria micrantha* Lag., *F. media* Lois., *Papaver dubium* L., *Valerianella triocarpa* Desv.

X. — *D'Etampes à Ormoy-la-Rivière*. — Pour cette herborisation, on se dirigera vers la place du Marché-Franc, en prenant au sortir de la gare les rues du Château, Saint-Jacques, du Flacon, Magne, et l'on arrivera vers l'usine à gaz; on tournera ensuite à droite en suivant le petit ruisseau nommé rivière des Prés jusqu'à l'angle du jardin Guettard; on prendra ensuite l'allée de Bonnevaux. Arrivé au Pont-de-Pierre, on le franchira et on tournera sur la droite en suivant les bords de la Juine. Dans les bois surplombant la route, on récoltera *Anemone pulsatilla* L., *Helleborus fatidus* L., *Coronilla minima* D. C., et dans le bas-fond du bois près le parc de Vauroux *Ribes grossularia* L. Si l'on gravit le coteau dominant le village d'Ormoy, on récoltera, outre les dernières plantes ci-dessus énoncées : *Brunella grandiflora* L., *Trapogon major* Jacq., *Ophrys aranifera* Huds., *Orchis purpurea* Huds., et dans les moissons *Ornithogalum arvense* Pers., *Adonis aestivalis* L., *A. flammula* Jacq., *Neslia paniculata* Desv., *Turgenia latifolia* Hoffm., *Caram bulbocastanum* Koch., *Helianthemum pulverulentum* D. C., *H. serpyllifolium*..., *Ceranium sanguineum* L., *Ophrys muscifera* Huds., *Veronica satucaria-folia* Poit et Turp., et l'on descendra par des carrières exploitées vers le cimetière non loin du gîte fossilifère si connu des géologues; on y récoltera près du mur de la nécropole : *Centranthus ruber* D. C., *Linum tenuifolium* L., si on ne l'a pas recueilli sur la pente précédente, avant d'arriver à ce lieu, ainsi qu'*Ononis natrix* L.; on descendra ensuite le village en prenant pendant quelque temps la

route de Boissy-la-Rivière, que l'on quittera bientôt pour prendre un chemin qui conduira au moulin de la Planche. Chemin faisant, dans les prairies humides, *Taraxacum palustre* D. C.; l'on traversera ensuite la Juine sur le pont dudit moulin pour tomber sur la route de Saclas que l'on suivra sur la gauche en côtoyant la nouvelle voie ferrée de Beaune-la-Rolande jusque vers Artondu. Arrivé en ce dernier lieu, on la quittera après avoir ramassé dans la Juine *Ranunculus fluitans* L. et l'on prendra un chemin conduisant vers le coteau situé derrière le château. Durant ce trajet, on récoltera *Buxus sempervirens* L. et quelques-unes des plantes du coteau opposé, plus *Valerianella crotocarpa* Desv., *Bupleurum rotundifolium* L., *Nigella arvensis* L., *Asperula arvensis* L., *Faniculum officinale* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *C. mahaleb* Mill., *Veronica teucrium* L., *V. prostrata* L., *V. precox* All., *Centaurea cyanus* L. var. *fl. albis* et *atropurpureis*, *C. scabiosa* L. var. *fl. albis*; on arrivera en suivant l'ancienne route de Saclas, au Petit-Saint-Mars, et en traversant les prairies, on récoltera *Aconitum napellus* L., et dans le Joineteau *Nymphæa alba* L. et *N. lutea* L. Dans les fossés, *Veronica anagallis* L. et *V. beccabunga* L., et l'on n'aura plus qu'à prendre le chemin du retour avec une bonne récolte et une petite promenade. Une soirée suffit pour faire cette excursion.

Guiscard (Oise).

L. ORGET.

(A suivre).

Questions. — 1. J'ai vu dernièrement, au laboratoire de Banyuls, deux exemplaires, l'un jeune, l'autre adulte, d'une tortue aquatique, la *Chelmys leprosa*, qui avaient été trouvés, m'a-t-on dit, aux environs de cette ville. Cette provenance m'étonne un peu, et je me demande si nous n'avons pas affaire à des tortues apportées d'Algérie, puis échappées de captivité. La *Chelmys leprosa* est donnée par tous les auteurs comme propre au Nord de l'Afrique et au Midi de l'Espagne et du Portugal. A-t-on déjà signalé dans le Midi de la France des individus réellement indigènes de cette espèce?

L. DEMAISON.

2. Le type sauvage du *Bombyx mori* est-il aujourd'hui connu? Suivant Lecch (*Trans. Soc. ent. Lond.*, 1898, p. 271), ce serait le *Bombyx mandarinus* Moore, espèce répandue dans le Japon, la Corée et la Chine orientale. A-t-on émis d'autres opinions à ce sujet?

L. D.

3. Dans les collections entomologiques exposées au Musée impérial de Vienne, on voit un euryx échantillon, dévidé ou eardé, de la soie de la *Saturnia spini*, bombyx fort commun en Autriche. Des expériences ont-elles été faites pour l'utilisation de cette soie? Natalis Rondot, dans son important ouvrage sur la soie, n'en fait aucune mention.

L. D.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

Chez A. POUILLON-WILLIARD, naturaliste à Fruges (Pas-de-Calais)

Pour faire de la place nous livrons :

1° Nos superbes centuries Coléoptères du Dahomey (60 espèces), nombreuses, belles et rares, surtout en cétonides et longicornes, pour 15 fr. en belle qualité;

2° Magnifiques centuries de Papillons de Sikkin (50 espèces), dont une quinzaine d'espèces *Papilio*, des *Ixias*, *Prioneris*, *Delias*, *Hebomoia*, *Charaxes*, etc., à 15 fr. le cent en belle qualité.

Beaux saturnides exotiques comme *Antherea assama*, 3 fr. 75; *A. Helferi*, 2 fr. 50; *A. Frithi*, 1 fr. 25; *Hyperch. nyctimena*, 3 fr.; *Epiphora Bauhiniae*, 5 fr., etc.

Choix énorme de Coléoptères et Lépidoptères européens et exotiques; raretés dans tous les groupes.

Nous pouvons répondre à toutes demandes, prix très modérés.

Milliers d'insectes fossiles de l'ambre, à la pièce ou par lots, à prix dérisoires.

Poissons et Encrines complets du Lias de Wurtemberg; beaux fossiles du calc. lithographique; miocène lacustre de Bohême.

N. B. — Nous sommes à même de fournir à bref délai tous les Lépidoptères d'Europe que l'on voudra bien commander. Prix très modérés.

A CÉDER

Genera de 600 espèces de **Coquilles marines et terrestres**
pour la plupart exotiques et bien déterminées.

Prix..... 200 fr.

S'adresser à M. ROUX, 19, rue de la République, Lyon.

LÉPIDOPTÈRES D'OURAL MÉRIDIONAL (Russie orientale)

EN TRÈS BON ÉTAT, AVEC INDICATION DE PATRIE ET DATE

Pap. v. sphyrus 15, P. chloridice 6, 12, Z. eupheme ♂ 10, Col. erate 5, 10, hybr. chrysodona ♂ 40 (sup. 50), ab. pallida 10, chrysotheme v. 5, 9, Mel. suwarovius 4, 7, Er. afer 4, 6, Tr. phryne 7, 9, Lye. pylaon 20, 40, collestina 20, 35, Hesp. tessellum 10, 15, cribrellum 10, 12, Er. neogena 100, 150, Agr. lutescens ♀ 150, christophi, 10, 25, ab. lugens 25, 40, sabuletorum 35, basigramma 10, 20, Mam. egena 16, 14, dianthi 15, 20, H. ferrago 20, 25, moderata 70, 65, Car. albina 14, 16, Amph. tetra v. pallida 25, Taen. porosa ♂ 70, Cuc. mixta 65, 85, biornata 85, lactea 15, 20, tanacetii var. 5, santonici 15, 18, magnifica 100, 150, argentina 10, v. achalina 20, splendida 45, Hel. purpurascens 25, 30, cora 40 (sup. 50), incarnata 12, M. puniceago ♂ 8, Aed. rhodites 80 (sup. 100), Th. concinnula ♂ 14, Eucl. munita ♂ 20, Cat. deducta 90, 120, lupina 40, 50 (sup. 50, 70), Tox. lubrica 35, 50, Cat. neonympha 18, Euchl. v. prasinaria ♂ 7, Asp. mundataria 5, 10, albaria Bart. ♂ 50, Arct. mannerheimii ♂ 40 (dto. sup. ♂ 60), dahurica ♂ 100, spectabilis 5, 10, Hyp. thrips 15, 20, caestrum 40, 75, Ses. agdistiformis ♂ 120 et d'autres espèces.

Chrysalides vivantes : Helioth. purpurascens à 15, Aedophr rhodites à 90. Sim. dentinosa à 7 1/2.

Oufs vivants : Cat. lupina (saule) la douz. 60, Cat. deducta (peuplier), la douz. 90.

Chrysalides des Sat. pyri de Vienne, la douz. 25, de Dalmat, la douz. 30 (grandes).

Prix en unités. 10 = 1 mark, 8 = 1 franc.

J'offre un choix de près de 2,500 espèces de Lépidoptères de la faune paléarctique et envoie mes catalogues n° 2 et 3 sur demande. J'achète les récoltes originales. — S'adresser à M. Max BARTEL, Oranienburg, Berlin, Waldstrasse, 54.

Commandant Gaziot : Etudes malacologiques sur quelques espèces asiatiques qui se sont répandues dans le sous-centre alpin et hispanique.

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères *(suite)*.

A. Dollfus : Sur les Isopodes terrestres des îles Tremili.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France *(suite)*.

Notes spéciales et locales :

Sur la flore du Tonkin (Hector LÉVELLÉ).

A propos du *Petricola pholadiformis* de Lamarck (Louis GERMAIN).

Cochlicella barbara L. (J. GODON).

Réponse à M. L. Bruneau (A. LOISELLE).

Le cri du Hérisson (H. DU BUYSSON).

Sur les Rois de Rats (L. DEMAISON).

Un projet de Musée d'histoire naturelle à Tunis (R.).

Herborisations aux environs d'Elampes *(suite)* (L. ORGET).

Questions.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Loisel, 10 A, rue Descroizilles, Rouen, demande roches ignées, telles que pegmatites, pyromérides, porphyrites, etc., etc., ou minéraux isolés de ces roches. — Offre en échange belles séries de fossiles tertiaires ou reproduction des plaques des ouvrages de Deshayes (fossiles tertiaires).

M. Charles Mottaz, 39, Grand-Pré, Genève, offre : 1° *Graellsia isabellæ*, *Agrotis vallesiaca* et *griseus*, *Amm. senex*, *Polia venusta* et *suda*, *Leuc. scirpi montium*, *Orthosia Witzmanni* et *Orthos. Witz. subcastanea*, *Orrhod. ligula* var. *Catocala fraxini* et *elocata*, *Chemerina caliginearia*, *Scodiona penulataria*, *Arctia Dejeanii*, *Arctia Cervini*, *Setina irrorella*, etc., et autres bonnes esp. paléarct. av. dates.

M. A. Hugues, St-Geniès-de-Malgoires (Gard), offre Oiseaux français montés, contre les années de la *Feuille* 1901-02 et 1903-04, toutes celles antérieures à 1891-92; accepterait aux mêmes conditions *Bulletins Société d'Acclimatation et Zoologique de France* en échange ou prêt pour quelques jours.

M. le D^r Chassagne, Lezoux (Puy-de-Dôme), offre Phanérogames d'Auvergne contre plantes d'autres régions de la France.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 OCTOBRE AU 9 NOVEMBRE 1906.

De la part de : MM. Davy (1 br.); Dewitz (1 br.); Fischer (1 br.); Goby (1 br.); Guinier (1 vol.); Lemoine (1 vol.); Mingaud (1 br.); Montandon (1 br.); Stebbing (1 br.).

Total : 2 volumes, 7 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 NOVEMBRE 1906

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.463	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	39.855	
Photographies géologiques....	212	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

M. Charles BUREAU, ancien pharmacien, à Arras

Prie MM. les Amateurs et Marchands de lui adresser leurs Catalogues de Cocons vivants de Séricigènes et Chrysalides diverses, ainsi que les prix au cent de Lépidoptères exotiques en papillotes mais très frais.

Accepte aussi les échanges et envois à choix. *franco.*

Chez A. POUILLON-WILLIARD, naturaliste à Fruges (Pas-de-Calais)

Pour faire de la place nous livrons :

1° Nos superbes centuries Coléoptères du Dahomey (60 espèces), nombreuses, belles et rares, surtout en cétonides et longicornes, pour 15 fr. en belle qualité;

2° Magnifiques centuries de Papillons de Sikkim (50 espèces), dont une quinzaine d'espèces *Papilio*, des *Ixias*, *Prioneris*, *Delias*, *Hebomoia*, *Charaxes*, etc., à 15 fr. le cent en belle qualité.

Beaux saturnides exotiques comme *Antherea assama*, 3 fr. 75; *A. Helferi*, 2 fr. 50; *A. Frithi*, 1 fr. 25; *Hyperch. nyctimena*, 3 fr.; *Epiphora Bauhiniac*, 5 fr., etc.

Choix énorme de Coléoptères et Lépidoptères européens et exotiques; raretés dans tous les groupes.

Nous pouvons répondre à toutes demandes, prix très modérés.

Milliers d'insectes fossiles de l'ambre, à la pièce ou par lots, à prix dérisoires.

Poissons et Encrines complets du Lias de Wurtemberg; beaux fossiles du calc. lithographique; miocène lacustre de Bohême.

N. B. — Nous sommes à même de fournir à bref délai tous les Lépidoptères d'Europe que l'on voudra bien commander. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES D'OURAL MÉRIDIONAL (Russie orientale)

EN TRÈS BON ÉTAT, AVEC INDICATION DE PATRIE ET DATE

Pap. v. sphyrus 15, P. chloridice 6, 12, Z. eupheme ♂ 10, Col. erate 5, 10, hybr chrysonona ♂ 40 (sup. 50), ab. pallida 10, chrysothème v. 5, 9, Mel. suwarovius 4, 7, Er. afer 4, 6, Tr. phryne 7, 9, Lyc. pylaon 20, 40, collectina 20, 35, Hesp. tessellum 10, 15, cribrellum 10, 12, Er. neogena 100, 150, Agr. lutescens ♀ 150, christophi, 10, 25, ab. lugens 25, 40, sabuletorum 35, basigramma 10, 20, Mam. egena 16, 14, dianthi 15, 20, H. ferrago 20, 25, moderata 70, 65, Car. albina 14, 16, Amph. tetra v. pallida 25, Taen. porosa ♂ 70, Cuc. mixta 65, 85, biornata 85, lactea 15, 20, tanaceti var. 5, santonici 15, 18, magnifica 100, 150, argentina 10, v. achalina 20, splendida 45, Hel. purpurascens 25, 30, cora 40 (sup. 50), incarnata 12, M. puniceago ♂ 8, Aed. rhodites 80 (sup. 100), Th. concinnula ♂ 14, Eucl. munita ♂ 20, Cat. deducta 90, 120, lupina 40, 50 (sup. 50, 70), Tox. lubrica 35, 50, Cat. neonympha 18, Euchl. v. prasinaria ♂ 7, Asp. mundataria 5, 10, albaria Bart. ♂ 50, Arct. manuerheimii ♂ 40 (dto. sup. ♂ 60), dahurica ♂ 100, spectabilis 5, 10, Hyp. thrips 15, 20, caestrum 40, 75, Ses. agdistiformis ♂ 120 et d'autres espèces.

Chrysalides vivantes : *Helioth. purpurascens* à 15, *Aedophr rhodites* à 90, *Sim. dentinosa* à 7 1/2.

Œufs vivants : *Cat. lupina* (saule) la douz. 60, *Cat. deducta* (peuplier), la douz. 90.

Chrysalides des *Sat. pyri* de Vienne, la douz. 25, de *Dalmat*, la douz. 30 (grandes).

Prix en unités. 10 = 1 mark, 8 = 1 franc.

J'offre un choix de près de 2,500 espèces de Lépidoptères de la faune paléarctique et envoie mes catalogues n^{os} 2 et 3 sur demande. J'achète les récoltes originales. — S'adresser à M. Max BARTEL, Oranienburg, Berlin, Waldstrasse, 54.

A VENDRE

UNE COLLECTION DE LÉPIDOPTÈRES DE FRANCE MACROS-MICROS

COMPRENANT

2,500 espèces, 767 variétés, 6,100 exemplaires, tous très frais, 410 chenilles soufflées.

S'adresser à M. A. PONSON, 31, rue du 4-Septembre, à BOURG (Ain).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

LA DOCTRINE DE JORDAN

 LIBRARY
 NEW YORK
 BOTANICAL
 GARDEN

Je ne me propose pas, dans cet article, de faire une critique des théories jordaniennes. Des botanistes plus autorisés que moi l'ont fait depuis longtemps, et personne ne nie aujourd'hui l'insuffisance de l'argumentation de Jordan et les erreurs de sa doctrine. La durée trop courte de ses expériences et les limites étroites dans lesquelles il s'est borné à cultiver les plantes qu'il a élevées au rang d'espèces, lui ont fait admettre des principes dont l'exactitude n'est rien moins que prouvée. Il n'en est pas moins vrai que Jordan a exercé une influence considérable sur la botanique dans la dernière moitié du siècle dernier. Il a eu ses partisans et ses détracteurs passionnés. Beaucoup de ses espèces ont pris place dans les flores modernes. Il a même été dépassé dans la voie qu'il a ouverte par des botanistes éminents, entraînés par ses principes de spécification à outrance. Si la botanique, autrefois science aimable et séduisante, est devenue un fouillis inextricable qui effraye le débutant et le rebute, où les espèces nouvelles apparaissent et disparaissent avec l'abondance et la rapidité des étoiles filantes dans un ciel serein, c'est à Jordan en grande partie qu'il faut en faire remonter la cause.

J'ai donc cru qu'il serait intéressant pour les lecteurs de cette revue de leur exposer ici une doctrine dont ils ne partageront peut-être pas les idées, mais dont l'influence a été si grande sur la botanique.

L'examen des idées de Jordan sur l'espèce nous expliquera immédiatement les raisons qui l'ont amené à pratiquer à l'infini la multiplication des espèces et à pousser à l'excès une théorie qui n'est pas sans attrait ni sans partisans.

Pour lui, l'espèce est « une unité véritable que l'on doit constater comme » un fait dans l'étude des êtres qui nous environnent, c'est-à-dire l'unité » renfermant un nombre indéterminé d'individus qui tous ont une même » nature et sont consubstantiels les uns aux autres, de telle sorte qu'ils » peuvent être justement considérés comme issus originellement d'un seul » et même individu, premier exemplaire de toute l'espèce. Ce n'est pas » l'unité hiérarchique comme celle du genre, de la famille, mais l'unité » de nature ou de substance. Or une nature particulière a des caractères » propres qui la distinguent des autres natures; elle est ce qu'elle est et » ne peut être autre chose. Si elle avait d'autres caractères que les siens, » elle serait une autre nature. Elle ne peut être soi et autre que soi en » même temps, ni devenir sans cesser d'être, le oui et le non ne pouvant » coexister, c'est-à-dire être affirmés à la fois d'un même sujet. Toute » nature est donc nécessairement immuable et invariable en soi. Toute

» nature distincte créée dans le temps et dans l'espace correspond à une
 » idée distincte éternellement conçue dans l'entendement divin. » (*Diagn.*,
 p. 9 et 10.)

Toute nature est donc nécessairement immuable et invariable en soi.
 Voilà le grand principe de Jordan, celui qui l'a conduit à la spécification
 infinie et lui a fait fermer les yeux systématiquement sur les travaux remar-
 quables des botanistes modernes concernant la transformation lente des
 formes végétales sous les influences diverses que ces formes subissent dans
 la nature.

Puisque toute nature distincte est invariable, autant il y aura de natures
 de plantes distinctes, autant il y aura d'espèces, et dans ces conditions
 le nombre de ces espèces dépendra des limites de ce que Jordan entend
 par *nature distincte*. Il considère la plupart des espèces linnéennes comme
 étant plutôt des assemblages de formes spécifiques que des assemblages
 d'individus. « Ce sont les premiers groupes qu'on peut établir par le
 » rapprochement des formes similaires et nullement de vraies espèces. »
 (*Diagn.*, p. 12.)

Dans ces groupes il existe des formes dont les différences peuvent être
 établies par l'observation des plantes à l'état de vie et dans des conditions
 de développement parfaitement analogues. Si ces différences sont très
 manifestes, très reconnaissables pour tout homme susceptible d'un examen
 attentif; si ces différences visibles une année sont visibles chaque année
 et si elles persistent sur d'autres individus qui sont issus de ces derniers,
 se reproduisant héréditairement et invariablement pendant une suite de
 générations, ce sont des espèces. « Les espèces proposées par nous ne
 » sont autre chose que des formes végétales que nous avons appris à
 » distinguer les unes des autres par la comparaison, sur le vif, de tous
 » leurs organes, en nous assurant par les observations les plus certaines
 » que leurs différences étaient héréditaires et ne pouvaient être attribuées
 » à des causes accidentelles ou locales. » (*Diagn.*, p. 7.) Quant à ces diffé-
 rences, elles ne doivent pas être le fait de caractères bien tranchés. « En
 » général, ce ne sont pas les caractères tranchés qui distinguent les vraies
 » espèces, mais tout un ensemble de légères différences. Quand un carac-
 » tère est très tranché, il doit plutôt être regardé comme suspect. En
 » effet, ou c'est un caractère de groupe, et alors il n'est pas spécifique,
 » ou ce n'est qu'un accident, et dans ce cas il a moins de valeur réelle
 » que la plus légère différence constante. » (*Diagn.*, p. 297.) Il faut avouer
 que c'est se débarrasser facilement d'une cause gênante d'objection.

Poussant jusqu'au bout l'application de ce principe, Jordan n'admet pas
 que ces formes puissent être autre chose que des espèces. « La nature
 » n'a pas de caprices; elle est constante et invariable dans ses lois. »
 (*Diagn.*, p. 296.) « La constance des caractères, tel doit être pour nous le
 » signe distinctif de l'espèce... La constance des caractères dans chaque
 » espèce ne pouvant être supposée relative à telle ou telle circonstance
 » est donc absolue. » (*De l'origine des arbres fruitiers*, p. 9.)

Ce ne sont pas des variétés d'une même espèce, puisque « nous avons
 » reconnu qu'elles ne varient pas, et que nous avons pu constater que les
 » plus similaires sont précisément celles qui croissent spontanément en
 » société, dans une même prairie, dans un même bois, sur une même
 » colline, où tout indique qu'elles se trouvent réunies depuis l'époque où
 » le sol s'est couvert de verdure et qu'étant transportées ailleurs, elles
 » se conservent, se perpétuent héréditairement avec leurs mêmes diffé-
 » rences. » (*Diagn.*, p. 8.)

C'est le principe de l'existence en société des espèces végétales affines.

« L'existence en société des formes similaires est un fait d'une telle généralité et d'une vérification si facile qu'il est impossible de le mettre en doute. » (*Esp. vég. affines*, p. 8.) Les types linnéens étant considérés comme des genres d'ordre inférieur, ont des centres de végétation où les formes similaires qui les constituent sont plus nombreuses qu'ailleurs et croissent en société. A mesure qu'on s'éloigne de ces centres de végétation, le nombre des formes va en décroissant, mais celles-ci se présentent toujours avec des différences notables. Ces espèces affines sont très nombreuses et leur dispersion peu étendue. « Je suis presque certain, d'après le résultat de mes recherches, qu'il n'y a pas, je ne dirai pas de province ou de département, mais même de petit territoire d'un caractère plus ou moins original, qui ne puisse offrir un certain nombre d'espèces qu'on ne retrouvera peut-être nulle part. » (*Esp. végét. affines*, p. 16.)

Il n'admet pas que l'on assimile ses espèces affines avec les races des animaux domestiques, qui sont en effet de vraies races, n'ayant qu'une fixité relative, puisqu'elles disparaissent par les croisements et qu'elles cesseraient très promptement d'exister si la volonté de l'homme ne les maintenait dans l'isolement. Les espèces végétales affines, au contraire, ont une fixité absolue; elles ne sont pas le produit de l'action de l'homme qui les a ignorées jusqu'à ce jour, et leur existence n'est pas due à l'influence des milieux divers puisqu'elles croissent le plus souvent en société dans une même station.

Les espèces affines n'ont aucune tendance à s'hybrider entre elles spontanément. Elles sont non seulement « sociales mais héréditaires ». Jordan n'admet pas que ces espèces affines puissent être considérées comme des races, puisqu'elles offrent tous les attributs de l'espèce. « Si l'on admet par hypothèse qu'elles proviennent d'un type commun, qui d'un qu'il était d'abord est devenu ensuite multiple, on peut aussi bien admettre qu'un type linnéen quelconque a pu être démembré d'un type plus large, ce dernier d'un autre et ainsi de suite jusqu'à l'identification originelle de toutes choses, ce qui revient à donner pleinement gain de cause aux transformistes. » (*Esp. végét. affines*, p. 16.)

Il n'admet pas davantage le principe de la sélection naturelle capable de produire chez certains individus d'une même espèce des déviations de leur type susceptibles de se maintenir par l'hérédité.

En résumé, Jordan repousse tout ce qui, de près ou de loin, touche au transformisme, dont il se montre l'adversaire irréductible. Tous ses efforts tendent à prouver l'erreur des partisans de Lamarck et de Darwin. Dans tous ses écrits, il revient constamment sur le même sujet : les espèces sont immuables, elles ne peuvent varier. La nature n'a pas de caprice ; elle est constante et invariable dans ses lois. Toute autre opinion est contraire aux résultats de ses observations et ne peut être que la conséquence d'études superficielles ou d'idées préconçues. Le transformisme n'existe pas. Rien ne se crée, et si une espèce est signalée comme nouvelle, ce n'est pas qu'elle l'est en réalité, mais que jusque-là son existence était restée ignorée et qu'elle avait échappé aux recherches. Toutes nos variétés d'arbres fruitiers, de légumes, peuvent bien exister pendant quelques générations, mais fatalement elles retourneront aux types primitifs. Celles qui paraissent invariables sont de véritables espèces d'origine sauvage. Quant aux hybrides, ce sont des monstruosité dont le rôle est insignifiant dans la nature, et ils n'exercent aucune influence sur l'espèce.

Telles sont les idées de Jordan qui les déclare basées sur l'expérience. Je laisse aux lecteurs de la *Feuille* le soin d'en tirer les conclusions.

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

XIII. — Genre NASTURTIIUM

I. — *Nasturtium amphibium* R. Br.

Feuilles du milieu de la tige entières ou dentées; fleurs d'un jaune vif; fruit trois ou quatre fois plus court que son pédoncule. — Bords des eaux. — Partout.

I. — COLÉOPTÈRES.

Phyllotreta armoraciæ Koch. — Voir *Brassica oleracea*.

Phyllotreta undulata Kulsch. — Voir *Brassica nigra*.

Phyllotreta ochripes Curt. — Voir *Cardamine amara*.

Phædon cochleariæ Fab.

Larve et Nymphe. — La larve vit en rongant les feuilles et se rend en terre pour la nymphose. L'éclosion a lieu au commencement de l'été. « La larve du *Ph. cochleariæ*, dit M. Louis Bedel (*Coléoptères du Bassin de la Seine*) a pour ennemi spécial un Histéride peu commun, le *Saprinus virescens* Payk., dont la couleur et la forme imitent précisément celles du *Phædon* adulte. » (Cf. L. Bedel, *loc. cit.*, V, 270, note 1).

Insecte parfait. — Petit insecte ovoïde de teinte métallique verdâtre ou bleu en dessus, lisse et luisant en dessous. Antennes à articles 1 et 2 tachés de roux au moins en dessous. Pronotum très étroit, ponctué sur le disque et à rebord antérieur régulier. Elytres à première rangée de stries séparée de la suture par un bourrelet; septième et huitième interstries réimées égalant l'espace compris entre le bord de l'élytre et la huitième strie. Nuisible aux cressonnières. — 3-4 millim. — Europe. — Tout le bassin de la Seine.

Lirus myagri Fabr. — Voir *Barbarea præcox*.

Baris lepidii Germ. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorrhynchus scapularis Gyll.

Antennes et rostre noirs. Pronotum bi-arcué à la base, à pointe avançant vers l'écusson, marqué de points profonds et espacés, orné de trois lignes de poils jaunâtres et de deux tubercules latéraux. Fémurs armés d'une petite dent; tibias à bord externe arrondi; tarses noirs à ongles grêles et simples. Elytres bleus à revêtement formé d'une pubescence fine et très courte ne modifiant pas l'aspect brillant des légumes. — 2-3 millim. — Printemps. — Bord des eaux. — Est. — Bassin de la Seine.

Ceuthorrhynchus barbareae Suff. — Voir *Barbarea vulgaris*.

Poophagus sisymbrii Fab.

Larve et Nymphe. — La larve, d'après Perris, vit dans les tiges de la plante nourricière.

Insecte parfait. — Allongé, noir, revêtu d'écailles blanches. Bord antérieur du pronotum relevé; tibias à bord externe arrondi; fémurs non dentés en dessous. Elytres sans verrues sur les interstries, à calus huméral dénudé. Revêtement élytral varié de taches brunâtres formant dessin en damier. — 2-3 millim. — Europe septentrionale et moyenne. — Tout le bassin de la Seine.

II. — DUTÈRES (avec cécidies) :

Au bord de la Seine, nous avons trouvé, sur *Nasturtium amphibium*, une cécidie consistant dans les fleurs gonflées demeurant fermées et contenant des larves blanches; cécidie analogue à celle indiquée par l'abbé Kieffer sur *Brassica napus*, sous le nom de *Hasyneura* Sp. (?)

II. — *Nasturtium officinale* R. Br.

I. — COLÉOPTILES. F (Sans cécidies) :

Longitarsus nasturtii F.

Voir à l'article *Brassica oleifera* la note de M. Bedel sur le *Longitarsus parvulus*.

Phyllotreta exclamatoris Thun.

Insecte de forme ovoïde presque convexe, noir. Antennes presque rousses à cinquième article très dilaté chez le ♂; pattes noires à tibiais antérieurs plus ou moins jaunâtres; élytres noirs, ornés chacun de deux taches jaunes séparées, parfois réunies par un mince filet (var. *liber* Weis.). — 1-2 millim.

Presque toute l'Europe. — Tout le bassin de la Seine.

Phyllotreta tetrastigma Com.

Insecte assez convexe à ponctuation forte; antennes à articles 4-6 presque égaux entre eux. Pronotum court, convexe, rebordé à la base, à ponctuation assez espacée. Pattes noires à genoux jaune pâle. Élytres noirs, marqués chacun de deux taches isolées ou reliées par un filet mince. — 3 à 3 1/2 mill.

Printemps. — Lieux humides et froids. — France moyenne.

Phyllotreta rugifrons Kùltsch.

Larve et Nymphe. — Larve minant les feuilles du cresson.

Insecte parfait. — « Epipleures jaunes; élytres jaunes à dessin noir composé d'une bande suturale, d'un point huméral et d'une tache latérale isolée. — 1-2 millim. » (L. Bedel, *Coléoptères du Bassin de la Seine*, V, p. 182-297.) — Calvados, Somme. — Midi.

Phyllotreta vittula Redtb. — Voir *Brassica oleifera*.

Phyllotreta simulata Redtb. — Voir *Brassica oleifera*.

Phyllotreta nemorum L. — Voir *Brassica napus*.

Psylliodes napi Fabr. — Voir *Brassica napus*.

Phaedon cochleariae Fab. — Voir *Nasturtium amphibium*.

Lixus Myagri Fab. — Voir *Barbarea praecox*.

Baris lepulii Germ. — Voir *Brassica napus*.

Poophagus sisymbrii Fab. — Voir *Nasturtium amphibium*.

Ceuthorrhynchidius melanarius Steph.

Larve et Nymphe. — La larve vit dans les siliques dont elle ronge les graines et se transforme sur place en juin.

Insecte parfait. — L'insecte parfait ressemble au *Ceuth. lepuolicus* Gyll. — (Voir *Brassica cheiranthus*), dont il diffère par son pronotum non relevé à son bord antérieur et par le revêtement des élytres subsquameux, plus serré vers la suture et les côtés. — 1-2 millim. — Juin-juillet. — Europe septentrionale et moyenne. — France. — Ça et là.

Ceuthorrhynchus nasturtii Germ.

Larve et Nymphe. — La larve blanche, cylindrique, apode, à tête écailleuse, se développe dans les tiges au dessus du niveau de l'eau; elle atteint toute sa croissance au commencement de juin et se nymphose sur place dans un cocon ovale de soie grossière entremêlé de débris de moelle et d'excréments. Eclo- sion à la fin de juillet.

Insecte parfait. — Partie antérieure du rostre, antennes, tarsi, tibias et, en partie, fémurs d'un roux testacé. Pronotum non relevé à son bord antérieur, bi-arcué à la base dont la pointe s'avance légèrement vers l'écusson. Fémurs armés, en dessous, d'un denticule aigu; tibias à bord externe arrondi, ongles des tarsi simples. Elytres d'un vert doré masqué par un revêtement uniforme de squamules blanchâtres, non mêlé de taches brunes. — 2-3 mill. — Europe. — France. — Bassin de la Seine.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus quadridens Panz. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Nymphula stratiotata L. — Voir *Nuphar luteum* (Nymphéacées).

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Ademon decrescens Nees.

IV. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Dasyneura sisymbrii Schr. — Voir *Barbarea vulgaris*.

V. — HOMOPTÈRES.

Siphonophora nasturtii Koch. — En nombreuse compagnie sur les pousses. — Juillet et août.

III. — *Nasturtium palustre* D.C.

Fruit égalant environ son pédoncule; fleurs jaunes profondément divisées à sépales égaux à peu près aux pétales. — Endroits humides. — France.

I. — COLÉOPTÈRES.

Ceuthorrhynchus barbareae Suff. — Voir *Barbarea vulgaris*.

Poophagus sisymbrii Fab. — Voir *Nasturtium amphibium*.

II. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Coutarinia nasturtii Kieff. — Voir *Brassica napus*.

Dasyneura sisymbrii Schr. — Voir *Barbarea vulgaris*.

IV. — *Nasturtium sylvestre* R. Br.

Fleurs jaunes à pétales environ deux fois plus long que les sépales, fruit lissé, légèrement courbé. — Endroits humides. — Partout.

I. — COLÉOPTÈRES.

Baris lepidii Germ. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Evergestis extimalis Sc. — Voir *Brassica rapa*.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Coutarinia nasturtii Kieff. — Voir *Brassica napus*.

Dasyneura sisymbrii Schr. — Voir *Barbarea vulgaris*.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

- G. 203. *Cænocryptus* Th.
 1. *rufiventris* Gr.
- G. 204. *Habrocryptus* Th.
 1. *alternator* Gr.
 2. *assertorius* F.
 porrectorius Gr.
 (*depressaria nervosa*, *Tortrix ribeana*, *T. rosana*).
 3. *hostilis* Gr.
 brachyurus Gr.
 sannio Gr.
 4. *minutorius* F.
 ? *rubricator* Puz.
 5. *polytomi* Tsch.
 Lophyrus polytomus
- G. 205. *Pycnocryptus* Th.
 1. *peregrinator* Gr.
 (*Pyrausta sambucalis*)
- G. 206. *Spilocryptus* Th.
- Sg. AGROTHEREUTHES Frst.
 1. *abbreviater* Gr.
 2. *pygoleucus* Gr.
 dispar Gr.
 Hopci Gr.
 (*Funca betullina*, *Psyche hirsutella*, *P. vicicella*).
- Subg. SPILOCRYPTUS
3. *adustus* Gr.
 opisoleucus Gr.
 (*Lophyrus pallidus*, *L. pini*, *L. similis*).
4. *brachysoma* Tschb.
 5. *fumipennis* Gr.
 (*Psyche*, *Saturnia pavonia* — *Trichlosoma lucorum*)
6. *grossus* Gr.
 7. *incubitor* Gr.
 (*Amblyx divers*, *Hylotoma rosæ*, *Trichlosoma*).
8. *migrator* F.
 (Polyphage, *Bombyx*, *Macroglossa*, *Psyche*. — *Hylotoma*, *Trichlosoma*. — *Eristalis sepulchralis*).
9. *nubeculatus* Gr.
 (*Psyche vicicella*. — *Lophyrus pallidus*, *L. pini*).
10. *solitarius* Tsch.
 (*Limnitis camilla*, *Zygæna*).
11. *zygænarum* Th.
 (*Zygæna allpendula*).
- G. 207. *Hoplocryptus* Th.
 1. *confector* Gr.
 elegans Th.
 (*Gasteruption affectator*, *Osmia 3-dentata*).

2. *dubius* Tschb.
 (*Emphytus cinctus*)
3. *femoralis* Gr.
 4. *fugitivus* Brk.
 confector Th. (*nec* Gr.).
 5. *gracilis* Gr.
 (*Smerinthus populi*)
6. *mesoxanthus* Th.
 7. *occisor* Gr.
 8. *puleher* Th.
 (*Odynerus sp.*)
9. *4-guttatus* Gr.
 (*Solenus rubicola*)

G. 208. *Gambrus* Frst.

1. *ornatus* Gr.
 (*Cosmotriche potatoaria*, *Malacosoma neustria*, *Sesia, Zygæna*)
2. *tricolor* Gr.
 (*Arsilonche alborensa*, *Perilitocampa populi*. — *Trichlosoma lucorum*).

G. 209. *Hygrocryptus* Th.
Aritranis Frst. *p.p.*

1. *carnifex* Gr.
 (*Leucania obsoleta*, *Nona-gria*, *Senta*)
2. *melanocephalus* Gr.
 3. *thoracicus* Brk.

TRIB. MESOSTENINI

G. 210. *Listrognatus* Tsch.

1. *compressicornis* Gr.
 2. *pygostolus* Gr.

GENUS 211. *Mesostenus* Gr.

Subg. STENAREUS Th.

1. *albinotatus* Gr.
 2. *notatus* Gr.
 3. *transfuga* Gr.

Subg. MESOSTENUS

- 3 *bis.* (*drapes* Gourcau)
 Dours.
4. *gladiator* Scop.
 (*Ammophila*, *Eumenes*, *Sceliphron*).
5. *grammicus* Gr.
 6. *ligator* Gr.
 (*Acronycta rumbets*, *Malacosoma neustria*, etc.)
7. *obnoxius* Gr.
 (*Zygæna*)

G. 212 *Nematopodius* Gr.

1. *formosus* Gr.
 2. *linearis* Gr.

TRIBUS PHYGADEUONINI

G. 213. *Cratocryptus* Th.
 ? *Charcetymma* Frst.

1. *anatorius* Gr.
 ? *dumctorum* Fourcr.
 2. *leucopsis* Gr.
 ruficornis Th.
 (*Sesia spectiformis*)
3. *parvulus* Gr.
 crythropus Gr.
 (*Emphytus cinctus*).

G. 214. *Brachycentrus* Tschb.
Helcostizus Frst.

1. *brachycentrus* Gr.
 pimplarius Tschb.
 (*Saperda populea*).

G. 215. *Giraudia* Frst.
Calocryptus Th.

1. *congruens* Gr.

G. 216. *Cœlocryptus* Th.

1. *rufinus* Gr.

G. 217. *Plectocryptus* Th.

1. *arrogans* Gr.
 (*Panolis griseovartegata*)
 var. albitarsus Gr.
2. *curvus* Gr.
 3. *digitatus* Gr.
 4. *flavopunctatus* Brdgm.
 5. *perspicillator* Gr.
 (*Tomostethus fuliginosus*).

G. 218. *Stenocryptus* Th.
 ? *Pammachus* Frst.

1. *nigriventris* Th.
 2. *oviventris* Gr.

G. 219. *Demopheles* Frst.
Mecocryptus Th.

1. *caliginosus* Gr.
 (*Acronycta psi*).

G. 220. *Trichocryptus* Th.
Sobas Frst.

1. *cinctorius* F.

G. 221. *Microcryptus* Th.

1. *abdominator* Gr.
2. *acuminatus* Krehb.
3. *arridens* Gr.
4. *basizonus* Gr.
pteronorum Htg.
var. varicolor Gr.
(*Lophyrus*).
5. *bifrons* Gml.
gravipes Gr.
6. *brevicornis* Gr.
graminicola Gr.
(*Zygæna trifolii*).
7. *cretatus* Gr.
8. *erythrinus* Gr.
9. *improbus* Gr.
10. *lacteator* Gr.
11. *leucostictus* Gr.
(*Lophyrus pallidus*, L. pnti).
12. *nigritulus* Th.
13. *ornaticeps* Th.
14. *sericans* Gr.
15. *sperator* Müll.
16. *subguttatus* Gr.
17. *terminatus* Gr.
18. *tricinctus* Gr.
areolaris Th.

Subg. *APTESIS* Frst. p.p.

19. *brachypterus* Gr.
20. *micropterus* Gr.
21. *nigrocinctus* Gr.
(*Ilbernia defoliaria*).

G. 222. *Acanthocryptus* Th.

1. *flagitator* Rossi.
var. tyrannus Dalm.
(*Depressaria capreolella*, D.
heractiana).
2. *nigritus* Gr.
(*Eristalis florens*).
3. *4-spinus* Gr.
(*Eristalis sp.*).

G. 223. *Stylocryptus* Th.
Glyphicnemis Frst.

1. *brevis* Gr.
(*Carpocapsa pomonella*).
2. *erythrogaster* Gr.
obscuripes Tschb.
3. *parviventris* Gr.
var. cnemargus Gr.
(*Lophyrus pnti*).
4. *plagiator* Gr.
5. *profligator* Gr.
(*Depressaria nervosa*).
6. *vagabundus* Gr.

G. 224. *Phygadeuon* Gr.Subg. *PHYGADEUON*

1. *bellator* Fonsc.
2. *bidens* Th.
3. *bitinctus* Gml.
4. *cephaloides* Gr.
5. *cinctus* Fonsc.

6. *dumetorum* Gr.
(*Stratiomys chamaeteon*).

7. *ensator* Fonsc.
8. *flavicans* Th.
9. *fumator* Gr.
(*Mamestra brassicae* — *Leio-*
pus nebulosus).
10. *heterogaster* Th.
11. *hortulanus* Gr.
(*Biorrhiza pallida*).
12. *incertus* Fonsc.
13. *lævigator* Gr.
14. *leucostigmus* Gr.
15. *minor* Fonsc.
16. *minutus* Fonsc.
17. *nanus* Gr.
18. *nigrescens* Fonsc.
19. *obscuratus* Fonsc.
20. *ovatus* Gr.
21. *parvicauda* Th.
22. *pugnator* Fonsc.
23. *semipolitus* Tschb.
24. *trichops* Th.
25. *vagans* Fr.
26. *variabilis* Gr.
27. *varicornis* Th.
28. *vulnerator* Gr.

Subg. *STIBEUTES*29. *Bonellii* Gr.G. 224 bis. *Ischnocryptus*
Krehb.? *Iselix* Frst.G. 224 ter. *Lochetica* Krehb.G. 225. *Leptocryptus* Th.
Panargyrops Frst.

1. *æreus* Gr.
(*Microgaster*).
2. *albomarginatus* Krehb.
3. *claviger* Tschb.
(*Emphytus cinctus*).
4. *geniculosus* Th.
5. *ruficaudatus* Brdgm.
6. *strigosus* Th.

TRIB. *HEMITELINI*GENUS 226. *Hemiteles* Gr.Subg. *APTESIS* Frst. p.p.

1. *hemipterus* F.
(*Euzophera cincrosella*).
2. *Mangeri* Gr.
3. *spectabilis* Rudw.

Subg. *THEROSCOPUS* Frst.

4. *cingulatus* Frst.
5. *dispar* Th. (*nec* Rtzb.).
6. *dromicus* Gr.

7. *pedestris* F.

(*Fumca*, *Psyche*. — *Cryp-*
tocephalus 12-punctatus,
Hypera. — *Microgaster*).

Subg. *HEMITELES*8. *æstivalis* Gr.

var. modestus Gr.
var. ruficollis Gr.

(*Chrysopa perla*. — *Anobium*,
Pissodes, *Scolytus*. — *Strat-*
tyomis).

9. *areator* Pnz.

(Polyphage, Coleopt., Dipt.,
Hyménopt., Lépid., Né-
vropt.).

10. *asperatus* Fourer.11. *atricapillus* Gr.12. *australis* Th.13. *balteatus* Th.14. *bicolorinus* Gr.

(*Fumca casta*, *Coleophora*,
Scoparia. — *Cynips*, *Mi-*
crogaster — *Anobium*).

15. *bipartitus* Fonsc.16. *capreolus* Th.17. *castaneus* Tschb.

(*Lophyrus pnti*, *Clavellaria*
amerinæ, *Trichosoma*. —
Chrysopa).

18. *cingulator* Gr.

(*Microlépidoptères*. — *Micro-*
gaster, *Panicus*).

19. *confusus* Fonsc.20. *cynipinus* Th.21. *decipiens* Gr.

(*Lipara tueens*).

22. *elongatus* Fonsc. (*nec*
Rtzb.).23. *erythrocuemis* Fonsc.24. *erythromelas* Fonsc.25. *floricolorator* Gr.

perla Doum.

(*Depressaria nervosa*. —
Chrysopa perla).

26. *fulvipes* Gr.

(*Blennocampa pusilla*, *Mi-*
crogaster. — Œufs d'arai-
gnées).

27. *fuscicarpus* Th.28. *glyptonotus* Th.29. *gracilis* Th.30. *hirticeps* Th.31. *homocerus* Th.32. *imbecillus* Gr.

(*Fumca casta*. — *Apanteles*,
Rhodites eglanteriæ).

33. *infirmus* Gr.34. *inimicus* Gr.35. *intersectus* Fonsc.36. *lævigatus* Rtzb.

furcatus Tschb.

(*Gracilaria phastantp*, *Mom-*
pha, *Sinathis*, *Fabriciana*).

37. *liambus* Th.38. *liostylus* Th.39. *lucidulus* Fonsc.40. *mandibulator* Duf.

(*Crabro rubicola*, *Odynerus*
levipes).

41. *melanarius* Gr.

(Polyphage).

42. melanogonus Gr.
 43. micator Gr.
 44. Mulsanti Fonsc.
 45. negator Gr.
 (*Heterogena asella*)
 46. obliquus Th.
 47. oxyphimus Gr.
palpator Gr.
 (Polyphage)
 48. palpator Mull.
 49. pardosæ Giard.
 (Œufs de *Pardosa pullata*,
P. saccata)
 49 bis. (pratensis Goureau).
Dours.
 50. pulchellus Gr.
 51. ridibundus Gr.
 52. rubiginosus Gml.
 (*thodites rosæ*).
 53. rufocinctus Gr.
 (*Fenusa pygmaea*)
 54. scrupulosus Gr.
 55. similis Gr.
 (*Coleophora*, *Lithocolletis*,
Psyche. — *Cynips*, *Micro-*
gaster — *Epeira diadema*)
 56. solutus Th.
 57. sordipes Gr.
 58. stagnalis Th.
 59. tenerrimus Gr.
 (*Agelena brunnea*)
 60. tristator Gr.
 (*Fumea casta*, *Solenobia tri-*
quetrella — *Epeira dia-*
dema).
 61. trochanteralis D. T.
trochanteratus Th.
 62. varitarsus Gr.
 G. 226 bis. *Cecidonomus*
 Brdgm.

- G. 227. *Aclastoneura* Krehb.
 1. tricolor Krehb.

(A suière).

- G. 228. *Deuterospinolia* D. T.
Spinolia Frst.
 (*œc Klug*).
 (Par. de *Psychides*).
 1. insignis Gr.
Heringii Rtzb.
 2. maculipennis Gr.
Yurgator F.
 3. rubrolincta Th.

TRIB. PEZOMACHINI

(Paras. directs d'Araignées, de
 Cynipides, de Charançons, de
 Microlépidoptères, etc., mais
 le plus souvent hyperparasites
 de *Microgaster* et autres para-
 sites de chenilles, etc.).

G. 229. *Pezomachus* Gr.

1. acarorum L.
 2. agilis F.
 (*Fumea casta* — *Lophyrus*,
Microgaster — *Cionus*
fraxini. — Œufs d'ara-
 gnées).
 3. aquisgranensis Frst.
 4. bellicosus Frst.
 5. bicolor Vill.
Andricus rhizomæ, *Micro-*
gaster).
 6. carnifex Frst.
 7. circumcinctus Frst.
Microg de *Cucullia argen-*
tea)
 8. comes F.
Cemlostoma spartifolletta.
 9. corruptor Frst.
 (*Solenobia triquetrella*. —
 Œufs d'*Agelena brunnea*)

10. cursitans F.
 (*Fumea casta*, *Psyche vietel-*
la — *Lophyrus*, *Micro-*
gaster — Araignées)
 11. fallax Frst.
 12. festinans Gr.
 13. formicarius L.
 14. furax Frst.
 15. Gravenborsti Fonsc.
 16. Hoffmannseggi Gr.
 17. horticola Gr.
 (*Psyche*, *Ypanometa* — *MI-*
crogaster).
 18. humilis Frst.
 19. insolens Frst.
 20. instabilis Frst.
Microgaster. — *Cionus* —
 Araignées).
 21. melanocephalus Schrk.
fasciatus F.
 (*Gymnetron campanula* —
Agelena brunnea, *Lycosa*
pullata).
 22. nigricornis Frst.
 23. nigritus Frst.
 24. pedicularius F.
 25. providus Frst.
 26. pulicarius Gr.
Coleophora vibicella
 27. tener Frst.
 28. tonsus Frst.
 29. transfuga Frst.
 (*Agelena sp*).
 30. trux Frst.
 31. vagans Gr.
 32. vulpinus Gr.
 33. Wesmæli Fonsc.
 34. zonatus Frst.
 (*Agelena brunnea*)

- G. 229 bis. *Thaumatotypus*
 Frst.

Jules DE GAULLE.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Pour servir à l'histoire naturelle de Lorraine. — Réponse à M. d'Anne. — ECUREUIL VULGAIRE (*Sciurus vulgaris* Linné). — Laisant de côté tout ce qui a déjà été écrit sur ce rongeur, je présente aujourd'hui aux lecteurs de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* ce que j'ai pu observer sur ce joli petit animal.

L'écureuil est surtout très commun dans les pays où les conifères sont nombreux ; il y est commun pour plusieurs raisons : 1° la nourriture abondante contenue dans les pins lui fournit un bien-être constant pendant la mauvaise saison et surtout à la fin de l'hiver et au printemps, lorsque ses réserves sont épuisées ; 2° le sapin, arbre touffu et toujours vert, lui donne un abri sûr, où il peut se cacher plus sûrement et déjouer les ruses de ses ennemis, dont l'homme peut être placé au premier rang. Nous disons donc que l'écureuil se nourrit de graines ou amandes contenues dans les pins, surtout celles de l'épicéa, et qu'il n'en use qu'en hiver, fin de l'hiver et au printemps, lorsqu'il a épuisé ses réserves. Il est aussi très friand des jeunes pousses ou bourgeons des mélèzes, bouleaux, coudriers, etc. Puis, lorsque vient la saison des noix, faines, glands et noisettes, il en fait une ample moisson, entasse de fortes réserves dans des creux d'arbres ou autres cavités qui sont ses greniers, où il vient puiser lorsque la neige recouvre le sol.

Au printemps, notre gracieux écureuil se cantonne sur la lisière des forêts et dans les petites sapinières; il entre en amour dès les premiers beaux jours de février, mars ou avril, selon l'âge et le tempérament des individus. En mars, on trouve déjà des nids contenant des petits. Ces nids, très volumineux, sont appelés boules ou bottes en Lorraine; l'intérieur en est composé de fibres prises sous l'écorce de certains arbres, tels que tilleuls, trembles, saules, peupliers, selon les essences que comporte la forêt. Ces fibres sont finement travaillées comme du chanvre et entrelacées en si grandes quantités qu'elles forment un lit moelleux que ni la pluie, ni la neige ne peuvent pénétrer.

Pour compléter ce gentil berceau, une forte couche de mousse maintenue par des brindilles entoure le tout et forme une boule ayant à peu près 0^m35 de diamètre. La plupart du temps, ces nids reposent sur des branches et sont adossés contre le tronc de l'arbre, de façon à être le plus possible à l'abri des vents. Comme la pie, l'écureuil a l'habitude de construire plusieurs nids; c'est un instinct inné chez ces animaux. L'un comme l'autre, la pie et l'écureuil, dès qu'apparaissent les premiers feux de l'amour, s'empresse de fabriquer un nid qui est toujours placé bien en évidence, mais dans lequel aucun œuf ou petit ne sera jamais déposé. Pour le nid réel, celui où la progéniture reposera, il sera caché avec soin et celui de l'écureuil surtout sera fait avec moins d'art et sera moins volumineux que celui qui est bien en vue, de manière à inviter un vieux nid. Y a-t-il dans ce fait sujet à réflexion de la part de ces êtres pour déjouer les recherches de leurs ennemis : ce fait est supposable; pour moi qui ai passé une grande partie de ma vie au milieu de la nature, je le crois. Voici un autre trait de l'intelligence de cet animal. Lorsque le berceau si bien capitonné où reposent les petits écureuils est visité, qu'une main perfide est venue se glisser dans l'édifice, la mère s'empresse d'emporter ses petits dans un autre nid. Un jour je trouvai une petite boule placée à quelques mètres du sol, sur un petit sapin touillu; après avoir secoué l'arbre, je vis la mère en sortir, et, m'étant assuré qu'il y avait des petits dans le nid, je m'éloignai pour permettre à la mère d'y revenir. Une heure après, je revins secouer l'arbre, rien n'en sortit; j'y montai aussitôt, mais il était vide. Me doutant de ce qu'avait pu faire la mère, je cherchai dans les environs et, après avoir visité plusieurs nids voisins sans succès, je retrouvai enfin, à 60 mètres environ, les quatre petits que la mère avait transportés pour les soustraire au danger qu'ils couraient. M'étant caché après avoir remis les petits dans le nid, je ne tardai pas à voir la mère rentrer dans la boule et en sortir aussitôt avec un petit qu'elle tenait sous un bras serré contre la poitrine. Ayant voulu la suivre dans sa course à travers les branches, je dus y renoncer bien vite, et j'eus le plaisir de voir, en fort peu de temps, cette bonne petite bête mettre sa progéniture à l'abri des recherches de son ennemi. Cette fois mes recherches pour les retrouver furent vaines; mais j'étais heureux de ce que je venais d'apprendre. Explique qui pourra la manifestation de cette volonté chez ce petit animal; les uns parlent d'instinct, et moi je traduis cet instinct par une faculté de penser et d'agir comme nous le faisons en vue du maintien de notre conservation et des nôtres.

Les mois de septembre et octobre sont pour l'écureuil un temps de moissons. Ils visitent alors les noyers jusque près des maisons et emportent ces fruits pour en faire des provisions; mais combien ce larcin leur est funeste et que de victimes restent sur le carreau, tuées par le plomb du chasseur embusqué sous l'arbre.

Viennent ensuite les noisettes, les faines et les glands, qui entraînent alors notre rongeur plus avant à l'intérieur de la forêt, où il se cantonne et où il construit un autre nid, dans lequel il viendra se mettre à l'abri des frimas. Ce nid d'hiver est, comme celui du printemps, matelassé intérieurement des mêmes fibres ou seconde écorce des tilleuls, trembles ou saules et recouverts extérieurement soit de mousse ou feuilles mortes entrelacées de brindilles qui maintiennent le tout.

Mais ces cantonnements d'hiver en pleine forêt, s'il n'y a des sapins à proximité, leur devient fatal; le chasseur tire souvent dans ces boules (surtout par les temps de pluie ou de neige) où les écureuils se sont réfugiés plusieurs ensemble pour se tenir chauds, et c'est la mort inévitable. Outre le chasseur, un ennemi au moins aussi redoutable pour l'écureuil, c'est la marte des pins (*Martes abietum* Linné).

La marte, comme nous l'appelons dans les Vosges, est le plus beau et le plus agile de nos mustéliens de Lorraine.

Quoique l'écureuil soit d'une agilité surprenante, presque toujours il est victime de la jolie marte, qui le suit dans sa course aérienne à travers les plus grands arbres, qu'ils franchissent l'un et l'autre en des bonds vertigineux. Que de fois en ma vie n'ai-je pas eu le plaisir de voir sortir d'une boule, au lieu d'un écureuil, une superbe marte qui avait accaparé cette demeure après en avoir croqué le propriétaire. Nous en causerons plus longuement à l'article de ce beau carnassier digitigrade, lorsque nous en serons là. Terminons-en de l'écureuil, dont la robe varie infiniment selon l'âge, la saison, l'habitat et la nourriture.

Si l'on en croyait certains chasseurs, nous aurions trois espèces d'écreuils. Pour moi qui l'ai tué dans nombre de départements, même à Paris, je dis qu'en France nous n'avons qu'une seule espèce d'écreuil.

Dans les sapins, on en trouve de presque noirs; en été, presque tous sont roux sans longs poils aux oreilles. Dans les Vosges, mon pays, région de la plaine, nous avons, en hiver, de beaux sujets dont les flanes sont d'un beau gris de lin. Ici, en Meurthe-et-Moselle, ils sont, en hiver, plus ou moins roux noirâtre et quelquefois grisâtre aux flanes. C'est donc l'habitat, les saisons et la nourriture qui forment les variétés de l'écreuil. Pour en finir, disons qu'il est nuisible; quelques auteurs lui attribuent le crime de gober les œufs et même celui de dévorer les oiseaux. J'ai beaucoup vu, beaucoup chassé, mais jamais il ne m'a été donné de constater cela, et comme, en histoire naturelle, je me défie de tant d'ouvrages copiés sur des anciens, je préfère ne dire que ce que j'ai vu. Puissent nos grands écrivains imiter mes modestes leçons puisées uniquement au sein de la nature.

Manonville.

LOMONT.

Rois de Rats = Rouets de Rats? — Je vous soumetts une observation relativement à vos articles sur les rats réunis par la queue. Cette réunion ne devait-elle pas à l'origine s'appeler *Rouet de Rats*, car elle n'a rien de royal et montre bien l'image d'une petite roue. J'ai cherché comment ce phénomène a été nommé par les Allemands, mais ne l'ai pas trouvé. Auriez-vous l'obligeance de me répondre à ce sujet dans un des prochains numéros de la *Feuille*?

Cancale.

H. MARTEL,

Lieutenant-colonel d'artillerie en retraite.

L'observation de M. le colonel Martel est intéressante et nous la soumettons aux chercheurs. Nos documents les plus anciens remontent au XVII^e siècle et proviennent d'Allemagne. Le phénomène était désigné dans ce pays sous le nom de *Rattenkönig* (c'est-à-dire *Roi de Rats*). Mais il est fort possible qu'originellement cette désignation *König* soit venue du mot français *Rouet*, que l'on prononçait, si je ne me trompe, *Roi*, et qui, par suite de cette prononciation, aurait été détournée de son sens primitif. Je laisse à de plus documentés que moi le soin d'éclaircir la question.

A. D.

Petricola pholadiformis L. — Bien qu'elle fût prévue, la découverte de *Petricola pholadiformis* L. à Dunkerque par M. Bouly de Lesdain (*F. d. J. N.*, n° 433, nov. 1906, p. 20) est un fait fort intéressant. Ce Mollusque Américain a été signalé en Belgique d'abord par MM. P. Dupuis et S. Putzeys, qui l'avaient trouvé respectivement à Coq-sur-Mer et à Wenduine, pendant les étés de 1900 et 1901. D'après ces mêmes observateurs, il était très commun dès 1902 dans la région située entre Blankenberghe et Clemskerke (*Soc. roy. malacol. de Belgique*, t. XXXVII, 4 janv. 1902, p. IV). Bientôt après, K. Loppens annonçait (*l. c.*, 5 avril 1902, p. XLI) que, dès 1899, il avait observé ce Pélécyopode sur la plage de Nieuport.

Lors de ces communications, M. Ph. Dautzenberg rappela fort à propos que *Petricola pholadiformis* avait fait son apparition, également en 1900, sur les côtes anglaises. La propagation de ce Mollusque dans la mer du Nord paraît s'être produite avec une extrême rapidité (1).

Il y a trois ans, le professeur P. Pelseener, de Gand, a bien voulu offrir au laboratoire de Wimereux quelques exemplaires de *P. pholadiformis* dragués au large d'Ostende. Il est remarquable que la forme européenne est devenue plus grande que le type américain, ce qui augmente encore le singulier mimétisme de *Petricola* avec *Pholas* (*Barnea*) *candida* L.

D'après des renseignements que je dois aux jeunes zoologistes belges qui fréquentent la station zoologique de Wimereux, il semble que *P. pholadiformis* tend à supplanter et à remplacer peu à peu la Pholade dans la région de Nieuport à la Panne.

Bien que notre attention ait été mise en éveil par toutes ces constatations, nous n'avons pas encore observé *Petricola pholadiformis* dans le Pas-de-Calais, où il pénétrera sans doute avant peu s'il n'y est déjà installé.

Ce curieux exemple d'introduction récente d'une espèce étrangère dans une région bien connue et bien étudiée prouve, une fois de plus, combien il faut de prudence et de patientes observations dans les questions si délicates de géographie zoologique.

Paris.

A. GIARD.

1 L'introduction en Angleterre (côte de Kent) paraît remonter à 1893 (Voir *Proc. malac. Soc.*, t. 1893, p. 291).

Glemmys leprosa. — Réponse à M. L. Demaison. — La rencontre spontanée aux environs de Banyuls de deux tortues aquatiques africaines (*Glemmys leprosa*), citée par M. Demaison, nous paraît, comme à lui, fort douteuse et devoir être mise au compte d'animaux échappés de captivité. L'espèce qui, depuis bientôt 30 ans, est représentée par plusieurs exemplaires dans notre parc à tortues de Montpellier, est très vagabonde et, malgré grilles et clôtures, trouve moyen de s'échapper, comme du reste sa congénère la Cistude d'Europe, qui grimpe comme un chat. Cette dernière, originaire de l'Hérault, se multiplie bien en captivité. L'espèce d'Afrique, plus frileuse, n'a jamais pondu et prend beaucoup plus tôt ses quartiers d'hiver (une terrine remplie de feuilles mortes mouillées à saturation). Comme toutes les tortues aquatiques, nous la nourrissons de viande crue et d'escargots écrasés; mais si elle ne se multiplie pas, nous la soupçonnons fort, vu sa voracité, de dévorer les petits de la Cistude d'Europe.

Montpellier.

Valéry MAYET.

La *Grapholita prunivorana* Rag. — *Grapholita prunivorana*, décrite par Ragonot en 1878, est une de ces espèces dont on ne sait trop s'il faut se réjouir ou s'attrister de posséder la spécialité. Exclusivement française, jusqu'à présent du moins, comme seulement, actuellement, des Landes, où elle a été découverte par M. Lafaury, du Morbihan, de la Sarthe et de la Seine-Inférieure, il est vraisemblable qu'elle se retrouve dans tout l'ouest de la France, tout au moins, car si les environs de Rouen lui conviennent encore, rien ne permet de dire au juste où s'arrête, le long de la Manche, son aire de répartition. Par ailleurs, il semble bien que les arbres fruitiers possèdent là un ennemi peut-être plus redoutable et peut-être aussi plus difficile à vaincre qu'on ne le pense.

Elle est cependant peu connue, bien peu répandue dans les collections, et ce n'est pas tous les ans qu'on la voit figurer sur les catalogues marchands. Pourquoi cette bestiole, qui doit être l'hôte de tous les vergers, car nous allous voir qu'elle ne s'attaque pas aux seules prunes, pourquoi dis-je la voit-on si peu? Pourquoi la prend-on si rarement? Une observation récente me paraît en donner le secret et fournir en même temps la méthode pour prendre le papillon quasi à coup sûr.

S'il ne s'agissait que de la chenille, M. Lafaury a déjà dit comment on peut se la procurer : « Elle vit, dit-il, dans l'intérieur des prunes, sur lesquelles sa présence produit une maturité précoce qui occasionne la chute des fruits habités par » elle. La femelle de cette espèce pond près du pédoncule, la chenille sitôt sortie » de l'œuf pénètre dans le fruit, s'en nourrit, en se tenant toujours dans le voisi- » nage du noyau, et elle ne le quitte que pour subir sa métamorphose qui a lieu » sous les écorces, à l'exemple de la *Carpocapsa pomonella* ».

M. Lafaury en recueillit le 8 juillet 1878; elles chrysalidèrent deux jours après et l'éclosion eut lieu le 14 août. Cette date est-elle bien celle de l'apparition du papillon dans la nature, ou bien est-elle due à l'éducation en captivité? Toujours est-il que l'insecte parfait vole certainement au mois de juin, du moins dans le Morbihan, d'où me viennent des renseignements circonstanciés recueillis par mon frère. Il y a une dizaine d'années, celui-ci avait déjà pris quelques exemplaires de cette rare espèce, qui nous avait été déterminée par Ragonot lui-même. Le petit papillon ressemble, comme coloration générale, à deux autres espèces du même genre : d'abord à *Grapholita weberiana* Schiff., qui ronge les écorces des arbres fruitiers et dont on reconnaît la présence à la fois aux écoulements de gomme et aux amas d'excréments couleur de rouille, mais *G. weberiana* est bien plus tourmentée et compliquée comme dessin; puis à *Graph. janthinana* Dup., plus petite, coupée plus carré, avec l'apex fauve, et vivant dans les fruits de l'aubépine.

C'était dans un verger contenant de 110 à 120 pommiers, non loin de la villa Saint-Guen, à un ou deux kilomètres au nord de Vannes, sur la route de Meucou, que mon frère avait pris quelques exemplaires de *G. prunivorana*.

Le désir de la reprendre le conduisit tous les ans à cette même place, mais, en général, avec un fort maigre succès. Cette année encore il y était allé dans les premiers jours de juin : « J'y passai, m'écrivait-il, mon après-midi tout entière et j'y » battis tous les pommiers. Je revins avec une *prunivorana*; encore l'avais-je prise » par hasard; toutefois, je crus en avoir vu une autre faisant un tout petit vol et » rentrant précipitamment dans le pommier; cela me fit penser à un procédé nou- » veau pour essayer de la capturer. J'imaginai de coiffer avec mon filet les bouts » des branches avant de les battre, et cela me réussit effectivement. Voici en effet » ce qui se passe : Quand on bat une branche, la *Grapholita* ne sort pas du pommier, » mais elle vole à travers les branches, ce qui fait qu'on ne la voit pas ou que, si on » l'aperçoit, on ne peut la prendre. Seulement, si elle se trouvait au bout d'une » branche, elle est projetée en l'air par la secousse que l'on imprime à la branche

» en la battant; alors elle fait un petit vol en tourbillonnant, puis, ou bien se laisse
 » tomber à terre précipitamment en faisant la morte et l'on n'a pour ainsi dire pas
 » le temps de donner un coup de filet pour la prendre, ou bien elle rentre immédia-
 » tement dans le touffu du pommier et on ne peut l'y poursuivre. On dirait qu'elle
 » est d'un caractère timide et qu'elle cherche à se dissimuler au plus vite au lieu de
 » s'envoler avec la nuée de tordouses que l'on fait partir en même temps des branches
 » du pommier. Mais si l'on coiffe le bout de la branche avant de la battre, qu'ar-
 » rive-t-il? La *Grapholita*, en voletant sa petite trajectoire festonnée, rencontre le
 » filet et s'y pose immédiatement sans se débattre, s'imaginant, je suppose, qu'elle
 » s'est ainsi mise à l'abri. Grâce à cette méthode, je suis parvenu à en prendre une
 » trentaine. Cette espèce ne doit donc pas être rare, le tout est de savoir la manière
 » de se la procurer. »

On aura remarqué que c'est dans un verger de pommiers que la chasse se passe; pas un prunier dans le voisinage. Cette *Grapholita* n'est donc pas seulement *prunivore*, elle doit être aussi *pommivore*, et peut-être s'attaque-t-elle à beaucoup d'autres fruits, mais ses habitudes la font rarement rencontrer et sa capture difficile rendraient peut-être assez malaisé de lutter contre cette espèce à l'état de papillon.

Des pommes piquées ont été recueillies cette année à Saint Guen vers la fin de juillet; contiennent-elles des *Carpocapsa pomonella* ou des *Grapholita prunivora*: espérons que les éclosions de l'année prochaine nous l'apprendront. En tous cas, il ne semble guère douteux que cette mangeuse de prunes doive être considérée comme pouvant devenir à un moment donné, si elle ne l'est déjà en cachette, un dangereux ennemi des vergers.

Paris.

J. DE JOANNIS.

Herborisations aux environs d'Etampes (fin) :

XI. — D'Etampes à Abbeville. — ALLER. — A. Par Ormoy-la-Rivière, Boissy-la-Rivière, Abbeville. — B. Par Le Mesnil-Plisson, Artondu, Bierville, Moulin de Chanteloup, Fontaine-la-Rivière, Abbeville. — A. On prendra le même itinéraire que pour l'excursion précédente, avec cette différence qu'arrivé à Ormoy-la-Rivière on poursuivra sa route vers Boissy-la-Rivière. Le plateau qui domine la route mérite d'être exploré, surtout au voisinage d'une carrière de grès où l'on récoltera dans un terrain inculte *Linum tenuifolium* L., *L. leonii* Schultz, *Coronilla minima* D. C., *Helianthemum fumana* Mill., *H. pulverulentum* D. C., *H. sulfuratum* Laremb., et la plupart des Orchidées citées pour les excursions précédentes, surtout *Epipactis lanceifolia* D. C.; dans les moissons voisines : *Adonis flammæa* Jacq., *A. vernalis* L. ses deux variétés, *Neslia paniculata* Desv., *Anemone pulsatilla* L. dans la partie rocheuse et boisée ainsi qu'*Helleborus fatidus* L.; près l'église de Boissy-la-Rivière sur le coteau en pente : *Globularia vulgaris* L., *Geranium sanguineum* L.; en approchant de Fontaine-la-Rivière on récoltera, sur le bord de la route, *Cynoglossum officinale* L., *Iris germanica* L., et sur les vieux murs de Fontaine-la-Rivière, *Lepidium petraeum* L. En poursuivant notre route nous arrivons à Abbeville. Pénétrons dans le bois marécageux et nous y récolterons *Aquilegia vulgaris* L., *Rhamnus frangula* L., *Polystichum thelypteris* Roth., *Aspidium aculeatum* Dœll.; près de l'endroit appelé la Cave se trouve un coteau calcaire où l'on récolte une grande partie des plantes les plus rares de la région. On y rencontre surtout, et en très grande abondance, *Ruta graveolens* L., qui couvre sous les pins une surface d'au moins trois cents mètres carrés. On peut juger par les souches qu'elle y est naturalisée depuis très longtemps. Plus loin, près d'une ferme, on ramassera *Bursera sempervirens* L. et l'on arrivera bientôt par un chemin tortueux au moulin et à l'étang de Fontenette. Dans l'étang on pourra récolter *Nymphaea alba* L. et plusieurs *Potamogeton* : *densus*, *natans*, etc., et autres plantes aquatiques que mes faibles moyens ne m'ont pas permis de pouvoir atteindre, comme *Chara*, *Trapa*. Aux abords, dans la partie spongieuse, on ramassera *Parnassia palustris* L., *Samolus Valerandi* L. En quittant l'étang, on suivra le chemin montueux, ombragé, qui le borde à droite, et l'on récoltera *Physalis Alkekengi* L.; plus loin, si l'on va vers la première source de la rivière d'Echmont ou du Climont, on trouvera sur les talus des fossés humides : *Scelopendrium officinale* L.; en revenant vers l'étang et en contournant le moulin, on arrivera à la ferme de l'Hôpital, près de laquelle on récoltera *Levisticum officinale* L. De là on pourra admirer les sources les plus abondantes de ces lieux, dont les eaux sont délicieuses et fraîches. Aux abords de cette ferme on pourra récolter plusieurs chardons de genres différents, surtout *Cirsium criophorum* Scop., et *Cirsium acule* All. var. *caulescens* D. C. ou *Carduus roseni* Vill.; sur le chemin dominant le cimetière et allant au hameau plus loin, l'on trouvera *Centaurea lanata* D. C. et *Adonis autumnalis* L. En revenant par Arrancourt, on récoltera sur les rochers épars sur la pente dominant la route, *Ceterach officinarum* Villd. et dans la partie brisée *Cornus*

mas L., on arrivera ensuite à Marancourt; entre ce dernier lieu et Saint-Cyr-la-Rivière on trouve dans les bois et coteaux à gauche, *Cytisus supinus* L., *Iris fatidissima* L., *Thesium humifusum* L.; sur la route, au sortir de Saint-Cyr-la-Rivière, *Ononis natrix* L.; dans les prairies marécageuses entre Saint-Cyr-la-Rivière, Boissy-la-Rivière et Saclas, ainsi qu'à Abbeville on récoltera, outre *Parnassia palustris* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Eriophorum angustifolium* L., *Schœnus nigricans* L., *Epipactis palustris* Crantz, *Orchis conopsea* L.; sur la route de Saclas, en revenant sur Etampes, on pourra récolter *Thymus ascendens* Sm., *Calamintha ascendens* Jordan, *Ailanthus glandulosa* L., près Bierville; *Mahonia aquifolium* L., au Mesnil, à Artondu et Vauvert. Et l'on rentrera dans Etampes avec une ample récolte pour prendre un repos mérité.

B. Si l'on préfère y aller en passant par le Petit-Saint-Mars, on passera à Vauvert, au Mesnil-Plisson, à Artondu, à Bierville. Arrivé au moulin de Chanteloup, on prendra le chemin sur la gauche, on traversera la Juine sur le pont du Moulin, et plus loin, sur un autre pont, la rivière de Climont, et l'on aboutira sur la route de Fontaine-la-Rivière, en inclinant vers la droite; la suite comme l'itinéraire précédent, pour l'aller en se reportant à ces mots : *en approchant de Fontaine-la-Rivière, on récoltera, etc.* Ce dernier itinéraire est beaucoup plus court que le précédent. A part le *Gagea arvensis* Schultz, que l'on trouve dans les champs d'Ormoy-la-Rivière, les autres plantes sont les mêmes.

XII. — *D'Etampes à Méréville par Guillerval et retour par Saclas.* — Pour cette dernière herborisation, on suivra le boulevard Henry-IV jusque vers le cimetière de Saint-Gilles; arrivé vers cet endroit, on abandonnera avant d'y arriver le boulevard Henry-IV et l'on descendra une rue sur la gauche; on coupera la rue Saint-Martin pour prendre la rue de Saclas, ensuite celle du Petit-Saint-Mars. Arrivé à la dernière maison sur la droite, on prendra ce qu'on appelle dans la région l'ancienne route de Saclas, qu'un fil télégraphique suit encore. De ce dernier point jusque vers Ville-Sauvage, on pourra récolter *Cytisus laburnum* L., *Cerasus mahaleb* Mill., *C. vulgaris* Mill., *Juglans regia* L., *Cherophyllum sylvestris* L., *Ophrys muscifera* Huds., *O. aranifera* Huds., *Veronica prostrata* L., *Centaurea cyanus* L., var. *floribus albis*, *C. scabiosa* L., var. *fl. albis*, *Ornithogalum arvense* Pers., *Veronica procoxa* All., *Orchis purpurea* Huds., *Centaurea lanata* D. C.; derrière Ville-Sauvage on inclinera vers la droite, en quittant l'ancienne route de Saclas pour prendre celle de Guillerval, par la Haute-Borne. De ce dernier point jusque vers la ferme de la Malmaison on récoltera *Adonis flammœa* Jacq., *Prismatocarpus hybridus* L'Hér., *Valerianella eriocarpus* Desv., *Isatis tinctoria* L., *Asperula arvensis* L., *Neslia paniculata* Desv.; bientôt on arrivera au carrefour de la Grande-Borne; de là on voit un magnifique panorama : A ses pieds, à droite, c'est Saclas; à gauche c'est Guillerval. Si l'on jette un coup d'œil vers la droite, on aperçoit la route de Pithiviers et le hameau de Dhulet; si, au contraire, on regarde à gauche, on aperçoit la route d'Orléans, avec le hameau de Mondésir et le village de Monnerville. Devant soi, on découvre la colonne de Méréville se projetant dans l'espace comme une tour féérique, et dans le lointain c'est Angerville et puis la ligne du chemin de fer, d'où l'on voit la fumée des locomotives s'élever en flocons dans les airs. Après avoir admiré ce panorama, nous dirigeons nos pas devant nous pour descendre à Guillerval. Durant le trajet jusqu'à l'entrée du village on récoltera : *Vicia lutea* L., *Coronilla minima* L. et *Vicia pannonica* Jacq., *Ruta graveolens* L., et sur les coteaux à gauche, en tirant sur Saclas, *Pastinaca sativa* L., *Faniculum officinale* All., *Prunus insititia* L., *P. fruticosus* Weihe., *Cerasus mahaleb* Mill., *C. vulgaris* Mill., *Helleborus fatidus* L., *Salvia sclarea* L., *Helianthemum pulverulentum* D. C., *Epipactis lancifolia* D. C., *E. latifolia* All., *E. atrorubens* Hoffm., et autres orchidées citées dans diverses excursions précédentes. Arrivé vers l'église, on descendra une ruelle ou plutôt un chemin assez étroit près d'une source dont l'eau est excellente, et on arrivera dans une prairie où l'on fera une ample provision de plantes propres aux terrains humides, comme Cypéacées, Juncées, etc., entre autres : *Sparganum simplex* Huds.; ensuite on suivra un autre chemin où, non loin d'une magnifique propriété, dans un endroit rempli de pierres et de décombres, on ramassera *Juniperus sabina* L. En allant sur Méréville, on retrouvera quelques-unes des plantes indiquées plus haut. On reviendra ensuite par Gravier et Saclas où, en plus des plantes citées, on ramassera : *Linum tenuifolium* L., *L. leonii* Schultz., *Pyrethrum parthenium* Sm. (var. *floribus duplicis*) *Carduncellus mitissimus* D. C., *Globularia vulgaris* L. Des Gravières à Saclas et au delà : *Ruta graveolens* L., *Artemisia campestris* L., *Thymus ascendens* Sm., *Hesperis matronalis* L., et l'on aboutira aux prairies marécageuses entre cette dernière localité et Saint-Cyr-la-Rivière, pour aboutir bientôt au moulin de Chanteloup. Pour la suite, se reporter à l'excursion précédente : *De Chanteloup à Etampes.*

AVIS. — Pour se guider dans ces herborisations, je me suis servi des cartes des Ponts et Chaussées : Etampes, Dourdan et Mehun, et des cartes de l'État-Major : Fontainebleau et Mehun.

Avec la nouvelle ligne du chemin de fer de Beaune-la-Rolande, on peut facilement rectifier ces dernières herborisations.

Guiscard.

L. ORGET.

A propos des Observations sur quelques travaux relatifs au genre *Lepidocyclina*, par M. Robert Douvillé (V. n° 431, p. 170). — M. R. Douvillé écrit dans la note sus-mentionnée : « A. Verri et G. de Angelis d'Ossat. Les auteurs eurent (p. 248) comme provenant du même gisement ombrien : 1° des *Nummulites (biarritzensis, larvigatus)*, 2° des *Lepidocyclina (marginata, dilatata, aspera)*. Les auteurs ne donnent point de coupes du gisement et ils ne précisent pas la localité exacte d'où provient leur récolte. Il est donc possible que *Nummulites* et *Lepidocyclina* proviennent de points différents d'une même région. En outre, leur attention ne paraît pas s'être portée spécialement sur les *Lepidocyclina*, car elles sont désignées sous le nom trop général d'*Orbitoides*. En outre, M. de Angelis d'Ossat ne s'en occupe pas dans l'appendice paléontologique du Mémoire. Il ne dit nulle part, en particulier, qu'il ait fait des coupes de ces fossiles. Or, en s'en rapportant seulement à leur aspect extérieur, il est très facile de les confondre avec certaines *Ortho-phragmina*. »

Je suis tout à fait étranger à cette détermination paléontologique. Je ferai observer que dans le Mémoire (*11° Contributo allo studio del Miocene dell' Umbria*, Verri, p. 241-254, de Angelis d'Ossat, p. 254-279 (*Bull. Soc. Geol. Ital.*, vol. XIX (1900), fasc. I), parlant en abrégé et incidemment des formations éocéniques, nous ne crûmes pas nécessaire de répéter des indications précises sur les gisements des fossiles recueillis, et nous ne nommâmes pas à nouveau les paléontologues qui les avaient déterminés, parce que nous l'avions fait dans une autre publication. Il est étonnant que cette publication soit aussi rappelée dans certains mémoires nommés dans la bibliographie même rapportée par M. R. Douvillé.

Rome (R. Università).

A. DE ANGELIS D'OSSAT.

Au jour le jour :

Accouplement anormal. — Le 25 juin dernier, j'ai pris, sur un saule, *Adalia bipunctata* ♀ accouplée avec la variété *4-pustulata* ♂. Cet accouplement, quoique entre variétés de la même espèce, me semble assez rare; c'est la deuxième fois cependant que je remarque le fait entre les mêmes insectes. J'ai été assez heureux pour m'emparer des deux sujets et ai pu bien les examiner, ce qui ne m'était pas arrivé la première fois; sous un grand soleil, les deux *Adalia* s'étaient laissés choir et étaient devenues introuvables.

Lignières-Sonneville (Charente).

H. GIRAudeau.

Merle albin. — Il a été tué, ces temps derniers, près Cognac, un merle commun (*Merula vulgaris* ♂) dont le plumage tapiré de blanc (à peu près deux tiers de plumes blanches), dans le genre des poules de Houdan, fait un très bel effet. Le bec n'est pas aussi jaune que chez les sujets ordinaires et les pattes sont tachetées de jaunâtre.

Lignières-Sonneville (Charente).

H. GIRAudeau.

Le *Lithocolletis platani* Stmgr., au pont de Valvins, Fontainebleau. — Le lundi matin, 12 novembre dernier, grâce à une brusque gelée (5°), les feuilles des arbres tombaient, non pas une à une, mais, pour ainsi dire, par paquets. En arrivant au pont de Valvins, nous trouvions la route jonchée de feuilles de *Platanus vulgaris* fraîches tombées. Nombre d'entre elles se faisaient remarquer par un pli anormal et portaient, en dessous, de larges mines en forme de poches blanchâtres. Les platanes étant nombreux à cet endroit, peu de feuilles étant indemnes et les feuilles attaquées comptant de une à quatorze mines, nous faisons en quelques instants une récolte abondante. A notre retour, une étude plus attentive nous permit de croire que nous nous trouvions en face du *Lithocolletis platani* Stmgr. Les feuilles récoltées, examinées une à une, nous donnèrent :

1° Quelques chenilles très petites semblant récemment écloses et d'autres, plus nombreuses, adultes, blanches, avec, sur le dos, une ligne verdâtre s'élargissant (selon le contenu intestinal!) en tache sur le huitième anneau dans beaucoup de sujets; tête petite, brunâtre; pattes écailleuses claires; anneaux bien marqués portant quelques rares poils sur les côtés. Ces chenilles étaient, les unes libres dans la poche, les autres déjà enfermées dans un mince cocon lenticulaire de soie blan-

châtre très transparente, mais non encore transformées en chrysalides; 2° des chrysalides, en nombre dominant, enfermées dans leur cocon de soie transparente; 3° un papillon éclos dans une poche et mort accidentellement; 4° une chrysalide vide, encore à moitié engagée dans la paroi du cocon, mode de délivrance qui explique, sans doute, pourquoi le papillon éclos, de fortune, dans la poche même, était mort. La sortie a lieu à la face inférieure de la feuille; 5° Quatre ou cinq nymphes d'hyménoptères, violet noir, probablement quelque Braconide parasite; 6° une larve apode, blanche, lisse, pointue aux deux extrémités, mais à anneaux très facilement rétractiles; peut-être la larve de la nymphe ci-dessus.

REMARQUE. — Toutes les feuilles ramassées portaient un pli correspondant à chaque mine; le dos du pli (plus vert que le reste du limbe) était constamment constitué par la page supérieure de la feuille; une seule mine présentait le cas contraire. Seules, les poches contenant les parasites (larve ou nymphes) ne portaient pas ce pli caractéristique et muni, à l'une de ses extrémités, d'un trou peu régulièrement pratiqué mais destiné d'abord à empêcher la feuille de se distendre ultérieurement, puis à faciliter la sortie de l'insecte parfait.

Vulaines-sur-Seine (Seine-et-Marne).

G. GOURY et J. GUIGNON

Athalia colibri Christ. = *spinarum* L.? parasite des violettes. — Le lundi, 19 novembre, nous trouvions, dans le jardin du presbytère de Machault (Seine-et-Marne), les bordures de violettes (*Viola odorata*) affreusement dévastées. Seules, les grosses nervures étaient respectées.

Il ne fut pas difficile de trouver les auteurs du dégât, tant ils étaient nombreux. Quelle aubaine si nous allions constater que le *Taxonus glabratus* Pall. ne s'accommodait pas exclusivement de la *Pensée* (*Viola tricolor*)!

Mais la larve, à tête petite et d'un noir brillant, au corps d'un noir ardoisé par dessus, légèrement plus pâle par dessous, et ses autres caractères tirés des pattes et des antennes, nous permettent, jusqu'à plus ample information ou heureuse éclosion, de conclure à la larve d'*Athalia colibri*, décidément polyphage.

Sauf la teinte violette, elle paraît en tout semblable à celle signalée sur *Barbaraa praecox* (Voir *F. d. J. N.*, XXXVI, p. 116).

Cette nuance est due, sans doute, au régime alimentaire différent de la larve.

Les couleurs plus foncées du parenchyme des feuilles de la violette se combinent avec la couleur fondamentale de la larve, comme, d'ailleurs, la couleur d'un vert plus clair, nuancerait la couleur fondamentale de la larve qui se nourrit des Crucifères.

A remarquer que les choux-raves de ce même jardin avaient été préalablement ravagés par la génération précédente et que la deuxième génération, favorisée par un mois d'octobre exceptionnellement chaud, n'avait rien trouvé de mieux que de s'adresser aux touffes de *Violettes*, tout en négligeant les *Pensées* voisines.

Il convient donc de détruire cette larve, non seulement pour le coup d'œil du jardin d'agrément, mais encore pour le bien-être du potager au printemps suivant.

Vulaines-sur-Seine (Seine-et-Marne).

G. GOURY et J. GUIGNON

Qu'est devenue la collection Duval? — Dans plusieurs publications paléo-manalogiques parues autour de 1850, il est question d'un M. Duval, collectionneur de fossiles, comme d'une personne bien connue dans le monde scientifique de Paris. Sa collection contenait entre autres quelques fossiles importants du calcaire grossier et du gypse, tels que le type du *Pachycolophus Duvali* Pomel (une mâchoire supérieure à six dents) et les beaux restes de *Paleotherium curtum*, figurés par Gervais dans ses *Zoologie et Paléontologie générales*. Quelque lecteur de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* saurait-il nous dire qui était M. Duval et ce qu'est devenue sa collection? D'après les informations que nous avons pu recueillir, il est sûr que cette dernière n'est ni au Muséum, ni à l'École des Mines, ni à la Sorbonne.

Bâle.

H.-G. STEHLIN.

Question ornithologique. — Je fais un pressant appel aux lecteurs de la *Feuille* pour connaître le nom d'un petit oiseau qui vole en troupes, de novembre à février ou mars, dans les vernes et aulnes dont il mange les petites graines. Nos campagnards le nomment *verneau*, *pilu*, *seris*, etc.

St-Maurice-lès-Couches (Saône-et-Loire).

C. MARCHAL.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

Viennent de paraître (chez l'auteur M. COSSMANN, 95, rue de Maubeuge)

LA SEPTIÈME LIVRAISON

des ESSAIS de PALÉOCONCHOLOGIE comparée

CERITHIACEA, 275 pages, 14 pl. phot., 23 lig. dans le texte

Prix pour les Souscripteurs..... 25 fr.

Prix des sept premières Livraisons réunies..... 150 fr.

Chacune des livraisons comprend la Monographie séparée d'un certain nombre de Familles indépendantes de Gastropodes, avec tables des matières. L'ouvrage se termine donc avec l'apparition de chaque livraison, sans comporter une suite indispensable, et il forme, tel qu'il est, un Manuel *partiel* de Paléontologie des Mollusques. En outre, les « *Essais de Paléoc. comp.* » comprennent également les indications de nomenclature ou même des figures qui peuvent être utiles aux Conchyliologistes qui ne s'occupent que des Coquilles actuelles.

—x—

LE DERNIER FASCICULE DE LA FAUNE ÉOCÉNIQUE DU COTENTIN (Mollusques)

Par MM. M. COSSMANN & G. PISSARRO

Le tome I^{er} de cette importante Monographie comporte 300 pages et 32 planches, contenant plus de 1.000 figures reproduisant les Coquilles d'après nature par la phototypie; il comprend les Céphalopodes, les Gastropodes et les Scaphopodes, avec une table alphabétique.

Le tome II, qui comporte 122 pages et 19 planches, contient les Pélécy-podes, les Brachiopodes et le supplément. Toutes ces espèces, même celles qui étaient déjà antérieurement décrites, sont figurées avec une, deux ou trois vues. Outre la table alphabétique, ce tome II comprend aussi une table analytique énumérant toutes les espèces de cette région.

Prix de l'ouvrage complet..... 80 fr.

A CÉDER

UN IMPORTANT ET MAGNIFIQUE HERBIER

Flore de France et contrées limitrophes (Phanérogames et Cryptogames), avec catalogue, contenant environ 16,000 plantes recueillies par Graves, Legendre, Spach, Ch. Delacour, H. Caron, Lézolis, Lenormand, etc.

S'adresser à M. Coutelle-Gaye, 6, rue du Châtellicr, à Clermont (Oise).

TOME 1^{er} DE L'ICONOGRAPHIE COMPLÈTE DES COQUILLES FOSSILES DE L'ÉOCÈNE DES ENVIRONS DE PARIS

PAR MM. COSSMANN & PISSARRO.

Cet Atlas de 45 planches in-4° contient les phototypies de tous les Pélécy-podes éocéniques du Bassin de Paris, avec légendes et table des matières par ordre alphabétique des noms d'espèces.

Prix..... 50 fr. — Port en sus (hors Paris).... 1 fr.

Envoi contre mandat postal au nom de M. PISSARRO, 85, av. Wagram, PARIS (XVII^e)

La suite (Gastropodes) est en préparation

A. Félix. — La doctrine de Jordan.

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (*suite*).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Pour servir à l'histoire naturelle de Lorraine (Réponse à M. d'Anne) (LOMONT).

Rois de Rats = Rouels de Rats? (H. MARTEL).

Petricola pholadiformis L. (A. GIARD).

Clemmys leprosa (Réponse à M. L. Demaison) (Valéry MAYET).

La *Grapholita prunivorana* Rag. (J. DE JOANNIS).

Herborisations aux environs d'Elampes (*fin*) (L. ORGET).

A propos des observations sur quelques travaux relatifs au genre *Lepidocyclus* (A. DE ANGELIS D'OSSAT).

Au jour le jour :

Accouplement anormal (H. GIRAudeau).

Merle albin (H. GIRAudeau).

Le *Lithocollelis platani* Sldgr. (G. GOURY et J. GUIGNON).

Athalia colibri Christ = *spinarum* L. (G. GOURY et J. GUIGNON).

Question. — Qu'est devenue la collection Duval? (H.-G. STEHLIN). — Question ornithologique (C. MARCHAL).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. L. Coulon, au Musée d'Elbeuf, dispose en ce moment de quelques beaux *Urania*, qu'il désire échanger contre des *Orthoptères* et des *Lépidoptères* de France (principalement des *Noctuelles*, des *Pholènes*) dont il donnera la liste. Il demande aussi chrysalides et insectes parfaits de *Cossus lequiperda*.

M. E. Margier, à Alais, désire se procurer, en échange d'autres coquilles terrestres, les *Pupidæ* suivants : *Lauria vulcanica* K., *L. caucasica* Parr., *Orcula orientalis*, *Coryna Parreyssi* Pfr., *Torquilla fusiformis* K., *T. libanotica* Trist., *T. lapidaria* Hutt., les *Vertigo* d'Algérie décrits par Bourguignat, le *P. pagodula* Desm. (de la Dordogne) et les *Pupidæ* exotiques.

M. Charles Mottaz, 39, Grand-Pré, Genève, offre : 2° *Rhinolophus hipposiderus* et *ferrum equinum*, *Miniopterus Schreibersii*, *Synotus barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Vesperugo Nathusii* et *pipistrellus*, etc. *Microtus agrestis, terrestris*, etc. *Pitynus subterraneus* et *Sarit*, *Neomys fodisus*, *Neomys Milleri* sp. nov., etc. Demande personnes en Europe qui récolteraient Micromammifères. Renseignements sur demande.

M. Gaulle, à Gray-la-Ville (Haute-Saône), désirerait connaître un collègue coléoptériste qui pourrait lui déterminer plusieurs variétés de Catops de sa région.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 NOVEMBRE AU 9 DÉCEMBRE 1906.

De la part de : MM. Boulenger (3 br.); prof. Bouvier (13 br.); prof. Collot (3 br.); Cossmann (1 vol., 1 br.); Deyrolle (1 vol.); Dismier (1 br.); Rob. Douvillé (1 vol.); A. Dollfus (69 br.); Franceschini (1 br.); De Gaulle (7 br.); Dr Guébbard (1 vol., 1 br.); Loppens (1 br.); Mingaud (1 br.).

Total : 4 volumes, 101 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BRANCA (A.). — Précis d'Histologie, in-8°, VII-649 p. avec 306 fig. — Paris, J.-B. Baillière.

CAUSTIER (E.). — Notions de Paléontologie animale, à l'usage des élèves de philosophie et de mathématiques, 10^e édit. — Paris, Vuibert et Nony. — 1 fr.

COSTE-FLORET (P.). — Procédés modernes de vinification, in-8°, VIII-528 p. avec 144 fig. — Montpellier, Coulet. — Paris, Masson. — 6 fr.

COTTON (A.) et H. MOUTON. — Les Ultramicroscopes et les objets ultramicroscopiques, in-8°, 236 p. avec fig. — Paris, Masson. — 5 fr.

COURMONT (J.). — Précis de Bactériologie pratique, 3^e édit., in-8°, III-1,008 p. avec 396 fig. — Paris, Doin. — 10 fr.

CREPIN (Joseph). — La Chèvre, son histoire, son élevage pratique, in-16, XVI-339 p. avec grav. — Paris, Hachette. — 7 fr. 50.

FAIDEAU (F.). — Nos plantes chez elles; leurs mœurs par l'observation; leur aspect par l'objectif, in-8°, 284 p. avec 67 grav. phot. — Paris, Taillandier.

FRANCINA (A.). — Contribution à l'étude physique des eaux minérales (thèse), in-8°, 104 p. avec fig. — Paris, Maloine.

FRON (G.). — Traité élémentaire de manipulations de botanique appliquée à l'étude des plantes agricoles, in-8°, VII-229 p. avec fig. — Paris, Amat. — 10 fr.

HUBERT (P.). — Le Cocotier, in-8°, IX-135 p. — Paris, Dunod et Pinat. — 5 fr.

LACROIX (A.), J. CHEVALIER, G. SAYN, E. MELLIER et M. VILLARD. — La vallée de la Gervanne. — Le Mandement d'Eygluy. — Formation géologique et régime des eaux du massif d'Anse. — L'Oppidum du Plan-de-Baix. — Les Gorges d'Omblyze. In-4°, 406 p. avec grav., plan et carte. — Valence, imp. Céas.

LUCIEN-GRAUX. — Application de la cryoscopie à l'étude des eaux minérales (thèse), in-8°, 212 p. — Paris, Rousset.

MARTIN (G.). — Les Trypanosomiasés de la Guinée française, in-8°, III-128 p. avec fig. et cartes. — Paris, Maloine.

NEVEU-LEMAIRE (Maurice). — Précis de Parasitologie humaine (parasites végétaux et animaux), 3^e édition, in-18 Jésus, 497 p. avec 513 fig. — Paris, de Rudeval. — 7 fr.

OBERTHUR (Ch.). — Etudes de Lépidoptérologie comparée, fascicule 2, in-8°, 43 p. avec 3 pl. en coul. — Rennes, imp. Oberthür. — 15 fr.

PAULESCO (N. C.). — Physiologie philosophique, in-16, 125 p. — Paris, Bloud. — 0 fr. 60.

RAVERET-WATEL (E.). — La Pisciculture. II. Le repeuplement des eaux et l'exploitation des étangs, in-8°, VI-508 p. avec 100 fig. — Paris, P. Klincksieck. — 8 fr.

RÆSER (P.-H.). — La Chimie alimentaire. Etudes de physiologie générale, in-16, 366 p. — Paris, Maloine. — 4 fr.

RUDOLPH (Jules). — Les plantes vivaces de pleine terre, in-18, XII-440 p. avec 105 grav. — Paris, Amat. — 5 fr.

ZEILLER (B.). — Etudes des gîtes minéraux de la France : bassin houiller et permien de Blanzay et du Creusot. Fascicule 2, flore fossile, in-4°, 269 p. — Paris, imp. Nationale (Ministère des Travaux publics).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —
 REVISION DES ESPÈCES FRANÇAISES

LIBRARY
 NEW YORK
 BOTANICAL
 GARDEN.

APPARTENANT AUX GENRES *VIVIPARA* ET *BYTHINIA*

Les Vivipares et les Bythinies sont des Mollusques connus depuis fort longtemps. Bien avant LINNÉ, des naturalistes tels que LISTER ⁽¹⁾, PETIVER ⁽²⁾, SWAMMERDAM ⁽³⁾, GUALTIERI ⁽⁴⁾, D'ARGENVILLE ⁽⁵⁾, etc., avaient décrit ou figuré les deux espèces européennes les plus répandues du genre *Vivipara* (*Vivipara fasciata* et *V. contracta* des auteurs modernes). LINNÉ, aussi bien dans la dixième ⁽⁶⁾ que dans la douzième édition ⁽⁷⁾ de son *Systema naturæ*, classe les coquilles qui nous occupent dans son grand genre *Helix* qui renfermait alors aussi bien des Mollusques terrestres que des Mollusques fluviatiles. SCHRÖTER ⁽⁸⁾, en 1784, et GMELIN ⁽⁹⁾, en 1789, conservent la même dénomination spécifique, tout en augmentant le nombre des espèces connues. Cependant GEOFFROY ⁽¹⁰⁾, en France, et MÜLLER ⁽¹¹⁾, en Allemagne, avaient déjà séparé les operculés aquatiques des *Helix* pour les placer dans le genre *Verita* décrit antérieurement par ADANSON ⁽¹²⁾, qui reprenait ainsi un des

(1) LISTER (M.). — *Historia animalium Angliæ, tres tractatus*; 1678, p. 133, tab. II, fig. 17 [*Cochlea marina fusca seu nigricans, fasciata*].

(2) PETIVER (J.). — *Centuriæ Musæi Petiveriani*; 1695, p. 84, n^o 814 [*Cochlea fluviatilis vivipara, Londinensis*].

(3) SWAMMERDAM (J.). — *Biblia naturæ, sive historia insectorum, Lugduni Batavorum*; 1738, tab. IX, fig. 8 [*Cochlea vivipara*].

(4) GUALTIERI (N.). — *Index testarum Conchyliorum quæ observantur in Musæo Nicolai Gualtieri*; 1742, tab. V, fig. 1.

(5) ARGENVILLE (A.-J. d'). — *L'histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales, la Conchyliologie*; 1757, tabl. VIII, fig. 2.

(6) LINNÆI (Caroli). — *Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*; 1758, p. 773, n^o 603 et p. 774, n^o 616.

(7) LINNÆI (Caroli). — *Loc. cit.*; éd. XII, 1767, p. 1249, n^o 707.

(8) SCHRÖTER (J. S.). — *Einleitung in die Conchylien Kenntniss, nach Linné*; II, 1784, p. 171.

(9) GMELIN (J.-F.). — *Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*; éd. XIII; 1789, p. 3646 et 3662.

(10) GEOFFROY. — *Traité sommaire des Coquilles, tant fluviatiles que terrestres, qui se trouvent aux environs de Paris*; 1767, p. 105.

(11) MÜLLER (O. Fr.). — *Vermium terrestrium et fluviatilium historia, seu animalium Infusoriorum, Helminthicorum et Testaceorum non marinorum succincta historia*; II, 1774, p. 182 et 185.

(12) ADANSON (M.). — *Histoire naturelle du Sénégal. Coquillages*; 1757, p. 188.

FEB 7 - 1907

plus anciens noms de la malacologie, puisqu'il en est déjà question dans ARISTOTE (1). En Angleterre, DA COSTA (2) classe les Vivipares sous le vocable de *Cochlea*, tandis qu'il range les Bythinies parmi les *Turbo*. Dès lors, les operculés fluviatiles sont ballottés de genre en genre : POIRET (3) en fait des *Bulimus*, DE FÉRUSSAC père (4) des *Natices*, DRAPARNAUD (5) des *Cyclostomes*, FLEMING (6) des *Linnées*, SHEPPART (7) des *Turbo*, etc...

Cependant, DE LAMARCK rétablit un peu d'ordre en créant, en 1809, le genre *Vivipare* (8) adopté, dès l'année suivante, par DENYS DE MONTFORT (9) sous le nom de *Viviparus*. Malheureusement, en 1812, DE LAMARCK (10) changea le vocable de *Vivipara* pour celui, plus euphonique, de *Paludina* qu'il conserva dans son *Histoire des animaux sans vertèbres* (11), et qui a été adopté, presque jusqu'à l'époque actuelle, par la majorité des malacologistes. Je ne signale que pour mémoire les noms de *Vigneu*, *Vigneau* et *Demoiselle* proposés par GUETTARD (12) et qui ne sauraient être retenus, puisqu'ils sont antérieurs à la 10^e édition du *Systema naturæ*.

Jusqu'ici, tous les operculés fluviatiles sont confondus sous la même appellation générique. En 1826, RISSO (13) établit le genre *Bythinia* pour le *Bythinia jaculator* de MÜLLER (14), qui n'est pas autre chose que l'*Helix tentaculata* de LINNÉ. Cette coupe avait du reste été proposée par GRAY (15) dès 1821, mais l'auteur anglais n'avait donné aucun de ses caractères distinctifs. Presque tous les auteurs ont adopté le genre *Bythinia*. L'abbé DUPUIS (16) est un des rares naturalistes qui ait conservé le nom de *Paludina* aux espèces de ce groupe, tout en gardant le nom de *Vivipara* pour les formes de la série du *Vivipara contecta* Millet.

Le nombre des espèces décrites sous le nom de *Bythinia* devint bientôt considérable; aussi MOQUIN-TANDON (17) créa-t-il deux sous-genres : les *Elona*,

(1) ARISTOTE. — *Hist. anim.*; liv. IV, chap. IV. [Ναρίτης]

(2) COSTA (E. M. Da). — *Historia naturalis Testaceorum Britanniarum, or the British Conchology*; 1778, p. 91.

(3) POIRET (J.-L.-M.). — *Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le département de l'Aisne et aux environs de Paris*, Prodrôme; 1801, p. 41.

(4) FÉRUSSAC (DE) père. — *Exposé succinct d'un système conchyliologique tiré des animaux et du test des Coquillages*; in *Mém. soc. med. émul.*; 1801, p. 395.

(5) DRAPARNAUD (J.-P.-R.). — *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*; 1801, p. 41, et *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*; 1805, p. 36.

(6) FLEMING (J.). — *Conchology*, in BREWSTER (David). — *Endinb. Encyclop.*; VII, part. I, 1814, p. 78.

(7) SHEPPART (Rev. R.). — *Descriptions of seven new british land and fresh water shells, with observations upon many other species, including a list of such have been found in the county of Suffolk*; in *Linn. Transact.*; XIV, 1823, p. 152.

(8) LAMARCK (J.-B.-M. de). — *Philosophie zoologique*, 1809, I, p. 320.

(9) MONTFORT (Denys de). — *Conchyliologie systématique et classification méthodique des Coquilles*; II, 1810, p. 247.

(10) LAMARCK (J.-B.-M. de). — *Extrait d'un cours de Zoologie du Muséum d'histoire naturelle sur les animaux sans vertèbres*; 1812, p. 117.

(11) LAMARCK (J.-B.-M. de). — *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*; VI, part. II, 1822, p. 171.

(12) GUETTARD. — Observations qui peuvent servir à former quelques caractères de coquillages; in *Mémoires Académ. sciences Paris*; 1756, p. 152.

(13) RISSO (A.). — *Histoire des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes-Maritimes*; IV, 1826, p. 100.

(14) MÜLLER (O. Fr.). — *Vermium terrestrium et fluviatium historia*, etc.; II, 1774, p. 185.

(15) GRAY (J. E.). — A natural arrangement of Mollusca, according to their internal structure; in *The London Medical Repository*; XV, 1821, p. 239.

(16) DUPUY (D.). — *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce qui vivent en France*; 1850, p. 543.

(17) MOQUIN-TANDON (A.). — Observations sur les genres *Paludine* et *Bythinie*; in *Journal de Conchyliologie*; II, 1851, p. 23-29 (en note). — *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*; II, 1855, p. 516.

comprenant les grosses espèces de la série du *Bythinia tentaculata*, et les *Bythinella*, pour les petites formes comme le *Bythinia viridis* Poir. Cette conception était fort logique; aussi fut-elle généralement acceptée et la coupe *Bythinella* presque aussitôt élevée au rang générique. MOQUIN-TANDON n'avait cependant pas songé le premier à cette division si naturelle. HARTMANN⁽¹⁾ avait proposé, en 1821, le nom d'*Hydrobia* pour des petites Paludines à coquille allongée-pointue [*obeliskusformig*], comme l'*Hydrobia acuta* [*Paludestrina acuta* Draparn., des auteurs modernes]. Mais ce vocable ne saurait être maintenu, puisque LEACH avait établi, en 1817, un genre de Coléoptères sous la même appellation. Il en est de même du genre *Leachia* imposé, en 1826, par RISSO⁽²⁾ à une série de coquilles renfermant à la fois des espèces terrestres (un *Pomatia*) fluviatiles (une *Bythinella*) et des eaux saumâtres (deux *Paludestrina*), puisque LESUEUR⁽³⁾ avait, antérieurement, employé le même nom pour un Céphalopode voisin des *Loligopsis*.

On confondit bientôt sous les noms de *Bythinella* ou d'*Hydrobia* toutes les petites formes operculées d'eau douce. Il en est cependant de fort différentes les unes des autres, aussi bien par la forme de la coquille que, plus rarement, par l'organisation de l'animal. Il devenait donc nécessaire d'établir de nouvelles coupes génériques. Elles ne tardèrent pas à se multiplier.

C'est ainsi que furent successivement créés :

Par HALDEMAN⁽⁴⁾, le genre *Annicola* pour les petites espèces globuleuses à spire courte et obtuse;

Par BOURGUIGNAT⁽⁵⁾, le genre *Belgrandia* pour de petites coquilles pourvues de gibbosités crenses à l'intérieur;

Par PALADILHE⁽⁶⁾, le genre *Peringia* pour des operculés habitant généralement les eaux saumâtres;

Par BOURGUIGNAT⁽⁷⁾, le genre *Maresia* pour des espèces vivant dans les sources de la Grèce, de la Dalmatie et de l'Algérie;

Enfin, en 1882, BOURGUIGNAT⁽⁸⁾ créait les genres *Bythiospeum*⁽⁹⁾ et *Paulia* pour de très petits Mollusques habitant les eaux souterraines. Le dernier de ces genres fut d'ailleurs réédité peu de temps après, sous le nom d'*Avenionia* par NICOLAS⁽¹⁰⁾, véritable auteur de la découverte des *Paulia*.

(1) HARTMANN (J. D. W.). — System der erd und flussmollusken der Schweiz und in benachbatter lãnder; in *Neue Alpina*; 1, 1851, p. 258; et *System der erd und süsswasser Gastropoden Europa's, in besondern Hinsicht auf diejenigen gattungen, welche in Deutschland und der Schweiz aufgetroffen werden*; 1821, p. 47.

(2) RISSO (A.). — *Hist. princ. product. Europe méridionale*, etc.; IV, 1826, p. 102.

(3) LESUEUR. — In *Journ. acad. natur. sc. of Philadelphia*; II, 1821, p. 89.

(4) HALDEMAN (S. S.). — *A monograph of the Linnæides and other fresh-water univalve shells of North-America*; juillet 1840, cité sur la couverture.

(5) BOURGUIGNAT (J.-R.). — *Catalogue Mollusques terr. fluvial. environs de Paris à l'époque quaternaire*; 1869, p. 13.

(6) PALADILHE. — Monographie nouveau genre *Peringia*; in *Ann. sc. naturelles*; 1874.

(7) BOURGUIGNAT (J.-R.). — *Descriptions de deux nouv. genres algériens suiv. classification familles, genres Mollusques terr. fluv. système européen*; 1877, p. 41 (Extrait des *Ann. Soc. sciences physiques et natur. Bordeaux*).

(8) BOURGUIGNAT (J.-R.). — *Bythiospeum ou description d'un nouveau genre de Mollusques arénales*; janvier 1882, in-8°. — *Paulia, ou description d'un nouveau groupe générique de Mollusques habitant la nappe d'eau des puits de la ville d'Avignon*; mai 1882, in-8°.

(9) Les *Bythiospeum* avaient d'abord été décrits sous le nom de *Vitrella* par CLISSIN [*Deutschl. œcurs. Mollusk. fauna*; 1877, p. 334]; mais cette appellation avait été employée, dès 1850, par SWAINSON [*Treatise on Malacology*; p. 366] pour une espèce de *Bulla*.

(10) NICOLAS. — Quelques notes sur le genre *Avenionia*, nouveau Mollusque découvert dans les puits et les eaux souterr. du sous-sol de la ville d'Avignon; in *Mémoire Académie Vaucluse*; 15 juillet 1882, p. 159-168.

Ainsi allégé de ces genres ⁽¹⁾, sur lesquels je reviendrai dans un travail spécial, la coupe *Bythinia* se trouva parfaitement définie comme l'était, depuis longtemps déjà, le genre *Vivipara*.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur la classification des Vivipares et des Bythinies. MOQUIN-TANDON ⁽²⁾ classe ces deux genres dans la famille des **Peristomiens** qui, pour l'abbé DUPUY ⁽³⁾, renferme en outre les *Hydrobia* et les *Valvata*. TRYON ⁽⁴⁾, dans sa *Conchyliologie*, sépare nettement les Vivipares et souligne les analogies que présentent les Bythinies avec les espèces marines du genre *Rissoia*. Il divise, en conséquence, la famille des **Rissoïdæ** en plusieurs sous-familles parmi lesquelles nous remarquons les **Bythiniinæ** pour les genres *Bythinia* et *Nematura*, et les **Hydrobiinæ** pour les genres *Hydrobia*, *Amnicola*, etc... Il y avait d'ailleurs longtemps que TROSCHEL ⁽⁵⁾ avait montré la nécessité de rebrancher les Bythinies de la famille des **Paludinidæ** pour les rapprocher des Bythinelles dont elles possèdent les caractères anatomiques.

Dans son excellent Manuel de *Conchyliologie*, le Dr P. FISCHER ⁽⁶⁾ conserve la famille des **Paludinidæ** pour les grosses espèces et range, sous le nom d'**Hydrobiidæ**, toutes les petites formes qui habitent aussi bien les eaux douces que les eaux saumâtres. Le Dr A. WESTERLUND ⁽⁷⁾ adopte une classification analogue; seulement il institue la famille spéciale des **Bythiniidæ** pour les genres *Bythinia* et *Digyreidum*, et place dans la famille des **Rissoïdæ** les genres *Hydrobia*, *Emmericia*, etc..., qui constituent alors la sous-famille des **Hydrobiinæ**.

Enfin, LOCARD ⁽⁸⁾, dans sa *Conchyliologie française*, range les Vivipares dans la famille des **Viviparidæ**, et réunit, dans celle des **Bythinellidæ**, les genres *Bythinia*, *Amnicola*, *Bythinella*, *Paulia*, *Belgrandia*, *Paludestrina* et *Peringia*. Cette classification a l'avantage de rapprocher les Mollusques qui présentent des caractères anatomiques sinon identiques, du moins comparables. Elle a, en outre, le mérite de séparer complètement les operculés fluviatiles des *Rissoia* dont le *modus vivendi* est si différent.

En résumé, et en tenant compte des genres *Bugesia*, *Lartetia*, etc., dont je n'ai pas à parler ici, les Operculés d'eau douce de la faune française se répartissent en trois familles :

Famille des **Viviparidæ** : genre *Vivipara*.

— **Bythinellidæ** : genres *Bythinia*, *Amnicola*, *Bythinella*, *Paulia*, *Belgrandia*, *Paludestrina*, *Peringia*.

— **Melaniidæ** : genres *Bugesia*, *Pyrgula*, *Paladillia*, *Lartetia*, *Moitessieria*, *Lohelleria*.

(1) Je ne parle pas ici des genres *Bugesia*, *Pyrgula*, etc., qui font partie de la famille des *Melaniidæ*.

(2) MOQUIN-TANDON (A.). — *Hist. natur. Mollusques terrestres et fluviatiles de France*; II, 1855, p. 514.

(3) DUPUY (D.). — *Hist. natur. Mollusques terrestres et d'eau douce de France*; 1850, p. 534.

(4) TRYON (G. W.). — *Structural and systematic conchology*; II, 1883, p. 259.

(5) TROSCHEL. — *Gebirs der Schnecken*; I, p. 102.

(6) FISCHER (Dr. P.). — *Manuel de Conchyliologie*; 1885, p. 719.

(7) WESTERLUND (C. A.). — *Fauna der in der Palaarctischen region lebenden brimen Conchylien*; VI, 1886, p. 3; et *Katalog der in der Palaarctischen region lebenden Conchylien*; 1890, p. 170.

(8) LOCARD (A.). — *Conchyliologie française; Coquilles des eaux douces et saumâtres*; 1893, p. 68.

Jusqu'à MOQUIN-TANDON on ne connaissait, en France, que les *Vivipara conlecta*, *V. fasciata*, *Bythinia tentaculata* et *B. Leachi*. Mais, sous l'influence de BOURGIGNAT, la faune française ne tarda pas à s'accroître. Cet auteur, qui, en 1870, ne connaissait que trois Vivipares de notre pays ⁽¹⁾, porte ce nombre à cinq en 1880 ⁽²⁾; puis à onze en 1884 ⁽³⁾, par l'adjonction de plusieurs des espèces que le Dr G. SERVAIN avait primitivement découvertes aux environs de Hambourg ⁽⁴⁾. Ces onze espèces sont d'ailleurs adoptées par A. LOCARD ⁽⁵⁾ dans sa *Conchyliologie française*.

Les Bythinies ont suivi la même progression croissante : le Dr PALADILHE en cite quatre en 1870 ⁽⁶⁾, LOCARD sept en 1882 ⁽⁷⁾ et enfin seize en 1893 ⁽⁸⁾.

En tenant compte de quelques espèces décrites plus récemment, le nombre des Vivipares et des Bythinies de la faune française s'élèverait ainsi à 29, savoir :

<i>Vivipara conlecta</i> Millet.	<i>Bythinia gravida</i> Ray.
— <i>brachya</i> Lelourneux.	— <i>stramicensis</i> Locard.
— <i>lacustris</i> Beck.	— <i>sebethina</i> Blanc.
— <i>communis</i> Bourguignat.	— <i>matritensis</i> Graëts.
— <i>paludosa</i> Bourguignat.	— <i>Michaudi</i> Duval.
— <i>occidentalis</i> Bourguignat.	— <i>allopoma</i> Westerlund.
— <i>Bourguignati</i> Servain.	— <i>potamica</i> Bourguignat.
— <i>Locardi</i> Germain.	— <i>parva</i> Locard.
— <i>fasciata</i> Müller.	— <i>Leachi</i> Sheppard.
— <i>subfasciata</i> Bourguignat.	— <i>celtica</i> Bourguignat.
— <i>penthica</i> Servain.	— <i>Bauloni</i> Gassies.
— <i>imperialis</i> Bourguignat.	— <i>ardussonica</i> Ray.
<i>Bythinia tentaculata</i> Linné.	— <i>Bourguignati</i> Paladilhe.
— <i>producta</i> Menke.	— <i>bayonnensis</i> Bourguignat.
— <i>decipiens</i> Millet.	

Malheureusement, beaucoup de ces espèces sont établies sur des caractères absolument insuffisants et doivent passer en synonymie, ainsi que je vais le montrer dans la suite de ce mémoire.

(A suivre).

LOUIS GERMAIN.

(1) BOURGIGNAT (J.-R.). — Aperçu sur la faune malacologique du Bas-Danube; in *Annales de Malacologie* publiées sous la direct. Dr. Servain; I, 1870, p. 55 et suiv. (tir. à part, p. 20 et suiv.).

(2) BOURGIGNAT (J.-R.). — Recensement des Vivipares du système européen; mai 1880, Paris, in-8°.

(3) BOURGIGNAT (J.-R.). — Nouvelle Vivipare franc. et liste des espèces constatées en France dans le genre Vivipara; in *Bullet. soc. malacologique de France*; I, 1884, p. 183-188, pl. III.

(4) SERVAIN (Dr. G.). — Vivipares des env. de Hambourg; in *Bullet. soc. malacologique de France*; I, 1884, p. 173-182; et Aperçu sur la faune des Mollusques flux. des env. de Hambourg; in *Id.*; V, mars 1888, p. 300 et suiv.

(5) LOCARD (A.). — *Conchyliologie française; Les coquilles des eaux douces et saumâtres de France*; 1893, p. 68 et suiv.

(6) PALADILHE (Dr. A.). — Etude monographique sur les Paludinoïdées françaises; in *Annales de Malacologie*, sous la direct. du Dr. G. Servain; I, 1870, p. 182.

(7) LOCARD (A.). — *Prodrome de la Malacologie française. — Catalogue général des Mollusques vivants de France; Mollusques terr. eaux douces et saum.*; 1882, p. 223.

(8) LOCARD (A.). — *Loc. cit.*; 1893, p. 71.

ENTRETIENS SUR LES SPOROZOAIRES

PARASITES DES INSECTES

I. — *Etude d'une Grégarine des Blaps.*

La parasitologie des Insectes est une branche de la Zoologie qui compte encore peu d'adeptes chez nous. Elle constitue pourtant un champ d'études d'un très haut intérêt et touche aux plus grands problèmes de la biologie générale. En outre, elle a le grand avantage d'être accessible aux travailleurs éloignés des centres. Grâce à elle, le naturaliste ne bornera pas ses observations à la morphologie externe des animaux dont il s'occupe. Il trouvera plus d'une occasion précieuse de s'instruire sur l'anatomie normale et pathologique des êtres si captivants qu'il recueille dans ses courses.

Malheureusement, les renseignements bibliographiques et techniques nécessaires à ces études sont répandus dans des mémoires originaux difficilement accessibles ou sont trop brièvement exposés dans des ouvrages classiques que l'ancienneté de leur publication ne permet pas d'être au courant de la science actuelle.

L'étude de LÉGER (1) parue dans la *Zoologie descriptive* (1899), le *Traité de Zoologie* d'EDMOND PERRIER (2), le *Traité de Zoologie concrète* de DELAGE et HÉROUARD (3), etc., renferment d'importants renseignements sur ce groupe si intéressant de Protozoaires parasites.

Enfin, MINCHIN nous a récemment donné un excellent exposé didactique de la zoologie des Sporozoaires dans le *Traité de Zoologie* de RAY LANKESTER (4). Mais ce travail est écrit en anglais et beaucoup d'entomologistes français ne connaissent pas suffisamment les langues étrangères pour aborder l'étude de ce traité avec fruit.

Ces raisons m'ont déterminé à publier quelques généralités sur les Sporozoaires, groupe hétérogène exclusivement constitué par des Protozoaires parasites. Afin d'attirer l'attention sur ces organismes, je me propose de donner ici, dans un premier entretien, une sorte de guide dans l'étude d'un insecte parasité par un Sporozoaire des plus facilement étudiables : une Grégarine intestinale.

Si j'ai le bonheur d'intéresser mes collègues par le court exposé que je vais faire ici, je te ferai suivre d'une série de notes concernant ces organismes.

Ce travail comprendra : une première partie technique dans laquelle j'indique la façon de rechercher une Grégarine intestinale quelconque, en me basant sur l'exemple choisi de *Stylorhynchus*, parasite des *Blaps*; une deuxième partie où je décris, d'après les auteurs, le cycle évolutif de cette

(1) *Zoologie descriptive*. Anatomie, histologie et dissection des formes typiques d'Invertébrés, 2 vol. Paris, 1899, in-8° avec fig.

(2) *Traité de Zoologie*, par Edmond Perrier, fasc. 2. Protozoaires et Phytozoaires. Paris, chez Masson et C^{ie}.

(3) *Traité de Zoologie concrète*, par Delage et Hérouard, tome I^{er}, la cellule et les Protozoaires. Paris, 1896.

(4) Ray-Lankester, *A Treatise on Zoology*. Introduction et Protozoa. Sporozoa, by Minchin. London.

Grégarine, en comparant, lorsque cela me paraît nécessaire, les divers stades de cette évolution avec ceux que nous aurons enregistrés au cours de notre dissection et de nos recherches.

J'ai choisi cette étude comme introduction parce que le *Stylorhynchus*, parasite des *Blaps*, est une Grégarine relativement de grande taille (jusqu'à $2^m/3$ et $2^{m3}/5$) qui se trouve souvent et en grande quantité dans l'intestin de son hôte, et parce que son évolution est très bien connue. C'est, me semble-t-il, un excellent exemple à choisir dans un simple entretien comme celui-ci.

Les *Blaps* sont des Ténébrionides, d'un noir satiné, qu'on rencontre communément sous les hangars, dans les boulangeries, les caves, les écuries, etc.

Pour le travail que nous devons faire, prenons une vingtaine de *Blaps*. Nous les plaçons dans des cristallisoirs, afin de les conserver vivants, et nous les nourrissons avec quelques brins de salade dont ils sont très friands. Pour leur conserver une atmosphère humide, mettons dans le cristallisoir un petit fragment d'éponge imbibée d'eau.

Prenons un individu et plaçons-le sur une plaquette de liège après avoir eu soin de lui couper les pattes le plus près possible de leur point d'insertion. Piquons l'insecte à la plaque à l'aide d'une épingle qui traversera la région thoracique et placée d'un côté de l'axe du corps, afin de ne pas léser la portion du tube digestif sous-jacente. Ainsi préparé, l'animal est prêt à la vivisection.

À l'aide d'une pince à dissection, tenue de la main gauche, soulevons les élytres tandis que nous maintenons le reste du corps appliqué contre la plaque de liège avec une aiguille mouée dont l'extrémité pique la partie postérieure du corps. Cela fait, coupons les élytres à la base, et déjà, par transparence à travers les léguments dorsaux de la région abdominale, nous devinons les organes qu'elle contient.

Introduisons une des lames de fins ciseaux à dissection en un point d'un des bords latéraux et continuons notre incision tout autour de la région abdominale, de façon à pouvoir en détacher la partie supérieure qui constitue un véritable volet dorsal. Cette opération très délicate doit se faire sans léser les organes sous-jacents.

On voit aussitôt apparaître, parmi un système de trachées et de tubes de Malpighi, la partie moyenne et postérieure du tube digestif. Par une incision au voisinage de l'anus et une autre aussi haut que possible dans la région antérieure intra-thoracique, nous arriverons à isoler la partie du tube digestif qui nous intéresse.

Portons-la sur la lame porte-objet. Dilacérons l'intestin moyen dans sa partie postérieure. Dans le liquide intestinal foncé, nous voyons à l'œil nu des corps allongés blanchâtres qui semblent flotter dans ce liquide : ce sont nos Grégarines.

Faisons-en deux parts : l'une que nous étudions sur le vivant, l'autre que nous fixons au sublimé acétique après l'avoir portée sur une autre lame et en avoir obtenu une *demi-déssiccation*. Finissons-en la fixation à l'alcool absolu et portons la préparation à l'alcool 70° iodé afin d'enlever toute trace de sel de mercure qui gênerait la coloration. Cette opération a demandé une minute ou deux. Revenons aux *Stylorhynchus* conservés vivants dans le contenu intestinal de leur hôte sacrifié.

Par un examen rapide à un faible grossissement, nous ne tarderons pas à voir différents aspects que nous allons définir dans notre étude ultérieure. Dessinons-les à la chambre-claire en essayant d'enregistrer rapidement le plus d'aspects possibles. Nous les retrouverons peut-être sur la préparation

fixée et colorée, et nous pourrons alors les interpréter. Faisons-en les mensurations, car elles peuvent être intéressantes au point de vue de la systématique et de l'évolution.

Nous verrons probablement des corps très allongés, resserrés dans la région médiane qui paraît triseptée. Dans leurs parties subsymétriques renflées se trouve un espace plus clair, à peine défini : c'est le noyau de chacun des individus qui, par leur réunion, constituent l'aspect présenté par la figure 3.

A côté, nous observons des corps qui rappellent grossièrement une des deux parties subégales de l'aspect précédent. Ces corps sont très abondants. Nous verrons plus tard qu'il s'agit ici des Grégarines adultes non encore accouplées. Nous noterons, en outre, des organismes qui rappellent de très loin les formes précédentes, mais dont une partie difficilement étudiable sur le vivant est plongée dans une région comme déchiquetée : ce sont des Grégarines encore fixées à la cellule intestinale qu'elles parasitaient; la partie antérieure déchiquetée est la cellule-hôte.

A un plus fort grossissement, nous pourrons voir de petits corps allongés dont une extrémité est effilée et l'autre renflée. Il s'agit là de très jeunes parasites. Enfin, nous trouverons toute une série de formes, que nous dessinerons avec soin, intermédiaires entre ces petits corps et les Grégarines fixées dont je viens de parler.

Dans la partie tout à fait postérieure de l'intestin, nous aurons peut-être la chance de rencontrer des corps blanchâtres, subsphériques, très facilement visibles à l'œil nu. Recueillons-les avec soin, après les avoir dessinés, et conservons-les dans un espace humide : ils constituent une partie importante du cycle évolutif du parasite. Les dessins et les mensurations de tous ces stades étant achevés, nous pouvons arrêter là notre examen *in vivo*.

Reprenons, après quelques heures, la préparation fixée que nous avons laissée dans l'alcool iodé et transportons-la dans de l'alcool à 70° qui dissoudra l'odeur imprégnant notre « froillis ». Au bout d'une heure ou deux, portons successivement notre lame dans de l'alcool à 30°, puis dans de l'eau distillée. Nous pourrons alors, après l'avoir lavée soigneusement, la colorer selon l'une des méthodes les plus employées (hémaloxyline ferrique, hémalum, violet de gentiane, etc.) (1).

La coloration terminée, nous remontons la série des alcools, et, après traitement au xylol, nous montons au baume.

Après avoir opéré plusieurs fois ainsi, nous aurons toute une série d'observations et de documents sur le parasite étudié.

Pour la compléter, examinons les excréments des Blaps que nous avons tenus en observation, si nous n'avons pas encore été frappés par la présence de taches blanches, bien visibles à l'œil nu, et tranchant nettement sur la masse noire de l'excrément de notre insecte.

Recueillons précieusement ces corps blancs et isolons-les délicatement à l'aide d'un pinceau très fin. Au simple examen à un faible grossissement, nous reconnaissons sûrement les corps subsphériques que nous avons rencontrés dans l'intestin postérieur. Conservons-les sur un bouchon neuf et bouilli avec lequel nous fermons un flacon préalablement stérilisé et renfermant une petite quantité d'eau distillée. De la sorte, nous avons une atmosphère constamment saturée d'humidité.

Observons d'heure en heure ces corps importants et dessinons avec pré-

(1) Böhm et Opperl, *Manuel de technique microscopique*, traduit de l'allemand par Etienne de Rouville, Vigot frères, Paris. — Bolles Lee et Henneguy, *Traité des méthodes techniques de l'anatomie microscopique*, O. Doïn, Paris.

cision les changements qui s'y produisent. Distrayons en même temps quelques-uns d'entre eux que nous éclatons et fixons au sublimé acétique sur la lame porte-objet. Faisons subir aux préparations ainsi obtenues la même série de manipulations qu'au frottis fixé du contenu intestinal du Blaps. Nous verrons ainsi que l'évolution de notre parasite se continue à l'intérieur de ces corps que, dès à présent, nous pouvons appeler *Kystes d'accouplement*. Le terme ultime de cette évolution est la formation de longues chaînes de corpuscules qui seront mis en liberté par éclatement du kyste. Par une fixation et une coloration excessivement soigneuses, nous arriverons à voir que chacun de ces corpuscules a une organisation complexe et renferme huit organismes vermiformes rappelant les plus petits de ceux que nous avons observés dans l'intestin.

Cette ressemblance doit aussitôt éveiller notre attention. Comment ces organismes peuvent-ils s'échapper de leur enveloppe et gagner l'intestin ?

Pour résoudre le problème, il est tout naturel de tenter des infections expérimentales; c'est ce qu'ont fait les auteurs. Répétons leurs expériences. Pour cela, recueillons délicatement les chaînes de corpuscules dont j'ai parlé plus haut et éparpillons-les sur la salade destinée à nos Blaps et surveillons ceux-ci. Après que l'un d'eux a pris son repas, isolons-le dans un autre cristalliseur. Au bout d'un temps qui variera avec chacun des individus, sacrifions nos insectes. Si notre infection a réussi, nous allons avoir une très agréable surprise : plongée dans le suc intestinal, l'enveloppe qui renfermait les petits organismes est ouverte et vide, et ils naagent librement dans le liquide digestif.

Si notre dissection a été faite à un moment opportun, nous allons voir certains de ces organismes serpentiformes piqués par leur partie antérieure effilée dans les cellules épithéliales. Le cycle évolutif du parasite est donc fermé dans ses grandes lignes. Reste à en étudier les détails.

Par nos nombreuses préparations (frottis, éclatement de kystes à divers stades, animaux infestés depuis des temps différents), nous avons déjà tout ce qu'il nous faut pour les préciser.

Une dernière série de documents reste à accumuler : la méthode des coupes va nous les fournir.

Sacrifions les Blaps infestés expérimentalement après des laps de temps différents à partir du moment de l'infection. Isolons l'intestin comme nous l'avons fait au début et fixons-le selon l'une des méthodes adoptées en technique histologique (sublimé acétique, sublimé acétique-alcool, Flemming, Bouin, Brasil, etc.). Eliminons le fixateur par la méthode ordinaire, montons la série des alcools, passons au xylol et faisons notre inclusion à la paraffine. Débitons nos pièces fixées en coupes sériées (voir les méthodes dans les traités de technique cités), que nous colorons selon les méthodes adéquates aux fixateurs employés.

Ainsi documentés, nous pourrions non seulement fixer l'espèce de notre parasite, mais encore en étudier l'évolution. Ces travaux de détermination de cycle évolutif sont certainement parmi les plus importants de ceux de la parasitologie; mais il ne faut pas se dissimuler toutes les difficultés qu'ils présentent et l'installation qu'ils nécessitent.

Wimereux (Pas-de-Calais).

C. CÉPÈDE.

(A suivre)

LICHENS DES ENVIRONS D'HYÈRES (Var)

RECUEILLIS PAR M. C. MICHAUD

M. Michaux (d'Alix, Rhône) a bien voulu me confier l'étude des Lichens qu'il a recueillis aux environs d'Hyères pendant les mois de janvier et février 1906. Comme dans ses récoltes, j'ai trouvé beaucoup de choses intéressantes et deux espèces nouvelles, j'ai pensé qu'il pourrait être utile d'en donner l'énumération.

L'étude des Lichens de cette région avait déjà été entreprise par M. l'abbé Hue, dans une très intéressante notice publiée dans le *Bulletin de la Soc. Bot. de France* « Lichens du Massif des Maures et des environs d'Hyères récoltés par M. C. Flahault... »

On trouvera aussi quelques indications dans le *Flora* où Nylander cite un certain nombre d'espèces recueillies par Montagne, dans les *Lichenology. Beitr.*, n° VII, p. 3, où Müller décrit le *Physcia aquila var. meridionalis*, variété nouvelle recueillie par Metzler, sur les rochers près d'Hyères, et enfin, sur l'étiquette du n° 495 de son *arsiccata*, Arnold indique le *Rinodina Buellioides* Melz (Metzler, *in shed.* 1869, Lich. d'Hyères, n° 103).

Cladonia sylvatica Leight. — L'Almanarre.

— var. *portentosa* Del. — L'Almanarre.

Cladonia furcata Schrad. — L'Almanarre, La Plage, Giens.

Cladonia rangiformis Hoffm. — L'Almanarre, La Plage, Giens.

Cladonia pyxidata Fr., var. *poecilum* Flot. — L'Almanarre : fossés et grès humides.

Cladonia pityrea Fr. — L'Almanarre.

Cladonia alcicornis Flk. — L'Almanarre et Giens.

Cladonia endivicefolia Fr. — La Plage, L'Almanarre, Giens.

Rocella phycopsis Ach. — Giens : sur les rochers, abondant autour du fort.

Ramalina intermedia Nyl. — Giens : sur un rocher.

Ramalina calicaris Fr. — Giens : sur un chêne-liège. Spores droites ou un peu courbes, 1 sept. longues de 15-18 sur 6.5-7 μ .

Ramalina capitata Ach. — Giens : sur un rocher.

Ramalina pollinaria Ach. — Giens : sur un rocher.

Parmelia conspersa Ach., var. *stenophylla* Ach. — L'Almanarre, Giens.

Parmelia tiliacea Ach., var. *scortea* Méral. — N.-D.-de-l'Hermilage : sur les rochers.

Parmelia cetrata Ach., f. *ciliosa* Hue. — Giens : sur les rochers K. C \ddagger R sang K \ddagger J > R.

Parmelia prolivra Nyl. — Giens : sur les rochers.

Xanthoria parietana Th. Fr. — CC sur les arbres.

— var. *chlorina* Chevall. — Costebelle : sur un arbre.

— f. *dispersa* Oliv. — L'Almanarre : sur les rochers.

Physcia pulverulenta Nyl. — La Plage : sur *Pinus pinea*. L'Almanarre : rocher des Anglais; lobes gris bleuâtre, petits, imbriqués.

Physcia adscentens Oliv. — Giens : sur chêne-liège.

— var. *tenella* Schær. — Giens : sur chêne-liège.

Physcia tribacia Ach. — Giens : sur les rochers. Thalle K \ddagger J, blanc glauque, à lobes imbriqués, digités crénelés, non sorédiés. Fertile.

Physcia tribacoides Ach. Giens : sur les rochers. Thalle K \ddagger J; spores brunes, 1 sept., à la fin, un peu rétrécies à la cloison, longues de 15-18 sur 7-9 μ .

Pannaria dolichotera Nyl. — *Lich. Scand.*, p. 127, et *Synopsis II*, p. 38.

Giens : sur la terre recouvrant les rochers à la Madrague. Thalle noir, crustacé granuleux, hypothalle nul. Apothécies noires, d'abord planes et munies d'un bord épais et proéminent, parfois légèrement convexes à la fin. Epith. verdâtre, thec. incolore, hypoth. olivâtre, paraphyses libres, capitées, à tête verdâtre, thèques cylindriques, spores cylindriques, parfois un peu courbes, 3 sept. à cloisons bien visibles, longues de 22-33 sur 4-5, rarement 6 μ . Gélat. hym. 1+bleu. Ce *Pannaria* est nouveau pour la France, et, comme le dit Nylander dans son *Synopsis*, loc. cit. : « Certe si spore haud examinatur, confunditur cum *P. nigra*. »

Pannaria holophæa Ilue. — Gausserie sur les *Pannaria*, p. LV. *Parmelia* (*Psoroma*) *holophæa* Mont. Giens : sur la terre. Thalle brun, très adhérent, formé de squames serrées les unes contre les autres ou parfois plus ou moins imbriquées : elles sont arrondies ou légèrement crénelées à la périphérie. Apothécies brunes, d'abord concaves et munies d'un bord épais, puis, à la fin, convexes et immarginées. Epith. olivâtre, thec. et hypoth. incolores, paraphyses libres, articulées, capitées, à tête brune. Spores fusiformes, 1 sept., parfois légèrement rétrécies à la cloison, obtuses ou plus ou moins aiguës à une ou aux deux extrémités, longues de 16-24 sur 4-6 μ .

Placodium elegans DC. — Giens : sur les rochers.

Placodium callopismum Méral. — Carqueiranne : sur des tuiles. Spores longues de 15-16 sur 8-9 μ .

Placodium sympageum Oliv. — Giens : mortier à la tour des Fées et au vieux château.

Placodium teicholytum DC. — Giens : sur les rochers.

Catopluca lobulata Oliv. — L'Almarre, San Salvadour : sur les rochers. Spores longues de 12-15 sur 6,5-8 μ .

Catopluca aurantiaca Th. Fr. — Giens : sur un chêne. Mont des Oiseaux sur calcaire. Spores longues de 12-15 sur 6,5-7 μ .

— var. *erythrella* Nyl. — N.-D.-de-l'Hermitage : sur les grès. Spores longues de 11-16 sur 4-7 μ .

Catopluca pyrucea Th. Fr., f. *orbicularis* Mass. — La Plage sur Tamaris. Thalle cendré, orbiculaire, couvert sauf sur les bords de nombreuses apothécies à disque jaune pâle, d'abord planes et munies d'un bord un peu plus pâle et épais, puis bientôt légèrement convexes et immarginées. Spores longues de 12-14 sur 6-7 μ .

Catopluca ferruginea Th. Fr. Giens : sur une poutre. L'Almarre et San Salvadour : sur les rochers.

Candelaria vitellina Krb., f. *arcuata* Ach. — Giens : sur les rochers. Spores 1 sept. longues de 13-16 sur 5-6,5 μ . — Giens : sur une poutre.

Rinodina exigua Th. Fr. — Giens : sur une poutre. Giens : sur les schistes. Spores brunes 1 sept. longues de 13-16 sur 7-8 μ .

Rinodina Bishoffii Krb., var. *immersa* Krb. — M^e des Oiseaux : sur calcaire. Apothécies petites immergées. Epith. brun, thec. et hypoth. incolores, paraphyses peu cohérentes, articulées, capitées, à tête brune; spores brunes à cloison épaisse, longues de 15-18 sur 9-11 μ .

Rinodina atrocinerella (*Lecanora atrocinerella* Nyl., *Pyrr. Or.*, p. 8). — Giens : sur les schistes. Thalle K+J et longtemps après rouge ferrugineux, C-, KC-, cendré blanchâtre, lisse, aréolé, limité par un hypothalle noir. Apothécies petites, noires, d'abord innées, puis libres à la fin, planes et munies d'un bord grisâtre, assez épais et proéminent. Epith. brun, thec. et hypoth. incolores; paraphyses cohérentes, articulées, capitées, à tête brune. Spores 8 nées, brunes, 1 sept., ellipsoïdes, souvent légèrement resserrées à la cloison, longues de 15-18 sur 10-12 μ . Gélat. hym. 1+bleu

- foncé. Ce *Rinodina* diffère un peu de celui que Nylander recueillit dans les Pyrénées, mais l'échantillon typique que je possède ne paraît être qu'un exemplaire moins développé, sur lequel, d'ailleurs, on trouve certaines apothécies qui sont presque libres.
- Lecanora badia* Ach. — Giens : sur les schistes. Thalle K-. Epith. jaunâtre, thec. et hypoth. incolores; spores longues de 13-17 sur 3,5-4 μ .
- Lecanora olivascens* Nyl. — Giens, la Madrague : sur schistes. Thalle K+J>R (surtout dans la médulle) olivâtre. Apothécies à bord grisâtre persistant longtemps. Epith. jaunâtre, thec. et hypoth. incolores; spores longues de 11-12 sur 3,5-4 μ . Spermatis droites, longues de 9 sur 1 μ (vix).
- Squamaria crassa* DC. — M^t des Oiseaux : sur la terre.
- Squamaria Garovaglii* (*Placidium Garovaglii* Krb.). — Giens : sur les schistes.
- Ricasolia candicans* Bagl. — L'Almanarre : sur les schistes. Epith. olivâtre, thec. et hypoth. incolores, paraphyses peu cohérentes, épaisses, articulées, à tête brune; spores 4 sept. longues de 15-19 sur 5 μ .
- Lecanora subfusca*, var. *glabrata* Ach. — Giens : piquets au bord de la mer.
- Lecanora caupestrís* (Schær) forma. — Giens : sur les schistes. Thalle formé de quelques grosses granulations réunies autour des apothécies : K+J. Apothécies brun rougeâtre, légèrement convexes, à bord très mince. Epith. brun olivâtre, thec. et hypoth. incolores, paraphyses très cohérentes; spores longues de 13-14 sur 6 μ . Gélât. hym. I+bleu foncé.
- Lecanora chlorona* Nyl. — La Plage : sur un arbre.
- Lecanora atra* Ach. — L'Almanarre et Giens : sur les schistes et les arbres.
- Lecanora galactina* Ach. — San Salvadour : sur les rochers.
- Lecanora dispersa* Nyl. — Carqueiranne : sur les huiles.
- Lecanora subcarnea* Ach. — Collines de l'Almanarre.
- Lecanora sulfurea* Ach. — Giens : rochers très ombragés au bord de la mer.
- Lecanora parella* Ach. — L'Almanarre : sur un chêne. Un exemplaire recueilli au même endroit, sur les rochers, présente la curieuse réaction Th. K+J > verl.
- Aspicilia cinerea* Krb. — Mont des Oiseaux.
— var. *alba* Schær. — L'Almanarre, Giens.
- Aspicilia gibbosa* Krb. — L'Almanarre.
- Acarospora fuscata* Th. Fr. — L'Almanarre.
- Sarcogyne pruinosa* Krb. — San Salvadour : rochers calcaires.
- Sarcogyne simplex* Nyl. — L'Almanarre et Giens. Epith. brun, thec. et hypoth. incolores, paraphyses cohérentes; spores longues de 5-6 sur 2,5-3 μ .
— f. *strepsodina* Ach. — Giens. Spores longues de 4-5 sur 2-2,5. Gélât. hym. I+bleu > vineux.
- Pertusaria sulphurea* Schær. — L'Almanarre : rocher des Anglais, sur des grès.
— var. *coralloidea* Anzi. — L'Almanarre.
- Pertusaria dealbata* Nyl. — L'Almanarre.
- Pertusaria corallina* Arn. — Giens : rochers au bord de la mer.
- Pertusaria leioplaca* Schær. — San Salvadour : sur un Pin.
- Pertusaria Wulfenii* DC. — L'Almanarre : sur un Pin.
- Urceolaria scruposa* Ach. — L'Almanarre : sur la terre.
- Urceolaria actinostoma* Ach., var. *coesioplumbea* Nyl. — Giens : schistes à la Madrague.
- Lecidea coarctata* Nyl. — Giens.
- Lecidea fuscorubens* Nyl. — L'Almanarre, le M^t des Oiseaux, la Tour des Fées à Giens. Apothécies le plus souvent agglomérées par 5 ou 6. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. brun, paraphyses peu cohérentes, épaisses,

articulées, à tête brune; spores simples, longues de 12-13 sur 6-6,5 μ . Gélat. hym. I + bleu > vineux.

Lecidea Metzleri Krb. — M^r des Discaux : sur calcaire. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. brun roux, paraphyses cohérentes, épaisses, articulées; spores simples, longues de 19-24 sur 9-10 μ . Gélat. hym. I + bleu > vineux.

Bacidia umbrina Br. et Rostr. — Giens : sur une poutre. Epith. olivâtre, thec. et hypoth. incolores, paraphyses peu cohérentes, terminées par une cellule brunie. Spores courbes ou tordues en S, à cloisons peu distinctes, longues de 18-24 sur 3-3,5 μ .

Bacidia patellarioides Flag. — Flagey : Lich. Alger. n^o 350. Giens : la Madrague sur Lentisque. Thalle cendré grisâtre, assez mince. Apothécies noires, à teinte rougeâtre, munies d'un bord épais et proéminent, parfois légèrement convexes à la fin, à bord persistant. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. légèrement jauni, paraphyses libres, très ramifiées, thèques claviformes allongées, longues de 124 μ . Spores droites, obtuses aux deux extrémités, longues de 64-102 sur 3-3,5 μ . 4-16 sept. Gélat. hym. I + bleu > obscur.

Tominia cineres-virens Mass. — Giens : sur les schistes. Epith. fuligineux violacé, thec. incolore, hypoth. légèrement fuligineux à la base; paraphyses peu cohérentes, articulées, capitées, à tête brune. Spores obtuses aux deux extrémités, ou parfois légèrement atténuées à l'une d'elles. 3 sept., longues de 33-48 sur 3,5 μ .

Lecidea parasema Ach. — CC sur les arbres.

— var. *flavescens* Nyl. — Giens : sur les chênes.

— var. *leucoplacoides* Nyl. — Giens : sur du vieux bois.

Lecidea latipiza Nyl. — Giens : sur les schistes. Epith. vert olivâtre, thec. incolore, hypoth. brun, paraphyses grêles, peu cohérentes. Spores longues de 15-16 sur 6,5-9 μ .

Lecidea contigua E. Fr. — L'Almanarre, San Salvador, Giens.

Lecidea fuscoatra Ach. — Giens.

— var. *grisella* Nyl. — Hyères.

Lecidea confluens Ach., var. *leucilica* Schær. — L'Almanarre : sur les grès. Epith. brun roux, thec. incolore, hypoth. brun roux, paraphyses grêles, très cohérentes; spores longues de 15-18 sur 9-10 μ .

Catillaria lenticularis Th. Fr. — L'Almanarre : sur calcaire. Epith. brun, thec. et hypoth. incolores, paraphyses libres, articulées, à tête brune; spores 1 sept. longues de 9-10 sur 3-3,5 μ .

Catillaria chalybeia Arn. — San Salvador : sur les grès. Epith. brun, thec. incolore ou taché de vert, hypoth. brun, paraphyses libres, articulées, capitées, à tête brune; spores 1 sept. longues de 9-12 sur 3,5-4 μ .

Buellia disciformis Oliv. — Giens : sur un chêne. Thalle blanchâtre, K+J. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. brun, paraphyses cohérentes, articulées, capitées, à tête brune. Spores brunes, 1 sept., longues de 13-18 sur 6,5-7 μ .

Buellia subdisciformis Oliv. — San Salvador : rochers parfois inondés. Thalle grisâtre, fendillé aréolé, K+J > R sang. C-. Apothécies noires, d'abord innées et marginées, puis bientôt convexes et immarginées. Epith. brun roux, thec. incolore, hypoth. brun roux; paraphyses cohérentes, articulées, capitées, à tête brune. Spores brunes, 1 sept. longues de 10-14 sur 6,5-7 μ . L'Almanarre : sur les rochers. Le thalle de cet exemplaire est blanc avec hypothalle noir bien distinct.

Buellia saxorum Mass. — L'Almanarre : sur les grès. Th. K+J. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. brun roux, paraphyses cohérentes, grêles, arti-

- culées, à tête brunie. Spores brunes, 1 sept. longues de 15-18 sur 7-8 μ .
Giens : sur les schistes. Spores longues de 13-16 sur 8-9 μ .
- Buellia spuria* Krb. — Le M^e des Oiseaux. L'Almanarre : sur les grès.
Th. K + J. Epith. brun, thec. incol., hypoth. brun, paraphyses cohérentes,
grêles, faiblement articulées, à tête brune. Spores brunes, 1 sept. longues
de 13-15 sur 6-6,5 μ .
- Buellia stellulata* Mudd. — Giens : sur les grès. Thalle K + légèrement jaune,
formant des petits îlots au milieu de celui d'un *Buellia saxorum*. Epith.
noir violacé, thec. incolore, hypoth. brun, paraphyses cohérentes. Spores
brunes, 1 sept. longues de 19-21 sur 7-10 μ .
- Buellia parellaria* (*Leclidea parellaria* Nyl., *Larbal. Lich. Herb.* n° 189). —
Giens : la Madrague, parasite sur le thalle d'un *Lecanora parella* végétant
sur les schistes. Apothécies très petites, noires, à marge épaisse et
proéminente. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. brun noir; paraphyses
peu distinctes, claviformes et brunies au sommet. Spores 8 nées, brunes,
1 sept. longues de 18-21 sur 9-10 μ . Gélât. hym. 1 + légèrement brun.
- Rhizocarpon obscuratum* Th. Fr. — L'Almanarre : sur les schistes. Epith.
vert olivâtre, thec. incolore, hypoth. brun. Spores murales, incolores,
longues de 18-28 sur 13-15 μ .
- Rhizocarpon geographicum* DC. — Giens : sur du quartz.
- Opegrapha varia* Pers., var. *lichenoides* Schœr. — Carqueiranne : sur un
lilleul. Spores 5 sept. longues de 24-30 sur 7-8 μ .
- Opegrapha betulina* Sm. — Giens : sur *Rhamnus alaternus*. Thalle grisâtre,
mince, fendillé. Lirelles noires, elliptiques allongées, ovales ou presque
arrondies. Epith. brun, thec. incolore, hypoth. brun; paraphyses peu
cohérentes. Spores presque toutes avortées, 3 sept. longues de 13-15
sur 6 μ . Gélât. hym. 1 + bleu persistant. Giens : sur Lentisque. Thalle
grisâtre, mince. Lirelles noires, ovales ou plus ou moins arrondies, à
disque plus ou moins étalé. Epith. brun roux, thec. incolore, hypoth.
brun roux; paraphyses très cohérentes, peu distinctes. Spores 3 sept.,
longues de 14-17 sur 3,5-5 μ . Spermatis droites, longues de 5-6 sur
2-2,5 μ . Giens : sur Lentisque. Spores longues de 13-16 sur 3,5-6 μ .
Gélât. hym. 1 + bleu puis vineux.
- Opegrapha atra* Pers. — La Plage : sur Tamaris. Giens : sur un Pin.
- Opegrapha cinerea* Cheval. — Giens : sur un Chêne. Spores 5 sept. longues
de 21-30 sur 3-3,5 μ . Spermatis courbes, longues de 11-12 sur 4 μ .
- Opegrapha centrifuga* Massal, var. *athallina* Müll. — M^e des Oiseaux, parasite
sur un thalle de *Verrucaria rupestris*. Epith. olivâtre, thec. incol., hypoth.
brun roux; paraphyses très cohérentes. Spores 3 sept., légèrement res-
serrées aux cloisons, longues de 17-18 sur 6-6,5 μ . Gélât. hym. 1 + bleu
foncé.
- Lecanatis Saltetii* B. de Lesd., *nov. sp.* — La Plage : sur un Acacia. — Crusta
lennis, rugulosa vel subulvigata, cretaceo-albida K-C-KC chrysogonimica.
Apothecia nigra, circa 0,5^{mm} lata, adpressa, copiosa, conferta, pruina
alba, crassa suffusa, primum plana, demum convexiuscula; margine albo,
sepe prominente flexuosoque. Epith. olivaceum, thec. et hypoth. inco-
lorata; paraphyses liberae, filiformes, flexuosae, simplices, septatae,
Asci subcylindrico-clavati; sporae 8 nat. hyalinae, fusiformes, rectae vel
leviter curvatae, utroque apice obtusae vel interdum una apice subalte-
nuatae, 3 sept., 22-30 μ . long., 4-6 lat. Spermogonia nigra, punctiformia;
spermata leviter arcuata 4-6 μ . long. 1 lat. J'ai dédié cette espèce à
M. Saltel, qui l'avait déjà recueillie en 1902, à Toulouse, sur les bords
de la Garonne, où elle croît sur les Saules, les Frênes et les vieilles
planches servant de clôtures.

- Arthonia cinnabarina*, var. *anerythroa* Nyl. — Giens : sur un Chêne. Spores 3, rarement 2 sept., longues de 21-22 sur 6-8 μ .
- Arthonia dispersa* Nyl. — Giens : sur un Poirier. Spores ovoïdes, 1 sept., longues de 12-16 sur 6-6,5 μ . Giens : sur un Olivier. Spores longues de 15-19 sur 6-6,5 μ . Gélat. hym. 1+ bien > vineux.
- Arthonia punctiformis* Ach. — Giens : sur un Pin. Spores 3 sept., resserrées à la cloison du milieu, longues de 15-18 sur 6-7 μ .
- Endocarpon hepaticum* Ach. — L'Almanarre : sur la terre.
- Thelopsis subporinella* Nyl., var. *grisella* B. de Lesd. — Giens : sur Lencisque. Quelques apothécies mélangées à celles de l'*Opegrapha betulina*. Spores 1 sept., longues de 14-19 sur 6-9 μ .
- Acrocordia conoidea* Krb. — L'Almanarre : sur calcaire. Paraphyses anastomosées en treillis, thèques cylindriques. Spores 1 sept., longues de 27-30 sur 10-11 μ .
- Polysblastia sublactea* (*Verrucaria sublactea* Nyl., in *Flora* 1886, p. 464). — L'Almanarre : sur un Pin, un Olivier et sur *Arbutus unedo*. Thalle blanc, très mince. Apothécies noires, recouvertes au début par une pellicule thalline, presque libres à la fin, convexes, et munies d'une petite paille. Paraphyses anastomosées en treillis; spores 8 nées, murales, incolores ou parfois légèrement jaunâtres, longues de 20-36 sur 10-16 μ . Espèce nouvelle pour la France.
- Leptorhaphis Michaudi* B. de Lesd., nov. sp. — Giens : sur un Olivier (*Crataegus hypophlegodes*) tenuissima, macula pallescens, indeterminata, indicata. Apothecia nigra, medioerica, rotundato-applanata, primum pellicula epidermidis obvelata, deinque denudata. Paraphyses nullae, asci ventricosi; sporae 4-6 nat., 3 sept. vel simplices, hyalinae, aciculares, curvatae, vel semi circulari contortae. Cette espèce diffère du *L. oxyspora* Krb. par ses apothécies arrondies, ses thèques ventrues et par ses spores souvent semi circulaires.
- Verrucaria nigrescens* Pers. — L'Almanarre.
- Verrucaria ethiobola* Whlbb. — Giens : sur les schistes. Thalle gris jaunâtre, légèrement fendillé. Apothécies noires, recouvertes à la base par le thalle. Spores longues de 21-24 sur 11-13 μ .
- Verrucaria rupestris* Schrad. — N.-D.-de-l'Hermitage : sur calcaire.
— var. *calcisoda* DC. — M^e des Oiseaux : sur calcaire.
- Amphoridium integrum* Nyl. — M^e des Oiseaux : sur calcaire. Thalle grisâtre, très mince. Apothécies petites, enfoncées dans la pierre et légèrement saillantes à la fin. Spores longues de 27-30 sur 13-15 μ .
- Ephebe pubescens* Nyl. — L'Almanarre : sur les grès à ras de terre.
- Collema thysanum* Ach. — L'Almanarre : rocher des Anglais. Epith. brun. thec. et hypoth. incolores; spores 3 sept. fusiformes, longues de 24-30 sur 7-9 μ .
- Collema pulposum* Ach. — Escalier humide au vieux château d'Hyères.
- Collema tenax* Ach. — La Plage et Giens : sur la terre. L'Almanarre : sur un vieux mur.
— var. *palmatum* Harmand. — L'Almanarre : sur la terre.
- Collema cheileum* Ach. — M^e des Oiseaux : sur la terre.
- Collema multifidum* Schaer, var. *jacobaeifolium* Ach. — M^e des Oiseaux : sur les rochers.
- Collema furvum* Ach. — Costebelle : rochers calcaires.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

TRIB. STILPNINI

G. 230. *Atractodes* Gr.

1. albovinectus Curt.
? varicornis Hlgr.
2. bicolor Gr.
3. compressus Th.
1. exilis Curt.
5. gilvipes Hlgr.
6. gravidus Gr.
7. picipes Hlgr.
8. varicornis Hlgr.

G. 231. *Exolytus* Hlgr.

1. agnatus Frst.
2. ambulador Frst.
3. carinatus Frst.
4. complacens Frst.
5. gallicus Frst.
6. lævigatus Gr.
(Lophyrus, Nematus)
7. productus Brk.
8. rufipes Frst.
9. secretus Frst.
10. splendens Gr.

G. 232. *Polyrhembia* Frst.

1. tenebricosa Gr.
2. vestalis Hal.

G. 233. *Stilpnus* Gr.

1. cyclodes Frst.
2. gagates Gr.
(Anthomyia radicum)
3. gallicus Frst.
4. pavoniæ Scop.

G. 234. *Asyncrita* Frst.

1. foveolata Gr.
cultellator Curt.

SUBF. PIMPLINÆ

TRIB. XORIDINI

G. 235. *Xorides* Latr.

1. albitarsus Gr.
(Sesta formicæformis).
2. nitens Gr.
3. Wahlbergi Hlgr.

G. 236. *Rhadina* Frst.

1. atra Gr.
(Criocephalus rusticus, Tetroplium luridum).

G. 237. *Sichelia* Frst.

1. filiformis Gr.
(Astynomus, Callidium, Rhagium, Ergates).

G. 283. *Mærophora* Frst.

1. rufipes Gr.
(Rhagium indagator).

G. 239. *Xylonomus* Gr.

1. ferrugatus Gr.
2. irrigator F.
(Rhagium indagator).
3. præcatorius F.
(Aromia, Callidium sanguineum, C. variabile, Tetroplium luridum).

G. 240. *Sterotrichus* Frst.

1. pilicornis Gr.

G. 241. *Perosis* Frst.

1. annulatus Brk.
(Sesta formicæformis, S. spectiformis).

G. 242. *Calliclisis* Frst.

1. hectica Gr.

G. 243. *Isechnocerus* Gr.
Mitroboris Hlgr.

1. filicornis Krehb.
rusticus Fourcr. p.p.
2. rusticus Fourcr.
cornutus Rtzb.
(Aromia moschata, Rhagium mordax, Saperda carcharias).

G. 244. *Odontomerus* Gr.

1. dentipes Gml.
ruspator Jur.
(Attagenus pellio).
2. spinipes Gr.
3. striatus Brll.

G. 245. *Echthrus* Gr.

1. nubeculatus Gr.
(Saperda populnea).
2. populneus Gir.
(Saperda populnea).
3. reluctator L.
usurpator Scop.
(Rhagium indagator).

TRIB. PIMPLINI

G. 246. *Zaglyptus* Frst.

1. multicolor Gr.
2. varipes Gr.

G. 247. *Polysphincta* Gr.

1. areolaris Rtzb.
(Cræsus septentrionalis, Trichiocampus viminalis)
2. discolor Hlgr.
3. Fairmairei Lab.
(Tublona holosericea adulte)
4. pusilla Fonse.
5. rufipes Gr.
6. tuberosa Gr.
(Epeira cucurbitina adulte)

G. 248. *Zatypota* Frst.

1. percontatoria Müll.

G. 249. *Acrodactyla* Hal.

1. carbonator Gr.
ribesii Rtzb.
(Pteronus ribesii).

G. 250. *Glistopyga* Gr.

1. erythræa Fonse.
2. incitator F.
var. hæmorrhoidalis Gr.
(Evetria resinella).
3. rufescens Fonse.

G. 251. *Conoblasta* Frst.

1. ceratites Gr.
(Olethreutes gentiana, O. lacunana, etc.).

G. 252. *Glypta* Gr.

1. bifoveolata Gr.
2. cicatricosa Rtzb.
(Bacotia sepium, Tortrix viridana).
3. crenulata Th.
4. elongata Hlgr.
(Bactra lanceolata).
5. extincta Rtzb.
(Caccacia rosana).
6. flavolineata Gr.
(Minoa murinata, Gelechia soroculella, Tortrix).
7. fractigena Th.
8. hæsitator Gr.
(Grapholitha nebritana).
9. incisa Gr.
(Evetria resinella, E. turtonana).
10. lineata Desv.
11. longispina Gml.
provincialis Fonse.

12. *mensurator* F.
Ingybrius Hlgr.
Evelta resinella
13. *microcera* Th.
consmilis Tschb. (nec Hlgr.).
- 13 bis. (peviscellida Gou-
reau) *Dours*.
14. *scalaris* Gr.
15. *sculpturata* Gr.
16. *subcornuta* Gr.
17. *tegularis* Th.
18. *teres* Gr.
Pachyptera populella, T
tenocello
19. *vulnerator* Gr.
cauchylis hilarana

G. 253. *Lycorina* Hlgr.

1. *triangulifera* Hlgr.
celestia pingvinctella

G. 254. *Theronia* Hlgr.

1. *atalantæ* Poda.
flavicans F.
(Polyphage. — Lépidoptères).

G. 255. *Pimpla* F.

1. *alternans* Gr.
(Polyphage. — Lépid — Hy-
mén. — Dipt.).
2. *angens* Gr.
(Polyphage. — Lépid —
Hymén — Arachn.).
3. *arctica* Zett.
Characis granitici.
1. *arundinator* F.
Lipara tucens, L. (*tomen-
losa*).
5. *aterrima* Gr.
6. *brassicariæ* Poda.
varicornis F.
(Polyphage. — Lépid).
7. *brevicornis* Gr.
(Polyphage. — Lépid — Col
— Hymén. — Arachn.).
8. *enlobata* Gr.
nucum Rtzb.
Carpocapsa splendana —
Biorrhiza pallida — ? *Bu-
taninus nucum*
9. *chelonia* Gr.
Chelonia cervini
10. *colorata* Rudw.
11. *detrita* Hlgr.
Chilo phryganeillus, *Sesia*
formiceiformis — *Lipara*
tucens

12. *didyma* Gr.
Dendrolimus pini
13. *diluta* Rtzb.
Evelta resinella
14. *examinator* F.
(Polyphage. — Lépid.)
15. *gallicola* Gr.
Cynips, *Pontania*
16. *graminellæ* Schrk.
inanis Gr.
(Polyphage. — Lépid.).

17. *illecebator* Vill.
Ptelephila etymor, *Dicranu-
ra erminca*, *Mania man-
ra*.
18. *inquisitor* Scop.
stercorator F.
flavipes Rtzb.
(Polyphage. — Lépid. — *Ju-
nus*. — *Rhynchites*)
19. *instigator* F.
(Polyphage. — Lépid. — *Pte-
ronus satteis* — *Pissodes*
nodatus).
20. *lignicola* Rtzb.
Aromia moschata, *Busyles*
curvatus
21. *maculata* F.
seranica Vill.
(Polyphage. — Lépid. — *Mi-
crogaster*. — Arachn.)
22. *mandibularis* Gr.
23. *marginellatoria* Duf.
Trypoxylon flgulus
24. *melanocephala* Gr.
Leucania impura, L. (*obso-
leta*)
25. *nigriscaposa* Th.
Ortalis connexa.
26. *oculatoria* F.
(Eptera diadema, *Phitodra-
mus aurcolus*).
27. *ornata* Gr.
(Malacosoma neustria)
28. *pomorum* Rtzb.
(Anthonomus pomorum)
29. *roburator* F.
eicatricosa Rtzb.
Sesia formiceiformis, *S*
sphecoformis — *Crypto-
rhynchus topathi*
30. *rufata* Gml.
flavonotata Hlgr.
(Polyphage. — Lépid. — *Lo-
phyrus*. — Arachn.).
31. *ruficollis* Gr.
*(Evelta, Borkhausenia tri-
muctana*. — *Cynulides*)
32. *turionellæ* L.
var. flavicoxis Th.
(Polyphage. — Lépid.).
33. *viudata* Gr.
*(Lymantria, Orgyia, Psyche,
Sesia)*

G. 256. *Stilbops* Frst.

1. *vetula* Gr.

G. 257. *Schizopyga* Gr.

1. *circulator* Pnz.
2. *podagrica* Gr.
3. *tricingulata* Gr.

G. 258. *Perithous* Hlgr.

1. *albicinctus* Gr.
2. *divinator* Rossi.
cphippiatorius Duf.
Cemonus, *Pemphredon*, *Try-
poxylon*, *Ellampus atro-
tus*
3. *mediator* F.
*(Xiphidria, Cynips, Cemo-
nus, Psen, Trypoxylon*
baynerus — *Aromia mos-
chata*).
4. *varius* Gr.

G. 259. *Ephialtes* Schrk.

1. *carbonarius* Christ.
Sesia myoparformis — *ce-
ranbyx heros*, *Oberca-
aculata*, *Pogonocherus*,
Saperda, *Orchestes*
2. *gracilis* Schrk.
Dasytes niger
3. *manifestator* L.
Sesia — *Chaleophora ma-
riana*, *Hytotrupes baju-
lus*
1. *mesocentrus* Gr.
rur Krehb.
5. *tuberculatus* Frer.
submaculatus Fallon.
Sesia. — *Cryptorhynchus*,
Pissodes, *Callidium*, *Sa-
perda*).

G. 260. *Thalessia* Hlgr.

(Par. de *Sirelides*).

1. *citrararia* Ol.
superba Gr.
Tremex fuscoicornis, T. (*ma-
nus*).
2. *curvipes* Gr.
*(Xiphidria camelus, X pro-
longata)*
3. *leucographa* Gr.
4. *superba* Schrk.
clavata F.

G. 261. *Rhyssa* (Gr.)

1. *amœna* Gr.
2. *approximator* F.
var. alpestris Hlgr.
(Xiphidria camelus)
3. *persuasoria* L.
*(Sirex gigas, S. juvenis,
Xelis spectrum* — *Spon-
dyllis buprestoides*

TRIB. LISSONOTINI

G. 262. *Meniscus* Schiödte.

1. *bilineatus* Gr.
pimplator Zett.
Bembecia, Sesia
2. *catenator* Pnz.
3. *elector* Gr.
1. *impressifrons* Th.
5. *impressor* Gr.
(Sesia)
6. *murinus* Gr.
Taridocampa gothica —
Chrysis neglecta
7. *nitidus* Gr.
agnatus Gr.
8. *setosus* Frer.
Cossus cossus

G. 263. *Lissonota* Gr.

1. *accusator* F.
2. *antennalis* Th.
3. *argiola* Gr.
4. *bellator* Gr.
5. *breviseta* Rtzb.
(Pandemus cerasana — *L*
phyrus pini)

6. buolianæ Hrt.
(*Exetria buoliana*!).
7. clypeator Gr.
commixta Hlgr.
8. cognata Fonse.
9. compar Fonse.
10. culiciformis Gr.
lateralis Gr.
11. cylindrator F.
(*Ortholitha limitata*, *Pent-
lampa arcuosa*!).
12. deversor Gr.
13. dorsalis Gr.
14. exsculpta Fonse.
15. folii Th.
(*Dryophanta folii*!).
16. hortorum Gr.
17. inæqualis Fonse.
18. insignita Gr.
verherans Gr.
19. lineata Gr.
(*Crambus contaminellus*).
20. maculata Brk.
21. marginella Gr.
22. parallela Gr.
var. perspicillator Gr.
23. proxima Fonse.
24. pubescens Fonse.
25. 5-angularis Rtzb.
(*Tachyptilia populæta*!).
26. segmentator F.
27. semirufa Desv.
28. sulphurifera Gr.
var. ruficoxis Schmck.
(*Miana literosa*!).
29. variabilis Hlgr.
30. variegata Fonse.

G. 264. *Syzenctus* Frst.

1. irrisorius Rossi.
(*Sesia vespiformis*, *Talpochar-
res paula*!).
2. maculatorius F.

G. 265. *Diceratops* Frst.

1. bicornis Gr.

G. 266. *Cryptopimpla* Tschb.

1. blanda Gr.
2. brachycentra Gr.
(*Larentia badiata*).
3. calceolata Gr.
4. errabunda Gr.
(*Larentia cucullata*, *L. ga-
liata*, *L. rubidata*!).

G. 267. *Xenacis* Frst.

1. caligata Gr.
Larentia badiata!

G. 268. *Neliopisthus* Th.

1. elegans Ruthe.

G. 269. *Phytodietus* Gr.

1. astutus Gr.
2. corvinus Gr.
(*Callidium variabile*).
3. grandis Fonse.

4. plantarius Gr.
5. segmentator Gr.
polyzonius Gr.
(Polyphage. — Lépidoptères).

G. 270. *Arenetra* Hlgr.

1. tomentosa Gr.

G. 271. *Lampronota* Curt.

1. caligata Gr.
2. melancholica Gr.
nigra Gr.

G. 272. *Taschenbergia*
Schmck.

1. modesta Gr.

G. 273. *Hybophanes* Frst.

- (*Edemopsis* Tsch.
Eclytus Hlgr.)
1. ornatus Hlgr.
(*Epiblema solandriana*).
2. scabriculus Gr.
Rogenhoferi Tsch.

G. 273 bis. *Anarthronota*
Schmck.G. 274. *Procinetus* Frst.

1. decimator Gr.
(*Gortyna ochracea*!).

TRIB. ACÆNITINI

G. 275. *Acœnitus* Latr.

1. dubitator Pnz.
2. incisurator Lep.

G. 276. *Chorischizus* Frst.

- t. nigripennis Gr.

G. 277. *Phænolobus* Frst.

1. fulvicornis Gr.
2. terebrator Scop.
arator Rossi.
(*Sesia formicæformis*, *S.
spherici*!).

G. 278. *Mesoclistus* Frst.

1. rufipes Gr.

G. 279. *Collyria* Schiödte.
Pachymicrus Gr.

1. calcitrator Gr.
(*Cephus pygmaeus*!).

G. 280. *Arotes* Gr.

1. albicinctus Gr.
(*Clytus arcuatus*!).

G. 281. *Endurus* Rndi.
Crypturus Gr. (*nec* Ill.).

1. argiolus Rossi.
(*Polistes gallicus*, *P. diado-
ma*!).
2. niger Voll.

G. 282. *Aphanorhoptrum*
Frst.

1. abdominale Gr.
(*Pachynematus turgidus*!).

G. 283. *Coleocentrus* Gr.
(Par. de *Tenthredines*).

1. caligatus Gr.
2. croccicornis Gr.
3. excitator Poda.
(*Sirex* sp.).
4. filiventris Gr.

G. 284. *Leptobatus* Gr.

1. rufipes Gr.

SUBF. TRYPHONINÆ

TRIB. METOPIINI

G. 285. *Metopius* Pnz.

1. anxius Wsm.
(*Agrotis punicea*!).
2. bellatorius Frst.
3. circumcinctus Frst.
nasutus Gir.
(*Eriogaster catax*, *E. lan-
tris*, *Pocitoe*, *populi*!).
4. connexorius Wsm.
5. dentatus F.
Lasiocampa quercus, *L. tri-
folia*, *Gastropacha querci-
folia*!).
6. dissectorius Pnz.
sicarius Gr.
(*Arsilonche albavenosa*, *Am-
phitasis betularia*, *Biston*,
Ennomos, *Gonodontis*, *Hy-
grochroa*, *Opisthographa*!).
7. fuscipennis Wsm.
(*Lophyrus plni*!).
8. intermedius Frst.
9. Marchandi Dom.
10. micratorius F.
?fasciatus Frer.
(*Acronycta*, *Bryophila*, *ce-
rura*, *Dianthæcia*, *Lasio-
campa*, etc.).
11. vespoides Scop.
necator F.
(Polyphage).

TRIB. SPHINCTINI

GENUS 286. *Sphinctus* Gr.

1. serotinus.
(*Cochlidion limacodes*!).

TRIB. EXOCHINI

G. 287. *Tylocomnus* Hlgr.
Trachyderma Gr.
(*nec* Latr.).

1. scaber Gr.

G. 288. *Exochus* Gr.

1. *affinis* Hlgr.
2. *citripes* Th.
3. *consimilis* Hlgr.
(Ploea olivalis)
4. *coronatus* Gr.
var. erythronotus Gr.
var. pumilus Hlgr.
5. *decoratus* Hlgr.
6. *flavomarginatus* Hlgr.
7. *gravipes* Gr.
(Acrobasis consociella, Epomocenta padellus)
8. *gravis* Gr.
9. *lentipes* Gr.
cyllindricus Hlgr.
(Acalla holmitana, Caeceia rosana, Pimene splendidalbana)
10. *mitratus* Gr.
(Andricus ramuli)
11. *notatus* Hlgr.
12. *procerus* Hlgr.
13. *prosopius* Gr.
14. *semilividus* Voll.
15. *tardigradus* Gr.
(Enophthra pteritana)
16. *ventralis* Hlgr.
geniculatus Hlgr.

G. 289. *Polyclistus* Frst.

1. *femoralis* Frer.
2. *flaviceps* Rtzb.
3. *mansuetor* Gr.
femoralis Hlgr.
(Pyralis farinalis, Epomocenta padellus — ? Odontomyia viridula)

G. 290. *Triclistus* Frst.

1. *congener* Hlgr.
(Nothris verbasella, Tephrocystia stentilcolata)
2. *curvator* F.
(Evetria buoltiana, Nothris verbasella, Tephrocystia assimulata)

3. *Holmgreni* Boh.

(Carpocapsa grossana)

4. *nitidifrons* Th.

5. *pallipes* Hlgr.

(Tephrocystia trisignaria)

6. *podagricus* Gr.

(larigatus Rtzb.

(Simathis fabriciana, Tachyptila populata)

7. *squalidus* Hlgr.

(Pyrausta terrealis).

G. 291. *Chorinæus* Hlgr.

1. *crustator* Gr.
2. *funebri* Gr.
(Depressaria heractiana)
3. *longicornis* Th.
1. *tricarinatus* Hlgr.
(Epomocenta malinellus, Epomocenta padellus, E. 30-punctatus)

G. 292. *Hyperacnus* Hlgr.

1. *crassicornis* Gr.

G. 293. *Golpotrochia* Hlgr.

1. *elegantula* Schrk.
(Leucania turea).
var. affinis Voll.

GENUS 294. *Periope* Hal.

Monoplectron Hlgr.

1. *auseultator* Hal.
zyganator Hlgr.
(Zygara sp.)

TRIBUS ORTHOCENTRINI

G. 295. *Stenomacrus* Frst.

1. *agilis* Hlgr.
2. *flaviceps* Gr.
3. *intermedius* Hlgr.
1. *merula* Gr.
(Sclara sp.)
5. *ridibundus* Gr.
(Sclara nigripennis)

G. 296. *Orthocentrus* Gr.

1. *attenuatus* Hlgr.
2. *cognatus* Hlgr.
3. *corrugatus* Hlgr.
4. *discolor* Th.
5. *frontator* Zett.
6. *fulvipes* Gr.
(Lobus sp., Saperda scalaris)
7. *histrio* Hlgr.
8. *protervus* Hlgr.
9. *protuberans* Hlgr.
10. *sannio* Hlgr.
(Nematus sp.)

G. 297. *Neurateles* Rtzb.

1. *papyraceus* Rtzb.
(Pissodes notatus)

TRIB. BASSINI

G. 298. *Homotropus* Frst.
Homoporus Th.

1. *alpinus* Hlgr.
2. *biguttatus* Gr.
3. *bizonarius* Gr.
4. *brevicornis* Th.
5. *caudatus* Th.
6. *elegans* Gr.
7. *fissorius* Gr.
(Syrphus ribesii)
8. *flavolineatus* Gr.
9. *lateralis* Gr.
10. *obscuripes* Hlgr.
graculus Th.
11. *ornatus* Gr.
(? Manestra trifolii — See va sp.)

12. *pectoratorius* Gr.

(Laurentia berberata — Trichocampus vidualis)

13. *pictus* Gr.

14. *pulcher* Hlgr.

15. *signatus* Gr.

16. *tarsatorius* Pnz.
arsultans Gr.
(Syrphus balteatus)

G. 299. *Zootrepes* Frst.

1. *Holmgreni* Bridgm.
2. *rufiventris* Th.

G. 300. *Bioplaspis* Frst.

1. *flavipes* Hlgr.
(Scepa sp.)

G. 301. *Promethes* Frst.

1. *albicoxa* Th.
2. *dorsalis* Hlgr.
3. *festivus* F.
1. *pulchellus* Hlgr.
5. *sulcator* Gr.

G. 302. *Bassus* F.

1. *albosignatus* Gr.
(Syrphus balteatus)
2. *annulatus* Gr.
3. *areolatus* Gr.
1. *cinctus* Gr.
5. *cognatus* Hlgr.
6. *gracilentus* Hlgr.
7. *graculus* Gr.
8. *lactatorius* F.
(Syrphus balteatus — ? Admonia tanacetii)
9. *monticola* Voll.
10. *multicolor* Gr.
11. *memoralis* Hlgr.
12. *nigritarsus* Gr.
(Lasiocampa quercus)
13. *varicoxa* Th.

TRIB. TRYPHONINI

Parasites de Tenthredines

GENUS 303. *Mesoleius* Hlgr.

1. *amicus* Hlgr.
2. *armillatorius* Gr.
(Athalta colibri, Mesocnura opaca, Neurotoma, Perclista, Pteronius, etc.)
3. *aulicus* Gr.
(Polyphage. — Tenthredines)
4. *caligatus* Gr.
(Trichocampus riminalis)
5. *callidulus* Hlgr.
6. *contrarius* Hlgr.
7. *discedens* Hlgr.
8. *dives* Hlgr.
9. *dorsalis* Gr.
10. *dupius* Hlgr.
(Pteronius ribesii)
11. *flavopictus* Gr.

12. formosus Gr.
(*Crossus latipes*, *Mesoncura*,
Perictista).

13. frigidus Hlgr.

14. furax Hlgr.

15. gallicus Th.

16. hæmatodes Gr.

17. hamulus Gr.

18. ignavus Hlgr.

(*Nematus* sp.
imitator Hlgr.

20. improbus Hlgr.

21. incidens Th.

22. leptogaster Hlgr.

(*Leptoercus luridiventris*)

23. melanogaster Hlgr.

24. melanoleucus Gr.

25. multicolor Gr.

(*Lophyrus polytomus*)

26. napæus Hlgr.

(*Strongylogaster cingulatus*).

27. niger Gr.

(*Cimber femorata*, *Pteromus*
Bergmanii, *P. militaris*,
P. pavidus)

30. perspicuus Hlgr.

31. placidus Hlgr.

32. pulverulentus Hlgr.

33. segmentator Hlgr.
(*Pteromus dimidiatus*, *P. sa-*
licis).

34. sepulchralis Hlgr.

(*Abta fasciata*).

35. sternoxanthus Gr.

pulchellus Hlgr.

36. tenuiventris Hlgr.

37. unifasciatus Hlgr.

(*Pyridiformis* Rtzb.
Perictista melanocephala,
Pteromus pavidus, *Setau-*
aria stramineipes).

38. variegatus Jur.

sanguinicollis Gr.
(*Pontania gallicola*, *Ptero-*
nus militaris, *P. salicis*).

39. vigenus Hlgr.

G. 304. Barytarbes Frst.

1. adpropinquator Gr.

2. colon Gr.

3. flavicornis Th.

4. flavoscutellatus Th.

5. segmentarius F.

G. 305. Hypamblys Frst.

1. carinatus Hlgr.

G. 306. Spudæa Frst.

1. atrata Hlgr.

(*Crossus septentrionalis*).

2. confusa Hlgr.

3. crosa Hlgr.

4. leucostoma Gr.

impressa Brk.

(*Trichioenmus ulmi*).

5. nigridens Th.

G. 307. Synodites Frst.

1. assimilis Hlgr.

G. 308. Syndipnus Frst.

1. punctiscuta Th.

2. sternoleucus Gr.

pectoralis Th.

G. 309. Scopesis Frst.

1. bicolor Gr.

guttiger Hlgr.

2. longigena Th.

3. nigricollis Gr.

4. obscura Hlgr.

5. pallifrons Hlgr.

6. rufolabris Zett.

7. rufonotata Hlgr.

8. tegularis Th.

longipes Hlgr. (*nec*
Gr.).

G. 310. Asthenara Frst.

1. delusor L.

2. fusiformis Th.

G. 311. Ælometis Frst.

1. italicus Gr.

G. 312. Pantorhæstes Frst.

1. rufocinctus Gr.

xanthostomus Gr.

G. 313. Synomelix Frst.

1. albipes Gr.

(*Amauronematus æthiops*).

G. 314. Lamachus Frst.

1. frutetorum Htg.

(*Lophyrus frutetorum*)

2. lophyrorum Htg.

(*Lophyrus frutetorum*, *L.*
pallidus, *L. pini*, *L. va-*
riegatus).

G. 315. Lagarotis Frst.

1. erythrocerus Gr.

2. insolens Gr.

var. evolans Gr.

var. petulans Gr.

(*Nematus* sp.)

3. pubescens Hlgr.

4. rapinator Gr.

5. semicaligatus Gr.

G. 316. Epachthes Frst.

1. erythropalpus Gml.

(*Dolerus gonager*, *Loderus*
vestigialis).

G. 317. Perispuda Frst.

1. facialis Gr.

2. flavitarsis Th.

3. mesoxantha Th.

4. sulphurata Gr.

G. 318. Polyrhysis Frst.

1. tenuicornis Gr.

G. 319. Tryphon Fall.

1. bicornutus Hlgr.

2. braccatus Gr.

3. brachyacanthus Gml.

(*Athalia colibri*).

4. brevisculus Fonsc.

5. bruniventris Gr.

6. collaris Gr.

7. compunctor Gr.

8. confinis Hlgr.

9. consobrinus Hlgr.

(*Dolerus* sp.).

10. debilis Fonsc.

11. delicatulus Fonsc.

12. elongator F.

var. ceratophorus Th.

13. ephippium Hlgr.

(*Perictista melanocephala*).

14. flavescens Fonsc.

15. fulvescens Fonsc.

16. fulviventris Hlgr.

17. incestus Hlgr.

18. longipes Gr.

bicolor Gr.

19. murinus Gr.

20. nigripes Hlgr.

21. rufinotatus Fonsc.

22. rutilator L.

cepeæ Frev.

23. signator Gr.

24. subsulcatus Hlgr.

25. trochanteratus Hlgr.

26. vulgaris Hlgr.

G. 320. Amorphognathon Frst.

1. melanocerus Gr.

G. 321. Trematopygus Hlgr.

1. aprilinus Gr.

(*Perictista unicolor*, *P. me-*
lanocephala, *P. pubes-*
cens).

2. Lethierryi Th.

3. nigricornis Hlgr.

4. procurator Gr.

5. ruficornis Hlgr.

6. rufiventris Rudw.

7. selandriavorus Gir.

(*Perictista melanocephala*,
P. pubescens).

8. varius Hlgr.

9. vellicans Gr.

Jules DE GAULLE.

NOTES SPECIALES ET LOCALES

Le Roc de Chère. — Etude phytogéographique (d'après M. Guinier). — M. Guinier donne le sous-titre suivant à l'ouvrage qu'il vient de faire paraître sur l'étude phytogéographique du Roc de Chère (Haute-Savoie) : *Essai d'application des principes de la géographie botanique à l'étude détaillée d'une région*.

Voici, en quelques mots, comment ce travail est compris : dans une première partie, l'auteur expose la situation et la configuration générale du sol, la topographie, la géologie et l'hydrographie de la région étudiée (avec carte et coupes géologiques); viennent ensuite les renseignements sur le climat (température et régime des pluies). La base du travail étant ainsi bien établie, M. Guinier aborde l'étude de la végétation, en se plaçant à deux points de vue différents : *écologique* et *floristique*. Le point de vue écologique, sur lequel nous insisterons tout à l'heure avec quelques détails empruntés à cet excellent ouvrage, permet d'envisager les groupements de végétaux qui croissent dans les parties d'une même région différant entre elles par le sol et le climat et de préciser l'influence des divers facteurs qui interviennent pour modifier la composition de ces *associations végétales*. — En nous plaçant au point de vue floristique, nous pourrions, connaissant la flore du massif, la comparer à celle des régions voisines des Alpes et compléter notre connaissance de la répartition de certaines espèces. On distinguera des groupes d'espèces ayant des aires géographiques diverses, formant des éléments distincts, et on recherchera les causes de leur installation et de leur existence sur le massif.

Les principes qui permettent l'étude méthodique des associations botaniques sont exposés avec précision dans le livre que nous analysons et qui est inspiré par les travaux de M. Flahault et de M. Warming. Nous en extrayons les passages suivants pour permettre aux lecteurs de la *Faune* qui s'intéressent à la botanique de poursuivre en d'autres régions des études analogues, d'autant plus utiles à consulter et plus intéressantes à comparer, qu'elles auront été conçues sur le même plan.

Dans une région donnée, on peut délimiter des surfaces plus ou moins étendues dans lesquelles les divers facteurs écologiques, climat, sol, facteurs biologiques résultant de la présence d'êtres vivants, sont partout identiques. Une telle surface est une *station* que M. Flahault définit ainsi dans son *Projet de nomenclature phytogéographique* (Actes Congrès internat. Bot., 1900) : « circonscription d'étendue quelconque, mais le plus souvent restreinte, représentant un ensemble complet et défini de conditions d'existence ». Les végétaux de toute sorte qui peuplent cette surface et sont adaptés aux conditions qui y règnent forment une *association végétale*. A toute station correspond, dans une région donnée, une association déterminée.

Dans une association, on peut distinguer des espèces *dominantes*, soit par l'action qu'elles exercent sur l'habitat en créant pour ainsi dire la station, soit parce qu'elles sont caractéristiques du paysage végétal par la forme, la taille ou le nombre des individus; elles forment alors le fond de la végétation. Associées à ces espèces, on en trouve d'autres qui jouent un rôle plus ou moins secondaire; celles-ci peuvent être *abondantes* ou *parsemées*.

Dans la description de l'association, la liste des plantes qui la composent sera établie ainsi en trois catégories. La composition de l'association peut se modifier légèrement avec les moindres variations de milieu; telle espèce, parsemée, peut devenir abondante et vice-versa. Pour caractériser l'association, il suffit de s'adresser à quelques espèces dominantes et même généralement à une seule, la plus caractéristique. Dans l'association ainsi désignée on pourra, d'après la nature ou l'abondance des espèces associées à la principale, distinguer des *faciès* correspondant à des modifications dans les conditions écologiques. Pour compléter la définition de l'association, il faut tenir compte du port, de la physionomie, c'est-à-dire de la *forme biologique* des espèces qui la constituent.

La physionomie d'une association, qui frappe l'observateur le moins attentif, est exprimée dans le langage courant par des termes qui évoquent l'idée de groupements de végétaux, de dimensions, de formes déterminées : tels sont les mots *Forêt*, *Lande*, *Marais*, ou d'autres, plus précis, empruntés à des idiomes locaux, tels que la *Garrigue* de Provence, etc. Quand, par suite de variations assez grandes dans les conditions écologiques, la forme biologique change, l'association change de faciès. Ces modifications de faciès s'observent souvent dans les forêts par exemple. Dans la liste des espèces composant une association, il est bon de séparer les catégories les plus importantes et de distinguer notamment les *arbres*, *arbustes*, *arbrisseaux* et *plantes herbacées*. Quand tous ces types coexistent, on distingue trois étages : *l'étage dominant*, le *sous-bois*, le *tapis herbacé*.

Afin de donner une forme moins abstraite aux notions sur les associations végétales que nous serions heureux de voir se répandre parmi nos lecteurs et servir de

base aux travaux qu'ils nous envoient, nous empruntons à l'ouvrage de M. Guinier le tableau d'une des associations qu'il a étudiées; c'est celle du Hêtre en terrain siliceux, dans la région subalpine :

DOMINANTS	ABONDANTS	PARSEMÉS
	Arbres :	
<i>Fagus sylvatica</i> L.	<i>Populus tremula</i> L.	<i>Sorbus aria</i> Crantz.
<i>Picea excelsa</i> Lk.	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Betula verrucosa</i> Ehrh.
	<i>Pinus silvestris</i> L.	
	Arbustes :	
	<i>Ilex aquifolium</i> .	<i>Salix caprea</i> L.
		<i>Frangula vulgaris</i> Rehb.
		<i>Salix grandifolia</i> Scr.
		<i>Rubus hirtus</i> W. et K.
		<i>Juniperus communis</i> L.
		<i>Rubus chrysoides</i> Wimm.
	Tapis herbacé :	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Molinia caerulea</i> Momch.	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.
<i>V. vitis idæa</i> L.	<i>Teucrium scorodonia</i> L.	<i>Spiraea aruncus</i> L.
<i>Calluna vulgaris</i> Salisb.	<i>Pteris aquilina</i> L.	<i>Oxalis acetosella</i> L.
	<i>Deschampsia flexuosa</i> Gris	<i>Phytolacca spicata</i> L.
	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	<i>Blechnum spicant</i> Roth.
	<i>Potentilla tormentilla</i> Scop.	<i>Maianthemum bifolium</i> D. C.
	<i>Luzulea nivea</i> D. C.	<i>Athyrium filix femina</i> Roth.
	<i>Veronica urticaefolia</i> L.	<i>Polystichum spinulosum</i> D. C.
		<i>Hedera helix</i> L.
		<i>Geranium robertianum</i> L.
		<i>Cystopteris fragilis</i> Bernh.
		<i>Polystichum filix mas</i> Roth.
		<i>Polypodium dryopteris</i> L.
		— <i>calcareum</i> Sm.
		— <i>vulgare</i> L.
		<i>Mochringia muscosa</i> L.
		<i>Polygala chamæbuxus</i> L.
		<i>Alchemilla vulgaris</i> L.
		<i>Epilobium spicatum</i> Lk.
		<i>Asplenium viride</i> Huds.
		<i>Valeriana tripteris</i> L.
		<i>Calamagrostis varia</i> P. B.
		<i>Tofieldia calyculata</i> Wahlb.
		<i>Pinguicula vulgaris</i> L.
		<i>Campanula pusilla</i> Hænk.
		<i>Carex tenuis</i> Host.
		<i>Bellidiastrum Micheli</i> Cass.
		<i>Lycopodium selago</i> L.

Nous passerons plus rapidement sur les considérations floristiques. Dans la description botanique du Roc de Chère, M. Guinier reconnaît trois éléments floristiques : 1^o des espèces ubiquistes ou de basses montagnes ; — 2^o un élément méridional ; — 3^o un élément montagnard et subalpin. La liste complète des plantes appartenant à chacun de ces groupes est donnée dans l'ouvrage. Retenons seulement quelques remarques sur l'origine de ces divers éléments : avec M. J. Briquet, l'auteur admet que l'immigration des espèces méridionales pendant la période xéothermique s'est faite le long des dépressions qui sillonnent les massifs montagneux. L'origine de l'élément subalpin a été considéré comme glaciaire; toutefois, il semble plus vraisemblablement dû au voisinage immédiat des hautes montagnes; le transport accidentel des graines doit être très fréquent et certaines plantes des montagnes trouvant à une altitude moindre des conditions suffisamment favorables y ont constitué des colonies. Il est donc nécessaire d'examiner pour chacune de ces plantes, outre les conditions dans lesquelles elle se trouve dans le massif, sa répartition dans les montagnes environnantes et la facilité plus ou moins grande du transport de ses semences.

A. D.

Rois des rats. — J'avoue, comme M. le colonel Martel, que ce phénomène devrait plutôt s'appeler *rouet de rats*, par la forme de roue qu'il représente, mais si l'on remonte aux temps anciens on trouvera qu'en France, du moins, on appelait roi tout ce qui paraissait unique ou bizarre dans un groupe d'animaux.

Trouvant le râle de genêts (*Gallinula crex* Lath.) dans les mêmes parages que les cailles, les chasseurs, et Buffon avec eux, l'ont dénommé *roi des cailles* (*Rey dii*

caïos, en patois méridional), alors que cette bête n'a avec les caïles aucun rapport puisqu'il est une poule d'eau. C'est même grâce à ce nom que beaucoup de personnes l'apprécient plus que la caïlle, alors que cuit tout seul et non parfumé par la contiguïté d'un autre rôti, il n'est pas un mets bien délicat.

Roi, dans ce cas là, est employé comme synonyme de *créature unique*.

On dit la *reine* des abeilles; le *roi des fourmis*, qui n'est autre qu'un reptile de la Guyane (*Amphisbana alba*) qu'on rencontre toujours dans le voisinage des fourmis dont il fait sa nourriture, etc.

Ce n'est donc pas toujours l'idée d'un caractère royal qui a donné lieu à cette dénomination.

Broût Vernet (Allier).

H. DU BUYSSEX.

Au jour le jour :

Réponse à M. Marchal (C.). — Le petit oiseau qui vole en troupes de novembre à mai dans les endroits couverts d'aulnes (ou vernes) est assurément le Tarin (*Fringilla minus* L.). C'est un gentil petit oiseau qui devient familier en cage; de caractère vif, il est toujours le premier éveillé et le premier à chanter. Son plumage olivâtre n'a rien de joli; sa forme est courte, mais sa vivacité et sa familiarité le font apprécier beaucoup des amis des oiseaux. Comme nourriture, il recherche, à l'état sauvage, les graines des vernes ou aulnes dont il se montre très friand et ce n'est guère que sur ces arbres que je l'ai observé. Il est commun tous les ans sur les bords de la Sioule. En captivité, il se contente de la nourriture des serins, mais se baigne rarement ou peu; par contre, il boit très souvent. H. DU BUYSSEX.

Les Vipères dans le département de la Manche. — Les Vipères passent pour être très communes dans l'arrondissement de Valognes (Manche). Or, au Val de Sère, un médecin que j'ai rencontré m'a dit : « Tout le monde dit qu'il y a beaucoup de vipères dans ma région, et je n'en ai jamais vu ».

De mon côté, je n'en avais jamais rencontré, et cependant, dans les carrières d'Allonnes, les carriers me disaient qu'à chaque instant ils en voyaient; l'un d'eux en aurait tué treize après un repas de midi, et l'hiver dernier, en détarrant un vieil arbre, en aurait trouvé près de 200 enroulées en boules et engourdies ! Il ajouta que dans ce pays, les vipères sont plus allongées et moins méchantes qu'ailleurs. Quelques instants après, je capturai moi-même, au pied d'une haie, un serpent qu'au premier moment je pris pour une vipère. Après examen, je reconnus que j'avais affaire à la couleuvre vipérine. — Y a-t-il des vipères dans le nord du département de la Manche, ou bien ce serpent est-il remplacé dans cette région par la couleuvre vipérine ? A. LAVILLE.

Question sur l'élevage des escargots. — Je serais heureux de connaître les procédés employés pour éviter la mortalité souvent énorme des escargots élevés en pares. Est-ce la nature du sol qui peut leur être défavorable ou se contaminent-ils par leur nombre dans un espace trop restreint ? Quelle quantité peut-on espérer récolter dans un pare d'environ 4.000 mètres carrés ? — Existe-t-il des ouvrages ou des travaux bien faits sur l'élevage de ces Mollusques ?

Reims.

E. DELARUE.

Erratum. — Nous avons omis de signaler à nos lecteurs une faute d'impression qui s'était glissée dans la note de M. André Laville, parue au n° 131. — Au lieu de *plaine d'Ivry*, il faut lire *plaine d'Ivry*.

Monument projeté à la mémoire de Lamarck. — L'homme qui a été le véritable créateur de la doctrine transformiste, qui, le premier, a posé sur le terrain physiologique le problème de l'origine des formes organiques, c'est l'illustre naturaliste et philosophe LAMARCK, membre de l'Académie des Sciences et professeur au Muséum d'Histoire naturelle.

Tandis que Darwin cherchait à expliquer pourquoi la chaîne des êtres était discontinuée et brisée en espèces, Lamarck montrait comment il était possible d'expliquer les procédés par lesquels les formes organiques s'étaient constituées et continuaient à se transformer.

Darwin repose à Westminster, Lamarck n'a pas encore de statue.

Les Professeurs du Muséum, estimant que le moment est venu de réparer et injuste oublié, se proposent d'élever dans le Jardin des Plantes, où toute sa vie scientifique s'est passée et où il a élaboré ses immortels travaux, un monument à la gloire de l'auteur de la *Philosophie zoologique*, du *Système des Animaux sans vertèbres*, de la *Flore française*, des *Fossiles des environs de Paris*, du *Système des connaissances positives*, de l'*Hydrologie* et de tant d'autres ouvrages.

NOTA. — Adresser les souscriptions à M. JOUBIN, professeur au Muséum, secrétaire du Comité, 55, rue de Buffon, à Paris.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

L. ROLLAND, *Nouvel Atlas des Champignons*. — Librairie P. Klincksieck, 3, rue Corneille, Paris. — Souscription, 25 fr.

Nous attirons l'attention des lecteurs de la *Feuille* sur le nouvel *Atlas des Champignons de France, Suisse et Belgique*, que M. Léon Rolland publie actuellement à la librairie Klincksieck, avec le concours de la *Société Mycologique de France*. Les conditions de la publication sont les suivantes : les membres de la Société reçoivent gratuitement les planches de l'Atlas; les personnes étrangères à la Société peuvent y souscrire en s'adressant à M. P. Klincksieck, 3, rue Corneille. Cet Atlas comprendra 120 planches représentant 282 espèces comestibles, vénéneuses ou remarquables par leur abondance ou leur forme, avec les descriptions et l'indication de leurs propriétés alimentaires. Elles sont exécutées en couleurs, d'après les aquarelles de M. A. Bessin.

Les *Préalpes Maritimes*. — Paris, à la Société géologique de France. — Nice, à la Société des Lettres, Sciences et Arts.

Les géologues qui se sont occupés récemment des Alpes-Maritimes ont eu l'heureuse idée, sur l'initiative de M. le D^r Guébard, de réunir sous une couverture commune les travaux sur les *Préalpes Maritimes* parus récemment soit dans les publications de la *Société Géologique de France*, soit dans celles de la *Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes*. Le tome II (Paléontologie, Stratigraphie) comprend les études de MM. Cossmann, Depéret, Guébard, Hitzel, Jacob, Kilian, Koby, Lambert, Repelin, Savin. Elles sont accompagnées de 28 planches hors texte. Il serait intéressant de voir cet exemple suivi par d'autres auteurs qui pourraient grouper de même les tirages à part de leurs travaux sur une région déterminée.

M. COSSMANN, *Essais de Paléoconchologie comparée*. — 7^e livraison, in-8^o, 262 p. et 14 pl., représentant 174 espèces. — Paris, chez l'auteur, 95, rue de Maubeuge, ou à la librairie de Rudwal.

Cette livraison comprend le énéacle des *Cerithiacea*. Le terme *cénacle* a été proposé il y a deux ans par M. Cossmann, dans la *Revue critique de Paléozoologie*, pour remplacer celui de *superfamille* récemment employé par quelques auteurs américains et qui ne paraît pas suffisamment clair. Il désigne un groupe de familles appartenant à un même sous-ordre. M. Cossmann comprend dans le nouveau énéacle le groupe si important des Pectinibranches tæniophores désigné presque exclusivement jusqu'à présent sous le nom familial de *Cerithiidae*. Il y maintient les *Modiolidae* et *Planaridae* et y joint les *Purpurinidae*, mais il en écarte les Nérinées qui sont des *Entomotenaria*.

Le caractère essentiel de la coquille des Cérithidés, c'est-à-dire le canal cerithial, est parfois très atrophié (*Diastroma* et *Sandbergeria*). Encore très net chez les espèces supra-crétacées, il est remplacé par un bec — en quelque sorte ancestral — chez les formes infra-crétacées et se réduit, dans les espèces jurassiques, à une sinuosité qui indique à peine une tendance rudimentaire à la formation d'une échancrure juste suffisante pour affirmer que l'ouverture n'est pas holostome. Aussi, M. Cossmann adopte-t-il la désignation familiale de *Procerithida* pour ces animaux mésozoïques, ancêtres des *Cerithida* tertiaires et actuels.

La première apparition des Cérithiacés se manifeste à la base du Lias ou vers la fin du Trias. Auparavant, toutes les coquilles à spire turriculée ont été classées dans la famille des *Loxonematida* qui date de l'époque silurienne, mais il convient de remarquer qu'entre un *Loxonema* bien orné et un *Procerithium* peu granuleux, il n'y a presque pas de différence. Pour séparer ces deux groupements, on ne peut guère faire valoir que l'ancienneté relative des deux formes comparées, preuve évidente que la deuxième descend bien de la première.

P. H. FRITEL, *Géologie (Hist. nat. de la France, 23^e partie)*. — In-8^o, 390 p., avec figures et cartes. — Paris, Deyrolle. — 6 fr. (cartonné 6 fr. 75).

Dans les deux précédents volumes écrits par M. Fritel pour l'Histoire naturelle de la France, l'auteur a fait connaître les principaux organismes, animaux et végétaux, qui vécurent sur le sol de notre pays avant l'apparition de l'homme. Dans le présent ouvrage, il étudie successivement la structure de notre sol, il énumère les formations, tant éruptives que sédimentaires, qui entrent dans sa composition, il en indique le faciès régional et indique les fossiles qui caractérisent le mieux les subdivisions qu'on y distingue sous le nom d'étages.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS,

TARIF DES ANNONCES POUR LA 37^e ANNÉE

Page entière.....	22' »
1/2 page.....	12 »
1/4 —	7 »
1/8 —	4 »
1/12 —	3 »

Les annonces sont payables d'avance.

OBSERVATIONS SUR QUELQUES COQUILLES CRÉTACIQUES

RECUEILLIES EN FRANCE

PAR MAURICE COSSMANN

1896-1903 — Six Articles avec 11 planches photographiées — Prix : 15 fr.

ENVOI CONTRE MANDAT POSTAL AU NOM DE

M. Maurice COSSMANN, 95, rue de Maubeuge, Paris (X^e)

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE
MÉDAILLES D'OR, GRAND PRIX EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900

M. E. BOUBÉE FILS ^{U. O. L.}

3, Place Saint-André-des-Arts, Paris-VI^e

OFFRE :

Minéraux nouveaux et rares : Thorianite de Ceylan en cristaux isolés
(cubes et formes dérivées);

Picro-ilménite et Geikielite de Ceylan.

Naëgite du Japon; il n'a été trouvé de cette espèce
qu'un très petit nombre d'échantillons (cristaux et fragments cristallins)
dont nous sommes *les seuls détenteurs*.

Azurite très bien cristallisée, sur bois silicifié; nouveau gisement français
non encore décrit.

Rareté ethnographique : Têtes d'Indiens de l'Amazonie.

M. E. BOUBÉE vient d'acquérir :

La collection de feu M. l'ingénieur Kienlen qui comporte de très remarquables séries
de Fossiles rares en parfait état de conservation (Poissons, Insectes,

Plantes fossiles de Provence; Plantes fossiles carbonifères de localités diverses).

SOMMAIRE DU N° 436

Louis Germain : Revision des espèces françaises appartenant aux genres *Vivipara* et *Bythinia*.

C. Cépède : Entretien sur les Sporozoaires, parasites des insectes.

D^r Bouly de Lesdain : Lichens des environs d'Hyères (Var), recueillis par M. C. MICHAUD.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Le Roc de Chère. Etude phytogéographique (d'après M. Guinier) (A. D.).

Rois de Rats (H. DU BUYSSON).

Au jour le jour :

Réponse à M. Marchal (C.) (H. DU BUYSSON).

Les vipères dans le département de la Manche (A. LAVILLE).

Question pour l'élevage des escargots (E. DELARUE).

Erratum.

Monument projeté à la mémoire de Lamarck.

Bulletin bibliographique :

Nouvel Atlas des Champignons (L. ROLLAND).

Les Préalpes Maritimes.

Essais de Paléoconchologie comparée (M. COSSMANN).

Géologie (Hist. nat. de la France, 23^e partie) (P.-H. FRITEL).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. G. Crozel, Clos Berger, Collonges au Mont d'Or (Rhône), offre de belles séries de fossiles de tous terrains, surtout jurassique, céacé et tertiaire. Voudrait correspondants habitant l'Alsace-Lorraine, le Jura, la Bretagne et les Landes.

M. F. Ancey, au Beausset (Var), offre des fossiles déterminés de sa localité contre d'autres fossiles aussi déterminés, et des Hémiptères et Orthoptères exotiques.

M. Basset, à Cosne (Nièvre), désire échanger des œufs d'oiseaux et oiseaux en peaux fraîches ou montés.

M. Jules Duchaine, 60, rue d'Avon, à Fontainebleau (Seine-et-Marne), offre en échange un grand nombre de Coléoptères, dont un certain nombre de bonnes espèces comme *Aphodius corvinus*, *Zenkeri*, *porcus*, *tessulatus*, etc.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 DÉCEMBRE 1906 AU 9 JANVIER 1907.

De la part de : MM. Dollfus (3 vol., 14 br.); D^r Gillot (1 br.); Kerremans (1 br.), Negrin (1 br.); J. Raspail (1 vol.); D^r Séguin (1 br.).

Total : 4 volumes, 15 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 JANVIER 1907

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.471	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	39.971	
Photographies géologiques....	212	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro. 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BAYLON (Jean). — Leçons de botanique suivies de travaux pratiques, in-8° oblong, 191 p. avec fig. — Paris, Juven.

BORDE (J.-M.). — Recherches histo-chimiques sur les Labiées astringentes, in-8°, 128 p. et 8 pl. — Toulouse, Dirion. — 4 fr. 50.

BOYER (Henri). — Contribution à l'étude de la flore de l'extrême sud Corse ou territoire de Bonifacio (thèse), in-8°, 71 p. avec grav. — Montpellier, imp. Firmin, Montane et Sicardi.

COLOMB (G.) et C. HOULBERT. — Sciences naturelles, à l'usage des écoles normales primaires. I, Botanique et Géologie (phénomènes actuels), in-16, VIII-462 p. avec fig. — Paris, Colin. — 2 fr. 75.

DOUVILLÉ (Robert). — Esquisse des Préalpes subbétiques (thèse), in-8°, 227 p. avec fig. et pl. — Paris, imp. Bouillant.

ETARD (A.). — La Biochimie et les Chlorophylles, in-18, 229 p. avec fig. — Paris, Masson.

FERRASSE (Eug.). — L'hydrographie des bassins de la Cesse et de l'Ognon dans ses rapports avec la structure géologique (thèse), in-8°, 166 p. avec fig. et 5 pl. — Montpellier, imp. Firmin, Montane et Sicardi.

MACLAUD (C.). — Notes sur les Mammifères et les Oiseaux de l'Afrique occidentale (Casamance, Fouta-Dialon, Guinée française et portugaise), in-16, XIV-354 p. avec fig. et carte. — Vendôme, imp. Vilette (Gouvernement général de l'Afrique occidentale française).

MONTEIL (P.). — Anatomie comparée de la feuille des Chénopodiacées (thèse), in-8°, 156 p. avec fig. — Lons-le-Saunier, imp. Declume.

NEVEU-LEMAIRE (M.). — Précis de parasitologie humaine (parasites végétaux et animaux), 3^e édit., in-18, 497 p. avec 513 fig. — Paris, de Rudeval. — 7 fr.

RAJAT (H.). — Etude morphologique, cytologique et critique du champignon du muguet (thèse), in-8°, 83 p. avec fig. — Lyon, Rey. — 2 fr. 50.

RICHARD (A. de). — Richesses minérales de l'Ariège, in-16, VIII-279 p. — Foix, Gadrat. — 1 fr.

ROLLAND (E.). — Flore populaire ou Histoire naturelle des plantes dans leurs rapports avec la linguistique et le folklore, t. VI, in-8°, 311 p. — Paris, l'auteur, 5, rue des Chantiers. — 7 fr.

ROLLAND (E.). — Faune populaire de la France. T. VII, les Mammifères sauvages, complément, in-8°, 276 p. — Paris, l'auteur, 5, rue des Chantiers. — 8 fr.

SEIGNETTE (A.). — Géologie (classes de 4^e A et de 5^e B), in-16, 142 p. avec 78 grav. — Paris, Hachette. — 1 fr. 50.

VALLET et A. DOLLOT. — Etude du sol parisien. Aide-mémoire destiné à faciliter la reconnaissance des terrains formant le sol parisien, in-8°, 62 p. avec fig. et cartes. — Paris, imp. Bouillant (Inspection générale des carrières).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

REVISION DES ESPÈCES FRANÇAISES

APPARTENANT AUX GENRES *VIVIPARA* ET *BYTHINIA*

(Suite)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Famille des **VIVIPARIDÆ**

Genre *VIVIPARA* de Lamarck.

Helix (part.) Linné, *System. natur.*; édit. X, 1758, p. 758; — *Nerita* (part.) Müller, *Verm. terr. fluv. histor.*; II, 1774, p. 182. — *Natica* (part.) de Férussac père, *Syst. conchyl.* in *Mémoires. soc. méd. émul. Paris*; 1801, p. 395; — *Bulimus* (part.) Poiret, *Coquilles env. Paris*; 1801, p. 60; — *Cyclostoma* (part.) Draparnaud, *Tabl. Mollusques*; 1801, p. 39, et *Hist. Mollusques France*; 1805, p. 34; — *Vivipare* de Lamarck, *Philoszoologique*; 1809, I, p. 320; — *Viviparus* de Montfort, *Conchyl. syst.*; 1810, II, p. 247; — *Paludina* de Lamarck, *Extr. cours anim. sans vertèbres*; 1812, p. 117 [non Dupuy]; — *Paludina* sous-genre *Vivipara* Gray, *Not. arrang. Moll. in Med. repos.*; XV, 1821, p. 232 et 239; — *Lymnaea* (part.) Fleming, *Brit. anim.*; 1828, p. ; — *Vivipara* Dupuy, *Hist. Mollusques France*; fasc. V, 1851, p. 534; — *Paludina* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques France*; II, 1855, p. 530; — *Vivipara* Bourguignat, *Spicilèges malacologiques*; 1862, p. 123; — *Paludina* Westerlund, *Exposé crit. Mollusques Suède Norwège*; 1871, p. 146; — *Vivipara* Paladilhe, in *Annales de Malacolog.*; I, p. 178; — *Vivipara* Locard, *Prodrome*, 1892, p. 221 et *Coquilles fluviatiles France*; 1893, p. 68.

Animal ovale, pouvant se retirer complètement dans sa coquille; tentacules subulés, symétriques chez la femelle, asymétriques chez le mâle par suite du développement exagéré, en épaisseur, du tentacule droit qui reste toujours plus court que l'autre; yeux situés au tiers inférieur externe des tentacules, très courtement pédielés; vésicule auditive renfermant plusieurs otolithes de petite taille; deux mâchoires latérales; pied ovale, élargi en avant et dépassant le muflle; organes génitaux situés à droite; verge interne renfermée dans le tentacule droit qui lui sert de fourreau. — Ovivivipare.

Coquille de grande taille, dextre, turbinée, à tours convexes; ombilic étroit; ouverture plus ou moins ovalaire; péristome continu, mince et tranchant.

Opereule corné, mince; nucléus rapproché du bord interne; stries concentriques plus ou moins visibles.

Les Vivipares sont herbivores. Elles vivent dans les rivières, les canaux, les étangs et les marais. Certaines espèces habitent de préférence les eaux claires; d'autres choisissent, au contraire, les eaux vaseuses et, plus particulièrement, celles chargées de détritus végétaux. On les voit fréquemment en colonies très populeuses.

Vivipara contectu Millet.

- 1774 *Nerita vivipara* Müller, *Verm. terr. et fluvial. histor.*; II, p. 182.
 1778 *Cochlea vivipara* Da Costa, *Testac. Britann.*; p. 81, pl. VI, fig. 2.
 1801 *Cyclostoma viviparum* Draparnaud, *Tabl. Mollusques France*; p. 40.
 1801 *Natica vivipara* de Férussac père, in *Mém. soc. méd. émul. Paris*; IV, p. 395.
 1805 *Cyclostoma viviparum* Draparnaud, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; p. 34, n° 5, pl. I, fig. 16-17.
 1813 *Cyclostoma contectum* Millet, *Mollusques Maine-et-Loire*; p. 5.
 1814 *Lymnaea vivipara* Fleming, in *Edinb. Encyclop.*; VII, 1^{re} part., p. 77.
 1820 *Paludina vivipara* Studer, *Kurg. Verzeichn.*; p. 91.
 1821 *Paludina crystallina* Gray, in *Méd. reposit.*; XV, p. 239.
 1822 *Paludina vivipara* de Lamarck, *Anim. sans vertèbres*; VI, part. II, p. 173, n° 1.
 1823 *Paludina achatina* Sowerby, genera of shells, fig. 1 [non auct.].
 1835 *Paludina vivipara* Rossmässler, *Iconogr. der land und süsw. Mollusk.*; I, p. 108, pl. II, fig. 66.
 1838 *Paludina vivipara* de Lamarck, *Anim. sans vertèbres*; éd. II (par DESHAYES), VIII, p. 511, n° 1 [excl. syn. *Linné*].
 1851 *Vivipara vulgaris* Dupuy, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; p. 537, n° 1, tabl. XXVII, fig. 5.
 1852 *Paludina vivipara* Küster in Martini et Chemnitz, *Syst. conchyl. cabin.*; *Paludina*; p. 5, n° 1, taf. I, fig. 1-10.
 1853 *Paludina Listeri* Forbes et Hanley, *Brit. Moll.*; III, p. 8, pl. LXXI, fig. 16.
 1855 *Paludina contecta* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; II, p. 532, pl. XL, fig. 1-24.
 1856 *Paludina Listeri* Nordenskiöld et Nylander, *Findl. Moll.*; p. 71, pl. V, fig. 59.
 1862 *Vivipara vera* Frauenfeld, in *Verh. der k. k. zool. botan. gesellsch. Wienn*; p. 1, 161 et *Id.*, 1864, p. 592 et 658.
 1862 *Vivipara contecta* Bourguignat, *Spicilèges malacol.*; p. 126, pl. X, fig. 2.
 1870 *Vivipara contecta* Bourguignat, in *Annales de Malacologie*; I, p. 46.
 1870 *Vivipara contecta* Paladilhe, *Paludin. franç.*, in *Annales de Malacologie*; I, p. 178.
 1871 *Vivipara vera* Kreglinger, *Syst. Verzeichn. Deutschl.*; p. 304.
 1880 *Vivipara contecta* Bourguignat, *Recens. Vivipares système européen*; p. 7.
 1880 *Vivipara brachya* Letourneux in Bourguignat, *loc. cit.*; p. 11.
 1880 *Vivipara communis* Bourguignat, *loc. cit.*; p. 15.
 1880 *Vivipara paludosa* Bourguignat, *loc. cit.*; p. 20.
 1882 *Vivipara contecta* Locard, *Prodrome malacologie franç.*; p. 221.
 1882 *Vivipara communis* Locard, *loc. cit.*; p. 221.
 1884 *Vivipara contecta* Bourguignat, in *Bulletin soc. malacol. de France*; I, p. 185.
 1884 *Vivipara brachya* Bourguignat, *loc. cit.*; I, p. 185.
 1884 *Vivipara communis* Bourguignat, *loc. cit.*; I, p. 186.
 1884 *Vivipara paludosa* Bourguignat, *loc. cit.*; I, p. 186.
 1886 *Paludina vivipara* Kobelt, in *Jahrbüch. der Naussauis. für natur.*; p. 21, taf. IX, fig. 10.
 1893 *Vivipara contecta* Locard, *Coquilles fluv. France*; p. 68, fig. 68.
 1893 *Vivipara communis* Locard, *loc. cit.*; p. 69, fig. 69.
 1893 *Vivipara brachya* Locard, *loc. cit.*; p. 69.
 1893 *Vivipara paludosa* Locard, *loc. cit.*; p. 69.

β. — Variété lacustris Beck.

- 1847 *Vivipara lacustris* Beck, in *Amtl. Bericht.*; p. 123.
 1880 *Vivipara lacustris* Bourguignat, *loc. cit.*; p. 14.
 1884 *Vivipara lacustris* Bourguignat, *loc. cit.*; p. 186.
 1887 *Vivipara lacustris* Servain, in *Bullet. soc. malacol. France*; IV, p. 249.
 1893 *Vivipara lacustris* Locard, *Coquilles fluviales*; p. 69.
 1903 *Vivipara lacustris* Germain, *Mollusques Maine-et-Loire*; p. 217, pl. I, fig. 31.

Animal inconnu.

Coquille de très grande taille, de forme ventrue allongée; spire un peu haute, composée de 7 tours bien arrondis, à peine méplans vers la suture et à croissance régulière; suture très profonde; ombilic un peu élargi; ouverture peu oblique, ovulaire, un peu anguleuse en haut; péristome continu, droit et aigu.

Test solide, olivâtre, orné de trois zonules rougeâtres presque effacées. Dernier tour souvent martelé. Hauteur maximum : 14-18 millimètres; diamètre maximum : 33-36 millimètres.

Cette magnifique variété se distingue du type : par sa taille plus forte; par sa spire notablement plus élancée; par ses tours plus arrondis, enfin par son ombilic relativement plus ouvert. Elle paraît très rare en France. Je la connais du lac de Grandlieu, dans la Loire-Inférieure [Dr. G. SERVAIX]; de l'étang Saint-Nicolas, près d'Angers [GERMAIN]; du Rhône, à Lyon [Musée d'Aix-en-Provence]; et du Rhône, à Arles [Collection A. LOCARD, au Muséum d'Histoire naturelle de Paris].

Animal grand, long de 28-30 millimètres, large de 20 millimètres, noirâtre ou d'un gris très foncé, ponctué de jaune; tentacules bien écartés, longs d'environ 10 millimètres, subulés, symétriques chez la femelle, asymétriques chez le mâle, le droit étant plus court, presque deux fois plus gros et comme renflé à l'extrémité; yeux à peine saillants, placés à environ 3 millimètres de la base des tentacules; bouche oblongue, longue de 2 millimètres; pied large, bordé de jaunâtre, plus foncé dessous que dessus, long d'environ 22-27 millimètres, bien arrondi postérieurement, moins arrondi antérieurement.

Coquille globuleuse-conoïde, très ventrue; sommet aigu et saillant; spire composée de 6-7 tours étagés, renflés-arrondis, plus ou moins méplans vers la suture et à croissance rapide; dernier tour gros, très arrondi-ventru, un peu atténué en bas, formant plus de la moitié de la hauteur totale; suture extrêmement profonde; ombilic assez étroit; ouverture oblique, ovale-arrondie, légèrement anguleuse en haut, largement convexe en bas; péristome continu, mince, aigu, plus ou moins réfléchi sur l'ombilic.

Test mince, assez solide, luisant, subtransparent, brun-olivâtre, jaunacé ou vert, unicolore ou orné de trois fascies brunâtres le plus souvent peu distinctes et assez larges, parfois plus étroites et d'un coloris rouge-vineux assez vif⁽¹⁾. Intérieur de l'ouverture d'un bleu de Prusse foncé.

Hauteur maximum : 23 à 40 millimètres; diamètre maximum : 18 à 30 millimètres.

Opércule concave, mince, léger, subtransparent, d'un fauve-marron brillant, souvent bordé de roux; stries concentriques irrégulières; nucleus rapproché du bord interne.

Habitat. — Habite les étangs, les marais, les fossés voisins des rivières, etc. Préfère de beaucoup les eaux stagnantes.

Presque toute la France, mais assez rare partout. Plus répandu dans le Midi.

Variations. — Le *Viripara contecta* est une espèce assez polymorphe et dont le polymorphisme, portant à la fois sur la taille, la forme générale et la coloration, affecte plus spécialement la forme des tours de spire. Dans le type de MULLET, recueilli dans les fossés de Reculée, à Angers, les tours sont nettement méplans vers la suture. J'ai observé une exagération de ce caractère chez quelques échantillons du canal des fours à chaux, à Angers⁽²⁾. Par contre, dans nombre d'exemplaires, les tours sont parfaitement arrondis

⁽¹⁾ Dans ce dernier cas, le test est ordinairement clair. La coquille de cette espèce est très souvent recouverte d'un enduit luisant noir ou verdâtre masquant les fascies.

⁽²⁾ GERMAIN (Louis). — *Etude Mollusques Maine-et-Loire* : 1903, p. 216 (*Viripara contecta* Millet, forma *elata* Germain).

et il est très facile de constituer une série renfermant tous les types intermédiaires. C'est justement à une Vivipare, dont les tours sont nettement arrondis, que BOURGIGNAT a donné le nom de *Vivipara communis*, en en attribuant faussement la paternité à MOQUIN-TANDON⁽¹⁾. Une telle forme ne saurait constituer une espèce distincte, ou même une variété stable. L'examen de la Collection LOCARD, conservée au Muséum de Paris, ne laisse aucun doute à cet égard. Il en est de même du *Vivipara brachya* Letourneux. C'est une coquille possédant le même nombre de tours, le même enroulement et presque la même taille que le type de Millet, mais dont quelques échantillons ont le dernier tour un peu plus globuleux, ce qui s'observe également dans quelques colonies du *Vivipara connecta*. Quant au *Vivipara paludosa* Bourguignat, qui n'est pas représenté dans la Collection A. LOCARD, les descriptions de BOURGIGNAT montrent qu'il ne s'agit que d'un cas particulier du *V. communis* dans lequel le test, dépourvu de fascies, est d'un marron terne uniforme.

Comme presque toutes les espèces, le *Vivipara connecta* présente des variations de coloration et de forme qui n'ont que la valeur de sous-variétés. Les suivantes ont été observées plus ou moins fréquemment dans notre pays :

Var. EX COLORE :

viridis Germain. — Test d'un vert olive assez brillant, orné de trois fascies brunes très distinctes. Assez commun.

efasciata Westerlund [*Exposé critique Mollusques terr., eau douce Suède et Norwège*, 1871, p. 146]. — Test uniforme, marron ou brun. Assez commun, un peu partout.

Seghersi Colbeau [= *Paludina connecta*, var. *Seghersi* Colbeau, *Bulletin Société malacolog. de Belgique*, 1863, I, p. XLIX, fig. ; non *Vivipara Seghersi* Bourguignat]. — Test orné de trois bandes brunes très larges, les deux premières soudées sur toute leur longueur. Très rare. Marais en face la Baumette, à Angers [GERMAIN].

Var. EX FORMA :

elata Germain [*Etude Mollusques terr. fluv. Maine-et-Loire*; 1903, p. 216]. — Spire un peu plus haute, tours plus étagés, plus méplans vers la suture. Rare. Canal des fours à chaux, à Angers (GERMAIN).

Observations. — Les jeunes possèdent 3 à 4 tours de spire bien bombés et un sommet très aigu, proéminent. Le dernier tour, formant à lui seul presque toute la coquille, est orné de trois bandes d'un roux très clair, peu apparentes, garnies de poils roux hérissés, très caducs, donnant à la coquille une apparence carénée très nette imitant assez bien certaines Vivipares du Bengale. C'est à des *Vivipara connecta*, à ce stade de leur développement qu'il faut rapporter le *Paludina Moquimiana* Rouméguère⁽²⁾, recueilli dans les eaux de la Garonne, à Toulouse.

(A suivre).

LOUIS GERMAIN.

----- x -----

(1) « J'adopte pour cette espèce le nom de *communis*, qui a été publié par inadvertance au lieu de *vulgaris*, par Moquin-Tandon en 1855 (*Hist. Moll. France*, II, p. 532, à la 37^e ligne) dans sa citation synonymique. Cette appellation de *communis* établie « pro errore » à la place de *vulgaris* est la seule qui doit resler. » BOURGIGNAT (J.-R.). — *Recensement Vivipares système européen*; 1880, p. 16. Une telle opinion est au moins discutable !

(2) ROUMÉGUÈRE. — Description de la Paludine de Moquin; in *Mém. Acad. sc. Toulouse*; 1855, 5^e série, II, p. 410, pl. 1 A-D.

ENTRETIENS SUR LES SPOROZOAIRES

PARASITES DES INSECTES

(Fin)

Le cycle évolutif de l'espèce que nous étudions a été magistralement tracé par mon excellent maître le professeur Léger, en partie en collaboration avec le professeur Duboscq (1). C'est d'après leurs travaux que je vais esquisser le cycle évolutif du parasite qui nous occupe.

Adressons-nous tout d'abord à nos coupes sérieées de l'intestin de *Blaps* infestés expérimentalement.

Sous l'action du liquide intestinal, les corpuscules en chaînes ou *sporocystes* s'ouvrent à la façon d'un porte-monnaie (fig. 1) et laissent sortir par



Fig. 1. — Chapelet de sporocystes ouverts sous l'action du liquide intestinal, $\times 1,000$ d'après Léger et Duboscq.

la fente de déhiscence les germes qu'ils contenaient. Ceux-ci se présentent sous la forme de petits corps plus ou moins ondulés terminés à leur partie antérieure par un petit *rostre* rigide et montrent à peu près vers le milieu du corps un noyau sphérique qui en occupe presque toute la largeur.

A peine mis en liberté, ces germes ou *sporozoïtes* se paquent à l'épithélium intestinal de leur hôte par leur rostre antérieur (fig. 2 a).

Ainsi fixés, ces éléments grossissent et à la partie terminale de leur rostre, on voit apparaître une sorte d'ampoule (fig. 2 b c) qui disparaîtra d'ailleurs peu après (fig. 2 d), et que, pour ces raisons, Léger et Duboscq ont nommée *épimérite transitoire*. Puis, la Grégarine se rentle peu à peu dans sa partie antérieure plongée dans le cytoplasme de la cellule parasitée et son noyau se rend dans cette partie intra-cellulaire (fig. 2 d e). Au bout de quelque temps, pendant que la Grégarine continue sa croissance, le noyau gagne la partie extra-cellulaire (fig. 2 f).

En même temps le parasite commence à individualiser son appareil fixateur définitif. Nous voyons, en effet, apparaître, à la partie antérieure, de légers bourrelets, en même temps que le protoplasma de cette région devient très finement granuleux (fig. 2 f). Cette partie antérieure fixatrice constitue l'*épimérite* ou *tête* de notre Grégarine. A partir de ce stade, l'*épimérite* cesse sa croissance, tandis que la partie extra-cellulaire que nous pouvons dénommer *région protodeutoméritique* va se développer beaucoup. Au cours de cette évolution va apparaître, à quelque distance du point de fixation de notre parasite, une cloison transversale ou *septum* qui délimite dans cette partie libre une région médiane, placée en arrière de l'*épimérite* : le *protomérite*, et une partie distale, beaucoup plus volumineuse : le *deutomérite*. Arrivée à ce stade hautement différencié, notre Grégarine, organisme *tricyclidé*, recoit le nom de *céphalin* (fig. 2 g). (Nous reconnaissons là les Grégarines encore fixées à la cellule intestinale que nous avons rencontrées,

(1) LÉGER. — La reproduction sexuée chez les Stylorhynchus. *Archiv für Protistenkunde*, Bd. III, Heft III, n° 2, 1903.

LÉGER et DUBOSCQ. — Les Grégarines et l'Épithélium intestinal chez les Trachéates. *Archives de parasitologie*, tome 6, n° 3, pages 377-475, 6 pl., 1902.

LÉGER et DUBOSCQ. — Nouvelles recherches sur les Grégarines et l'Épithélium intestinal des Trachéates. *Archiv für Protistenkunde*, Bd. IV, 1904.

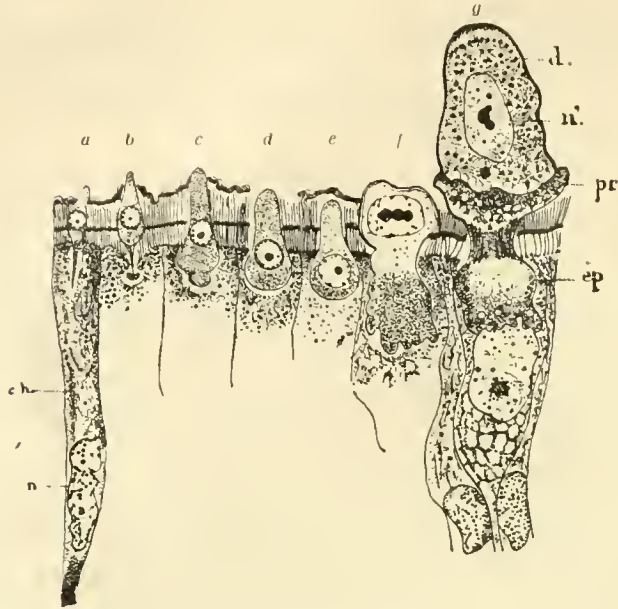


FIG. 2. — Coupe de l'intestin du *Blaps*. — Divers stades de la transformation du sporozoïte en jeune céphalopode (Pour plus de facilité dans l'étude, les différents stades ont été placés à dessin parasitant des cellules adjacentes). Dessin 1/2 schématisé, d'après Léger et Duboscq. $\times 1,000$ environ.

avec les lambeaux de la cellule qu'elles parasitaient, au cours de notre examen *in vivo*.)

La Grégarine va se détacher alors de l'épithélium intestinal de son hôte, laissant encore dans la cellule qu'elle avait parasitée jusqu'ici les débris de son épimérite. Notre parasite, libre maintenant dans la lumière intestinale, s'est transformée en *sporadin*.

Après avoir erré quelque temps à la recherche d'un conjoint, le sporadin se fixe par sa partie antérieure protoméritique au protomérite du sporadin librement choisi. Ainsi réunis, les deux *syzygytes* se mettent à tourner, en

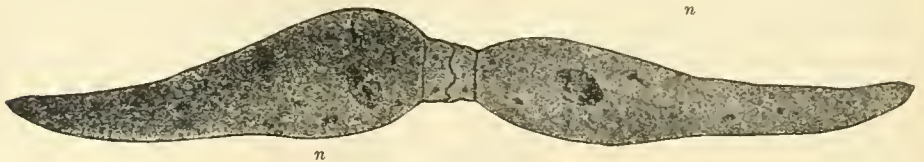


FIG. 3. — Deux sporadins de *Stylorhynchus* accouplés. La partie centrale rétrécie est constituée par les deux protomérites. Les deutomérites respectifs renferment les noyaux *n*. $\times 100$ d'après Léger.

même temps qu'ils sécrètent autour d'eux un mucus abondant qui, en se solidifiant, va constituer la paroi de leur kyste commun. Cet acte a reçu le nom d'accouplement. Ainsi accouplés à l'intérieur du kyste, les deux sporadins vont peu à peu différencier chacun les *gamètes* qui vont entrer en copulation.

Pour cela, chacun des deux conjoints va multiplier ses noyaux par des mitoses qui sont de plus en plus typiques. A la fin de ce processus, les noyaux issus des dernières mitoses, lesquelles sont absolument normales et

s'effectuent à la surface des lobes grégariniens, arrivent au stade de repos et s'entourent presque immédiatement d'une petite quantité de cytoplasme pur. Il est intéressant de noter que, pendant tout ce processus, l'une des deux Grégarines est en avance sur sa conjointe. Nous verrons toute l'importance de cette observation en étudiant la *différenciation des gamètes*.

Jusqu'ici, les petites sphères superficielles qui semblent recouvrir les lobes grégariniens ont l'aspect de petites perles brillantes. A peine peut-on distinguer déjà une légère différence morphologique entre ces éléments selon qu'on les considère à la surface de l'une ou de l'autre des deux Grégarines. Ce stade a reçu le nom de *stade de perlage*.



FIG. 4. — Eclatement des éléments sexuels mâles à la fin du stade de perlage. — a, première phase de différenciation; b, deuxième phase: l'élément sexuel mâle n'est plus rattaché au soma maternel que par un léger pédicelle. $\times 1,500$ d'après Léger. s, sphère attractive. c, centrosome.



FIG. 5. — Spermatozoïde normal de *Stylorhynchus*, d'ap. L. Léger. $\times 1,500$.

La Grégarine qui a toujours évolué en avance sur sa conjointe va différencier ses éléments sexuels. Les perles s'allongent dans le sens radial et peu à peu atteignent la complexité structurale que nous représentons dans

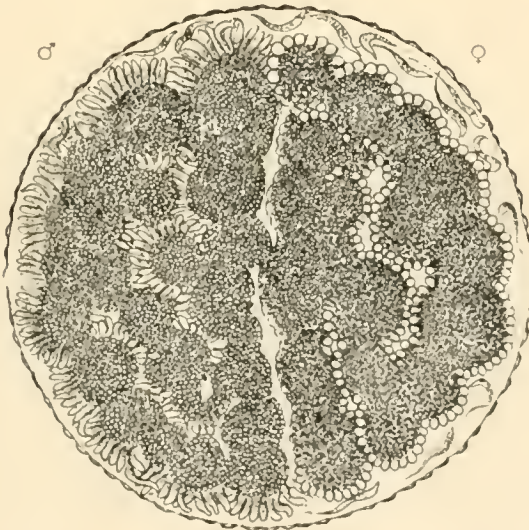


FIG. 6. — Stade de différenciation des gamètes. Les premiers éléments mâles ont déjà gagné la chambre des femelles. Les éléments sexuels ♀ sont encore fixés au soma maternel. $\times 200$.

les figures 4 et 5 et dont la comparaison avec la constitution des gamètes dans la série animale, si magistralement mise en lumière par Léger, est du plus haut intérêt pour la biologie générale. Nous regrettons de ne pouvoir entrer ici dans quelques développements à cet égard, en raison de l'espace trop limité dont nous disposons.

Les gamètes mâles, définitivement constitués, se détachent du reste de la Grégarine, lequel pourrait peut-être être considéré comme un soma et tombent dans la cavité kystique ou *copularium* (fig. 6). Ce dernier peut donc être divisé très nettement dès à présent en deux chambres hémisphériques : l'une occupée par la Grégarine mâle et qui peut être appelée *chambre des mâles*, l'autre occupée par la Grégarine femelle et qui a reçu le nom de *chambre des femelles*. Les gamètes mâles ou *spermatozoïdes*, arrivés au terme de leur évolution, sont des éléments piriformes dont la partie antérieure est effilée en un rostre dont l'axe est occupé par une tigelle. La partie postérieure du corps s'effile en une longue queue cytoplasmique dont l'axe est occupé par un filament qui émane du centrosome, lequel est repré-



Fig. 7. — Spermatozoïde à double rostre. Il montre à sa partie antérieure son noyau très riche en chromatine. $\times 1,500$ d'ap. L. Léger.



Fig. 8. — Eléments sexuels femelles prêts à se détacher du soma maternel. $\times 1,500$ d'ap. Léger.



Fig. 9. — Un élément sexuel femelle, libre dans le copularium. Un peu excentrique, le noyau montre sa paroi chromatique, son suc nucléaire clair, son karyosome unique et son centrosome représenté par un grain bigeminé. $\times 1,500$ d'ap. Léger.



Fig. 10. — Mêlée sexuelle ou danse des sporoblastes (gamètes). On voit déjà quelques chaînes de sporocystes ou copulas transformées. $\times 200$ d'après Léger.

senté par un point bigeminé situé au voisinage du noyau (c). Ces spermatozoïdes, ainsi constitués, gagnent la chambre des femelles. Il est intéressant de noter qu'on rencontre à côté de ces éléments mâles normaux pyriformes des éléments sexuels anormaux montrant à leur partie antérieure un double rostre et caractérisés d'autre part par l'extrême richesse de leur noyau en chromatine.

Ceux-ci se rendent également dans le copularium et semblent inciter, par leurs mouvements, les éléments sexuels femelles subsphériques et encore rattachés au plasma maternel par un pédicelle, à tomber dans le copularium (fig. 8 et 9). A la fin de ce stade, éléments mâles et femelles entremêlés vont, viennent, tourbillonnent à l'intérieur du kyste, les éléments mâles normaux piquant de leur rostre antérieur les éléments femelles comme pour faire un choix, se détachant quelquefois de l'élément femelle préalablement piqué et enfin s'unissant peu à peu très intimement au jeune ovule qu'ils semblent avoir librement choisi (fig. 11). Ce stade si intéressant a été nommé, à juste titre, *danse des sporoblastes* (fig. 10).

Cette union intime de deux gamètes mérite une étude attentive. Pendant quelque temps, on voit l'élément mâle, uni antérieurement à l'élément femelle, se promener ainsi dans le copularium; plus tard, l'union de ces deux éléments devient de plus en plus intime et la pré-copula a une forme en poire irrégulière dont la partie renflée indique encore la place occupée par l'élément femelle (fig. 12 et 13). Les noyaux sont encore distincts, les centro-



FIG. 11. — L'élément sexuel femelle sphérique vient d'être piqué par le rostre antérieur du spermatozoïde. Cette phase marque le premier stade de la copulation. $\times 1,500$ d'ap. Léger.



FIG. 12. — Stade un peu plus avancé de la copulation. Le cytoplasma des deux éléments copulateurs s'est déjà fusionné. Les noyaux sont distincts. Le mâle semble flanqué de l'élément femelle. $\times 1,500$ d'ap. Léger.



FIG. 13. — Autre aspect du début de la copulation. La queue du spermatozoïde s'est retractée. La femelle a la même place que dans la fig. précédente. $\times 1,500$ d'ap. L. Léger.

somes le sont également. Bientôt les premiers entrent en contact et fusionnent leur chromatine (fig. 15) et leurs karyosomes. Quelque temps après, on ne voit plus qu'un noyau unique avec un seul gros karyosome et un seul centrosome (fig. 16). Il y a donc eu ici copulation avec karyogamie et centrogamie. L'union est donc complète et le résultat est la *copula* qui va se transformer maintenant en *sporocyste*. Pour cela, elle s'entoure d'une membrane résistante de plus en plus épaisse, en même temps qu'elle divise son noyau en huit noyaux petits-fils par deux mitoses successives (fig. 17, 18 et 19). Autour de chacun de ces noyaux s'individualise une certaine quantité de cytoplasme pur et ainsi se constitue à l'intérieur du sporocyste les huit germes durables ou *sporozoïtes* dont nous sommes partis,



FIG. 14. — Le filament axile du spermatozoïde est en train de disparaître. $\times 1,500$.



FIG. 15. — Les noyaux sont venus au contact. Le filament axile du spermatozoïde a complètement disparu. Les deux centrosomes et les deux karyosomes sont encore distincts. $\times 1,500$ d'ap. Léger



FIG. 16. — La copulation est terminée. La copula montre un centrosome et un karyosome uniques. En un point superficiel du plasma, aux deux extrémités d'un même diamètre est apparue une petite différenciation chromatique. $\times 1,500$.

L'élément mâle ou spermatozoïde ne mérite pas le qualificatif de microgamète, car, contrairement à ce qui se passe dans presque toute la série



FIG. 17. — Deux copulas en chaînées. Elles ont acquis une paroi différenciée qui va s'épaissir de plus en plus pendant leur transformation en sporocystes. La copula de droite va entrer en première mitose. $\times 1,500$ d'ap. Léger.



FIG. 18. — La copula en 2^e mitose. L'épaisseur de sa paroi rend la coloration plus délicate et l'observation difficile. $\times 1,500$ d'ap. Léger.



FIG. 19. — La copula complètement transformée en sporocyste. — A son intérieur se voient les sporozoïtes au nombre de 8 et étroitement tassés. $\times 1,500$ d'ap. L. Léger.

animale, cet élément, qui fait la plus grande partie des frais de déplacement en vue de la copulation, comparable en cela à ses éléments homologues dans la série, s'est chargé de substances de réserves et a, de ce fait, acquis une taille supérieure à celle de la femelle.

Winereux (Pas-de-Calais).

C. CÉPÈDE.

— x —

GUIDE DE L'EXCURSIONNISTE DANS LES FALUNS DE TOURAINE

MIREBEAU, FERRIÈRE-LARÇON, PAULMY, CHARNIZAY, MANTHELAN, LE LOUROUX,
LOUANS, BOSSÉE, SAINTE-CATHERINE-DE-FIERBOIS

La faune si intéressante des faluns helvétiques de Touraine dans lesquels, en 1886, MM. Dollfus et Dautzenberg (1) mentionnent 647 espèces, et plus tard, en 1900, MM. Ivolas et Peyrot (2) 849 espèces, nombre loin d'être définitif et que la belle monographie de MM. Dollfus et Dautzenberg, actuellement en cours de publication, nous fera mieux connaître, réserve malheureusement trop souvent à l'excursionniste de cruelles déceptions.

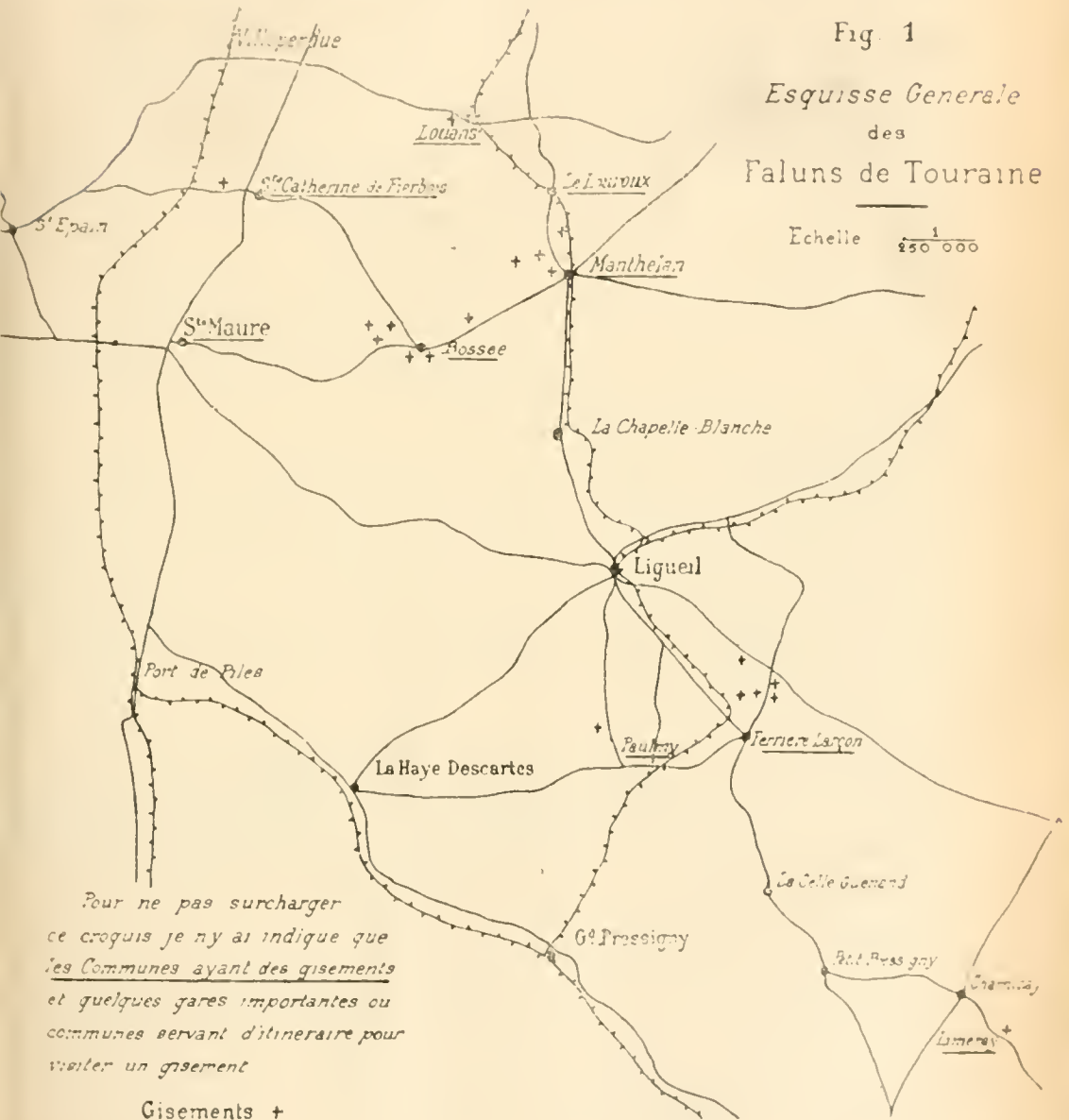
A ma connaissance, il n'existe pas de travail descriptif des gisements

(1) Etude préliminaire des coquilles des faluns de Touraine, in *F. d. J. N.*

(2) Contributions à l'étude paléontologique des faluns de la Touraine, in *Actes Société Linnéenne de Bordeaux*,

plus récent et aussi complet que celui de M. Dollfus (1) dans lequel certains et des plus intéressants ne sont pas ou sont à peine mentionnés: aussi parcourant depuis plus de dix ans, au moins une fois chaque année, tout ou partie des gisements, je ne permets de faire connaître, avec tous ceux que j'ai visités, les déboires auxquels on peut souvent s'attendre et que j'ai malheureusement trop éprouvés, notamment l'impossibilité où l'on est souvent de faire la moindre fouille et de trouver une seule coquille par suite du niveau d'eau.

(1) *La Touraine*, livret-guide publié par le Comité d'organisation du VIII^e Congrès géologique international, Paris, 1900.



Aux faluns de Touraine proprement dits je joins ceux de Mirebeau (Vienne), réservant la description de Pontlevoy et Thenay (Loir-et-Cher), de ceux du nord de la Loire et de ceux de l'Anjou.

Pour éviter d'allonger cet article, j'indiquerai par un tableau récapitulatif les diverses espèces que nous avons trouvées dans nos diverses excursions, et par commune.

Je tiens à remercier MM. Lacroix, Polier, Lion, Poitevin, Serraut, qui m'ont souvent accompagné, et surtout MM. Dollfus, Dautzenberg, Gossmann, Pissarro, Joly, qui ont bien voulu réviser mes déterminations.

Mirebeau (2 JOURS) (1).

Mirebeau se trouve sur la ligne d'Angers à Poitiers. Le gisement est situé au lieu dit Moulin-Pochard, sur la route d'Amberre à Vouzailles, à 4 kilomètres sud de Mirebeau et 1,500 mètres de la sortie du village d'Amberre, avant d'arriver à la cote 110 de la carte d'état-major. Ce gisement, autrefois beaucoup plus important et qui, en 1895, lors de ma première visite, comprenait 8 falunnières en exploitation, n'en possède plus actuellement que 4 dont 2 nouvelles, les autres ayant été bouchées pour y planter de la vigne.

Sur le bord de la route, au nord du chemin transversal, se trouve une première carrière en grande partie abandonnée mais on en voit dans les endroits exploités, un sable très fin, blanc jaunâtre, sans trace de stratification, presque sans fossiles, très recherché pour la construction. Vers le nord-ouest, le sable, toujours sans fossiles ou avec débris indéterminables, devient plus gros jusqu'à atteindre par endroits la grosseur d'un grain de mil. Dans la partie sud de cette carrière, le sable se présente sous forme de petits grains quartzeux de forme irrégulière, se rapprochant de celui de certaines couches de la falunnière suivante.

Au sud du chemin se trouve la plus importante falunnière qui, dans plus de 450 mètres de développement, permet de reconnaître l'allure des couches.

Dès l'entrée on voit sur les faces est et ouest un plongement des couches vers le sud, suivant un angle de 8° environ. La partie supérieure se compose de grès peu cohérents à très gros grains, quartzeux, irréguliers, séparés par des bancs siliceux très durs, d'une épaisseur de 0^m10 au maximum. Ces bancs sont sur la partie est plus épais; on y trouve sur la face supérieure des *Pecten* et quelques rares *Ostrea*. Le grès tendre qui sépare ces bancs contient en outre quelques rares *Cerithium*. - Cette couche qui dans la partie nord n'atteint que 0^m50 d'épaisseur parvient au sud, par suite du plongement, à 5 mètres.

Au-dessous de cette couche se trouve, dans la face ouest, 3 à 4 mètres de sable coquiller avec nombreuses petites espèces; dans la partie sud, il n'y a guère que des *Cerithium*. Au-dessous, et ce n'est guère que dans la partie sud beaucoup plus profondément exploitée que l'on peut le reconnaître, se trouve un sable jaunâtre à moyennes et grosses espèces malheureusement d'une extrême fragilité par suite de la décalcification. Il est indispensable de les encoller sur place pour en avoir un état passable, autrement elles se brisent lorsqu'on veut les prendre.

En suivant le même chemin vers l'ouest et après avoir traversé la route, nous arrivons à 400 mètres dans deux falunnières nouvellement ouvertes au nord du chemin. Elles sont moyennement riches en coquilles de moyenne et de petite taille.

(1) Le nombre de jours indiqué est celui que nous avons employé dans chaque commune lors de notre dernière excursion (août 1906).

Ferrière-Larçon (3 JOURS).

Ferrière-Larçon est situé sur la ligne des chemins de fer départementaux d'Esves au Grand-Pressigny. Nous rayonnerons autour de cette localité grâce à la fée bécaune, à Paulmy et surtout à Charnizay, comme plus tard de Manthelan au Louroux, à Louans, à Bossée et enfin Sainte-Catherine-de-Fierbols.

Les gisements falunifères de Ferrière-Larçon sont au nombre de 6, comprenant 12 falunières situées au nord de Ferrière-Larçon, de chaque côté de la route de Ferrière à Esves-le-Moutier.

Ce sont : la Croix-de-Fer, 3 falunières; la Placette, 2; la Grande-Varenne, 1; le Petit-Fresnes, 1; la Boutterie, 1; la Chênaie, 1.

En quittant Ferrière-Larçon par la route d'Esves, on trouve à l'ouest de la route, à 300 mètres, un chemin rural qui, suivi pendant 550 mètres, nous amène, après avoir traversé le chemin de la station à la Placette, au gisement dit de la Croix-de-Fer. Les falunières sont au nombre de 3; l'une L, actuellement de 30 mètres environ de long, 12 mètres de large et 6 de haut, assez activement exploitée, est très fossilifère; les fossiles se trouvent par banes dans un sable quartzueux grossier, séparés par des couches de sable fin.

Une seconde I de 7 mètres de long, 4 de large et 3 de haut, de même composition, est moins fossilifère.

Quant à la troisième L, quoique à peu près abandonnée, elle permet de recueillir de bons échantillons.

Revenant sur nos pas et tournant à gauche, nous allons à la Placette où se trouvent 2 falunières situées à 150 mètres au nord du village.

La première A de 18 mètres de long, 13 de large et 3^m50 de haut, est très fossilifère; les coquilles, dans un sable moyen, y sont mélangées à de nombreux débris. La seconde K de 44 mètres de long, 43 de large et 3^m50 de haut est moins fossilifère.

Revenant à la route, après y avoir parcouru 300 mètres dans la direction nord, nous arrivons, à 150 mètres à l'est, aux gisements les plus importants, la Grande-Varenne.

Dans la première falunière B de 45 mètres de long, 40 de large et par endroits (côté sud) 5 de haut, très fossilifère, les coquillages très bien conservés se trouvent par banes, mélangés de débris, de sable grossier et de petits cailloux, l'exploitation en est très importante et se fait surtout sur la face sud.

La seconde C de 40 mètres de long, 25 de large et 3^m50 de haut offre une égale richesse.

La troisième D de 5 mètres de long, 4 de large et 2 de haut, également fossilifère, est peu importante.

Revenant à la route et nous dirigeant vers le nord nous arrivons, après 300 mètres, à un chemin d'exploitation qui, à l'ouest, nous mène à la quatrième falunière de la Grande-Varenne E, longue de 72 mètres, large de 22, haute de 3, presque abandonnée et peu fossilifère.

Quittant la route 100 mètres plus loin et tournant à droite dans un chemin vicinal qui rejoint la route de Ligueil à Saint-Flovier, on arrive après 150 mètres au chemin d'accès de la falunière du Petit-Fresnes F, longue de 11 mètres, large de 9, haute de 3, moyennement fossilifère, puis à travers champs 100 mètres au nord se trouve celle de la Boutterie de 17 mètres de long, 10 de large, 3 de haut, peu fossilifère. Continuant jusqu'à la route de Saint-Flovier à Ligueil, nous dirigeant vers Ligueil pendant 1.350 mètres, puis tournant à gauche pendant 300 mètres, nous suivons le chemin de Ciran à Ferrière, de nouveau à gauche pendant 150 mètres sur un chemin rural,

nous arrivons sur le bord du chemin, à 15 mètres ouest d'un lavoir, au gisement de la Chênaie.

Si je m'étends plus longuement sur ce dernier c'est que M. Dollfus, en 1900 (*loc. cit.*), dit : « On cite les fermes de Besson (1) et la Chênaie, mais nous n'y avons vu que des limons sableux épais. » Il est probable que M. Dollfus n'a pas eu connaissance du véritable gisement.

Le Iron falunifère de 7 mètres de long sur 4 de large et 1^m30 de profondeur au plus bas avait la coupe suivante :

Terre végétale	0 ^m 15
Galets avec débris d'huîtres en couches de 0 ^m 05 à 0 ^m 20, enclavant des couches sableuses fossilifères de 2 à 4 centimètres d'épaisseur, nulles par endroits	0 ^m 90
Falun	0 ^m 25

Cette falunifère, qui ne peut guère être exploitée plus profondément à cause de la couche aquifère, est au contraire on ne peut plus intéressante, car on y trouve assez communément, outre les autres espèces caractéristiques de Touraine, d'assez nombreuses espèces terrestres ou d'eau douce, Lymnées, Planorbis, Helix, Cyclostomes, etc.

C'est là un gisement helvétique et des mieux caractérisés mais qui doit marquer l'embouchure d'un ancien cours d'eau.

La faune de Ferrière-Larçon, qui nous a fourni cette année plus de 300 espèces de coquilles, est on ne peut plus intéressante; outre qu'on y rencontre communément certaines espèces rares partout ailleurs : *Vermetus carinatus*, *Clanculus corallinus*, etc., on est certain en toute saison d'y faire une ample récolte en petites et moyennes espèces, généralement très bien conservées.

N'ayant voulu entrer dans des détails stratigraphiques pour chaque falunifère, nous pouvons dire qu'en général à Ferrière-Larçon se trouve la coupe suivante :

A. — Terre végétale	0 ^m 10 à 0 ^m 40
B. — Zone non ou peu fossilifère formée soit de galets (Chênaie), soit d'un limon ferrugineux (Grande-Varenne B), soit de falun plus ou moins décalcifié (Croix-de-Fer, Grande-Varenne E), d'une épaisseur de.....	0 ^m 20 à 2 ^m 00
C. — Couche fossilifère limitée par le plan d'eau.....	variable.

Le substratum, rarement visible, semble être un calcaire lacustre et l'argile à silex.

D'après l'examen de la carte et des gisements connus de Ferrière-Larçon, ce dépôt aurait dans cette commune une longueur minimum de 1.800 mètres nord-sud et une largeur de 500 mètres est-ouest.

En outre, en réunissant par une ligne courbe la Chênaie, le Grand-Fresne et la Boullerie, la Grande-Varenne, la Placette et la Croix-de-Fer, on vient rejoindre dans la commune de Paulny que nous étudions plus loin, Pauvrelay et les Sablonnières et la Saubauderie et le Bossard, commune de Cussay, que nous visiterons l'an prochain.

Nous espérons trouver entre les gisements de la Croix-de-Fer d'une part, de Pauvrelay et la Saubauderie d'autre part, des gisements intermédiaires nous permettant d'affirmer ce que nous avançons aujourd'hui et fixer ainsi, d'une manière plus sûre, l'étendue et la direction de ce gisement falunifère jusqu'ici pas assez connu.

Saint-Martin-de-Villeneuve.

J. COURJAULT.

(A suivre).

(1) Probablement Bossim, commune de Belz. — On ne saurait trop veiller à l'orthographe des noms de villages ou lieux-dits; outre la perte de temps qu'occasionne la recherche d'une localité qui n'existe pas, on ne peut plus tard vérifier les assertions.

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

XIV. — Genre RAPHANUS

1. — *Raphanus raphanistrum* L.

Racine non très renflée, fruit mur en chapelet. Fleurs jaunes, blanches ou veinées. — Champs, chemins. — Mai-juillet. — Partout.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Colaphus sophiæ Schall.

Voisin des *Gastroidea*, le *C. Sophiæ* est un insecte métallique, bleu ou vert. Antennes noires, roussâtres à la base; tibias et tarses jaunâtres; tibias postérieurs sans dent; élytres prolongés en pointe à leur extrémité. — Mai-juillet. — 4-5 millim. (D'après Lameere, *Faune de Belgique*, p. 437.) Aucun des auteurs français que nous avons consultés ne fait mention de cet insecte.

Baris laticollis Marsh. — Voir *Brassica oleifera*.

Ceuthorhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus quadridens Panz. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris daphidice L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Callopietria Latreillei Dup.

Chenille et Chrysalide. — Robe d'un roux ferrugineux ou couleur de porphyre, striée de lignes longitudinales nombreuses, ondulées, claires, peu marquées; ligne stigmatale large, très nette, d'un jaune clair. Cette chenille vit, d'après Berce (*Lépidoptères*), sur le *Ceterach officinarum* et d'après Macquart, Kaltenbach et Acloque, sur des Crucifères. Elle se chrysalide dans une coque assez serrée. Le papillon éclôt dix jours plus tard; il a de 4 à 6 générations par an.

Papillon. — Ailes supérieures d'un brun foncé mêlé de gris et de jaune avec une ombre médiane noire traversant l'aile en longueur; espace basilaire marqué par un gros point jaune orange cerclé de noir; milieu de l'aile traversé par deux lignes déliées, onduleuses, blanchâtres, soulignées de noir; ligne subterminale géminée, claire; la supérieure entrecoupée de taches noires et jaune orange; l'inférieure interrompue, au bord, par des points noirs; ces deux lignes s'élargissent à la côte en une tache blanchâtre piquetée de noir. Taches ordinaires grises, bordées de jaune; frange entrecoupée de gris et de jaune pâle. Ailes inférieures jaunâtre clair ombrées de gris au bord marginal. ♀ identique, mais avec les ailes inférieures noirâtres. — France méridionale. — 27 millim.

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Athalia colibri Christ. — Voir *Barbarea vulgaris*.

IV. — DIPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

Scaptomyza graminum Fäll. — Voir *Brassica oleracea*.

2° (Avec cécidies) :

Dasyneura raphanistri Kiefl. — Voir *Brassica napus*.

Coutarinia nasturtii Kiefl. — Voir *Brassica napus*.

II. — *Raphanus sativus* L.

Racine très renflée, fruit mur, non en chapelet. Cultivé.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Meligethes viridescens Fab. — Voir *Brassica napus*.

Psylliodes chrysocephala L. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorrhynchus borraginis Fab. — Voir *Brassica oleracea*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus assimilis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Zegris eupheme Esp. — Voir *Brassica oleracea*.

Agrotis prasinu F.

Chenille et Chrysalide. — Chenille cylindrique, longue, épaisse. Robe sombre, rase, marquée de chevrons dorsaux. Elle se cache durant le jour et se nourrit, la nuit, aux dépens d'une foule de plantes basses; elle éclôt en automne, hiverne et atteint toute sa taille vers la fin d'avril où l'on doit la chercher parmi les feuilles sèches.

Papillon. — Tête verte, collier vert bordé de blanc; ailes oblongues. Les supérieures vert d'herbe plus ou moins nuancé de vert clair et de brun; milieu de l'aile parfois entièrement brun, traversé par des lignes en zigzag d'un vert clair bordé de noir de chaque côté. Ligne coudée suivie d'une série de points blancs; subterminale vague, marquée souvent de deux traits triangulaires noirs à son tiers supérieur et terminée, à l'angle apical, par une tache noire oblique; demi-ligne nette, vert clair bordé de noir. Taches grandes cercelées de noir; la réniforme brune avoisinant un espace blanc verdâtre; la claviforme étroite, allongée, couleur du fond. Franges gris verdâtre, festonnée, surmontée d'un liséré noir festonné. Ailes inférieures gris noirâtre; frange blanc jaunâtre. 50 millim. ♀ identique. — Nord et Centre. — Le papillon se prend rarement.

Evergeslis extimalis Sc. — Voir *Brassica rapa*.

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Athalia colibri Christ. — Voir *Barbarea vulgaris*.

IV. — DIPTÈRES.

Aricia floralis Meig.

Face et côtés du front blancs; palpes, antennes et bandes frontales noires. Thorax noirâtre à trois bandes noires chez le ♂, cendrées chez la ♀. Abdomen gris blanc à bande dorsale et incisions noires. Pattes noires; cuillerons et balanciers blancs. Ailes légèrement obscures. — 6-7 millim.

Anthomyia radicum L. — Voir *Brassica oleracea*.

Scaptomyza graminum Fäll. — Voir *Brassica oleracea*.

V. — HOMOPTÈRES.

Aphis brassicae L. — Voir *Brassica oleracea*.

XV. — Genre **SINAPIS**

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phardon cochleariæ Fab. — Voir *Nasturtium amphibium*.

Baris chlorizans Germ. — Voir *Brassica napus*.

Baris lepidii Germ. — Voir *Brassica napus*.

Baris laticollis Marsh. — Voir *Brassica oleifera*.

Baris quadraticollis Boh. — Voir *Brassica oleifera*.

Baris picturata Men. — Voir *Brassica oleifera*.

Baris prusina Boh. — Voir *Brassica oleifera*.

2° (Avec cécidies) :

Baris chloris Pz. — Voir *Brassica napus*.

Baris cuprirostris Fab. — Voir *Brassica oleifera*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë cardamines L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris brassicæ L. — Voir *Brassica napus*.

Leptidia sinapis L. — Voir *Arabis hirsuta*.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Dasyneura brassicæ Kieff. — Voir *Brassica napus*.

IV. — HOMOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Rhopalosiphum persicæ Pass. — Voir *Brassica oleracea*.

2° (Avec cécidies) :

Aphis brassicæ L. — Voir *Brassica oleracea*.

I. — *Sinapis alba* L.

Feuilles très divisées; fruit velu à bec plus long que le fruit lui-même. — Cultivé et çà et là.

I. — COLÉOPTÈRES.

Phyllotreta nemorum L. — Voir *Brassica nigra*.

II. — HYMÉNOPTÈRES.

Allantus flavipes Geof. — Voir *Brassica nigra*.

II. — *Sinapis arvensis* L.

Feuilles moins divisées; fruit lisse à bec plus court que le fruit. — Partout, champs et moissons.

I. — COLÉOPTÈRES. — 1° (Sans cécidies) :

Admonia tanacetii L.

Larve et Nymphe. — Larve noire, hérissée de soies noires.

OBSERVATION. — L'année dernière (1904), nous avons trouvé cette larve occupée à manger les feuilles de *Sinapis arvensis*. L'ayant mise en élevage dans un tube de verre, elle continua à se nourrir de la plante et peu de temps après elle se nymphosait sur la plante même, dans une espèce de cocon informe, composé de fils lâches et brun noir. — D'après Brehm (*Les Insectes*, I, 371), la métamorphose aurait lieu en terre; mais, ici, l'insecte ne s'est transformé sur place que faute de terre où se rendre.

Insecte parfait. — D'un noir profond, brillant, fortement et grossièrement ponclué. Pronotum presque deux fois aussi large que long, rétréci obliquement dans sa moitié antérieure. Bords relevés en bordure saillante. Les cinq anneaux abdominaux d'égale longueur. — 6-10 millim. — Europe moyenne. — Tout le bassin de la Seine (Vulaines-sur-Seine!).

Phyllotreta nemorum L. — Voir *Brassica napus*.

CATALOGUE SYSTEMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

- G. 322. *Otlophorus* Frst.
 1. carbonarius Gr.
 2. cruralis Gr.
 3. vepreorum Gr.
(Pristiphora betulae, ? Lophyrus polytonus)
- G. 323. *Polytrera* Frst.
 1. laeviseula Th.
 2. virgultorum Gr.
- G. 324. *Labrossyta* Frst.
 1. scotopfera G.
- G. 325. *Protarchus* Frst.
 1. rufus Gr.
(Claber femorata, Trichosoma lucorum, T. sorbi)
- G. 326. *Otoblastus* Frst.
 1. luteomarginatus Gr.
- G. 327. *Acrogonia* Krehb.
 1. scutellaris Krehb.
 2. semirufa Krehb.
- G. 328. *Ecclinops* Frst.
 1. orbitalis Gr.
bucculenta Hlgr.
 2. pallida Gr.
 3. subeincta Gr.
- G. 329. *Dyspetes* Frst.
 1. prerogator L.
- TRIB. SPHECOPHAGINI
- G. 330. *Sphecophaga* Wstw.
Cacotropa Frst.
 1. vesparum Curt.
(Vespa germanica, V. rufa, V. vulgaris)
- TRIBUS CTENOPELMATINI
- G. 331. *Polyblastus* Hlgr.
 Subgenus *SCOPIORUS* Frst.
 1. marginatus Hlgr.
 2. sphaerocephalus Gr.
 Subg. *POLYBLASTUS*
 3. albovinctus Gr.
 4. alternans Schiodte.
grammicus Hlgr.
5. calcator Mull.
varinatus Hlgr.
(Lophyrus pini — Eretzia resinella)
6. cothurnatus Gr.
Dilina pusaria
7. grossus Brk.
8. lateralis Gir.
(Periclista melanocephala)
9. mutabilis Hlgr.
(Pteronotus myosotidis)
10. pallipes Brk.
11. phygadeuontides Krehb.
12. pinguis Gr.
13. pumilus Hlgr.
(Pontania proxima)
14. rivalis Hlgr.
15. rufipes Gr.
pradator Hlgr.
16. sanguinatorius Rtzb.
(Trichocampus etimnatis)
17. varifarsus Gr.
var. albovinctus Gr.
18. vetustus Hlgr.
19. Wahlbergi Hlgr.
(Katosyphinga pumila)
20. Westringi Hlgr.
- G. 332. *Lathrolestes* Frst.
 1. luteolus Th.
 2. macropygus Hlgr.
- G. 333. *Monoblastus* Hlgr.
 1. exstirpatorius Gr.
laevigatus Hlgr.
(Micronematus pullus, Pontania Wallisneri, Pteronotus militaris)
2. longicornis Hlgr.
3. neustrie Schrk.
femorata Hlgr.
(Pteronotus metanaspis)
4. palustris Hlgr.
(Anauronematus fallax, Blennocampa assimilis, Dinocera xanthocera)
- G. 334. *Trichocalynma* Fst.
 1. pratense Gr.
 2. propinquum Gr.
- G. 335. *Erromenus* Hlgr.
 1. brunneans Gr.
 2. fasciatus Gr.
Mesoneura opaca
 3. frenator Gr.
Psecadia pustella
 4. proditor Gr.
 5. punctulatus Gr.
 6. zonarius Gr.
- G. 336. *Euceros* Gr.
 1. albitarsus Curt.
 2. egregius Hlgr.
 3. pruinosus Gr.
crassicornis Gr.
(Larentio berberata, Thectocercus)
- G. 337. *Scolobates* Gr.
Aglyphus Gr.
 1. auriculatus F.
crassitarsus Gr.
(Smerinthus ocellatus — Hytoloma berberidis, H. enodis, H. pagana, H. rosa)
2. Marshalli Voll.
3. nigripennis Sieh.
nigripennis Gir.
- G. 338. *Prionopoda* Hlgr.
 1. stictica F.
(Hytoloma ustulata, Paetolosoma candidatum)
2. xanthopsana Gr.
- G. 339. *Ctenopelma* Hlgr.
 1. boreale Hlgr.
 2. lucifer Gr.
caulata Hlgr.
fuscipenne Hlgr.
 3. luteum Hlgr.
 4. variabile Tsch.
 5. verticina Th.
- G. 340. *Rhorus* Frst.
 1. punctus Gr.
mesoxanthus Gr.
(Cimber femorata, Trichosoma betuleti)
- TRIB. CTENISCINI
- G. 340 a. *Exyston* Schiodte.
 1. albovinctus Gr.
 2. cinctulus Gr.
(Emphytus sp.)
var. sponsorius F.
 3. tricolor Gr.
- G. 341. *Diaborus* Frst.
 1. frontalis Th.
Pontania scolaspis
 2. lituratorius L.
(Hemachroa rufa, Pristiphora conjugata, Pteronotus pectus, P. ribesii, P. subcis)

G. 312. *Picroscopus* Frst.

- 1.
- ictericus*
- Gr.

G. 343. *Exenterus* Htg.
(*teniscus* Hal.)

1. *adpersus* Htg.
? *lepidus* Hlgr.
Lophyrus pallidus, *L. pini*,
L. rufus.
2. *approximatus* Hlgr.
3. *binaculatus* Hlgr.
4. *Bohemani* Hlgr.
5. *cingulatorius* Hlgr.
6. *frigidus* Hlgr.
(*Pteronus militaris*, *P. ribesii*).
7. *fulvipes* Krehb.
8. *geniculosus* Schiödde.
9. *gibbulus* Hlgr.
10. *gnathoxanthus* Gr.
(*Pteristista pubescens*).
11. *limbatellus* Hlgr.
12. *limbatus* Hlgr.
(*Pteronus ribesii*).
13. *macrocephalus* Hlgr.
14. *marginatorius* F.
(*Lophyrus frutetorum*, *L. pini*, *L. rufus*, *L. similis*).
15. *pachysoma* Steph.
colorator Hlgr.
16. *pictus* Gr.
17. *præustus* Hlgr.
18. *pullus* Hlgr.
19. *pumilus* Hlgr.
20. *rufonotatus* Hlgr.
21. *sexcinctus* Gr.
(*Cladus difformis*, *Hemichrou alii*).
22. *similis* Hlgr.
23. *succinctus* Gr.
(*Athalia colibri*, *Lophyrus virens*, *Pristiphora geniculata*).
24. *ustulatus* Hlgr.

G. 344. *Microplectron* Frst.
Smicroplectron Th.

1. *juvendum* Hlgr.
2. *5-cinctum* Gr.
erosum Hlgr.

G. 345. *Tricamptus* Frst.

- 1.
- apiarius*
- Gr.

G. 346. *Acrotomus* Hal.
Delotomus Th.

1. *cephalotes* Gr.
(*Pteronus ribesii*).
2. *coarctatus* Hlgr.
3. *laticeps* Th.
4. *lætus* Gr.
orbitorius Schdte.
(*Selandria stramineipes*).
5. *lucidulus* Gr.
(*Cladus difformis*, *Prtophorus palli*, *Trichocampus rufipes*).

6. *ridibundus* Gr.
7. *rubiginosus* Gr.
insidiator Hlgr.
8. *triangulatorius* Gr.
9. *xanthopus* Hlgr.

TRIB. MESOLEPTINI

GENUS 347. *Pseudocryptus*
Krehb.

- 1.
- griseus*
- Gr.

G. 348. *Euryproctus* Hlgr.

1. *albipes* Hlgr.
tuberculatus Hlgr.
2. *albopictus* Gr.
3. *alpinus* Hlgr.
4. *annulatus* Gr.
5. *bivinctus* Hlgr.
6. *defectivus* Gr.
7. *mundus* Gr.
8. *nemoralis* Frer.
Rhogogastera viridis.
9. *regenerator* Gr.
(*Rhogogastera viridis*).
10. *rufoniger* Gr.
11. *socius* Hlgr.

G. 349. *Himerta* Frst.

1. *defectiva* Hlgr.
2. *varicornis* Gr.

G. 350. *Oxytorus* Frst.

- 1.
- armatus*
- Th.

G. 351. *Alexeter* Frst.

1. *fallax* Hlgr.
2. *melanocephalus* Gr.
3. *ruficornis* Gr.
sordidus Gr.
4. *testaceus* F.
Cressus septentrionalis, *Rhogogastera punctulata*, *R. viridis*.

G. 352. *Hadrodactylus* Frst.

1. *bipunctatus* Gr.
2. *femoralis* Hlgr.
3. *fugax* Gr.
4. *gracilis* Hlgr.
5. *nigrifemur* Th.
6. *paludicola* Hlgr.
7. *typhæ* Frer.
8. *varicoxa* Th.
9. *xanthostigma* Gr.

G. 353. *Mesoleptus* Gr.

1. *albolineatus* Gr.
2. *amœnus* Hlgr.
3. *arridens* Gr.
4. *cingulatus* Gr.
Rhogogastera viridis.

5. *coxalis* Brk.
6. *hilaris* Gr.
7. *melanobasis* Krehb.
8. *neglectus* Hlgr.
9. *pectoralis* Gr.
10. *prosoleneus* Gr.
11. *similis* Brk.
12. *stigmaticus* Brk.
13. *subcompressus* Gr.

G. 354. *Ipoctonus* Frst.

1. *atomator* Müll.
abdominalis Th.
2. *chrysostomus* Gr.
(*Taxonius glabratus*).
3. *nigriceps* Gr.
Clavellaria americana, *Scolloneura betulae*, *Trichosoma lucorum*, *T. sorbi*, *T. rutellinae*.

G. 355. *Callidiotes* Frst.

1. *luridator* Gr.
corator Gr.
ventrator Gr.

G. 356. *Stiphrosomus* Frst.

1. *antilope* Gr.
2. *foveolator* Hlgr.
Rhogogastera punctulata,
R. viridis.
3. *fuscicornis* Gml.
Rhogogastera punctulata.
4. *montanus* Gr.

G. 357. *Rhæstes* Frst.

1. *femoralis* Th.
2. *lativentris* Hlgr.

G. 358. *Phobetres* Frst.

1. *femorator* Th.
2. *fuscicornis* Gr.
3. *leptoceerus* Gr.

G. 359. *Gausocentrus* Frst.

1. *macrodactylus* Hlgr.
2. *sordidus* Gr.

G. 360. *Catoglyptus* Hlgr.

1. *crassipes* Hlgr.
2. *fortipes* Gr.

G. 361. *Prosmorus* Frst.

- 1.
- resplendens*
- Hlgr.

G. 362. *Notopygus* Hlgr.

- 1.
- emarginatus*
- Hlgr.

G. 363. *Homaspis* Frst.

1. *analis* Hlgr.
2. *rufina* Gr.

Jules DE GAULLE.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Vespertilio maurus (Blasius) dans le Pas-de-Calais. — Le laboratoire de zoologie maritime de Wimereux est un bâtiment de construction récente (1899) situé en pleine dune et faisant face à la mer contre laquelle il est protégé par un perré. A quelques minutes de distance se trouve une autre maison isolée, l'Hôtel Cosmo-polite, construit également il y a quelques années. Dès le crépuscule, pendant l'été, on voit voler autour de ces deux bâtiments des chauves-souris qui, au laboratoire, longent surtout la façade du côté de la mer. Je les prenais pour des Noctules. Dans les derniers jours de septembre 1906, un de ces Cheiroptères pénétra dans une chambre au premier étage où il se mit à tourner en cercle d'une façon continue à 50 centimètres des murs environ, sans jamais se heurter contre les meubles ou les parois. Je le capturai à l'aide d'un filet à papillons et je m'aperçus alors que j'avais sous les yeux non pas une Noctule mais une espèce plus rare, de taille plus petite et de pelage plus foncé que je rapportai avec quelque doute à *V. Leisleri* Kuhl.

Dès mon retour à Paris, je soumis l'exemplaire à mon savant collègue et ami le Dr E. Trouessart, professeur de mammologie au Muséum. « Votre Cheiroptère, me dit-il après examen, est encore plus intéressant que vous ne le supposez. C'est *Vespertilio maurus* (Blasius), jadis *Vesperugo maurus*, espèce méridionale qui n'est signalée en Europe que de Suisse et d'Italie, bien que sa dispersion s'étende des Canaries à Pékin. » *V. maurus* passe pour une espèce montagnarde et s'élève jusqu'à 2,600 mètres dans les Alpes. On le trouve aussi en Corse; on ne supposait pas qu'il dépassât vers le nord les Alpes et le Jura.

Placé sous une cloche de verre au laboratoire, mon Cheiroptère vécut à Wimereux pendant plus de trois semaines. Dès les premiers jours d'octobre, la température s'étant abaissée, il demeura immobile et comme engourdi, donnant à peine quelques signes de vie quand on le maniait pendant la journée. Ni les rayons du soleil frappant sur le verre de sa prison, ni le bourdonnement des mouches que je lui offrais en pâture et qui venaient parfois le chatouiller ne le tiraient de sa torpeur diurne et il se montrait aussi indifférent quand je l'abritais contre une lumière trop vive par des écrans de carton ou quand je faisais l'obscurité complète dans sa demeure en la recouvrant d'un voile épais. Mais la nuit tombante il reprenait toute son activité et dévorait rapidement les proies vivantes que je lui donnais en abondance et qui consistaient surtout en grosses mouches bleues (*Calliphora vomitaria*) et en Acridiens (*Stenobothrus biguttulus*). Les proies mortes étaient dédaignées et je les retrouvais intactes le lendemain matin.

Mon *V. maurus* portait comme parasites de belles puces (*Ichnopsylla* sp.) et des Acariens (*Pteroptus* sp.) dont je n'ai pu faire une étude attentive.

A. GIARD.

Accouplement anormal. — Le 25 juin 1904, mon attention a été attirée par un objet qui pendait à la partie inférieure d'une feuille; je reconnus de suite le *Thyatira Batis*. Le voyant accouplé, je le fis entrer dans le flacon où je laisse les papillons que je veux conserver vivants; quelle ne fut pas alors ma surprise en m'apercevant que l'autre conjoint était d'une espèce toute différente: le *Batis* est le ♂; la ♀ est une *Cymatophora fluctuosa*.

Le ♂ mourut sans s'être désuni; dans l'espoir d'une ponte qui eût pu donner de curieux hybrides, à cause de la parenté de ces deux espèces, je coupai les pièces du ♂ défunt; mais ces organes offraient-ils un obstacle?... Je n'eus pas d'œufs, et ces espèces sont trop rares ici pour que j'aie pu faire des essais.

Mailly-Maillet (Somme).

G. POSTEL.

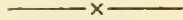
Congrès zoologique international à Boston. — Le sixième congrès zoologique international, réuni à Berne au mois d'août 1904, a accepté l'invitation de la Société américaine de zoologistes et a décidé que la septième réunion aurait lieu à Boston en 1907, sous la présidence de M. Alex. Agassiz.

Le congrès se tiendra du 19 au 22 août. Après la clôture de la session, les membres du congrès visiteront quelques-uns des centres zoologiques les plus importants de l'est des Etats-Unis : l'Université de Harvard, Woods-Hole, l'Université de Columbia (New-York), le Muséum Américain, le Laboratoire maritime de Brooklyn, la Station pour l'étude de l'évolution expérimentale de Cold Spring Harbor (fondation Carnegie), la Société zoologique et l' Aquarium de New-York, les Universités de Yale et de Princeton, le Cosmos Club, l'Institution Smithsonian et le parc zoologique national de Washington; des excursions se feront sur le Potomac jusqu'à Mont-Vernon, au Niagara, etc.

Les sections du congrès sont les suivantes : *Zoologie générale, Zoologie systématique, Entomologie, Ornithologie, Thalassographie, Paléozoologie, Anatomie comparée, Embryologie, Physiologie comparée, Cytologie, Zoologie expérimentale, Héritéité, Zoologie économique, Mœurs des animaux.*

Les membres du congrès auront à verser une cotisation de cinq dollars et recevront un exemplaire du compte rendu du Congrès. — Ceux qui viendront d'Europe feront bien de se procurer des billets d'aller et retour pour Boston, avec faculté de retour par New-York.

Adresser les demandes de renseignements au *Seventh International Zoological Congress, Cambridge Mass. (Etats-Unis).*



Au jour le jour :

Une Chasse entomologique mouvementée en février. — L'an dernier, à peu près à pareille époque (20 et 21 février), me trouvant à Châtillon-sur-Seine, je profitai d'une assez belle après-midi pour visiter la fameuse source de la Douix. Même devant un massif calcaire aussi grandiose que celui qui surplombe la fontaine dont s'enorgueillissent les Châtillonnais, l'entomologie ne perd pas ses droits. Toutes les pentes des collines qui entourent la ville sont constituées par un calcaire assez fendillé, assez feuilleté pour être employé comme tuiles sur certaines maisons et même sur des monuments tels que l'église Saint-Vorles.

Mais la blancheur de ces coteaux est çà et là tachée de plantureux pieds d'*Helleborus foetidus* en pleine floraison. — C'est le moment de compléter notre étude sur les *Insectes parasites* de cette plante.

J'y trouve en effet de nombreuses feuilles minées par une larve qui me donna plus tard *Phytomyza maculipes* Zett, signalée déjà sur *Ranunculus acris* (*Feuille des Jeunes Naturalistes*, XXXIV, p. 137) et déterminée cette fois grâce à l'obligeance de M. le Dr Villeneuve.

Tout en recherchant les plus beaux échantillons de feuilles minées, mon attention fut attirée par un insecte dont le vol lourd rappelait celui d'une *mouche-à-scie*, mais qui échappa à toutes mes investigations. Un peu plus tard et un peu plus loin, même apparition fugitive. Pourtant, pas d'autres plantes à fréquenter; de plus, il y avait coïncidence entre ces vols et les éclaircies de soleil. — Remarquez que la température était encore plutôt froide, puisque la neige tombée les jours précédents couvrait encore les pentes et les talus exposés au Nord. — Le meilleur était donc d'attendre à l'affût, auprès d'un magnifique *Pied-de-griffon*.

L'attention se portait alternativement sur le soleil prêt à se débarrasser de ses nuages et sur les *Elleboros* au moment où elles allaient être ensoleillées. C'était le moment psychologique! Une mouche-à-scie vient s'abattre sur une feuille, se dissimule sur le dessous et se met à *scier*, puis à introduire son œuf sous la cuticule. Je la saisis et immédiatement un renflement se produit à l'endroit où est déposé l'œuf (dont les dimensions se doublent au contact de la sève fournie par la plante).

Chaque éclaircie me fournissait bon nombre de ponduses et quelques ♂ seulement. Malheureusement, j'étais pris au dépourvu; pas de flacon de chasse, pas la moindre fiole pour loger mes captures. Après un instant de douloureuse anxiété, il fut décidé que mon étui à lunettes ferait l'affaire, car remettre au lendemain était sans doute manquer une bonne occasion.

Ce fut tout pour ce jour-là : environ 250 feuilles minées par *Phytomyza maculipes*, dont quelques-unes occupées par un parasite au second degré; 42 ♀ de *Mono-phadnus monticola*, 19 ♂ du même.

Vraiment, c'était beau pour une chasse de février; et, tout en pensant qu'aux environs de Fontainebleau cette espèce d'*Elleborc* ne manque point, mais que ses

parasites ne s'y font point remarquer comme dans la montagne, je m'expliquai le *monticola* dont Hartig a voulu qualifier ce *Monophadnus*.

Je résolus de poursuivre mon enquête le lendemain — seul jour qu'il me restait à passer à Châtillon — et si le ciel s'y prêtait.

Un pharmacien put me fournir quelques tubes à essais, et, ainsi équipé, je me dirigeai cette fois au Sud de la ville, sur la route de Buncy, dont les coteaux, qui longent la Seine naissante, sont bien exposés au soleil. La température était plus froide que la veille, mais, entre 2 et 3 heures, les éclaircies étaient encore assez trêdes. Accompagné d'un ami Canadien, nous explorons toutes ces pentes de calcaire effrité ou pultulant l'*Ellebor*. Les mines étaient là aussi très nombreuses, mais les mouches à scie plus rares, vu le fond de l'air assez glacial. Une surprise nous y attendait et répondit à cette question : « On se réfugie donc ces mouches quand le soleil ne brille pas ! » Une magnifique touffe d'Ellebor attirait notre attention, et, en cherchant parmi ses tiges, au voisinage du collet des racines (là où les écorces, détachées des sapins qui couronnent le coteau, étaient retenues, formant comme un abri sain et chaud), nous trouvions une vraie nichée de Mouches réfugiées, inertes et faisant le mort à la façon des Curculionides surpris. — Toute la compagnie fut capturée : une vraie gynécée, rien que des ♀ et au nombre de 64!!!

Le froid commençant à devenir plus vif, il n'y avait rien de mieux à faire qu'à rentrer satisfaits de nos petites trouvailles, quand un reptile imprudent se présente à nos yeux. Est-ce une vipère ? une inoffensive couleuvre ? Le froid paraissant paralyser suffisamment la *sala bête*, on put s'en emparer. C'était bel et bien une vipère, avec de très beaux crochets et une peau neuve ! Le 21 février.

Plutôt embarrassés de notre dernière capture, on décida de l'offrir aux braves cantonniers du tramway qu'intriguaient nos allées et venues, comme nos stations aux Ellebores. Il paraît que la municipalité offre 0 fr. 60 par tête de vipère. C'est le prix d'une seule mouche-à-scie de l'Ellebor chez les fournisseurs d'articles entomologiques.

Vulaines-sur-Seine.

J. GUIGNON.

Escargots. — Réponse partielle. — M. E. Delarue pourrait peut-être trouver la cause de la mortalité de ses Escargots à l'intérieur même des coquilles.

En écrasant avec précaution quelques coquilles qui paraissent vides de leur légitime propriétaire, il en rencontrera certainement quelques-unes habitées par des larves qui grouillent dans un mucus plus ou moins décomposé en un magma jaune brunâtre. Ce sont des larves de divers Lampyrides (*Lampyrus splendidula*, *L. noctiluca*, *Drilus flavescens*, etc.) qui, après avoir lentement épuisé leur victime, se cantonnent dans son domicile et y subissent toutes leurs métamorphoses.

Comme les ♀ de ces divers Lampyrides sont aptères, il semble que le moyen préconisé (*F. d. J. N.*, XXXV, p. 15) pour empêcher les Escargots de s'échapper de leur Escargotière pourrait du même coup en interdire l'accès aux Lampyrides poudreuses.

Les *Carabes* et les *Staphylii* s'attaquent aussi aux Escargots, mais il est à présumer qu'ils ne s'adressent qu'à des Escargots déjà affaiblis.

Parfois on rencontre des coquilles, privées de leur Mollusque, mais cloisonnées et garnies de cellules terreuses. Ce travail est dû à une *Osmia* (Voir *F. d. J. N.*, XVIII, p. 11).

Vulaines-sur-Seine.

J. GUIGNON.

Smcrinthus quercus. — Y a-t-il des départements où *S. quercus* soit commun ? Pourrait-on me procurer des œufs, chenilles ou chrysalides vivantes de ce papillon ?

Le Doré, par Montrevault (Maine-et-Loire).

J. DU DORÉ.

Nous apprenons avec plaisir la nomination de notre collègue et ami, le Dr Étienne Rabaud, comme maître de conférences à la Faculté des Sciences de Paris. M. Rabaud, qui fait partie du comité de rédaction de la *Feuille*, est chargé à la Sorbonne du cours de Tératologie.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

L. PARDÉ, Inspecteur des Eaux et Forêts, **Arboretum national des Barres**. — Un volume de texte de 400 pages, grand in-8°, et un atlas de 95 planches et 22 plans renfermés dans un carton dos toile. — Prix, 25 fr. net. — Envoi franco contre mandat-poste à la librairie Paul Klincksieck, 3, rue Corneille, Paris (6°).

Le domaine des Barres est situé dans le département du Loiret, à 2 kilomètres de Nogent-sur-Vernisson, station du chemin de fer de la ligne du Bourbonnais, à 136 kilomètres au sud de Paris et à 75 kilomètres à l'est d'Orléans. Il fut acheté, en 1821, par Ph.-A. de Vilmorin qui y créa des massifs de pins sylvestres, lariciés et maritimes, de variétés et de provenances diverses, et y introduisit de nombreux arbres étrangers, notamment des conifères et des chênes d'Amérique. En 1866, ses héritiers le cédèrent à l'Etat qui l'améliora, en fit un centre d'enseignement forestier et, en même temps, de production de graines et de plants.

Actuellement, le domaine national des Barres, d'une contenance de 67 hectares, constitue une des plus belles et des plus riches collections d'arbres qui existent en Europe. Il renferme, tant dans l'Arboretum proprement dit, d'une surface de 3 hectares, où les arbres ont été plantés isolés ou par petits groupes, que dans ses autres parties, où ils sont élevés en massif, près de 900 espèces et variétés, dont un tiers environ de conifères. Beaucoup sont représentées par des exemplaires de dimensions très remarquables.

Dans son travail, M. Pardé énumère toutes ces espèces et variétés, groupées par famille et par genre. Pour chacune d'elles, il donne les noms latins, français, allemand, anglais, le pays d'origine, les synonymes latins; il fournit d'amples renseignements sur ses exigences au point de vue du climat et du sol, sa végétation et sa croissance, ses facultés de fructification et de reproduction dans nos pays, et sur les qualités et les emplois de son bois; enfin, dans des notes placées au bas des pages, il indique les caractères pratiques qui permettent de distinguer facilement les espèces le plus souvent confondues.

Le texte est illustré de 95 planches représentant les sujets les plus remarquables par leur rareté ou leurs dimensions. Enfin, 22 plans où les arbres sont figurés à leur place exacte et indiqués par les numéros sous lesquels ils sont inscrits dans le texte, rendent des plus faciles la visite du domaine des Barres, déjà si connu des spécialistes, et qui mériterait de l'être de tous ceux qui aiment les arbres.

Les renseignements pratiques très nombreux fournis par M. Pardé donnent à son travail une valeur toute spéciale et en font, pour ainsi dire, un traité pratique de culture des arbres forestiers indigènes et exotiques, un complément utile de la *Flore forestière*, de Mathieu, et du *Traité des Arbres*, de Mouillefert.

P. MOUILLEFERT, professeur de Sylviculture à l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon, **Traité des Arbres et Arbrisseaux forestiers, industriels et d'ornement cultivés ou exploités en Europe et plus particulièrement en France**, donnant la description et l'utilisation d'environ 2,400 espèces et 2,000 variétés. — Un volume de texte de 1,403 pages, grand in-8° broché en deux tomes, et 195 planches dont 40 coloriées, renfermées dans un carton dos toile, 70 fr. — Le même, reliure demi-chagrin, très soignée, les planches montées sur onglets en papier parcheminé, 85 fr. — En vente à la même librairie.

Seul ouvrage moderne français sur ce sujet; scientifique et pratique à la fois, il est indispensable aux pépiniéristes, aux forestiers, aux propriétaires de grands parcs et à tous les amateurs désireux de connaître nos espèces ligneuses, leur culture et leurs emplois.

La valeur de ce livre est constituée par le texte. Le sujet a été agrémenté par l'addition de 144 planches noires donnant le port des arbres et 40 planches coloriées représentant, avec des figures de détail, de beaux types d'espèces répandues, mais rarement figurées.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

V. FAROULT, entomologiste, à Utique (Tunisie)

Lépidoptères et Coleoptères de Tunisie, collections sur commune. — Lépidoptères ex-
types : le cent, très beau mélange en papillottes, 20 francs. — *Drurya antinuchos* : la
pièce : 40 francs. — Ornitoptera divers en splendides exemplaires, prix par correspondance.
— Collections d'études pour débutants comprenant les plus beaux genres d'insectes de la
Tunisie; cent sujets classés en boîtes, 40 francs.

EN VENTE pour 30 francs franco de port et d'emballage : Un crâne humain, parfaite-
ment conservé et blanchi, exemplaire superbe. — Un crâne de *Meles taxus* (Blanc) très
vieux (chaudillon caractéristique). — Un crâne de *Meles taxus* très jeune. — Un crâne de
Canis Vulpes, var. *Melanogaster*. — Tous les trois parfaitement blanchis et conservés. Si
on le desire, on ajoute un crâne de Belette et un crâne de *Vesperugo Noctula* dont le blan-
chissage est imparfait. — S'adresser à : **Joseph LEPRI**, via Banco S. Spirito, 42. ROMA (Italie).

LÉPIDOPTÈRES D'ALGÉRIE

J'offre en très bon état et avec indication de patrie (prix en francs et cent.) :

Pap. v. sphyrus var. ♂ 1.50; Pier. brassicae var. 0.50; Euchl. v. glauca ♂ 0.60;
eupheno ♂ 0.40, ♀ 0.80; Col. edusa ♂ 0.20, ♀ 0.30; ab. pyrenaica ♂ 1 fr., ♀ 1.50;
ab. helice 0.65; Thais rumina 0.75; ab. canteneri ♀ 4 fr.; Gon. rhamni var. 0.50;
cleopatra 0.35; Van. v. erythromelas 0.80; Arg. pandora 0.75; Melanarg. mauri-
tanica 0.90; Sat. ellena ♂ 2 fr., ♀ 3 fr.; v. algerica ♂ 0.60, ♀ 0.90; Par. aegeria
♂ 0.20, ♀ 0.30; Epin. v. fortunata ♂ 0.35, ♀ 0.60; janiroides ♂ 0.70, ♀ 1.20; ida
♂ 0.20, ♀ 0.30; v. philippina ♂ 0.30, ♀ 0.50; Cœnon. lettigii 3 fr., 4 fr.; v. lyllus
0.30; Thecla ab. fountainei ♂ 2.50; v. esculi ♂ 0.50; Zeph. v. iberica 1 fr.; Thest.
mauritanicus ♂ 2 fr., ♀ 2.50; ballus ♂ 0.50, ♀ 0.70; Chryp. veleus ♂ 0.30; Lamp.
hæticus 0.50; telicanus 0.70; Lyc. abencerragus ♂ 1 fr., ♀ 1.25; v. calida ♂ 0.25,
♀ 0.35; v. celina 0.50; Cyom. arg. v. hypoleuca 1.50; Adop. v. hanzyra ♂ 0.50,
♀ 0.70; hamza ♂ 1 fr., ♀ 1.50; Parn. nostradamus 0.60, 1.20; Carch. v. australis
0.30, 0.50; Hesp. ali 0.60, 0.90; v. onopordi 0.60, 0.90; Deil. mauritanica 9 fr.;
Thaum. v. orana ♂ 1.20; Org. josephina paire 4 fr.; splendida paire 1.60; Lym.
atlantica I. ♂ 5 fr., ♀ 6 fr.; Par. repanda ♀ 3 fr.; Sat. atlantica ♀ sup. 15 fr.;
Agr. janthina v. rufa 1.50; B. muralis v. 1 fr.; Cl. serrata ♀ 5.50; Th. scitula
1.25; Ses. cretica 0.60; Plus. chalytes 0.75; ni 0.90; Cat. nymphæa var. 1.80; Hyp.
lividalis 0.40; Acid. oehrata 0.30; lævigata 0.90; eriopoda ♂ 0.20, ♀ 0.25; ostrin-
aria ♂ 0.80, ♀ 1.20; infirmaria ♂ 1 fr.; imitaria ♂ 0.30, ♀ 0.50; Eph. pupillaria
♂ 0.50; v. gyrata ♂ 0.60; Lar. v. testaceolata 0.40; ibericata ♂ 0.25; Phibalapt.
scorteata ♂ 4 fr., ♀ 6 fr.; Eurrh. v. chrysitaria ♂ 0.60; Eub. gastonaria ♂ 2.50;
sel. ambustaria ♂ 1.20; Ocnog. pierreti ♂ 4 fr.; huguenini ♂ 8.50; Apaidia meso-
gona ♂ 3 fr.; Hel. penella ♂ 0.40; Deiop. pulchella 0.30; Nyct. falsalis ♂ 2 fr.;
Som. agrotæ (codeti) ♂ 12 fr.; Zyg. zuleima ♂ 1.20, ♀ 1.70; Zyg. favonia ♂ 0.40,
♀ 0.70; algira 0.50; v. mauritanica 0.70; Ses. cericeiformis 1.50; Paranthr. tinci-
formis 0.80, etc.

Mes catalogues nos 2 et 3 sur lépidoptères paléarétiques sur demande.

S'adresser à M. MAX BARTEL, Oranienburg-Berlin, Waldstr. 54, Allemagne.

A CÉDER

Un exemplaire de la Nouvelle Encyclopédie, de Larousse. Prix : 125 fr.

S'adresser à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris.

Louis Germain : Revision des espèces françaises appartenant aux genres *Vivipara* et *Bythinia* (suite).

C. Cépède : Entretien sur les Sporozoaires, parasites des Insectes (fin).

J. Courjault : Guide de l'Excursionniste dans les faluns de Touraine.

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (suite).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Vespertilio maurus (Blasius) dans le Pas-de-Calais (A. GIARD).

Accouplement anormal (G. POSTEL).

Congrès Zoologique international à Boston.

Au jour le jour :

Une chasse entomologique mouvementée en février (G. GUIGNON).

Escargots. — Réponse partielle (G. GUIGNON).

Smerinthus quercus (J. DU DORÉ).

Nomination de M. Rabaud comme maître de conférences à la Faculté des Sciences de Paris.

Bulletin bibliographique :

Arboretum national des Barres (L. PARDÉ).

Traité des Arbres et Arbrisseaux forestiers, industriels et d'ornement (P. MOUILLEFERT).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Blanc, naturaliste à Tunis, offre d'échanger des animaux du nord de l'Afrique. Il enverra le catalogue sur demande.

M. A. Hnstache, 24, rue du Collège, Dôle (Jura), désire correspondants, même débutants, pour l'échange des Coléoptères, particulièrement dans les régions de l'Ouest, des Pyrénées et des Basses-Alpes.

M. Ventura, Instituteur à Serville, par Bû (Eure-et-Loir), désire correspondants habitant une autre région pour échange de Phanérogames.

M. Gédéon Foulquier, 8, rue Clapier, Marseille, ayant fait carder des cocons de *Epiphora Bauhinia* offre des échantillons de cette soie. Il offre aussi de la soie de *Caligula Japonica*, ainsi que des *Bauhinia* (*ex-larva*). Demande des Séricigènes rares.

M. William H. Weeks, Jr., 508, Willoughby Avenue, Brooklyn N.-Y. (Etats-Unis), offre d'échanger de nombreuses et bonnes espèces de Mollusques terrestres et marins, en échange d'espèces marines rares, spécialement *Murex*. — Envoyer listes d'*oblata*.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JANVIER AU 9 FÉVRIER 1907.

De la part de : MM. Dr Ballion (1 br.); Bavay (1 br.); Boulenger (4 br.); Caziot (1 br.); Chalande (1 vol., 2 br.); Combes (1 br.); Dewitz (1 br.); A. Dollfus (3 vol., 27 br.); G. Dollfus (5 br.); Janet (6 br.); Klincksieck (2 vol., 1 br.); Lameere (1 br.); Lang (1 br.); Montandon (4 br.); Postel (1 br.); Cl. Roux (2 br.); Dr Verhoeff (1 vol., 8 br.); Viaud (1 br.).

Total : 7 volumes, 69 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

AUBERT (E.). — Le Monde organisé. Zoologie et Hygiène. Paléontologie. Botanique, in-8°, 588 p. avec fig. — Paris, André. — 5 fr.

BLANCHON (N.-L.-A.). — Reproduction et utilisation des lapins à fourrure et angoras, in-16, 68 p. avec fig. — Paris, Bornemann. — 1 fr.

CHALON (P.-F.). — Les Richesses minérales de l'Algérie et de la Tunisie, in-8°, 99 p. et carte. — Paris, Dunod et Pinat. — 4 fr. 50.

DOBY. — Stratigraphie des environs de Bourbonne et origine des sources thermales, 1^{er} fascicule (le Trias); in-8°, 30 p. avec fig. — Langres, imp. Champenoise.

FOUQUET (L.). — Etude sur les eaux réputées minérales du département du Rhône (thèse), in-8°, 189 p. — Lyon, imp. Legendre.

FRIONNET (C.). — Les premiers états des Lépidoptères français : *Rhopalocera* (anciens Diurnes), in-8°, 322 p., 3 pl. — Paris, Hermann. — 8 fr.

GOBIN (A.) et G. GUÉNEAUX. — La Pisciculture en eaux douces, in-18, 348 p. avec 101 fig. — Paris, Baillière.

LAFONT (F.). — La lutte contre les Insectes et autres ennemis de l'Agriculture, in-16, 175 p. — Paris, Masson et Gauthier-Villars (Aide-Mémoire). — 3 fr. 50.

LAIZIER. — Le Champignon. Sa culture en plein air, dans les caves et dans les carrières, in-16, 32 p. avec fig. — Paris, Goin. — 0 fr. 75.

LEFÉBURE (M.-J.-P.). — Contribution à l'étude des corpuscules du tact chez l'Homme (thèse), in-8°, 52 p. — Lyon, Rey. — 2 fr. 25.

NEVEU-LEMAIRE (E.). — Les Lacs des hauts plateaux de l'Amérique du Sud (mission de Créquy, etc.), in-8°, vi-197 p. avec grav. et cartes. — Paris, Lesondier.

NUSSAC (L. DE). — Les débuts d'un savant naturaliste, Pierre-André de Latreille, à Brive, de 1762 à 1798, in-8°, vi-266 p. et portrait. — Paris, Steinheil. — 5 fr.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

REVISION DES ESPÈCES FRANÇAISES

APPARTENANT AUX GENRES *VIVIPARA* ET *BYTHINIA*

(Suite)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN*Vivipara Bourguignati* Servain.

- 1884 *Vivipara Bourguignati* Servain, Vivip. Hambourg, in *Bullet. soc. malacolog. France*; I, p. 177, pl. III, fig. 6.
 1884 *Vivipara penthica* Servain, *loc. cit.*; I, p. 180, pl. III, fig. 8-9.
 1884 *Vivipara imperialis* Bourguignat, Liste esp. franç. Vivipares, in *Bullet. soc. malacol. France*; I, p. 183 et 187, pl. III, fig. 7.
 1888 *Vivipara Bourguignati* Servain, in *Bullet. soc. malacol. France*; V, p. 301.
 1888 *Vivipara penthica* Servain, *loc. cit.*; V, p. 302.
 1893 *Vivipara Bourguignati* Locard, *Coquilles fluviatiles*; p. 70.
 1893 *Vivipara imperialis* Locard, *loc. cit.*; p. 71.
 1893 *Vivipara penthica* Locard, *loc. cit.*; p. 71, fig. 71.

Animal inconnu.

Coquille globuleuse-ventrue, ornée de stries longitudinales assez fines, serrées et onduleuses; sommet obtus, souvent absent par érosion, ainsi que les premiers tours; spire courte et obtuse, composée de 5 tours à croissance très rapide, les deux premiers étant peu développés et à peine saillants sur le troisième; avant-dernier tour grand; dernier tour très grand, ventru, bien arrondi, formant plus de la moitié de la hauteur totale; suture médiocre, un peu plus accusée aux deux derniers tours; ombilic réduit à une fente excessivement étroite, le plus souvent complètement recouvert; ouverture oblique, subarrondie, anguleuse en haut; péristome continu, légèrement rétréci sur l'ombilic.

Test plus ou moins épais, assez solide, gris olivâtre ou roux ferrugineux jaunâtre, orné de trois bandes fauves un peu larges et peu apparentes. Intérieur de l'ouverture d'un blanc bleuâtre.

Hauteur maximum : 20-30 millimètres; diamètre maximum : 16-22 millimètres.

Opércule concave, d'un jaune marron assez foncé; stries concentriques irrégulières.

Habitat. — Cette espèce vit surtout dans les rivières et les fleuves. On la rencontre ordinairement sous les pierres, à une faible distance du rivage. Elle est plus rare dans les étangs.

La Seine, aux environs de Paris [BOURGUIGNAT, LOCARD], et de Rouen [Collect. A. LOCARD]; la Loire à Nantes [Collect. A. LOCARD]; l'Etang de Grandlien, dans la Loire-Inférieure [SERVAIN]; la Mayenne, aux environs d'Angers [GERMAIN, Collect. A. LOCARD]; les environs de Saint-Etienne, de Moulins, de Mouluçon, de Lunéville, de Saintes, de Paramé, du Croisic [Collect. A. LOCARD], etc...

Rapports et différences. — Bien que LOCARD ait placé le *Vivipara Bourguignati* dans le groupe des CONTECTIANA, l'espèce du Docteur G. SERVAIN est beaucoup plus voisine du *Vivipara fasciata* dont on la distinguera :

Par sa forme moins haute, plus globuleuse; par sa spire plus obtuse dont les premiers tours sont, proportionnellement, beaucoup plus petits; enfin par son dernier tour plus volumineux.

Variations. — Cette espèce est susceptible de variations assez étendues portant sur la forme générale et l'allure du test. L'une de ces variations les plus intéressantes est le *Vivipara Locardi* des environs d'Angers, qui présente un faciès bien particulier.

Variété *Locardi* Germain [Etude Mollusques Maine-et-Loire; 1903, p. 218, pl. A, fig. 28-30].

Coquille petite, globuleuse; spire très obtuse, composée de 3 tours, les trois premiers à peine saillants sur le quatrième; dernier tour très développé, formant les $\frac{3}{4}$ de la hauteur totale, peu ventru au voisinage de la suture, bien ventru-arrondi dans le bas; sommet très obtus, généralement érosé, même chez les jeunes individus; suture médiocre; ombilic très étroit, presque entièrement recouvert; ouverture subarrondie, légèrement anguleuse supérieurement, bien convexe inférieurement.

Test solide, un peu épais, assez régulièrement et finement strié longitudinalement, de coloration foncée, brun-roux ou noirâtre, avec de larges plages noires brillantes sur le dernier tour.

Hauteur maximum : 18-20 millimètres; diamètre maximum : 14 1/2-15 1/2 millimètres.

Opereule à concavité maximum rapprochée du bord interne; stries concentriques très peu accusées; coloration d'un gris noirâtre foncé, maculé de taches ferrugineuses.

Rapprochée du *Vivipara Bourguignati*, cette variété s'en séparera :

Par sa taille plus petite; sa spire encore plus courte et plus obtuse; son ombilic un peu plus ouvert, mais surtout par son dernier tour encore plus développé, mais non arrondi et à convexité bien moins régulière présentant un maximum vers sa partie médiane.

Le test, toujours très foncé, est souvent d'un gris noirâtre à reflets bleuâtres, les sutures apparaissant alors bordées de blanc. La spire est très souvent tronquée, même chez les jeunes, et ne commence souvent qu'au troisième tour.

Habite sur les pierres contre les murs des ponceaux ou des écluses, dans la Mayenne, au-dessus du viaduc du chemin de fer de l'Ouest, près d'Angers. Rare.

En dehors de cette belle variété, le *Vivipara Bourguignati* présente quelques variations EX COLORE :

efasciata Germain. — Même test, dépourvu de bandes brunes. Environs de Saintes [Collection A. LOCARD].

nigra Germain. — Test d'un très beau noir, brillant, unicolore ou marqué de trois fascies à peine visibles un peu plus sombres que le fond de la coquille; intérieur de l'ouverture d'un bleu de Prusse foncé. La Seine, à Rouen [Collection A. LOCARD].

Observations. — Le test de cette coquille est très souvent corrodé et le sommet absent par érosion.

C'est certainement cette même espèce que SERVAIN a décrite sous le nom de *Vivipara penthica*. Les figurations données par BOURGIGNAT⁽¹⁾ et LOCARD⁽²⁾ sont, à ce point de vue, bien instructives. Il suffit, en effet, de supprimer les deux premiers tours de spire à la gravure représentant le *Vivipara penthica* pour obtenir l'image exacte du *Vivipara Bourguignati*. Or, dans la nature, il en est généralement ainsi. L'étude de la collection A. LOCARD vient encore appuyer cette opinion. Presque tous les échantillons primitivement étiquetés *Vivipara Bourguignati* ont eu, en dernier lieu, leur détermination corrigée en *Vivipara penthica*. C'est assez souligner les affinités incontestables de ces deux formes⁽³⁾.

Enfin, c'est encore à cette même espèce qu'il faut rapporter le *Vivipara imperialis* Bourguignat. L'unique exemplaire de la collection A. LOCARD provient de Neuilly-sur-Saône, dans le département de la Côte-d'Or. C'est une coquille possédant 5 tours de spire, les premiers très petits, l'avant-dernier relativement grand, le dernier très gros, globuleux, comme dans le type *Bourguignati*⁽⁴⁾.

Vivipara fasciata Müller.

- 1758 *Helix vivipara* Linné, *System. natur.*; éd. X, p. 771, n° 603.
 1774 *Nerita fasciata* Müller, *Verm. terr. fluv. histor.*; II, p. 182.
 1788 *Helix fasciata* Gmelin, *System. natur.*; éd. XIII, p. 3,646, n° 106.
 1801 *Bulinus viviparus* Poiret, *Mollusques Aisne, env. Paris*; p. 40.
 1801 *Cyclostoma achatinum* Draparnaud, *Tabl. Mollusques France*, p. 40.
 1805 *Cyclostoma achatinum* Draparnaud, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; p. 36, n° 6, pl. I, fig. 18.
 1820 *Paludina achatina* Studer, *Kurz. Verzeichn.*; p. 91 [non Sowerby !].
 1821 *Paludina vulgaris* Gray, *Natur. arrang. Moll.*; in *Med. reposit.*; XV, p. 239.
 1822 *Paludina achatina* de Lamarek, *Anim. sans vertèbres*; éd. I, VI, part. II, p. 174, n° 2.
 1823 *Turbo achatinus* Sheppart. *Descript. British shells*, in *Trans. linnéen. society*; XIV, p. 152.
 1835 *Paludina achatina* Rossmässler, *Iconogr. der land und süßw. Mollusk.*; I, p. 109, fig. 66.
 1838 *Paludina fasciata* de Lamarek, *Anim. sans vertèbres*; éd. II [par DESHAYES], VIII, p. 512, n° 2.
 1851 *Vivipara fasciata* Dupuy, *Hist. Mollusques terr. fluviat. France*; p. 540, tabl. XXVII, fig. 6.
 1852 *Paludina fasciata* Küster in Martini et Chemnitz, *Syst. Conchyl. Cabinet; Gatt. Paludina*; p. 7, n° 2, taf. I, fig. 11-14.
 1855 *Paludina vivipara* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques terr. fluviat. France*; II, p. 535, pl. XL, fig. 25.
 1856 *Paludina vivipara* Nordenskiöld et Nylander, *Findl. Moll.*; p. 71, fig. 60.
 1862 *Vivipara fasciata* Bourguignat, *Spicilèges malacologiques*; p. 128.
 1865 *Paludina fasciata* Frauenfeld, in *Verhandl. der k. k. zoolog. botan. gesellsch. Wienn*; XIV, p. 605, n° 321.
 1870? *Vivipara occidentalis* Bourguignat, *Aperçu faune Danube*, in *Ann. malacolog.*; I, p. 57.
 1870? *Vivipara occidentalis* Paladilhe, *Paludin. franç.*, in *Annales de malacologie*; I, p. 181.

(1) BOURGIGNAT (J.-R.). — Nouvelle Vivipare française et liste espèces const. en France, genre *Vivipara*; in *Bullet. Société Malacologique de France*; 1. 1884, pl. III, fig. 6 [*Vivipara Bourguignati*] et fig. 8-9 [*Vivipara penthica*].

(2) LOCARD (A.). — *Coquilles des eaux douces et saumâtres de France*; 1893, p. 71, fig. 71.

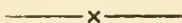
(3) Je ne tiens pas compte ici des exemplaires de la collection A. LOCARD provenant de la Sèvre, à Niori, et du losne Bèchevelin, à Lyon, qui sont de véritables *Vivipara fasciata*.

(4) Le test de cet échantillon est d'un jaune corré lavé de brun, orné de trois bandes brunes bien marquées.

- 1870 *Vivipara fasciata* Paladilhe, *loc. cit.*; I, p. 180.
 1880 *Vivipara fasciata* Bourguignat, *Vivipares système européen*; p. 39.
 1880? *Vivipara occidentalis* Bourguignat, *loc. cit.*; p. 23.
 1882? *Vivipara occidentalis* Locard, *Prodrome malacol. franç.*; p. 222.
 1882 *Vivipara fasciata* Locard, *loc. cit.*; p. 222.
 1886 *Paludina fasciata* Westerlund, *Fauna paläart. reg.*; VI, p. 9.
 1886 *Paludina fasciata* Kobelt, *Fauna der Nassauischen Mollusken*, in *Jahrb. Nass. für naturk.*; p. 21, taf. IX, fig. 11-13.
 1893? *Vivipara occidentalis* Locard, *Coquilles fluviatiles France*; p. 70.
 1893 *Vivipara fasciata* Locard, *loc. cit.*; p. 70, fig. 70.

(A suivre).

Louis GERMAIN.



GUIDE DU GÉOLOGUE DANS LES FALUNS DE TOURAINE

(Fin)

Charnizay (1 JOUR).

Après avoir fait 18 kilomètres par une route accidentée et pittoresque, et avoir traversé la Celle-Guénaud, le Petit-Pressigny et Charnizay, on arrive, sur la route d'Azay-le-Ferron, au village de Limeray (1), où se trouve le gisement, dans la cour de la laiterie dépendant de la Laiterie coopérative de Ferrière-Larçon (2).

Ce gisement, peu exploité, consiste, pour la partie visible, dans un trou ovale de 2 mètres sur 2^m50 et 1 mètre de hauteur, où l'on voit un falun formé presque exclusivement de petites espèces noyées dans des fragments de coquilles brisées.

Dans le puits creusé pour les besoins de la laiterie on peut reconnaître que le falun a une épaisseur de 3^m60.

Ce gisement, très intéressant pour les petites espèces et aussi par sa situation, nous en a fourni plus de 120, nombre qui sera certainement augmenté, vu la difficulté de bien reconnaître spécifiquement certaines d'entre elles.

Paulmy (1 JOUR).

On peut se rendre de Ferrière-Larçon à Paulmy soit par la route (4 kilomètres), soit par le chemin de fer. De la gare de Paulmy on prend la route de Cussay où, après 2,500 mètres, on arrive au village de Pauvrelay (3). Tournant à gauche dans un chemin rural, nous apercevons, sur le bord et au nord du chemin, sur une longueur de 15 mètres et en moyenne 1^m40 de hauteur, une première falunnière à sable grossier peu fossilifère.

80 mètres plus loin se trouve l'entrée d'une grande falunnière très activement exploitée dans sa partie ouest, mais dont la partie nord, par suite d'éboulements, ne permet pas de si bien distinguer l'allure des couches.

Au-dessous de la terre végétale, d'une épaisseur de 0^m40 à 0^m80, on voit un sable grossier dont les couches plongent dans la direction nord-ouest de 7°.

A l'angle nord-ouest de la falunnière se trouve une couche de galets roulés de 0^m90 d'épaisseur, à 2 mètres du niveau supérieur du falun, qui se relève vers le sud et vers l'est en suivant la direction générale des couches; au-

(1) On peut se rendre plus facilement à Limeray en descendant à Preuilly-sur-Claise. La distance ne serait que de 8 kilomètres.

(2) Emporter des provisions car il n'y a aucune auberge; le chauffeur de la laiterie tient cependant une buvette.

(3) Emporter des provisions, il n'y a ni auberge ni buvette.

dessous se trouve un sable grossier renfermant un grand nombre de coquilles de moyenne et grande taille, parmi lesquelles *Cardita ceassa*, atteignant jusqu'à 0^m11 de longueur.

Signalons, à l'angle nord-ouest, sur la face nord, un tronc d'arbre silicifié dont on ne voit qu'une partie, d'un diamètre de 0^m45 et apparaissant sur 1^m30 de long.

100 mètres à l'ouest, en suivant le chemin, et 120 mètres au nord, se trouve une falunnière depuis plusieurs années inexploitée, qui est la plus intéressante, s'étendant sur trois faces sur une longueur de 85 mètres avec une profondeur maximum de 9 mètres.

On y rencontre, dans un sable graveleux, mêlé de cailloux roulés assez petits, de nombreux fossiles bien conservés.

Là encore apparaît, dans la partie ouest, un arbre silicifié d'environ 0^m35 de diamètre.

Dans tout le bois entourant cette falunnière et dans la direction ouest, sur les sablonnières, on peut recueillir des fossiles, mais des fouilles sont nécessaires.

Ces faluns, ainsi que je l'ai dit précédemment, forment, avec ceux de la Croix-de-Fer, La Placette, La Grande-Varenne, La Chênaie, une ligne courbe rejoignant ceux de La Chapelle-Blanche, Manthelan, Le Louroux, etc., et semblent indiquer qu'un cours d'eau important venant du Bossard et de la Saubauderie, comme de Cussay, se déversait dans le golfe des Sablonnières. La direction des arbres est en faveur de cette hypothèse.

Désormais, les falunnières, très nombreuses, deviennent problématiques pour l'excursionniste, sauf trois : Les Clos, Grand-Bray, Beauvais.

Les autres, presque toujours submergées, ne peuvent fournir de fossiles qu'à la condition que du falun se trouve extrait.

Manthelan (1 JOUR).

Manthelan, situé à 18 kilomètres nord-nord-ouest de Ferrière-Larçon, toujours sur la ligne du Grand-Pressigny à Ésvres, est une des localités les plus classiques pour l'étude des faluns de Touraine.

Elle sera loin cependant de fournir, à la plupart des époques de l'année, des récoltes comme les gisements précédemment indiqués, principalement Ferrière-Larçon, surtout lorsqu'on rend à la commune du Louroux les falunnières du Grand-Bray, qui sont sur son territoire, et que, par une erreur toujours répétée par ceux qui ont écrit sur les faluns de Touraine, sont toujours mentionnées comme dépendant de Manthelan.

Suivons, pendant 1 kilomètre après la sortie du bourg, la route du Louroux, puis tournons à gauche dans un chemin rural; après 120 mètres, une seconde fois à gauche, nous voyons les falunnières des Clos.

Ce sont de petites excavations d'un total de 25 mètres de long sur 1 mètre à 1^m50 de haut, très fossilifères, mais qui ne sont pas exploitées plus profondément par suite du plan d'eau provenant de l'étang artificiel du Louroux.

Au nord de ce chemin rural, de 150 à 200 mètres, se trouvent trois falunnières atteignant 3 mètres de profondeur, mais dont la base, baignée par 1 mètre d'eau, ne permet aucune fouille. Pas de falun de tiré, aucune récolte n'est possible.

Au sud de Manthelan, Belébal, à la sortie du bourg, sur la route de Ligneuil, n'est qu'un petit étang où l'on n'aperçoit qu'à peine le falun et où il faudrait disputer les coquilles aux nombreux poissons qui y prennent leurs ébats.

1,250 mètres plus loin, sur la même route, en tournant à gauche dans un chemin rural que l'on suit pendant 300 mètres, on arrive à l'Aunay. Le gise-

ment se trouve à l'ouest et à toucher le village. C'est un trou inexploité de 8 mètres de long sur 4 de large, avec 1 mètre d'eau dans le fond.

Plus à l'est, le gîte de la Placière, presque complètement rebouché, ne nous donne rien.

Malgré ces déceptions, Manthelan nous a fourni, aux Clos, plus de 250 espèces.

Le Louroux (2 JOURS).

Partant de Manthelan sur la route du Louroux, que nous suivons pendant 1,500 mètres après la sortie du bourg, nous trouvons, à l'ouest de la route, plusieurs falunnières baignées de 0^m50 à 0^m80 d'eau (1). Quelques petits tas de faluns nous fournissent de bons échantillons.

Mais le principal gisement de Bray se trouve 300 mètres à l'ouest. Pour y arriver, on continue à suivre pendant 400 mètres la route du Louroux, puis on prend à gauche un chemin rural jusqu'au village du Grand-Bray, d'où, tournant à gauche, on voit, à 100 mètres au sud du village, des tas de faluns qui indiquent que nous sommes arrivés.

Là, sur 300 mètres environ, se trouve ouverte une importante tranchée qui, dans la face nord, sur une longueur de 90 mètres environ, nous présente un falun de sable grossier assez riche en coquilles, malheureusement souvent roulées ou brisées. Le côté Est, actuellement inexploité, est partiellement recouvert par des éboulements de la couche arable. Quant au Sud de la carrière, partie la plus riche, elle nous fournit, sur une longueur de 30 mètres, une faune des plus intéressantes, contenant quelques espèces terrestres et d'eau douce.

Au-dessous de la couche arable, d'une épaisseur de 0^m15 à 0^m25, se trouve un limon brunâtre de 0^m50 à 0^m80 d'épaisseur, puis une couche de 1^m80 à 2 mètres de sable jaunâtre ou blanc très fossilifère qui se continue plus profondément, mais inexploitable par suite du niveau d'eau. Quelques grosses espèces : *Conus*, *Murex*, *Cypræa*, *Ficula*, etc., n'y sont pas rares, mais l'appât du gain les fait ramasser par les ouvriers, qui ne consentent à s'en débarrasser qu'à un prix élevé.

Revenant à Manthelan, nous suivons la ligne du chemin de fer vers Esvres: après 1,800 mètres, nous arrivons à une tranchée qui nous fournit à sa surface, avec bon nombre d'espèces communes des autres gisements, une quantité de *Lucina columbella* et *incrassata*. Malheureusement il est défendu d'y faire des fouilles, ce qui est d'autant plus regrettable qu'il y aurait au moins 4 mètres de falun à fouiller.

150 mètres après la fin de la tranchée et 40 mètres à l'ouest de la ligne du chemin de fer se trouve un petit trou presque inexploité mais très praticable, où le falun se trouve mélangé à de nombreux galets. Ce gisement (Beauvais) est très intéressant, car il renferme bon nombre de grosses espèces assez rares ailleurs; malheureusement, ce n'est qu'avec beaucoup de peine et à l'aide de fortes pioches qu'on peut se procurer des échantillons intacts.

Le gisement de la Gilonnière, totalement abandonné depuis plusieurs années, est impraticable avec plus d'un mètre d'eau. On s'y rend en partant de Manthelan, par la route passant au sud de l'église et se rendant au village de la Gilonnière. Aux premières maisons, au sud de la route, un chemin d'exploitation nous conduit, après 350 mètres, au gisement qui se trouve 70 mètres au nord du chemin.

En résumé, les gisements du Louroux se réduisent à deux, facilement praticables : Bray et Beauvais (en y joignant la tranchée du chemin de fer).

Ils nous ont fourni plus de 320 espèces.

(1) Ceci en août 1906, après la sécheresse prolongée.

Louans (1 JOUR)

Louans, situé (par la route) à 10 kilomètres nord-nord-ouest de Mantelau, mais où l'on peut se rendre par le chemin de fer d'Esves, renferme, à la sortie nord du bourg, à toucher les villages de la Grande-Rue et de la Petite-Rue, des gisements des plus intéressants à fossiles bien conservés; les *Helix* y sont abondants.

Malheureusement les fosses à falun, au nombre de trois, sont baignées par l'eau. Lorsque, exceptionnellement, comme cette année, d'énormes tas de falun en sont tirés, il est possible d'y faire d'excellentes récoltes.

Nous y avons recueilli plus de 180 espèces.

Bossée-Sainte-Maure (1 JOUR)

Tout en admettant que c'est dans la commune de Bossée que les faluns occupent la plus grande surface, c'est là que le paléontologiste fera la plus piètre récolte, s'il peut récolter quelque chose; tous les gîtes: Croix-des-Bruyères, Péchaudrie, Penière, au nord de la route de Sainte-Maure, le Bourg, l'Amandière, Benaudrie, au sud, étant toujours sous l'eau.

Plus à l'ouest et toujours au nord de la route, la Crôneraie, la Seguignière, la Boisselière, situées dans la commune de Sainte-Maure, mais tout près des précédentes, sont dans le même cas.

Cependant, lorsque, par hasard, du falun se trouve tiré, on peut faire une assez bonne récolte; mais cela est très aléatoire et ce n'est qu'une fois, il y a 7 ans, que nous avons pu recueillir 180 espèces, dont certaines rares ailleurs. Plusieurs autres fois, il nous a été impossible d'y récolter une seule coquille.

Sainte-Catherine-de-Fierbois (1 JOUR)

Les gisements de la Toumelière et du château de Commacre, souvent cités, sont rebouchés.

À 1,700 mètres à l'ouest de Sainte-Catherine-de-Fierbois, mais appartenant à la commune de *Saint-Epain*, se trouve le seul gisement actuellement exploité.

On voit, au nord et à 150 mètres du chemin vicinal, trois fosses à falun dont la base est baignée par l'eau, d'une hauteur de 3 mètres environ. L'une d'elles, cependant, dont les côtés sont en pente assez douce, nous a permis d'y recueillir un assez grand nombre de petites espèces.

Ce gisement serait, je crois, très intéressant si l'on pouvait se procurer en assez grande quantité le sable criblé. Pour ce, il faudrait qu'il y eût du falun de tiré.

Nous y avons recueilli plus de 120 espèces.

Il résulte de l'étude sommaire des différents gisements, que les points importants à visiter, pour l'amateur ne disposant que de quelques jours et qui désire se procurer de nombreuses espèces, seront: Ferrière-Larçon et Paulmy, Mantelau (partie) et Le Louroux (partie). Je laisse de côté Mirebeau, assez éloigné de ces gisements.

Il y trouvera facilement un grand nombre d'échantillons et pourra se procurer en quatre jours 350 à 400 espèces des faluns de Touraine.

S'il dispose de plus de temps, tout en employant une partie à fouiller plus fortement les localités indiquées ci-dessus, il pourra visiter en outre Louans, et, en se rendant à Sainte-Catherine-de-Fierbois, voir Bossée et Sainte-Maure; mais, ainsi que je l'ai dit plus haut, ces gisements sont très aléatoires.

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus griseus H. Bris.

Larve et Nymphe. — La larve se développe dans un renflement sphérique situé à la base de la tige.

Insecte parfait. — Rostre noir; antennes insérées vers le deuxième tiers ou la moitié du rostre. Pronotum avancé vers les yeux, presque glabre, à ponctuation très distincte. Fémurs armés d'une dent, celle des postérieurs aiguë. Tibias à bord externe arrondi; ongles des tarses dentés en dessous. Élytres d'un noir plombé plus ou moins luisant, revêtus d'une pubescence grise assez apparente, appliquée, ne formant pas de dessins; une série de petites soies dans l'intérieur de chaque strie. — 1-2 millim. — Loire-Inférieure, Seine-et-Oise.

Ceuthorhynchus contractus Marsh.

Larve et Nymphe. — « La larve (en admettant qu'il s'agisse bien du *C. contractus*) aurait été observée dans une galle sur *Thlaspi perfoliatum* et *Sinapis arvensis*. » L. Bedel, *Coléoptères du Bassin de la Seine*, VI, 336.) Cette galle, d'après J.-J. Kieffer, consisterait en nodosités sur les racines. (J.-J. Kieffer, *Zoocécidies de l'Europe*, p. 512.)

Insecte parfait. — L'insecte parfait ressemble au *C. erysimi* Fab. (Voir *Erysimum* genre), dont il diffère par son pronotum dépourvu de sillon médian et par ses élytres d'un noir bleuâtre. — 1-1 1/2 millim. — Tout le bassin de la Seine.

Ceuthorhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.*Ceuthorhynchus assimilis* Payk. — Voir *Brassica napus*.*Ceuthorhynchus sulcicollis* Payk. — Voir *Brassica napus*.

COLÉOPTÈRE?

Une larve rapportée aux Coléoptères déterminerait sur la tige et les rameaux des renflements irréguliers et velus (J.-J. Kieffer, *loc. supra cit.*, p. 513).

II. — HYMÉNOPTÈRES.

Ahalia colibri Christ. — V. *Barbarea vulgaris*.*Allantus Dominiquei* Konow.

Larve non décrite.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Dasyneura?

Le 17 septembre 1904, nous avons trouvé à Héricy-sur-Seine, sur *Sinapis arvensis*, une cécidie consistant dans la fleur gonflée et ne s'ouvrant pas et renfermant des larves blanches et analogue à celle indiquée par J.-J. Kieffer, sur *Brassica napus* sous le nom de *Dasyneura* Sp.?

Coutarinia? déterminant un renflement peu apparent des siliques; larves sauteuses; métamorphose en terre.

IV. — HOMOPTÈRES.

Psyllide? déterminant de minimes boursoufflures sur le limbe.III. — *Sinapis incana* L.

Feuilles hispides, lyrées, les supérieures linéaires lancéolées; plante à rameaux étalés. — Elé. — Midi, Corse.

LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë belia Esp. — Voir *Barbarea vulgaris*.

Zegris eupheme L. — Voir *Brassica oleracea*.

IV. — *Sinapis nigra* L.

Feuilles inférieures très divisées; fleurs jaunes à sépales dressés, étamines inégales; fruits appliqués contre la tige.

I. — COLÉOPTÈRES. — 1° (Sans cécidies) :

Phyllotreta undulata Kutsch.

Insecte noir, allongé, ovale. Tête ponctuée offrant une zone lisse en arrière; base des antennes rousse. Tibias d'un brun noir à base rousse. Elytres ornés chacun d'une bande jaune, allongée, étroite, sinueuse, non échancrée au bord externe et se recourbant vers la suture à ses deux extrémités. — 2-3 mill. — France, surtout dans les contrées froides et humides. — Bassin de la Seine.

Meligethes coracinus Sturm.

Insecte d'un noir verdâtre, mal, très densément et très finement ponctué; points du pronotum et des élytres entourés de rides formant réseau; antennes noires, rougeâtres à la base à troisième article plus long que le deuxième. Pattes antérieures rougeâtres, les postérieures brunes; arête externe des tibias antérieurs finement et également crénelée; ongles sans dents. — 1-3 millim. — Est loin d'être spécial aux Crucifères.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus assimilis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorhynchus quadridens Panz. — Voir *Brassica napus*.

III. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë cardamines L. — Voir *Arabis perfoliata*.

IV. — HYMÉNOPTÈRES.

Atlantus flavipes Geoff.

Larve. — Corps gris verdâtre; tête maculée de jaune; lignes latérales de dix grosses taches noires, ligne dorsale avec les taches noires et petites.

Insecte parfait. — C'est « la mouche à scie noire à pattes jaunes et milieu du ventre fauve » de L. Geoffroy. Chez le ♂, les segments colorés sont rouges; chez la ♀ ils sont jaunes.

XVI. — Genre SISYMBRIUM

I. — *Sisymbrium alliaria* Scop.

Feuilles rondes vert gai, lisses, crénelées; fleurs blanches; plante à odeur d'ail par le froissement. — Bois. — Avril-mai. — Toute la France.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phyllotreta ochripes Curt. — Voir *Cardamine amara*.

Ceuthorhynchidius nigritus Marsh.

Dessus du corps noirâtre, densément pubescent; pronotum en trapèze à base presque droite, orné de tubercules latéraux très distincts et couvert d'une ponctuation fine et très serrée presque cachée par le revêtement. Pattes noires, ongles des tarsi simples. Elytres marqués ordinairement d'une tache blanche derrière l'écusson. Stries régulièrement gravées formant sur le revêtement des rayures plus étroites que leurs intervalles. Interstries à pubescence grise mêlée de quelques écailles blanches. — Mai-juillet. — 1-2 millim. — Toute l'Europe.

Ceuthorhynchus alliariæ H. Bris.

Ressemble au *C. pleurostigma* Marsh. (Voir *Brassica cheiranthus*), dont il se distingue par ses épimères mésothoraciques à peine garnies de squamules clairsemées et par ses tarses entièrement (ou en partie) roux. Pubescence dorsale presque nulle. — 2-3 millim. — Printemps. — Centre.

Ceuthorrhynchus constrictus Marsh.

Larve et Nymphe. — La larve vil, d'après Perris, dans le pied du *Sisymbrium alliaria*.

Insecte parfait. — Ressemble au *C. arator* Gyll. (Voir *Hesperis matronalis*), dont il diffère par son pronotum couvert d'une pubescence rare et très courte laissant apercevoir la ponctuation. — 1-2 millim. — Centre. — Printemps.

Ceuthorrhynchus erysimi Fabr. — Voir *Erysimum*, genre.

Ceuthorrhynchus picitarsis Gyll. — Voir *Brassica napus*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Euchloë cardamines L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris napi L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Arctia caja L.

Chenille et Chrysalide. — Chenille solitaire, très vive, allongée, cylindrique, revêtue, sur tout le corps, de poils longs, rudes, implantés sur des tubercules et rejétés en arrière; ceux du dos roux, ceux des flancs gris. Cette chenille se nourrit aux dépens de toute espèce de plantes basses. Chrysalide enfermée dans une coque large faite d'un tissu lâche.

Papillon. — Antennes blanches à barbes brunes; thorax brun café orné d'un collier rouge. Abdomen rouge brique avec une rangée de 4-6 laches noires sur le dos. Ailes supérieures brun café avec des bandes blanches dont les postérieures se croisent en X. Ailes inférieures rouge brique avec 6-7 laches bleues cerclées de noir. — 62-70 millim. — Toute la France. — ♀ identique.

Larentia fluctuata L. — Voir *Brassica oleracea*.

Pionea forficata L. — Voir *Brassica oleracea*.

Adela rufimitrella Scop. — Voir *Cardamine pratensis*.

Plutella cruciferarum Z. — Voir *Brassica napus*.

2° (Avec cécidies) :

Lépidoptère? dont la chenille produit un renflement fusiforme de la tige et des pétioles.

III. — HOMOPTÈRE (avec cécidie).

Aphis erysimi Kalt.

Détermine une Chloranthie. Voir plus loin à *Capsella bursa-pastoris*.

2° (Sans cécidies) :

Siphonophora Sonchi L.

Brun marron à queue jaune, cornicules noires. Aptère offrant des rangées de tubercules obscurs et poilus sur les côtés de l'abdomen. — 3 millim. — Juin-septembre sur de nombreuses plantes.

Siphonophora alliariae L. — L'ailé est vert; sa tête, une ligne transversale sur le cou, les dessins du thorax et les traits transversaux de l'abdomen ainsi que les nectaires sont noirs. Antennes blanches bariolées de noir. — Souvent en grande quantité sur la même tige. — Les ♀ s'installent sur la face inférieure des feuilles,

II. — *Sisymbrium austriacum* D.C.

Feuilles de la tige grandes, à lobes aigus, dentés; fleurs à pétales et à sépales jaunes, en grappes terminales; siliques étalés ne dépassant pas les fleurs supérieures.

DIPTÈRES (avec cécidies) :

Dasyneura sisymbrii Schal. — Voir *Nasturtium palustre*.

III. — *Sisymbrium columnæ* Jacq.

Feuilles toutes pétiolées, les inférieures roncinnées; les supérieures linéaires; fleurs d'un jaune pâle, en grappes terminales, siliques allongées. — Midi, lieux incultes. — Juin-juillet.

I. — DIPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

2° (Avec cécidies) :

Coutarimia rufevalis Kieff.

« Inflorescence déformée; pédoncules épaissis se réunissant en une masse spongieuse, ovoïdale ou globuleuse de laquelle s'élèvent souvent quelques fleurs. Métamorphose en terre » (J.-J. Kieffer, *Zoocécidies de l'Europe*, p. 513).

Insecte parfait. — ?...

Coutarimia? et *Dasyneura?*

« Déformation de toute la plante; tous les rameaux épaissis et très raccourcis; inflorescence changée en une production arrondie, très velue; nervures blanches en société » (J.-J. Kieffer, *loc. sup. cit.*, p. 514).

II. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptus = *longior* Nal. v. *drabæ* Nal.

« Chloranthie; raccourcissement des espaces internodaux des pousses terminales et formation d'agglomérations couvertes d'une pubescence anormale; feuilles avec enroulement révolutif et velu ou lobes divisés anormalement » (J.-J. Kieffer, *loc. sup. cit.*, p. 514).

IV. — *Sisymbrium officinale* Scop.

Feuilles inférieures profondément divisées, celles du milieu de la tige à lobes non très étroits; fleurs jaunes petites; fruits velus appliqués sur la tige. — Partout, lieux incultes, chemins, etc. — Mai-septembre.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Leptinotarsa decemlineata.

Chrysomélide originaire du Nord-Amérique. Introduite en Allemagne en 1877-1878, y fit de grands ravages dans les champs de pommes de terre. Est signalée aussi comme s'attaquant au *Sisymbrium officinale*.

Psylliodes obscura Duft. — Voir *Brassica oleifera*.

Baris lepidii Germ. — Voir *Brassica napus*.

Poophagus sisymbrii Fab. — Voir *Nasturtium officinale*.

Ceuthorrhynchidius pyrrhorhynchus Marsh.

Sommet du pronotum, rostre et tibias roussâtres. Pronotum bombé vers les côtés, sans reliefs aigus, bi-arcué à la base, à pointe s'avancant vers l'écusson et marqué d'une ponctuation fine, très serrée, presque cachée par le revêtement. Ongles des tarses simples. Elytres à revêtement appliqué, à stries gravées régulièrement et sans traces de poils blancs. — 1-2 millim. — Prairies. — Centre.

Ceuthorrhynchus chalybæus Germ.

Larve et Nymphe. — La larve de ce *Ceuthorhynchus* vivrait, d'après Perris, au collet de la plante nourricière (Cf. L. Bedel, *Coléoptères du Bassin de la Seine*, VI, p. 335) et d'après l'abbé Pierre, dans une cécidie située sur un pétiole ou une nervure médiane et consistant dans un renflement parfois unilatéral, en forme de bosselure d'un vert sombre, long de 7-18 millim. et large de 4 millim. au maximum, ordinairement uniloculaire (J.-J. Kieffer, *Zoocécidies de l'Europe*, p. 353 et 513). La nymphose a lieu en terre.

Insecte parfait. — L'insecte parfait ressemble au *C. sulcicollis* Payk. (Voir *Brassica napus*), dont il diffère par les caractères suivants : Tête et pronotum sans poils dressés; scape des antennes brusquement en masse à l'extrémité; fémurs antérieurs avec une petite dent en dessous; élytres d'un beau bleu métallique, à stries larges et fortement ponctuées. — 2-3 millim. — Juin, août. — Toute la France. — Terrains secs, friches.

Ceuthorhynchus quadridens Panz. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Callimorpha hera L.

Chenille et Chrysalide. — Chenille assez allongée; robe noire ou noirâtre hérissée de poils droits, courts, implantés sur des tubercules. Ligne dorsale nulle ou très interrompue; une ligne latérale jaune ou roussâtre; des taches jaunes ou rousses, en forme de + sur les anneaux. La chenille éclôt en août, hiverne et atteint toute sa taille à la fin de juin; elle vit aux dépens d'une infinité de plantes basses. Chrysalide dans une coque légère.

Papillon. — Front jaune paille; antennes brun noirâtre. Thorax noir verdâtre bordé de jaune paille avec deux lignes de la même couleur; abdomen de la couleur des ailes inférieures ou légèrement teinté de jaunâtre avec quatre rangées longitudinales de points noirs. Ailes supérieures noir glacé de vert avec deux traits à la base, deux bandes obliques dont la postérieure forme l'Y et tout le bord interne jaune paille. En plus, à l'angle interne, sur un espace jaune sale se trouvent deux points noirs. Ailes inférieures rouge écarlate avec quatre taches noires, dont une très petite, presque contiguë à celle qui se trouve vers l'angle externe. ♀ identique. — 55-60 millim. — Toute la France.

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Athalia colibri Christ. — Voir *Barbarea vulgaris*.

Athalia glabricollis C.-G. Thom. — Voir *Brassica oleracea*.

IV. — DIPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

2° (Avec cécidies) :

Coutarinia ruderalis Kieff. — Voir *Sisymbrium colounæ*.

Cécidomyïne? — Sa larve produit un faible renflement du pétiole, en se logeant à l'aisselle de la feuille.

V. — HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Aphis? — Ce Puceron déforme l'inflorescence; pédoncules rapprochés et raccourcis, sans pubescence anormale.

Sisymbrium sophia L.

Feuilles toutes découpées en lobes très étroits, presque en lanières, très divisées; fleurs petites, jaune pâle. — Décobres. — Ça et là.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Colaphus sophiæ Schall. — Voir *Haphanus raphanistrum*.

Poophagus sisymbrii Fabr. — Voir *Nasturtium officinale*.

Ceuthorrhynchus nasturtii Germ. — Voir *Nasturtium officinale*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

Ceuthorrhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Pieris daphnifera L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Zegris eupheme L. — Voir *Brassica oleracea*.

Lithostegia griseata Schiff.

Chenille et Chrysalide. — Robe verte, jaunâtre ou rougeâtre; ligne dorsale sombre, stigmatale claire marquée de taches foncées. — Juillet-août.

Papillon. — Antennes, tête et corps d'un gris cendré. Ailes supérieures également gris cendré traversées à l'extrémité par une ligne noire, flexueuse, qui manque souvent. Ailes inférieures d'un gris cendré, uniforme mais plus clair. Franges et dessous des quatre ailes gris blanchâtre. ♀ pareille. — 33 millim. — Cette espèce, d'après Berce (*Lépidoptères*, V, p. 486) ne se trouverait pas en France.

Evergestis sophialis F.

Chenille et Chrysalide. — Chenille assez courte, vermiforme, très atténuée aux extrémités; tête noire; robe obscure striée de lignes larges, nombreuses, rougeâtres et marquée de points noirs, luisants, surmontés de poils; pattes écailleuses concolores au fond, membraneuses carénées. Ces chenilles passent l'hiver, vivent ensuite quelque temps encore dans une toile commune, puis elles se dispersent et chacune rapproche avec des fils les bords d'une feuille où elle s'abrite durant le jour.

Papillon. — Ailes supérieures allongées, d'un gris brun semé de points bleuâtres; traversées au milieu par deux lignes presque parallèles dentelées, éclairées de blanc et entre lesquelles se trouve un point brun arrondi, souvent évidé, parfois presque nul. Espace terminal traversé par une ligne large, ondulée, continue ou non. Frange blanche entrecoupée de brun et précédée d'une ligne de petits traits noirs. Ailes inférieures gris blanc; bordure marginale noirâtre, vaguement surmontée d'une ligne de la même couleur. Dessous des quatre ailes gris blanchâtre légèrement lavé de sombre au bord et à l'extrémité et marquées chacune d'une tache cellulaire et d'une ligne arquée, noirâtre. ♀ identique. — 30 millim.

Cerostoma vittella L.

Chenille et Chrysalide.

Papillon. — Tête, face et palpes gris; antennes brun foncé. Ailes supérieures grises, obscurcies de petits atomes, avec sur la marge interne, une tache noire partant de la base et dépassant le milieu de l'aile; cette tache est échancrée ou interrompue au milieu et n'atteint pas le pli; une petite tache à l'angle anat et un trait noir à l'extrémité de l'aile; franges gris pâle. Ailes inférieures grises plus claires à la base avec les franges pâles. — 18-19 mill.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Coutarinia Kiefferi Schl.

Feuille renflée et formant avec la pousse atrophiée à son aisselle, une production arrondie, charnue, verte ou rougeâtre. Larve d'un jaune soufre; métamorphose en terre.

Insecte parfait.

Coutarinia ruderalis Kieff. — Voir *Sisymbrium columna*.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

G. 364. *Polycinetis* Frst.

1. *fulvipes* Gr.
(*Lyda* sp.).
2. *mordax* Th.
(*Lyda* sp.).

G. 365. *Perilissus* Hlgr.

1. *dubius* Jac.
2. *limitaris* Gr.
(*Pteronus ribesii*).
3. *luteocephalus* Gir.
(*Ghadinocera mteans*).
4. *luteolator* G.
Gorskii Rtz. b.
Schizocera geminata, *Eriocampoides annulipes*, *Elimacina*, *Phyllotoma vagans*).
5. *sericans* Gr.
6. *variator* Müll.
7. *verticalis* Brk.
(*Entodecta pumila*, *Scotoneura betuleti*).

G. 366. *Laphyroscoptes* Frst.

1. *pictilis* Hlgr.
(*Entodecta pumila*, *Fenusapygmaea*, *Phyllotoma microcephala*).

G. 367. *Sychnoleter* Frst.

1. *geniculosus* Gr.
(*Selandria serva*).

G. 368. *Polygoncus* Frst.

1. *buccinator* Hlgr.
2. *erythrocephalus* Gr.

G. 369. *Eclytus* Hlgr.

1. *exornatus* Gr.
(*Lygæonematus compressus*, *L. pini*).

G. 370. *Spanotecnus* Frst.

1. *filicornis* Gr.
(*Cræsus latipes*, *Lygæonematus Erichsoni*, *Pristiphora ruficornis*)
var. seminiger Gr.
Dolerus gonager).
2. *lutescens* Hlgr.
(*Athalia colibri*, *Lygæonematus Erichsoni*).
3. *rufoniger* Gr.
vernalis Gr.
(*Nematus* sp.).

SUBF. OPHIONINÆ

TRIB. PLECTISCINI

GENUS 371. *Proclitus* Frst.

1. *grandis* Frst.
2. *periculosus* Frst.
3. *zonatus* Gr.
(*Yponomeuta padellus*).

G. 372. *Eusterinx* Frst.

1. *divulgata* Frst.
2. *obscurarella* Frst.
3. *oligomera* Frst.

G. 373. *Megastylus* Schdte.

1. *cruentator* Schdte.

G. 374. *Myriarthrus* Frst.

1. *flavopictus* Gr.

G. 375. *Hemiphanes* Frst.

1. *gravator* Frst.

G. 375 bis. *Polyaulon* Frst.G. 376. *Dicolus* Frst.

1. *insectator* Frst.

G. 377. *Helictes* Hal.*Idioxenus* Frst.

1. *erythrostroma* Hal.
2. *mediator* Schdte.
3. *variator* Frst.

G. 378. *Miomeris* Frst.

1. *rectangulus* Th.

G. 379. *Nemioblastus* Th.

1. *melanostigmus* Hlgr.

G. 380. *Plectiscus* Gr.

1. *communis* Frst.
2. *sodalis* Frst.
3. *tenthredinum* Gir.
(*Mesoncura opaca*, *Periclista melanocephala*).

G. 381. *Aperileptus* Frst.

1. *albipalpus* Gr.

G. 382. *Grypocentrus* Ruthe.

1. *albipes* Ruthe.
2. *basalis* Ruthe.
3. *einctellus* Ruthe.
4. *incisulus* Ruthe.

G. 383. *Adelognathus* Hlgr.

1. *dimidiatus* Th.
2. *nigriceps* Th.
3. *nigricornis* Th.
4. *pallipes* Gr.
Ruthei Hlgr.
(*Emphytus fuliformis*).

TRIB. CREMASTINI

GENUS 384. *Cremastrus* Gr.

1. *bellicosus* Gr.
2. *binotatus* Gr.
3. *confluens* Gr.
(*Evetria buottiana*).
4. *decoratus* Gr.
(*Depressaria badiella*, *Evetria buottiana*, *Grapholitha scruvillana*, *Nothrys verbascella*).
5. *ginimus* Gr.
6. *infirmus* Gr.
(*Sterrhopteryx hirsutella*).
7. *interruptor* Gr.
(*Evetria buottiana*, *Gelechia dodecella*, *Nothris verbascella*, *Yponomeuta evonymellus*).
8. *macrostigma* Th.
9. *opthalmicus* Hlgr.
10. *punctulatus* Rtz. b.
(*Grapholitha strobilella*).
11. *pungens* Gr.
12. *spectator* Gr.

TRIB. PRISTOMERINI

G. 385. *Pristomerus* Curtis.

1. *vulnerator* Pnz.
(*Carpocapsa pomonella*, *Evetria buottiana*, *Tortrix bergmanniana*, — *Anthomyia albimana*).

TRIB. FORIZONTINI

G. 386. *Thersilochus* Frst.

1. *boops* Gr.
(*Carida affinis*).
2. *carinifer* Th.
3. *caudatus* Hlgr.
moderator Rtz. b.
(*Carida affinis*, *Orchesia micans*).
4. *crassipes* Th.
5. *heterocerus* Th.

6. *joecator* F.
 7. *melanarius* Hlgr.
 8. *moderator* L.
 (*Centorhynchus cyanipennis*
l' napt, l' punctiger)
 9. *monticola* Th.
 10. *morionellus* Hlgr.
Melgethes aeneus
 11. *saltator* Gr.
Eriocranta unimaculata
Tischeria angusticollata
 12. *triangularis* Gr.
frontellus Hlgr.
(Centorhynchus Roberti)
 13. *truncorum* Hlgr.

G. 387. *Diaparsis* Frst.

1. *erythrostroma* Gr.
 2. *microcephala* Gr.
 3. *nutritor* F.
(Halantus villosus)
 4. *parviceps* Th.
 5. *rufipes* Hlgr.

G. 388. *Leptopygus* Frst.

1. *harpurus* Schrk.
(bedeguaris Frer.
parasitus Wlku.
Rhodites rosae

G. 389. *Porizon* Fall.

1. *exhaustator* F.
hostilis Gr.

G. 390. *Cyrtophion* Th.

1. *dissimilis* Gr.

G. 391. *Cratophion* Th.

1. *gravipes* Gr.
hostilis Hlgr. (*ne*
Gr.)
(Rhodites rosae)

G. 392. *Barycnemis* Th.

1. *claviventris* Th.
Dryophantia foeti.

G. 393. *Orthopelma* Tschb.

1. *luteolator* Gr.
Aular hieracii, Rhodites
eglanderis, R. rosae, R.
rosorum.

TRIB. MESOCHORINI

(Paras directs de Microlépidop-
 tères et de Tenthrédines,
 hyperparas. d'*Ichneumonides*
 et de *Braconides* vivant aux
 dépens des Macrolépidoptères).

G. 394. *Stictopisthus* Th.

1. *aciculatus* Brdgm.
(Apanteles glomeratus, Ant-
lastus ruficinctus)
 2. *bilineatus* Th.

G. 395. *Mesochorus* Gr.

1. *aggressor* Fonse.
 2. *areolaris* Rtzb.
(Athalia colubri, Lophyrus
pin)
 3. *brevipetiolatus* Rtzb.
(Yponomeuta — Campoplex
Microgaster, Rhogas)
 4. *confusus* Hlgr.
var. cimicis Rtzb.
(Larentia, Stenithis, Ypono-
meuta — Cimber, Cla-
vdus, Clavellaria, Neuro-
tona)
 5. *curvulus* Th.
 6. *dimidiatus* Hlgr.
 7. *femorialis* Brk.
 8. *lavescens* Fonse.
 9. *formosus* Brdgm.
(Apanteles diffidilis, Macro-
centrus thoracicus.
 10. *fulgurans* Hal.
laricis Htg.
(Castnaria vidua, Lophyrus
divers).

11. *fuscicornis* Brk.
(Apanteles nothus)
 11 bis. (Lydie Ratzb.) *Dours.*
 12. *melas* Fonse.
 13. *pectoralis* Rtzb.
(Pterophorus, Yponomeuta
— Campoplex, Microgas
ter).

14. *pietierus* Th.
 15. *pietilis* Hlgr.
(Apanteles sp.)
 16. *politus* Gr.
(Pterelista melanocephalo)
 17. *splendidulus* Gr.
(Yponomeuta — Apanteles
Microgaster, Cimber —
Genus de Salticus).

18. *syllvarum* Curt.
(Alucita galactodactyla —
Microgaster subcomple-
tus).

19. *tachypus* Hlgr.
 20. *testaceus* Gr.

21. *thoracicus* Gr.
Clavellaria amerinae, Dineu-
ra stollata, Pterilosoma
candidata — Tachina lat-
varum)

22. *thoracicus* Gr.
Microgaster — Tachina —
Aglastica alut, Chryso-
meta varians, Galleruca
lineola)

23. *vittator* Zett.
(Stenithis fabriciana — Au-
gilla chrysocticta)

24. *vitticollis* Hlgr.
(Campoplex, Microgaster)

G. 396. *Astiphromma* Frst.

1. *granigerum* Th.
(Erorista vulgaris)
 2. *leucogramnum* Hlgr.
(Campoplex sp., Melicorus
brandipes, Rhogas sp.)
 3. *marginellum* Hlgr.
 4. *scutellatum* Gr.
(Crassus latipes, Lophyrus
pin).

5. *strenuum* Hlgr.
(Campoplex brevicornis (
falcator)

TRIB. BANCHINI

GENUS 397. *Banchus* F.

1. *compressus* F.
umbellatarum Schrk.
(Panolis griseovariegata, Pa-
thesia similis)
 2. *falcatorius* F.
venator F.
(Acronycta megapheata, Ru-
patus pinarius)
 3. *pictus* F.
(Panolis, Setrida, Smerin-
thus, Trigonophora)
 4. *volutatorius* L.
(Hadena porphyra)

G. 398. *Corynephanes* Wsm.

1. *monilicatus* Gr.
? hastator F.
Anarta myrtili, Hadena
adusta, Panolis)

G. 399. *Exetastes* Gr.

1. *aethiops* Gr.
(Agrotis xanthographa)
 2. *albilaris* Gr.
 3. *bicoloratus* Gr.
(Cucullia scrophulariar)
 4. *calohates* Gr.
 5. *cinetipes* Retz.
clavator F.
junci Fier.
tarsator F.
(Mamestra brassicae, M
oleacea, Evetria buolia
na)
 6. *crassus* Gr.
(Charitea delphidi, Cucul-
lia scrophulariae, Nolo-
donta zizac.)

7. *fornicator* F.
(Mamestra brassicae, M ole-
racea)

8. *gracilicornis* Gr.
(Mamestra dissolutis)

9. *guttatorius* Gr.
(Caradrina atsinica, C amba-
gna, Taraxampa past-
num.)

10. *illusor* Gr.
(Agrotis patys, Hippocrita
jaecoeae, Mamestra)

11. *lavigator* Vill.

12. *nigripes* Gr.
(Mamestra brassicae, Spiloso-
ma tuberculata)

13. *notatus* Hlgr.
(Agrotis vestigialis, Cucullia
argentea)

14. *robustus* Gr.

TRIB. PANISCINI

GENUS 400. *Absyrtus* Hlgr.

1. *luteus* Hlgr.

G. 401. *Parabates* Frst.

1. *cristatus* Th.
(*Sarothrips revayana*).
2. *Franki* Brns.
3. *latungula* Th.
4. *milleriatae* Krehb.
(*Tephrocyttia ericeata*)
5. *virgatus* Frer.
(Polyphage — *Catocala*, *Cecura*, *Hypophila prasiniana*, *Mamestra*, etc. — *Setandria* sp.).

G. 402. *Paniscus* Sehrk.

1. *brachycerus* Th.
2. *cephalotes* Hlgr.
(Polyphage. — *Acronyeta*, *Cucullia*, *Dieranura vinula*, etc.).
3. *fuscicornis* Hlgr.
(*Anarta myrtilli*, *Leucania obsoleta*, *Lithostege fariata*).
4. *fuscipennis* Gr.
5. *gracilipes* Th.
6. *longipes* Brns.
7. *testaceus* Gr.
(Polyphage. — Lépidoptères. — Tenthredinés).

G. 403. *Cidaphus* Frst.

1. *alarius* Gr.
(*Cerura bicuspis*, *Mamestra persicariae* — *Campoplex* sp. ex *Catocala nupta*).

G. 404. *Opheltes* Hlgr.

1. *glaucopterus* L.
(*Cimbex connata*, *C. femorata*, *C. lutea*, *C. 4-maculata*).

TRIBUS CAMPOPLEGINI

G. 405. *Anilastus* Frst.

1. *albicus*.
(*Zephyrus betulae*).
2. *boops* Th.
3. *braccatus* Gml.
(*Hypena rostralis*).
4. *dolosus* Gr.
(*Larentia luctuata*).
5. *ebeninus* Gr.
melanarius Hlgr.
(*Dasychira gonopteryx*, *Orygia*, *Pieris*, *Yponomeuta*).
6. *facialis* Th.
7. *horticola* Gr.
8. *inquinatus* Th.
9. *leucomerus* Th.
tricinctus Hlgr. (*nec* Gr.).
10. *notatus* Gr.
(*Calloptistria purpurcoasciata*, *Cucullia verbasci*, *Gnophos obscuratus*).
11. *ochrostomus* Hlgr.
12. *perfidus* Th.
13. *4-notatus* Th.
14. *rapax* Gr.
crassicornis Gr.
15. *ruficus* Th.
16. *ruficinctus* Gr.
rapax Rtz. (*nec* Gr.).

G. 406. *Holocremnus* Frst.

1. *argentatus* Gr.
(*Cimbex femorata*, *Pteronus ribesii*).
2. *canaliculatus* Gr.
(*Pristiphora appendiculata*, *P. ruficornis*).
3. *errabundus* Gr.
4. *sordidellus* Hlgr.

G. 407. *Limnerium* Ashm.
Limneria Hlgr. (*nec* Adams).

1. *albidum* Gml.
(*Chlorocystis*, *Depressaria*, *Evetria*, *Gonopteryx*, etc.).
2. *alienatum* Gr.
(*Melitæa trivialis*).
3. *arvensis* Gr.
4. *cædator* Gr.
5. *consumtor* Gr.
6. *crassifemur* Th.
7. *dispar* Gml.
8. *flaviventre* Rtz.
(*Grapholitha strobilifera*).
9. *fuseicarpum* Th.
10. *genieulatum* Gr.
turionum Htg.
(*Larentia*, *Tephrocyttia*, *Evetria*, *Rhodoptæa*, etc.).
11. *græile* Gr.
(*Acrolepta assectella*, *Choreutis*, *Coriscium*, *Gractaria*).
12. *insidiator* Gr.
13. *nigritarse* Gr.
14. *normannicum* Rudw.
15. *planiscapum* Th.
16. *vulgare* Tsch.

G. 408. *Tranosema* Frst.

1. *arenicolum* Th.
2. *latiusculum* Th.
3. *pedellum* Hlgr.
(*Cryptocampus* sp., *Entodectia pumila*).

G. 409. *Meloboris* Hlgr.

1. *crassicornis* Gr.
(*Mtana litorea*, *Nonagryta typhae*).
2. *dorsalis* Gr.
3. *grisescens* Gr.
rufiventris Gr.
(*Orthotella sparganella*).
4. *ischnocera* Th.
5. *paludicola* Hlgr.
6. *velox* Hlgr.

G. 410. *Canidiella* Ashm.
Canidia Hlgr. (*nec* Th.).

1. *anura* Th.
2. *baateata* Th.
3. *contracta* Th.
4. *eurelionis* Th.
subcincta Hlgr. (*nec* Gr.).
5. *exigua* Gr.
pusilla Hlgr.
6. *immolator* Gr.
7. *trochantella* Th.

G. 411. *Phobocampe* Frst.

1. *alticollis* Th.
(*Hypspetes clutaria*).
2. *bicingulata* Gr.
(*Calymnia trapezina*, *Hiberna marginaria*).
3. *confusa* Th.
unicincta ♂ Gr.
4. *crassiuscula* Gr.
(*Dieranura vinula*, *Tephrocyttia actæata*, *T. eriguata*, *T. satyrata*).
5. *flavicincta* Th.
6. *pulchella* Th.
7. *unicincta* Gr.

G. 412. *Nepiera* Frst.

1. *concinna* Hlgr.

G. 413. *Spudastica* Frst.

1. *Kriechbaumeri* Brdgm.
petiolaris Th.

G. 414. *Nemeritis* Hlgr.

1. *canescens* Th.
(*Ephesia clutella*, *E. kuchniella*).
2. *eremastoides* Hlgr.
(*Gracilaria syringella*, *Grapholitha strobilifera*).
3. *macrocentra* Gr.
4. *sordida* Gr.
5. *transfuga* Gr.
(*Dioryctria abietella*, *Lithocolletis embericæpennella*).

G. 415. *Synæteris* Frst.

1. *sepiella* Hlgr.

G. 416. *Omorgus* Frst.

1. *bilobus* Th.
2. *borealis* Zett.
subcinctus Rtz.
(*Apterona helix*, *Tischeria complanella*).
3. *diformis* Gml.
(Polyphage. — Lépidoptères. — *Lophyrus pini*, *L. similis*).
4. *ensator* Gr.
(*Scythris grandipennis*)
5. *faunus* Gr.
(*Ptocheuasa paupetta*).
6. *ferinus* Hlgr.
7. *fuscipila* Th.
8. *lugubrinus* Hlgr.
(*Eidophasia messingietta*).
9. *melanostictus* Gr.
(*Incurvata* sp.).
10. *multicinctus* Gr.
(*Earias chlorana*, *Tachyptilla populifera* — *Pontania viminatis*).
11. *mutabilis* Hlgr.
(*Conchylis ambiguella*, *Oicthreutes gentiana*, *O. nigricostana*, *Tephrocyttia pimpinellata*).
12. *Rothi* Hlgr.
13. *scaposus* Th.
14. *tumidulus* Gr.
(*Coleophora laricella*).

Jules DE GAULLE.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur l'âge des Lépidocyclines (A propos d'une Note de M. Silvestri). — Je prie les lecteurs de la *Faune* de m'excuser si je reviens encore sur cette question, malheureusement déjà un peu tombée dans le domaine de la polémique, de l'âge des Lépidocyclines. M. Silvestri ayant répondu (*Nuovi Lincei*, anno LX, p. 83) à ma note parue ici même sur ce sujet (Observations sur quelques travaux relatifs au genre *Lepidocyclina*, 1906) d'une façon un peu vive, je me vois forcé de préciser quelques points.

A) Distinction des deux genres *Orbitoides s. s.* (Cracé) et *Lepidocyclina* (Miocène). M. Silvestri estime que ces deux genres doivent être réunis en un seul parce que l'on peut trouver des individus identiques dans l'un et l'autre. Je suis d'un avis opposé parce que : 1° Cette identité complète est extrêmement rare (elle se rencontre, par exemple, chez des individus de *O. socialis* Leym. figurés par Sehlumberger); or, un genre de Foraminifère ne peut être caractérisé d'après un seul individu ni même une seule espèce. Au moins chez les Orbitoidés, il faut tenir compte de l'ensemble du groupe. A mon avis, l'ensemble des Orbitoidés de la Craie — à part quelques formes aberrantes — est très différent de celui des Lépidocyclines; 2° Il faut tenir compte de la possibilité de phénomènes de convergence qui ont si souvent conduit à l'établissement de genres « fagots ».

Je pense que réunir *Orbitoides s. s.* et *Lepidocyclina* serait créer un de ces genres fagots et faire faire à la question un pas en arrière.

En outre, je persiste, à la suite de quelques excursions que j'ai eu récemment le plaisir de faire en Sicile, sous la conduite de MM. di Stefano et Ciofalo, à ne pas admettre, jusqu'à plus ample informé, la présence de Lépidocyclines dans l'Éocène.

Je ne puis donc considérer comme démontrée la continuité entre les Orbitoidés crétacés et les Lépidocyclines miocènes (Entre *Obs. socialis*, par exemple, et les *Lepidocyclines*, quelle que soit du reste l'analogie qu'elles puissent présenter et cela en admettant l'âge crétacé de *O. socialis*).

B) Quant aux « argiles écailleuses » de Sicile, je me contenterai de renvoyer M. Silvestri aux notes que j'ai publiées au *Bulletin de la Soc. géol. de France* (Bulletin 1906 et CR. somm. 17 déc., *id.*). Je rappellerai seulement que j'y ai trouvé associées *Nammulites crassus* et *N. cf. intermedius* en même temps que *Lepidocyclina* et *Orthophragmina*.

S'il y a déjà mélange de faunes éocènes, quoi d'étonnant à ce qu'il y ait aussi mélange de faunes éocènes et miocènes ?

Il me semble possible que des faits analogues se rencontrent dans les localités étudiées par MM. Verri et de Angelis d'Ossat. J'ai du reste eu tort de mettre en doute les déterminations de M. Tellini, et, après ce que j'ai vu en Sicile (ultérieurement à la publication de la note visée par M. Silvestri), j'admets bien volontiers la *recette simultanée* de *Orthophragmina* et *Lepidocyclina*. Je ne conteste plus que leur coexistence.

C) Quant à la valeur de la disposition des loges embryonnaires, je suis tout à fait de l'avis de mon père, reproduit par M. Silvestri : elle est capitale. Malheureusement : 1° les formes A (mégasphériques) ont une embryogénie condensée où la rapidité du développement masque le passage par les stades ancestraux; 2° les formes B (microsphériques), à embryogénie dilatée, n'ont jusqu'ici permis de mettre en évidence leur disposition embryonnaire que dans un très petit nombre de cas (Je ne parle, bien entendu, que des Orbitoidés).

Il est donc malheureusement souvent impossible de chercher à découvrir les affinités de ces formes en se basant sur cette méthode si séduisante.

Université de Caen.

Robert DOUVILLÉ.

Variation des noms de lieux et difficultés qui en résultent pour la recherche des localités. — A propos d'un nom de ferme (ferme de Besson) cité par M. G. Dollfus, dans son étude sur la Touraine (*in* Livret-Guide, VIII^e Congrès géologique international), et que M. Courjault pense devoir être la ferme Bossim (commune de Betz), cet auteur fait remarquer, dans le n° 337 du 1^{er} mars 1907, de la *Faune des Jeunes Naturalistes*, que l'on « ne saurait trop veiller à l'orthographe des » noms de villages ou lieux dits; outre la perte de temps qu'occasionne la recherche « d'une localité qui n'existe pas, on ne peut, plus tard, vérifier les assertions ».

M. Courjault a parfaitement raison de s'exprimer ainsi, mais il y a lieu de tenir compte des difficultés que l'on rencontre pour orthographier, sinon les noms

de villages, ceux de lieux dits ou de fermes. En effet, les habitants du pays même ne sont pas toujours d'accord sur l'appellation de certains quartiers; je sais bien qu'il reste la ressource de la consultation du cadastre, mais mes collègues de la *Feuille* voudront bien me permettre de ne pas avoir une foi aveugle dans les documents qu'il peut renfermer.

D'autre part, il y a lieu de considérer que les noms de fermes qui figurent sur la carte d'état-major au 80.000^e ou sur celle du Ministère de l'Intérieur au 100.000^e, sont loin d'être immuables, ils manquent au contraire de toute fixité; ainsi, dans la région que je fréquente, ils varient pour la plupart avec chaque mutation de propriétaire. Et cependant, les diverses éditions des cartes, dont j'ai parlé plus haut, maintiennent le vocable existant lors de leur première apparition, comme si le vocable qui désigne la ferme était attaché à la construction, alors que généralement ces maisons rurales ne sont désignées que par le nom du propriétaire.

Ainsi, dans les environs d'Aramon (Gard), les auteurs qui ont publié des études sur la géologie de cette région citent, d'après les cartes d'état-major et du ministère de l'Intérieur, les fermes de la Choisy, sur le plateau au nord-est d'Aramon, et du Paradis, au nord de cette localité, sur le flanc des collines infracrétaciques qui bordent, à l'est, la dépression marécageuse, comprise entre le Rhône au sud, le massif de Pierredon à l'ouest et les collines d'Aramon au nord et à l'est.

Or, ces deux fermes ont actuellement changé de nom, par suite de mutation dans les propriétés. La ferme Choisy (du nom du propriétaire) n'est plus connue actuellement sous cette dénomination; quant à la ferme Paradis, elle appartient maintenant aux Choisy et les habitants la désignent sous ce vocable.

Au point de vue géologique, ces diverses appellations répondent : l'ancienne Choisy à un gisement éocène à *Planorbis rotundatus* et *Strophostoma lapicida*, et au bas de la colline sur laquelle s'élève la ferme Paradis, actuellement propriété Choisy, existe un des rares gisements plaisanciens de la vallée du Rhône, à brachiopodes. Ce dernier gisement est d'ailleurs situé dans une oliveraie touchant à la source d'« Etienne Viro », du nom du propriétaire du champ dans lequel elle sourd, mais ce nom est inconnu à beaucoup de paysans des environs qui ne la désignent que du nom de « Font des Fièvres », d'une prétendue vertu de ses eaux.

A 200 ou 300 mètres au sud de cette source, de l'autre côté du chemin qui, suivant le pied des collines, conduit à Domazan et à Saze, se trouve, sur le bord du ruisseau de la Dailhe, la ferme de Loriol, désignée par les géologues qui ont étudié le plaisancien d'Aramon, suivant l'édition de la carte d'état-major : Le Réal, Oréal, Auréal, Loriol. Traduction du vocable Auriaou, sous lequel cette ferme est connue par les paysans des environs. Soit que ce dernier terme veuille dire la ferme du ruisseau (au riau, au réal), ou bien qu'il rappelle que dans ses environs les auriaou pullulent (*Centaurea solstitialis*), ce qui est exact. Je donne d'ailleurs ces étymologies pour ce qu'elles valent.

Encore un exemple : J'ai souvent entendu raconter par feu M. Nicolas, naturaliste avignonnais, que l'abbé Berthon avait découvert, au milieu du XIX^e siècle, un gisement pliocène très riche en belles espèces, sur le territoire de Domazan (Gard), commune limitrophe de celle de Théziers, bien connue par les gisements classiques de la Chapelle-Saint-Amand et de Vacquières (1).

Du vivant de feu l'abbé Berthon, il existait réellement une ferme Paradis sur le territoire de la commune de Domazan (2). Mais, depuis longtemps, cette grange a dû changer de nom. J'ai souvent questionné, à ce sujet, des paysans de Théziers et de Domazan. Personne ne connaît de ferme de ce nom sur le terroir de Domazan.

Dans les environs de Bollène, la recherche du gisement pliocène de la ferme Reboul, décrit par Fontannes, m'a été de même difficile; aucun des habitants des quelques maisons dans lesquelles doit être comprise cette ferme ne la connaît sous ce nom.

On ne peut donc, en présence de ces difficultés, qu'engager les naturalistes qui ont à situer une localité, à la décrire exactement et à ne pas se contenter seulement, pour la définir, du nom d'une ferme, essentiellement soumis à variation.

Je ne peux me dispenser, pour terminer, d'attirer l'attention de mes collègues de la *Feuille* sur une autre série de faits. Il y a lieu de considérer le cas où les noms portés sur les cartes n'ont jamais existé. Ainsi, dans certaines régions des Bouches-du-Rhône, la carte d'état-major au 1/80.000^e indique plusieurs fermes désignées sous le vocable « la Mionne ». Ces appellations sont erronées et proviennent

(1) Le terme de Vacquières est impropre, car le gisement astien dit de Vacquières se trouve bien plus au Nord de la ferme Vacquières. Il est exactement au lieu dit Mourre Plumia (cote 126 escarpements plaisanciens surmontés de marnes et sables astiens. Ce mamelon tire son nom de son aspect dénudé.

(2) J'ai pu vérifier le fait dans l'inventaire des communes du Gard, Archives départementales de ce département.

d'un malentendu. Les mots « la Mionne » sont tout simplement la traduction française de la réponse d'un paysan à qui l'officier chargé du levé topographique demandait : « Quel est le propriétaire de cette ferme ? » ou quelque question analogue : « A questo fermo es la mionne », répondait le paysan. Traduisez cette forme c'est la mionne et non la Mionne. Quiproquo facilement explicable.

Cette dernière observation, que je tiens d'un distingué géologue, n'est d'ailleurs pas spéciale à la seule Provence, et cette même personne me disait qu'en Algérie de nombreux oued et djebel portent des noms dont la traduction française est oued, djebel « Je ne suis pas », réponse de l'arabe à l'officier chargé de lever la carte.

Avignon.

C. CHATELET.

Les Vipères dans le Cotentin. — Dans le dernier numéro de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* (N° 436), M. A. Laville pose (à la page 79) la question suivante : « Y a-t-il des vipères dans le nord du département de la Manche, ou bien ce serpent est-il remplacé dans cette région par la couleuvre vipérine ? »

Je puis affirmer que dans tout le nord du département de la Manche, spécialement entre Valognes et Cherbourg, mais aussi dans la Hayve, la vipère (*Pelias berus* Dum. et Bib.) est toujours commune, trop commune. Il n'est pas d'année où, dans mes courses botaniques à travers les bois et les landes, je n'en aie rencontré et tué plusieurs. J'en conserve trois dans l'alcool, prises par moi-même, et j'en tiens une, s'il la désire, à la disposition de M. Laville. Je tiens de chasseurs dignes de foi que leurs chiens sont trop souvent mordus par des vipères, notamment dans les landes vers les sources de la Saire, commune du Mesnil-au-Val. — En revanche, depuis 25 ans que j'explore le pays, je n'ai pas encore rencontré une seule fois de couleuvre, vipérine ou autre.

J'ajouterai que, dans la région de Cherbourg, les vipères — bien authentiques, c'est-à-dire les serpents à venin — sont désignées par les paysans sous le nom de *couleuvres*!

Cherbourg.

L. CORBIÈRE,
Prof. de Sc. nat. au Lycée.

Même sujet. — La vipère (*Pelias berus*), sans être très abondante, n'est pas rare dans le Cotentin, au moins dans l'arrondissement de Cherbourg. Je n'y ai pu, au contraire, jamais rencontrer la couleuvre vipérine ni aucune autre espèce d'ophidien. La vipère *berus* qu'on trouve près de Cherbourg est toujours grisâtre et peut être facilement confondue avec la couleuvre vipérine.

Cuisery (S.-et-Loire).

F. PICARD.

— x —

Au jour le jour :

Capture précoce de *Chalcophora mariana*. — Le 24 février dernier, vers dix heures du matin, au cours d'une promenade dans la vallée de Saint-Pons, nous avons pris un *Chalcophora mariana* qui est venu s'abattre à nos pieds sur la route ensoleillée.

M. R. Oberthür, l'éminent entomologiste de Rennes, à qui nous avons adressé ce bupreste encore vivant nous a engagé à signaler cette capture hors de saison, et il nous serait agréable d'apprendre si pareil fait a déjà été signalé.

Chalcophora mariana vole dans nos bois de pins en mai et juin. Son vol rapide en rend la capture difficile. Cependant, le 22 mai 1899 nous avons pris dans le vallon de Forbin, à Saint-Marcel, en moins d'une heure, trente trois exemplaires de cet insecte. Ces buprestes venaient se poser sur un tronc de pin fraîchement coupé et y restaient immobiles au nombre de cinq et six à la fois, se renouvelant dès que les premiers étaient capturés.

Marseille.

D^r P. STÉPL.

Notes ornithologiques. — 1. Je remercie cordialement les nombreux et aimables lecteurs de la *Feuille* qui ont bien voulu répondre à ma question (N° 435, p. 56). Tous ont reconnu le Tarin ordinaire (*Carduelis spinus* L.), dont je vois en ce moment (4 mars) les bandes affairées dans les aulnes et les peupliers.

2. FLORE D'UN NID D'OISEAU. — En parcourant la *Feuille* de 1905, je trouve, au numéro de janvier, page 47, une question de M. Albert Hugues, qui semble être restée sans réponse et à laquelle se rapporte le fait suivant :

En 1906, j'avais remarqué, sur un très haut peuplier, un nid de Faucon hobereau : cet arbre vient d'être abattu et j'ai pu constater que la charpente du nid était composée presque uniquement de tiges de Caille-lait, probablement *Galium mollugo* L. Au centre était un bloc de terre plus gros que le poing.

3. ANOMALIE DANS LES AILES D'UN CANARD. — Dans une ferme voisine, je vois, depuis un an, un canard portant, de chaque côté du corps, un groupe de plumes formant avec celui-ci un angle d'environ 30 degrés; elles ne sont jamais appliquées contre le corps et sont très distinctes des ailes. La propriétaire prétend que ce canard a quatre ailes et que le fait n'est pas excessivement rare.

Qu'y a-t-il de vrai dans ce canard ?

C. MARCHAL.

Question sur les Zonites algirus et cellarius. — Je serais reconnaissant aux lecteurs de la *Feuille* qui voudraient bien me donner des renseignements sur la distribution géographique, l'habitat, les mœurs, la nomenclature des espèces de Mollusques ci après : *Zonites cellarius* Müller et *Zonites algirus* L.

Avignon.

C. CHATELET.

Smerinthus quercus (Réponse à M. du Doré). — Cette espèce du Midi, généralement rare, est assez commune aux environs d'Aix-en-Provence; on la trouve dans les endroits plantés de chênes.

Nantes.

P. PIONNEAU.

Le prochain *Congrès Préhistorique de France* doit se tenir à Autun du 13 au 18 août prochain, sous la présidence de M. le Dr Ad. Guébard.

Prière d'adresser les adhésions et cotisations à M. Louis Giroux, trésorier, 9 bis, avenue Victor-Hugo, Saint-Mandé (Seine).

La cotisation est de 12 francs pour les membres titulaires, qui seuls ont droit au compte rendu de la session, et de 6 francs pour les adhérents.

Bureau international de renseignements et d'échanges pour les collectionneurs de Papillons. — MM. le Dr A. Salis et Fernand Braun, à Royan (Charente-Inférieure), se proposent de centraliser les renseignements suivants qui leur seraient adressés par les Lépidoptéristes des divers pays désireux de faire des échanges entre eux : 1° Liste des Lépidoptères de leur contrée avec indication de leurs *oblata*; 2° Liste (renouvelable) de *desiderata*. Ils se proposent non seulement de faciliter ainsi les échanges, mais, par le classement méthodique ainsi obtenu, de rendre possible la publication ultérieure de la faune de chaque région, avec le nom des Lépidoptéristes qui auraient contribué à ce travail.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

C. FRIONNET, *Les premiers états des Lépidoptères français : Rhopalocera*, in-8°, 322 p., Paris, Hermann, 8, rue de la Sorbonne. — 8 fr.

M. C. Frionnet, dont nos lecteurs ont pu déjà apprécier les premiers travaux sur les Chenilles, a eu l'heureuse idée de poursuivre ses recherches et il nous donne aujourd'hui un ouvrage important sur les premiers états des Lépidoptères français. Après une préface consacrée aux généralités sur les chenilles et les chrysalides et accompagnée d'un copieux index bibliographique, M. Frionnet publie un tableau synoptique des Chenilles de France; la méthode est la même que pour le tableau qu'il a fait paraître dans la *Feuille* : il s'attache exclusivement aux caractères présentés *par les chenilles* (ce qui fait souvent voisiner des genres dont les papillons diffèrent) et ces caractères sont choisis, de manière à conduire rapidement et sûrement à une détermination précise de l'espèce. Ce tableau précède la monographie descriptive et biologique des espèces classées ici systématiquement. Cette description détaillée des chenilles et des chrysalides de toutes espèces et des principales variétés connues en France, est accompagnée non seulement de l'indication des localités où elles ont été signalées, mais de renseignements biologiques fort intéressants : habitat, plantes sur lesquelles elles vivent, époque de la ponte et des éclosions, disposition des œufs, mœurs de la chenille, etc. Une bibliographie spéciale accompagne chacune de ces descriptions. Un ouvrage aussi complet et aussi précis dans ses détails est d'un intérêt capital pour les entomologistes.

A. D.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES (3^e année 1906)

Par **MAX DE NANSOUTY**. — Schleicher frères, éditeurs, 61, rue des Saints-Pères, Paris.

1 vol. in-8° de 360 pages. — Prix..... 3 fr. 50

Max BARTEL, à Oranienburg-Berlin, Waldstrasse, 54

Offre des **Chrysalides vivantes** de la magnifique *Saturnia (Graëllsia) isabellæ*

Prix..... 5 fr.

G. MELOU, instituteur, à Saint-Louis (Sénégal)

échangerait lépidoptères en papillotes, insectes tous ordres du Sénégal, contre objets divers, parfait état :

bicyclettes homme et enfant, livres bons auteurs, dictionnaires, cartes postales, etc.

Refusera insectes ou timbres. — Proposer avant juillet.

M. BLANC, naturaliste, Tunis, désire avoir un correspondant naturaliste, marchand et pelletier, à Paris et à l'étranger, pour l'écoulement de tous ses produits d'histoire naturelle et animaux du nord de l'Afrique. — Faire offre et références sérieuses.

LA LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE A. HERMANN

6, rue de la Sorbonne, Paris (V^e).

Achète les ouvrages et collections de journaux sur les sciences naturelles (en toutes langues).

Catalogues en distribution sur la botanique, l'entomologie, la géologie, etc., envoyés gratuitement.

PLATYPSYLLUS CASTORIS de France

Un certain nombre à céder.

Ecrire à M. le D^r STÉPI, 7, rue Buffon, Marseille.

SOMMAIRE DU N° 438

Louis Germain : Revision des espèces françaises appartenant aux genres *Vivipara* et *Bythinia* (suite).

J. Courjault : Guide du Géologue dans les Faluns de Touraine (fin).

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (suite).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Sur l'âge des Lépidocyclines (A propos d'une note de M. Silvestri) (Robert DOUVILLÉ).

Variation des noms de lieux et difficultés qui en résultent pour la recherche des localités (C. CHATELET).

Les Vipères dans le Cotentin (L. CORBIÈRE).

Même sujet (F. PICARD).

Au jour le jour :

Capture précoce de *Chalcophora mariana* (Dr P. STÉPI).

Notes ornithologiques (C. MARCHAL).

Question sur les *Zonites atgirus* et *ectorius* (C. CHATELET).

Smerinthus quercus (P. PIONNEAU).

Le prochain Congrès préhistorique de France.

Bureau international de renseignements et d'échanges pour les Collectionneurs de papillons.

Bulletin bibliographique :

C. FRIJONNET. — Les premiers états des Lépidoptères français : *Rhopalocera* (A. D.).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. N. Roux, 5, chemin de la Sœur-Vially-St-Glair, Lyon, désire échanger environ 1,200 plantes françaises contre des coquilles marines ou terrestres exotiques.

M. Dumée, pharmacien à Meaux (Seine-et-Marne), désire se procurer par échange œufs ou chenilles (jeunes) de *Saturnia Isabelle*, *Charaxes Jasius*, *Saturnia atlantica*, *Thais polyxena*.

M. Benderitter, rue St-Jacques, 11-15, Le Mans, offre coléoptères exotiques : *Cicindela interrupta*, *Tetracha carolina*, *Melananster chinense*, *Callichroma flagrans*, *Chevolati*, *Diastocera trifasciata*, etc., demande coléoptères du globe, de préférence bonnes espèces paléarctiques.

M. L. Coulon, au Musée d'Elbeuf, désirant former une collection d'Echinodermes, tant vivants que fossiles, demande correspondants à cet effet. Il peut échanger des matériaux de toute sorte. Envoyer *oblata* et *desiderata*.

M. A. Dupont, Montmerrei, Orne, offre Coléoptères de sa région contre Diptères et Hyménoptères de France, même communs, mais déterminés. Enverra liste sur demande.

M. John A. Burford, poste restante, Grenoble, Isère, désire échanger fossiles et minéraux.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 FÉVRIER AU 9 MARS 1907.

De la part de : MM. Chevreux (1 vol.); Ad. Dollfus (12 vol., 431 br.); Gust. Dollfus (3 br.); Rob. Dollfus (1 br.); Fournier (1 br.); Frijonnet (1 vol.); J. de Gaulle (2 br.); Lepri (4 br.); Pallary (2 br.); Schleicher (1 vol.).

Total : 15 volumes, 444 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 MARS 1907

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.493	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	40.486	
Photographies géologiques....	212	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BOURGEOIS (P.). — Etude et rapport sur le gisement ardoisier de Rougé, Loire-Inférieure. — Laval, Veuve Goupil.

CANCALON. — Le progrès aux temps paléolithiques, in-8°, 32 p. — Paris, Schleicher. — 1 fr. 25.

CORFEC (F.). — Florule mycologique de la Mayenne, in-8°, 30 p. avec fig. — Laval, Veuve Goupil. — 1 fr. 10.

DEGRULLY (L.). — L'Olivier. Introduction par Ch. Flahault, in-8°, vii-223 p. avec grav. — Montpellier, Coulet; Paris, Masson.

FAIDEAU (F.) et A. ROBIN. — Botanique élémentaire (classe de cinquième), petit in-4°, à 2 col., 212 p. avec 583 reprod. fotogr. et 3 pl. — Paris, Larousse. — 3 fr.

HIRMENECH (H.). — Les Vénètes. Etude celtique, in-8°, 16 p. — Paris, Leroux.

HUBERT (P.). — Le Bananier, in-8°, x-224 p., avec 46 fig. — Paris, Dunod et Pinat.

PÉCOUT (A.). — Etude botanique et chimique de *Echinophora spinosa* L. et de ses variations morphologiques (thèse), in-8°, 92 p. avec 36 fig. — Mâcon, imp. Protat.

SCHWEIZER (V.). — La distillation des résines et les produits qui en dérivent (trad. par H. Muraour), in-8°, 248 p. avec fig. — Paris, Dunod et Pinat. — 7 fr. 50.

TESTUT (L.) et O. JACOB. — Précis d'anatomie topographique, in-18, ii-546 p. — Paris, Doin. — 7 fr.

Expédition antarctique française (1903-1905) commandée par le doct. J. Charcot. — Crustacés, par H. Coutière, H. Richardson, Ed. Chevreux, A. Quidor, in-4°, 153 p. avec carte et 6 pl. — Paris, Masson. — 20 fr.

Id. — Echinodermes, par R. Koehler et C. Vaney, in-4°, 75 p. avec carte et 6 pl. — Paris, Masson. — 12 fr.

Id. — Hydroïdes, par A. Billard, in-4°, 24 p. avec 5 fig. et carte. — Paris, Masson. — 2 fr.

Id. — Mollusques, par A. Vayssière, L. Joubin, Ed. Lamy, J. Thiele, in-4°, 91 p. avec carte et 6 pl. — Paris, Masson. — 12 fr.

Id. — Poissons, par L. Vaillant, in-4°, 56 p. avec carte et 4 fig. — Paris, Masson. — 5 fr.

Id. — Tuniciers, par Sluiter, in-4°, 54 p., avec carte et 5 pl. — Paris, Masson. — 5 fr.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

REVISION DES ESPÈCES FRANÇAISES

APPARTENANT AUX GENRES *VIVIPARA* ET *BYTHINIA*

(Fin)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

β. Variété *subfasciata* Bourguignat.

- 1862 *Vivipara pyramidalis* var. *minor* Bourguignat, *Spiciliges malacologiques*; p. 131.
 1870 *Vivipara subfasciata* Bourguignat, Aperçu faune Danube, in *Annales de malacologie*; I, p. 50 et 51.
 1880 *Vivipara subfasciata* Bourguignat, *Recensement vivipares syst. européen*; p. 38.
 1884 *Vivipara subfasciata* Bourguignat, in *Bull. société malacologique France*; I, p. 186, pl. III, fig. 10.
 1886 *Vivipara subfasciata* Westerlund, *Fauna paläart. region.*; VI, p. 18.
 1893 *Vivipara subfasciata* Locard, *Coquilles fluviatiles France*; p. 70.

Animal comme celui du *Vivipara fasciata* typique.

Coquille de grande taille, de forme oblongue un peu lancéolée; spire élançée, subconoïde, composée de 5-6 tours assez convexes; dernier tour convexe arrondi, n'atteignant pas tout à fait la demi-hauteur totale; ombilic étroit ou très étroit; ouverture oblique, subarrondie.

Test solide ou très solide, vert olive ou jaune verdâtre, orné de trois bandes brunes plus ou moins prononcées.

Hauteur maximum : 32-37-^{*}42 millimètres; diamètre maximum : 21-24-^{*}28 millimètres. Les dimensions marquées d'un astérisque correspondent à une forme *major*.

Cette variété se distingue surtout du type par sa taille plus grande et sa forme beaucoup plus allongée. Certains des exemplaires de la collection A. LOCARD (ceux de la Marne à Lagny, du Rhône à Lyon notamment) paraissent réellement très distincts du type *fasciata* tel qu'il a été figuré par les auteurs. Mais d'autres échantillons établissent tous les passages entre ces deux formes extrêmes.

La variété *subfasciata* est toujours relativement rare. Elle habite, de préférence, les eaux bien courantes. La Seine, à Poissy, au Pecq [BOURGUIGNAT], à Elbeuf [Collect. A. LOCARD]; la Marne, à Lagny [Collect. A. LOCARD]; la Loire, à Saumur, aux Ponts-de-Cé [BOURGUIGNAT, GERMAIN]; la Maine, à Angers, l'étang Saint-Nicolas, à Angers [GERMAIN]; l'étang de Grandlieu, dans la Loire-Inférieure [G. SERVAIS]; la Saône, à Neuville-sur-Saône, à Mâcon [Collect. A. LOCARD]; le canal du Nivernais [Collect. A. LOCARD]; l'Azergue, près de Beaujeu (Rhône) [BOURGUIGNAT]; le losne Béchevelin, à Lyon, le Rhône, à Oullins [Collect. A. LOCARD], etc.

Animal très grand, long de 30 millimètres, large de 18 millimètres, d'un gris bleuâtre orné de ponctuations jaunes, plus claires que dans le *Vivipara*

contecta: tentacules écartés, longs d'environ 7-8 millimètres, grêles, légèrement subulés, d'un noir bleuâtre, maculés de taches jaunes, possédant, chez les mâles, la même disposition que dans le *Vivipara contecta*, le tentacule droit étant dilaté, à son extrémité, en forme de spatule; yeux peu saillants, situés environ au tiers inférieur de la longueur des tentacules; bouche étroite, longue de 3 millimètres; pied très large, tronqué en avant, plus clair dessous que dessus.

Coquille ovoïde, un peu ventrue, ornée de stries longitudinales serrées, médiocrement fines, inégales; sommet peu aigu, comme émousé; spire composée de 4-5 tours non étagés, convexes, à croissance rapide; dernier tour assez renflé, un peu plus convexe vers le bas que dans le haut, formant environ la moitié de la hauteur totale; suture médiocre; ombilic réduit à une fente excessivement étroite, très souvent recouvert; ouverture oblique, subovale-arrondie, anguleuse dans le haut; périslome continu, mince, un peu tranchant, plus ou moins réfléchi sur l'ombilic.

Test relativement épais, parfois un peu pesant, solide, opaque, fauve ou roux pâle, quelquefois verdâtre, rarement d'un vert olive pâle, orné de trois bandes brunes ou fauves, plus ou moins larges, très apparentes, fort rarement interrompues.

Hauteur maximum : 18-30 millimètres; diamètre maximum : 14-25 millimètres.

Opereule concave, assez mince, subtransparent, d'un fauve clair brillant; stries concentriques fines et irrégulières; nucleus rapproché du bord columellaire.

Habitat. — Vil, en colonies souvent fort populeuses, dans les fleuves et les rivières, plus rarement dans les fossés ou les marais. Habile rarement avec le *Vivipara contecta*. C'est ainsi, par exemple, qu'en Suède et en Norvège, le *Vivipara contecta* ne se rencontre que deux degrés de latitude plus au Sud que le *Vivipara fasciata*, qui remonte ainsi beaucoup plus haut (1).

La plus grande partie de la France; plus commun dans le Nord.

Variations. — Cette espèce est assez constante; les variations suivantes, qui intéressent surtout le test et la taille des individus, ont seules, jusqu'ici, été observées dans notre pays.

Var. EX COLORE :

viridis Germain. — Test vert olive brillant, orné de trois fascies brunes bien marquées. Peu commun, un peu partout.

fasciata Westerlund [*Exposé critique Mollusques terr. eau douce Suède-Norvège*; 1871, p. 147]. — Test unicolore, verdâtre ou brun roux. Assez commun.

interrupta Germain. — Test orné de trois bandes interrompues. Rare. Etang Saint-Nicolas, près Angers.

Var. EX FORMA :

minor Germain [*Étude Mollusques terr. fluvial. Maine-et-Loire*; 1893, p. 220]. — Coquille ne mesurant que 18-20 millimètres de hauteur pour 14-16 1/2 millimètres de diamètre maximum. La Mayenne, près d'Angers; la Marne, à Charentou; la Seine, au quai de Javel, à Paris.

turrida Bourguignat [*Receus. Vivipara système européen*; 1880]. — Coquille un peu plus petite, de forme plus ramassée; dernier tour plus ventru, même test. C'est la variété *inflata* Locard [*Et. Variations malacolog. faune riv. et foss. bassin Rhône*, I, 1881, p. 365]. La Seine, au-dessous de

(1) WESTERLUND (C.-A.). — *Exposé critique Mollusques terr. eau douce Suède et Norvège*; 1871, p. 148.

Paris [BOURGIGNAT ; l'étang de Grandlieu, dans la Loire-Inférieure] [G. SERVAIN ; le Rhône, à Lyon] [LOCARD].

malleata Locard *loc. cit.*, I, 1881, p. 363. — Coquille de grande taille ; test comme marbré, surtout dans la partie du dernier tour voisine de l'ouverture. Le Rhône, à Lyon.

OBSERVATIONS. — Comme chez le *Vivipara costata*, les jeunes possèdent trois bandes brunes hispides simulant des carènes.

Il est bien établi maintenant, ainsi que l'ont montré DUPUY⁽¹⁾, JEFFREYS⁽²⁾ et WESTERLUND⁽³⁾, que l'*Helix vivipara* de Linné est cette espèce, puisque le naturaliste suédois dit :

« *H. testa perforata, subovata, obtusa, cornea, cingulis sulcatis, apertura suborbiculari* »⁽⁴⁾.

Ce qui ne peut évidemment se rapporter qu'au *Vivipara fasciata*.

La Vivipare à bandes de GEOFFROY⁽⁵⁾ est également cette coquille, ainsi que le montre un simple examen de la figure du *Traité des Coquilles des environs de Paris*.

J'ai indiqué, avec un point de doute, le *Vivipara occidentalis* dans ma synonymie. Cette espèce, qui n'est pas représentée dans la Collection A. LOCARD, n'a jamais été ni décrite, ni figurée. BOURGIGNAT dit seulement : « Coquille presque semblable à la *mamillata* de Turquie, à sommet aussi gros et aussi mamelonné, mais en différant par sa forme plus obèse et plus ventrue. Cette espèce, qui jusqu'à présent a vraisemblablement été confondue avec la *Vivipara fasciata*, est recouverte d'un épiderme d'un vert éclatant, surchargé de trois zonules d'un rouge marron très foncé. »⁽⁶⁾ Les échantillons vus par BOURGIGNAT provenaient du canal de Rennes [LETOURNEUX], du lac de Grandlieu [G. SERVAIN] et de la Charente, à Angoulême. Il est regrettable qu'il n'ait jamais été donné de détails plus étendus sur cette coquille, ce qui empêche, malgré les probabilités, de la rapporter avec certitude au *Vivipara fasciata*.

Famille des BYTHINELLIDÆ

Genre BYTHINIA Gray.

Helix (part.) Linné, *Syst. natur.*; éd. X, 1758, p. 768; — *Nerita* (part.) Muller, *Verm. terr. fluv. histor.*; II, 1774, p. 185; — *Bulinus* (part.) Poirer, *Coquilles env. Paris*; 1801, p. 61; — *Cyclostoma* (part.) Draparnaud, *Tableau Mollusques*; 1801, p. 30, 37, et *Hist. Mollusques France*; 1805, p. 36; — *Paludina* sous-genre *Bithynia* Gray, *Natur. arrang. Moll. in Med. reposit.*; 1821, XV, p. 232, 239 (sans caract.); — *Paludina* (part) de Lamarek, *Anim. sans vertèbres*; 1822, VI, part. II, p. 172 et 2^e éd. par Deshayes; 1838, VIII, p. 162; — *Bithynia* Risso, *Hist. natur. Europe méridionale*; IV, 1826, p. 100; — *Bithynia* (part.) Gray, in Turton, *Shells Brit.*; 1840, p. 90, 92; — *Bythinia* (part.) Stein, *Schneck. Berl.*, 1850, p. 95; — *Paludina* Dupuy, *Hist. Mollusques France*; 1851, p. 513; — *Bythinia* sous-genre *Elona* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques France*; II, p. 527; — *Bythinia* Paludine, in *Annales de Malacologie*; I, 1870, p. 181; — *Bythinia et Digyreidum* Locard, *Prodrome*, 1882, p. 223, 224; — *Bythinia et Digyreidum* Locard, *Coquilles fluviales France*; 1893, p. 71, 73; — *Bythinia* Locard, in *Annales Muséum hist. natur. Genève*; II, 1891, p. 65.

(1) DUPUY D. — *Histoire Mollusques terr. fluvial. de France*; 1851, p. 537

(2) JEFFREYS. — *Brd. Conchology*; I, p. 57.

(3) WESTERLUND (C.-A.). — *Exposé critique Mollusques Suède Norvège*; 1871, p. 118

(4) LINNÉ. — *Systema naturæ*, etc.; éd. X, 1758, p. 773, n^o 603.

(5) GEOFFROY. — *Traité sommaire des Coquilles fluv. terr. environs de Paris*; 1767, p. 112, pl. 3.

(6) BOURGIGNAT (J.-R.). — *Aperçu faune malacologique Danube*; in *Annales de Malacologie*; I, 1870, p. 57.

Animal ovale ou ovale allongé pouvant être entièrement contenu dans sa coquille; tentacules subulés, minces, toujours égaux entre eux; yeux sessiles situés à la base externe des tentacules; mâchoires nulles; vésicule auditive ne renfermant qu'une seule grande otolithe; pied ovalaire ou arrondi ne dépassant pas le mutle; organes génitaux situés à droite; verge externe et bifide placée derrière le tentacule droit. Ovipare.

Coquille de petite taille, dextre, turbinée, ovoïde, plus ou moins allongée, à sommet aigu; ouverture ovalaire ou arrondie; ombilic étroit ou recouvert; péristome continu, légèrement épaissi en dedans.

Opercule calcaire à nucleus subcentral, affleurant le péristome, mince et présentant des stries concentriques plus ou moins nombreuses et serrées.

Les *Bythinies* sont des animaux herbivores qui vivent en colonies, souvent fort populeuses, dans les mares, les ruisseaux, les petites rivières aux eaux pures et fraîches. On les rencontre également dans les marais vaseux ou encombrés de débris végétaux et, plus rarement, dans les grands fleuves comme la Loire, parfois même dans les endroits où le courant est relativement rapide. Elles aiment à grimper sur les pierres et les plantes submergées et possèdent la propriété de sécréter, à la façon des *Bythinelles*, un mince filet muqueux qui, passant entre le bord du péristome et l'opercule à moitié clos, leur sert à se suspendre aux plantes aquatiques.

Le genre *Digyreidum* proposé par LETOURNEUX ⁽¹⁾ pour le *Bythinia Bourguignati* Paladilhe ⁽²⁾ est uniquement basé sur les caractères de l'opercule qui « présente tout d'abord un filet spiral (un ou deux tours bien marqués) croissant rapidement et donnant naissance, par sa concavité, à des rayons divergents et subspirescents, ainsi qu'on l'observe sur l'opercule des espèces du genre *Annicola*; puis, vers la périphérie, le mode d'accroissement change tout à coup et est remplacé par des stries concentriques, qui caractérisent l'opercule des espèces du genre *Bythinia* » ⁽³⁾. Cette description correspond bien, en effet, à une disposition de l'opercule relativement fréquente dans certaines colonies de *Bythinies*, ainsi que l'ont montré COUTAGNE ⁽⁴⁾ en 1892 et LOCARD ⁽⁵⁾ en 1894, mais elle reste individuelle, purement accidentelle, sinon monstrueuse. On doit donc supprimer le genre *Digyreidum* de la nomenclature.

Le nom de *Bythinia* a été orthographié de différentes manières. GRAY écrit *Bithinia* et Russo *Bithynia*. Par contre, STEIN, MACGILLIVRAY, MOQUIN-TANDON, BOURGUIGNAT, PALADILHE, LOCARD, etc., écrivent *Bythinia*, tirant l'étymologie du grec *βυθιος*, qui vit au fond de l'eau.

Les *Bythinies* peuvent se répartir en deux sous-genres :

Les *Elona* (*part.*) Moquin-Tandon, pour les espèces de la série du *B. tentaculata*, à ombilic nul et à tours séparés par des sutures peu profondes;

Les *Codiella* de Monterosato, pour les espèces de la série du *B. Leachi*, à ombilic étroit et à tours séparés par des sutures profondes.

Sous-genre *Elona* Moquin-Tandon.

Elona (*part.*) Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; II,

(1) LETOURNEUX in LOCARD (A.). — *Prodrome malacologie franç.*; 1882, p. 224.

(2) PALADILHE (Dr.). — *Nov. Miscellan. malacolog.*; 1869, p. 101, pl. V, fig. 1-3.

(3) PALADILHE (Dr.). — *Loc. cit.*; 1869, p. 102, pl. V, fig. 2.

(4) COUTAGNE (J.). — Note sur les petites *Bythinidées* des environs d'Avignon; in *Annales Soc. Agriculture sc. arts Lyon*; V, p. 366.

(5) LOCARD (A.). — Les *Bythinia* du système européen; in *Revue suisse Zoologie et Annales Mus. hist. natur. Genève*; II, 1894, p. 72.

Bythinia tentaculata Linné.

- 1758 *Helix tentaculata* Linné, *Systema natur.*; édit. X, p. 774, n° 616.
 1767 *Helix tentaculata* Linné, *Systema natur.*; éd. XII, p. 1,249.
 1774 *Verita jaculator* Muller, *Verm. terr. et fluv. histor.*; II, p. 185.
 1778 *Turbo mutus* Da Costa, *Brit. Conchol.*; p. 91, pl. V, fig. 12.
 1779 *Buccinum pellucidum* Schroter, *Flus. conchyl.*; p. 320, pl. VII, fig. 16.
 1801 *Bulinus tentaculatus* Poiret, *Coquilles Aisne, env. Paris*; p. 61.
 1801 *Cyclostoma impura* Draparnaud, *Tabl. Mollusques France*, p. 41.
 1801 *Turbo janitor* Vallot, *Exerc. hist. natur.*; p. 6.
 1805 *Cyclostoma impurum* Draparnaud, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; p. 36, n° 7, pl. I, fig. 19.
 1807 *Cyclostoma jaculator* de Férussac père, *Essai méthode conchyliol.*; p. 66.
 1814 *Lymnaea tentaculata* Fleming in *Edinb. Encycl.*; VII, part. I, p. 78.
 1815 *Paludina impura* Brard, *Coquilles Paris*; p. 183, pl. VII, fig. 2.
 1820 *Paludina jaculator* Studer, *Kurz. Verzeichn.*; p. 91.
 1822 *Paludina impura* de Lamarck, *Anim. sans vertèbres*; éd. I, VI, part. II, p. 175, n° 5.
 1823 *Turbo tentaculatus* Sheppart, in *Trans. linn. society London*; XIV, p. 152.
 1826 *Bythinia jaculator* Risso, *Hist. Europe méridion.*; IV, p. 100.
 1828 *Paludina tentaculata* Fleming, *Brit. anim.*; p. 315.
 1835 *Paludina impura* Rossmässler, *Iconogr. der land und süsse. Mollusk.*; I, p. 107, pl. II, fig. 65.
 1838 *Paludina impura* de Lamarck, *Anim. sans vertèbres*; éd. II (par DESHAYES), VIII, p. 462, n° 5.
 1840 *Bythinia tentaculata* Gray in Turton, *Shells Britann.*, p. 93, fig. 20.
 1850 *Bythinia tentaculata* Stein, *Schneck. Musch. Berlin*; p. 92, taf. III, fig. 3.
 1851 *Paludina tentaculata* Dupuy, *Hist. Mollusques terr. fluviat. France*; p. 513, pl. XXVII, fig. 7.
 1852 *Paludina tentaculata* Kuster, in Martini et Chemnitz, *System. Conchyl. Cabin.*; *Gatt. Paludina*; p. 36, n° 38, taf. VIII, fig. 1-8.
 1855 *Bythinia tentaculata* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques terr. fluviat. France*; II, p. 528, pl. XXXIX, fig. 23-44.
 1862 *Bythinia tentaculata* Frauenfeld, *Verh. k. k. zoolog. botan. gesellsch. Wienn*; p. 1,147.
 1870 *Bythinia tentaculata* Paladilhe, *Paludin. franç.*, in *Annales de malacologie*; I, p. 182.
 1881 *Bythinia sebethina* Blanc in Coutagne, *Not. malacol. bassin Rhône*; p. 34.
 1882 *Bythinia tentaculata* Locard, *Prodrome malacol. franç.*; p. 223.
 1882 *Bythinia sebethina* Locard, *loc. cit.*; p. 224.
 1884 *Bythinia gravida* Ray, *Bullet. soc. malacologique France*; I, p. 151.
 1886 *Bythinia allopona* Westerlund, *Fauna paläart. region.*; p. 15.
 1892 *Bythinia stramicensis* Locard, *l'Echange, revue linn. Lyon*; VII, p. 16.
 1893 *Bythinia tentaculata* Locard, *Coquilles fluv. France*; p. 71, fig. 72.
 1893 *Bythinia decipiens* Locard, *loc. cit.*; p. 72 [non Millet].
 1893 *Bythinia gravida* Locard, *loc. cit.*; p. 72.
 1893 *Bythinia stratimencis* Locard, *loc. cit.*; p. 72.
 1893 *Bythinia sebethina* Blanc, *loc. cit.*; p. 73.
 1893 *Bythinia allopona* Locard, *loc. cit.*; p. 73.
 1893 *Bythinia potamica* Locard, *loc. cit.*; p. 73.
 1893 *Bythinia parva* Locard, *loc. cit.*; p. 73.
 1894 *Bythinia tentaculata* Locard, *Bythinia syst. européen*; in *Revue suisse zoologie*; II, p. 79, pl. V, fig. 1.
 1894 *Bythinia gravida* Locard, *loc. cit.*; II, p. 81, pl. V, fig. 21.
 1894 *Bythinia parva* Locard, *loc. cit.*; II, p. 83 et 104, pl. V, fig. 12.
 1894 *Bythinia allopona* Locard, *loc. cit.*; II, p. 83, pl. V, fig. 4.
 1894 *Bythinia ardussonica* Locard, *loc. cit.*; II, p. 83, pl. VI, fig. 12 [juv.].
 1894 *Bythinia decipiens* Locard, *loc. cit.*; II, p. 84, pl. V, fig. 6 [non Millet].
 1894 *Bythinia stramicensis* Locard, *loc. cit.*; II, p. 85 et 110, pl. V, fig. 16.
 1894 *Bythinia sebethina* Locard, *loc. cit.*; II, p. 85, pl. V, fig. 3.

β. — Variété *producta* Menke.

- 1830 *Paludina impura* var. b, *producta* Menke, *Synopsis methodici Molluscorum*; p. 41.

- 1855 *Bythinia tentaculata* var. β , *producta* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; II, p. 529, pl. XXXIX, fig. 31.
 1893 *Bythinia producta* Locard, *Coquilles fluviatiles France*; p. 72.
 1894 *Bythinia producta* Locard, *loc. cit.*; II, p. 80 et 96, pl. VI, fig. 26.
 1903 *Bythinia producta* Germain, *Et. Mollusques Maine-et-Loire*, p. 224, pl. A, fig. 32-33.

Animal exactement semblable à celui du *Bythinia tentaculata*.

Coquille assez grande, ovoïde allongée, ornée de stries longitudinales fines, onduleuses, serrées; sommet assez acuminé; spire haute, composée de 6-7 tours médiocrement convexes; dernier tour très grand, délieve vers l'extrémité, formant plus des 2/3 de la hauteur totale; suture assez accusée; ombilic presque entièrement recouvert, ouverture oblique, subarrondie.

Test solide, de couleur variable, généralement d'un corné plus ou moins jaunacé, assez souvent recouvert d'un épiderme noir ou vert foncé.

Hauteur maximum : 10-15 millimètres; diamètre maximum : 7-8 millimètres.

Opereule comme dans le type.

Cette variété se distingue surtout : par sa taille plus forte, par sa forme plus allongée et par sa spire à croissance plus régulière. Ce dernier caractère est encore accentué dans la forme que j'ai nommée *regularis* [GERMAIN (Louis). — *Mollusques Maine-et-Loire*; 1903, p. 224, pl. A, fig. 32-33] qui possède, en outre, un dernier tour à peine plus développé en largeur que l'avant-dernier, ce qui donne à la coquille une apparence cylindroïde assez caractéristique.

Assez commun, un peu partout. Angers, Erigné, Briollay, Saumur, etc., dans le département de Maine-et-Loire [GERMAIN]; Issoudun [Collect. A. LOCARD]; Châteaurox [GERMAIN] dans le département de l'Indre; Saint-Saulge, dans la Nièvre; Crémieu, dans l'Isère; Lyon, Châlons-sur-Marne, Menton, Nantes, Lille, Valenciennes, etc. [Collect. A. LOCARD].

Animal relativement grand, long de 10 millimètres, large de 6 millimètres, brun noirâtre ou noir foncé en dessus, d'un gris sale beaucoup plus clair en dessous, irrégulièrement tacheté de jaune; tentacules très écartés, longs de 6 millimètres, déliés et comme filiformes, brunâtres, couverts de points jaunes très nombreux; yeux assez grands, un peu saillants, très visibles; bouche longue de un millimètre; pied long de 8-9 millimètres, arrondi en avant, grisâtre sur les bords, beaucoup plus clair dessous que dessus, maculé de points jaunâtres ou laitoux plus ou moins nombreux et plus ou moins apparents.

Coquille ovoïde ou ovoïde-allongée, plus ou moins ventrue, ornée de stries longitudinales demi-effacées, fines, serrées et un peu inégales; sommet subaigu ou aigu; spire assez haute, composée de 5-7 tours assez convexes; dernier tour très grand, ventru-dilaté, formant un peu plus des 2/3 de la hauteur totale; suture médiocrement profonde; ombilic tout à fait recouvert; ouverture oblique, subovale, légèrement anguleuse en haut, n'égalant pas la demi-hauteur de la coquille; péristome continu, un peu épaissi, mais non rétréchi.

Test assez mince, solide, luisant, subtransparent, d'un corné plus ou moins foncé.

Hauteur maximum : 8-12 millimètres; diamètre maximum : 4 1/2-7 millimètres.

Opereule calcaire, effleurant presque le bord du péristome, mince, très légèrement concave, non transparent, à nucleus subcentral; stries concentriques à peine distinctes.

Habitat. — En colonies parfois extrêmement populeuses, aussi bien dans les eaux très courantes que dans les marais ou les étangs.

Toute la France.

Variations. — Comme tous les Mollusques très répandus, cette espèce présente d'assez nombreuses variations portant sur la forme générale, la taille, la coloration du test, etc... Les principales sont les suivantes :

Var. EX COLORE :

hyalina Germain *Et. Mollusques Maine-et-Loire*; 1903, p. 223. — Animal entièrement blanc ou jaune extrêmement pâle; coquille hyaline comme vitrée, légèrement laiteuse, assez transparente pour laisser voir la columelle. Habite les eaux à courant rapide, fixé aux pierres ou aux piles des ponts. La Loire, aux Ponts-de-Gé, près d'Angers.

cornea Locard *Et. Variations malacologiques bassin Rhône*; I, 1881, p. 367. — Coquille d'une couleur cornée plus ou moins pâle. Commun aux environs de Lyon [LOCARD].

cinerea Locard *loc. cit.*; I, 1881, p. 367. — Coquille de couleur cendrée, un peu pâle, subtransparente. Les environs de Lyon, dans le Rhône et la Saône [LOCARD].

fulva Locard *loc. cit.*; I, 1881, p. 367. — Coquille de couleur fauve, plus ou moins foncée, parfois un peu rougeâtre. Assez commun, presque partout.

nigricans Germain *loc. cit.*; 1903, p. 225. — Coquille recouverte d'un épiderme noir très foncé ou vert olive, plus ou moins brillant. Assez rare. Maine-et-Loire.

Var. EX FORMA :

major Locard *loc. cit.*; I, 1881, p. 367. — Coquille de grande taille, atteignant 15 millimètres. Rare. Environs de Lyon [LOCARD]; la Loire, aux Ponts-de-Gé, près d'Angers [GERMAIN].

ventricosa Menke *Synopsis method. Molluscorum*; 1830, p. 41. — Coquille plus ventrue, à spire courte, un peu globuleuse, surtout dans le bas. Peu commun; Montpellier, Toulouse [MOQUIN-TANDON]; Lyon, Grenoble, Mâcon [LOCARD]; les environs d'Angers [GERMAIN].

curta Garnier *in*: PICARD, *Hist. Mollusques terr. fluv. départ. de la Somme*; 1840, p. 301. — Coquille courte, presque conique; hauteur n'égalant pas le diamètre de la base. Je n'ai jamais vu cette variété, également citée par MOQUIN-TANDON *Hist. Mollusques terr. fluv. France*; II, 1855, p. 528, et qui pourrait bien n'être qu'une forme jeune du *Bythinia tentaculata*.

BOURCIGNAT et LOCARD ont créé de nombreuses espèces aux dépens de cette coquille. J'ai examiné, un à un, et avec la plus scrupuleuse attention, tous les échantillons de ces espèces conservés dans la Collection A. LOCARD, aujourd'hui au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Il en résulte que la plupart d'entre elles, établies sur des caractères individuels, quelquefois même sur des monstruosité, ne sauraient être conservées.

Ainsi, les échantillons étiquetés *Byth. decipiens* sont des *Byth. tentaculata* absolument typiques. La coquille décrite par LOCARD est, du reste, tout à fait différente de celle figurée par MILLET, ainsi que je le montrerai plus loin. Dans son travail sur les *Bythinia du Système européen*, LOCARD a figuré la forme qui, pour lui, est le véritable *Byth. decipiens* Pl. V, fig. 6; il suffit de comparer cette figure à celle du *Byth. tentaculata* représentée sur la même planche [Pl. V, fig. 1] pour se rendre compte de l'identité de ces deux coquilles.

Sous le nom de *Bythinia gravida*, la collection renferme une dizaine d'échantillons correspondant aux spécimens légèrement globuleux du *Byth. tentaculata*. Ce sont des exemplaires de cette même forme ou de la var. *ventricosa* Menke qui sont étiquetés *Bythinia parva*. Quant aux spécimens nommés *Byth. allopoma* et *Byth. potamica*, ils correspondent également à des *Bythinia tentaculata* plus ou moins ventrus-globuleux. Il est, d'ailleurs, pratiquement impossible de discerner certains échantillons de Nice étiquetés les uns *Byth. parva*, les autres *Byth. allopoma* et *Byth. potamica*.

Les exemplaires nommés *Bythinia stramineusis* correspondent, au contraire, à une forme un peu plus allongée que le type. Il en est de même de ceux inscrits sous le nom de *Bythinia sebethina*. Mais, sous ce dernier

nom, la collection renferme à la fois des *Bythinia tentaculata* typiques [exemplaires de Fréjus et de Valence], des *Byth. tentaculata* forma *elata* [exemplaires de Cabourg, d'Angers et de Saint-Chamas], et même des *Bythinia tentaculata* var. *producta* [exemplaires de Saint-Raphaël, Crémieu, Montpellier, Douai].

Enfin, le *Bythinia ardussonica* n'est pas représenté dans la collection. Mais, d'après la description de J. RAY⁽¹⁾ et la figuration de A. LOCARD⁽²⁾, je crois qu'il faut considérer cette coquille comme établie sur des individus jeunes du *Bythinia tentaculata*. Il faudrait posséder quelques échantillons authentiques pour se prononcer en toute certitude.

Bythinia matritensis Graëls.

- 1846 *Paludina impura* var. *matritensis* Graëls, *Catalogo de los Molluscos ten. etc. España*; p. 17, fig. 23-24.
 1864 *Bythinia matritensis* Bourguignat, *Malacol. terr. fluv. Algérie*; II, p. 539 [sans descript.].
 1886 *Bythinia tentaculata* var. *matritensis* Westerlund, *Fauna paläart. region.*; VI, p. 15.
 1893 *Bythinia matritensis* Locard, *Coquilles fluviat. France*; p. 73, fig. 73.
 1893 *Bythinia Michaudi* Locard, *loc. cit.*; p. 73 [non Duval].
 1891 *Bythinia matritensis* Locard, *Bythinia système européen*, in *Revue suisse zoologie*; II, p. 86, pl. V, fig. 20.
 1894 *Bythinia Michaudi* Locard, *loc. cit.*; p. 84, pl. V, fig. 23 [non Duval].
 1899 *Bythinia matritensis* Locard, *Conchyliol. portugaise*; p. 192.

Animal inconnu.

Coquille ovulaire-allongée, médiocrement ventrue, ornée de stries longitudinales fines, demi-effacées, assez irrégulières, serrées et un peu onduleuses; sommet aigu; spire relativement très haute, bien effilée, conique, composée de 6-7 tours bien convexes, à croissance presque régulière; dernier tour médiocre, très renflé, n'atteignant pas les 2/3 de la hauteur totale; suture profonde; ombilic recouvert; ouverture petite, subarrondie, un peu anguleuse en haut; péristome continu, légèrement épaissi.

Test assez mince, solide, brillant, subtransparent, d'un corné jaunâtre plus ou moins foncé.

Hauteur maximum : 9-15 millimètres; diamètre maximum : 5-8 millimètres.

Opereule affleurant le bord du péristome, à peine concave, non transparent, à nucleus subcentral un peu plus rapproché du bord externe; stries concentriques fines mais bien distinctes.

Habitat. — Espèce rare. L'Èrve, près de Cheméré, dans la Mayenne [LOCARD]; les environs d'Angers [GERMAIN]; la Charente, à Angoulême [Collection A. LOCARD]; Saint-Chamas, dans le département des Bouches-du-Rhône [COUTAGNE, Collection A. LOCARD]; Sainte-Lucie, dans le département de l'Aude, Montpellier [Collection A. LOCARD].

Rapports et différences. — Cette espèce ne peut être rapprochée de *Bythinia tentaculata*. On l'en distinguera :

Par sa forme bien plus étroitement allongée; par ses tours plus convexes, à croissance plus régulière et dont le dernier est notablement moins développé; par ses sutures plus profondes; enfin par son ouverture plus petite, plus régulièrement arrondie.

(1) RAY (J.). — In *Bulletin société malacologique de France*; 1, 1884, p. 156.

(2) LOCARD (A.). — Les *Bythinia* du système européen; in *Revue suisse de Zoologie et Annales Musée hist. natur. Genève*; II, 1884, pl. VI, fig. 12.

Variations. — Je n'ai observé que peu de variations dans les caractères de cette coquille. La suture seule est, parfois, un peu plus profonde dans quelques échantillons.

Observations. — La coquille décrite par LOCARD sous le nom de *Bythinia Michaudi* est incontestablement cette espèce. L'examen des figures données par cet auteur dans ses *Bythinia du Système européen*¹⁾ pouvait le faire supposer, mais l'étude de trois exemplaires de la Collection LOCARD ne laisse subsister aucun doute à cet égard. Enfin, la forme nommée *Bythinia Michaudi* par A. LOCARD n'est pas du tout l'espèce décrite sous ce même nom par DUVAL, ainsi que je le montrerai à propos du *Bythinia Leachi* Sheppard.

DUPUY a, dans son *Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, figuré assez fidèlement le *Bythinia malritensis* : sa figure 8 c (seulement), planche XXVII, se rapporte bien à cette espèce.

Sous-genre *Codiella* de Monterosato.

Codiella de Monterosato in Locard, *Bythinia* système européen, in *Revue suisse de zoologie et Annales musée hist. natur. Genève*; II, 1891, p. 70 [sans caractères].

Bythinia Leachi Sheppard.

- 1813 *Cyclostoma anatinum* Millet, *Mollusques Main-et-Loire*; p. 9, n° 6 [per error., cercl. synonym.].
 1821 *Paludina ventricosa* Gray, in *Médec. reposit.*; p. 239 [sans descript.].
 1823 *Turbo Leachi* Sheppard, in *Trans. linn. society*; XIV, part. I, p. 152.
 1827 *Paludina similis* des Moulins, *Mollusques Gironde*, in *Bullet. société linn. Bordeaux*; II, p. 65 [non Michaud].
 1828 *Paludina acuta* Fleming, *A history of brit. anim.*; p. 315.
 1835 *Paludina Kickxii* Westendorf, in *Bullet. Acad. Bruxelles*; III, p. 375.
 1840 *Bythinia ventricosa* Gray, *Shells of Brit. Isl.*; p. 49, pl. X, fig. 14.
 1843 *Paludina decipiens* Millet, *Magas. zoolog.*; p. 2, pl. LXV, fig. 2; et *Mémoires société agric. Angers*; 1881, V, pl. I, fig. 2 [non Locard, n. Servain].
 1845 *Paludina ventricosa* Brown, *Illustr. Conchol. of great Brit. and Irel.*; p. 27, pl. XIV, fig. 74-75.
 1849 *Bythinia Kirkii* et *Michaudii* Dupuy, *Catal. extramar. test. Gallia*; n°s 41 et 43.
 1851 *Paludina ventricosa* Dupuy, *Hist. Mollusques terr. fluviatiles France*; p. 145, pl. XXVII, fig. 5.
 1852 *Paludina Kickxii* Nyst in Kuster in Martini et Chemnitz, *Syst. Conchyl. Cabinet*; Gatt. *Paludina*; p. 45, n° 50, taf. IX, fig. 12-13.
 1855 *Bythinia Leachi* Moquin-Tandon, *Hist. Mollusques terr. fluviat. France*; II, p. 527, pl. XXXIV, fig. 20-23.
 1870 *Bythinia ventricosa* Kreglinger, *Systemat. Verzeichn. deutschl. Mollusken*; p. 311.
 1870 *Bythinia Leachi* Paladilhe, *Paludin. franç.*, in *Annales de malacologie*; I, p. 183.
 1882 *Bythinia Leachi* Locard, *Prodrome malacologie franç.*; p. 223.
 1893 *Bythinia Leachi* Locard, *Coquilles fluviatiles France*; p. 74, fig. 74.
 1894 *Bythinia Leachi* Locard, *Bythinia* système europ., in *Revue suisse zoologie*; II, p. 86.
 1894 *Bythinia Kickxi* Locard, *loc. cit.*; II, p. 88.

Animal médiocre, jaunacé ou blanchâtre, tacheté de noir et de jaune doré; tentacules longs d'environ 3 à 2 millimètres, très flexibles, cylindriques, subtransparents, d'un jaune blanchâtre plus ou moins clair; yeux noirs;

¹⁾ LOCARD A. — Les *Bythinia* du système européen, in *Revue suisse de Zoologie et Annales Mus. hist. natur. Genève*; II, pl. V, fig. 20 (*Bythinia Malritensis*) et pl. V, fig. 23 (*Byth. Michaudi*, var. *major*).

bouche arrondie; pied étroit, presque transparent, grisâtre en dessus, presque blanc en dessous.

Coquille globuleuse conoïde, très ventrue, surtout vers la partie inférieure du dernier tour, ornée de stries longitudinales très fines, serrées, presque effacées; sommet aigu; spire composée de 5-6 tours très convexes, un peu déprimés vers la suture, à croissance rapide; dernier tour grand, très renflé, comme détaché de la spire, égalant environ la demi-hauteur totale; suture très profonde; ombilic étroit ou très étroit; ouverture subovale-arrondie, un peu anguleuse en haut; péristome continu, non réfléchi.

Test mince, assez fragile, peu luisant, à peine subtransparent, d'un corné jaunâtre ou d'un brun roux plus ou moins foncé, généralement encroûté.

Hauteur maximum : 3-10 millimètres; diamètre maximum : 3 1/2-6 millimètres.

Opereule mince, un peu opaque, orné de stries concentriques nombreuses, très fines, mais bien distinctes.

Habitat. — Cette espèce, peu commune, habite les ruisseaux et les marais. Elle est surtout répandue dans le Nord et l'Ouest de la France et, notamment, dans les départements du Nord [NORMAND], de l'Ille-et-Vilaine [DUVAL], de la Sarthe [GOUPIE, MORIN], de Maine-et-Loire [MILLET, GERMAIN], de la Loire-Inférieure [GERMAIN], de la Vendée [RECLUZ], du Calvados [Collect. LOCARD], de la Gironde et de la Charente-Inférieure [DES MOULINS], etc...

Variations. — Cette espèce varie peu. GASSIES⁽¹⁾ a décrit, sous le nom de *Bythinia Baudouiniana*, une coquille qui diffère du *Byth. Leachi* « par ses tours plus distincts, plus élancés et plus nombreux⁽²⁾; par la fragilité de son test, sa coloration, son péristome plus épais, son ombilic plus ouvert, et enfin par son remarquable opereule » (il est d'un rouge orange). Cette espèce, qui n'est pas représentée dans la Collection A. LOCARD, ne me paraît qu'une variété *elata* analogue à celle que j'ai signalée aux environs d'Angers⁽³⁾.

Observations. — La coquille décrite par MILLET sous le nom de *Paludina decipiens* est incontestablement cette espèce, ainsi qu'en témoigne sa description et sa figuration. Cette dernière, qui est mauvaise dans la *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, est un peu meilleure dans la planche des *Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers* citée dans ma synonymie. C'est probablement pour cette raison que LOCARD a complètement méconnu cette coquille qu'il considère comme une bonne espèce, voisine du *Bythinia tentaculata*. Un tel rapprochement est absolument inadmissible et ne peut qu'égarer les naturalistes. DUPUY⁽⁴⁾, qui avait reçu des exemplaires authentiques de MILLET lui-même, avait parfaitement reconnu la véritable nature de ce Mollusque en le plaçant en synonyme de son *Paludina ventricosa*.

La même erreur a été commise au sujet de *Bythinia Michaudii* Duval par A. LOCARD qui a décrit, sous ce nom, une coquille que l'on doit rapporter au *Bythinia matritensis* Graëls. Quant à l'espèce de DUVAL, elle est synonyme du *Bythinia Leachi*. La description originale ne laisse aucun doute à cet égard : les caractères énoncés concordent de tout point, aussi bien pour l'animal que pour la coquille, avec ceux reconnus par SIEPPART à son *Turbo Leachi*.

(1) GASSIES (J.-B.). — *Malacologie terr. eau douce région intra-littorale de l'Aquitaine*; in *Actes soc. Linéenne Bordeaux*; XXVI, 1867, pl. I, fig. 7 [à part, p. 23].

(2) Ce dernier caractère distinctif est faux. Dans sa diagnose, GASSIES attribue 4 à 5 tours de spire à son espèce, ce qui correspond justement au *Bythinia Leachi*.

(3) GERMAIN (LOUIS). — *Étude Mollusques Maine-et-Loire*; 1903, p. 228.

(4) « MM. MILLET et DUVAL m'ont communiqué leurs échantillons authentiques... » DUPUY (D.). — *Histoire Mollusques terr. flav. France*; 1851, p. 546.

Je ne parlerai pas ici des *Bythinia Bayonnensis* Locard⁽¹⁾ et *Bythinia celtica* Bourguignat⁽²⁾. La première de ces espèces, représentée dans la Collection A. LOCARD par un seul échantillon provenant du lac de la Négresse, près de Bayonne, est une coquille jeune qu'il est absolument impossible de séparer de l'*Amnicola similis* Draparnaud⁽³⁾. Quant à la deuxième, c'est la forme septentrionale de ce même *Amnicola similis* dont elle est très voisine. Je la connais de Laval, Rennes et Poitiers (Collection A. LOCARD; enfin d'Angers, Sorges, Cholet, etc..., dans le département de Maine-et-Loire GERMAIN).

Il me reste enfin à parler du *Bythinia Bourguignati* décrit et figuré en premier lieu par le Dr PALADILHE⁽⁴⁾, ensuite par A. LOCARD⁽⁵⁾. Je reproduis d'abord la description originale :

« Coquille à fente ombilicale étroite, conique ventrue, cornée, assez solide, à stries d'accroissement bien apparents à la loupe, plus ou moins encroûtée d'un limon olivâtre; spire assez aiguë, à sommet petit; 5 tours assez convexes, croissant rapidement, et séparés par une suture bien marquée; dernier tour très grand, ventru, dépassant la moitié de la hauteur totale, remontant un peu vers l'ouverture à l'insertion supérieure de son bord libre qui est un peu arqué et faiblement projeté en avant; ouverture assez oblique, ovale-subpiriforme, anguleuse en haut; péristome simple, droit, à peine évasé; bord columellaire un peu réfléchi vers la fente ombilicale, bord externe médiocrement arqué.

Hauteur : 4 1/2-5 millimètres; diamètre : 3 1/2 millimètres.

Opereule..... (Voir ci-dessus, à propos des généralités sur le genre *Bythinia*).

Cette intéressante espèce de *Bythinie* a été recueillie dans les bassins du Jardin Picos, près de Perpignan (Pyrénées-Orientales). »

Remarquons tout d'abord que le *Bythinia Bourguignati* n'a jamais été retrouvé. Il n'en existe aucun exemplaire dans la Collection A. LOCARD, et G. COUTAGNE l'a vainement cherché dans sa station originale⁽⁶⁾. On ne peut donc s'en faire une idée que d'après la description ci-dessus reproduite et la figure qui l'accompagne. Or, le Docteur PALADILHE s'est surtout basé, pour établir cette espèce, sur les caractères de l'opereule, caractères qui ont paru suffisants à LETOURNEUX⁽⁷⁾ pour motiver la création de son genre *Digypreidum*. J'ai montré précédemment que, non seulement cette coupe générique était inacceptable, mais encore qu'elle était basée sur des caractères purement individuels. Il reste alors peu de chose pour définir le *Bythinia Bourguignati*. Comparé au *Bythinia Leachi*, on « l'en distinguera aisément par sa fente ombilicale plus petite, la partie supérieure de ses tours plus convexe et non aplatie comme elle l'est chez la *B. Leachi*, ce qui détache singulièrement les tours de celle-ci »⁽⁸⁾. Il y aurait donc la même différence qu'entre le *Viripara conlecta* typique et la forme de coquille nommée *Viripara*

1. LOCARD (A.). — Les *Bythinia* du système européen; in *Revue suisse de Zoologie et Annales Mus. hist. natur. Genève*; II, 1894, p. 89 et 114, pl. VI, fig. 18.

2. BOURGUIGNAT (J.-R.) in PALADILHE. — Paludiméides françaises, in *Annales de Malacologie*; I, 1870, p. 184. — LOCARD (A.). — *Loc. cit.*; 1894, II, p. 88, pl. VI, fig. 20.

3. DRAPARNAUD (J.-P.-R.). — *Hist. Mollusques terr. (Iur.) France*; p. 34, pl. I, fig. 15 (*Cyclostoma simile*).

4. PALADILHE (Dr.). — Descript. de quelques Paludiméides, Assumiméides et Melanidées nouvelles; in *Revue et magasin de Zoologie pure et appliquée*; 2^e série, XXI, 1869, p. 224, pl. 19, fig. 1-3; et *Nouvelles Miscellanees malacologiques*; 1869, p. 101, pl. V, fig. 1-3.

5. LOCARD (A.). — *Coquilles fluviatiles de France*; 1893, p. 75, fig. 75-76 (*Digypreidum Bourguignati*).

(6) COUTAGNE (G.). — *Recherches sur le polymorphisme des Mollusques de France*; 1895, p. 8, note 1.

(7) LETOURNEUX in LOCARD (A.). — *Prodrome malacologique (franç.)*; 1882, p. 224.

(8) PALADILHE (Dr.). — *Loc. cit.*; 2^e série, XXI, 1869, p. 227.

communis par Bourguignat. L'aplatissement des tours au voisinage de la suture est d'ailleurs très variable chez le *Bythinia Leachi*, et les échantillons dont les tours sont parfaitement convexes ne sont pas très rares⁽¹⁾. Bien entendu, tous les intermédiaires existent entre ces deux types extrêmes. Quant à la figure donnée par PALADILLE, elle correspond à une variété *obesa* du *Bythinia Leachi*. Je crois donc prudent de considérer actuellement le *Bythinia Bourguignati* comme se rattachant, à titre de variété si l'on veut, au *Bythinia Leachi*. On ne sera définitivement fixé sur sa valeur que par la découverte de nouveaux échantillons.

(1) C'est notamment un exemplaire à tours convexes qui a été figuré par MOQUIN-L'ANDON (*Hist. Mollusques terr. Juv. France*, 1855, pl. XXXIX, fig. 21).

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. — *Bythinia producta* Menke. Erigné (Maine-et-Loire). × 2.
 Fig. 2. — *Bythinia producta* Menke. Châlons-sur-Marne.
 Fig. 3. — *Bythinia Michaudi* Locard, *non* Duval. Montpellier.
 Fig. 4. — *Bythinia matritensis* Graëlls. Montpellier.
 Fig. 5. — *Bythinia sebethina* Blanc. Saint-Baphaël Var.
 Fig. 6. — *Bythinia tentaculata* Linné. Lunéville.
 Fig. 7. — *Bythinia decipiens* Locard, *non* Millet. Mortagne (Vendée).
 Fig. 8. — *Bythinia sebethina* Blanc. Crémieu (Isère).
 Fig. 9. — *Bythinia matritensis* Graëlls. Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône).
 Fig. 10. — *Bythinia polamica* Bourguignat. Toulon.
 Fig. 11. — *Bythinia parva* Locard. Canal du Midi; sans indication précise de localité, mais provenant du département de l'Aude. × 3.
 Fig. 12. — *Bythinia allopoma* Westerlund. Saint-Raphael (Var).
 Fig. 13. — *Bythinia Leachi* Sheppard. La Maine, à Angers.
 Fig. 14. — *Vivipara Locardi* Germain. La Mayenne, près du viaduc du chemin de fer de l'Ouest, à Angers (ma collection). Grandeur naturelle.
 Fig. 15. — *Vivipara Locardi* Germain. Exemplaire jeune. Même localité.
 Fig. 16. — *Vivipara Bourguignati* Servain. Lunéville.
 Fig. 17. — *Vivipara penthica* Servain. Montluçon (Allier).
 Fig. 18. — *Vivipara fasciata* Müller. Lagny (Seine-et-Marne).
 Fig. 19. — *Vivipara imperialis* Bourguignat. Neuville-sur-Saône (Côte-d'Or).
 Fig. 20. — *Vivipara contacta* Millet. Villefranche Haute-Garonne.
 Fig. 21. — *Vivipara brachya* Letourneux. Montauban.
 Fig. 22. — *Vivipara subfasciata* Bourguignat. Neuville-sur-Saône (Côte-d'Or).
 Fig. 23. — *Vivipara communis* Bourguignat. Montauban.
 Fig. 24. — *Vivipara lacustris* Beck. Le Rhône, à Arles.

Sauf indications contraires, toutes les espèces figurées ici font partie de la collection ARNOULD LOCARD, déposée au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Les figures 1 à 10 sont grossies deux fois, les figures 11, 12 et 13 le sont trois fois; enfin les figures 14-24 sont en grandeur naturelle.

Paris.

L. GERMAIN.

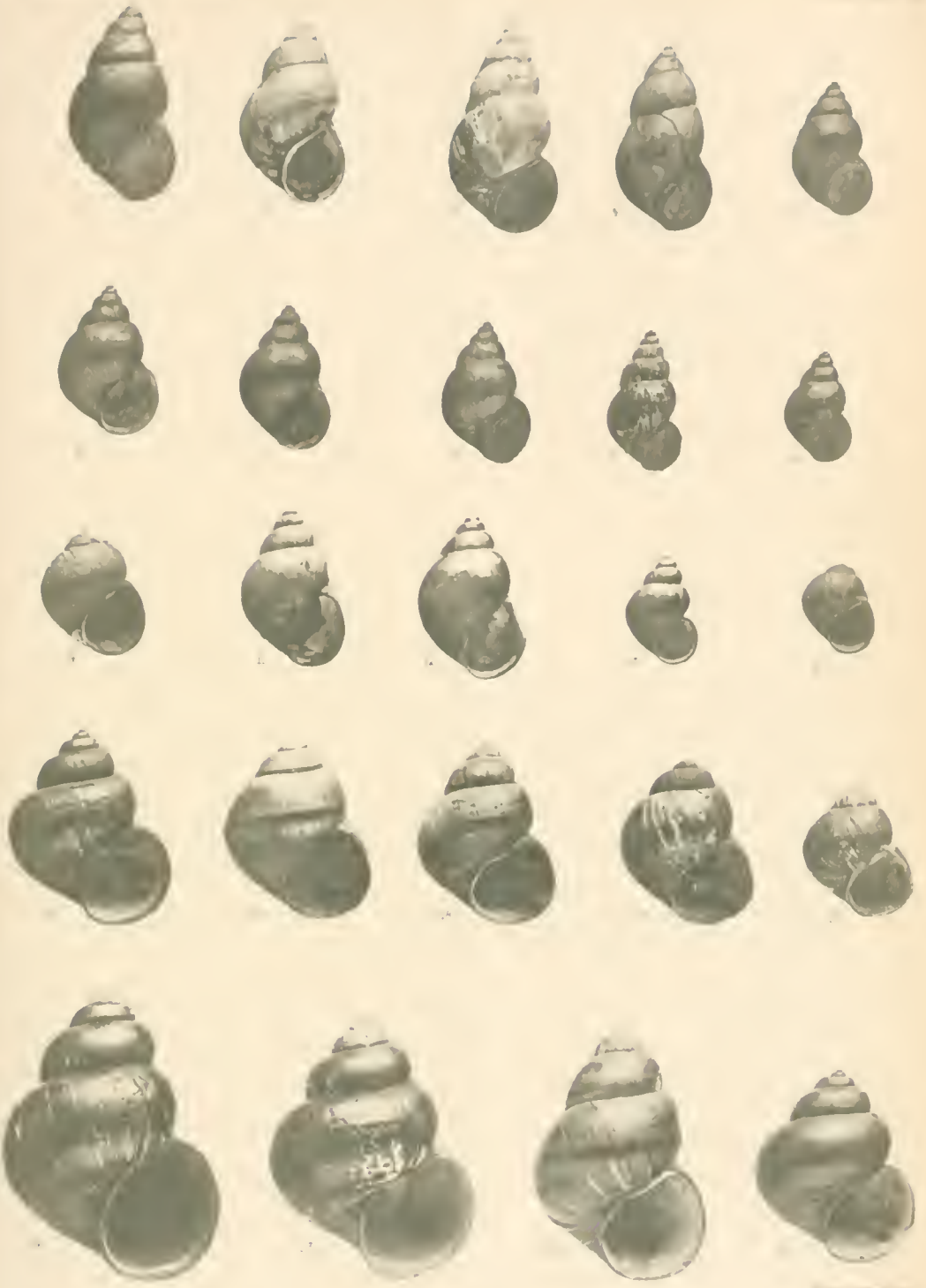
— x —

CONTRIBUTION A LA FAUNE DES MYRIOPODES DE FRANCE

Je dois à l'amabilité de mon excellent collègue M. Ribaut, professeur à l'Université de Toulouse, la communication des *Lithobius* qu'il a recueillis dans la région pyrénéenne de Saint-Béal, qui n'a encore été explorée que par lui, au point de vue myriopodologique.

Ses récoltes m'ont révélé dix espèces déjà connues et trois formes nouvelles.

Les espèces déjà connues sont :



Vivipara et Bythium
de France

<i>Lithobius aulacopus</i> Latzel.	<i>Lithobius piceus-gracilitarsis</i> Brolemann.
— <i>troglodites</i> Latzel.	— <i>borealis</i> Meinert.
— <i>tricuspis</i> Meinert.	— <i>pilicornis</i> Newport.
— <i>forficatus</i> Newport.	— <i>mediterraneus</i> Mihi.
— <i>piceus</i> A. Koch.	— <i>calcaratus</i> C. Koch.

LITHOBIUS FORFICATUS CONVENICUS, n. subsp.

Ochraceus vel *castaneus*; minus robustus, sublarvis, subglaber.

Antennae dimidium corpus longitudine fere aequantes 15 articulatae.

Ocelli utrinque 22-23 in series 5 digesti (1+5, 5, 4, 4, 3-1+6, 6, 4, 4, 2).

Carax coxillae pedum maxillarium dentibus 11 armatae (6+5).

Laminae dorsales 9, 11, 13, unguibus pasticis valde productis.

Pori coxales uniseriati, 5, 6, 6, 4, magni, rotundi.

Pedes primi paris infra calcaribus 0, 0, 1, 1, 0.

Pedes anales, sal longi, dimidium corpus longitudine fere aequantes, ungue singulo, infra calcaribus 0, 1, 3, 3, 1. — Articuli primi margine laterali inermi.

Genitalia feminearum unguis trilobus; calcarium duo paria.

Longitudo corporis, 16^{m/m}.

Latitudo corporis, 2^{m/m}.

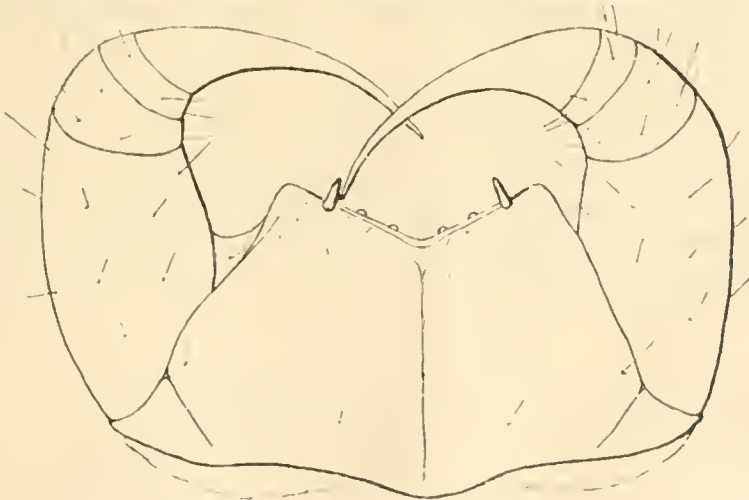
Longitudo antennarum, 6^{m/m}, 8^{m/m}.

— pedum analem, 7^{m/m}.

Des sous-genres } *Lithobius* Stuxberg.
 } *Oligobothrus* Latzel.

Le *Convenicus* est très proche du *forficatus*, peut-être n'en est-il qu'une variété. Il en diffère par ses pores coxaux franchement ronds, au lieu d'être transversaux et en forme de boulomière, et par la longueur de ses antennes et de ses pattes anales.

Cette forme a été trouvée par M. Ribaut à Fos (Haute-Garonne).



Lithobius Ribauti : Hanches et pattes forepaulaires.

LITHOBIUS RIRACTI, n. sp.

Ochraceus vel *brunneo-flavus*; minus robustus, sparsissime hirsutus.

Antennae dimidium corpus longitudine non aequantes 25 articulatae.

Ocelli utrinque 11-13 in series 3-4 digesti (1 + 4, 3, 3 = 1 + 5, 4, 3) = 1 + 4, 3, 3, 2).

Coræ coalitæ pedum maxillarium dentibus aculeiformibus 2 armata (1 + 1).

Unguis pedum maxillarium longe pergracilis.

Laminæ dorsales angulis posticis rotundatis, 11 reclusis, 13 valde productis.

Pori corales uniseriati, rotundi 3. 1, 4, 5 — 3. 4, 5, 5, sat magni.

Pedes primi paris infra calcaribus 0, 0, 1, 1, 0.

Pedes anales, ungue singulo, infra calcaribus 0, 1, 3, 1, 0 — (0, 1, 3, 2, 0).

— *Articuli primi margine calcare singulo laterali armati.*

Genitalia femineorum unguis obsolete bi- vel tribobus; calcarium duo paria.

Longitudo corporis, 11,5^{m/m}-14^{m/m}.

Latitudo corporis, 2^{m/m}.

Longitudo antennarum, 4^{m/m}-5^{m/m}.

— *pedum analium, 5^{m/m}-6^{m/m}.*

Des sous-genres $\left\{ \begin{array}{l} \text{Hemilithobius Stuxberg.} \\ \text{Oligobolthrus Latzel.} \end{array} \right.$

Cette espèce est très remarquable et n'a d'affinité avec aucun de nos types français. Elle se rapprocherait, par l'armature de ses pattes forcipulaires, de l'espèce aveugle *L. Matulicü* décrite par Verhoeff sur un individu ♀ trouvé dans la grotte d'Elias, près de Trebinje (Autriche).

L'armature dentiforme des bandes, que l'on rencontre chez la généralité des *Lithobius*, a disparu. La marge antérieure est bordée par une carène presque rectiligne, formant ourlé, et sur le bord inférieur de cette carène se dresse, à droite et à gauche, une sorte de dent en forme d'aiguillon, légèrement arqué.

Dans l'espace laissé libre entre ces deux aiguillons, et sur le bord supérieur de la carène, sont disposés, à intervalles réguliers, 4 minuscules tubercules hémisphériques.

Nous avons là un exemple frappant du *Principe du balancement des organes*, énoncé par Geoffroy-Saint-Hilaire: les deux calcares labiaux, que l'on trouve chez tous les *Lithobius*, à droite et à gauche de l'armature dentiforme, se sont développés et transformés en de forts aiguillons, faisant fonctions de dents, tandis que les dents elles-mêmes se sont complètement atrophiées.

Les ongles des pattes forcipulaires offrent aussi un caractère absolument particulier par leur longueur et leur forme grêle et élancée.

La fixité des formes du *L. Ribaulti* est remarquable: les exemplaires recueillis dans deux régions éloignées des Pyrénées nous donnent des caractères absolument semblables. Nous possédons 6 individus: 3 ♂ que j'ai capturés à la forêt des Fanges (Aude), à 1.200 mètres d'altitude, et 1 ♂ et 2 ♀ trouvés à Saint-Béal (Haute-Garonne), à 500 et 800 mètres, par M. Ribault, à qui je suis heureux de dédier cette espèce.

LITHOBIUS BEATENSIS, n. sp.

Ochraceus vel rufa-brunneus; sat robustus, subterris.

Antennæ dimidio corpore multo breviores 24 articulatae.

Ocelli utrinque 17-19 in aegre conspicuis seriebus 4-5 digesti.

Coræ coalitæ pedum maxillarium; dentibus 1 minimus armata (2 + 2).

Laminæ dorsales omnes angulis reclusis vel rotundatis.

Pori corales in seriem singulorum digesti 4, 4, 5, 5, magni, transversales.

Pedes primi paris infra calcaribus 0, 0, 2, 3, 1.

Pedes anales, sat breves, ungue singulo, infra calcaribus 0, 1, 3, 2, 0 armati. — Articuli primi margine calcare singulo laterali armati.

Genitalia femineorum unguis obsolete tribobus; calcarium duo paria.

Longitudo corporis, 24^{m.m.}.

Latitudo corporis, 2^{m.m.} 5.

Longitudo antennarum, 5^{mm.} 5.

pedum anabium, 7^{m.m.}.

Des sous-genres *Archilithobius* Stunzberg.
Oligobolurus Latzel.

Le ♂ nous est inconnu.

Cette espèce, trouvée par M. Ribaut à Saint-Beal (Haute-Garonne), vers 1,500 mètres d'altitude, est très voisine de *L. audax* de Meinert, dont elle diffère par ses ocelles aplatis et confuses, les pores coxaux franchement transversaux et la taille plus grande.

Les dents des hanches forcipulaires sont très petites et les deux calcares latéraux, généralement presque invisibles chez les autres *Lithobius*, sont très développés. Les angles génitaux ♀, au lieu d'être largement et souvent confusément lobés, sont finement lobés sur les côtés, et l'ongle médian très grand et arqué.

Toulouse,

Jules CHALANDE.

—————x—————

NOTE SUR LES SCHISTES A MELETTA D'HUTTINGEN

Près Istein (Grand-Duché de Bade)

BIBLIOGRAPHIE

Geologische Skizze des Grossherzogtums Baden mit einer geologische Uebersichtskarte im Mastab 1:40.000^e, von Dr Phillip Platz, Bielefeld's Verlag karlsruhe. — Carte topogr. du Grand-Duché de Bade, au 1:25.000^e, n° 139 Kandern, n° 152 Loerrach. — Geologischer Führer der Umgebung von Freiburg, von Dr G. Steinmann und Dr Fr. Graeff, Freiburg i. B., 1890. — Contribution à l'étude du terrain tertiaire d'Alsace (*suite*). — Sur l'horizon saunâtre avec bryozoaires d'Istein par MM. Mathieu Mieg, G. Bleicher et Fliche, Bull. Soc. géol. de France, 3^e série, t. XXII, p. 334. — Mathieu Mieg, Note sur les schistes à Meletta de Bamlach (Grand-Duché de Bade), Feuille des Jeunes Naturalistes, IV^e série, n° 429, 1^{er} juillet 1906. — Ueber die Erbohrung artesischen Wassers auf den Isteiner Klotz von G. Steinmann, Mitt. der Grossh. Badischen Geol. Landesanst. V Bd. 1 Heft 1906. — Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik des Isteiner Klotzes von Dr Otto Hug, Mitt. der Grossh. Badischen Geol. Landesanst. III Band, 3 Heft, 1897. — Ein Beitrag zur Kenntniss des Elsässer Tertiärs von Dr A. Andreae, Abh. z. Geol. Spezialkarte von Els. Loth. Band II, Heft III, mit Atlas 1884. — J.-J. Heckel, Beiträge zur Kenntniss des fossilen Fische Oesterreichs Denkschr. d. k. k. Ak. d. Wiss. I (1849), p. 223 et 233, Tf. 20 et 26. — Notice sur les Poissons de Froide-Fontaine, par M. H.-E. Sauvage, Bull. Soc. géol. de France, 2^e série, tome XXVI, p. 397.

Dans une note parue en juillet 1906 dans la *Feuille* (1), j'avais signalé l'existence des schistes à Meletta à Bamlach, dans la série tertiaire des environs

(1. Note sur les schistes à Meletta de Bamlach (Grand-Duché de Bade), Feuille des Jeunes Naturalistes, IV^e série, n° 429.

de Kleinkems; des travaux de recherches d'eau, exécutés l'été dernier, m'ont permis de retrouver cet horizon à environ 4 kilomètres au S., en ligne droite de Bamlach, à Hullingen, vers le sommet de l'Isteiner Klotz. Un puits, d'un diamètre d'environ 1^m20, a été creusé à l'entrée du village, en face de la première maison d'Hullingen, à 180 mètres environ de la chapelle située à la cote 383,9 de la carte topographique au 1/25.000^e. Ce puits, creusé à un niveau d'environ 310 mètres, a fourni la coupe suivante, prise de haul en bas :

Loess jaunâtre	10 mètres environ.	
Loess mélangé de gravier diluvien.....	1 mètre —	
Argile à Septoria....	{ Argile grise, légèrement sableuse 1,20 mètre environ. Argile grise, compacte..... 2,80 —	
Schistes à Meletta...	{ Schiste à Meletta, noirâtre, bitumineux, riche en restes de poissons, foraminifères, débris végétaux 0,20 mètre environ. Grès dur schisteux, gris brunâtre 0,10 — Schiste gréseux, tacheté brunâtre 0,10 —	

LOESS. — Les dix premiers mètres de loess retirés du puits sont pauvres en coquilles; j'y ai remarqué cependant quelques fragments d'*Helix pomatia* L., mais ils proviennent des trois premiers mètres du loess et non pas d'un niveau profond comme ceux cités par M. Steinmann (1) dans son mémoire sur le puits artésien de l'Isteiner Klotz. Le dernier mètre de loess extrait était assez fortement mélangé de gravier diluvien analogue à celui des basses terrasses. Ce loess de couleur jaunâtre, avec stries irrégulières brunâtres ferrugineuses, assez riche en débris de coquilles de petite taille, appartenant aux genres *Pupa*, *Helix*, *Succinea*, présente une apparence de dépôt de courant.

ARGILE A SEPTARIA. — L'argile grise compacte contient des foraminifères peu nombreux : *Rotalia Soldani* var. *Girardana* Rss., *Ammodiscus* sp., *Nodosaria* sp., *Haplophragmium* sp., un fragment d'empreinte de bivalve pourrait se rapporter à *Nucula Duchasteli* n. sp., mais il est beaucoup trop incomplet pour qu'il soit possible de l'affirmer.

SCHISTES A MELETTA. — Le nombre d'échantillons sortis du puits ne permet pas de faire une étude aussi complète qu'à Bamlach, mais l'analogie est grande entre les deux gisements.

Le genre *Amphysile*, qui fait défaut à Bamlach, est représenté par un échantillon à peu près entier qui se rapporte à *Amphysile Heinrichi* Heck.

Les restes de *Meletta*, très nombreux et dans un état très fragmenté, semblent appartenir à l'espèce *Meletta crenata* Heck, que j'ai signalée à Bamlach.

Le genre *Palaeorhynchium* est représenté par des piquants et des rayons articulés des nageoires provenant probablement de *Palaeorhynchium latum* Ag., assez abondant dans les schistes à Amphysile de Froide-Fontaine.

Les foraminifères, assez nombreux, mais très peu variés, appartiennent aux mêmes espèces que celles de Bamlach.

Nodosaria (Dentalina) sp., voisine de *Trichostoma* Rss.

Textularia sp., qui semble appartenir au groupe de *Bolivina Beyrichi* Rss.
Rotalia Soldani var. *Girardana* Rss.

(1) Voy. G. Steinmann : Ueber die Erbohrung artesischen Wassers auf dem Isteiner Klotz, p. 179-181.

Les mollusques sont représentés par quelques empreintes écrasées de bivalves indéterminables.

Les empreintes végétales sont à l'état charbonneux et très fragmentées, comme celles de Bamlach (1); le petit nombre d'échantillons réunis et leur mauvais état de conservation n'a pas permis à M. Fliche d'en faire l'étude, mais il est d'accord avec moi pour admettre que Huttingen est un gisement analogue à Bamlach, quoique plus pauvre en restes de végétaux déterminables. M. Fliche m'écrit en outre ce qui suit : « Je n'ai pas trouvé une seule » empreinte attribuable à des végétaux autres que des algues, au moins d'une » façon certaine. Ce ne paraissent être surtout, — si ce n'est exclusivement, » — des débris très fragmentés de *Phéophycées*, mais sans qu'on puisse » risquer aucune détermination, même simplement générique, sauf pour un » grand fragment de thalle foliacé qui me semble provenir d'une *Laminaire*, » sans que, bien entendu, on puisse ni le rapporter à une espèce déjà connue, » ni le décrire sous un nom nouveau, en l'absence de tout caractère per- » mettant quelque précision dans une description. »

La découverte des schistes à Meletta et des argiles à *Septaria* d'Huttingen complète le profil donné récemment par le Dr Steinmann (2) des dépôts oligocènes d'Istein et les coupes que j'ai publiées en 1894 (3), en collaboration avec MM. Bleicher et Fliche, des carrières du vignoble d'Istein et du Grünberg.

Comme conclusions à notre travail sur l'horizon saumâtre avec bryozoaires d'Istein, nous disions :

« Aux dépôts argileux et d'eau saumâtre du vignoble d'Istein succèdent » probablement des bancs assez épais de grès et de conglomérats, niveau » côtier et terrestre qui se termine au Grünberg par un nouvel horizon sau- » mâtre argilo-gréseux. L'ensemble de ces dépôts correspond à l'oligocène » moyen pour remonter peut-être jusqu'à la base de l'oligocène supérieur » avec les dépôts du Grünberg. »

Comme l'on a prouvé depuis les travaux du Dr Otto Hug (4) et le mémoire récent du Dr Steinmann, les dépôts saumâtres du vignoble d'Istein et du Grünberg doivent être considérés comme étant du même âge et appartenant à l'oligocène moyen, car il faut tenir compte de l'existence des failles qui traversent l'Isteiner Klotz et de l'épaisseur réduite de l'oligocène en cet endroit.

Les fouilles et terrassements exécutés par le génie militaire dans la partie sud du fort d'Istein, au voisinage de l'ancienne carrière du Grünberg (cote 348,5 de la carte), ont fourni au Dr Steinmann l'intéressant profil mentionné plus haut et dont nous allons nous occuper. Dans ce profil (5), l'oligocène moyen, d'une épaisseur très réduite d'environ 6 mètres, repose directement sur l'oligocène inférieur, avec *Melania albigenensis* Noul. et *Melanopsis carinata* Sow., d'une épaisseur d'au moins 8 mètres, mis à jour pour la première fois dans la région d'Istein.

L'oligocène moyen, dans sa partie supérieure, au-dessous de 2 mètres

(1) Le profil de cette note pour corriger une petite erreur qui s'est glissée dans ma dernière note sur les schistes à Meletta de Bamlach. Parmi les algues qui avec *Hymenothalia amphipylarum* Schimp constituent cette florule, il se trouve un grand fragment d'une algue foliacée qui se rapporte non pas à un *Laminium*, mais peut-être à une *Laminaire* prise dans son sens le plus large.

(2) Ueber die Erbohrung artesischen Wassers auf dem Isteiner Klotz von G. Steinmann, p. 176-178, profil p. 176-177.

(3) Contribution à l'étude du terrain tertiaire d'Alsace (suite) sur l'horizon saumâtre avec Bryozoaires d'Istein par MM. Mathieu Meg. Bleicher et Fliche, p. 334-340.

(4) Dr Otto Hug, Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik des Isteiner Klotzes, Geologis. Jahrbuch des Isteiner-Klotzes, I, 25, 000.

(5) G. Steinmann, ouv. cité, p. 176-177.

d'un grès calcaire, renferme un banc argileux et marno-calcaire fissile d'environ 0^m50 d'épaisseur contenant, vers le sommet du banc : *Cyrena semistriata* Desh., *Psammobia plana* Desh., *Mytilus socialis* A. Br., *Rissoina Kisslingi* Hug., *Hydrobia Dubuissoni* Rouill. (n. s.), *Neritina juvenilis* L., *Membranipora laxa* Reuss., *Triloculina* sp. (1), qui est l'équivalent de l'horizon saumâtre avec Bryozoaires du vignoble d'Istein. Il y a toutefois lieu de remarquer que le banc marnéux à *Membranipora laxa* Reuss. du vignoble d'Istein est presque entièrement formé par ce bryozoaire, tandis qu'il est plutôt rare dans le gisement découvert par M. le Dr Steinmann. J'ajouterai, comme je l'ai du reste déjà mentionné dans notre précédent travail sur l'horizon saumâtre d'Istein, que les bancs durs marno-schisteux avec *Hydrobia Dubuissoni*, etc., que l'on rencontre à la partie supérieure des dépôts à plantes et insectes du Rüssgraben, renferment des *Membranipora* absolument identiques à ceux d'Istein.

Le niveau à *Membranipora laxa* Reuss. qui se rencontre à Istein appartient donc à la limite supérieure des couches argilo-marneuses à plantes, insectes, cyrènes, etc., de l'oligocène moyen, désignées par la classification allemande sous le nom de *Plattigersteinmergel* (2), et considérées comme étant l'équivalent des sables marins de Dannemarje, Altkirch, etc. (Meeressand) (3). Au-dessus, à la partie supérieure de l'oligocène moyen, vient se placer l'argile à *Septaria* (*Septarienthon*), qui correspond aux schistes à Meletta et aux argiles d'Huttingen (4).

Mathieu MIEG.

(1) M. le Dr Steinmann signale de nombreux exemplaires de *Triloculina* et pense que les *Cypris* mentionnés par nous dans les couches à *Membranipora laxa* du vignoble d'Istein se rapportent également à ces foraminifères, ce qui n'est pas exact. Les couches à *Membranipora* que nous avons signalées à Istein sont riches en *Cypris* mais ne contiennent pas de foraminifère.

(2) Voy. Dr B. Förster. Die Gliederung des Sundgauer Tertiärs. Mitt. d. C. für die Land. Untersuchung v. E. L. Band I, Heft III, Tableau p. 178.

(3) Sur les relations qui existent entre les sables marins et l'argile à *Septaria*. Voy. Dr A. Andreae. Ueber Meeressand und Septarienthon. Mitt. d. C. für die Land. Untersuchung v. E. L. Band I, Heft II, p. 83-92.

(4) Le gisement d'Huttingen semble être situé au voisinage du prolongement probable de la grande faille de l'Isteiner Klotz, qui, dans une direction SO NE, passe à travers le village d'Huttingen et la vallée de l'Enge. Voy. Otto Hug, ouv. cité, géol. Karte des Isteiner Klotzes 1/25,000^e.

— x —

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

IV. — HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Phytoptus drabæ Nal. — Voir *Sisymbrium album*.

VI. — *Sisymbrium thalianum* Gay.

Feuilles poilues, les inférieures non profondément divisées; celles du milieu de la lige en coin ou arrondies à la base; fleurs blanches; fruits très minces, écartés. — Endroits incultes, murs. — Été. — Parlout.

I. — COLÉOPTÈRES (avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus atomus Bohm.

Larve et Nymphe. — La larve vit dans une cécidie fusiforme formée aux dépens de l'axe ou d'un rameau sur *Sisymbrium thalianum*; d'après l'abbé Pierre (1901), cité par J.-J. Kieffer (*Synopsis des Zoocécidies de l'Europe*, p. 256).

Insecte parfait. — Rostre noir; bord antérieur du pronotum avancé sur les yeux. Tibias à bord externe arrondi; ongles des tarses dentés en dessous. Elytres ardoisés, garnis de soies blanches, relevées, visibles de profil et alignées sur un seul rang sans pubescence ni squamules sous-jacentes. — 1-2 millim. — Environs de Paris. — Seine-Inférieure.

Ceuthorrhynchus griseus Bris. — Voir *Sinapis arvensis*.

II. — LÉPIDOPTÈRE (avec cécidies) :

**Lépidoptère?* — Voir *Sisymbrium alliaria*.

II^e GROUPE. — CRUCIFÈRES A SILICULES

I. Genre ALYSSUM

1. *Alyssum calycinum* L.

Plante cendrée, rude; fleurs très petites, jaune pâle, puis blanc; étamines à long filet capillaire; calice à sépales persistants. — Terrains arides. — Toute la France. — Printemps.

(Pour le *Gynecton alyssi* (Blain), voir *Farselia incana*.)

I. — LÉPIDOPTÈRES.

Acidalia cervantaria Mill.

Chenille et Chrysalide. — Chenille allongée, rigide, atténuée en avant, un peu plissée et légèrement carénée sur les côtés; tête petite, jaune argileux traversée par une ligne jaune d'ocre. Robe d'un gris argileux; lignes nulles ou indistinctes. Eclôt en octobre, hiverné sur les plantes basses et se chrysalide vers la mi-avril, dans des feuilles sèches reliées par quelques fils de soie; deuxième génération en juillet.

Papillon. — Les quatre ailes d'un jaune argileux, chaud, criblé de petits points bruns, serrés. Les supérieures, aiguës au sommet et marquées d'une ombre médiane brune, sont traversées par quatre lignes presque droites: l'extrabasilaire brune; la coudée noire, festonnée; la subterminale claire, jaunâtre, formant deux angles obtus ombrés de vineux à l'intérieur. Ailes inférieures semblables, ayant les mêmes lignes moins l'extrabasilaire. Points cellulaires petits, bruns. Franges longues, concolores. ♀ identique. — Mai-juillet. — 16-17 millim. — Cannes, accidentelle. — Espèce originaire d'Espagne.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

G. 417. *Ecephoropsis* Ashm.
Ecephora Frst. (nec
Conrad).

1. fuscipes Hlgr.
2. vexans Hlgr.
(*Caradrina lenta*).
3. viennensis Gr.

G. 418. *Pyracmon* Hlgr.

1. fulvipes Hlgr.
2. fumipennis Zett.
3. melanurus Hlgr.
4. xoridiformis Hlgr.

G. 419. *Olesicampe* Frst.

1. auctor Gr.
(*Miana litorosa*).
2. binotata Th.
3. flavicornis Th.
4. fulcrans Th.
5. fulviventris Gml.
(*Ino geryon*).
6. gracilipes Th.
7. longipes Müll.
(*Pteronus melanoccephalus*).
8. nigricoxa Th.
9. nigroplica Th.
10. patellana Th.
11. præcox Hlgr.
12. punctitarsis Th.
13. sericea Hlgr.
14. simplex Th.

G. 420. *Nepiesta* Frst.

1. aberrans Gr.
anomala Gr.
2. marginella Th.

G. 421. *Casinaria* Hlgr.

1. albipalpis Gr.
2. ischnogastra Th.
3. mesozosta Gr.
4. moesta Gr.
(*Hibernia defotiara*, *H. marginaria*).
5. monticola Th.
6. morionella Hlgr.
(*Acidalia trilineata*, *Larentia eucallata*, *Tephroclystia*).
7. nigripes Gr.
(*Acronyeta aceris*, *A. arri-coma*, *Orygia antiqua*).
8. orbitalis Gr.
var. alboscutellaris Th.
(*Deilephila galii*, *Larentia eucallata*).
9. petiolaris Gr.
claviventris Hlgr.
? varia Tschk.
(*Scodionia fayaria*).
10. rufimana Gr.
(*Satyrus stabilinus*).
11. scabra Th.
12. senicula Gr.
(*Orygia gonostigma* — *Lophyrus nemorum*).
13. tonniventris.
(*Amphydasis betularia*, *Ephy-*

ta, *Hemitheta strigata*,
Lymantria dispar, *Pteris
raps*, etc.).

11. *varians* Tschk.15. *vidua* Gr.
(*Abraxas grossulariata*).G. 422. *Angitia* Hlgr.

1. alternans Gr.
2. apostata Gr.
(*Mamestra oteruca* — *Pontania proxima*).
3. armillata Gr.
(*Larentia fulvata*, *Plutella maculipennis*, *Tephroclystia linearata*, *Yponomeuta* div., etc.).
4. cerophaga Gr.
majalis Hlgr. (nec
Grav.).
(*Larentia bitineata*, *Tephroclystia orycedrata* — *Euphytus melanarius*).

5. *chrysostieta* Gml.

(*Argyresthia nitidella*, *Helodines rosella*, *Tortrix diversana*, *Yponomeuta*, etc. — *Lophyrus*, *Nematul*).

6. *claripennis* Th.7. *combinata* Hlgr.8. *curvicauda* Hlgr.

(*Pontania proxima*).

9. *exareolata* Rtzlb.

(*Earius chlorana*, *Vauessa cardui*, *Cacæcia rosana* — *Trigonaspis megaptera*).

10. *fenestralis* Hlgr.

(*Acala*, *Gracilaria*, *Sincathis fabriciana*, *Pterophorus microdactylus*).

11. *insectator* Schrk.12. *interrupta* Hlgr.
(*Scoparia cratygella*, *Tanio-campa stabilis*).13. *lateralis* Gr.14. *latungula* Th.15. *maculata* Gr.16. *majalis* Gr.
(*Chloroclystis debilitata*, *Coscina striata*, *Plutella maculipennis*, *P. porrectella* — *Cyips*, *Nematul*).17. *micrura* Th.18. *nana* Gr.
(*Coleophora laricella*, *Mompha fulvescens*).19. *polyzona* Th.20. *pusio* Hlgr.21. *rufipes* Gr.
crucator Zett.
(*Cacæcia*, *Coleophora*, *Conchyliis*, *Hibernia*, *Olethreutes*, etc. — *Priophorus padi*).22. *tibialis* Gr.
(*Caradrina lenta*).23. *trochanterata* Th.24. *vestigialis* Rtzlb.
(*Cacæcia rosana*, *Erectia resinella* — *Phyllobotoma microcephala*, *Pontania proxima*).G. 423. *Sagaritis* Hlgr.

1. agilis Hlgr.
2. annulata Gr.
(*Plusia gamma*).
3. brachyceera Th.
4. declinator Gr.
5. femoralis Gr.
laticollis Hlgr.
(*Depressaria nervosa*, *Plusia gamma*).
6. macroura Th.
7. raptor Zett.
(*Orygia antiqua*, *Tephroclystia decolorata*, *T. sobri-nata*).
8. *varians* Th.
9. zonata Gr.
(*Cheimatomia bramata*, *Mamestra serena*, *Coleophora thernetta*).

G. 424. *Cymodusa* Hlgr.

1. antennator Hlgr.
2. eruentata Gr.
(*Anisopterix ascutaria*).
3. exilis Hlgr.
4. leucocera Hlgr.

G. 425. *Thymaris* Frst.

1. tener Gr.
pulehricornis Brk.

G. 426. *Campoplex* Gr.

1. adjunctus Frst.
2. anceps Hlgr.
(*Tephroclystia actrata*).
3. annexus Frst.
4. bueculentus Hlgr.
melampus Frst.
(*Gnodontis bidentata*, *Heliothis dipsacea*, *Pyrrhia umbra*).
5. canaliculatus Frst.
6. carinifrons Hlgr.
(*Semiothisa æstinaria*).
7. circumscriptus Frst.
8. confusus Frst.
Selenia tetralunaria, *Tanio-campa populæti*).
9. cultrator Gr.
10. dubiosus Frst.
11. erythrogaster Frst.
(*Hibernia rupicaprarum*, *Lophophora polycommata*).
12. falcator F.
mixtus Gr. p. p.
(Polyphage, surtout *Noctuidæ* et *Noctuidæ*).
13. fallax Gr.
14. flaviscapus Th.
15. infestus Frst.
terrificus Frst.
16. inermis Frst.
17. insignitus Frst.
(*Hylophila bicolorana*).
18. juvenilis Frst.
(*Tephroclystia unanata*).
19. lapponicus Hlgr.
(*Larentia hastata*).

20. *limbatus* Th.
 21. *lugens* Gr.
 22. *monozonus* Hlgr.
disseptus Frst.
 23. *nitidulatus* Hlgr.
Tephrocystia venosata
 24. *notabilis* Frst.
 25. *oxyacanthæ* Boie.
nitatus Gr. p. p.
miratus Frst.
Bupalus piniarius, Caradri-
na pulmonaris, Miscia
oxyacanthæ, etc.
 26. *parvulus* Frst.
amulus Frst.
Tephrocystia siliocolata
 27. *peraffinis* Frst.
 28. *pugillator* L.
 (Polyphage — Lépidoptères)
 29. *sobolicida* Frst.
 30. *stygius* Frst.
 31. *subimpressus* Frst.
 32. *tenuis* Frst.
 33. *terebrator* Frst.
 34. *vigilator* Frst.
 34 bis. (*xanthomelas* Gour.)
Dours.

G. 427. *Gharops* Hlgr.

1. *decepiens* Gr.
Pyransia unibilis, Zygna
plumbula

TRIB. ANOMALINI

G. 428. *Schizoloma* Wsm.

1. *amicum* F.
excavatum Rtzb.
 (Polyphage — *Callimorpha*
Cerua, Dasychira, De-
mas, Hylophila, Phatera,
Thaumetopora, etc.)

G. 429. *Exochilum* Wsm.

1. *circumflexum* L.
unicolor Rtzb.
Dendrolimus pini, Sphix
lugastri, etc.
var. giganteum Gr.
Lastocampa trifolii

G. 430. *Trichoma* Wsm.

1. *inceator* Rossi.
Acrobasis consociella, Eu-
rias chlorana, Lymantria
dispar
 2. *fulvidens* Wsm.

G. 431. *Heteropelma* Wsm.

1. *calceator* Gr.
Bupalus, Hylophila, Laren-
tia variata, Panolis

G. 432. *Habronyx* Frst.

1. *heros* Wsm.
Delilephila gati, Dendrol-
imus pini

G. 433. *Aphanistes* Frst.

1. *hellicosus* Wsm.
Demas coryli, Hylceus pi-
nastri
 2. *liguttatus* Gr.
Bupalus piniarius, Dendro-
limus pini, Panolis

3. *ruficornis* Gr.

- Callimorpha dominula, Cos-*
motriche polatoria, De-
mas coryli, Hylophila
prasinana

4. *Wesmali* Hlgr.

- Hylceus pinastri*
 5. *xanthopus* Schrk.
armatus Wsm.
Acronycta cuspidis, Agrotis
ripæ, Bupalus, Miscia,
Pieris daphnice, etc.

G. 431. *Blaptocampus* Th.

1. *canaliculatus* Rtzb.
Bupalus, Gonapterix, Hyl-
phila, Yponomeuta, etc.
 2. *nigricornis* Wsm.
tendrolimus pini
 3. *perspicuus* Wsm.
Boarmia lichenaria

G. 435. *Anomalon* Jur.

1. *fibulator* Gr.
annularis Th.
Diloba, Malacosoma cas-
trensis
 2. *flavifrons* Gr.
cerinops Gr.
Agrostis ripæ, A. segetum,
Calocampa exoleta, C. ve-
tusta, Diloba, etc.
 3. *laticeps* Rudw.
 4. *latro* Gr.
Diloba, Perigrappa cineta
 5. *sphinxum* Rtzb.
Hylceus pinastri
 6. *villosum* Gr.
Lemonia dumii

G. 436. *Labrorychus* Frst.

1. *clandestinus* Gr.
Hemitecia strigata, Tephro-
cystia diversæ, Erioph-
thra palleriaria, Ypono-
meuta diversæ, etc.
 2. *debilis* Wsm.
 3. *tenuicornis* Gr.
Anarta myrtilli, Antiope-
ryx vesicularia, Cymato-
phora or, Hipocrita jaco-
ber, Thais medecaste,
Yponomeuta, etc.

G. 437. *Barylipa* Frst.

1. *pallida* Gr.
laticeps Th.
melanocnema Voll.
 2. *perspicillator* Gr.
genalis Th.
Acronycta menyanthidis,
Cloantha hypericæ, Syni-
ra nervosa, Thaumetopora
plyocampa
 3. *uniguttata* Gr.

G. 438. *Agrypon* Frst.

1. *anxium* Wsm.
Acalta hastana, Conchylis
ulana
 2. *brevicollis* Wsm.
 3. *flavcolatum* Gr.
 (Polyphage — Macro et Mi-
 crolépidoptères).
 4. *tenuitarsum* Gr.
Zygna plumbula, Z. lomi-
cera
 5. *varitarsum* Wsm.

G. 439. *Atrometus* Frst.

1. *arquatus* Gr.
Fenlocampa gothica
 2. *insignis* Frst.
 G. 440. *Gravenhorstia* Boie.
 1. *pieta* Boie.
fasciata Gir.
Lastocampa quercus, I. tri-
folii

G. 441. *Hellwigia* Gr.

1. *elegans* Gr.
Thalpocharis rosea
 2. *obscura* Gr.

TRIB. NOTOTRACHINI

G. 442. *Nototrachys* Mrsh.
Trachynotus Gr.
 (nec Latr.).

1. *foliator* F.
Gonodera larvis, Hymeno-
rus houbertii

TRIB. OPHIONINI

G. 443. *Henicospilus* Steph.

1. *combustus* Gr.
Calocampa nupta
 2. *merdarius* Gr.
Cucullia, Dianthæcia, Ma-
mestra, Panolis, etc.
 3. *ramidulus* L.
Dianthæcia, Dipterygia,
Mamestra, Panolis, etc.
 4. *repentinus* Hlgr.
var. Tournerii Voll.
 5. *unicallosus* Voll.

G. 444. *Ophion* F.

- n. *ambiguus* Gour.) *Dours.*
 1. *areolaris* Brns.
 2. *dositheæ* Aud.
 3. *luteus* L.
 (Polyphage — Lépidoptères)
 4. *minutus* Krehb.
Ponera forficatis, Tauto-
campa pulverulenta
 5. *obscurus* F.
 (Polyphage).
 6. *scutellaris* Th.
 7. *ventricosus* Gr.
Callimorpha dominula, Ho-
plitis Millauseri, Lasto-
campa quercus

G. 445. *Eremotylus* Frst.
Stenropoctonus Brns.

1. *bombyceivorus* Gr.
Stenropus (aqi)
 2. *marginata* Jur.
Scopelosoma satellitia

G. 446. *Allocampus* Th.

1. *undulatus* Gr.
giganteus Rudw.
inflatus Rtzb.
Cherrocampa elpenor, Lasto-
campa quercus, I. trifolii,
Macroglossa, etc.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur la présence du *Colpomenia sinuosa* à Cherbourg. — L'an dernier M. Fabre Domergue (1) signalait, dans le golfe du Morbihan, la présence du *Colpomenia sinuosa*. Cette Algue Phéophycée cause d'assez graves préjudices aux parqueurs d'huîtres du Morbihan.

Les « Ballons », ainsi que les ostréiculteurs nomment le *Colpomenia*, s'y fixent sur les huîtres. A mer basse, l'outré plus ou moins volumineuse formée par l'Algue se vide, l'eau de mer qu'elle contenait s'échappant par les déchirures de la paroi. L'air remplaçant l'eau à l'intérieur transforme l'Algue en un flotteur capable, quand la mer remonte, de soulever l'huître sur laquelle elle est fixée. L'huître peut alors partir à la dérive.

Le *Colpomenia sinuosa* étant une Algue de la Méditerranée et des mers chaudes, M. Fabre-Domergue conclut : « Il est d'ailleurs probable que le *Colpomenia* ne » s'attardera pas indéfiniment dans les eaux bretonnes et que le premier hiver un peu » rude l'anéantira complètement. Pour la même raison, on est en droit d'espérer que » l'espèce ne sortira point de la région où elle est actuellement cantonnée et où elle » n'a pu se développer que grâce aux conditions toutes spéciales du milieu ».

M. Sauvageau (2) ne partage pas cet optimisme et appelle sur le *Colpomenia* l'attention des algologues qui excursionnent en Bretagne et en Normandie.

« Sa présence ou son absence serait intéressante à noter pour son histoire biologique ».

Tout dernièrement (3 avril 1907) j'ai rencontré, pour la première fois, le *Colpomenia sinuosa* aux Flamands, à 4 kilomètres à l'est de Cherbourg.

M. Corbière, qui a eu l'amabilité de vérifier ma détermination, se mit à la recherche de cette Algue quelques jours après et la recueillit en immense quantité au même endroit.

Je l'ai également trouvée *en place*, fixée sur des pierres, des algues et même sur des rostènes, au port des Veaux, dans l'anse Saint-Martin, à 25 kilomètres à l'ouest de Cherbourg, et à Cherbourg même dans les mares des rochers de la Vigie, de l'Onglet et à la plage des bains.

Elle est, cette année, extraordinairement commune et bien développée, certains spécimens atteignant la grosseur du poing.

Elle ne paraît pas avoir encore atteint Saint-Vaast-la-Hougue, les pares à huîtres de cette localité en sont encore indemnes.

D'ailleurs une excursion de nombreux algologues ayant eu lieu à Saint-Vaast et aux environs pendant les dernières vacances de Pâques, nous ne tarderons sans doute pas à être fixés à ce sujet.

Depuis combien de temps cette Algue est-elle à Cherbourg ? Son extrême abondance semble indiquer qu'elle doit y être établie depuis une ou plusieurs années. Cependant aucun algologue ne l'y a jamais signalée et bien qu'explorant méthodiquement la côte depuis une quinzaine d'années, je ne l'avais jamais vue. Cette année le premier spécimen rencontré a immédiatement frappé mon attention. En 1906 il est vrai, contrairement à mon habitude, je n'ai pas fait de marées au printemps mais seulement l'été.

Je me garderai donc de trancher la question, laissant à M. Corbière, mieux qualifié et mieux placé que moi pour cela, le soin de faire une enquête à ce sujet.

On voit que, contrairement aux prévisions de M. Fabre-Domergue, l'hiver assez rude de 1906-1907 non seulement n'a pas détruit le *Colpomenia*, mais encore ne l'a pas empêché d'étendre son aire de dispersion de plus de deux degrés vers le Nord.

Angers.

Pierre FAUVEL.

Variation des lieux et difficultés qui en résultent pour la recherche des localités. — Réponse à M. C. Chatlet. — Je suis bien d'accord que les cartes d'état-major au 80.000^e et au 50.000^e, aussi bien que celle du Ministère de l'Intérieur présentent de nombreuses erreurs dans les appellations; les tracés cependant y sont généralement exacts.

Mais je prétends que *seuls* le Plan cadastral et l'Etat des sections doivent être consultés, car eux seuls font autorité, ce qui malheureusement ne s'est jamais fait ou à peu près pour l'établissement de ces cartes.

C'est d'après eux que j'ai pu compléter ou rectifier certaines communes intéressantes.

En outre, la Touraine est la partie de la France où se parle le français le plus pur; il n'y a pas à craindre les patois de langue d'oïl qui, en effet, rendent perplexes, pour les orthographiers, ceux qui ne les connaissent pas.

(1) C. R. Acad. Sc., Paris, t. CXLII, 28 mai 1906.

(2) C. SAUVAGEAU. — A propos du *Colpomenia sinuosa* signalé dans les huîtres de la région de Vannes. *Bulletin scientifique de la Station biologique d'Arcachon*, 9^e année, 1906, p. 35-48.

Pour Ferrière-Larçon, étudié spécialement, car il n'est pas assez connu, j'ai fait le cadastre du plan cadastral à l'échelle de 1:10,000 et ai recherché les propriétaires des falunnières dont ci-dessous liste :

A	La Placette.	M. Dubois.	F	Petit-Fresne.	M. Mourruan.
K	—	M ^l e Cormier.	G	Boutterrie.	M. Boubeau.
B	Grande Varenne.	M. Penot.	H	Chénaie	M. Jouteux.
C	—	M. Langier.	I	Croix-de-Fer.	M. Bineau.
D	—	—	J	—	M. Lamirault.
E	—	—	L	—	M. Gabrot.

Par quoi remplacer les indications du plan cadastral ?...

« La critique est aisée, mais l'art est difficile ».

Je reconnais aussi que « les naturalistes qui ont à situer une localité doivent la décrire exactement et ne pas se contenter seulement pour la définir du nom d'une ferme essentiellement soumis à variation ».

C'est ce que je me suis efforcé de faire pour tous les gisements qui valaient une visite de l'excursionniste.

Saint-Martin-de-Villeneuve

J. COURJAULT.

Chalcophora mariana (Réponse). — En réponse à la note de M. le Dr Siépi (*Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1^{er} avril 1907, p. 123) concernant la capture d'un *Chalcophora mariana*, le 21 février, et considérant cette date comme précoce, nous relevons sur notre carnet d'observation ce qui suit à propos de ce Buprestide :

La transformation en insecte parfait a lieu en septembre et octobre. Nous avons nous-même obtenu des éclosions dès la fin d'août, jamais avant. Le 25 août 1890 étant en excursion aux environs de Draguignan avec notre collègue Azam, dans de grosses souches de pin attaquées à la hache, nous avons trouvé l'insecte *sous toutes ses formes* en train de se transformer, l'*imago* tout blanc, n'ayant pas encore acquis la couleur métallique. Des morceaux de bois renfermant larves et nymphes rapportés à Montpellier, nous avons obtenu les insectes parfaits en septembre et jusqu'en octobre. Il est possible que les plus retardataires hivernent dans leur loge nymphale, mais tous ceux que nous avons obtenus ont quitté le bois au plus tard en novembre et vraisemblablement il en est partout ainsi. L'éclosion a donc lieu normalement en automne et l'insecte hiverne à l'extérieur, enfoncé vraisemblablement dans les débris d'aiguilles de pin dont la couche est partout très épaisse.

Dans la forêt de Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault), composée de pins laricios, la seule de notre département qui nous donne cet insecte, les gardes-forestiers nous en ont capturé plusieurs en février et mars et le 20 janvier 1905 nous en recevions un accompagné de ces mots : trouvé ce matin en démolissant un mur de pierres sèches.

Comment se fait-il que l'insecte ne se montre d'habitude que vers les mois de mai ou de juin ? Dame ! c'est que comme à tout Bupreste, pour s'accoupler et pondre, il faut de la chaleur.

Montpellier.

Valéry MAYET.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour les mois d'Avril-Mai.

Achillea millefolium. — Chenilles agglomérant Capitules. = *Conchylys dipoltella*.

Id. Ch. à fourreau. = *Colcophora argentata*.

Aira flexuosa. — Ch. minuscule des feuilles. = *Elachista*.

Ajuga reptans. — Ch. dans racine. = *Olethreutes fuliginea*.

Alnus glutinosa. — Ch. à fourreau. = *Colcophora fuscidinella*.

Anemone nemorosa. — Ch. à fourreau et sac de feuilles. = *Psyche*.

Artemisia campestris. — Ch. d. tube de soie s. feuilles de la base. = *Hypochaeris albivella*.

(A rechercher, n'a pas encore été décrite : selon les diverses mues, les chevrons dorsaux deviennent de plus en plus transparents et passent du vert au rouge, reviennent au vert, pour finir au violet.)

Artemisia vulgaris. — Ch. d. tiges en avril, d. racines en mai. = *Pyrausta nubilalis*.

Id. Ch. hiverne d. tiges, puis fourreau à l'ext. = *Colcophora artemisiivella*

Id. Ch. à fourreau. = *Colcophora troglodytella*.

Arum maculatum. — Ch. à surprendre trouant les fenilles. = *Agrotis janthina*.

Ballota nigra. — Ch. à fourreau. = *Colcophora lincola*.

Betula alba. — Ch. à fourreau. = *Colcophora lutipennella*.

Id. *Id.* *Id.* *orbicella*.

Caltha palustris. — Ch. à forme effilée. = *Myropteryx calthella*.

Carduus nutans. — Ch. de tige et racine. = *Conchylys hudsoniana*.

Centaurea jacea, nigra. — Ch. de racines. = *Olethreutes striana*.

- Dactylis glomerata*. — Ch. mineur des feuilles. = *Elachista*.
Daucus carota. — Ch. de tiges. = *Conchylis francillana*.
Dipsacus silvatica. — Ch. d. canal du réceptacle. = *Penthina gentiana*.
Erica cinerea. — Ch. brunâtre à tête noire. = *Agrotis agathina*.
Erigeron acer et canadensis. — Ch. d. les sommités. = *Pterophorus tetradactylus*.
Eupatorium cannalinum. — Ch. à fourreau. = *Colophora troglodytella*.
Ficaria vancouverioides. — Ch. dans f. roulée en cornet. = *Olinidia ulmana*.
Fragaria vesicaria. — Ch. sur l'inflorescence. = *Cirrhodia xerampelina*.
Inula dysenterica. — Ch. d. racines. = *Hysterosia inopiana*.
Id. Ch. à fourreau. = *Colophora troglodytella*.
Lappa communis. — Ch. de racine. = *Conchylis badiana*.
Lemna (Les). — Ch. dans tube soyeux. = *Cataclyste lemnata*.
Id. Ch. à branchies extérieures. = *Nymphula* (divers).
Marrubium vulgare. — Ch. à poils très espacés. = *Oxyptilus parvidactylus*.
Nymphaea alba, etc. — Ch. à appendices latéraux. = *Nymphula* (divers).
Pinus silvestris. — Ch. petite, entre aiguilles. = *Ellopiia*.
Id. *Id.* s. jeunes bourgeons. = *Evctria*.
Id. (isolés). — Chrysalides enterrées au pied. = *Hyloicus pinastri*.
Populus (divers). — Ch. d. pousses. = *Stegonophora*.
Primula officinalis. — Ch. au revers des feuilles basales. = *Cidaria ocellata*.
Quercus robur pedunculata. — Chrys. sous pousse du pied. = *Cryptoblabes bistriga*.
Id. Ch. à fourreau. = *Colophora lutipennella*.
Id. Ch. de bois mort. = *Harpella forficella*.
Id. Ch. d'écorce. = *Pamenc argyran*.
Id. Ch. de bois mort pourrissant. = *Pamenc fimbriana*.
Ribes (divers). — Cocon d. tiges ouvertes par le haut. = *Sesia tipuliformis*.
Rumex (divers). — Ch. appliquée sur nervure dissimulant. = *Chrysophanus phlaeas*.
Salix caprea. — Papillon fréquentant les châtons (à longues antennes). = *Adela cuprella*.
Id. Ch. d. feuilles naissantes. = *Bomlycia viminalis*.
Sarothamnus scop. — Chrys. de cocon blanc de craie s. tiges et rameaux. = *Cemistoma spartifoliella*.
Senecio Jacobaea. — Ch. d. racine (jaune vif). = *Epiblema trigeminana*.
Id. nemorensis. — Ch. d. racine (jaune pâle). = *Epiblema hepaticana*.
Taraxacum officinale. — Ch. d. racine. = *Olethreutes striana*.
Tussilago farfara. — Ch. d. racine. = *Epiblema Brunnichiana*.
Vaccinium myrtillus. — Ch. de sommités. = *Olethreutes sauciana*.
Plantes basses (feuilles roulées en cornet) ch. = *Botys* (divers).
Sur les poiriers, dans les boutons non développés, larves d'*Anthonomes* (col.).
Sous les pierres, fagots, feuilles sèches, les *Callistres* et *Calathus*.
Déjà on rencontre la *Cicindela campestris* dans les chemins sablonneux ensoleillés.
La *Galérucque de l'Orme* (*Galernucella luteola*) sort de ses retraites et s'expose au soleil sur les murs d'Est.
Les *Calosomes* dans les bois de chêne dévastés précédemment par la Processionnaire.
J. G.

— x —

Au jour le jour :

Question. — M. René Oberthür serait très reconnaissant aux lecteurs de la *Feuille* qui voudraient bien signaler les régions où les *Liparis (Lymantria) dispar* L. et *Euproctes chrysorrhœa* L. peuvent se rencontrer cette année en certaine abondance.

Ces deux Lépidoptères continuent à faire aux Etats-Unis, où ils ont été importés accidentellement, de terribles ravages et il serait très intéressant de connaître les départements français où ces deux espèces sont en grand nombre en ce moment.

Rennes, 15 avril 1907.

Errata. — Dans les articles de M. Courjault, *Guide du Géologue dans les Faluns de Touraine*: N° 437, page 95, ligne 11, lire devenant et non devant. — N° 438, page 108, 3^e ligne de l'article, lire Limeray et non Lumeray (ce nom a d'ailleurs été bien orthographié dans la note (1)). — Page 109, les Sablonnières (avec majuscule) nom de lieu-dit. — Page 111, 1^{re} ligne, au-dessous Sainte-Catherine-de-Fierbois, Tinnelière et non Tonnelière.

J. COURJAULT.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

Chez A. POUILLON-WILLIARD, naturaliste, à Fruges (Pas-de-Calais)

Choix énorme de Coléoptères et Lépidoptères européens et exotiques à des prix très réduits. *Envois à choix.*

Magnifiques Centuries de Coléoptères du Dahomey en 60 espèces, dont beaucoup de raretés — valeur 200 francs d'après les catalogues, — pour 15 francs, en 1^{er} choix, Centuries superbes de papillons du Sikkim en 50 espèces, dont beaucoup de jolies, pour 15 francs.

Arrivages de gros envois de l'Oubanga, Amboine, Célèbes, Moluques, Dahomey, etc., dont beaucoup de magnifiques espèces comme *Chaleosoma Atlas* ♂ à 612 francs suivant faille, *Dynaster Granti* ♂ 5 à 7 francs, hereules 15 à 25 francs, *Petrognata gigas* 3 à 6 francs, *Euchirus longimanus* 8 francs et autres belles espèces dans tous les groupes, surtout en Cétonides et Longicornes.

Oufs fécondés de 20 espèces, papillons séricigènes, en vente à la douzaine, prix modérés. Se presser, vu l'éclosion prochaine.

Beau stock d'Insectes fossiles de l'ambre, de Poissons et Ichthyosaures du Lias. — Belles séries de 40 espèces du Miocène lacustre de Bohême, bien représentées, pour 18 francs.

M. COSSMANN

95, RUE DE MAUBEUGE (X^e)

Téléphone 101-31

ENVOI FRANCO CONTRE MANDAT POSTAL

- Note sur le Gallovien de Bricon, 3 pl. 5 fr.
- Revue critique de Paléozoologie, organe trimestriel. — Prix de l'abonnement annuel. 10 fr.
- Notes complémentaires sur les Coquilles fossiles de Claiborne (1893). — In-4°, 52 p., 2 pl. phototypées. — Prix. 8 fr.
- Sur quelques formes nouvelles des faluns du Bordelais (2 Notes extraites de l'Association française, 1894-95). 3 pl. phototypées. — Prix. 6 fr.
- Appendices n^{os} 3 et 4 au Catalogue illustré des Coquilles de l'Eocène des environs de Paris, 5 pl. (1902). — Prix de l'Appendice n^o 4. 12 fr. 50
Les deux Appendices, n^{os} 3 et 4. 25 fr.
- Contribution à la paléontologie française des terr. jurass. — Opisthobranches. — Nérinées. — In-4°, 19 pl., 1896-1901. — Prix des deux mémoires réunis. 50 fr.
- Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France (Extrait de l'Association française, 1896-1904). 11 pl. phototypées. — Prix des six notes réunies. 15 fr.
- Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud (Extrait de *Trans. roy. Soc. Adelaide*, 1898, 2 pl. phototypées. — Prix. 3 fr.
- Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan (Extrait de *Bol. Com. Mapa geol. de Espana*, 1898), 5 pl. phototypées. — Prix des deux fascicules. 8 fr.
- Etude sur le Bathonien de l'Indre, 2 fascicules, 8 pl., dont 4 extraites du *Bull. Soc. géol. de Fr.* et 4 inédites. — Prix. 12 fr. 50
- Description de quelques coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie, 20 p., 2 pl. (Extrait du *Journal de Conchyliologie*) — Prix. 3 fr.
- Additions à la Faune nummulitique d'Egypte 30 p., 3 pl. Extrait du *Bull. de l'Institut Egyptien*. Prix. 4 fr.
- Notes sur la géologie des terr. tert. de l'Hérault, avec descr. de foss. nouveaux. 1 fr.
- Sur quelques grandes Vénéricardes de l'Eocène (1902). — *Bull. Soc. géol. de Fr.* avec fig. 1 fr.
- L'Infralias de la Vendée. — *Bull. Société géologique de France*, 5 pl., avec note stratigraphique de M. CHARTON, complet. 7 fr. 50
- Sur un gisement de fossiles Bathoniens près de Courmes, deux articles. 5 fr.
- Description de quelques Pélécy-podes jurassiques de France, 1^{er} article. 2 fr. 50

SOMMAIRE DU N° 439

Louis Germain : Revision des espèces françaises appartenant aux genres *Vivipara* et *Bythinia* (fin) avec 1 planche hors texte).

Jules Chalande : Contribution à la faune des Myriopodes de France.

Mathieu Mieg : Note sur les schistes à *Meletta d'Hulltingen*, près Istein (Grand-Duché de Bade).

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (suite).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Sur la présence du *Colpomenia sinuosa* à Cherbourg (P. FAUVEL).

Variation des lieux et difficultés qui en résultent pour la recherche des localités (Réponse à M. C. Châtelet) (J. COURJAULT).

Chalcophora mariana (Réponse) (Valéry Mayet).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour les mois d'avril-mai (J. G.).

Au jour le jour :

Question (R. OBERTHÜR).

Errata (COURJAULT).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

H^{no} Apolinar-Maria, director del Internado de los Hermanos, Bogota (Colombie), demande : roches, minéraux et fossiles de tous étages, déterminés.

Offre : oiseaux en peaux, insectes. Correspond en français, anglais, allemand, espagnol, italien.

M. H. Giraudeau, Lignéres-Sonneville (Charente), offre Coléoptères européens et exotiques ainsi que coquilles fossiles (environ 400 espèces), en échange d'oiseaux montés ou ouvrages sur les oiseaux de France ou d'Europe; chassera, sur demande, et également en échange, tous sujets d'histoire naturelle de sa région.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 MARS AU 9 AVRIL 1907.

De la part de : MM. Cossmann (1 vol., 1 br.); A. Dollfus (10 vol., 4 br.); Lapie (1 br.); Laronde (1 br.); Meunier (1 br.); Quajat (1 br.); Cl. Roux (1 vol.); Schleichner (1 br.); Stuart-Mentcath (3 br.); Miss Vail (1 br.).

Total : 12 volumes, 14 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 AVRIL 1907.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.505	/ sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	40.500	
Photographies géologiques.....	212	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

2^e SÉRIE DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(11^e à 20^e années)

Il ne nous reste plus que 16 exemplaires complets de la 2^e série décennale (1880 à 1890).

Le prix des dix derniers exemplaires sera élevé à 40 fr. (au lieu de 30 fr., prix actuel pour la série complète, avec table générale des matières).

Dès à présent, nous ne pouvons plus disposer séparément des années 17^e et 20^e. Le prix des autres années séparées de la 2^e série reste fixé jusqu'à nouvel avis à 3 fr.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BLANCHON (H.-L.-A.). — Culture des Champignons et de la Truffe, in-18, 167 p. — Paris, Rousset. — 2 fr. 50.

BOUVIER (E.-L.) et SIMIAND. — Histoire naturelle (première année). Botanique-Géologie, in-18, x-512 p., avec fig. (Bibl. des Ecoles normales). — Paris, Delagrave. — 3 fr. 75.

CAUSTIER (E.). — L'Homme et les Animaux, 8^e édit., in-16, 319 p., avec 440 fig. — Paris, Vuibert et Nony.

DECHAMBRE (P.). — Zootechnie spéciale à la vache laitière, in-18, xi-281 p., avec fig. — Paris, Amat.

DOLLÉANS (E.). — Robert Owen (1771-1858). — Avant-propos, par Emile Faguet, in-16, viii-376 p., avec portraits et grav. hors texte. — Paris, Alcan. — 3 fr. 50.

DU CHATELLIER (P.). — Les époques préhistoriques et gauloises dans le Finistère. Inventaire des monuments de ce département des temps préhistoriques à la fin de l'occupation romaine, 2^e édit. augmentée, in-8^o, 391 p. et 38 pl. — Rennes, Plihon et Hommay.

LINDET (L.). — Principes de l'industrie laitière, x-348 p. avec fig. — Paris, Gauthier-Villars. — 12 fr.

PILLEGRIN (J.) (Conférence faite au Muséum). — Les Poissons d'eau douce de l'Indo-Chine, in-8^o, 23 p. — Paris, Challamel.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

NOTE SUR LA VARIATION DE FORME DE L'HELIX CANDIDISSIMA Drap.

DANS LES ENVIRONS D'AVIGNON

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Sous la rubrique générale d' « Etudes sur quelques espèces de la région circa-méditerranéenne », M. le commandant Caziol a entrepris dans la *Feuille* de faire connaître la dispersion de certains mollusques fort connus, mais dont il est quelquefois bien difficile de connaître avec suffisamment de détails précis la dispersion dans le temps et dans l'espace.

De pareilles monographies sont d'un grand secours pour le conchyliologue de province qui n'a forcément à sa disposition qu'une bibliographie trop limitée.

Dans le n^o 421 de la *Feuille* (novembre 1905), notre distingué collègue a étudié l'aire de dispersion de l'*Helix candidissima* Draparnaud, et a donné d'intéressants renseignements sur l'apparition récente de cette espèce qui ne semble pas débiter avant la période de civilisation robenhausienne (néolithique); il donnait également des renseignements utiles sur certaines variétés de ce *Leucochroa*.

A la suite de cette étude, M. Longin Navas ajoutait quelques détails sur la dispersion de cette espèce en Espagne et signalait la découverte à Tortosa (Tarragone) d'une variété très turriculée de l'*H. candidissima* (F. J. N., n^o 428, IV^e série, 36^e année, 1906, p. 133).

Je me propose d'ajouter quelques mots aux observations de mes deux collègues, MM. Caziol et Navas, et d'entretenir les lecteurs de la *Feuille* de deux variétés de cette espèce qui se rencontrent dans les environs d'Avignon.

Dans cette région, l'espèce type est très commune sur les collines calcaires qui bordent la rive droite du Rhône ou qui pointent au milieu de la plaine d'Avignon. Elle paraît très constante de forme et ne présente généralement que quelques variations individuelles, qu'il est inutile de retenir, en ce qui concerne le plus ou moins de convexité des tours ou la présence plus ou moins apparente d'une carène très affaiblie sur la périphérie. On obtient d'ailleurs tous les passages de forme dans cette espèce représentée dans toute la région calcaire par d'innombrables individus.

De toutes les variétés décrites de l'*Helix candidissima*, il n'en existe qu'une dans les environs d'Avignon et encore ne l'ai-je rencontrée que sur la rive droite du Rhône, sur les collines du Gard; c'est la variété *depressa*. J'ai recueilli dans la même région du Gard une seconde forme, aussi haute que large, pour laquelle je propose, pour fixer les idées, le nom de *globularis*.

VARIÉTÉ EX-FORMA : *depressa* Bourguignat.

Cette forme est bien caractérisée par l'aplatissement de la spire. Sans être commune elle se rencontre quelquefois, mais paraît très localisée.

Elle est remarquable par sa spire surbaissée. Chez certains exemplaires la hauteur est à peine supérieure à la moitié du diamètre de la périphérie. L'ouverture est généralement plus oblique, plus développée en largeur que chez la forme commune.

Cette variété présente des individus ombiliqués : ce dernier caractère ne mérite pas, toutefois, d'être retenu, car j'ai recueilli des individus présentant tous les stades de développement de l'ombilic, depuis une perforation bien nette et relativement grande jusqu'à l'empâtement complet de cette partie du test. J'ai représenté, figure 4, un exemplaire de la variété *depressa* à ombilic bien ouvert. La forme commune possède quelquefois une perforation ombilicale, mais elle ne paraît pas atteindre une pareille importance et se réduit à une simple fente ombilicale (1) ainsi que le constate Draparnaud dans la description du type.

Comme chez certains individus de la forme commune on remarque des exemplaires de la variété *depressa* qui possèdent une carène sur la périphérie.

De même que l'ombilic, la carène ne me paraît pas un caractère de quelque importance, il n'a aucune constance et disparaît chez certains individus, mais il y a lieu de remarquer que ce caractère peut atteindre une forme beaucoup plus accusée que chez le type. Nous avons vu qu'il en est de même de l'ombilic.

Le nombre des tours de spire ne s'élève qu'à trois dans cette variété (sans compter le tour embryonnaire), alors que dans le type et la variété *globularis* il est de quatre.

L'ornementation de la variété *depressa* est la même que celle de la forme commune : le tour embryonnaire est lisse, les premiers tours sont ornés de stries longitudinales, obliques, se soudant par deux vers la suture inférieure qui est, de ce fait, bordée par une ligne de petits points en relief, quelquefois recouverte par les tours de la spire ; le dernier tour ne laisse plus voir que des stries d'accroissement plus ou moins accusées. Les deux premiers tours sont, en outre, ornés de stries décourantes, obsolètes, visibles seulement à la loupe.

Cette variété se rencontre dans le territoire de la commune des Angles (Gard). Je l'ai recueillie pour la première fois dans un petit ravin qui descend du champ de tir de la garnison d'Avignon et débouche dans la plaine au croisement du chemin montant au champ de tir avec celui qui, longeant le pied des collines, conduit au domaine des hards. Elle était assez nombreuse dans le thalweg du ravin occupé par un sable quaternaire très fin, et paraissait l'emporter en nombre d'individus sur l'espèce typique. Je l'ai retrouvée encore sur les escarpements marno-sableux du Schlier, entre les Angles et le point de raccordement de la ligne du chemin de fer de la traversée du Rhône avec celle du Teil à Nîmes. Enfin, récemment, j'ai retrouvé cette forme dans les environs d'Aramon (Gard), sur les marnes plaisanciennes avoisinant la chapelle Saint-Martin et qui sont adossées contre la falaise infra-

(1) Il n'y a pas lieu de donner quelque importance spécifique à la présence de l'ombilic chez les *Leucochroa*. En outre de l'exemple que je donne le même fait se reproduit chez d'autres *Leucochroa*. Je possède de Bougie, *L. titanodolena* Pech. les uns sont imperforés, d'autres ne présentent qu'une fente ombilicale et un exemplaire est franchement ombiliqué. Ce même phénomène de variabilité de l'ombilic se retrouve chez *Gibbula obliquata* Gmel., *G. dicaricata* L. et *G. rarilineata* Mich. Vide B. D. D. *Moll. Roussillon*, T. 1, p. 372.

crétacique qui borde au nord la dépression marécageuse comme sous le nom de Faluns d'Armon, mais elle était rare dans cette localité.

A quelle influence peut-on attribuer cet aplatissement de la spire ? Tout d'abord, j'avais été tenté de considérer cette forme *depressa* comme une simple anomalie, mais sa fréquence et sa localisation m'engagent à renoncer à cette hypothèse. Il y a lieu de remarquer que dans les stations où j'ai rencontré cette variété, la nature du sol est argilo-marneuse ou arénacée. Faut-il retenir cet habitat et attribuer à sa pauvreté plus ou moins grande en calcaire le mode spécial de développement de la spire ? Je pense que cette hypothèse est également à rejeter : la roche calcaire de l'infra-crétacé est bien voisine de ces 3 localités ; en outre, dans d'autres localités identiques quant à la nature du sol, les individus se développent normalement et enfin les exemplaires de la forme *depressa* possèdent une coquille aussi épaisse que celle de la forme normale.

Faut-il, à l'inverse des espèces marines du golfe de Gabès et des formes d'eau douce des étangs du Maine-et-Loire, si remarquables par l'allongement de leur spire, phénomène dû, d'après MM. Pallary et Germain (1), à leur habitat au milieu des prairies de zostères ou de plantes des marais et aux efforts que sont obligées de faire ces coquilles pour circuler au milieu de ce feutrage d'herbes, faut-il, dis-je, avancer une explication analogue et admettre que la couche épaisse de feuilles mortes de chênes verts qui existe dans les deux premières stations obligent ces individus, pour se cacher sous elle, à un aplatissement sensible de la spire comme chez *Helix splendida*, *Zonites alpinus* et *Hyalina* qui vivent dans un pareil milieu. Un tel habitat pourrait sans doute avoir quelque influence sur la variation de cette coquille ; mais il ne semble pas que cette forme recherche un tel habitat : elle se cache peu sous les feuilles mortes, l'épaisseur et la couleur de son test lui permettent d'affronter la température très élevée parfois du sol sur lequel elle vit. Ce n'est guère que pendant l'hiver qu'elle se cache, mais encore préfère-t-elle, il me semble, se retirer dans les anfractuosités des rochers pour hiverner.

VARIÉTÉ EX-FORMA : *globularis*.

Cette seconde variété est remarquable par la hauteur de la spire, dans un des échantillons que je possède et que j'ai figuré (figure 1) ; elle égale le diamètre de la périphérie. Le dernier tour est élevé et présente chez certains exemplaires une carène très effacée ; le dernier tour est bien convexe. Sur l'exemplaire figuré, on remarque, en dessous de la carène, une zone légèrement déprimée, presque plane ; toutefois, carène et zone méplate n'offrent pas une bien grande contenance. Même nombre de tours que le type et même ornementation.

J'ai rencontré cette forme sur la mollasse miocène des collines qui s'étendent



FIG. 1
V⁶ : *globularis*



FIG. 2
V⁶ : *depressa*



FIG. 3
Forme typique



FIG. 4
V⁶ : *depressa*
à ombilic ouvert.

entre Lafoux et Sernhae (Gard) à l'ouest de la voie ferrée du Teil à Nîmes. J'ai recueilli tout récemment de nouveaux exemplaires de cette forme sur le plateau du sud-ouest du Château et des Inards, près des Angles.

Je résume ci-après les différents caractères de ces variétés :

	Variété <i>globularis</i> (fig. 1)	Type (fig. 3)	Variété <i>depressa</i> (fig. 2)
Hauteur.....	égale au diamètre	inférieure au diamètre	à peine supérieure à la moitié du diamètre
Nombre de tours (non compris les tours embryon).....	4	4	3
Ombilic.....	non ombiliquées, présentent quelquefois une fente ombilicale		tous les passages jusqu'à un large ombilic
Carène.....	présentent quelquefois une carène très affaiblie		Chez certains individus la carène est bien visible

Pour terminer, je ferai remarquer que les cas de monstruosité de la coquille de *Helix candidissima* ne sont pas très rares sur le plateau calcaire des Angles où cette espèce abonde. On rencontre assez souvent des sujets montrant un ou deux tours de la spire disjoints, d'autres à suture très profonde ; on observe également des déformations de l'ouverture : je possède un individu à périslome entièrement rétréci extérieurement. J'ai eu, également, l'occasion d'examiner une fois ou deux un exemplaire scalariforme à spire entièrement disjointe.

Toutes ces anomalies sont généralement le résultat de blessures du test et ne peuvent être comparées à la variation de la hauteur de la spire qui ne paraît pas être due à une cause accidentelle.

Une dernière remarque : je n'ai pas encore rencontré, dans les environs d'Avignon, d'individus de *Helix candidissima* à enroulement senestre.

Avignon.

C. CHATELET.

—x—

ANOMALIES DE PÉDONCULES FLORAUX DU CERASUS (*Prunus*) AVIUM

Il est fréquent de rencontrer plusieurs cerises à l'extrémité d'un même pédoncule ; divers auteurs ont décrit des cerises doubles, triples ou quadruples (1), mais je n'ai rencontré nulle part la description anatomique des cas observés ou une liste de ceux-ci.

Les différences de structure histologique des pédoncules nous permettent de classer les drupes qu'ils supportent en deux groupes :

1° Le pédoncule est normal, un seul cylindre central ;

2° Le pédoncule possède plusieurs cylindres centraux.

Des exemples du premier groupe ont été décrits sommairement par quelques auteurs, il n'y a pas lieu de s'arrêter à l'étude du pédoncule : quant au fruit, il peut présenter toutes les formes de passage entre le simple sillon

(1) Citons en particulier : Delahaye, cerises doubles, triples et quadruples. (*Bulletin Soc. vandoise de Sciences naturelles*, 1869). — Guffroy et Capoduro (*Bulletin Soc. botanique de France*, p. 145. 23 mars 1900). — D'Arbaumont (*Bulletin Soc. botanique de France*, 9 novembre 1900, p. 324).

extérieur qui le rend bilobé jusqu'à la séparation en plusieurs fruits distincts à peine soudés.

On se trouve, pour employer l'expression de Moquin-Tandon (1), en présence d'une syncarpe dont je donnerai l'explication suivante :

L'anomalie ne peut venir par le support, elle a donc son siège dans la fleur. Le pistil n'est pas resté normalement réduit à un seul carpelle biovulé, il y a eu duplication carpellaire; cette duplication a entraîné la formation anormale et soudure congénitale plus ou moins partielle de deux drupes et l'on peut se trouver en présence : ou d'un noyau bilobé, ou de plusieurs noyaux séparés, possédant chacun un embryon, ou encore d'un degré quelconque de transition entre ces deux formes, selon les modifications carpellaires.

Le volume de chacun des fruits formés est ordinairement celui d'un seul fruit normal.

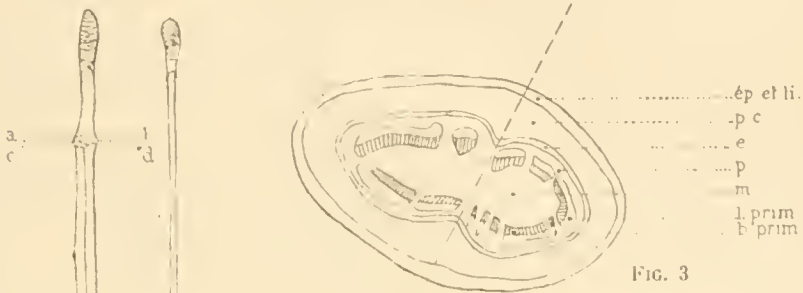


FIG. 3

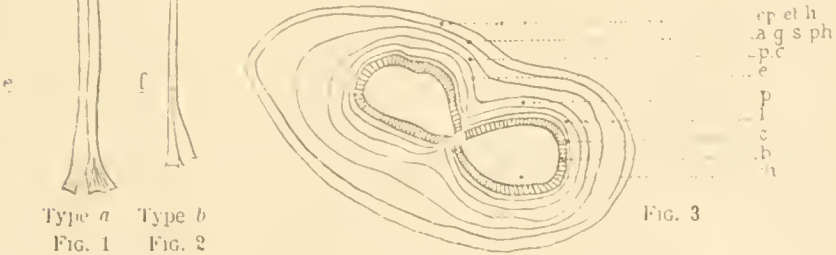


FIG. 3



FIG. 4

ép. et li. épiderme et liège.
 p.c. parenchyme cortical.
 a.g.s.ph. assise génératrice subéro phelodermique.
 e edoderme.

p pericycle.
 l liber.
 c cambium.
 b bois.
 m moelle.

(1) Moquin Tandon, *Eléments de Physiologie végétale*, p. 270, Paris 1844

Le même résultat de syncarpie pourrait être expliqué par une autre hypothèse, moins probable, mais qui ne nécessite pas l'intervention de la multiplication carpellaire. Deux grains de pollen peuvent avoir germé simultanément sur le stigmate de l'unique carpelle et avoir chacun fécondé un ovule.

J'ai plus spécialement étudié le second groupe de fruits doubles, ceux-ci attachés à des pédoncules anormaux.

Chez tous les échantillons de ce groupe que j'ai rencontrés, le nombre de fruits que supportait le pédoncule était de deux, et ce dernier n'était jamais anormal sur toute sa longueur; selon le point de ces pédoncules où l'anomalie commence, je les rattacherai à deux types :

a) La duplication existe à partir d'un point précis du pédoncule et est complète à partir de ce point (fig. 1).

b) La duplication se produit par gradation et n'est complète qu'à l'extrémité qui porte le fruit (fig. 2).

Je vais décrire un échantillon de chacun des types de structure *a* et *b*, ce qui pourra servir de base à un essai d'explication.

ECHANTILLON DU TYPE *a*. — La longueur du pédoncule est de sept centimètres environ. Le point d'attache au rameau est normal, ainsi que le pédoncule, sur un centimètre environ de longueur, mais le diamètre est triple du diamètre ordinaire; ensuite apparaît un nœud avec cicatrices de feuilles, puis, à partir de ce nœud, on voit un sillon externe assez profond s'étendant jusqu'à l'autre extrémité du pédoncule qui possède alors la largeur de deux pédoncules ordinaires juxtaposés; la division devient totale et, à l'extrémité, sont deux points d'attache séparés normaux.

Les deux drupes se touchent par une assez faible surface et leurs épidermes ont disparu à cet endroit par pression réciproque; leur volume est chacun celui d'une cerise ordinaire. — Ce phénomène de soudure est antérieur et postérieur au développement complet des deux fruits qui peuvent être totalement indépendants, ce qui permet de considérer les fruits comme séparés.

La structure interne du pédoncule a été examinée à l'aide de coupes faites à tous les niveaux.

Les coupes de la région supérieure et de la région d'attache au rameau montrent une structure histologique normale mais le diamètre total est plus important.

À l'endroit du nœud, il y a surproduction de bois, de liber et de formations secondaires en général; mais le diamètre extérieur du pédoncule s'accroissant fort peu, le cylindre central se plisse et prend une forme étoilée. Le cordon formé par le bois et le liber devient discontinu par suite de la diminution dans cette partie des formations secondaires; le diamètre du pédoncule augmente brusquement à l'endroit où les feuilles s'attachaient; il s'élargit en s'aplatissant et prend la forme d'une ellipse. De même le cordon vasculaire, quoique restant discontinu, s'oriente dans le sens de la longueur et se rétrécit suivant la direction perpendiculaire (fig. 3).

Quelques dixièmes de millimètre plus bas, le diamètre du pédoncule diminue, les formations libéroligneuses se soudent entre elles, mais se rapprochent vers le centre de l'ellipse pour former un étranglement. C'est à cet endroit que l'on voit la duplication se dessiner par le processus suivant: la partie étranglée se resserre brusquement et les formations libéroligneuses présentent la forme d'un 8 où le croisement des lignes manquera (fig. 4): les deux aumeaux se referment et finissent par ne plus avoir aucune communication l'un avec l'autre, pendant que le contour extérieur du pédoncule présente l'aspect de deux cylindres accolés. Ceux-ci n'ont comme partie commune qu'un isthme de parenchyme cortical et l'épiderme (fig. 5).

Tout à fait à la base du pédoncule, il y a division totale; la structure du point d'attache est normale et les fruits sont complètement séparés; ceux-ci, tant au point de vue du mésocarpe charnu qu'à celui du noyau, sont normaux, l'épiderme est commun aux deux fruits.

ÉCHANTILLON b. — Il appartient à un type plus fréquent que le précédent, ses caractères morphologiques n'ont rien de spécial, le pédoncule devient seulement ellipsoïdal en augmentant sensiblement de volume, il ne présente qu'un léger sillon dans sa partie inférieure. Les fruits ont chacun le volume ordinaire.

Au point de vue structure, les formations primaires étaient complètement englobées; il n'a pas été possible de voir s'il y avait surproduction de faisceaux au point d'attache du pédoncule au rameau; cependant, ce point d'attache m'a semblé tout à fait dépourvu d'anomalies.

Les formations secondaires deviennent plus denses et la forme ellipsoïdale du pédoncule s'accuse de plus en plus, l'aplatissement augmente et les deux fruits s'attachent latéralement aux deux extrémités du grand axe de l'ellipse, qui se divise nécessairement en deux à cet endroit.

Une partie du mésocarpe charnu et de l'épiderme est commune aux deux fruits.

Dans les types étudiés du deuxième groupe, les pédoncules étant normaux, l'anomalie a son origine dans le pédoncule; c'est le dédoublement de ce dernier qui a entraîné la production du fruit double; dans le type *a* il y a eu formation de deux pédoncules à partir d'un nœud sur un pédoncule unique, et ces deux pédoncules ont grandi en restant soudés, par excès d'union. Les fleurs ont possédé chacune un ovaire distinct, peut-être ont-elles eu une corolle commune, mais les traces laissées sont insuffisantes pour l'affirmer.

Dans le type *b*, il n'y a pas de soudure par excès d'union, mais il y a eu défaut de séparation, ce qui n'est pas tout à fait synonyme, aussi on n'a pas vu de division nulle se produire dans le système libéroligneux.

Quelles sont maintenant les causes qui ont pu produire cette division du système vasculaire? La cause en est-elle mécanique? Les coupes n'en donnent pas d'indication; ni marque de blessure, de traumatisme, ni vestige de galle.

Est-ce plutôt un phénomène physiologique d'adaptation? Le cas de division brusque comme le cas de division progressive sont des phénomènes spontanés dont peut-être des recherches expérimentales que je vais tenter pourront indiquer la solution.

Paris.

Robert DOLLÉUS.

— x —

GUIDE DE L'EXCURSIONNISTE DANS LES FALUNS DE TOURAINE

NOTE SUPPLÉMENTAIRE

De nombreuses demandes de renseignements stratigraphiques m'ayant été faites, notamment : 1° si tous les faluns de Touraine appartiennent au même niveau; 2° s'il ne serait pas possible d'assigner une position relative aux gisements de façon à établir une échelle stratigraphique, je vais exposer mon opinion personnelle.

Tous les gisements étudiés appartiennent sans conteste à l'Illyténien.

MM. Dollfus et Dautzenberg (1) ont trouvé 23 % d'espèces encore vivantes. MM. Ivolas et Peyrot (2) 22 %, nombres sensiblement égaux.

Mais l'Helvétien a été subdivisé en inférieur, moyen et supérieur.

Si nous examinons le *Catalogue systématique du terrain Helvétien de la Suisse et de la Souabe*, publié par M. Mayer-Eymar et que nous comparions les espèces communes aux deux groupes de gisements, nous voyons que :

L'Helvétien inférieur en contient plus de 63 %.

L'Helvétien moyen plus de 40 %.

L'Helvétien supérieur moins de 39 %.

Il résulte de cela que les faluns de Touraine par leur grande affinité, malgré la différence des milieux et de la situation géographique des deux bassins, doivent sans conteste appartenir à l'Helvétien inférieur.

Si maintenant nous comparons les faluns de Touraine avec ceux du Bordelais, il ne nous semble pas que : les faluns de Pont-Pourquey soient les représentants indiscutables de Pontlevoy et Manthelan, comme l'indiquent MM. Dollfus et Dautzenberg (1) ; ni que : les couches de la Sime et de Cazenave, où nous avons vu apparaître un assez bon nombre d'espèces citées en Touraine, soient au contraire plus récentes que nos faluns. On les range dans l'Helvétien supérieur avec Salles dont elles offrent les espèces les plus caractéristiques : *Cardita Jouanneti* et *Panopœa Menardi* (2).

C'est probablement d'après l'excellent et consciencieux travail de M. Benoît (3) que, probablement, ces opinions ont été émises. Je les crois erronées toutes deux et je pense que, sur le terrain, après de nombreuses et laborieuses journées d'excursions, elles eussent été modifiées.

Le gisement de Pont-Pourquey appartient, comme l'admettent tous ceux qui ont visité le vallon de Saucats, au Burdigalien supérieur ; cela ne fait aucun doute.

On rencontre, depuis Girandean et le Peloua, *Burdigalien inférieur*, après avoir abandonné la couche lacustre de l'Aquitainien supérieur du moulin de l'Église, en remontant en amont ; la Cassagne et le moulin de Lagus, *Burdigalien moyen* ; puis Gieux, la Coquillère et Pont-Pourquey, *Burdigalien supérieur*. Ces divers gisements passent de l'un à l'autre et sont encore réunis par de petits dépôts intermédiaires que l'on voit dans les berges du ruisseau. Mais combien sont incommuns, cachés soit par le sol arable, soit par le sable des Landes !... De Pont-Pourquey à Cazenave la distance n'atteint pas 300 mètres, mais la différence des faunes est très sensible, beaucoup plus qu'entre Lagus ou même le Peloua et Pont-Pourquey. Il y a là changement d'étage.

Cazenave et la Sime, rapportés par MM. Ivolas et Peyrot (2) à l'Helvétien supérieur, sont loin d'être de même horizon. Je ferai d'abord remarquer que ces deux gisements sont réunis dans le catalogue de Benoît : que le nombre de 230 espèces de mollusques est pour les deux ; que parmi elles un certain nombre sont indéterminées ; que, sauf une quinzaine d'exceptions, toutes y sont rares ou rarissimes ; que beaucoup d'espèces de l'un n'existent pas dans l'autre ; que *Panopœa Menardi* y est rare comme en Touraine ; que *Cardita Jouanneti* indiquée C. C. C. ne l'est qu'à la Sime puisque je n'ai pu en recueillir que 2 valves à peu près intactes à Cazenave et n'en ai vu que quelques rares fragments.

La Sime et Cazenave éloignés de plus d'un kilomètre, le premier dans les berges ou plutôt dans le lit du ruisseau, le dernier au milieu de bois de

(1) *Loc. cit.*

(2) *Loc. cit.*

(3) Catalogue synonymique et raisonné des testacés fossiles recueillis dans les faluns miocènes de la Brède et de Saucats, in Actes S. L. de Bordeaux, 1873.

pins, peu facile à fouiller, séparé du premier par des prairies tourbeuses, peu connus de la plupart des géologues qui ont visité Saucats, inconnus de tous les habitants à qui je me suis adressé il y a plus de dix ans, lors de mes premières excursions, sont *de niveau différents*.

Cazenave fait partie de l'Helvétien inférieur; *Panopæa Menardi* est R. R. R. (j'en ai trouvé un fragment) et *Cardita Jouanneti* R....

A Salles, en plein Helvétien, on trouve de nombreux fossiles. Mais il y a 2 niveaux *bien distincts*.

1° Dans les carrières du château, au sud du bourg, c'est une molasse exploitée comme pierre de taille, contenant surtout des dents de squales : *Lamna*, *Otodus*, *Carcharias*, etc., et surtout quelques rares de *Megalodon Carcharodon*, et de nombreux moules internes de coquilles, principalement *Pectunculus*, *Panopæa Menardi*, etc.

Plus loin au moulin du Minoy, mais toujours au sud de la Leyre, sur la bordure des prés, à l'est se trouvent de nombreux *Pecten*; à l'ouest et à 60 à 100 mètres du ruisseau, un mètre en moyenne visible de falun permet de recueillir d'assez nombreuses coquilles : *Pectunculus*, *Pecten*, *Ficula*, *Cancellaria* (nombreuses espèces), *Panopæa Menardi* C., *Cardita Jouanneti* R.

Malheureusement ces fossiles sont très fragiles et tombent en fragments dès qu'on les touche, aussi est-il nécessaire, pour pouvoir les conserver, de les encoller sur place.

2° Au moulin Debat, au nord du bourg et de la Leyre, se trouve un falun sableux pas très riche mais contenant *Pectunculus pilosus* de très grande taille, *Cardita Jouanneti* A. C., quelques autres espèces rares, mais nullement *Panopæa Menardi*.

Le principal gisement Largileyre, falun silico-argilo-ferrugineux à l'est du bourg, mais toujours au nord de la Leyre, attribué par certains auteurs au Tortonién, est aussi Helvétien. Très riche surtout en gastropodes, il possède *Cardita Jouanneti* C. C., *Panopæa Menardi* R. R. et un bon nombre de pélécy-podes des plus intéressants.

La rareté de *Cardita Jouanneti* dans les carrières du château de Salles et au moulin du Minoy, ainsi que l'abondance de *Panopæa Menardi*; le contraire au moulin Debat et à Largileyre, la différence si sensible des faunes dans des endroits si rapprochés, indiquent nettement que, quoiqu'il n'y ait pas de différence d'étage, il y a certainement différence de niveau.

Salles n'appartient pas *exclusivement* à l'Helvétien supérieur; seuls en font partie Largileyre, le moulin Debat et le moulin de Dubern, ce dernier ne contenant malheureusement que des moules internes.

Les carrières du château et le moulin du Minoy font partie de l'Helvétien moyen.

Quant à la Sime que nous avons vu plus haut, par *Cardita Jouanneti* C. C. C., *Panopæa Menardi* R. R., nous devons la rattacher au même niveau de Salles, c'est-à-dire à l'Helvétien supérieur.

En résumé, en comparant les faunes des faluns de Touraine et des faluns du Bordelais, on peut établir le tableau suivant pour Saucats et Salles (Bordelais) et la Touraine :

BURDIGALIEN...	}	Inférieur. — Le Peloua, Giraudeau (Saucats).
		Moyen. — Lagus, La Cassagne (Saucats).
		Supérieur. — Gieux, La Coquillère, Pont-Pourquey (Saucats), Cestas ?
HELVÉTIEN.....	}	Inférieur. — Cazenave (Saucats), Faluns de Touraine.
		Moyen. — Château de Salles, moulin du Minoy (Salles).
		Supérieur. — Moulin Debat, Largileyre (Salles), La Sime (Saucats).

Une nouvelle excursion cet été me permettra de fixer plus sûrement encore la place à assigner à tous ces gisements dans les divers sous-étages.

Malheureusement, il est fort difficile, dans le Bordelais surtout, par suite de la proximité des gisements, de leurs passages de l'un à l'autre, de pouvoir assurer une opinion.

Dans le vallon de Saucats notamment, sur une longueur de moins de 5 kilomètres, souvent sans modifications sensibles d'un gisement à l'autre, nous voyons les espèces de l'Aquitainien inférieur du moulin de Bernachon passer aux formes de l'Helvétien supérieur de la Sime, soit 3 étages.

Le cours d'eau venant de l'est et se dirigeant vers la mer Atlantique a déposé au moulin de Bernachon et à Lariéy, à l'entrée d'un golfe de cette époque de nombreuses coquilles d'eau douce ou saumâtre; par suite d'un léger soulèvement, le calcaire lacustre du moulin de l'Église s'est déposé, puis un nouvel affaissement occasionne les dépôts marins du Peloua et de Girandeau, fait conserver dans une anse les coquilles de la Cassagne, tandis qu'à Lagus, à l'embouchure du cours d'eau, un limon argilo-sableux les recouvrait; plus tard, Gieux sera à son tour soulevé au-dessus des eaux, puis la Coquillière, Pont-Pourquey, Cazenave, La Sime. Plus à l'ouest, impossible de rien distinguer, les couches plongeant sous le sable des Landes...

Si je ne craignais d'abuser de l'hospitalité de la *Feuille*, je me ferais un plaisir de faire connaître à ses lecteurs le résultat de mes recherches sur les faluns du Bordelais.

St-Martin-de-Villeneuve (Char.-Ind.).

COURJAULT.

— x —

SUR LA FAUNE MARINE DE L'ÉTAGE LUDIEN

La faune du Ludien était jusqu'à présent à peine connue; après Prevost et Desmarest (1809), il faut attendre jusqu'en 1866 pour trouver le travail de Deshayes où, pour la première fois, cette faune est envisagée dans son ensemble; ce n'est pas le lieu de faire la critique détaillée de la liste fournie par Deshayes; je dirai simplement que la plupart de ses déterminations sont erronées; ces erreurs tiennent en grande partie au mauvais état de conservation des échantillons examinés et aussi, il faut bien le dire, à une idée de derrière la tête, idée théorique d'après laquelle la faune de l'époque du gypse devait être intermédiaire entre la faune des sables moyens et celle des sables de Fontainebleau, et constituée par un mélange des espèces de ces deux faunes.

Mais déjà en 1878, M. Eck et M. Dollfus remarquaient que les espèces oligocènes ne pénétraient que peu, si même elles pénétraient, dans les horizons marins infragypseux; plus récemment, en 1904, M. Dollfus a dit avec raison que la plupart des espèces oligocènes de Deshayes sont en réalité des formes bartoniennes, et il en a conclu que toute cette faune était bartonienne; c'est cette conclusion qui ne me paraît pas tout à fait juste.

Il me paraît y avoir là une erreur de méthode. De ce que cette faune ne contient pas d'éléments oligocènes, cela ne prouve pas qu'elle est bartonienne, mais seulement qu'elle est *éocène*, ou plutôt qu'elle résulte de l'évolution

sur place de la faune éocène dans le bassin de Paris, à une date où la faune oligocène n'avait pas encore envahi le nord de l'Europe avec la grande transgression (1) de l'époque; et alors la question se pose précisément de savoir si cette faune est identique à celle du Bartonien, ou si elle a évolué et si elle constitue un horizon paléontologique spécial.

Or, cette faune (2) est ainsi composée :

Sur 83 espèces, 50 sont identiques à des formes bartoniennes : *Chiton Bourgi*, *Nucula minor*, *Arca biangula*, *Modiola ambigua*, *Arca perna* Scarlesi, *A. capillaris*, *Anomia planulata*, *A. psamatheis*, *Cardita sulcata*, *Lutetia deficiens*, *Phacoides inornatus*, *Cardium porulosum*, *C. granulatum*, *Meretrix nitidula*, *Psammobia tellinella*, *Gobrosus compressus*, *Abra exilis*, *Cardita Micheli*, *Corbula picus*, *C. costata*, *C. pisum*, *C. minuta*, *Sphenia passyana*, *S. ressecta*, *Clavagella coronata*, *Chama rusticula*, *Siphonodentalium parisiense*, *Collonia turbinoides*, *Eumargarita spirata*, *Stenothyra melana*, *Nystia microstoma*, *Cyclostoma nannia*, *Rissoia Barreli*, *Calyptrea aperta*, *Bayania hordacea*, *Cerithium tetraenia*, *Turritella elongata*, *Ampullina parisiensis*, *A. Edwardsi*, *A. acuminata*, *Eulima subimbricata*, *Uritonidea sub-Andrei*, *Sycum pirus*, *Murex defossus*, *Marginella bifidoplicata*, *Olivella Laumonti*, *Ancilla dubia*, *Hemiconus scabriculus*, *Bullinella denudata*, *B. Lebruni*.

Les 33 autres espèces sont localisées dans le Ludien; parmi ces dernières, un certain nombre proviennent encore du Bartonien, mais, fait capital, elles ont évolué et sont représentées par des mutations spéciales; ce sont : *Rissoia nana* mut. nov., *Cerithium thiarella* mut. nov., *C. crenatulum* mut. nov., *C. turritellatum* mut. nov., *C. Morganii* mut. nov., *C. tricarinatum* mut. vouastense, *C. pleurotomoides* mut. rusticum.

Les autres espèces sont spéciales au Ludien; ce sont : *Ostrea lulensis*, *Crassatella Desmaresti*, *Diplodonta Guyardeti*, *Cultellus Brongniarti*, *Corbula aulacophora*, *Lacuna macromphalus*, *Voluta Fabri*, et des espèces nouvelles appartenant aux genres *Aricula*, *Phacoides*, *Psammobia*, *Abra*, *Lapparentia*, *Voluta*, *Cerithium*, *Odontostomia*, *Marginella*, *Conomitra*, *Bela*, *Raphitoma*.

On trouve ainsi dans le Ludien, comme dans l'Auver sien ou le Bartonien, en outre des espèces qui proviennent sans changement des niveaux plus anciens, des formes qui sont des mutations caractéristiques d'espèces plus anciennes, et des formes aussi qui font leur apparition dans cet étage; il semble donc légitime de conclure que, si la faune marine du Ludien est bien éocène, elle constitue cependant un horizon paléontologique distinct, et aussi individualisé que l'Auver sien ou le Bartonien.

J'ajouterai que cet horizon ne paraît pas localisé dans le bassin de Paris; il semble représenté dans le Hampshire par les sables de Lony Mead End, situés entre les couches de Barton et celles de Hoadon (oligocène inférieur), et où on trouve la même mutation *rustica* du *Cerithium pleurotomoides*.

Paris (Sorbonne)

Jean BOUSSAC.

— x —

1. Cette faune oligocène étant une faune d'invasion, elle ne saurait résulter de l'évolution de la faune éocène du bassin de Paris; il ne saurait être question, par conséquent, de chercher dans le bassin de Paris une faune intermédiaire entre les deux.

2. L'étude de cette faune, qui sera décrite et figurée dans un mémoire de l'abbé, a été faite dans les collections de la Sorbonne, où les gisements du Vouast, Quoniam, Ludes sont particulièrement bien représentés.

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

II. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Perrisia alyssi Kieff.

Cécidie, Larve et Nymphe. — Renflement fusiforme de la tige, de la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un pois. Larves rouges en société dans une grande cavité interne. Nymphe en terre; éclôt en mai de l'année suivante.

Insecte parfait. — ♀. D'un rouge sang. Antennes brunes de 2-14 articles, atteignant à peine la moitié du corps; mésonotum marqué de trois bandes brunes. Ailes à bord antérieur couvert d'écailles noires. Pattes également couvertes d'écailles noires, à tibia antérieurs dépassant d'un quart la longueur du deuxième article des tarses. Postscutellum et deux taches de chaque côté du thorax, bruns. Abdomen marqué en dessus de larges bandes transversales faites d'écailles noires. Septième segment muni, au milieu, d'une rangée transversale de longues soies; le huitième marqué de deux lignes longitudinales, s'écartant à leur extrémité. Dessous de l'abdomen marqué de deux lignes noirâtres, couvertes de soies dressées. Ces deux lignes remplacées par deux taches au septième segment. — 2 millim. — Découvert à Budapest par le Dr Szepligeti. Décrit par l'abbé J.-J. Kieffer (*Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz*, 2^e série, t. IX, p. 168).

III. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptus longior Nal. — Voir *Erysimum hieracifolium*.

« Fleurs virescentes atteignant 3-5 millim. de diamètre et transformées en un amas de folioles couvertes d'une pilosité anormale blanche. » Darboux et Honard.

II. — *Alyssum corsicum* Dub.

Tige raide dressée, ligneuse à la base; feuilles blanches des deux côtés; fleurs jaunes; étamines longues à filet avec une dent lancéolée; sépales caducs. — Été. — Corse.

COLÉOPTÈRES (avec cécidies) :

Coléoptère? dont la larve produit un renflement fusiforme de la tige au-dessous de l'inflorescence.

III. — *Alyssum maritimum* Lam.

Vieux rameaux non en forme d'épines; fleurs blanches; fruit poilu à style très court. — Endroits incultes. — Bord de la Méditerranée. — Mai-août.

LÉPIDOPTÈRES.

Acidalia Isabellaria Mill.

Lépidoptère de Catalogne; peut-être le trouvera-t-on dans le Midi.

Acidalia cervantaria Mill. — Voir *Alyssum calycinum*.*Larentia fluviala* Hb.

Chenille et Chrysalide. — Chenille de 20 à 25 millim., à tête verte ou jaune pointillée de pourpre. Robe variant du vert clair au jaune plus ou moins terreux ou au brun verdâtre. Incisions des anneaux médians portant, dans

la région dorsale, une tache arrondie à fond vert clair cerclé de rougeâtre, ligne sous-dorsale interrompue; stigmatale effacée, onduluse, plus claire que le fond. Stigmates orangés cerclés de brun. Ventre concolore à anneaux de 4 à 9 stries d'une ligne d'un vert obscur; pattes anales lavées de rouge vineux. — Février, mai.

Papillon. — ♂. Ailes d'un gris foncé ou jaunâtre; les supérieures traversées par une bande médiane, de largeur variable, très sinueuse extérieurement et marquée d'un petit point noir parfois piqué de blanc; l'espace compris entre cette bande et la base de l'aile est traversé par deux lignes géminées, brunes, éclairées de blanchâtre. Ligne coudée, fine, onduluse, blanche, bordée de brun et précédée de deux lignes fines géminées; subterminale blanche flexueuse, traversant à la côte un espace brun. Ailes inférieures traversées par trois lignes parallèles, blanches bordées de brun.

♀ très différente du ♂, longtemps considérée sous le nom de *Geminata*, comme une espèce distincte. Plus grande. Ailes supérieures d'un brun rougeâtre traversées par cinq lignes anguleuses ondulées; l'espace compris entre la deuxième et la troisième formant une bande médiane plus foncée, ornée d'un point discoïdal noir. Ailes inférieures plus grisâtres traversées par trois lignes blanches. — Différents endroits. — 20-22 millim. — Juillet à novembre.

IV. — *Alyssum montanum* L.

Tige sous-frutescente à la base; feuilles rudes étroites; pétales d'un beau jaune d'or une fois plus longs que le calice; étamines courtes à longs appendices. — Terrains calcaires. — Montagnes. — Centre (Fontainebleau). — Printemps.

I. — LÉPIDOPTÈRES.

Arctia aulica L.

Chenille et Chrysalide. — Chenille très polyphage.

Papillon. — Antennes brunes. Thorax brun à ptérygodes bordés de jaune; abdomen jaune fauve marqué de trois séries de taches noires, celles du milieu en forme de bandes transversales. Ailes supérieures d'un brun café, marquées de 6-8 taches jaunes, dont une ou deux plus petites à l'angle apical, trois alignées le long de la côte et trois à quatre le long du bord interne; ces dernières parfois confondues en une seule bande sinueuse. Ailes inférieures jaune fauve portant, à la base, une tache en forme de V, une lunule centrale et une ligne noires. Commune en Allemagne. — Rare en France. — Vosges, Moselle, bois de sapins. — En juin. — 35-37 millim.

Arctia hebe L.

Chenille et Chrysalide. — Chenille à robe noire ou noirâtre couverte de longs poils touffus plus ou moins rejetés en arrière et implantés sur des tubercules. Ces poils sont gris cendré sur le dos, jaunâtres sur les côtés et d'un roux foncé près du ventre. Chenille en avril sur beaucoup de plantes basses.

Papillon. — Antennes noires, très pectinées chez le ♂. Corps noir avec deux colliers rouges et six bandelettes rouges de chaque côté de l'abdomen. Ailes supérieures d'un noir velouté, traversées par cinq bandes blanches bordées de roux, dont la troisième, toujours plus étroite et souvent interrompue, est quelquefois nulle; les deux inférieures se touchant par le milieu. Ailes inférieures roses chez le ♂, rouge carmin chez la ♀, marquées de deux taches postérieures noires, traversées par une bande noire très courte et souvent nulle chez le ♂, se terminant en crochet vers l'angle anal; franges noires. — France. — Centre, Midi. — Mai-juin. — 50-55 millim.

Apterona crenatella Btl.

Chenille. — Curieusement logée dans un fourreau recouvert de grains de sable et contourné en forme de coquille d'escargot, cette chenille a été élevée, au témoignage de Kaltenbach, par le D^r Claus en 1866, à l'aide de feuilles d'*Myssium montanum*. On peut donc l'y rencontrer. — Nymphose en juin.

Chrysalide. — Dans le fourreau; nue et arrondie aux deux extrémités pour les ♀; couronnée d'un rang de poils quand elle doit donner naissance à un ♂.

Papillon. — ♂. Ailes antérieures grandes, foncées, brun chocolat; corps très velu, long de 3 millim. ♀ aptère, douée de la faculté parthénogénétique.

Evergestis erimalis Sc. — Voir *Brassica rapa*.

II. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Janetiella fallax Kieff.

Cécidie, Larve et Nymphe. — Renflements allongés (de 10-15 millim. de long sur 6-8 millim. de large) situés à l'extrémité d'une pousse et surmontés par des lobes foliacés ressemblant à des feuilles dont l'extrémité seule serait demeurée libre. A la maturité, la cécidie s'ouvre au sommet pour laisser sortir les larves dont la nymphose a lieu en terre. Cette migration s'opère en juillet et l'insecte n'apparaît qu'en mai suivant.

Larves grégaires, rosées, couvertes en dessus et en dessous de verrues finement granulées; spatule jaune à partie élargie divisée par une incision arquée et peu profonde en deux lobes obtus; un petit mamelon de chaque côté de la spatule. Nymphe à armure frontale médiocre, brune, conique; soies cervicales au nombre de quatre dont deux beaucoup plus longues; spinules dorsales d'un jaune clair, simples, assez fortes, en rangées nombreuses.

Insecte parfait. — Rouge chair. Palpes brunâtres; antennes brun noir à 2 + 13 articles, dont les deux premiers du funicule soudés et un peu plus longs que les suivants; le dernier ovoïdal; verticille médian à soies beaucoup plus longues que l'article chez le ♂. Yeux confluents; mésonotum orné de trois larges bandes confluentes d'un brun noir ainsi que le scutellum. Pattes brunâtres couvertes d'écaillés noires et caduques ainsi que le bord antérieur des ailes qui sont, en outre, entremêlées de poils. Écaillés semblables, noires et caduques formant des bandes sur le dessus des sept premiers segments de l'abdomen; huitième avec une tache transversale. Dessous des cinq premiers segments orné d'une bande large transversale suivie d'une autre ligne transversale; segments 6 et 7 n'ayant que la bande transversale. 2 à 2 1/2 mill. Trouvée aux environs de Kreusnach par le D^r Geysenheiner; décrit par l'abbé J.-J. Kieffer (*Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz*, 2^e série, t. XI, p. 69).

II. — Genre BISCUTELLA

I. — *Biscutella cichoriifolia* Lois.

Fleurs jaunes ayant deux sépales prolongés en éperons presque aigus; fruits à ailes ne se prolongeant pas sur le style. — Montagnes. — Midi. — Juin-Août.

ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptide? — Sous l'action de ces insectes les « fleurs deviennent prolifères avec pétalodie. » Darboux et Houard.

II. — *Biscutella laevigata* L.

Fleurs jaunes à pétales non prolongés en éperons; fruit à ailes ne se prolongeant pas sur le style. — Rochers. — Montagnes et çà et là.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

FAM. VII. — AGRIOTYPIDÆ

G. 417. *Agriotypus* Wlk.

1. *armatus* Wlk.
major Sieb.
 (Larves aquatiques de divers
 Phryganuldes).

FAM. VIII. — BRACONIDÆ

SUBF. **CENOCÆLIINÆ**

G. 418. *Cenocælius* Wstn

1. *agricolator* L.
rubriceps Rtzb.
Magdalinus phlegmaticus.
M. phlotaecus. *Pogonocherus*
hispidus.
 2. *analisis* Nees.
Scolytus rugulosus).

SUBF. **CYCLOSTOMINÆ**

TRIB. **BRACONINI**

G. 419. *Vipio* Latr.

1. *appellator* Nees.
 2. *contractor* Nees.
 3. *nominator* F.
Astynomus griseus
 4. *rimulosus* Th.
 5. *terrefactor* Vill.

G. 450. *Glyptomorpha* Hlgr.
Pseudovipio Szpl.

1. *algirica* Luc.
formidabilis Mrsh.
 2. *castrator* F.
 (Buprestide sp.).
 3. *corsica* Mrsh.
 4. *desertor* F.
 5. *inscriptor* Nees.
 6. *sicula* Mrsh.

G. 451. *Atanycolus* Frsl.

1. *denigrator* L.
 2. *initiator* Nees.
(Pissodes notatus. Astynomus
adilis. Tetroplum luridum).
 3. *Neesi* Mrsh.
denigrator Nees (nec
 L.).
Parctonota conspersa. P.
rutilans.

G. 452. *Cœloides* Wsm.

1. *filiformis* Rtzb.
(Hylesinus crenatus. H. fra-
rim).
 2. *melanotus* Wsm.
(Hylesinus trarua
 3. *scolyticida* Wsm.
Bosirichus laticus. B. Typo-
graphus. Scolytus destruc-
tor).

G. 453. *Iphiaulax* Frst.

1. *flavator* F.
(Hesperophanes pallidus. Po-
gonocherus fasciculatus
 2. *impostor* Scop.
Anthaxia marlo. Monoham-
mus sutor. Rhagium

G. 454. *Bracon* F.

1. *abscissor* Nees.
Oostmali Wsm.
regularis Wsm.
Lipara lucens!
 2. *anthracinus* Nees.
Gymnetron campanulae —
Urophora cuspidata!
 3. *aterrimus* Rtzb.
Dryophanta folti
 4. *atrator* Nees.
Gymnetron villosulus. — Te-
phritis conjuncta!
 5. *atrorufus* Nees.
 6. *baridii* Mrsh.
(Baridius laticollis
 7. *bicellularis* Rtzb.
 8. *bipartitus* Wsm.
 9. *bisignatus* Wsm.
 10. *breviuseulus* Wsm.
 11. *caudiger* Nees.
(Carpocapsa splendida. Gra-
pholina strobilella).
 12. *colpophorus* Wsm.
(Apion cracca. A. difflera.
Bruchus
 13. *dichromus* Wsm.
Gymnetron ascltus!
 14. *discoideus* Wsm.
Evetria buollana — Pontu-
nia vidualis — Balant-
us pyrhaeceras. Rhyn-
chites betuleti. B. populi!
 15. *erraticus* Wsm.
(Catala ciliata. Bembecea
lyltaiformis!).

16. *exhilarator* Nees.
Satanus Wsm.

17. *fortipes* Wsm.
 18. *fulvipes* Nees.
(Morrhiza pallida — Mono-
nychus pseudocorti).
 19. *fumipennis* Th.
(Trypeta pulchra
 20. *fuscicoxis* Wsm.
 21. *fuscipennis* Wsm.
Gastrophysa raphani!
 22. *gallarum* Rtzb.
Cryptocampus venustus.
Pontania proxima. P. vi-
minalis!
 23. *gallicus* Th.
 24. *guttator* Pnz.
Epiblema cana.
 25. *gutiger* Wsm.
(Coleophora laticella!
 26. *immutator* Nees.
(Cryptorhynchus tapathi)
 27. *intercessor* Nees.
Anthonomus sorbi!
 28. *latus* Wsm.
 29. *larvicida* Wsm.
 30. *longicollis* Wsm.
 31. *maculiger* Wsm.
(Ceuthorrhynchus punctiger
 32. *Marshalli* Vayss.
Aplon cyaneescens
 33. *mediator* Nees.
Trochilium crabroniforme!
 34. *megapterus* Wsm.
 35. *melanothrix.*
 36. *minutator* F.
Bembeca lyptaiformis. Con-
chylis zephyrana).
 37. *monticola* Kokw.
dolichurus Mrsh. (nec
 Cam.).
 38. *multiarticulatus* Rtzb.
(Pissodes notatus. Saperda
populnea
 39. *nigratus* Wsm.
 40. *nigricollis* Wsm.
 41. *nigripedator* Wsm.
(Meloboris cartellata — Uro-
phora solstitialis
 42. *nigriventris* Wsm.
hylobii Rtzb.
Pissodes pini
 43. *obscurator* Nees.
Cataplectica futehputtella
Homocossina stivella!

44. *osculator* Nees.
(*Coteophora crispitellata*, *C. vibicella*, *C. virgauræ*)
45. *palpebrator* Rtzh.
(*Bostrichus*, *Orchestes*, *Pissodes*, *Pogonocherus*.)
46. *pectoralis* Wsm.
(*Ornecodes hexadactyla*.)
47. *peroculatus* Wsm.
- 47 bis. (*Perrisi* Rond.) *Rondani*.
48. *picticornis* Wsm.
(*Pontania bipartita*, *P. rimbialis*.)
49. *piger* Wsm.
50. *præcox* Wsm.
(*Bruchus viclæ*.)
51. *prætermisus* Mrsh.
52. *punctulator* Nees.
53. *Roberti* Wsm.
(*Grapholitha strobilicella*)
- 53 bis. (*rufator* Gir.) *Laboulbène*.
54. *scutellaris* Wsm.
(*Grapholitha strobilicella*. — *Pontania* — *Anobium*, *Hylesinus*.)
55. *strobilorum* Rtzh.
(*Grapholitha strobilicella*.)
56. *subcylindricus* Wsm.
57. *tenuicornis* Wsm.
58. *terebella* Wsm.
(*Gymnetron campanulæ*.)
59. *titubans* Wsm.
60. *trypanophorus* Mrsh.
61. *urinator* F.
gastrator Fonsc.
(*Rhinoxyllus latirostris*. — *Lonchæa nigra*.)
62. *variator* Nees.
? *guttator* Pnz.
(*Phorbia senecioella* — *Gymnetron campanulæ*. — *Tephritis marginata*.)
63. *variagator* Nees.
(*Grapholitha strobilicella*, *Lithocottletis mespilella*.)

TRIB. EXOTHECINI

- G. 456. *Phanomeris* Frst.
1. *dimidiatus* Nees.
(*Entodecta pumila*.)
- G. 457. *Bathystomus* Frst.
1. *funestus* Hal.
(*Carcina quercana*.)

G. 458. *Exothecus* Wsm.

1. *affinis* Wsm.
2. *braconius* Hal.
(*Lithocottletis Nepticula*, etc.
— *Pontania pedunculi*. — *Agromyza*, *Phytomyza*. — *Orchestes jagl*.)
3. *incertus* Wsm.
- 3 bis. (*rhyncoli* Gir.) *Labbl*.

TRIB. SPATHIINI

G. 459. *Spathius* Nees.

- » (*anobii* Gir.) *Labbl*.
1. *brevicaudis* Rtzh.
(*Bostrichus*, *Hylesinus*, *Magdalinus*, *Pissodes*, *Scotytus*, etc.)
- 1 bis. (*claviger* Gir.) *Labbl*.
2. *exarator* L.
clavatus Pnz.
ferrugatus Gour.
(*Anobium*, *Orchestes*, *Ptilinus*, *Ptinus*.)
3. *pedestris* Wsm.
4. *rubidus* Rossi.
var. erythrocephalus Wsm.
(*Xiphodria dromedarius*. — *Ochina hederæ*, *Phloeotribus oleæ*)

TRIB. HECABOLINI

G. 460. *Achoristus* Rtzh.

1. *aphidiiformis* Rtzh.
(*Rhabdophaga salicis*.)

G. 461. *Ecphylus* Frst.

1. *hylesini* Rtzh.
(*Bostrichus*, *Cryphalus*, *Dendroctonus*, etc.)

G. 462. *Hecabolus* Curt.

1. *sulcatus* Curt.
(*Hylesinus fraxinæ*, *Ochina hederæ*, *Ptilinus costatus*, *P. pectinicornis*.)

TRIB. PAMBOLINI

(Parasites de Coléoptères).

G. 463. *Pambolus* Hal.

1. *biglumis* Hal.
2. *mirus* Ruthe.

TRIB. DORYCTINI

G. 464. *Histeromerus* Wsm.

1. *mystacinus* Wsm.

G. 465. *Rhaconotus* Ruthe.

1. *aciculatus* Ruthe.

G. 466. *Dendrosoter* Rtzh.

1. *Curtisi* Rtzh.
(*Scotytus destructor*, *S. intricatus*.)
2. *ferrugineus* Mrsh.
3. *Middendorfi* Rtzh.
(*Bostrichus*, *Hylurgus*, *Pissodes*, *Scotytus*)
- 3 bis. (*Perrisi* Gir.) *Labbl*.
4. *planus* Rtzh.
(*Phloeophthorus tarsalis*.)
5. *protuberans* Nees.
(*Hylesinus fraxini*, *Scotytus destructor*, *S. intricatus*, *S. multistriatus*.)

G. 467. *Doryctes* Hal.

1. *gallicus* Reinh.
(*Callidium sangticum*.)
2. *Heydeni* Reinh.
3. *igneus* Rtzh.
(*Pogonocherus fasciculatus*.)
4. *imperator* Hal.
(*Dicerca berolinensis*, *Astyonomus ædilis*, *Rhagium indagator*.)
5. *leucogaster* Nees.
(*Hytotrupes bajulus*, *Rhagium indagator*.)
6. *longicaudis* Gir.
(*Prinobius Germari*.)
7. *obliteratus* Nees.
(*Xiphodria dromedarius*. — *Callidium humerate*, *Eccentrus batteotus*, *Tetropium luridum*, *Pissodes notatus*.)
8. *spathiiformis* Rtzh.
(*Anobium striatum*.)
9. *striatellus* Nees.
(*Callidium violaceum*.)
10. *undulatus* Rtzh.
(*Pogonocherus hispidus*.)

TRIB. HORMIINI

G. 468. *Chremylus* Hal.

1. *rubiginosus* Hal.
(*Ephestia kuehniella*, *Tinea granella*, *T. pellionella*. — *Anobium molle*, *Bruchus rufimanus*, *B. seminarius*.)

G. 469. *Hormius* Nees.

1. *moniliatus* Nees.
var. piciventris Wsm.
(*Coteophora trifaricella*, *Pandemis corylana*.)

TRIB. RHOGADINI

(Parasites de Lépidoptères).

G. 470. *Rhyssalus* Hal.

1. *clavator* Hal.
2. *indagator* Hal.

G. 471. **Colastes** Hal.

1. decorator Hal.
Lithocolletis sp.).
2. hariolator Hal.
3. intermedius Nees.

G. 472. **Oncophanes** Frst.

1. lanceolator Nees.
Aecurvaria, *Semasia*, *Tortrix viridana*).
2. minutus Wsm.

G. 473. **Clinocentrus** Hal.

1. cunctator Hal.
2. exuberator Hal.
Agrotis ditrapeziana).
3. exsertor Nees.
Gypsonoma neglectana).

G. 474. **Petalodes** Wsm.

1. unicolor Wsm.
Pyræra pyra, *Cochlidion umacodes*).

G. 475. **Pelecystoma** Wsm.

1. luteum Nees.
Papilio machaon, *Cochlidion umacodes*, *Elioptila prosapiaria*, *Larentia brunnata*).
2. tricolor Wsm.
Cochlidion umacodes).

G. 476. **Heterogamus** Wsm.

1. dispar Curt.
Agrotis segetum

G. 477. **Rhogas** Nees.

1. armatus Wsm.
2. bicolor Spin.
var. assimilis Nees.
var. ater Curt.
(Vanessa urticae, Zygaena stipendula, Ino pruni, Pterophorus tephradactylus).
3. carbonarius Gir.
4. circumscriptus Nees.
var. nigriceps Wsm.
(Polyphage. — Agrotis, Cucullia, Larentia, Tephroclystia, Acalla, Pionca, Tortrix, etc.).
5. eruentus Nees.
Dianthæta cucuball.
6. dimidiatus Spin.
Agrotis tritici, Caradrina alpinæ, Diacrisia, Lasiocampa quercus.
7. dissector Nees.
8. fortipes Reinh.
9. gaserator Jur.
10. geniculator Nees.
(Arella, Cosmotriche, Orgyia, Porthesia, etc.).
var. alternator Nees.
(Agrotis fimbriata).
11. grandis Gir.
12. heterogaster Wsm.

13. irregularis Wsm.

Hadena unanimitis

14. nigricornis Wsm.

Catocampa soldagialis, Hadena rurea).

15. prarogator Nees.

Stilpnocla salicis

16. praetor Reinh.

17. procerus Wsm.

18. pulchripes Wsm.

Porthesia auriflua).

19. reticulator Nees.

Cosmotriche potatoria

20. rugulosus Nees.

(Acronycta euphorbiae

21. testaceus Spin.

(Cerura, Ciba, Depressaria, Dieranura, etc.).

22. tristicus Wsm.

Epinephete lithonus, Tephroclystia punctellata

23. unicolor Wsm.

Stilpnocla salicis, Psyche vi-cella

24. vittiger Wsm.

SUBF. **CRYPTOGASTRINÆ**

TRIB. **SIGALPHINI**

G. 477 bis. **Allodorus** Frst.

G. 478. **Sigalphus** Latr.

1. aciculatus Rtzh.
(Anobium rufipes, Oechina hederæ)
2. ambiguus Nees.
3. caudatus Nees.
Hyllophila bicolorana, Semastia hypericæna — Oechina, Orchestes, Rhynchites — Oscinis.
4. flavipalpis Wsm.
Swammerdamia castella. — Gymnetron anthrini. Scolytus rugulosus).
5. floricola Wsm.
(Aplon — ? Phyllostoma nemorata)
6. hilaris H. Sch.
(Bruchus varius)
7. luteipes Th.
8. obscurellus Nees.
9. obscurus Nees.
10. pallipes Nees.
(Anthonomus, Aplon, Bruchus, Ceutorhynchus, Gymnetron)
11. striatulus Nees.
(Aplon ænecum — Lonchæa nigra)
- 11 bis. (tetricus Gour.) Dours.

TRIB. **CHELONINI**

G. 479. **Chelonus** Jur

1. annulatus Nees.
fenestratus Wsm. (*ucc* Nees).
Dichrorampha pectoretta
 2. annulipes Wsm.
 3. canescens Wsm.
 4. carbonator Mrsh.
 5. corylus Mrsh.
Talpocharis panonica
 6. exilis Mrsh.
Cosmopterix hantarella
 7. fenestratus Nees.
 8. Gravenhorsti Nees.
 9. inanis Nees.
? oculator L.
(Miana uterosa, Taptuostola elymi)
 10. lugubris Wsm.
 11. microphthalmus Wsm.
 12. mutabilis Nees.
oculatus Nees.
 13. parvicornis H. Sch.
Scoparia pholeuca
 14. pictipes Wsm.
 15. retusus Nees.
(Ornecodes heradactyla)
 16. scaber Nees.
? scabrator F.
 17. submuticus Wsm.
 18. sulcatus Jur.
Evetria bullana — Scopolita striata).
- G. 480. **Ascogaster** Wsm.
1. annularis Nees.
(Borkhausenia lambdella, Narycta — Rhodites rosæ)
 2. armatus Nees.
 3. canifrons Wsm.
 4. contractus Rtzh.
(Evetria pasticana)
 5. erythrothorax Mrsh.
 6. excisus H. Sch.
 7. gonocephalus Wsm.
 8. instabilis Wsm.
 9. levigator Rtzh.
(Saperda populnea)
 10. limitatus Wsm.
 11. 1-dentatus Wsm.
bisulcatus H. Sch.
(Tephroclystia absynthiata et nombreux Microlépidoptères)
 12. ruficeps Wsm.
 13. rufidens Wsm.
(Arella cala, Cacoela, Gractaria, Pandemis, Telata, etc.)
 14. rufipes Latr.
bidentatus Wsm.
(Polyphage, Microlep Coscinia cithraea, Earlus chlorana, etc.)
 15. rugulosus Gour.
(Votocella Uddmanniana)
 16. similis Nees.
 17. varipes Wsm.
Grapholitha pactolana

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Instrument typique de la Vignette dans les dépôts préhistoriques de Villeneuve-Saint-Georges. — En 1897, MM. Collin Régnier et Fouju faisaient connaître dans une note (1) un atelier de quartzite lustré de Fontainebleau, déjà signalé par M. Doigneau en 1873 (2), à la Vignette commune de Bourron (Seine-et-Marne). Différentes personnes ont étudié cet atelier et n'y ont découvert, sauf un tranchet typique (voir fig. 6 de la note citée), aucune pièce pouvant dater ce gisement. Mais le tranchet seul ne peut dater un gisement puisqu'on le rencontre depuis le campinien ? jusqu'à l'époque Hallstadienne. Il n'y a donc jusqu'ici, à ma connaissance, dans ce gisement, que des pièces taillées grossièrement à gros éclats, n'ayant aucune forme connue, attribuées à des éclats, nucléus, enclumes, ébauches de haches ? perceurs à manche (fig. 3 de la note citée), trois perceurs sphériques en silex y ont été rencontrés, un par M. Fouju, deux par moi en 1903, aucune pièce polie. Certaines pièces paraissent « former une espèce de réserve de matière première préparée grossièrement pour être » façonnée de diverses façons suivant les besoins » (1).

Un instrument que M. Collin cite dans sa note (p. 425, fig. 9) paraît spécial à cette station, c'est : « un instrument à peu près triangulaire et généralement tronqué. » Un de ses côtés est formé par la surface naturelle du grès et cette surface a servi « de plan de frappe pour les retouches latérales. Une des extrémités de l'instrument se termine parfois en pointe mousse ou en biseau (fig. 9-10); le plus souvent ce « biseau est large et devient l'analogue du tranchant des tranchets. Les pièces entières » sont rares, mais nous avons pu en reconstituer quelques-unes.

« On a voulu voir dans cet instrument, un eiseau ou tranchet, un rabot (M. Doigneau). Si la forme allongée peut faire penser aux pies ou aux retouchoirs, la forme à large biseau, au contraire, ne peut se rapporter à aucun type connu. Nous pensons, néanmoins, qu'ils peuvent avoir une certaine analogie avec les écorçoirs ? (fig. 9 de la note citée). Les dimensions sont très variables; elles sont de 10 centimètres sur 2 à 3 de largeur, jusqu'à 20 et 25 centimètres de longueur sur 10 à 12 de largeur. Nous possédons trois échantillons similaires en silex recueillis au Vaumier et à Champignolles (Seine-et-Oise) et à Cocherel (Seine-et-Marne) » (3).

Jusqu'ici, cet instrument en quartzite n'avait été retrouvé nulle part, il ne pouvait donc dater son gisement. Or, ces jours derniers, un carrier m'a remis un instrument en quartzite lustré (fig. 1, A et B) qui, par sa forme et ses dimensions, offre la plus grande analogie avec la pièce figurée par MM. Collin et C^{ie} (fig. 9 de la note citée); comme lui, il est en quartzite lustré et atteint 0^m196 de longueur sur 0^m028 de hauteur et 0^m017 de largeur. Il est, par conséquent, plus long et plus mince que celui de la Vignette qui mesure (d'après l'image donnée) 0^m174 et environ 0^m032 de hauteur. La forme est la même pour les deux pièces, au point de pouvoir les comparer à deux frères ayant le même type physique, mais dont l'un serait grand et mince et l'autre gros et court.

Le carrier qui me l'a remis m'a dit l'avoir recueilli, il y a environ deux ans, dans la carrière Conord et C^{ie}, à Villeneuve-Saint-Georges, en compagnie d'une hache en silex calcédonieux de la Brie (roche locale) assez grossièrement taillée, presque cylindrique, et de débris de poteries, débris qu'il a laissés dans la terre. Cet instrument proviendrait donc d'un fond de cabane ou d'une sépulture de cette station préhistorique, station que l'on peut rapporter, à cause de la rareté des silex taillés et de l'abondance des débris de poteries, à la fin du néolithique et au début de l'âge du bronze.

Tout sceptique que puisse me laisser l'indication de provenance, telle que me l'a donnée le carrier, je suis amené à la prendre en considération pour les raisons suivantes : Lorsqu'il m'a remis ces objets, il m'a remis en même temps quelques centimes de Napoléon III, des vieux sous de la Révolution et un grand écu en argent, de 1644, face Louis XIV enfant, qu'il a déclaré avoir trouvé sur le sol dans les environs. Puisqu'il disait la vérité au sujet de ces monnaies, il était permis de le croire qu'il la disait également en disant avoir trouvé l'instrument objet de cette note et la hache sous la terre végétale avec des débris de poteries. D'un autre côté, la hache taillée est semblable, et pour la forme, et pour le travail (quoiqu'un peu moins grossièrement taillée), à une hache que j'ai recueillie, en 1900, dans les environs (carrière Morillon), entre deux fonds de cabanes et à 0^m20 du sol. De plus, mon instrument porte le même dépôt calcaire, qui recouvre par place ces deux haches ainsi qu'un grand nombre d'objets rencontrés dans cette région. Quant à l'usage de cet instrument, les auteurs

(1) Collin, Fouju et Régnier. La Station de la Vignette (*Bull. Soc. d'Anth. de Paris*, 1897, p. 423, fig. 8).

(2) *Bulletin de la Société archéologique de Seine-et-Marne*, 1873.

(3) Collin, Fouju et Régnier. La Station de la Vignette (*Bull. Soc. Anth.*, 1897, p. 424, fig. 9)



Fig 1 a et b, 1/2 grand.

Instrument en quartzite lustré de Fontainebleau. Type des instruments à usage non encore reconnus de la Vignelle (Seine-et-Marne). Recueilli dans la station de la fin du Néolithique et du début de l'Âge du bronze à Villeneuve Saint Georges. Coll. Laville.

de la note précitée parlent, mais avec la plus grande réserve, de l'usage de : pie, retouchoir, rabot, écorçoir. Ces attributions sont très problématiques, cependant je m'inclinerai fort devant le coup du *rabot*, de M. Doigneau. J'ai pensé à une pierre à aiguiser, ayant pu servir à raviver les tranchants, assez peu émoussés, pour ne pas nécessiter d'aller au polissoir commun, qui pouvait être éloigné du village, ou peut-être aussi exploité par un remouleur local, des haches et petits instruments en pierre, os ou même en bronze. Mais, devant les remarques que M. Dauvillé m'a faites, que mon instrument ne portait pas de stries de polissage sur la surface qui aurait pu servir, j'abandonne cette idée, à moins de supposer que c'était une pierre à aiguiser neuve n'ayant pas encore servi, ce qui est peu probable. Peut-être pouvait-il servir à poncer les petits fragments de peaux sèches pour faire de menus objets, sachets, chaussures, coiffures. Jusqu'ici toutes les hypothèses sont encore permises.

CONCLUSION. — Il semble donc que cette trouvaille vienne confirmer le classement de la Station de la Vignette dans la période néolithique, comme MM. Collin et C^{ie} l'ont classée, mais non au début de cette période, seulement à la fin et au début de l'âge du bronze, date des villages préhistoriques de la région de Villeneuve-St-Georges.

Paris.

A. LAVILLE.

A propos des prétendus « charriages » signalés en Sicile. — Ayant eu occasion d'explorer et de dessiner les roches de la Sicile aux deux points récemment cités comme preuves d'un charriage de cent kilomètres, je puis confirmer les renseignements suivants que je reçois du professeur G. Di-Stefano, de Palerme. Il paraît que les cartes géologiques de la Sicile, que je possède depuis vingt ans, représentent comme Eocène des roches triasiques où MM. Gemmellaro et Di-Stefano ont trouvé une bonne faune de céphalopodes et qu'il existe quelques recouvrements locaux dont l'étude du voisinage immédiat prouve parfaitement le caractère restreint et exceptionnel. Il semble donc inutile de chercher à expliquer pourquoi les faits connus en Tunisie et ailleurs sont parfaitement en contradiction avec le charriage imaginé. Les cartes géologiques d'il y a vingt ans présentent quelques erreurs, même dans les Pyrénées. En s'adressant à ceux qui ont fourni les faits dont ces cartes sont un résumé très incomplet, on peut généralement éviter des paradoxes qui « dépassent la conception humaine ». M. Di-Stefano se demande si les grands charriages signalés ailleurs sont établis par la même méthode que celui de la Sicile. La même question m'arrive de tous les pays où les cartes géologiques ont subi des interprétations transcendentales. Je désire seulement faire remarquer que trois visites à Naples et une longue expérience des côtes de la Sicile ont augmenté ma confiance dans l'observation sur le terrain et ma méfiance envers la compilation *a priori*. Dans six semaines de courses récentes avec M. Fournier, j'ai pu vérifier les principes de son exposé de la géologie courante dans le numéro du 1^{er} avril 1906 de ce recueil, et il me semble utile d'affirmer que sur le terrain en Provence en 1887, autant que dans une longue expérience de travaux de recherche minutieuse, j'ai trouvé la méthode qu'il représente comme très recommandable aux jeunes naturalistes de nos jours. Cette méthode me paraît définie en un mot : c'est l'inverse de celle représentée par toutes les descriptions de grands charriages que j'ai vérifiées sur le terrain, depuis les Alpes jusqu'à la Sicile. Les observations de M. Di-Stefano sont publiées par l'*Accademia dei Lincei*, séances du 3 et 17 mars 1907.

Saint-Jean-de-Luz.

P.-W. STUART-MENTETH.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour les mois de Mai-Juin.

- Achillea millefolium* et *ptarmica*. — Ch. (verte, tête noire) mine feuilles = *Platyptilia Bertrami* Rössl.
- Alliaria officinalis*. — Ch. (verdâtre veloutée, côtés jaunes) sur tiges et feuilles = *Euchloë cardamines* L.
- Alnus glutinosa*. — Coléopt. avec les Pucerons = *Alalia bipunctata* L.
- Anthemis* (divers). — Ch. (verdâtre, tête brune) sur tiges et feuilles = *Cnephasia longana* Hw.
- Cratægus oxyacantha*. — Coccide (bouclier très bombé à plusieurs tubercules, dont 2 plus saillants) = *Lecanium bituberculatum* Targ.-Toz. (Indiqué du Midi, se trouve à Fontainebleau.)
- Epilobium spicatum*. — Ch. (jaunâtre) mine feuilles = *Mompha Raschkiella* Z.
- Id.* Ch. dans sommités agglomérées = *Scythris inspersella* Hb.
- Fagus sylvatica* (jeunes). — Ch. (jaune roussâtre) arpeuteuse à tubercules = *Boarmia roboraria* Schiff.
- Fraxinus excelsior*. — Ch. (vert jaunâtre) arpeuteuse = *Ennomia fuscantaria* Hw.
- Genista tinctoria*. — Ch. dans pousses agglomérées = *Depressaria atomella* Hb.
- Helleborus fœtidus*. — Hym.; larve blanchâtre à dorsale brune (troune pétale) = *Monophadnus monticola* Hartig.
- Hypericum perforatum*. — Ch. dans sommités agglomérées = *Depressaria liturella* Hb.
- Pinus silvestris*. — Coléopt. sur fleurs ♂. = *Cimberis attelaboïdes* F.
- Id.* *Id.* *Dædycorrhyndus austriacus* Ol. (regardé comme rare, AC. à Fontainebleau).
- Quercus robur*. — Ch. entre feuilles reliées par fils = *Polyploca ridens* F.
- Id.* Ch. dans pousses et sommités (tubes de soie) = *Acrobasis conso-ciella* Hb.
- Id.* Ch. sur les feuilles = *Acrobasis Zelleri* Rag.
- Rubus fruticosus*. — Ch. dans agglomération de feuilles = *Notocelia Uddmanniella* L.
- Salix caprea*. — Coléopt. dont la larve ronge le feuillage = *Lochmæa caprea* L.
- Sarothamnus scoparius*. — Ch. (verte à 3 longitudinales plus foncées, tête pâle) dans tuyaux de soie longeant la tige et plaqué de feuilles (sommités) = *Depressaria costosa* Hw.
- Id.* Ch. (jaunâtre) dans fleur dont elle troune le pétale formant carène = *Gelechia mulinella* Z.
- Silene inflata*. — Ch. (à chevrons) ronge les fleurs non encore ouvertes = *Eupithecia venosata* F.
- Id. nutans*. — Ch. (lisse et dodue) sur tiges et dans fleurs = *Dianthœcia albimacula* Bkh.
- Spiræa* (divers). — Ch. (verdâtre) dans feuille roulée en cornet = *Sylepta ruralis* Sc.
- Syringa vulgaris*. — Ch. (brune à 2 caroncules dorsales en lanières) ronge feuilles = *Pericallia syringaria* L.
- Urtica dioica*. — Ch. (verdâtre) dans feuille roulée en cornet = *Sylepta ruralis* Sc.
- Verbascum thapsus*. — Ch. (brunâtre à nombreux tubercules) = *Gnophos variegata* Dup. J. G.

Au jour le jour :

Abondance du Bibio Marci. — Cette année les Bibions de Saint-Marc ont été d'une fréquence extraordinaire dans la région de Fontainebleau. Dans la forêt c'était un bruit aussi dense et aussi fourni que celui produit par le vol des hannetons dans les belles soirées. Chaque coup de filet destiné à d'autres captures ramenait une foison de ces désagréables et funèbres diptères. J. G.

Sur le Cossus terebra (question). — Je serais reconnaissant aux lecteurs de *La Feuille des Jeunes Naturalistes* qui voudraient bien m'indiquer les localités en dehors de l'Allemagne où l'on a rencontré le *Cossus terebra* F., qui n'a pas été officiellement signalé en France, sauf à Aix-les-Bains où je le prends chaque année.

Lausanne (Suisse).

Col. AGASSIZ.

Monument à Latreille. — Sous les auspices de la Municipalité de Brive (Corrèze), un Comité s'est formé pour ériger dans cette ville un monument à la mémoire d'un enfant de l'endroit, le célèbre naturaliste Pierre-André Latreille (1762-1832), surnommé « le prince de l'Entomologie », qui devint professeur au Muséum d'histoire naturelle et membre de l'Académie des sciences.

Une souscription publique est ouverte et le Comité a désigné pour son délégué à Paris l'historien du savant, M. Louis de Nussac, sous-bibliothécaire au Muséum, 13, rue Linné.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

M. le D^r COPPI, villa S. Faustino, à Modena (Italie)

peut vendre des **Foraminifères modenais**, savoir :

I	Collection du pliocène supérieur.....	124 espèces.....	150 fr.
II	— — — moyen.....	206 —	250 —
III	— — — inférieur.....	72 —	120 —
IV	— du miocène supérieur.....	116 —	250 —
V	— — — moyen.....	136 —	260 —

NOMBREUX EXEMPLAIRES DANS LES ESPÈCES

Nota. — Les fossiles sont déterminés, enfermés dans des tubes de verre et envoyés franco. — Prière de lui écrire.

A VENDRE : BELLE COLLECTION COLÉOPTÈRES DE FRANCE, par feu M. Chamborel

4,000 espèces, 18,000 exemplaires, en 35 boîtes artistiques 35 × 27..... **1,000 fr.**

Herbier Peyron : 4,100 espèces phanérogames et cryptogames..... **300 fr.**

Les phanérogames **6** et **7** fr. % — Les cryptogames **10** fr. %

Herbier : 8 à 9,000 espèces collées sur papier glacé **10** fr. % — 3,000 planer., 600 crypt. **7** fr. %

S'adresser à f. **ANTHELME**, villa Florian, Saint-Just-sur-Loire (Loire)

M. COSSMANN

95, RUE DE MAUBEUGE (X^e)

Téléphone 104-31

ENVOI FRANCO CONTRE MANDAT POSTAL

MOLLUSQUES ÉOCÈNIQUES DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

(Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest*)

3^e Fascicule du Tome III (1907), in-8°, 8 pl. phototypées. — Prix de Souscription. **12 fr. 50**

L'ouvrage au complet..... **100 fr.**

ESSAIS DE PALÉOCONCHOLOGIE COMPARÉE

(PUBLIÉS PAR L'AUTEUR)

Prix des sept premières Livraisons réunies..... **150 fr.**

Chacune de ces Livraisons comprend la Monographie séparée d'un certain nombre de familles indépendantes (Gastropodes) avec tables des matières, etc. L'ouvrage se termine donc avec l'apparition de chaque livraison, sans comporter une suite indispensable. Ces Monographies comprennent également des indications utiles pour l'étude de la Conchyliologie actuelle.

FAUNE ÉOCÈNIQUE DU COTENTIN (Mollusques)

Par MM. M. COSSMANN et G. PISSARRO

(Extrait du *Bulletin de la Société Géologique de Normandie*)

Les nombreuses coquilles des gisements de l'**Éocène du Cotentin** (Fresville, Hauteville, Valognes, Orglandes, etc.) n'ont encore été l'objet d'aucune Monographie. Notre but est de combler cette lacune, en publiant, en plusieurs fascicules successifs, la description complète des **Mollusques** nouveaux ou déjà connus, provenant de ces gisements et conservés dans un certain nombre de collections.

Ouvrage complet..... **80 fr.**

FAUNE PLIOCÈNIQUE DE KARIKAL (Inde française)

Les deux premiers articles, avec 7 pl. (Extrait du *Journal de Conchyliologie*). — Prix **10 fr.**

**ICONOGRAPHIE COMPLÈTE DES COQUILLES FOSSILES DE L'ÉOCÈNE
des environs de Paris**

Atlas sans texte, avec légendes et table. — Tome I..... **50 fr.**

G. Chatelet : Note sur la variation de forme de *Ustilix candidissima* Drap., dans les environs d'Avignon.

Robert Dollfus : Anomalies de pédoncules floraux du *Cerasus* (*Prunus*) *Avium*.

Courjault : Guide de l'Excursionniste dans les faluns de Touraine (note supplémentaire).

Jean Boussac : Sur la faune marine de l'étage Ludien.

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (*suite*).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Instruments typiques de la Mignette dans les dépôts préhistoriques de Villeneuve-Saint-Georges (A. LAVILLE).

A propos des prétendus « charriages » signalés en Sicile (P. W. STUART-MENTEATH).

Aux Jeunes : Indications pratiques pour les mois de mai-juin (J. G.).

Au jour le jour :

Abondance du *Bibio Marei* (J. G.).

Sur le *Cossus terebra* (question) (Col. AGASSIZ).

Monument à Latreille.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. C. Cépède, préparateur à la Station zoologique maritime de Wimereux (Pas-de-Calais), désire recevoir par échange l'ouvrage suivant : « Les Diatomées marines de France » de H. Pérégallo, contre animaux marins conservés. Envoyer conditions.

M. L. Bruyant, préparateur de zoologie à la Faculté de Médecine de Lille, serait reconnaissant aux naturalistes qui voudraient lui procurer, pour ses recherches, des échantillons de Trombidinés, vivants ou fixés, et de leurs larves (Rougets) parasites ou non.

M. J. Courjault, Saint-Martin-de-Villeneuve (Charente-Inférieure), offre : nombreux fossiles de Touraine, et en août, sable criblé du Bordelais et des Landes (Tongrien à Helvétien), oiseaux exotiques en peau, contre fossiles tertiaires ou quaternaires, silex taillés, oiseaux montés, livres de paléontologie tertiaire.

M. Demange, négociant à Hanoï (Tonkin), désire échanger, contre bons ouvrages d'histoire naturelle, un squelette de tigre énorme, bien complet, blanchi, mais non monté.

M. Rousseau (Ph.), à Simon-la-Vineuse, par Sainte-Hermine (Vendée), offre : plantes, coquilles vivantes, marines et terrestres, fossiles de tous les étages, minéraux rares et roches, lépidoptères de Colombie contre des cartons vitrés syst. Deyrolle; des blocs de l'infra-lias avec dents et autres objets d'histoire naturelle. Envoyer *oblata*.

M. G. Postel, pharmacien, Mailly-Maillet (Somme), prie les Lépidoptéristes du Centre, du Midi et de l'Est de bien vouloir lui soumettre en imago, et en chenille s'il est possible, des exempl. de *Lasiocampa quercus* de ces différentes régions; il retournerait ces exempl. avec des pièces intéressantes, et échange. les types les plus accusés contre d'autres variations.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 AVRIL AU 9 MAI 1907.

De la part de : MM. Bather (1 br.); Bedel (1 vol.); Boussac (6 br.); Bruyant (1 br.); Calman (1 br.); Ciofalo (1 br.); Coutière (1 br.); Culot (1 br.); Paul Combes (1 br.); A. Dollfus (15 vol., 41 br.); Fournier (1 br.); De Gaulle (1 vol.); Mieg (1 br.); De Nussac (1 vol., 1 br.); Plateau (2 br.); Silvestri (3 br.); Schaff (1 vol.).

Total : 49 volumes, 62 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro, 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

2^e SÉRIE DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(11^e à 20^e années)

Il ne nous reste plus que 16 exemplaires complets de la 2^e série décennale (1880 à 1890).

Le prix des dix derniers exemplaires sera élevé à 40 fr. (au lieu de 30 fr., prix actuel pour la série complète, avec table générale des matières).

Dès à présent, nous ne pouvons plus disposer séparément des années 17^e et 20^e.

Le prix des autres années séparées de la 2^e série reste fixé jusqu'à nouvel avis à 3 fr.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BOEHM (A.) et OPPEL. — Manuel de technique microscopique, 4^e édit. française (d'ap. la 5^e édit. allemande très augmentée par le traducteur), in-16, 504 p. — Paris, Vigot. — 7 fr.

COLLET (A.). — Notice sur les sources minérales de Saint-Alban (Loire), in-8°. — Lyon, Rey, 56 p.

COLOMB (G.) et C. HOULBERT. — Sciences naturelles à l'usage des Ecoles normales primaires, 2^e année, Zoologie et Géologie, in-16, VIII p., 439 à 955 avec 86 fig. — Paris, Colin. — 2 fr. 75.

COURTY (G.). — Principes de géologie stratigraphique avec développements sur le tertiaire parisien, in-12, 78 p., avec fig. — Paris, Hermann. — 2 fr. 50.

DUBREUIL (Georges). — Les glandes lacrymales des mammifères et de l'homme (thèse). — Lyon, Rey, in-8°, 156 p. avec 20 fig. — 4 fr.

FAIDEAU (F.) et A. ROBIN. — Géologie élémentaire : homme et classification, in-8°, 2 col., 176 p. avec 498 reprod. fotogr. et 3 pl. — Paris, Larousse. — 2 fr. 75.

LAPPARENT (A. de). — Les silex taillés et l'ancienneté de l'homme, in-16, 123 p. — Paris, Bloud.

MARRET (Léon). — Exsiccata de la flore du Valais et des Alpes lémaniques. Aperçu de géographie botanique, in-8°, 63 p. — Le Mans, imp. Monnoyer.

PASSERAT. — La Dombes-d'Étangs dans le présent, dans le passé, in-16, 72 p. — Bourg, imp. du *Courrier*.

SERVAS. — Les étangs de la Dombes et le paludisme, in-8°, 55 p. — Bourg, imp. du *Courrier*.

SONGEON (André). — Recherches sur le mode de développement des organes végétatifs de diverses plantes de la Savoie, in-8°, 258 p. (ouvrage posthume publié par M^{lle} Songeon, à Chambéry, imp. Nouvelle).

THOUVEREZ (Emile). — Charles Darwin, in-16, 127 p. — Paris, Bloud. — 1 fr.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

OBSERVATIONS SUR LES CIRRHIPÈDES FOSSILES DE LA FRANCE

The Cirripedia both recent and fossil have been much neglected by systematic naturalists.
E. Darwin, *Fossil Cephalopoda*, p. 1

Les Cirrhipèdes fossiles de la France jusqu'aujourd'hui n'ont jamais été l'objet d'études spéciales par les paléontologistes.

Les savants français ont adopté en général dans les déterminations des Cirrhipèdes les idées de Bruguière, de Chemnitz, de Lamarck qui ont établi leurs espèces sur la forme externe, sur l'ornementation et sur la coloration du test de ces Crustacés.

Darwin à peu près dans la moitié du siècle passé, étudiant la constitution anatomique et physiologique des Cirrhipèdes ainsi que leur systématique, a publié des monographies très intéressantes qui sont encore maintenant les ouvrages les plus importants et les plus complets pour cette étude. Dans ses mémoires, Darwin s'est occupé non seulement des Cirrhipèdes vivants mais aussi des fossiles alors connus.

Les études de Darwin modifiaient presque complètement la systématique de ces Crustacés, de manière que les espèces établies avant lui ont perdu toute leur valeur scientifique. Après Darwin personne dans la région française n'acheva l'étude monographique de ces fossiles; des Moulins, Fischer et Bertrand ont seuls décrit quelques nouvelles espèces du tertiaire français. Les Cirrhipèdes vivants sur les côtes de la France au contraire ont fait l'objet de travaux plus importants, et MM. de Lacaze Duthiers, Pouchelet, Joberl, Hesse et Fischer se sont occupés du développement embryogénique et de la systématique de plusieurs espèces et même de quelques groupes. Mais c'est surtout M. A. Gruvel, maître de conférences à l'Université de Bordeaux, qui, dans de nombreux et excellents mémoires, a fait connaître leurs formes et leur développement larvaires, leur constitution morphologique et physiologique et leur systématique.

Ainsi ai-je accepté avec plaisir l'offre de M. G.-E. Doffus d'examiner des Cirrhipèdes qu'on avait trouvés dans le tertiaire français, d'autant plus que plusieurs autres savants et collectionneurs m'envoyèrent les spécimens de leurs collections. Les matériaux ainsi examinés sont assez nombreux et

LIBRARY
NEW YORK
HOLBROOK
GARDNER

m'offrent le moyen de présenter une petite contribution à l'étude de ces fossiles.

Parmi les collections je dois mentionner celle du Musée d'Histoire Naturelle de la ville de Nantes, celles de M. l'ingénieur M. Cossmann de Paris, de M. le professeur A. Peyrol de Bordeaux, de M. Bartsago d'Avignon, de M. Bial de Bellerade de Cesson, près Bordeaux, et de M. P. Chantegrain de Maintenon (Eure-et-Loir). Je suis heureux d'exprimer ici ma reconnaissance à ces excellents correspondants.

Les caractères sur lesquels Darwin avait établi les familles, les genres et les espèces étaient naturellement les plus importants et les plus fixes, c'est-à-dire ceux dépendant de la forme, du nombre, du développement et de l'ornementation des formations cuticulaires calcaires extérieures représentant le squelette.

Ces formations, qu'on appelle *plaques* dans les Cirrhipèdes pédonculés, *muraille* et *plaques operculaires* dans les Cirrhipèdes operculés, sont dans l'étude des espèces fossiles l'unique moyen dont le paléontologiste dispose pour la distinction des groupes et des espèces.

Malheureusement les spécimens fossiles ont presque toujours ces plaques de recouvrement séparées et souvent isolées, tandis que les plus importantes qui forment les parties caractéristiques des espèces ont été souvent perdues dans les formations.

Dans les Cirrhipèdes operculés, on ne peut souvent examiner les plaques operculaires qui se trouvent dans l'intérieur de la muraille et sur lesquelles est établie l'étude systématique des espèces.

Souvent dans les formations où se trouvent abondamment les restes des Cirrhipèdes on recueille pêle-mêle les plaques de plusieurs genres et de nombreuses espèces et alors la séparation et le rapprochement des plaques qui appartiennent à chaque espèce est très difficile. L'étude des Cirrhipèdes fossiles présente donc de grandes difficultés et c'est seulement après avoir étudié à fond les exemplaires vivants qu'on pourra passer à l'examen des fossiles.

Il faut cependant considérer que la reconstitution des spécimens et des espèces est facilitée par les lois générales qui règlent la symétrie, la disposition des plaques et par les caractères structuraux et ornementaux.

La systématique des Cirrhipèdes est presque complètement établie sur les caractères des plaques, mais parmi elles les *plaques principales* (scutum, tergum et carène) dans les Cirrhipèdes pédonculés et les *plaques operculaires* (scutum et tergum) dans les Cirrhipèdes operculés présentent une grande constance. Au contraire les plaques accessoires dans les Pédonculés (sous-carène, sous-rostre et les plaques latérales) n'offrent peu de constance non seulement dans la forme, dans le développement, dans l'ornementation, mais quelquefois aussi dans le nombre qui est variable parmi les espèces et quelquefois dans les exemplaires de la même espèce. La muraille dans les Cirrhipèdes operculés donne de bons caractères aux subdivisions des groupes, surtout en considération du nombre et de la disposition de ses *pièces*, mais elle est très variable dans sa forme, son développement et son ornementation. Cela est dû surtout aux influences de la surface de support où le Cirrhipède est attaché. Plusieurs genres (*Acasta*, *Coronula*, *Chelonobia*, etc.) se fixent presque toujours aux mêmes supports et conséquemment la forme et l'ornementation de leur muraille est assez constante. D'autres genres au contraire (*Balanus*, *Tetraclita*, *Clithamalus*, *Pachylasma*, *Veruca*, etc.) se fixent à une grande quantité d'objets submergés ou flottants et leur muraille en s'adaptant aux différentes surfaces présente une grande variabilité. De plus la surface et les dimensions du support de ces animaux

fixés ont une influence directe sur le développement et sur la forme du test des Operculés parce que lorsque les spécimens s'assemblent en groupes nombreux sur un petit support au lieu de s'épancher de côté et d'élargir les parois ils les prolongent, donnant à la muraille une forme cylindrique ou prismatique et étendant l'orifice.

Le développement et la structure du test ont subi aussi l'influence de la nature et de la mer où ont vécu les Cirrhipèdes, c'est-à-dire comme on a déjà observé dans les Mollusques les conditions chimiques, physiques, biologiques des eaux où se sont développés les spécimens. Mais la forme, la structure, l'ornementation et la coloration du test dans les Cirrhipèdes operculés sont aussi modifiées par une action dont l'importance a été toujours négligée dans cette classe d'Arthropodes; cette action est le Mimétisme.

Le mimétisme peut être défini : le phénomène par lequel certains animaux cherchent à reproduire à leur profit la forme, la structure, l'ornementation et la coloration d'autres animaux, de végétaux et aussi d'objets divers.

Ce phénomène se rencontre assez souvent dans les Invertébrés, surtout dans les Arthropodes et dans les Mollusques, mais on le rencontre aussi dans les Vertébrés.

Dans les Cirrhipèdes operculés le mimétisme est très fréquent, si bien qu'on peut admettre que plusieurs espèces sont toujours mimétiques avec le support. L'espèce dans laquelle on observe presque toujours ce phénomène est le *Balanus spongicola* Brown; dans les spécimens de cette Balane qui proviennent de formations plus différentes d'âge et plus éloignées de position géographique on l'observe presque toujours. Et puisque le *B. spongicola* est une espèce qui s'attache sur la surface d'un grand nombre de Mollusques et surtout de Gastéropodes il s'en suit que ce Cirrhipède cherche à reproduire dans ses parois l'ornementation du Mollusque. Sa surface externe sera quelquefois canelée, quelquefois sillonnée, quelquefois côtelée et enfin souvent lamellée. Dans les nombreux spécimens que j'ai étudiés et qui proviennent des terrains tertiaires de l'Italie, j'ai observé des échantillons très intéressants où ce phénomène est très apparent.

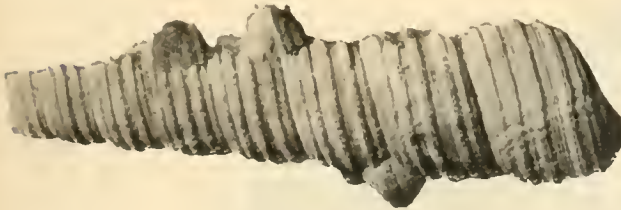


FIG. 1.

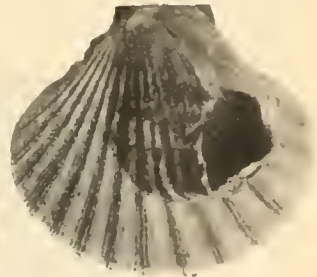


FIG. 2.

J'ai reproduit dans la figure 1 un spécimen de *B. spongicola* Brown attaché sur une *Turritella vermicularis* Br. du Pliocène de l'Astesan (Piémont) et sur ses parois on observe des côtes et des sillons en continuation de ceux qui se trouvent sur les tours des Gastéropodes.

Le *B. concurvus* par ses grandes dimensions est celui qui manifeste le phénomène de manière la plus nette. Le spécimen de la figure 2 a été recueilli dans le Pliocène de l'Astesan (Piémont); la balane est attachée sur une valve de *Pecten* *cf.* *scabrellus* Lamk. et on voit comment les côtes primaires et les sillons qui rayonnent des crochets du *Pecten* sur les parois de la Balane

décrivent des côtes paraboliques qui, par la forme et le nombre, sont tout à fait différentes de celles qui ordinairement se trouvent sur les parois du *B. concavus* et des autres espèces de *Balanus* du même groupe.

Ici on voit très bien que le phénomène est dû à une action de protection, car en observant le spécimen d'un peu loin on trouve que l'ornementation et la coloration de la Balane se mêlent à celles du Mollusque de manière que le Cirrhépède ainsi façonné échappe plus facilement aux recherches de ses ennemis.

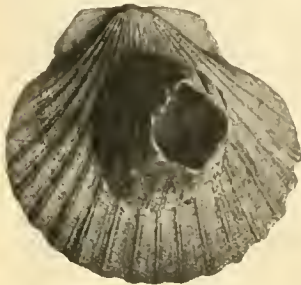


FIG. 3.

Un autre exemple bien manifeste de ce mimétisme est celui reproduit figure 3. Il provient de l'Aquitanién supérieur, de Dax (Saint-Paul), et est conservé dans la collection Bial de Bellerade à Cesson (Gironde).

La Balane est le *B. concavus* Brown attaché sur une valve de *Pecten opercularis* L. et montre comment les côtes bien développées et légèrement sillonnées de la surface du Mollusque montant sur les parois du Cirrhépède, prennent une disposition parabolique, de façon que l'ornementation du peigne semble se continuer sur les parois de la Balane. Il

faut d'autre part considérer que la surface de cette espèce de *Balanus* est ordinairement presque lisse et lorsqu'elle est côtelée les côtes sont arrangées tout autrement. Il faut noter de plus que toutes les canclures caractéristiques, chagrinées et concentriques au crochet et disposées sur la valve se trouvent aussi sur les parois du Cirrhépède.

De même un autre spécimen de *B. cfr. tintinnabulum* L. qu'on observe dans la même collection et attaché sur une *Turritella terebralis* Lk., recueilli dans l'Aquitanién supérieur de Dax (Cabannes), a des sillons dans la partie inférieure des parois; ces sillons suivent exactement ceux qu'on observe sur les tours du Gastéropode.

Un autre *Balanus* qui montre assez souvent des phénomènes de mimétisme est le *B. mylensis* Seg., espèce du tertiaire supérieur de l'Italie.

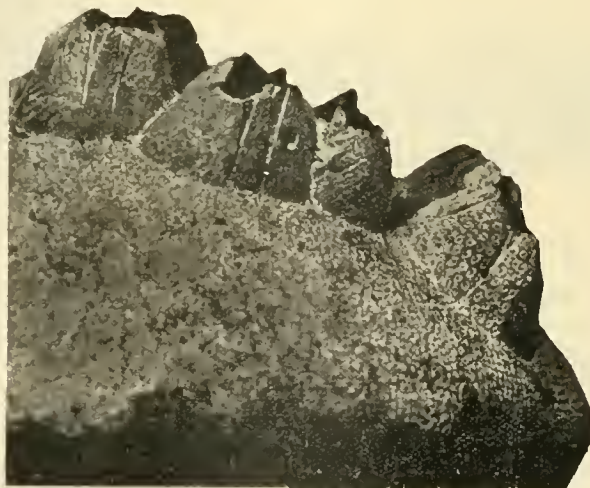


FIG. 4.

J'ai figuré (fig. 4) un très intéressant groupe de cette espèce du Pliocène de la Toscane qui se trouve dans les collections du Musée de l'Institut supérieur de Florence, attaché sur un *Echinolampas cylindricus* (?) Agass. On observe dans ce spécimen que les parois de la Balane sont par le mimétisme parsemées de petits cercles qui par leur coloration, par les dimensions, par le nombre et par l'arrangement font pendant aux pores de l'oursin, qui est au-dessous.

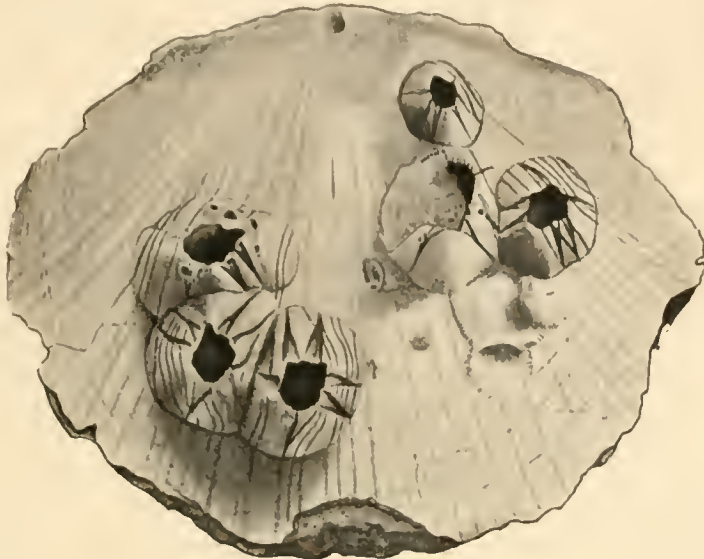


Fig. 5

Un groupe de *B. mylensis* Seg. qui présente de curieuses canelures et des sillons paraboliques sur les parois est celui de la figure 5 qu'on a recueilli dans le Pliocène de Cammanasca près Altavilla (Palerme). Ce groupe est attaché à une valve de *Pecten Abyssii* Phil. et par sa coloration blanche pierreuse et son ornementation il imite parfaitement la structure de la surface du *Pecten*.

Dans un spécimen de *B. concavus* qu'on conserve au Musée de la ville de Milan on rencontre un phénomène de mimétisme assez curieux et différent de ceux observés dans les autres spécimens. La Balane est attachée sur une valve de *Pecten jacobaeus* L. et montre sur ses parois des côtes développées qui ne sont pas en continuation de celles du *Pecten* mais sortent des intervalles qui séparent les côtes de la coquille. Les côtes du Cirrhipède ont cependant la forme et les dimensions tout à fait identiques à celles du *Pecten* et toute la surface des parois ont la canelure rayonnante caractéristique de la valve du Mollusque. Quoique différent, ce phénomène de ce *B. concavus* peut être considéré comme dû aussi à un instinct de protection car les plaques de la Balane ainsi façonnées ressemblent absolument à la valve du Mollusque. D'autres espèces du genre *Balanus*, comme par exemple le *B. amphitrile*, le *B. porcatus*, le *B. perforatus* et le *B. trigonus* ont souvent des impressions de mimétisme avec le support.

Le mimétisme semble n'être pas un phénomène exclusif du genre *Balanus*; il se rencontre aussi dans le genre *Tetrachita* et peut-être dans les genres *Coronula* et *Verruca*.

Dans la collection des Cirrhipèdes vivants du Musée de la ville de Milan

on observe deux spécimens de *Tetraclita* (*T. cf. porosa* Gmel.) attachés sur un Madrépore ou genre *Pocillopora*. Les Cirrhipèdes ont une couleur blanche tout à fait semblable à celle du Coralliaire et sur la surface externe de ses parois on voit de petits cercles identiques par les dimensions et par le nombre à ceux du support; bien plus, sur quelques parois on observe des pointes courtes en forme d'aiguilles à l'imitation de celles du Madrépore.

Dans les œuvres de Chenu on voit figurés des exemplaires avec mimétisme caractérisé; les spécimens de *Balanus* illustrés par cet auteur (*Illust. conchyl.*, etc., t. IV, lav. v, fig. 2-2A) sous le nom de *B. squamatus*, est très probablement le *B. spongicola* dans lequel les écailles sont dues à des phénomènes mimétiques. Dans ce cas le support semble un *Cardita* ou quelque autre Mollusque à ornementation identique.

Ce phénomène du mimétisme si important et qui a une action si grande sur la constitution du squelette des Cirrhipèdes mérite toute l'observation des naturalistes, car il intéresse la biologie par les modifications des appareils cuticulaires et bien plus encore la systématique par les variations des caractères du squelette.

Toutes ces modifications ou changements avec ceux dus à d'autres actions font que les caractères de la forme et de l'ornementation de la muraille ne peuvent être considérés comme constants et parlant de grande importance systématique. Seulement dans quelques genres où ces actions ne se font pas sentir la muraille peut donner de bons caractères, mais dans le genre *Balanus* et dans les genres voisins, toutes les espèces établies sur la forme de la muraille et non pas sur celle des plaques operculaires est à considérer comme bien douteuse et non suffisamment caractérisée.

Les études modernes des Cirrhipèdes sont établies sur ces données et il faut s'y conformer.

Parmi les Cirrhipèdes operculés sont caractéristiques du tertiaire français la *Tetraclita Dunortieri* Fisch. et probablement une espèce de *Balanus* que j'ai distinguée sous le nom de *B. Dollfusii* de Al.

Parmi les Cirrhipèdes pédonculés du tertiaire de la France on rencontre, au contraire, une espèce répandue dans toute l'Europe méridionale et occidentale, le *Scalpellum magnum* Darwin, et une faune tout à fait caractéristique.

En effet on doit considérer comme propres à la région française : *Scalpellum recurvatum* Berl., *S. Fischeri* (?) Berl., *Lepas burdigalensis* d'Orb. et *L. Orbignyi* des Moul.

Les Cirrhipèdes operculés représentent des organismes qui vivent presque entièrement sur les côtes marines, tandis que les Cirrhipèdes pédonculés vivent dans les fosses plus profondes de l'Océan.

Les premiers, assujettis aux multiples influences de l'environnement, présentent une grande variabilité de formes. Les seconds, au contraire, moins soumis aux actions modificatrices, ont une grande constance dans leurs espèces.

Il est très curieux d'observer qu'en France ce sont les espèces pélagiques qui sont caractéristiques. Cela démontrerait que les bassins profonds de ses mers tertiaires ont eu des faunes propres et ont été protégés contre les immigrations des régions limitrophes.

Les périodes dans lesquelles s'est produit dans la région française le maximum d'abaissement des mers tertiaires sont, selon les données fournies par les Cirrhipèdes, l'Eocène inférieur et l'Oligocène supérieur, c'est-à-dire pendant le dépôt des formations lutéliennes et aquitaniennes. Les Miocènes moyen et supérieur et tout le Pliocène sont représentés au contraire par des formations littorales et très peu profondes. La partie inférieure du Pliocène

est constituée par des formations moins littorales que la partie supérieure.

Il faut cependant noter que les espèces de Cirrhipèdes qu'on rencontre dans le tertiaire inférieur ont des rapports très visibles et leur origine vraisemblable se trouve dans la Craie supérieure de la Belgique et de l'Angleterre.

Les espèces au contraire du tertiaire supérieur sont de type méditerranéen et répandus par conséquent en Espagne, en Suisse, en Autriche et en Italie.

L'étude des Cirrhipèdes fossiles et vivants a démontré que les formes operculées sont dérivées des pédonculées; les premières remontent très loin dans la série géologique et arrivent jusqu'au commencement des périodes paléozoïques, tandis que les secondes débutent au commencement de la période éocène.

Pendant le dépôt du Burdigalien, c'est-à-dire dans la partie moyenne du tertiaire, dans toute la France et dans l'Italie les formes pédonculées prennent un grand développement et sont caractéristiques de ces dépôts et des sous-étages.

Les Cirrhipèdes du tertiaire français n'ont jamais de grandes dimensions; les Pédonculés ont quelques espèces, par exemple le *Scalpellum magnum*, de bonnes dimensions dans le Burdigalien du Gard; il en est de même du *Lepas burdigalensis* dans l'Aquitanien de la Gironde.

Le *Balanus tintinnabulum* a un médiocre développement dans le Miocène de la Touraine, le *B. concavus* dans celui de la Gironde, mais ils n'atteignent jamais les dimensions des spécimens du Miocène de l'Amérique septentrionale, de la Suisse, de l'Italie, etc., et du Pliocène du Portugal, de l'Italie, etc.

Les Cirrhipèdes fossiles montrent en France, comme dans les autres régions, une grande constance dans la série stratigraphique; plusieurs espèces passent les périodes entières sans présenter de différences visibles.

Le *B. bisulcatus* qu'on rencontre dans l'Éocène supérieur de Marines et du Ruel se retrouve dans l'Oligocène de La Bonneville et de Pierrelitte, dans le Miocène de Pontlevoy et on le rencontre encore dans le Pliocène de Gourbesville.

Le *S. magnum* que M. Cossmann a trouvé dans le Suessonien de Liancourt se rencontre très abondant dans tout le Miocène et en Italie encore dans le Pliocène, toujours avec les mêmes caractères.

Chez les Pédonculés, qui sont des animaux des abîmes de la mer, on comprend facilement que les actions évolutionnistes ont été très ralenties, mais dans les Operculés, qui sont des organismes des rochers littoraux, cette constatation est plus surprenante.

Si l'on observe la distribution géographique des Cirrhipèdes fossiles de la France, que j'ai examinés, on voit que dans la vallée du Rhône on rencontre dans le Miocène des espèces propres des formations méditerranéennes et identiques à celles qu'on trouve dans les mêmes formations de l'Italie (Colline de Turin, Apennin, etc.), tandis que dans le Pliocène de la même région on rencontre les espèces du Pliocène italien, mais encore quelques spécimens propres des formations tertiaires de l'Europe septentrionale.

En Normandie et dans la Seine on trouve des espèces de type septentrional dans l'Éocène (*S. magnum*, *S. recurvatum*, *S. Fischeri* (?), etc.) et dans l'Oligocène (*B. bisulcatus*, *B. unguiformis*, etc.), mais dans le Miocène débutent les espèces de type méditerranéen (*B. spongiicola*, *B. perforatus*, etc.).

Dans le Miocène de la France occidentale (Touraine, Vendée, Bretagne, etc.) on rencontre des Cirrhipèdes de type mêlé; en général prédomine le type méditerranéen (*B. tintinnabulum*, *B. perforatus*, etc.). Dans la Gironde, au contraire, on peut distinguer deux périodes: dans la première, c'est-à-dire dans la plus ancienne (Oligocène), abondent et sont exclusives les espèces de type septentrional (*B. bisulcatus*, *B. crevatus*, *B. unguiformis*, *S.*

magnum, etc.); dans le second, c'est-à-dire dans la plus récente (Miocène), on recueille les espèces de type méditerranéen (*B. tintinnabulum*, *B. concavus*, *B. amphitrite*, etc.).

Les espèces de l'Eocène de la France supérieure ont très probablement une même origine que celles de l'Eocène anglais ou belge parce que toutes elles sont identiques ou très voisines de celles de la même période qu'on trouve dans ces régions.

Les espèces de l'Oligocène qu'on recueille dans la France septentrionale et occidentale ont le même type et montrent donc une très visible parenté avec les espèces éocènes qui vivaient dans la région du Nord, tandis que dans le Miocène soit de la région occidentale, soit de la région orientale on rencontre des espèces de type méditerranéen et abondantes aussi dans les dépôts de l'Espagne, de l'Italie, de la Suisse et de l'Autriche.

Dans le Pliocène on trouve les espèces de type méditerranéen dans la vallée du Rhône, mais encore celle de type septentrional dans la région supérieure de la France.

Liste des espèces examinées du tertiaire français.

ESPÈCE	Secondaire	Éocène		Oligocène		Miocène		Pliocène		Quaternaire
		infr	supr	infr	supr	infr	supr	infr	supr	
<i>Scalpellum recurratum</i> Bert.....		.								
— <i>Fischeri</i> (?) Bert.....		.								
— <i>magnum</i> Darw.....					
<i>Lepas burdigalensis</i> D'Orb.....						
— <i>orbigny</i> Des. Moul.....						
<i>Balanus tintinnabulum</i> L.....						
— <i>spongicola</i> Brown.....						.	.		.	
— <i>perforatus</i> Brug.....						
— <i>concavus</i> Brown.....				
— <i>amphitrite</i> Darw.....				
— <i>crenatus</i> Brug.....				
— <i>bisulcatus</i> Darw.....				.	?	
— <i>unguiformis</i> Sow.....				?	
— <i>dollfusii</i> (?) n. sp.....						
<i>Acasta</i> fr. <i>spongites</i> Poli.....						
<i>Tetraclita dumortieri</i> Fisch.....						

Milan (Museo Civico di Storia Naturale).

Prof. G. DE ALESSANDRI.

(A suivre).

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Suite)

I. — LÉPIDOPTÈRES.

Zegris eupheme L. — Voir *Brassica oleracea*.*Anthocharis eupheno* L.

♂. Les quatre ailes d'un beau jaune noirâtre à la base, les supérieures marquées au sommet d'une grande tache aurore portant un croissant noir au côté interne; ailes inférieures marquées de points noirs au bord terminal; dessous jaune; les inférieures marquées d'arborescence. ♀. Ailes supérieures d'un blanc verdâtre à sommet brumâtre en dessus, jaune citron en dessous. Ailes inférieures d'un blanc plus ou moins jaune; dessous comme chez le ♂. — Avril-mai. — Midi. — 35-40 millim.

Boarmia cinctaria Schiff.

Chenille et Chrysalide. — Chenille de 30 à 40 millim. portant deux pointes tronquées sur la tête; anneaux 3 et 4 ornés de taches en losange; le cinquième portant souvent, sur les côtés, une petite verrue pointue, blanche devant et noire derrière. Robe d'un brun plus ou moins foncé presque toujours semé de points blancs, ou bien verte avec des lignes blanches. — Mai-juin, puis d'août en mars. — Chrysalide en terre.

Papillon. — Tête et thorax d'un brun fuligineux; ailes supérieures d'un gris foncé fortement saupoudré de brun et de noir, surtout à la base et à l'extrémité, avec quelques éclaircies blanchâtres; ligne extrabasilaire noire, gémisée avec l'intérieur plus foncé; lignes médianes noires; coudée, gémisée, fine, avec l'intérieur plus clair; subterminale gris blanchâtre, dentelée; tache cellulaire ovale blanchâtre, cerclée de noir et appuyée à la côte sur une tache carrée, noire. Ailes inférieures un peu plus claires, traversées de trois lignes sinuées et parallèles. ♀ identique, mais plus claire, souvent presque blanche dans l'espace médian. — Presque toute la France. — 30 millim. — Avril-mai, puis juillet-août.

Aspilates gilvaria F.

Chenille et Chrysalide. — Chenille de 30 à 40 millim. ayant la tête et les pattes d'un blanc jaunâtre. Robe d'un vert tirant souvent sur le gris; ligne dorsale très effacée ou nulle; sous-dorsale composée de deux lignes rougeâtres; ventre gris-brun. — Mai-juin. — Chrysalide en terre dans une coque lâche.

Papillon. — Ailes supérieures larges, arrondies au sommet, allant du jaune soufre au jaune citron avec quelques atomes bruns le long de la côte et traversées obliquement par une ligne brune partant de l'angle apical et aboutissant au milieu du bord interne, avec un point discoïdal concolore, plus ou moins visible. Ailes inférieures blanc jaunâtre à lignes et à points indistincts. Les quatre ailes, jaune plus foncé en dessous, plus saupoudrées et avec les lignes visibles sur les inférieures. ♀ identique, mais les ailes supérieures entièrement saupoudrées de brun avec la ligne transversale brisée au milieu. — Partout. — Juin-juillet-août. — 30-32 millim.

II. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Cécidomyine? — On ne connaît guère que la cécidie : « Fleurs gonflées de la grosseur d'un pois et ne s'ouvrant pas » (Kieffer, *Zoocécidies de l'Europe*, p. 273), ou encore : « Silicules devenant beaucoup plus grosses que les fruits normaux. Larves de 2-2 1/2 millim. de longueur, au nombre de 4-6 dans chaque fleur. » Darboux et Houard (*Catalogue syst. des Zoocécidies*, p. 66).

III. — ACARIENS.

Phytopte? dont la présence est trahie par la cécidie : « Fleurs déformées à bords sinueux avec pilosité anormale » (Cf. Kieffer, *loc. sup. cit.*, p. 273).

III. — Genre **CAKILE**

Cakile maritima Scop.

Feuilles charnues épaisses; liges très rameuses; fleurs lilas; fruits à deux parties superposées. — Juin-septembre. — Bords de la mer.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Dasytes Reyanus Goz.

Insecte hérissé de poils en dessous. Antennes courtes à articles 3 à 10 dentés en scie; pronotum avec un sillon sensiblement arqué en dehors; tibias antérieurs avec deux petits éperons; ongles à dents effacées; élytres ornés de deux taches rouges. — Corse, d'après Acloque (*Faune de France*, II, 311).

Psylliodes marcida Illig.

Corps ovale oblong; dessus lestacé pâle, à reflets verdâtre cuivreux sur le front et le pronotum. Tête rousse, au moins en avant, en partie visible de haut. Front à points gros et denses; prolongement apical des tibias postérieurs assez large, arrondi à l'extrémité; élytres striés à points extrêmement serrés et assez gros. — 3-3 1/2 millim.

Urodon pygmaeus Gyll.

Le genre *Urodon*, voisin du genre *Bruchus*, contient des insectes de petite taille ayant le premier article des tarses postérieurs plus court que la moitié du tibia et des yeux arrondis presque entiers. — Chez l'*Urodon pygmaeus* tous les tibias sont foncés; pubescence dorsale assez épaisse, d'un gris blanchâtre uniforme et cachant la couleur foncière des téguments. Strie suturale invisible. — 2-3 millim.

Cet insecte se développe dans les capsules. D'après M. L. Bedel, VI, p. 422, *Urodon pygmaeus* Gyll. vit sur *Visalis pinnata* Forsk., qui est synonyme de la forme *littoralis* Jord., de *Cakile maritima* Scop.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus? dont la larve produit un renflement fusiforme à la base de la lige.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Agrotis ripæ Hb.

Chenille et Chrysalide. — ?...

Papillon. — Thorax lissant sur le roux avec collier blanchâtre. Ailes supérieures fauve roussâtre, côte et nervures blanches. Lignes ondulées se détachant en clair plus ou moins souligné de brun; la basilaire brun roux marquée d'une tache blanche; la subterminale dentelée. Taches médiocres, blanchâtres à bordure brune avec taches roussâtres à l'intérieur. Ailes inférieures blanches. ♀ pareille avec les ailes inférieures brunâtres. — Littoral de la Manche. — 36 millim.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Cécidomyie? dont la larve produit un renflement des fleurs qui demeurent fermées.

IV. — Genre **CAMELINA**

Camelina sativa Crantz.

Plante poilue; feuilles entières ou dentées; fleurs jaunâtres à pétales beaucoup plus longs que larges; fruits arrondis à graines nombreuses, plus courts que leur pédoncule. — Partout et cultivé. — Champs. — Juin-juillet.

I. — COLÉOPTÈRES.

Halosinus syriacus L.

Larve et Nymphe. — Mêmes mœurs que celles des Cantharides; la larve sortie d'œufs pondus à terre, dans le voisinage des plantes, grimpe ensuite jusque sur les fleurs, puis s'attache aux Hyménoptères anthophiles qui les introduisent dans leurs nids où elles vivent en parasites des larves de ceux-ci et où elles subissent leurs métamorphoses si diverses et si curieuses.

Insecte parfait. — Elytres d'un vert variant au bleu, indéhiscents et à extrémités fortement arrondies. Antennes droites, noires; tête noires; pronotum rouge; pattes noires avec l'onglet supérieur des tarses pecliné.

C'est très probablement le coléoptère indiqué par Macquart sous le nom de *Lytta myagri* Ziegl. comme vivant sur un *Camelina*, *Halosinus syriacus* L. ressemblant assez à première vue à un *Lytta vesicatoria* L., sauf pour son corselet. Quoique indiqué de l'Autriche, rien ne s'oppose à ce qu'on rencontre surtout dans l'Est de la France l'insecte parfait en train de dévorer les feuilles de *Camelina sativa*.

Psylliodes chrysocephala L. — Voir *Brassica napus*.

Lirus Ascanii L.

Larve et Nymphe. — La larve vit dans la tige de *Beta vulgaris*, d'après Perris, cité par M. L. Bedel (*Coléoptères du Bassin de la Seine*) et sur *C. sativa*, d'après Macquart.

Insecte parfait. — Rostre cylindrique plus long que les deux premiers articles du funicule réunis. Bord antérieur du pronotum lobé derrière chaque oeil, sans librisses. Elytres brièvement acuminés, garnis d'une bande blanche bien nette, occupant trois ou quatre des interstries externes. — 6-10 millim. — Europe moyenne. — France.

Lirus Myagri Oliv. — Voir *Barbarea præcox*.

II. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoplus longior (*draba*) Nal. — Voir *Sisymbrium colummæ*.

V. — Genre **CAPSELLA***Capsella Bursa-Pastoris* Mench.

Feuilles de la base en rosette, ordinairement divisées; fleurs blanches en grappes; fruits triangulaires. — Partout. — Toute l'année.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Phyllotreta nemorum L. — Voir *Brassica rapa*.

Ceuthorrhynchidius florulis Payk. — Voir *Barbarea præcox*.

Ceuthorrhynchus erysimi Fab. — Voir *Erysimum*, genre.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus assimilis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Ceuthorrhynchus sulciollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris daphnice L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Arctia caja L. — Voir *Sisymbrium alliarivæ*.

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Athalia lineola Lep.

IV. — HOMOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Aphis capsellæ Kall.

« Déforme l'inflorescence dont les pédoncules restent rapprochés et raccourcis » (J.-J. Kieffer, *F. d. J. N.*, XXII, 21). — Puceron à antennes implantées directement sur le front et sans tubercule antennaire. Ne pas confondre cette déformation avec celle produite par *Phytoptus longior* (ut infra) et celle qui est due à *Cystopus candidus*, champignon qui se présente sous la forme d'une moisissure d'un blanc de neige.

Aptis crysimi Kall.

Déforme les pédoncules floraux de la même plante et ressemble au précédent pour la forme générale, mais il est vert et vit en société nombreuse sur les sommités de la lige et les jeunes feuilles.

Aptis symphyti Schrank.

Aptère. — Corps mat, noir de fumée à reflets bleuâtres. Yeux et rostre noirs, extrémités noires. Antennes plus longues que le thorax; pattes de même couleur que le corps.

Ailé. — Ailes hyalines, tête et thorax brunâtres; le reste comme l'*aptère*.

Aptis papaveris Fab. — Voir *Papaver somniferum* (Papavéracés, *F. d. J. N.*, XXXV, 121).

Siphonophora pisi Kall.

Aptère vert ou jaunâtre; queue jaunâtre ou verdâtre; cornicules mi-partie vertes et noires, n'étant pas du double plus longues que la queue. *Ailé* vert avec les dessins du thorax et la poitrine brun rougeâtre. — 2 millim. 1/2. — Juin-septembre.

2° (Avec cécidies) :

Aptis brassicæ L. — Voir *Brassica oleracea*.

Aptis? — Probablement *A. capsellæ* Kall. Sa présence se manifeste par une inflorescence raccourcie sans pilosité anormale.

V. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptus longior Nal.

Produit une Chloranthie avec pilosité anormale.

VI. — Genre COCHLEARIA

I. — COLÉOPTÈRES.

Hippotamia tredecimpunctata L. — Indiquée par Macquart comme parasite de *Cochlearia*, mais se rencontre sur toutes sortes de plantes aquatiques, dont elle ne vit certainement pas; elles les débarrasse plutôt des Pucerons qui les infestent.

Lithonoma cincta Fab. — Voir *Brassica oleracea*.

Phyllotreta nemorum L. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Agrotis fimbriola Esp.

Chenille et Chrysalide. — Chenille en avril; mœurs des *Agrotis* (ut supra).

Papillon. — Ailes supérieures d'un gris jaunâtre assez pâle avec une ombre foncée au milieu et l'extrémité brun noir depuis la ligne coudée jusqu'à la frange; ligne extrabasilaire formant un angle obtus vers le bord interne; lignes médianes claires, bordées de noir; ligne coudée, arrondie, très nette, terminée par un point blanchâtre ainsi que la subterminale qui est faible et grisâtre. Taches médiocres, se détachant en clair sur le fond de l'aile. Ailes inférieures traversées, au milieu, par une bande claire. ♀ identique. — Saône-et-Loire. — Montagnes de la Lozère. — Juin-juillet.

Larentia fluctuata L. — Voir *Brassica oleracea*.

Plutella annulatella Curt.

Chenille et Chrysalide. — Tête verte pointillée de brun avec taches noires

de forme irrégulière. Le deuxième segment taché de noir, mais moins fortement que la tête. Abdomen entièrement vert, à l'exception des verrues et des soies d'un beau noir. Cocon naviculaire formé d'un réseau de soie blanche.

Papillon. — Tête et face gris ocracé; palpes ocracé pâle. Antennes brun ocracé. Ailes supérieures gris ocracé pâle, très tachées de brun vers la côte; bord interne plus pâle avec deux dents au-dessus du pli; la première au milieu, l'autre vers l'angle anal; une ligne sinuée brun foncé court depuis le pli jusqu'un peu avant le milieu; bord externe d'un brun rougeâtre; franges gris ocracé pâle. Ailes inférieures grises avec les franges plus claires. Espèce du Nord. — Juillet. — 17-18 millim.

Cochlearia armoracia L.

Feuilles de la base à longs pétioles; celles du milieu de la tige divisées; les supérieures allongées, entières ou crénelées; fleurs blanches; fruits presque globuleux. — Rivières. — Ça et là.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Gastroidea viridula De Geer.

Insecte ayant les élytres, le pronotum, les pattes et la base des antennes vert doré ou bleuâtre. Sommet du front étroitement canaliculé; tibias creusés d'une rainure sur le dos, les postérieurs offrant une forte dent externe à leur extrémité. Elytres non prolongés en pointe, à base rebordée seulement sur la moitié externe. — Presque tout le bassin de la Seine. — Sur les *Polygonum*, d'après les auteurs; sur le *Cochlearia*, d'après Kallenbach, sous le nom de *Gastrophysa raphani* Fabr.

Phyllotreta armoraciae Koch. — Voir *Brassica oleracea*.

Phyllotreta parvicornis Com. — Voir *Brassica oleifera*.

Phyllotreta flexuosa Illig. — Voir *Cardamine amara*.

Phyllotreta ochripes Curt. — Voir *Cardamine amara*.

Ceuthorrhynchus cochleariae Gyll. — Voir *Cardamine pratensis*.

(Le même sur *Cochlearia officinalis*).

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris brassicae L. — Voir *Brassica napus*.

Agrotis squifera Hb.

Chenille et Chrysalide. — Mœurs des *Agrotis* (ul supra). La chenille hiverne, elle atteint toute sa taille de mars à mai. Chrysalide dans les feuilles sèches.

Papillon. — Ailes supérieures d'un gris teinté de rosé avec les nervures brunes et une ombre de la même teinte partant de la tache réniforme pour aboutir à l'extrémité de l'aile. Lignes indistinctes. Taches un peu plus claires que le fond; l'orbiculaire pyriforme séparée de la réniforme par un trait brun; tache claviforme étroite, très allongée, reliée au thorax par un trait noir; frange entrecoupée et surmontée d'une ligne de petits triangles noirs. Ailes inférieures blanches, ombrées de roussâtre à l'extrémité; frange concolore précédée d'une petite série de traits foncés. ♀ identique mais plus foncée. — 37 millim. — Montagnes alpines.

Agrotis prasinata F. — Voir *Raphanus sativus*.

Callopietria Latreillei Dup. — Voir *Raphanus raphanistrum*.

Larentia fluctuata L. — Voir *Brassica oleracea*.

Pionea fucaleis L. — Voir *Brassica oleracea*.

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Athalia colibri Christ. — Voir *Barbarea vulgaris*.

IV. — DIPTÈRES.

Phytomyza ruficornis Zell.

Larve et Nymphe. — Larve de 2 millim., vert clair, dessinant à la face supérieure des feuilles une mine transparente, grêle, serpentant, sans retour sur elle-même; ligne excrémentielle discontinue, formée de granulations noires; mine s'élargissant à la fin. Pupa jaune, fixée sous les feuilles, entre les deux épidermes. — Juillet.

Insecte parfait. — 1-2 millim., noirâtre; front testacé, épistome jaune clair. Antennes rousses. Thorax gris cendré avec une bande latérale jaune; fémurs jaune pâle à genoux bruns; tarsi bruns. Ailes hyalines; abdomen noirâtre taché de jaune pâle à l'extrémité.

IV. — HOMOPTÈRES.

Rhopalosiphum persica Pass. — Voir *Brassica oleracea*.

VII. — Genre DRABA

I. — *Draba aizoides* L.

Feuilles toutes à la base; fleurs jaunes; style allongé. — Rochers. — Montagnes. — Avril-juin.

ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptide? — Cladomanie, phyllomanie.

II. — *Draba verna* L.

Feuilles presque toutes à la base; pétales blancs très divisés. — Partout. — Printemps.

I. — COLÉOPTÈRES (avec cécidies) :

Ceuthorrhynchus hirtulus Germ.

Larve et Nymphe. — La larve vit dans un renflement ovalaire situé à la base de la tige. La transformation a lieu en terre. L'insecte parfait éclôt en mai.

Insecte parfait. — Il ressemble au *C. Chalybæus* Germ. (Voir *Sisymbrium officinale*), dont il se distingue par sa taille plus petite, par ses fémurs antérieurs dépourvus de denticule et par ses élytres ardoisés ou faiblement bleuâtres. — Toute la France. — Printemps. — Septembre. — 1-2 millim.

Ceuthorrhynchus contractus Marsh. — Voir *Sinapis arvensis*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Agrotis fimbriata Esp. — Voir *Cochlearia*, genre.

Agrotis signifera Hb. — Voir *Cochlearia armoracia*.

Pygmaea fusca Thün.

Chenille et Chrysalide. — Chenille de 15 millim.; à corps grossièrement chagriné, très plissé, caréné sur les côtés et couvert de poils très courts et serrés. Tête brune assez grosse lavée de rougeâtre sur les côtés. Robe terre de Siemie brûlée tirant sur le noir vers la région stigmatale. Ligne dorsale fine, peu nette, interrompue; stigmatale plus visible, continue, claire. Ces chenilles, très lentes, éclosent en août et passent l'hiver engourdies sous la neige jusqu'en juin ou juillet et se chrysalident dans la mousse ou les feuilles sèches. Le papillon apparaît quinze jours plus tard.

Papillon. — ♂. Ailes prolongées à l'angle apical, grandes, minces, d'un

noir fuligineux; lignes médianes et point cellulaire à peine visibles. Dessous des inférieures légèrement strié plus clair à l'espace terminal. — 18-20 mill.

— Vole par essaims sur les prairies des Hautes-Alpes dans le voisinage des glaciers.

♀ plus petite, à ailes courtes, étroites, aiguës à l'angle apical d'un gris clair uniforme; les supérieures avec deux lignes médianes brunes, droites, légèrement divergentes; abdomen allongé, dépassant les ailes. Vole peu; préfère se tenir sous les herbes ou grimper le long des tiges. — 14 millim.

VIII. — Genre FARSETIA

Farsetia incana R. Br.

Feuilles de la base presque rétrécies en pétiole; fleurs blanches à pétales égaux presque divisés en deux; fruit de 7-10 millim. — Velu, presque aplati. — Juin, octobre. — Est et çà et là.

I. — COLÉOPTÈRES (avec cécidies) :

Gynnetron alyssi Hain.

Larve et Nymphe. — « Nodosités arrondies, formées aux dépens des radicules (Voir Hainhoffer, 1855). » (Cf. J.-J. Kieffer, *Zoocécidies de l'Europe*, p. 269).

Au sujet de cet insecte, M. L. Bedel fait cette remarque : « Les observations publiées par Hainhoffer sur un Curculionide (*Gynnetron alyssi*) qui vit à l'état de larve dans une galle à la racine de l'*Alyssum calycinum* sont considérées par Rupersberger comme s'appliquant au *Ceuthorrhynchus pleurostigma*. » (Cf. L. Bedel, *loc. cit.*, VI, p. 333, note I.)

Ceuthorrhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris daphidice L. — Voir *Arabis perfoliata*.

III. — HYMÉNOPTÈRES.

Phytomyza geniculata Macq. — Voir *Arabis perfoliata*.

IX. — Genre HUTCHINSIA

Hutchinsia alpina R. Br.

Feuilles non charnues, divisées; fleurs blanches à pétales environ deux fois aussi longs que les sépales; fruit pointu au sommet; style court. — Rochers, pâturages, montagnes. — Printemps.

I. — COLÉOPTÈRE (avec cécidies) :

Curculionide?

Galle ovulaire, uniloculaire, longue de 3 millim., large de 3 1/2 millim. fixée au côté du collet de la racine.

II. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytolite? qui produit une Chloranthie?

X. — Genre IBERIS

I. — *Iberis anara* L.

Plante à peine ligneuse à la base; feuilles sans stipules fortement dentées ou profondément divisées; fleurs blanches ou lilas; fruits mûrs à pédoncules écartés les uns des autres. — Toute la France : champs. — Été.

I. — COLÉOPTÈRES :

Phyllotreta crassicornis All.

Insecte entièrement noir, sans taches jaunes sur les élytres. Antennes assez courtes, à premier article roux, quatrième plus court que le suivant. Tête ponctuée, au moins sur le milieu. — Sud-Ouest. — Centre.

Psylliodes instabilis Foudr. — Voir *Cheiranthus cheiri*.

Ceuthorrhynchus thlaspis Bris.

Antennes et rostre noirs; pronotum anguleusement relevé au milieu de chaque côté; base du pronotum bi-arquée à pointe avançant légèrement vers l'écusson. Fémurs sans dents; tibias à bord externe arrondi; tarses noirs à ongles grêles et simples. Elytres sans dessins, couverts d'un revêtement blanchâtre, apparent, cachant la couleur foncière des téguments; une seule série de poils blancs sur chaque interstrie et une série analogue insérée dans le fond des stries. — 1-1 1/2 millim. — Juillet. — Dordogne, Pyrénées.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Ergestis extimalis Scop. — Voir *Brassica rapa*.

II. — *Iberis pinnata* L.

Comme la précédente, mais feuilles ordinairement très divisées et fruits mûrs à pédicelles rapprochés les uns des autres. — Est, Midi. — Elé. — Champs.

I. — COLÉOPTÈRES :

Psylliodes instabilis Foudr. — Voir *Cheiranthus cheiri*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë tagis Hb.

Chenille et Chrysalide. — La chenille vit solitaire.

Papillon. — Ailes blanches; les supérieures arrondies au sommet qui est noir, marqué de trois ou quatre taches blanches. Tache costale étroite, lunulée, n'atteignant pas la côte qui est piquée de noir. Ailes inférieures d'un vert jaunâtre en dessous avec des taches blanches sans reflets. ♀ identique avec les ailes inférieures lavées de jaune en dessous. — 34 millim. — Midi. — Indre, Cher. — Avril-mai.

Spilosoma bitricipeda L. — Voir *Hesperis matronalis*.

XI. — Genre ISATIS

Isatis tinctoria L.

Feuilles inférieures presque aiguës au sommet; fleurs jaunes petites très nombreuses; fruit large en coin à la base. — Lieux incultes. — Toute la France. — Elé.

I. — COLÉOPTÈRES :

Psylliodes thlaspis Foudr.

Ressemble au *Psylliodes obscura* Duft. (Voir *Brassica oleifera*), dont il diffère par ses fémurs antérieurs et intermédiaires en grande partie noirs et par le dessus de son corps (tête, pronotum et élytres) qui est bleu. — 2-3 millim. — Terrains secs, Seine-et-Oise.

Psylliodes instabilis Foudras. — Voir *Brassica napus*.

Baris fallax H. Bris.

Ressemble au *B. corulescens* Scop. (Voir *Brassica napus*), dont il se distingue par son pronotum dépourvu de bande médiane lisse. — Nord, Centre. — 2-4 millim.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

G. 481. **Sphæropyx** Ill.

1. *irrorator* F.
(*Acronycta psi*, *A. tridens*, *Mamestra pisti*)

G. 482. **Acampsis** Wsm.

1. *alternipes* Nees.

G. 483. **Phanerotoma** Wsm.

1. *dentata* Pnz.
(*Carcina quercana*, *Grapholitha Mycolois*, *Rhodophæa*)
2. *planifrons* Nees.
(*Grapholitha strobilella*).

SUBF. **AREOLARINÆ**

TRIB. **MICROGASTERINI**

G. 483 bis. **Elasmosoma** Ruthe.
(Parasites des Fourmis)

G. 481. **Acelius** Hal.

1. *dubius* Frst.
(*Nepticula centifolletta*).
1 bis. (*erythrothorax* Gour.)
Dours.
1 ter. (*gemmatum* Gour.)
Dours.
2. *subfasciatum* Hal.
(*Coleophora*, *Lithocolletis Nepticula* — *Cecidomyia*)

G. 484 bis. **Mirax** Hal.

G. 485. **Apanteles** Frst.

1. *albipennis* Nees.
(Polyphage. — Lépidopt sur-tout Micros).
2. *analis* Nees.
Melitta matura, *M. Phœbe*.
3. *bicolor* Nees.
(Polyphage).
4. *eajæ* Bè.
perspicuus Nees (*nec* Wsm.).
(*Agrotis*, *Arctia*, *Cucullia*, *Pandemis*, etc.).
5. *callidus* Hal.
(*Abraxas*, *Agrotis orbona*, *Parasemia plantaginis*).
6. *carbonarius* Wsm.
(*Macrotylacia rubi*).

7. *congestus* Nees.
araneorum Gour.
(Polyphage — Lépidoptères. (Eufs d'Araignées).
8. *difficilis* Nees.
(Polyphage. — Lépidoptères).
9. *emarginatus* Nees.
annularis Hal.
(*Boarmia gemmaria*, *Larentia*, *Pyraustis*, *Depressaria*, etc.)
10. *formosus* Wsm.
? *intercus* Schrk.
(*Oryza antipia*, *Tæniocampa stabilis*, *Crapteryx*)
11. *fuliginosus* Wsm.
(*Coleophora*, *Gracilaria*, *Lyonella*)
12. *fulvipes* Hal.
glomeratus Nees (*nec* L.).
(Polyphage. — Macrolépidoptères)
13. *gagates* Nees.
(*Platyptilia rhododactyla*, *P. bipunctidactyla*)
14. *glomeratus* L.
reconditus Wsm.
(Polyphage — *Pieris* et autres Macrolépidoptères).
15. *impurus* Nees.
candidatus Hal.
(*Anatis*, *Lycæna*, *Acalla*, *Gracilaria*, etc.).
16. *inclusus* Rtz. b.
(*Euproctis chrysothæa*, *Porthesia similis*).
17. *infimus* Hal.
(*Acrolepia*, *Butalis*, *Pseudoterpna prunata*).
18. *juniperatæ* Bé.
(Polyphage. — Macrolépidoptères).
19. *lævissimus* Rtz. b.
20. *lictorius* Reinh.
21. *lineipes* Wsm.
22. *longicauda* Wsm.
(*Atmetia*, *Nothris*, *Recurvaria*, *Solenobia*).
23. *medianus* Rtz. b.
(*Yponomeuta evonymellus*, *Y. padellus*)
24. *obscurus* Nees.
Pionea crocealis)
25. *pallipes* Reinh.
(*Acronycta*, *Plusia*, *Vanessa*, etc.).
26. *punctiger* Wsm.
27. *rubripes* Hal.
(*Geometra papilionaria*, *Abraxas*, *Dillinia*, *Pieris*, *Vanessa*, etc.).
28. *ruficornis* Nees.
lateralis Reinh.
(*Tephroclystia*, *Elachista*, *Gracilaria*, *Simæthis*, etc.).

29. *ruficornis* Hal.
(*Agrotis*, *Collis*, *Diloba*, *Leu canla*, etc.)
30. *salebrosus* Mrsh.
(*Stilponotia salticis*, *Larentia ditulata*, *Albernia diffoliaria*)
31. *sericeus* Nees.
(Polyphage. — Lépidoptères).
32. *sessilis* Ill.
(*Tephroclystia*, *Cacæcia*, *Coleophora*, *Olethreutes*, etc.).
33. *solitarius* Rtz. b.
(Polyphage — Macrolép.).
34. *spurius* Wsm.
(Polyphage. — Macrolép.).
35. *tenebrosus* Wsm.
Lycantria dispar, *Acrolepia pygæana*, *Yponomeuta*)
36. *triangulator* Wsm.
(*Boarmia*, *Dasycheira*, *Stauronopus*, *Thecla*, *Crambus*, etc.).
37. *villanus* Reinh.
(*Arctia villica*).
38. *viminetorum* Wsm.
(*Elachista*, *Gracilaria*, *Lita*)
39. *vipio* Reinh.
(*Tinea miscella*).
40. *vitripennis* Hal.
(*Amphipyra*, *Boarmia*, *Dendrotilmus*, *Larentia*, etc.).
41. *Wesmæli* Ruthe.
42. *xanthostigma* Hal.
(*Cacæcia*, *Gracilaria*, *Swammerdamia*, etc.).

G. 486. **Microgaster** Latr.

1. *abdominalis* Nees.
2. *alvearius* F.
(*Boarmia gemmaria*, *Rumia luteolata*)
3. *deprimator* F.
Cucullia verbasel, *Plusia variabilis*, *Galleria* sp.).
4. *dorsalis* Spin.
Nothrys verbascella, *Pyrausta purpuralis*.
4 bis. (*erythrothorax* Gour.)
Rondani.
5. *globatus* L.
(Polyphage).
5 bis. (*incompletus* Gour.)
Dours.
6. *nitidulus* Wsm.
7. *nobilis* Reinh.
8. *posticus* Nees.
(*Porthesia similis*)
8 bis. (*rufiventris* Gour.)
Dours.
9. *russatus* Hal.
(*Orthotelia spargantella*)
10. *sticticus* Nees.

11. subcompletus Nees.
(Polyphage. — Macrolép.).
12. tibialis Nees.
(Polyphage. — Microlép.).
- 12 bis. (varicornis Gour.)
Rondani.

G. 487. *Microplitis* Frst.

1. impressus Wsm.
2. mediator Hal.
(*Agratis fimbria*, *Hadena*,
Hoporina, *Xylina*, etc.).
3. ocellatæ Bé.
(*Ditina tillæ*, *Smerinthus*
ocellata, *S. populi*).
4. Seurati Mrsh.
(*Agritis* sp. ? *segetum*).
5. spectabilis Hal.
(*Dianthoclea*, *Lygris*, *Tephro-*
clystia. — *Trichosoma*
betuleti).
6. Spinolæ Nees.
(*Aprostota*, *Acronycta*, *Ma-*
mestra, *Miselia*, *Plusia*,
etc.).
7. tristis Nees.
(*Cucullia*, *Dianthoclea*, *Plu-*
sia, *Vanessa*, etc.).
8. tuberculifer Wsm.
(Polyphage. — Macrolép.).

TRIB. AGATHINI

(Parasites de Lépidoptères).

G. 488. *Orgilus* Hal.

1. lævigator Nees.
2. obscurator Nees.
(*Anacamptis*, *Cacœcia*, *Coleo-*
phora, *Depressaria*, *Eve-*
tria, *Gelechia*, etc.).
3. rubrator Rtzb.
(*Psyche vicella*).
4. rugosus Nees.
(*Thalpocharis*, *Psyche*, *Co-*
leophora vibicella).

G. 489. *Earinus* Wsm.

1. delusor Wsm.
2. gloriatorius Pnz.
3. nitidulus Nees.
var. thoracicus Nees.
(*Acontia lucida*)
4. tuberculatus Wsm.
5. varicoxis Wsm.
(*Coleophora troglodytella*).
6. zonatus Mrsh.
(*Conchylis notulana*).

G. 490. *Cremnops* Frst.

1. desertor L.
deflagrator Spin.
purgator F.
(*Phylcenodes verticalis*).

G. 491. *Disophrys* Frst.

1. cæsius Kl.
2. inculator L.

G. 492. *Agathis* Latr.

1. breviseta Nees.
(*Colcophora troglodytella*,
Conchylis rutilana, *Euc-*
chromys, *Paltodora*, *Py-*
rausta).
2. glaucoptera Nees.
3. initiator Fonsc.
4. major Fonsc.
5. malvacearum Latr.
6. nigra Nees.
(*Apodia bifractella*, *Conchylis*
roseana, *Paltodora striat-*
tella).
7. rufipalpis Nees.
(*Chrysopora hermannella*, *Co-*
leophora crocetta, *Py-*
rausta aurata).
8. syngenesiæ Nees.
9. tibialis Nees.
(*Coleophora astragella*, *C.*
craecella, *Nothris margi-*
nella).
10. umbellatarum Nees.
(*Metzneria carlinella*, *M. tap-*
pella).

G. 493. *Microdus* Nees.

1. calculator F.
(*Scardia boleti*, *Tinea para-*
sitella — *Orchesia micans*,
Mordella sp.).
2. cingulipes Nees.
(*Tephroclystia helveticaria*).
3. clausthalianus Rtzb.
(*Depressaria*, *Epiblema*, *Gra-*
pholitha, *Olethreutes*).
4. conspicuus Wsm.
5. fortipes Reinh.
- 5 bis. (nigripennis Gir.)
Lablb.
6. rufipes Nees.
(*Coleophora gryppipennella*,
Epiblema tripunctana).
7. rugulosus Nees.
8. tumidulus Nees.
(*Dicrorampha acuminatana*,
Ptocheusa inopella).

SUBF. POLYMORPHINÆ

TRIB. GALYPTINI

G. 494. *Eubadizon* Nees.

- » (*brevicaudis* Gir.) *Lablb.*
1. dubium.
 2. extensor L.
pectoralis Nees.
(*Earias*, *Acatta*, *Cacœcia*, *De-*
pressaria, *Tortrix*, etc.).
 3. macrocephalum Nees.
(*Æonistis quadra* — *Apton*
apricans, *Carida flexuosa*,
Gracilia pygmaea)
 4. pallipes Nees.

G. 495. *Calyptus* Hal.

1. atricornis Rtzb.
(*Pissodes hercynia*, *P. nota-*
tus).

2. angustinus Reinh.
(*Erocentrus punctipennis*)
3. firmus Rtzb.
(*Pissodes nototus*).
4. fuscipalpis Wsm.
5. gallicus Reinh.
- 5 bis. (nuculocephalus) *Go-*
bert.
6. nasutus Wsm.
7. nigricoxis Wsm.
8. robustus Rtzb.
(*Pissodes nototus*).
9. ruficoxis Wsm.
10. tibialis Hal.
(*Rhynchites betuleti*).

TRIB. LEIOPHRONINI

G. 496. *Gentistes* Hal.

1. fuscipes Nees.
(*Etachista trapeziella*).
2. lucidator Nees.

G. 497. *Leiophron* Nees.

1. ater Nees.
2. lituratus Hal.
3. muricatus Hal.
armatus Wsm.
4. pallipes Wsm.
(*Ptocheusa paupella*)

TRIB. BLACINI

G. 498. *Pygostolus* Hal.

1. falcatus Nees.
(*Cryptocephalus bipuncto-*
tus).
2. multiarticulatus Rtzb.
(*Psyche vicella*).
3. sticticus F.
gigas Wsm.
(*Pterostoma palpina*, *Depres-*
saria angelicella — *Pte-*
ronus ribesii, *Macrophya*
ribis).

G. 499. *Blacus* Nees.

1. conformis Wsm.
- 1 bis. (exocentri Gir.) *Lablb.*
2. florus Gour.
3. fuscipes Gour.
(*Scolytus rugulosus*).
4. humilis Nees.
(*Manestra brassica*, *M. ole-*
racea).
5. maculipes Wsm.
(*Bucculatrix nigricornella*).
6. paganus Hal.
7. ruficornis Nees.
(*Cionus fragini*)
8. trivialis Hal.
9. tuberculatus Hal.
otiorhynchi Bond.
barynoti Boud.
(*Barynotus obscurus*, *Otio-*
rhynchus tigneus).

TRIB. ICHNEUTINI

(Parasites de Tenthrédines).

- G. 500. *Proterops* Wsm.
 1. *nigripennis* Wsm.
 (*Hylotoma atrata*, *H. enodis*)
 G. 501. *Ichneutes* Nees.
 1. *brevis* Wsm.
 (*Cryptocampus venustus*, *En-
 tolecta pumila*, *Pontania
 viminalis*)
 2. *levis* Wsm.
 (*Pontania viminalis*).
 3. *reunitor* Nees.
 (*Cresus*, *Pristiphora meta-
 noearpa*, *Pteronus salicis*)

TRIB. CARDIOCHILINI

G. 502. *Cardiochiles* Nees.

1. *saltator* Nees.
 (*Etiella stuckenella*)

TRIB. MACROCENTRINI

G. 503. *Macrocentrus* Curt.

1. *abdominalis* F.
 (*linearis* Nees.
var. pallipes Nees.
var. tenuis Rtzb.
limbator Rtzb.
 (Polyphage. — Lépidoptères)
 2. *interstitialis* Rtzb.
 (*Sesia formiciformis*, *Eve-
 tria resinella*, *Gelechia do-
 decella*, *Grapholitha cos-
 mophorana*)
 3. *marginator* Nees.
 (*Sesia*, *Depressaria*, *Epithe-
 ma*, etc.)
var. nidulator Nees.
 (*Sesia sphaeciformis*)
 4. *nitidus* Wsm.
 5. *obscurator* Rtzb.
 (*Dioryctria abietella*)
 6. *thoracicus* Nees.
 (*Agrilus*, *Xylina*, *Acrobasis*,
Cucujia, *Depressaria*, etc.)

G. 504. *Microplus* Frst.

1. *collaris* Spin.
 (*Agrotis triangulum*, *Calo-
 campa velusta*, *Gortyna*)
 2. *infirmus* Nees.
 (*Chloantha polyodon*, *Hyl-
 daecla petasitis*, *Conchylis
 curvistrigana*).

G. 505. *Homolobus* Frst.

1. *chlorophthalmus* Nees.
 2. *discolor* Wsm.
 (*Boarmia*, *Dillina*, *Ennomos*,
Polysphæntis).

G. 506. *Zele* Curt.

1. *calcarator* Wsm.
 (*Eldonia fasciolaria*).
 2. *testaceator* Curt.
 (*Leucania obsoleta*).

TRIB. HELCONINI

(Parasites de Coléoptères).

G. 507. *Helcon* Nees.

1. *aquator* Nees.
 (*Petropium luridum*).
 2. *annulicornis* Nees.
 3. *carinator* Nees.
 (*Callidium variabile*, *C. vla-
 laceum*)
 4. *ruspator* Nees.
 (*Strangalia fasciata*)

G. 508. *Gymnoscelus* Frst.

1. *claviventris* Wsm.
 (*Melanotrya caraboides*)
 2. *tardator* Nees.
var. angustator Nees.
cylindricus Wsm.
 (*Anthidium*, *Clytus*)

G. 509. *Aspidocolpus* Wsm.

1. *carinator* Wsm.
 (*Callidium variabile*, *C. vla-
 laceum*)

TRIB. DIOSPILINI

G. 510. *Dyscoletes* Wstw.

1. *lanifer* Mrsh.

G. 511. *Bæacis* Frst.

1. *abietis* Rtzb.
 (*Dioryctria abietella*, *Tortrix
 strobilana* — *Anobium
 abietis*, *A. angusticelle*).
 2. *dissimilis* Nees.
 (*Petropium luridum*).
 3. *simplex* Mrsh.

G. 512. *Aspidogonus* Wsm.

1. *diversicornis* Wsm.
 (*Lymeryon navate*, *Meta-
 narya caraboides*, *Myceto-
 chares barbata*, *Callidium
 sp.*).

G. 513. *Diospilus* Hal.

1. *affinis* Wsm.
 (*Centorhynchus sulcicollis*)
 2. *capito* Nees.
fuscipes Wsm.
 (*Anobium striatum*, *Rhyn-
 chites betuleti*).
 3. *ehippium* Nees.
 (*Diaperis boleti*, *Dorcatoma
 dresdensis*, *D. setosella*).
 4. *filator* Nees.
 (*Haltomemis humeralis*)
 5. *inflexus* Reinh.
 6. *melasidis* Decaux.
 (*Melasidis buprestoides*)
 7. *nigricornis* Wsm.
 8. *oleraceus* Hal.
 (*Centorhynchus assimilis*, *C.
 rapae*, *C. sulcicollis*)
 9. *rufipes* Reinh.
 (*Anobium plumbeum*).
 10. *speculator* Hal.
irregularis Wsm.
 (*Depressaria subpropin-
 quetta*).

TRIB. OPIINI

G. 514. *Ademon* Hal.

1. *decreescens* Nees.
 G. 515. *Gnamptodon* Hal.

1. *pumilio* Nees.

G. 516. *Biosteres* Frst.

1. *bicolor* Wsm.
 2. *carbonarius* Nees.
 (*Pegomyia nigrilaris*)
 3. *hæmorrhous* Hal.
 4. *impressus* Wsm.
 5. *magnicornis* Wsm.
 6. *melanocerus* Wsm.
 7. *procerus* Wsm.
 8. *scabriusculus* Wstw.
 9. *sylvaticus* Hal.
 10. *Wesmaeli* Hal.
carbonarius Wsm.

G. 517. *Diachasma* Frst.

1. *caffer* Wsm.
 2. *cephalotes* Wsm.
 3. *fulgidum* Hal.
 (*Pegomyia nigrilaris*)
 4. *rugosum* Wsm.

G. 518. *Opius* Wsm.

1. *æmulus* Hal.
 2. *ambiguus* Wsm.
 3. *ambivius* Gour.
 (*Phytomyza ancholir*, *P.
 xylostei*).
 4. *analis* Wsm.
 5. *annulicornis* Th.
 6. *apiculator* Nees.
 6 bis. (*Brennus* Gour.) *Ron-
 dani*.
 7. *caudatus* Wsm.
 (*Callidium*, *Pogonocherus*).
 8. *cingulatus* Wsm.
 9. *circulator* Nees.
 10. *comatus* Wsm.
 11. *crassipes* Wsm.
 12. *cylogaster* Th.
 13. *exiguus* Wsm.
 14. *fuscipennis* Wsm.
 15. *instabilis* Wsm.
 16. *irregularis* Wsm.
 (*Pegomyia aetosa*)
 17. *leptostigma* Wsm.
 18. *longistigma* Gour.
 (*Phora tuberum*)
 19. *macrocerus* Th.
 20. *maculipes* Wsm.
 21. *nitidulator* Nees.
 (*Chortophila chenopodii*, *Ta-
 china sp.*)
 22. *nitidus* Gour.
 23. *ocellatus* Wsm.
 24. *ochrogaster* Wsm.
 (*Lithocolletis quidenella*)
 25. *pactus* Hal.

27. parvulus Wsm.
 28. parvungulus Th.
 29. polyzomus Wsm.
 30. pumilio Wsm.
 (*Anthomyia verbasci*).
 31. pygmæator Nees.
 (*Anthonomus sorbi*).
 32. reconditor Wsm.
 (*Agromyza xylostei*).
 33. rudis Wsm.
 34. ruficeps Wsm.
 (*Agromyza abiens, Pegomya conformis*).
 35. rufipes Wsm.
 (*Agromyza mobilis, Lonchæa nigra, Pegomyia acetosæ*).
 36. singularis Wsm.
 37. spretus Hal.
 37 bis. (straminator Gour.)
Rondani.
 38. tenuicornis Th.
 39. testaceus Wsm.
 (*Euphranta connexa, Gonyglossum Wiedemanni*).
 40. truncatus Wsm.
 41. xylostei Mrsh.
 (*Phytomyza xylostei*).

TRIB. EUPHORINI

(Parasites de Coléoptères).

G. 519. *Cosmophorus* Rtzl.

1. Klugi Rtzl.
 (*Polygraphus pubescens*).

G. 519 bis. *Streblocera* Wstw.G. 520. *Perilitus* Nees.

1. æthiops Nees.
 2. basalis Curt.
 3. bicolor Wsm.
 (*Dendrotinus pini*).
 4. brevicollis Hal.
 (*Altica ampelophaga*).
 5. brevicornis Rtzl.
 6. cerealium Hal.
 7. deceptor Wsm.
 8. secalis Hal.
bicolor Rtzl. (*nec*
 Wsm.).
 9. Sichelii Giard.
 (*Timarctia tenebricosa*).
 10. vaginator Wsm.

G. 521. *Myocephalus* Mrsh.

1. boops Wsm.

G. 522. *Microctonus* Wsm.
Syntretus Frst.

1. conterminus Nees.
vernalis Mrsh. (*nec*
 Wsm.).
 2. elegans Ruthe.
 3. vernalis Wsm.
cultus Mrsh.

G. 523. *Eustalocerus* Frst.

1. clavicornis Wsm.

G. 524. *Wesmaelia* Frst.

1. cremasta Mrsh.

G. 525. *Dinocampus* Frst.

1. dubius Wsm.
 2. foveolatus Reinh.
 3. rutilus Nees.
 4. terminatus Nees.
 (*Coccinella 7-punctata*).

G. 526. *Euphorus* Nees.

1. apicalis Curt.
 2. brevicornis H. Sch.
 3. claviventris Wsm.
 4. mitis Hal.
 5. pallicornis Nees.
 6. pallipes Curt.
 (*Orchestra minor*).

TRIB. METEORINI

G. 527. *Zemiotes* Frst.

1. albitarsis Curt.

G. 528. *Meteorus* Hal.

1. alldominator Nees.
 (*Larentia fluctuata*).
 2. affinis Wsm.
 3. ambiguus Ruthe.
 4. atrator Curt.
 5. brevipes Wsm.
 6. chrysophthalmus Nees.
 (*Cochlidion, Eucosmia, Gonodontis, Acalta, etc.*).
 7. cinctellus Nees.
 (*Larentia juniperata, Pandemis heparana, Tortrix viridana*).
 8. consimilis Nees.
albicornis Ruthe.
 9. deceptor Wsm.
 (Polyphage. — Macrolép.).
 10. filator Hal.
 11. fragilis Wsm.
fasciatus Rtzl.
 (*Æonistis quadra, Cucullia, Phatera, Stilpnottia, etc.*).
 12. fuscipes Wsm.
 13. ietericus Nees.
 (Polyphage. — Lépidoptères).
 14. læiventris Wsm.
var. medianus Ruthe.
 (*Agrotis tritici*).
 15. obfuscator Nees.
 (*Orchestra micans, Triptar russica, — Agromyza posticata*).
 16. obsoletus Wsm.
 17. pallipes Wsm.
 18. pallidus Nees.
 (*Arctia autica, Cheimantobia, Botys, Pandemis, etc.*).
 19. profigator Hal.

20. *pulchricornis* Wsm.(*Agrotis, Anisopteryx, Cheimantobia, Scoparia, etc.*).21. *rubens* Nees.(*Agrotis tritici, A. valtigera, A. vestigialis*).22. *rugator* Rtzl.(*Malacosoma castrensis, M. neustria, Stilpnottia salicis*).23. *scutellator* Nees.? *pendulator* Latr.*var. unicolor* Wsm.(Polyphage. — Macrolépoptères divers. — *Lophyrus pallipes*).24. *tabidus* Wsm.(*Leioptus nebulosus, Saperda scataris*).25. *unicolor* Hrtg.(*Lymantria monacha, Panolis griseovariegata, Orthostia lata, Plasteris reclusa*).26. *versicolor* Wsm.*var. bimaeculatus* Wsm.
(Polyphage. — Macrolép.).27. *xanthomelas* Wsm.(*Rhodophæa suaveilla*).

TRIB. PACHYLOMMATINI

G. 529. *Pachylomma* Bréb.

1. imbecatum Bréb.
 (*Lasius brunneus, Myrmica scabrinotis*).
 2. Crenieri Rom.
 (*Lasius fuliginosus, Formica rufa*).

SUBF. FLEXILIVENTRINÆ
(Parasites de Pucerons).G. 530. *Ephedrus* Hal.

1. plagiator Nees.
parvicornis Nees.
 (*Aphis mali, Siphon. granaria*).

G. 531. *Praon* Hal.

1. exoletus Nees.
 (*Aphis rosæ, Schizoncura ulmi*).
 2. volucris Hal.
 (*Aphis, Callipterus, Siphonophora*).

G. 532. *Cœlonotus* Frst.

1. pictus Hal.
aphidum Blnch.
varius Nees.
 (*Aphis rosæ, Lachnus pini*).

G. 533. *Aphidius* Nees.

1. avenæ Hal.
 ? *picipes* Nees.
 ? *vulgaris* Nees.
 (*Aphis avenæ, A. scabiosæ, etc. — Siphonophora granaria, etc.*).

26. pallipes Wsm.
(? Tortrix = *Agromyza Macquarti*, *Anthomyia*, *Tephritis*)
2. crepidis Hal.
(*Aphis* sp. sur *Crepis*, *A. sp.* sur *Lampyris*)
3. ervi Hal.
(*Siphon. rosæ*, *S. urticæ*, *Tychira phascolii*, etc.)
4. medicaginis Mrst.
(*Aphis* sp. sur *Raphanum*)
- 4 bis. (picipes Gour.) Dours.
5. pseudoplatani Mrsh.
constrictus Hal. (nec Nees.).
(*Drepanostiphum acerinum*)
6. restrictus Nees.
(*Aphis aceris*).
7. rosæ Hal.
(*Aphis aceris*, *A. prunif.*, *A. rosæ*, etc.)
8. Rufus Gour.
(*Aphis pruniviv.*, *Siphonophora malvæ*.)
- G. 534. Trioxys Hal.
1. heraclei Hal.
obsoletus Wsm.
(*Aphis runclets*, *A. salseti*)
- SUBF. **EXODONTINÆ**
(Parasites de Diptères).
- TRIB. **DACNUSINI**
- G. 535. *Symphya* Frst.
(*Enone* Hal. (nec Savi).)
1. hians Nees.
2. mandibularis Nees.
3. ringens Hal.
- G. 536. *Epimicta* Frst.
1. marginalis Hal.
- G. 537. *Dacnusa* Hal.
1. areolaris Nees.
Lysias Gour.
(*Phytomyza gentulata*, *P. horticola*)
2. bathyzona Mrsh.
3. Chereas Gour.
(*Phytomyza aquifolii*)
4. coxator Th.
5. flavipes Gour.
(*Agromyza lateralis*, *A. nana*, *A. xylostei*)
6. gracilis Nees.
7. gyrina Mrsh.
8. incerta Gour.
(*Agromyza nana*, *A. pusilla*, *Phytomyza cinerella*)
9. maculata Gour.
(*Phytomyza gentulata*)

10. petiolata Nees.
(*Platyparca pasciloptera*)
11. punctum Gour.
Phytomyza elegans, *P. punctum*, *P. scolopendriti*
12. Rondanii Giard.
Agromyza simplex? *Platyparca pasciloptera*?
13. rufipes Nees.
Phytomyza albiceps
14. senilis Nees.
Phytomyza albiceps
15. tristic Nees.
(*Agromyza nigripes*)
- G. 538. *Gyrocampa* Frst.
1. affinis Nees.
(*Agromyza* sp. *Rhopostiphum nympheæ*.)
- G. 539. *Chænusa* Hal.
1. conjungens Nees.
- G. 540. *Cœlinius* Nees.
1. elegans Curt.
2. festus Gour.
Phytomyza cinerella
3. gracilis Curt.
4. niger Nees.
(*Chlorops lutea*, *C. lineata*, etc. *Oscinella* Frst.)
5. podagricus Hal.
6. ruficollis H. Sch.
procerus Hal.
7. venustus Mrsh.
- G. 541. *Polemon* Gir.
1. liparæ Gir.
(*Aipara lucens*, *L. similis*, *L. tomentosa*)
- G. 542. *Chænon* Curt.
1. anceps Curt.
- TRIB. **ALYSIINI**
- G. 543. *Chasmodon* Hal.
1. apterus Nees.
- G. 544. *Aphæreta* Frst.
1. minuta Nees.
cephalotes Hal.
(*Anthomyia spreta*, *Sarcoptoga* sp.)
- G. 544 bis. *Trachyusa* Ruthe.
- G. 544 ter. *Tanycarpa* Frst.

- G. 545. *Cratospila* Frst.
1. annellata Th.
- G. 546. *Alysia* Latr.
- » (*breviventris* Gour.)
Dours.
1. bucephala Mrsh.
2. eingulata Nees.
3. ferrugator Gour.
(*Zonosoma Meigeni*).
4. fuscipennis Hal.
5. loripes Hal.
(*Acidula heraclei*)
6. mandibulator Nees.
7. manducator Pnz.
stercoraria Latr.
(*Cyrtoneura stabulans*, *Hydrotea dentipes*, *Euctha Cæsar*).
- 7 bis. (*nitidulator* Gour.)
Dours.
8. pieta Gour.
(*Anthomyia chenopodii*, *Pegomyia atriplicis*).
9. tipulæ Scop.
(*Mycetophila* sp.).
10. truncator Nees.
lucidula Gour.
(*Agromyza nana*, *A. Macquarti*, *Anthomyia* sp.)
- G. 547. *Phænocarpa* Frst.
1. conspurcator Hal.
2. ingressor Mrsh.
3. pegomyiæ Mrsh.
(*Pegomyia hyosciami*).
4. pratellæ Curt.
5. ruficeps Nees.
(*Anthomyia radicum*, *Lonchæa vaghualis*, *Prophila casci*).
- G. 548. *Adelura* Frst.
1. balteata Th.
2. rufiventris Nees.
flaviventris Hal.
- G. 548 bis. *Mesocrina* Frst.
- G. 549. *Prosopha* Frst.
1. venusta Hal.
- G. 550. *Orthostigma* Rtzl.
1. pumilum Nees.
(*Phora rufipes*, *Phytomyza Harlemensis*)
- G. 551. *Aspilota* Frst.
1. concolor Nees.
distracta Nees.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur le *Cossus terebra* F. (réponse à M. le colonel Agassiz) :

Cossus terebra Fabr. a été signalé pour la première fois en France par Homberg aux environs de Digne (Bull. Ent. Fr., 1902, p. 151). A ma connaissance, il a été capturé depuis par le D^r Vogt à Brides-les-Bains (Savoie) en 1906.

Paris.

L. CHOPARD.

Le *Cossus terebra* F. a été officiellement signalé en France par M. R. Homberg qui l'a capturé à Digne, fin juin; j'ai vu l'exemplaire (Bulletin de la Soc. entom. de France, 9 avril 1902, p. 151). Cet insecte a été également signalé de Suisse (canton de Grisons) et je l'ai vu de Setubal (Portugal).

Paris.

J. DE JOANNIS.

Accouplements anormaux chez les Lépidoptères. — Je crois devoir signaler un accouplement anormal que j'ai constaté l'année dernière (25 juin) dans le vallon de Saint-Pons.

J'ai capturé *Lycana Aegon* variété *Hypochiona* ♀, Rambur, avec *Thecla Iticis* variété *Esculi* ♂.

Dans cette localité, ces deux papillons sont excessivement communs.

La variété *Hypochiona* y est particulièrement belle et intéressante : elle est absolument semblable à la description que Rambur en a donnée dans son *Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie* (pages 35-37). Le dessous des ailes inférieures chez le ♂ est blanc brillant, la ♀ est lavée de bleu en dessus, le dessous est fauve clair.

Enfin, on rencontre, de temps à autre, des ♀ bleues à la façon d'*Icarus-Caerulca*.

Marseille.

Gédéon FOULQUIER.

Question. — Il serait intéressant de faire connaître, par voie de la Feuille, les cas d'accouplement anormaux observés UNIQUEMENT chez les *Rhopalocères*.

Marseille.

Gédéon FOULQUIER.

Aux jeunes! Indications pratiques pour Juin-Juillet.

Asparagus officinalis. — Larve vert sombre, trapue sur tiges et branches feuillues = *Crioceris asparagi* L.

Id. Larve dans baies = *Crioceris duodecimpunctata* L.

Astragalus glycyphyllos. — Chenille à fourreau blanchâtre, recourbé; composé de morceaux de feuilles décolorées = *Coleophora screnella* Z.

Ballota nigra. — Chenille dans feuilles enroulées et accolées = *Alucita spilodactyla* Cart.

Berberis vulgaris. — Larve blanchâtre tachée de jaune et pointillée de noir = *Hylotoma berberidis* Schrk.

Betula alba. — Chenille dans mine contournée à ligne excrémentielle brune = *Nepticula betulicola* Stt.

Bryonia dioica. — Chenille dans baies décolorées = *Plitheochroa rugo ana* Hb.

Carduus nutans. — Chenille verdâtre, à tête et écusson bruns, dans mine vésiculaire brune = *Gelechia acuminatella* Sirc.

Clematis vitalba. — Chenille dans feuille roulée en cornet; chrysalide au pied de la plante = *Thyris fenestrella* Sc.

Coryza squarrosa. — Chenille dans tiges = *Pterophorus carphodactylus* Hb.

Echinum vulgare. — Chrysalide sur feuilles basses repliées grossièrement et brunies = *Cynada dentalis* Schif.

Erythraea centaureum. — Chenille dans inflorescence et sur tige = *Stenoptilia zophodactyla* Dup.

Eupatorium cannabinum. — Chenille dans tiges = *Pterophorus microdactylus* Hb.

Fraxinus excelsior. — Chenille sur les feuilles et l'inflorescence = *Xylina semi-brunnea* Hw.

Galium verum. — Chenille (surtout nocturne), dodue, à dernier anneau cornu = *Metopsilus porcellus* L.

Gentiana pneumonanthe. — Chenille verdâtre à tête jaune = *Stenoptilia pneumonanthes* Schl.

- Geranium sanguineum*. — Larve blanchâtre dans fleur gonflée ne s'ouvrant point = *Perrisia* (non encore décrite).
- Id.* Larve rougeâtre-orange dans fruit à bec recourbé, à un ovaire transparent laissant voir deux pupes = *Perrisia* (non encore décrite).
- Id.* Larve brun-cendré sur les feuilles = *Emphytus carpini* Hartig.
- Iris pseudacorus*. — Chenille dans tige flétrie et décolorée = *Orthotelia sparganella* Tnbg.
- Linaria vulgaris*. — Chenille à chevrons vineux dans fleurs en boutons = *Tephroclystia liniariata* F.
- Origanum vulgare*. — Chenille dans inflorescence = *Pyrausta purpuralis* L.
- Rosa* (divers). — Chenille dans galerie contournée = *Nepticula centifoliella* Z.
- Salix* (divers). — Chenille dans feuilles agglomérées des sommités = *Madopa salicolis* Sch.
- Salvia pratensis*. — Chenille sur feuilles caulinaires, chrysalide sous feuille dans toile légère = *Pyrausta cingulata* L.
- Serratula tinctoria*. — Larve orange clair dans galle des nervures, parfois de la tige = *Lewiella serratula* Kief.
- Solidago virgaurea*. — Chenille dans toile légère sous feuilles basses = *Pyrausta funebris* Ström.
- Triticum vulgare*. — Pupa jaune paille au-dessus d'un nœud, entre la gaine et la tige, rongée sur une partie de sa longueur (l'épi reste engainé) = *Chlorops temopus* Meig.
- Tussilago farfara*. — Chenille dans tige, puis dans feuille repliée = *Platyptilia gonodactyla* Schiff.
- Urtica* (divers). — Puceron à abdomen rougeâtre = *Macrosiphum urticae* Schrank, v. *carnosum* Bucks.

J. G.

— x —

Au jour le jour :

Congrès et sessions extraordinaires :

La session extraordinaire de la *Société Botanique de France* se tiendra à Gavarnie, du 28 juillet au commencement d'août. — Herborisations dans la haute vallée du Gave de Pau, le cirque de Gavarnie, le col du Vignemale, la vallée d'Ossone, le plateau rouge du Pailla, la vallée d'Arassas (Haut-Aragon), Boncharo, Torla, les pentes du Mont-Perdu, les lacs de Labasson et de Luhos, Caunterets, le Pégùère, le Monné, le Pic du Midi.

Le *Congrès préhistorique* de France aura lieu à Autun du 13 au 18 août, avec excursions à Mâcon, au Mont-Auxois, au Mont-Beuvray, à Solutré, etc. S'adresser à M. le Dr Baudouin, 21, rue Linné.

Une session botanique où doivent se réunir l'*Académie internationale de Géographie botanique*, la *Société botanique suisse* et la *Société botanique de Genève*, doit se tenir à Pralognan (Savoie) du 4 au 13 août. — S'adresser à M. le Secrétaire de l'Académie de Géographie botanique, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

Le congrès de l'*Association française pour l'avancement des Sciences* se tiendra à Reims du 1^{er} au 6 août. L'excursion finale (7 au 9 août) se fera à Charleville, vallées de la Semoy et de la Meuse, Dinant, grotte de Hau.

Le *Septième congrès zoologique international* se tiendra à Boston (Etats-Unis), du 19 au 23 août; après la clôture de la session, les membres visiteront quelques-uns des centres zoologiques les plus importants de l'est des Etats-Unis.

Bibio Marci. — M. Guignon signale l'abondance extrême du *Bibio Marci* dans la forêt de Fontainebleau, abondance qui rappelle la fameuse invasion de ce Diptère en 1872 dans la région parisienne. Je l'ai trouvé en nombre, vers le 20 mai dernier, à Bort (Corrèze); toutefois, il ne s'agissait pas dans cette localité d'une de ces désagréables « pluies de mouches » caractéristiques de cette espèce. Nous n'avons pas de renseignements sur l'étendue de l'invasion dont le centre paraissait être Fontainebleau.

A. D.

Bombyx Chrysoorrhæa. — Les *Chrysoorrhæa* qui, depuis 1902, paraissaient devenus très rares, se trouvent cette année un peu partout dans la région. J'ai même constaté ce fait le 20 mai : dans ma cour, sur une des branches les plus élevées d'un cerisier

où je n'avais jamais rien vu de particulier, la disparition des feuilles et la vue de plusieurs nids me donna l'éveil; je coupai les branches intéressées et je trouvai une famille très nombreuse de *Chrysothraea* et de *Neustria*, tous ensemble pêle-mêle faisant très bon ménage. Les *Chrysothraea* étaient adultes; les *Neustria* très précoces (15 à 20^m) avaient déjà leur livrée caractéristique; j'avais d'autres pontes de cette dernière espèce qui ne sont écloses que depuis la mi-mai.

Mailly-Maillet (Somme).

G. POSTEL.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

A. SONGEON. — *Recherches sur le mode de développement des organes végétatifs de diverses plantes de la Savoie* (publié par M^l^{le} Songeon, in-8°, 258 p., Chambéry, imp. Nouvelle.

La forme et le mode de développement des organes végétatifs ont été l'objet d'études minutieuses et persévérantes de la part d'André Songeon, pendant sa longue vie scientifique. A mesure qu'il les connut mieux, il acquit la conviction qu'ils pouvaient fournir des caractères fondamentaux pour la systématique. Il travailla longtemps à une Flore des Alpes occidentales, dans laquelle il décrivait avec la plus scrupuleuse exactitude l'évolution de ces organes. Malheureusement, l'âge ne lui permettant pas de continuer cet immense travail qu'il ne se sentait plus la force de parachever, l'éminent botaniste, pris de découragement, détruisit la plus grande partie de ses précieux manuscrits. Ce qui est resté vient d'être publié par sa fille, M^l^{le} Songeon, avec le concours de M. Alfred Chabert, qui avait été pendant plusieurs années le collaborateur de M. Songeon. Les manuscrits retrouvés contiennent les descriptions complètes au point de vue des organes souterrains, d'environ 350 plantes de la Savoie, et cet ouvrage, important tel qu'il est, nous fait regretter infiniment la perte du reste. Les botanistes y trouveront les renseignements les plus utiles et les plus précis sur une partie de l'organographie végétale dont la bonne connaissance est d'un grand intérêt pour la morphologie végétale.

COURTY (G.). — *Principes de Géologie stratigraphique, avec développements sur le Tertiaire parisien*, in-12, 78 p. — Paris, Hermann, 6, rue de la Sorbonne. — 2 fr. 50.

Ce petit ouvrage a pour but de ramener à une forme réduite des considérations géologiques tantôt générales, tantôt particulières, se rapportant aux terrains sédimentaires. L'auteur, tout en s'attachant surtout à l'étude du bassin de Paris, a mis à profit ses voyages géologiques dans les Amériques et dans d'autres régions, et les travaux récents, pour nous présenter sinon des vues nouvelles, du moins nous tenir sommairement au courant des idées actuelles et des mouvements qui ont modifié et modifient sans cesse les couches géologiques et la nature des roches qui les composent. Un tableau des localités fossilifères des environs de Paris termine ce petit volume.

Amédée BONNET. — *Recherches sur l'Anatomie comparée et le développement des Ixodidés*. — Lyon, Rey, 1907 (ex. Ann. Univ. Lyon).

L'anatomie et plus spécialement l'histologie des Ixodidés (vulgairement *Tiques*), n'ont encore été que très peu étudiées. Depuis Heller (1858) et Pagenstecher (1861), l'anatomie comparée de ce groupe spécial d'Acariens n'a fait l'objet d'aucun travail d'ensemble, et ce n'est que depuis peu de temps que Berlese, Nordenskiöld, etc. ont commencé à s'occuper de son histologie. Aussi l'ouvrage de M. Amédée Bonnet constitue-t-il une contribution importante à l'étude de ces animaux; mettant à profit les procédés de la technique actuelle, il est arrivé à rectifier les erreurs des anciens auteurs et à mettre bien à jour cette intéressante et difficile étude. Rappelons que les Ixodes adultes, parasites des animaux, chiens, tortues, hérissons, bœufs, sont très fréquents. Il n'en est pas de même de leurs larves et des nymphes qui ébangent d'hôte au moment de leurs principales mues et vivent un certain temps à terre, fixées sur les herbes où il est très difficile de les recueillir. La nymphe de *Ixodes hexagonus* vit sur le hérisson, l'adulte sur le chien. Les *Hyalomma* femelles parasitent principalement les bœufs, les mâles surtout les tortues, etc.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX TRAVAUX
PUBLIÉS DANS LA
FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Depuis le commencement de la IV^e série (1^{er} novembre 1900)

Le prix des numéros séparés est de 0 fr. 50.

Le prix des années complètes prises séparément est de 6 fr.

Le prix des six années parues de la IV^e série parues antérieurement à l'année courante est de 36 fr.

Afin de faciliter aux abonnés de l'année courante l'acquisition de leur tête de série, nous consentons en leur seule faveur et jusqu'à nouvel avis, une réduction de 25 % sur le prix des six années parues. Il n'est pas fait de réduction sur le prix des numéros séparés.

ALESSANDRI (G. de). — Nouveau genre de Céphalopodes de l'éocène des environs de Paris (n^o 425, avec 2 fig.).

Id. — Observations sur les Cirrhipèdes fossiles de la France (n^o 441, avec fig., à suivre).

BAILLON (J.). — Contribution à l'étude du préhistorique en province : station de Pile Maire, près de Marseille (n^{os} 398, 399).

BARBEY (A.). — Recherches biologiques sur les insectes parasites du figuier, *Hypoborus ficus* Erichs. et *Sinozylon sedentatum* Ol. (n^o 426), avec 1 pl.

BARBIER (H.). — Sur la faune erpétologique des environs de Pacy-sur-Eure (n^o 420).

Id. — Sur *Coluber formosus* (réponse par G.-A. Boulenger (n^{os} 410, 411, 412)).

BÉDÉ (P.). — Contribution à l'étude de la géologie des environs de Sfax, Tunisie (n^{os} 407, 408).

BELÉZE (M.). — Liste des plantes adventices de Montfort-l'Amaury et de la forêt de Rambouillet (n^o 364).

BELLEVOYE (L.) et MOLOT. — Sur la découverte, à la montagne de Berru, de la faune de Châlons-sur-Vesle (n^{os} 394-395).

BELLIARD (H.). — Contribution à l'étude de la formation et de la nature de la matière odorante des ailes de Lépidoptères (n^{os} 392, 393).

BENOIST (E.). — Note pour servir à l'étude de la géologie du département de l'Indre, avec 1 planche (n^o 361).

BORELLI (Alfredo). — Sur quelques Forficules des Pyrénées (n^o 412), avec 2 fig.

BOULY DE LESDAIN. — Liste des Muscinées recueillies dans les fortifications de Bergues (Nord) (n^o 416).

Id. — Lichens des environs d'Hyères (Var) recueillis par M. Michaud (n^o 436).

Id. — A propos de la flore maritime du littoral français de la mer du Nord (n^o 419).

Id. — *Petricola pholadiformis* (addit. par L. Germain) (n^{os} 433, 434).

BOUSSAC (Jean). — Sur la faune marine de l'étage Ludien (n^o 440).

BREUIL. — De la multiplicité des Cotylédons chez les Sycomores (n^o 363).

BRELEMANN (H.-W.). — Matériaux pour servir à une faune des Myriopodes de France. — Nouvelle série (n^o 371), avec 10 fig., (n^o 415), avec 9 fig.

BUYSSON (H. du). — Notes additionnelles sur les Rois de Rats (n^o 432).

CARPENTIER (L.). — Additions au Catalogue des Hyménoptères de France (n^o 432).

CAZIOT. — Étude sur quelques coquilles de la région circa-méditerranéenne (établie avec le concours de M. Fagot) (n^{os} 397, 416, 420, 421).

Id. — Note sur *Uclix aperta* (n^o 409).

Id. — Étude sur les Helix de la section Elisma (n^o 428).

Id. — Études malacologiques sur quelques espèces asiatiques qui se sont répandues dans le sous-centre alpin et hispanique (n^o 434).

Id. — Les labradorites des Alpes-Maritimes au point de vue minéralogique (n^{os} 423, 425).

Id. — Faune du tumulus de Saint-Christophe, près Grasse (Alpes-Maritimes), avec quatre figures (n^o 406).

CÉPÈDE (C.). — Entretiens sur les sporozoaires parasites des insectes (n^{os} 436, 437), avec fig.

CHALANDE (Jules). — Contribution à la faune des myriapodes de France (n^{os} 396, 412, 413, 439).

CHATELET (C.). — Note sur la variation de forme de *Uclix caudidissima* Drap. dans les environs d'Avignon (n^o 440).

(A suivre).

SOMMAIRE DU N° 441

Prof. G. de Alessandri : Observations sur les Cirrhipèdes fossiles de la France.

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (*suite*).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Sur le *Cossus terebra* Fabr. (réponse à M. le colonel Agassiz) (L. CHOPARD et J. DE JOANNIS).

Accouplements anormaux chez les Lépidoptères (Gédéon FOULQUIER).

Question (G. FOULQUIER).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour juin-juillet (J. G.).

Au jour le jour :

Congrès et sessions extraordinaires.

Bibio marci (A. D.).

Bombyx chrysoirrhæa (G. POSTEL).

Bulletin bibliographique :

Recherches sur le mode de développement des organes végétatifs de diverses plantes de la Savoie (A. SONGEON).

Principes de géologie stratigraphique, avec développements sur le Tertiaire parisien (COURTY).

Recherches sur l'anatomie comparée et le développement des Ixodidés (Amédée BONNET).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Benderitter, rue Saint-Jacques, 13, Le Mans, demande des Lamellicornes paléarctiques, même espèces peu rares déterminées ou non, mais de provenance exacte. Offre en échange Coléoptères d'Europe et exotiques et Hémiptères de sa région. Récolterait si on le désire tous Coléoptères et Hémiptères à livrer en sciure.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 MAI AU 9 JUIN 1907.

De la part de : MM. Bellevoye (1 br.); Boulenger (7 br.); Bonnet (1 vol.); Dr L. Bureau (3 br.); Chauvet (1 br.); Cossmann (1 br.); A. Dollfus (50 vol., 223 br., 13 photogr.); Dismier (1 br.); van Ertborn (1 br.); Faurot (1 br.); P. Fauvel (2 br.); Dr Guébbard (5 br.); Gude (3 br.); Hermann (1 vol.); Ch. Janet (1 br.); Dr Jousseau (1 vol.); P. Marty (1 br.); Mieg (1 br.); Nicklès (3 br.); Pallary (2 br.); De Riaz (1 br.).

Total : 53 volumes, 258 brochures, 13 photographies géologiques.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 JUIN 1907.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.577	/ sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	40.820	
Photographies géologiques.....	225	

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

A VENDRE

Une jolie collection de Lépidoptères du Transwaal, classés et en bon état, renfermant
129 espèces ou variétés et 245 exemplaires.

S'adresser à M^{me} MARCOTTE DE QUIVIÈRES, aux Éparses, Giromagny
(Territoire de Belfort)

qui enverra, sur demande, la liste des espèces.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BAZIN (A.). — Etudes sur la rivière et la vallée du Grand-Morin, in-8°, VII-249 p. avec 1 carte et 24 grav. — Coulommiers, imp. Brodard.

BERTRAND (C.-Eg.). — Notions nouvelles sur la formation des charbons de terre, in-8°, 24 p. — Paris, éditions de la *Revue du Mois*, 2, boulevard Arago.

BÖLSCHÉ (G.). — La descendance de l'homme (trad. par V. Dave), in-8°, 110 p. avec fig. — Paris, Schleicher.

BONNET (A.). — Recherches sur l'anatomie comparée et le développement des Ixodidés, in-8°, 184 p. avec 104 fig. et 6 pl. — Lyon, Rey; Paris, Baillièrre. — 8 fr.

BOUDIER (E.). — Histoire et classification des Discomycètes d'Europe, in-8°, VII-225 p. — Paris, Klincksieck.

BRIET (Lucien). — Les Pyrénées et la spéléologie, in-8°, 11 p. — Pau, imp. Empe-
rauger.

DARWIN (Ch.). — L'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle (traduit sur l'édition définitive), in-8°, XXI-605 p. avec fig. — Paris, Schleicher. — 2 fr. 50.

DESPLAGNES (L.). — Le Plateau central nigérien; mission archéologique et ethnographique. Etude anthropologique et note minéralogique (E. Lacroix), in-8°, 508 p. — Paris, Larose.

FRAISSE (A.). — Recherches sur la teneur en pentoses et acide glucuronique des organes des Mammifères domestiques, in-8°, 39 p. — Lyon, imp. réunies.

GIRARD (Jules). — Les falaises de la Manche, gr. in-8°, 198 p. avec 87 fig. — Paris, Leroux.

LECARPENTIER (G.). — Le pays de Caux, étude géographique (thèse), in-4°, VII-45 p. avec fig. — Rouen, imp. Gy.

LETEUR (F.). — Traité élémentaire de minéralogie pratique, in-4°. 2 col., 156 p. avec 150 fig. et 26 pl. col. — Paris, Delagrave. — 25 fr.

MARCAILHOU D'AYMERIC (H.). — Explorations pyrénéennes : I. Excurs. botanique en Andorre; II. Contribution à la flore de l'Andorre, in-8°, 53 p. et grav. — Foix, imp. V^{me} Pomiès.

ROMEU (A. de). — Les roches filoniennes paléozoïques non granitiques des Pyrénées (thèse), in-8°, 121 p. avec fig. et planches. — Paris, Gauthier-Villars.

ROUSSY (G.). — La couche optique (étude anatomique, physiologique et clinique) (thèse), in-8°, 355 p. avec 111 fig. — Paris, Steinheil.

VERDUN (P.). — Précis de Parasitologie humaine, in-18, III-739 p. avec 310 fig. et 4 pl. — Paris, Doin. — 8 fr.

VIAULT (F.) et F. JOLYET. — Traité élémentaire de physiologie humaine, 5^e édit., in-8°, VII-1021 p. avec 445 fig. — 18 fr.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

OBSERVATIONS SUR LES CIRRHIPÈDES FOSSILES DE LA FRANCE

(Fin)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Les Cirrhipèdes fossiles qu'on connaît jusqu'à présent appartiennent aux Thoraciques et peuvent être rapportés à ces deux sous-ordres : les Pédonculés et les Operculés.

Dans le tertiaire français on a recueilli de nombreux spécimens de Pédonculés, lesquels appartiennent à cinq espèces, savoir :

Scalpellum recurvatum Bert., petite espèce de bonne conservation et qui présente des caractères assez nets.

M. Bertrand a trouvé et figuré de cette espèce le scutum, le tergum, la carène, le supéro-lateralis et le rostre.

Dans la collection de M. Cossmann on observe de bons spécimens des premières quatre plaques qui, ainsi que celles de M. Bertrand, furent recueillies dans le Lutétien de Chaussy.

La carène de cette espèce appartient au groupe de celles qui sont courbées en angle net à l'umbo.

S. Fischeri (?) Bert., qui, par la forme de la carène, appartient au même groupe que *S. recurvatum*, M. Bertrand a rapporté à *S. Fischeri* quelques débris de carène que je ne crois pas suffisamment caractérisés pour les pouvoir considérer, avec sûreté, comme représentant une nouvelle espèce.

S. magnum est parmi les Cirrhipèdes pédonculés fossiles le plus répandu, autant dans la série géologique que dans les différentes régions du tertiaire. En France il avait été observé jusqu'à présent dans très peu de localités, tandis qu'au contraire il est répandu et abondant dans plusieurs régions.

La cause en est que les paléontologistes français (des Moulins, Fischer, Fontannes, etc.) rapportèrent les spécimens de cette espèce à une autre établie en France par des Moulins, le *S. burdigalensis* (1).

Ce *Scalpellum* selon la description et les figures de des Moulins m'avait semblé une bonne espèce, mais maintenant après que M. Bial de Bellerade m'a communiqué un grand nombre des spécimens de la localité même où

(1) J'ai déjà observé dans mon mémoire *Studi monografici sui Cirripedi fossili d'Italia. Paleontographia Italiana*, vol. XII, 1906, page 250, que cette espèce a été établie par des Moulins et non pas par A. d'Orbigny, et voici pourquoi :

A. d'Orbigny, dans son *Cours élémentaire de Paléontologie*, vol. I, page 254, a indiqué une *Anatifa* (*Anatifa burdigalensis* d'Orb.) dans les faluns de Bordeaux. Ch. des Moulins pensait que cette espèce avait été établie sur les plaques d'un *Scalpellum* très abondant dans l'Aquitainien de Bordeaux et pour cela il considéra celles qu'il avait rencontrées dans la même localité et du g. *Scalpellum* comme le représentant de l'espèce de d'Orbigny. Mais plus tard M. P. Fischer (Sur deux espèces de *Lepas* fossiles, etc., *Actes Soc. Linnéenne de Bordeaux*, vol. XI, 1886, page 189) rencontra dans les environs de Bordeaux deux véritables *Anatifes*, c'est-à-dire, comme on les désigne aujourd'hui, deux *Lepas* (*L. aquitana* et *L. Orbignyi*) et ne pouvant pas admettre que d'Orbigny ait confondu une *Lepas* avec un *Scalpellum* on doit distinguer le *S. burdigalensis* avec le nom de des Moulins et la *Lepas* plus abondante, c'est-à-dire la *L. aquitana* Fisch. doit être rapportée à *L. burdigalensis* d'Orb.

des Moulins avait recueilli le *S. burdigalensis* (Salles dans la Gironde), j'ai changé d'avis.

En examinant ces spécimens je me suis convaincu avant tout que les figures et les descriptions de des Moulins n'étaient pas absolument exactes; ensuite qu'il n'était pas possible de séparer les plaques déterminées *S. burdigalensis* de celles de la Colline de Turin, de la Toscane, de l'Italie méridionale, etc., et qu'on rapporte à *S. magnum*.

En conséquence j'ai considéré le *S. burdigalensis* comme un synonyme de l'espèce de Darwin.

Le *S. magnum* se rencontre aussi très abondant dans le Burdigalien de la Vallée du Rhône et rare dans le Suessonien de Liancourt (Oise).

Dans les terrains du tertiaire inférieur de la France on rencontre deux Lépadides très caractéristiques, savoir : la *Lepas burdigalensis* d'Orb. et la *L. Orbignyi* Fisch.

La première espèce est bien caractérisée par la forme et par l'ornementation des plaques principales, les scuta, les terga et les carènes. On en trouve de bons exemplaires dans le Burdigalien de Saucats dans la Gironde.



FIG. 6

Un spécimen de tergum de la collection de M. Cossmann est représenté dans la figure 6, grandie presque au double.

L'autre espèce, la *L. Orbignyi* est beaucoup moins caractérisée; quelques-unes de ses plaques ont de grandes affinités avec la vivante *L. anserifera* L., tandis que chez d'autres les scuta ont de grandes ressemblances avec une espèce de l'Aquitainien et de l'Helvétien du Piémont et que j'ai appelé *L. Rocasendai* de Al.

La *L. Orbignyi* se rencontre dans les mêmes formations que la *L. burdigalensis*.

Les Cirrhipèdes operculés du tertiaire français sont très abondants. Le genre *Balanus* a de bons spécimens dans toute la France et spécialement dans les régions occidentales et méridionales.

Le *B. tintinnabulum* L. est l'espèce la plus typique du tertiaire français et tient la place en France du *B. concavus* du tertiaire italien. Les spécimens vivants du *B. tintinnabulum* sont extrêmement variables dans leurs formes,



FIG. 7.

leur coloration et leurs dimensions, mais à l'état fossile cette espèce semble moins polymorphe. Les exemplaires les plus caractéristiques de la France sont ceux qu'on rencontre dans la Touraine et qui ont les parois grosses, robustes, onctueuses au toucher (d'où le nom de *B. grassus* que les paléontologistes français leur ont donné); ils ont l'orifice de la coquille large, presque rhomboïdale, un peu aigu près de la carène. La couleur est jaunâtre, ou d'un bleuté foncé; les pièces operculaires lorsqu'on les rencontre ont toujours la forme typique. Le scutum a la surface externe sillonnée de plis ou cannelures transverses bien développées; dans la surface interne

la crête articulaire est longue, droite et saillante, la cavité de l'adducteur est

large et sillonnée. Le tergum a un éperon long, étroit, placé près de l'angle basi-scutal.

Les spécimens les mieux conservés proviennent du Miocène moyen de Bossée et de Mauthelan (Indre-et-Loire), de Mirebeau (Raulii-Pochard), de Saint-Saturnin près Angers, de Saint-Grégoire près Rennes, etc.

Une bonne quantité d'exemplaires que j'ai rapportés à cette espèce m'a été communiquée par M. Bial de Bellerade qui l'a recueillie dans l'Aquitainien et dans le Burdigalien de Saucats et de Léognan (Gironde).

Le *B. spongicola* Brown est assez rare dans le tertiaire de la France; les meilleurs spécimens sont ceux qu'on rencontre dans le Pliocène de Gourbesville (Manche); moins caractérisés sont ceux de l'Helvétien de Bollène (Vaucluse) et de Picauville (Manche).

Cette petite espèce se rencontre souvent avec ses pièces séparées et alors il est bien difficile de la déterminer; les pièces operculaires cependant sont très facilement reconnaissables, surtout le scutum avec ses sillons longitudinaux.

Le *B. perforatus* Brug. est aussi une des espèces rares dans la région française; quelques spécimens ont été recueillis dans l'Helvétien inférieur de Lonans près Tours, et correspondent à la var. *angustus* Gmel.; d'autres restes de plaques operculaires de cette espèce ont été rencontrés par M. Dollfus dans le Miocène moyen de Noellet près Rennes et dans le Pliocène de Gourbesville (Manche).

Un groupe que j'ai rapporté avec doute à *B. perforatus* se trouve dans la collection de M. Dollfus et il a été recueilli dans le Miocène moyen de Mirebeau (Raulii-Pochard). Les balanes ont de petites dimensions; la coquille a la forme globulo-conique, l'orifice est étroit, ovale ou presque quadrangulaire, les rayons sont assez développés et avec leur sommet parallèle à la base; la gaine est sillonnée.

Le *B. concavus* Brown se rencontre avec des phénomènes typiques dans le Burdigalien de Saucats. Le test a la forme conique-recourbée, la surface est lisse, la couleur est blanche ou rosée, l'orifice est petit et profondément denté; les rayons sont développés avec le sommet oblique à la base; la gaine est lisse, légèrement sillonnée dans la pièce carino-latérale.

Un exemplaire de scutum de *B. concavus* fut rencontré par M. Bartschago dans le Pliocène inférieur de Roquemauvre (Gard); M. Bial de Bellerade a recueilli de bons spécimens de cette espèce dans l'Aquitainien inférieur de Dax.

MM. Depéret et Caziot ont rencontré cette espèce dans le Sicilien de M^e Alban entre Nice et Villefranche, et cette découverte est très importante car le *B. concavus* est aujourd'hui émigré dans les mers de l'Amérique centrale et de l'Australie. Et puisqu'il a vécu dans tout le tertiaire dans le bassin de la Méditerranée, cela prouve que cette émigration est très récente.

Le *B. amphitrite* Darw. est aujourd'hui une espèce très abondante dans les mers françaises; au contraire dans les formations tertiaires elle est assez rare. Le test de cette balane présente une grande variabilité dans la forme et l'ornementation de ses pièces, aussi en connaît-on de nombreuses variétés dont plusieurs se rencontrent à l'état fossile.

La var. *Stutsburi* qui a le test conique, orifice large, denté, rayons étroits avec le sommet oblique à la base, surface des parois cannelée est la plus abondante.

Les spécimens fossiles rencontrés dans la France et que j'ai examinés proviennent du Miocène inférieur de Saint-Avit (Bordelais) et du Burdigalien de Saucats.

Le *B. crenatus* Brug., espèce rare dans les autres régions de l'Europe, est très abondante dans le Pliocène supérieur de la Vallée du Rhône,

savoir : à Puyalt (Gard), et dans le Pliocène inférieur de Grotte de Roque-maure aussi dans le Gard.

Les spécimens de cette localité ont de grandes dimensions, une forme conique-écrasée, l'orifice denté, aigu près de la pièce carénale; la surface des parois est rugueuse et irrégulièrement plissée longitudinalement par de grosses côtes qui, près de la base, se bifurquent.

Dans le Pliocène de Gourbesville le *B. crenatus* se montre, mais n'est pas abondant; dans le Stampien de Quinsac (Gironde) M. Bial de Bellerade a rencontré des spécimens très bien conservés.

Le *B. bisulcatus* Darw. est une espèce caractéristique des formations tertiaires de l'Europe occidentale supérieure.

Des spécimens de mauvaise conservation ont été rencontrés dans le Bartonien de Marines et de Le Ruel par M. Cossmann; d'autres au contraire très bien conservés ont été recueillis dans le Stampien de Pierrefitte par M. Dollfus et dans le Burdigalien de Cestas (Gironde) par M. Bial de Bellerade. Dans l'Oligocène de La Bonneville (Manche) on rencontre des restes du *B. bisulcatus* avec les pièces de la paroi séparées, mais les spécimens de cette espèce les mieux conservés sont ceux qu'on trouve dans le Pliocène de Gourbesville et du Colentin.

Tous ces spécimens ont une couleur presque noire, la surface des parois fortement canelée et sillonnée surtout près de la base. Les scuta ont le bord basal développé, le bord tergal légèrement concave et l'apex réfléchi. La surface externe montre les trois sillons longitudinaux caractéristiques de cette espèce, sillons qui partagent la surface même en quatre régions à peu près également développées. La surface interne a l'arête articulaire plutôt saillante et recourbée, et l'arête pour l'adducteur détachée et sinueuse.

Le *B. unguiformis* Sow. est une autre espèce de la France occidentale; les spécimens qu'on rencontre ont le test tubulo-conique, l'orifice rhomboïdal, les rayons étroits avec le sommet très oblique à la base. Cette espèce est la plus ancienne des balanes, puisqu'en Angleterre (Ile de Wight, Barton, etc.) elle se rencontre abondante dans les formations éocènes. En France le *B. unguiformis* a été trouvé par M. Bial de Bellerade dans l'Aquitainien moyen de Noaillan (La Sambotte) dans la Gironde.

Les spécimens que jusqu'à présent j'ai décrits sont ceux qui appartiennent à des espèces déjà connues, mais dans la France occidentale on trouve abondamment des débris (pièces operculaires et pièces des parois) que je crois différents de celles qu'on connaît jusqu'à présent à l'état vivant ou fossile.

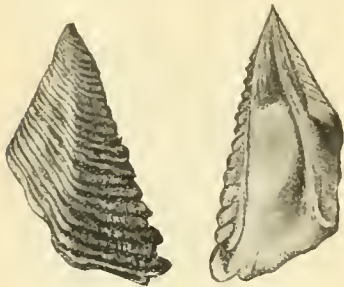


FIG. 8.

Les pièces operculaires (fig. 8) sont représentées par de nombreux scuta de bonnes dimensions, de forme un peu irrégulière et avec la surface externe recourbée et pliée selon une ligne qui de l'apex arrive à la moitié du bord basal. La surface montre des cannelures régulières et parallèles au bord basal et qui sont longitudinalement sillonnées; le bord basal est irrégulier et il est recourbé dans le point de disjonction de la ligne longitudinale; dans la surface interne l'arête articulaire est développée et droite; l'adducteur est saillant et sinueux; la cavité du muscle

adducteur est large, celle du latéral dépresser est large et profonde.

Les pièces des parois sont minces et canelées longitudinalement par des côtes blanches, régulières, très visibles et qui à leur tour sont traversées par des cannelures parallèles à la base. Les rayons sont larges et sillonnés; leur

sommet est presque parallèle à la base; la gaine est lisse, et la partie inférieure des parois dans la surface interne est fortement ornée de côtes développées.

Les débris que j'ai décrits ont sans doute de grandes affinités avec le *B. tintinnabulum*, mais dans le faciès général et dans l'ornementation ils sont très différents de ceux de l'espèce de Darwin qu'on rencontre dans la Touraine et dans les autres régions de la France.

Le tentin présente des analogies avec ceux du vivant *B. psittacus* Mol. et du *B. nigrescens* Lk., mais il se distingue par la forme plus aiguë et recourbée du bord tergal et par le développement plus marqué de la cavité du muscle latéral déprimeur.

Ces spécimens ont été recueillis dans le Miocène supérieur de la Loire-Inférieure (Pigeon-Blanc) et de la Manche (Saint-Georges-de-Bohou), dans le Miocène moyen de la Manche (Picauville) et de la Vendée (Caillaud), etc.

Je les ai provisoirement distingués sous le nom de *B. Dollfusii* et je les tiens comme les représentants d'une espèce avec toute vraisemblance nouvelle, mais non pas complètement connue.

Le sous-genre *Acasta* présente aussi des débris fossiles en France, et dans le Pliocène de Gourbesville (Manche) on a trouvé des restes que j'ai rapportés à *A. cf. spongites* Poli. L'*A. spongites* est une espèce encore vivante sur les côtes françaises de l'Océan et dans la Méditerranée. Ces spécimens rencontrés fossiles sont trop incomplets pour être déterminés avec certitude; on peut seulement assurer qu'ils appartiennent aux *Acastes* et qu'ils ont des affinités avec l'espèce de Poli. Il faut toutefois considérer que le sous-genre *Acasta* a été trouvé fossile dans le *coralline-cray* de l'Angleterre et dans l'Oligocène et le Miocène de l'Italie.

La *Tetrachlita Dumortieri* Fisch. est une des espèces les plus caractérisées et propres du tertiaire de la vallée du Rhône. Comme tous les autres Cirrhipèdes operculés elle présente des variations très visibles dans la forme et dans les dimensions de la coquille. M. Locard [*Descript. de la faune de la molus. mar. etc. du Lyonnais et du Dauphiné*, t. II, pag. 9, tab. XVIII, fig. 1-2, fig. 3 (?)] a distingué une variété *Alta* Loc., variété qui montre une des nombreuses variations de la coquille de cette *Tetrachlita*.

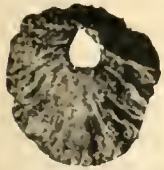


FIG. 9

La forme la plus habituelle est conique, régulière, légèrement écrasée, à orifice petit, presque triangulaire. Les parois sont côtelées irrégulièrement, les rayons sont de simples sutures et quelquefois sont absents, la gaine est sillonnée surtout dans la pièce carénale, les sillons sont peu nombreux mais très évidents.

L'espèce vivante *T. porosa* Gmel., var. *communis*, a de bonnes affinités avec la *T. Dumortieri*, mais elle s'en distingue par l'orifice plus large et par l'ornementation des parois plus fine et plus régulière.

La *T. Isseli* de Al. de l'Oligocène de l'Italie est très voisine de cette espèce française, mais a l'orifice ovale et l'ornementation des parois à côtes plus minces et nombreuses.

La *T. Dumortieri* se rencontre dans le Miocène supérieur de Messiniu-Veyrins, à Bas-Leyzin, à Saint-Sorlin, dans le Jardin des Plantes de Lyon et à Gorge-du-Loup, etc.

M. Cossmann m'a communiqué un spécimen de bonne conservation (fig. 9) qu'il a trouvé dans l'Helvélien de Saint-Paul-Trois-Châteaux près Bollène (Vaucluse).

DE LA NÉCESSITÉ D'UNE REVISION DES NOTONECTES DE FRANCE

Si l'on prend une région quelconque comme centre d'observations, on constate que les formes présentées par un être organisé peuvent y être groupées en un certain nombre d'espèces ou de variétés, dont certaines paraissent bien uniformes, tandis que les autres présentent entre elles toute une série de types de passage intermédiaires. Lorsque l'on s'écarte de ce point, quelques-unes de ces espèces ou de ces variétés ne se rencontrent plus, tandis que l'on en trouve de nouvelles; celles qui paraissaient fixées présentent parfois, dans cette autre région, des types de passage, tandis que celles qui en présentaient au point de départ, peuvent être réduites ici à une ou plusieurs de ces formes, c'est-à-dire fixées relativement à l'époque et à la région considérées (1).

De ce que les naturalistes s'accordent généralement à reconnaître le fait de l'évolution des êtres organisés, il ne s'ensuit pas que les facteurs de celle-ci soient bien connus, ni surtout le mode de leur action. Leur étude, à vrai dire, ne date que d'hier; cependant, en France et à l'étranger surtout, des centres de recherches expérimentales ont été créés, qui ont déjà donné d'intéressants résultats (2).

Dans cet ordre d'idées, j'ai entrepris (3), sur la variabilité de *Notonecta*, des recherches qui promettent d'être fécondes, mais je me suis trouvé gêné, dès le début, par la difficulté de comprendre et d'être compris relativement aux formes considérées. Si je consulte des catalogues régionaux ou la nomenclature d'une collection quelconque, je ne puis être certain des déterminations, et si je veux communiquer le résultat de mes recherches, je ne sais comment m'exprimer relativement à certains exemplaires que les uns déterminent d'une façon, les autres d'une autre, à moins qu'ils ne les déterminent pas du tout. Lorsque l'on ne s'écarte pas de la France, il est certaines espèces ou variétés pour lesquelles il ne devrait pas y avoir de confusion; nous verrons cependant que les spécialistes les plus réputés en ont commis et qu'il est impossible de se fier absolument à leurs diagnoses. Cela est bien pis pour celles dont le type a été décrit d'une façon insuffisante et qui présentent des formes intermédiaires; les auteurs subséquents ont décrit sous le même nom des exemplaires parfois très différents et, avec l'intention d'être plus précis, n'ont fait que contribuer à la confusion. Si l'on consulte un synopsis récent, il semble que la classification du genre *Notonecta* soit depuis longtemps nette et définitive; en fait, il n'y a peut-être pas deux collections dont la nomenclature soit exactement superposable.

Une rapide revue historique fera comprendre facilement d'où provient cette incohérence; elle aura l'avantage de montrer qu'il doit en être de même pour la plupart des genres et d'indiquer peut-être à ceux de mes lecteurs dont

(1) On peut se demander si ces formes qui se retrouvent dans diverses régions, avec des caractères bien constants et nettement distincts, ont été produites par des modifications lentes dans la suite des temps, ou si elles ne sont pas le résultat de variations brusques, du genre de celles que de Vries a signalées le premier et que Blaringhem vient d'étudier sur le maïs. Ce dernier a pu produire des formes nouvelles, immédiatement héréditaires et fixées, par des actions brutales, des torsions par exemple, s'exerçant à un moment convenable de la vie de la plante, où celle-ci est en quelque sorte en équilibre instable.

(2) Il convient de citer entre autres :

Aux Etats-Unis : Station for experimental Evolution, à Long Island.

En Autriche : *Vivarium*, Biologische Versuchsanstalt, à Vienne.

(3) A la Sorbonne, au Laboratoire d'évolution des êtres organisés, 3, rue d'Ulm.

l'attention n'a pas encore été attirée sur ce point, dans quel sens il serait profitable de diriger leurs efforts au point de vue systématique.

Après avoir démontré la nécessité d'une revision de *Notonecta*, j'en exposerai les grandes lignes, susceptibles d'être modifiées par des recherches ultérieures, et j'ajouterai, sur la biologie de ces insectes, quelques renseignements qui ne seront pas inutiles, tant pour la systématique elle-même que pour la compréhension de leur variabilité.

I

Comme aucun entomologiste ne l'ignore, toute la classification actuelle part de l'année 1758, date de la 10^e édition du *Systema Naturæ* de Linné. Il est entendu que seules comptent les descriptions données par Linné ou autres depuis cette date et que, si divers auteurs ont donné, sous des appellations différentes, une diagnose s'appliquant au même groupe d'animaux, celle-là seule doit être retenue qui est la première en date et les autres mises en synonymie.

Cette règle est excellente et nécessaire; elle paraît très simple, mais son application n'est pas toujours aisée. Ce qui s'est présenté et se présente, dans le cas de *Notonecta*, en est un exemple :

Linné, dans son *Systema Naturæ*, n'a décrit qu'une seule espèce de Notonectes, *Notonecta glauca*; il renvoie d'ailleurs à sa *Fauna Suecica* et son type est par conséquent un type suédois. Sa description s'applique bien à toutes les espèces ou variétés françaises, sauf le passage : « *elytris griseis, margine fusco punctatis* ».

Fabricius, qui vint après, remarqua que les Notonectes présentaient plusieurs formes bien tranchées et que, d'autre part, la description de Linné paraissait s'appliquer à l'une d'elles et non aux autres; il répartit en conséquence les Notonectes en un certain nombre d'espèces et réserva le nom de *glauca* à celle qui se rapportait à la diagnose linnéenne.

Dans un premier ouvrage (1), il donna les espèces suivantes (pour l'Europe) :

1^o *Glauca*. *N. elytris griseis : margine fusco punctato apice bifidis*. Linn., *Syst. Nat.*, 2, 712, 1, Fn. Sv. 903 (quelques citations). *Habitat in Europæ aquis*.

2^o *Furcata*. *N. elytris fuscis : maculis duabus baseos testaceis, apice bifidis*. *Habitat Parisiis Mus. Dom. Bosc. Affinis certe N. glaucæ. Differt tantum elytris nigricantibus maculis duabus oblongis baseos flavescensibus*.

3^o *Maculata*. *N. elytris fuscis ferrugineo irroratis apice bifidis*. *Habitat aquis Parisiis Mus. Dom. Bosc. Affinis præcedentibus, at paulo minor. Scutellum album. Abdomen atrum fascia baseos apiceque fulvis. Elytra angustiora, fusca, fulvo irrorata costa nirea. Abdominis linea media subtus carinata*.

Dans un deuxième ouvrage (2), il ajoute (pour l'Europe) une quatrième espèce :

Marmoræa. *N. glauca elytris testaceis fusco maculatis*. *Habitat in Alger. Dom. Stubb. Mus. Dom. de Sestestedt. Statura omnino N. glaucæ. Caput et thorax glauca, immaculata. Scutellum atrum. Elytra testacea, fusco maculata. Corpus nigrum pedibus glauvis*.

Il lui donne le n^o 3 et renvoie pour les trois autres à son *Ent. syst.*

Il n'a rien été ajouté depuis lors aux espèces européennes décrites par Fabricius, sauf la *lutea*, qui ne se rencontre pas en France et dont nous ne

(1) *Joh. Christ. Fabricii Entomologia Systematica*, Hafniæ, MDCCXCIV, t. IV, p. 58.

(2) *Joh. Christ. Fabricii Systema Rhyngotorum*, Brunsvigæ, 1803, p. 103.

nous occuperons pas cette fois. On a seulement considéré les unes et les autres tantôt comme espèces, comme le faisait Fabricius, tantôt comme simples variétés de *glauca* ; nous verrons plus loin ce qu'il faut en penser. Une remarque qu'il faut faire ici est que l'espèce *maculata* Fabr. a été le plus souvent, par la suite, désignée, comme espèce ou variété, sous le nom de *umbrina* Germ. Cela tient à ce que la diagnose de Fabricius donne *scutellum album*, alors que c'est *scutellum nigrum* qu'il eût fallu écrire. Il doit y avoir eu erreur de plume, car il donne cette espèce comme parisienne et aucune Notonecte de France n'a l'écusson blanc; le reste de la diagnose s'applique bien à cette espèce et seulement à celle-là.

Sautant par dessus tous les intermédiaires, nous arrivons à Puton, l'auteur le plus récent qui ait publié un synopsis d'hémiptères français (1). Voici ce qu'il dit de *Notonecta* (Voir fig.) :

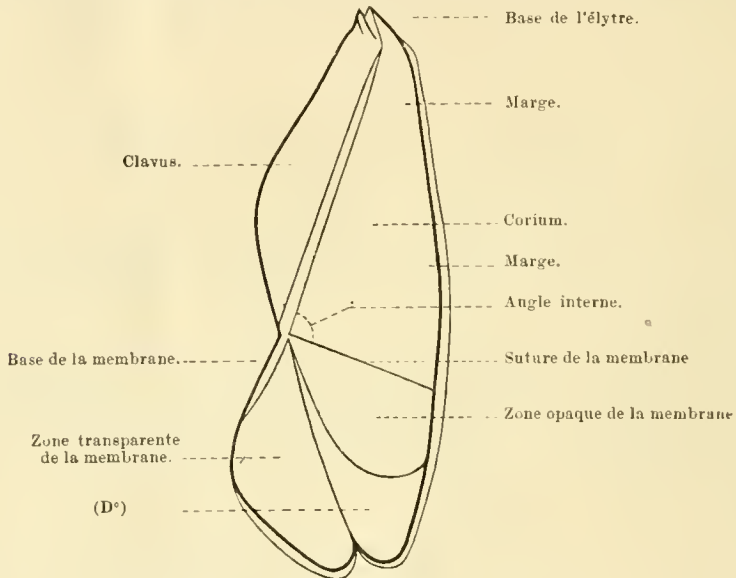


Schéma d'une élytre de Notonecte.

1° *N. glauca* Linn. Allongée, tête et pronotum d'un flave blanchâtre, lisses, brillants, avec quelques points enfoncés. Côtés du pronotum rebordés, bord postérieur presque droit, tranchant. Écusson noir, velouté. Elytres veloutées, opaques, de couleur variable, membrane brune. Dessous du corps brun, pattes d'un flave verdâtre. Long. 14-16.

Var. *glauca* L. Elytres jaunâtres, quelques petites taches brunes le long de la marge et une à l'angle interne. Meta-notum et dos de l'abdomen noirs. Nervures des ailes inférieures brunes à la base.

Var. *marmorea* Fab. Elytres jaunâtres, marbrées de nombreuses taches brunes; le reste comme dans la précédente.

Var. *jurcata* Fab. Elytres noires avec deux lignes longitudinales flaves à la base, un peu divergentes, l'une occupant presque tout le clavus, l'autre au milieu de la base de la corie. Meta-notum et dos de l'abdomen noirs. Nervures de la base des ailes inférieures noires. Taille un peu plus grande.

Var. *umbrina* Germ. Elytres jaunâtres entièrement marbrées de nombreuses taches brunes. Meta-notum et dos de l'abdomen d'un beau jaune ;

(1) *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France*, par le Dr Puton, Remiremont, 1880.

celui-ci avec une grande tache noire qui occupe les segments 2, 3, 4 et la moitié du 5^e. Nervures de la base des ailes inférieures jaunes. Variété méridionale (Corse, Var) et un peu plus petite. Peut-être espèce distincte.

Commune dans toute la France.

Obs. La *N. Lutea* Mull. non encore trouvée en France est entièrement flave, même l'écusson, et n'a qu'une étroite bande noirâtre le long du bord externe des élytres.

Comme on le constate, Puton suit d'assez près Fabricius, sauf qu'il fait des espèces de celui-ci de simples variétés (avec toutefois une réserve pour *umbrina*), qu'il abandonne la dénomination *maculata* Fab. pour *umbrina* Germ. et attribue à cette espèce un habitat méridional, alors que Fabricius la donnait avec raison comme parisienne.

Si nous essayons maintenant de faire l'application de ces diagnoses, nous allons constater leur insuffisance et voir ressortir la variabilité qu'elles ignoraient systématiquement. Une pêche, faite à Chaville le 3 mars 1907, comprenait :

79 *glauca* L.

54 *glauca* pâles (que je décrirai plus loin).

58 *glauca* plus ou moins tachées et se rapprochant de *marmorata*.

2 *marmorata*.

4 *furcata*.

197

Une dizaine de pêches, faites dans le même étang, m'ont toujours donné des moyennes peu différentes.

Comment classer cette prise ? Il n'y a aucune hésitation pour les 79 *glauca*, les 2 *marmorata* et les 4 *furcata*; elles sont conformes aux diagnoses de Linné, de Fabricius et de Germar, comme à celles de Puton. Pour les 58 *glauca* plus ou moins tachées et formant une série de types de passage entre *glauca* et *marmorata*, je dirais volontiers qu'elles sont des méliés ou des hybrides si nous avons trouvé à peu près quantité égale de ces deux variétés, mais ce chiffre de 2 *marmorata* contre 79 *glauca* et 58 formes de passage, plutôt voisines de *glauca*, me gêne fortement, et, à m'en tenir aux pêches des environs de Paris, je considérerais plutôt *marmorata* comme un type extrême de *glauca* qui aurait les élytres plus ou moins tachées. Cette manière de voir aurait pour elle toutes les probabilités, si, en Algérie et déjà dans le midi de la France, les *marmorata* typiques ne paraissaient se présenter en abondance.

Quant aux 54 *glauca* pâles, elles sont toutes bien semblables entre elles et nettement distinctes des précédentes. Les pattes et la partie ventrale sont d'un vert clair, tandis qu'elles sont d'un vert brunâtre, sensiblement plus foncé, chez les autres variétés. Le fonds de la coloration des élytres est d'un blanc à peine jaunâtre, tandis qu'il est, chez *glauca* et *marmorata*, d'un jaune fauve. La zone opaque de la membrane (voir figure) est au contraire fauve, comme chez ces deux dernières variétés, de sorte que chez celles-ci la ligne de suture entre la membrane et le corium est à peine visible, alors qu'elle est très nette chez la *glauca* pâle. On trouve généralement le long de la marge externe une rangée de taches comme chez *glauca* et *marmorata*, mais il n'y a jamais de taches éparses sur le clavus ni sur le corium : il n'y en a qu'à l'angle interne et aussi sur la partie opaque de la membrane, le long de la ligne de suture. La taille moyenne est plus petite. Ajoutons que toutes les femelles suivies par moi (plus de 200 de provenances diverses) n'ont commencé à pondre qu'en avril, alors que *glauca*, *marmorata* et *furcata* pondent dès janvier et *maculata* dès octobre.

Faut-il faire de ces individus une espèce ou une variété distincte, que nous

appellerons *pallida*, par exemple, suivant Amyot (1)? C'est la décision que je prendrais volontiers, si je m'en tenais à l'exposé bibliographique de tout à l'heure. Mais une difficulté se présente du fait que beaucoup d'autres auteurs n'ont pas donné de *glauca* la même diagnose; c'est le cas, entre autres, de Fieber (2), auteur autrichien souvent cité. Comme espèces européennes, il donne *N. lutea* et *N. Fabricii*. Il range alors comme variétés de cette dernière espèce : *glauca*, *umbrina*, *marmorea* et *furcata*, et voici la description qu'il donne de *glauca* (voir figure) :

« *Elytres* blanchâtres, marge avec de petites stries brunes le long du bord. Taches noires à l'extrémité du corium, à la suture de la membrane et à l'angle interne. Clavus blanc jaunâtre. Membrane sale avec une tache brune à la base, bordure brumâtre. »

Cette description de *glauca* paraît s'appliquer plutôt à *glauca* claire ou *pallida*; toutes deux d'ailleurs, la foncée comme la pâle, ont la marge ponctuée de taches brunes et rentrent dans la description de *glauca* donnée par Linné.

Que faire? Si l'on connaissait le type décrit par Linné, ce serait très simple : il suffirait de s'y reporter et de réserver l'appellation de *glauca* à cette variété, quelle qu'elle fût. Peut-être est-ce possible, mais, en tout cas, cette question doit être tranchée dans un sens ou dans l'autre, car cette forme de *Notonectes* est plus éloignée de *glauca* que ne l'est *furcata*. Elle ne pond en effet qu'à partir d'avril, alors que *furcata* pond dès la fin de janvier, comme *glauca* et *marmorea*, et sa taille est autant inférieure à celle de ces deux dernières que la taille de *furcata* lui est supérieure. Jusqu'ici, enfin, je n'ai constaté, ni dans les captures que j'ai pu faire, ni dans les collections, aucun type de passage entre *pallida* et les autres variétés; nous avons vu, par contre, que l'on trouvait tous les intermédiaires entre *glauca* et *marmorea*.

Les difficultés que nous venons d'exposer relativement aux formes intermédiaires, existant à Chaville entre *glauca* et *marmorea*, se présentent ailleurs à propos d'autres variétés. Alors que dans le Centre et dans le Nord, *furcata* est d'une taille moyennement supérieure et qu'aucun type de passage à cette variété ne s'y rencontre, dans le Midi, à Banyuls en particulier, sur quinze *Notonectes*, une est une *glauca* typique, deux répondent bien à *marmorea*, une à *furcata*, quoique de même taille que les précédentes; les autres constituent une série complète de formes intermédiaires entre ces deux dernières.

Mon intention est de visiter les collections de l'Europe centrale et de chercher encore à voir le plus possible de *Notonectes* de France et des pays voisins. Alors seulement m'apparaîtront d'une façon certaine les affinités des diverses espèces et variétés, que je devine seulement, au point où en sont mes recherches. Une des conséquences des variations présentées par les diverses formes et de l'imprécision des diagnoses, est qu'il est de toute impossibilité de savoir, si les formes indiquées (ou même décrites) dans les divers catalogues locaux et celles données comme existant dans telles ou telles collections, sont les mêmes que celles considérées, dans la région où l'on se trouve, comme correspondant au type. La *glauca* du musée de X... n'est pas celle du musée de Y..., les *furcata* de tel catalogue ne sont autres que des *marmorea* très tachées, dont les bandes flaves ressortent plus que d'habitude;

(1) *Entomologie française. Rhyncholes. Méthode mononymique*, par J.-B. Amyot, Paris, 1848. « 2^o -pâle, pallida. D'un blanc verdâtre pâle, sans les taches noires des hémélytres. » Cette description est insuffisante et inexacte en partie, les taches noires des hémélytres pouvant faire défaut aussi bien chez *glauca* que chez *pallida*, ce qui est d'ailleurs assez rare. Son auteur ne doit pas du reste être pris en considération, puisque lui-même s'est mis en dehors de la nomenclature binaire.

(2) *Rhynchographiceen*, von Franz Xav. Fieber, Prag, 1851.

les *marmorea* de M. Z... sont des *umbrina*, dont on n'a pas écarté les élytres ni examiné le dernier sternite, quand l'insecte était encore frais, ce qui n'aurait laissé aucun doute, etc., etc. (1).

Ajoutons à cela que le plus souvent, dans les collections, on ne trouve que des individus se rapportant au type *ou à ce que l'auteur, dont on suit la diagnose, donne comme le type*; les autres ont été, plus ou moins inconsciemment, écartés par le pêcheur ou par le collectionneur lui-même. Cela ne veut pas dire que les travaux anciens et les collections actuelles soient à dédaigner, tant s'en faut, d'autant plus que l'on a toujours la ressource de les consulter *de visu*, comme je le fais ; mais on comprend combien il est indispensable, pour que l'étude d'un insecte puisse être fructueuse, de s'assurer que les individus considérés sont bien conformes au type des variétés auxquelles on les rapporte, et, dans le cas contraire, de les décrire de la façon la plus complète et la plus précise.

J'espère avoir, par ce qui précède, convaincu mes lecteurs de la nécessité d'une revision des Notonectes de France, qui entraîne celle des Notonectes palaéarctiques. Je serais heureux de recevoir, de ceux que la question intéresserait, les avis qu'ils pourront me fournir et les échantillons qu'ils voudront bien m'adresser. Si un seul individu, de provenance et de date certaine, peut toujours être utile, je crois avoir fait comprendre combien il était nécessaire d'en considérer un grand nombre (au moins 100) de la même provenance. Des indications sur les moyens les plus pratiques de les capturer et de les élever trouveront ici leur place à côté des observations biologiques.

II

Les Notonectes se rencontrent généralement en abondance là où elles se trouvent. C'est de préférence dans les mares ou les étangs peu poissonneux, à eau stagnante ou très faiblement courante, avec des plantes aquatiques, suffisantes pour que ces hydrocorises puissent s'y cramponner et y pondre, pas trop serrées cependant afin qu'elles puissent nager librement. Il est possible de capturer ces insectes toute l'année, mais c'est à la fin de l'été qu'ils se rencontrent avec la plus grande abondance. Les adultes de toutes les espèces ou variétés meurent en juin (il y a, du Nord au Midi, une différence d'environ un mois dans l'évolution de *Notonecta* ; ce que je dirai doit s'entendre de la région parisienne, qui est à peu près intermédiaire). Les larves de toutes sont adultes de juin à septembre. C'est évidemment au moment où toutes les larves sont devenues adultes que l'on doit trouver le plus de Notonectes, car, à partir de cette époque, les vides qui se produiront ne seront plus comblés jusqu'à l'été suivant.

Maculata Fab. (*umbrina* Germ.) pond dès novembre; *glauca*, *marmorea*, *furcata* depuis janvier; *pallida* depuis avril seulement; toutes cessent de pondre en juin.

Les œufs de *maculata* ne sont pas, comme ceux des autres, insérés dans les liges des plantes aquatiques, mais fixés sur le côté ou à la face inférieure des supports quelconques que l'insecte rencontre. Ils brunissent et se confondent avec le milieu plus ou moins vaseux où ils sont pondus. Leur coque

(1) Ces remarques ne concernent pas des collections quelconques : dans la collection de Pulon, que celui-ci a offerte au Muséum de Paris, se trouvent : 1° un individu de la variété *umbrina*, capturé à Meudon, étiqueté comme *marmorea*; 2° un individu de cette même variété *umbrina*, capturé en Angleterre et étiqueté comme *maculata* Fabr., Douglas et Scott. On comprend par suite que Pulon ait fait d'*umbrina* une variété méridionale et qu'il ne la donne pas d'une façon certaine comme espèce distincte, ce qu'il aurait fait certainement s'il avait lu la description de Douglas et Scott relative au dernier sternite; il aurait constaté en outre que *maculata* Fabr. n'est autre que *umbrina* Germ.

est plus résistante et présente à la loupe une structure alvéolaire caractéristique. Ceux des autres variétés ne montrent d'alvéoles qu'à un fort grossissement et sur une partie seulement de la coque, le reste n'ayant que des rudiments d'alvéoles incomplètement formées. Les œufs d'hiver n'éclosent pas avant deux ou trois mois, mais en mai les œufs de *maculata*, comme ceux des autres variétés, éclosent en une vingtaine de jours.

Il y a 6 mues, dont la première au sortir de l'œuf et la dernière pour l'imago. La durée des cinq intervalles varie beaucoup suivant la température et un peu suivant les variétés (beaucoup plus pour les *pallida*). A titre d'exemple, la 2^e mue d'une larve éclore le 5 mars se fait vers le 30, soit en 20 à 25 jours ; celle d'une larve éclore le 5 juin se fait vers le 15, soit en 10 jours environ. Il résulte de cela et de ce que nous avons vu pour l'incubation, que les adultes provenant d'œufs pondus en novembre n'apparaissent pas longtemps avant ceux provenant d'œufs pondus en avril ou même en mai.

La dernière mue dure plus longtemps que les autres, une vingtaine de jours en juin. L'adulte sort absolument flave, même l'écusson, sauf les yeux qui sont rouges (ils le sont déjà dans l'œuf) et la partie ventrale qui présente une coloration vert clair, semblable à celle qu'elle possède déjà chez la larve.

Le bouclier noircit d'abord, puis les élytres, à commencer par le corium et à finir par la membrane. La coloration est à peu près complète en 24 heures (1).

Si l'on désire conserver vivantes les Notonectes que l'on capture, il est inutile de les mettre dans de l'eau pour le transport : ces insectes peuvent, en effet, rester deux à trois jours dans une boîte percée de trous, avec un peu de mousse ou d'algues humides, ou même à sec. On peut ensuite les mettre dans des bidons d'un demi ou d'un quart de litre ; mieux vaut un petit récipient par insecte qu'un grand pour un certain nombre, car si la nourriture fait défaut, ils se dévorent entre eux. Dans l'obscurité complète, on peut les laisser longtemps ensemble sans nourriture, mais cela amène une régression des organes génitaux, comparable à celle qui se produit pendant l'hiver, quand ces animaux sont pris sous la glace. Leur nourriture de choix se composera de vers rouges (larves de *chironomus*) et, pour les larves, si l'on veut en élever, de larves de *culex* que l'on trouve toute l'année quand il ne gèle pas, dans les mares ou plutôt dans les flaques d'eau tapissées de feuilles mortes.

Le meilleur procédé pour conserver les Notonectes est de les mettre dans la solution suivante :

Eau.....	1 litre.
Formol (du commerce).....	40 grammes.
Sel.....	7 à 8 grammes.

qui a l'avantage de conserver les couleurs et de permettre la dissection assez longtemps après. L'insecte peut d'ailleurs, au sortir de cette solution, être immédiatement étalé pour être mis en collection : il se conservera beaucoup mieux que ceux tués dans le flacon à cyanure. (Le procédé est également à recommander pour tous les insectes aquatiques.)

Lorsque l'on désire suivre l'évolution des Notonectes, le meilleur moyen est de les prendre au moment de la ponte et de recueillir les œufs. Les femelles seront isolées et mises chacune en un vase en faïence ou une boîte en verre

(1) Mis dans le formol, à la dernière mue, les adultes ne se colorent pas. Tués à sec et laissés à l'air, le scutellum noircit normalement, mais les élytres ne se colorent que d'une façon à peine perceptible.

d'un demi-litre environ. Les *maculata* fixeront leurs œufs sous tous les supports que l'on mettra à leur disposition, par exemple une lame de verre blanc opaque, placée dans le flacon sous un angle de 30 à 45 degrés ou même horizontalement. Il est possible ainsi de recueillir les œufs tous les jours, en remplaçant la lame et transportant l'ancienne dans un autre récipient. Les larves écloront sans autres soins 2 à 3 mois après, suivant la température. A ce moment, il faudra isoler chaque larve et lui donner de petites larves de *Culex* jusqu'à la 2^e mue (la première se fait au sortir de l'œuf), c'est-à-dire une vingtaine de jours. A partir de la 3^e mue, les larves sont beaucoup plus résistantes et peuvent être nourries avec des vers de vase.

Une femelle de *maculata* pond de 2 à 300 œufs et il faut compter sur un déchet de 70 à 80 %, jusqu'à la 2^e mue.

Les autres variétés insèrent normalement leurs œufs dans les tiges des plantes aquatiques; laissées sans plantes, en boîtes de verre, elles réussissent rarement à faire adhérer leurs œufs à la paroi et ceux-ci tombent au fond. Il suffit de les y recueillir et de les placer, écartés les uns des autres, dans un autre bocal; ne pas omettre de les débarrasser des détritiques qui les recouvrent souvent et pourraient déterminer des moisissures.

L'œuf de *maculata* brunit assez rapidement, les autres restent blanc jaunâtre. Au tiers environ de l'incubation, on voit apparaître vers l'une des extrémités deux taches rouges qui grossissent rapidement; ce sont les yeux de l'embryon. Celui-ci s'aperçoit par transparence, surtout chez *pallida*, et l'on peut suivre toutes les phases du développement. Lorsque la larve sort de l'œuf, elle abandonne immédiatement une mue assez différente des suivantes; celles-ci, au premier examen, paraissent n'être qu'une réduction de l'adulte, sauf les ailes, dont les rudiments ne sont visibles qu'avant la dernière mue; ce dernier stade est à proprement parler la nymphose. Si l'on étudie de plus près la conformation des larves, on remarque qu'elles diffèrent de l'adulte par la forme des derniers sternites; ce sont des caractères sexuels secondaires, qui diffèrent aussi suivant les divers stades larvaires et n'apparaissent d'ailleurs qu'au 3^e. La conformation des derniers sternites des larves de *maculata* est, comme ceux de l'adulte, différente de celle des autres variétés.

Une remarque que l'on ne peut manquer de faire, lorsque l'on se livre à la pêche des Notonectes, est la localisation de certaines espèces dans les mares de la région où l'on se trouve. Dans les environs de Paris, par exemple, je n'ai trouvé jusqu'ici *maculata* qu'à proximité de la Seine, tant en amont qu'en aval. Des trois étangs de Chaville, situés tous trois sur la lisière de la forêt, l'un contient des Notonectes en grande quantité, sauf *maculata*; l'autre en contient fort peu, le troisième pas du tout. Un petit vallon, à Ablon, renferme cinq mares de quelques mètres carrés qui n'en font qu'une lorsqu'il pleut beaucoup; à cinq reprises différentes, je n'ai trouvé *maculata* que dans l'une de ces mares et toujours à la même place; par contre, l'une des cinq mares n'avait jamais de Notonectes. Ces faits sont en rapport avec la flore et la faune des mares et avec leur orientation.

Une autre observation, faite celle-ci au cours des élevages, est que *maculata* est infiniment plus robuste en laboratoire; *pallida*, par contre, est très difficile à élever. Cela s'expliquerait par ce que *maculata*, plutôt méridionale, ne craindrait pas la chaleur, tandis que *pallida*, les jeunes larves du moins, paraît en souffrir; mais *pallida* est aussi méridionale, car on la trouve en Algérie (quoique je ne l'ai pas rencontrée encore du centre ou du midi de la France); il est vrai que la variété algérienne, quoique morphologiquement

semblable, peut être différente biologiquement (1). On se rappelle, d'autre part, que *maculata* pond dès la fin d'octobre: il est évident que, dans nos régions, et *a fortiori* plus au Nord, les larves écloses à la fin de l'hiver se trouvent généralement dans de mauvaises conditions par suite du défaut de nourriture. Ce seul fait suffirait à expliquer la limite septentrionale de l'habitat de cette espèce, si sa ponte ne durait aussi longtemps que celle des autres et n'était au moins aussi abondante, de fin janvier à mai. Il y a, au point de vue de la limitation de l'habitat des différentes variétés, d'autres facteurs que la température, quoique celui-ci soit l'un des plus importants. La taille des jeunes larves, qui dépend, en partie de celle de leurs parents, en partie de facteurs actuels tels que la nourriture, se trouve avoir une grande influence, que l'élevage rend évidente dans l'une au moins de ses conséquences. Si l'on présente à une larve de *maculata*, qui est éclosée depuis peu, un petit ver rouge ou une larve de *Culex* de taille moyenne, elle se précipite sur cette proie, alors que la larve de *pallida* la fuit. Il en résultait que toutes mes larves de *pallida* mouraient à un moment où je n'avais pas à leur donner de petites larves de *Culex*. On conçoit que, dans la nature, *pallida* se développera seulement dans les mares où elle trouvera, au moment de son éclosion, des larves de *Culex* ou autres assez petites et en nombre suffisant.

Ce n'est que par un grand nombre d'observations, tant à l'état naturel qu'en laboratoire, qu'il deviendra possible de déterminer les divers facteurs qui régissent l'habitat des diverses espèces ou variétés et peut-être de comprendre comment elles ont procédé les unes des autres. Les résultats que j'ai obtenus à ce jour me permettent d'espérer que je pourrai le faire, mais ne sont pas encore assez mûris pour que je les expose ici. Il paraît cependant probable que *maculata* doit être considérée comme une espèce nettement distincte, qui se serait différenciée des autres depuis longtemps, tandis que *furcata*, *marmorea* et *glauca* seraient des variétés d'une même espèce, présentant entre elles, en certaines régions, toutes les formes de passage, mais fixées peut-être en d'autres points. Quant à *pallida*, jusqu'ici confondue avec *glauca*, il conviendrait, par suite des différences biologiques relatives plus haut, d'en faire plutôt une espèce distincte qu'une variété, d'autant plus qu'elle ne présente, autant que j'ai pu le constater jusqu'ici, aucune forme intermédiaire. Il n'est pas besoin d'ajouter que cette manière de voir pourra être modifiée par les observations ultérieures, que l'on voudra bien me soumettre ou que je ferai moi-même. Le point intéressant n'est pas, d'ailleurs, de savoir s'il convient de faire de telle ou telle subdivision du genre *Notonecta* une espèce ou une variété, la notion d'espèce n'ayant plus la précision qu'elle paraissait avoir autrefois (2), et ce qu'il importe de connaître, ce sont les relations qui ont pu ou peuvent exister, dans telles ou telles régions, entre les différentes formes présentées par cet insecte.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'exprimer le regret que la plupart des collections contiennent plus d'animaux exotiques que d'animaux appartenant à leur région: souvent les espèces locales ne sont représentées, quand elles le sont, que par un seul individu, et tout ce que nous avons dit montre combien cela est insuffisant. Si chaque musée ou chaque collectionneur s'attachait avant tout à posséder une collection complète de toutes les variétés existant

(1) Il se pourrait aussi que *pallida* ne se trouve en Algérie qu'à une certaine altitude, ce que je me propose de vérifier.

(2) Il faut cependant ne pas perdre de vue que la variété doit être toujours considérée comme subdivision de l'espèce et qu'il n'est pas indifférent, une fois le nom d'espèce réservé à tel ou tel groupement, de donner aux autres le nom d'espèce ou de variété. Que Fabricius fasse de *glauca*, *marmorea*, *furcata* et *maculata* des espèces, passe encore, que Puton en fasse des variétés, cela pouvait se défendre; il ne serait pas admissible que l'on fit de *marmorea* une espèce et de *maculata* une variété.

dans la région, en ayant soin de mentionner les dates et les provenances précises, avec des indications sur l'état du lieu de capture, on conçoit quelle aide puissante apporteraient de telles collections aux travailleurs actuels et surtout à ceux de l'avenir.

J'espère que ce rapide exposé, malgré son imperfection, aura pu intéresser quelques-uns de mes lecteurs et que leurs observations m'aideront à atteindre le but que je poursuis. Il me sera agréable de donner, à ceux qui voudraient bien s'occuper de cette question, tous les renseignements qui pourraient leur être utiles.

Paris.

Amédée DELCOURT.

— x —

ÉTUDE SUR QUELQUES ESPÈCES DU SOUS-CENTRE TAURIQUE RÉPANDUES EN ALGÉRIE

PAR M. CAZIOT, AVEC LE CONCOURS DE M. FAGOT

HELIX MELANOSTOMA

I. — HISTORIQUE

Helix melanostoma Draparnaud, Tabl. moll., p. 77, 1801, et Hist. moll., p. 91, pl. V, fig. 24, 1805.

Helix (Helicogena) melanostoma Risso., Hist. nat. Europe mérid., IV, p. 6, 1826.

Helix (Pomatia) melanostoma Beek., ind. moll., p. 43, 1831.

Helix (Anatoria) melanostoma Held., in Isis, p. 910, 1837.

Helix rugosa, anon., 1830, verz. conch., p. 34 (non auct.).

Helix melanostoma, Lœcard, 1882, Prod., p. 53.

Presque tous les auteurs rangent cette espèce dans la section *Pomatia* de Leach (1) et dans le groupe de l'*Helix Cincla* Müller; mais, ainsi que nous l'avons fait remarquer dans l'étude des *Moll. terr. et fluv. de l'île de Corse*, 1902, p. 211, afin d'éviter la consonance *Pomatia-Pomatia*, il est préférable d'adopter, pour cette section, le vocable *Pomatiana*, ainsi que l'a proposé M. Fagot (2).

2. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

L'*Helix melanostoma*, d'après Ehrenberg, habiterait la Nubie, et l'Égypte suivant Jickeli. Sa présence est certaine dans la Tunisie, aux environs de Tunis, la vallée de la Medjerda, collines près le Cap Bon, Tebourka, Zemlet-el-Bida, plaine d'Haméinel (André), Djebel-Reças, Gafsa, Tozer, etc. (Le-tourneux), Carthage, et entre Sousse et El-Djem (Gestro).

Bourguignat cite cette forme d'Oran et de Mascara très répandue, ajoutant, dans l'Est Algérien, dans la partie circum-littorale, s'élevant jusqu'à 885 mètres en Kabylie. Mais M. Pallary, dans sa première *Contribution à l'étude de la faune méridionale du N.-O. de l'Afrique*, assure qu'elle ne se trouve plus dans les deux localités visées par Bourguignat dans sa *Malacologie d'Algérie*. C'est une espèce éteinte en ces points-là. Les stations oranaises où l'on peut recueillir des *Helix melanostoma* vivants sont, d'après

(1) *Pomatia antiquorum* Leach: *Bull. Moll.*, p. 89, 1821.

(2) Quelques auteurs, entre autres Kobell, la place dans la section *Helicogena* de Ferussac.

ce savant malacologiste : Karonba, près Mostaganem, et Saint-Denis-du-Sig. Dans cette dernière station elle semble aussi être en voie d'extinction.

Aux salines d'Arzew, on en trouve exceptionnellement quelques spécimens vivants de très grande taille.

Cette espèce n'existe ni au Maroc, ni en Espagne, non plus en Portugal et ne réapparaît en France que dans l'Hérault, localisée dans des plantations de vignes entre Celle et Agde (Viguié). C'est son ultime station occidentale. Elle a dû y être introduite à une date relativement récente, car aucun auteur ne l'a signalée dans ce département.

M. Cougagne a constaté l'existence de colonies dans les Bouches-du-Rhône, entre l'étang de Berre et l'étang de Lavalduc, sur la route des Baux à Fontvieille, et dans la Crau, tout auprès de Miramas. Cet éminent malacologiste a remarqué que *Helix melanostoma* se tient presque toujours cachée dans le sol et qu'il était probable que la chaîne des Alpes limitait au Nord son aire de dispersion. Cette espèce s'étend réellement plus loin, car nous en avons trouvé de vivants, en assez grande quantité, dans les prairies de Saint-Etienne-les-Grès, au Nord des Alpes près Tarascon, aussi bien qu'à Arles et à Montmajour.

Elle vit dans les environs de Marseille (Draparnaud) sur la côte à 25 mètres de la mer, aux Goudes, dans les prairies maritimes.

Problématique dans les îles Ratonneau et au château d'If, entre Isles et Miramas, à Mouriès, Maüssane, au Paradou, aux environs du pont Flavien, à Saint-Chamas, chaîne de l'Estaque (Cougagne).

Dans le Var, elle se trouve dans la région du massif de la Sainte-Baume (Bérenguier): assez commune dans les environs de Brignoles, Saint-Maximin, la grande Vallée de Toulon à Fréjus. Bien acclimatée entre Draguignan et Grasse, avec tendance à remonter au N.-E. (Bérenguier): commune dans les cultures à Grasse, rare le long des routes du Tignet à Draguignan.

De Mortillel, Bourguignat, Locard l'ont signalé dans les Alpes-Maritimes, mais pendant 7 ans nous avons parcouru ce département sans en trouver aucune trace, pas même dans le quaternaire, riche en Mollusques terrestres.

Elle est fréquente le long de la Durance, à Sisteron, Serres, Sigottiers et à Moustiers-Sainte-Marie (Thieux). Acclimatée à Nîmes, où elle vit dans les prairies (Caziot). M. Thieux l'a recueillie à Beaucaire, au Pont-du-Gard et à Bagnols dans ce même département. D'après Companyo, elle existerait dans les Corbières des Pyrénées-Orientales, mais cet habitat est plus que douteux.

On voit que les stations de *Helix melanostoma* sont, de nos jours, assez disjointes; elle paraît être en voie d'extinction et est même tout à fait éteinte sur certains points. Elle ne se trouve ni en Italie, ni en Sardaigne, ni en Corse; elle vivait toutefois dans cette dernière île à l'époque quaternaire, car M. Debeaux et nous en avons recueilli de fossiles dans les brèches à *Lagomys corsicanus* du ravin de Toga, à Bastia (1).

Elle a été trouvée fossile dans les lufs quaternaires de Saint-Pons-Gémenos (Bouches-du-Rhône), où elle est assez commune dans les abris sous roches (Thieux). Aussi en Algérie, dans le Pliocène de la Calle et du Cap Férat, près de Bône (Deshayes), dans le quaternaire de la batterie Espagnole près Oran et les sablières d'Aboukir (Pallary). Alluvions de la plaine d'Eghrès, près d'El-Keurth. Alluvions de l'oued Seguen (Thomas). Travertins de Mansourah (Julien).

(1) En compagnie de *Helix melanostoma* se trouvent le *Pupa Chondrula lunatica* C. et Jan et *Helix Leucozona* Ziegler, identiques à ceux que nous possédions vivants et en tous points conformes à la figure 436 qu'a donnée Rossmässler de cette espèce dans son Iconographie. Le *Pupa lunatica* vit toujours dans l'île; *Helix Leucozona*, avons-nous dit, a disparu et il faut aller jusqu'en Carniole ou en Carinthie actuellement, pour retrouver cette dernière espèce !

3. — MALACO-STATIGRAPHIE

Helix melanostoma est une coquille du sous-centre *Taurique* qui s'est répandue en Algérie avec d'autres espèces du même centre et surtout avec celles provenant du sous-centre alpin, au moment de la dernière débâcle du pôle boréal (*Malacot. Algérie*, Bourguignat, p. 364).

Pour ce motif elle n'existe pas dans le sous-centre hispanique; sa place est plutôt à côté des formes du sous-centre alpin qui ont été transportées en Afrique (1).

Nice.

E. CAZIOT.

(1) M. Caziot considère *Helix melanostoma* comme originaire du sous-centre *Taurique*. Il nous semble que quelle que soit l'étendue que l'on donne à ce sous-centre, il est difficile d'y comprendre l'Égypte et la Nubie, seules régions orientales où M. Caziot nous dit que l'on aurait trouvé cette espèce. Nous ferons remarquer en outre que sa présence ancienne en Algérie et dans le Midi de la France est établie par M. Caziot lui-même, puisqu'il vient de dire qu'on l'a rencontrée à l'état fossile aussi bien en Provence qu'en Algérie, de La Caille jusqu'à Oran! — Il y a quelque imprudence, à notre avis, à vouloir fixer et limiter d'une façon aussi absolue les centres de dispersion des espèces actuelles et à considérer ces espèces comme originaires de localités où on ne les a jamais rencontrées ni à l'état vivant ni à l'état fossile (*Note de la Rédaction*).

— x —

LES INSECTES PARASITES DES CRUCIFÈRES

(Fin)

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë Damone B.*Chenille et Chrysalide.* — ?...

Papillon. — Ce beau papillon ressemble à l'*E. cardamines* (Voir *Arabis perforiata*), dont il diffère par les caractères suivants : sommet des ailes supérieures noir; tache orange cerclée de noir. Ailes inférieures jaunes en dessus.

Lithostegia farinata Hufn.*Chenille et Chrysalide.* — ?...

Papillon. — Ailes supérieures très allongées et aiguës à l'angle apical, d'un blanc pur perlé de bleuâtre; ailes inférieures d'un blanc pur et soyeux; les quatre ailes sans aucun dessin. Tête, corps et franges de la couleur des ailes. ♀ identique. — Provence. — Juin-juillet. — 33 millim.

Evergestis frumentalis L.*Chenille et Chrysalide.* — ?...

Papillon. — Ailes supérieures d'un cendré jaunâtre pulvérulent, traversées par deux lignes assez rapprochées, presque parallèles, sinueuses, précédées d'un espace blanc formant une bandelette continue à la première, interrompue et inégale à la seconde. Bord terminal également précédé d'une bandelette blanche, rétrécie et formant une tache apicale isolée. Frange blanche entrecoupée de gris et marquée d'une série de points gris. Ailes inférieures grises avec une ligne subterminale blanche. ♀ identique, mais plus grande; espaces blancs plus étendus; ailes inférieures blanches sur le disque, nervures grises, une ligne grise avant la subterminale. — Midi.

Noctuella isatidalis Dup. — Voir *Lepidium draba* (ul infra).

III. — HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Aphis brassicæ L. — Voir *Brassica oleracea*.

XII. — Genre LEPIDIUM

I. — COLÉOPTÈRES :

Phyllotreta nigripes Fab. — Voir *Brassica olerifera*.
Ceuthorrhynchus erysimi Fab. — Voir *Erysimum*, genre.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Pieris brassicæ L. — Voir *Brassica napus*.
Agrotis signifera Hb. — Voir *Cochlearia armoracia*.

HOMOPTÈRES. 1° (Sans écidies) :

Aphis myosotidis Koch. — Insecte à queue à peine visible. Aplère d'un vert clair et brillant. Ailé verdâtre ou jaunâtre avec les cornicules noirâtres ainsi que les lobes du thorax, une tache dorsale et quelques petites taches sur l'abdomen. — 2 millim. — Juin-juillet.

Rhopalosiphum persicæ Pass. — Voir *Brassica oleracea*.

2° (Avec écidies) :

Aphis brassicæ L. — Voir *Brassica oleracea*.

I. — *Lepidium campestre* R. Br.

Plante robuste, poilue; feuilles du milieu embrassant la tige; fleurs blanches; fruit échancré et ailé au sommet. — Prés, champs. — Été. — Toute la France.

COLÉOPTÈRES. 1° (Sans écidies) :

Psylliodes thlaspis Foudr. — Voir *Isatis tinctoria*.

2° (Avec écidies) :

Ceuthorrhynchus chalybæus Germ. — Voir *Sisymbrium officinale*.

II. — *Lepidium draba* L.

Plante poilue; feuilles du milieu embrassant la lige par deux lobes; fleurs blanches; fruit pointu, ni échancré, ni ailé. — Endroits incultes. — Çà et là. — Mai-juillet.

I. — COLÉOPTÈRES.

Ceuthorrhynchidius floratis Payk. — Voir *Barbarea præcox*.
Ceuthorrhynchus nanus Gyll.

Rostre noir; pronotum avancé vers les yeux ayant un relief aigu de chaque côté et garni de longs poils cendrés ou de squamules linéaires, blanches, fémurs sans dents. Tibias à bord externe arrondi; tarsi noirs à ongles dentés en dessous. Arrière-corps presque carré. Elytres à téguments noirs ou ardoisés; stries implantées d'un seul rang de petites soies; deux rangs de soies blanches, presque écailleuses par interstrie; ces soies forment un revêtement élytral presque appliqué. — 1 1/2 millim. — Nord, Centre.

Ceuthorrhynchus rapæ Gyll.

Semblable au *C. napi* Gyll. (Voir *Brassica napus*), dont il se distingue par son pronotum marqué d'une saillie tuberculeuse vers la partie moyenne des côtés; ponctuation nette, assez forte. — Hautes-Pyrénées, Metz.

Larve parasitée par *Diospilus oleraceus* et *Sigalphus obscurellus*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Noctuelia isatidatis Dup.

Chenille et Chrysalide. — Chenille courte, épaisse, cylindrique, atténuée en arrière; tête petite, cordiforme, roussâtre. Robe verdâtre d'un rouge vineux

en dessus et vert jaunâtre en dessous. Ligne dorsale fine, brune, interrompue; les autres absentes; deuxième et troisième anneaux marqués chacun de quatre gros points noirs transversaux. Cette chenille vit en société dans une toile commune entre les rameaux; quand ceux-ci sont dévorés, elle pénètre dans la tige pour en ronger la moelle. Chrysalide, en mars-avril, dans une coque molle, ovoïde, blanchâtre, d'un lissu très serré, placée parmi les feuilles et les débris de végétaux.

Papillon. — Ailes supérieures étroites, lancéolées, aiguës à l'angle apical, arrondies au bord externe et portant, près de la base une dent obtuse au bord interne; couleur gris cendré, lavé de roussâtre sur le disque. Deux lignes de points noirs; l'extrabasilaire mal définie, la coudée très oblique et parallèle au bord externe; ligne subterminale oblique, dentée, d'un brun lavé de roussâtre; une série de points noirs au-dessus de la frange. Ailes inférieures larges, bien développées, roussâtre pâle traversées par une ligne de points noirs; frange longue surmontée de points noirs au milieu. Dessous des quatre ailes gris roussâtre brillant avec les mêmes lignes. ♀ semblable. — Alpes-Maritimes. — 30 millim.

III. — DIPTÈRES (avec cécidies) :

Coutarimia? dont la larve occasionne le changement de l'extrémité d'une pousse en une touffe de feuilles déformées.

IV. — ACARIENS (avec cécidies) :

Phytoptus longior, v. *drabæ* Nal.

Cet Acarien microscopique produit sur cette plante une Chloranthie avec pubescence anormale.

III. — *Lepidium latifolium* L.

Feuilles du milieu de la tige larges (3-7 cent.), n'embrassant pas la tige; fleurs blanches; fruits ronds. — Lieux humides. — Été. — France.

COLÉOPTÈRES.

Baris lepidii Germ. — Voir *Brassica napus*.

IV. — *Lepidium sativum* L.

Plante glauque, sans poils; fleurs blanches; fruits assez larges, échanerés, ailés au sommet, sur des pédoncules rapprochés. Cultivé. — Été.

HOMOPTÈRES (avec cécidies) :

Aphis? dont les piqûres occasionnent une déformation de l'inflorescence.

XIII. — Genre LUNARIA

Lunaria rediviva L.

Fruil aigu au sommet; feuilles supérieures pétiolées; fleurs violacées. — Montagnes. — Été.

COLÉOPTÈRES.

Psylliodes napi Fabr. — Voir *Brassica napus*.

LÉPIDOPTÈRES.

Adela rufimitrella Scop. — Voir *Cardamine pratensis*.

XIV. — Genre TEESDALIA

Teesdalia nudicaulis R. Br.

Feuilles de la base en roselle; tiges portant souvent de la base et s'écartant en dehors; fleurs blanches. Terrains sablonneux. — Çà et là. — Été.

I. — COLÉOPTÈRES.

Ceuthorhynchidius posthumus Germ.

Larve et Nymphe. — Larves vivant dans les siliques.

Insecte parfait. — Dessus du corps noirâtre, assez brillant, faiblement pubescent. Pronotum à tubercules latéraux peu distincts; tibias roussâtres; fémurs sans dents; ongles des tarsi simples; élytres à stries formées de rangées de points aussi larges que les interstries. — 1-3 millim. — Tout le bassin de la Seine.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Evergestis extimalis Scop. — Voir *Brassica rapa*.

XV. — Genre **THLASPI**

I. — COLÉOPTÈRES.

Psylliodes thlaspi Foudr. — Voir *Isatis tinctoria*.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Agrotis pronuba L. — Voir *Brassica oleracea*.

III. — HOMOPTÈRES.

Aphis papaveris Fab. — Voir Papavéracées.

I. — *Thlaspi arvense* L.

Feuilles embrassant la tige par deux lobes aigus; fruit mûr tout à fait plat, presque circulaire; fleurs blanches. — Champs, presque partout. — Mai, décembre.

I. — COLÉOPTÈRES (avec cécidies) :

Ceuthorhynchus chalybæus Germ. — Voir *Sisymbrium officinale*.

Ceuthorhynchus hirtulus Germ. — Voir *Draba verna*.

Ceuthorhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

Coléoptère? — Produit un renflement allongé de la lige ou de l'axe de l'inflorescence.

Le même, sur *Thlaspi montanum* L.

II. — LÉPIDOPTÈRES.

Euchloë cardamines L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Pieris daphnice L. — Voir *Arabis perfoliata*.

Evergestis extimalis Sc. — Voir *Brassica rapa*.

II. — *Thlaspi perfoliatum* L.

Feuilles à oreillettes arrondies; fleurs blanches à anthères jaunes ou lilas; fruit allongé plus ou moins bombé, à style plus court que l'échancrure. — Toute la France. — Mars-juin.

I. — COLÉOPTÈRES. 1° (Sans cécidies) :

Ceuthorhynchidius nigrinus Marsh. — Voir *Sisymbrium alliaria*.

2° (Avec cécidies) :

Ceuthorhynchus contractus Marsh. — Voir *Sinapis arvensis*.

Ceuthorhynchus pleurostigma Marsh. — Voir *Brassica cheiranthus*.

Ceuthorhynchus sulcicollis Payk. — Voir *Brassica napus*.

Coléoptère? — Voir *Thlaspi arvense*.

II. — *Thlaspi rotundifolium* Gand.

Feuilles entières, les inférieures rétrécies en pétiole; les supérieures embrassantes; fleurs violettes, sépales dressés. — Juin-août. — Hautes-Alpes.

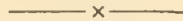
LÉPIDOPTÈRES.

Oreania helveticalis Hb.

Chenille et Chrysalide. — ?...

Papillon. — Antennes longues, cylindriques, noirâtres; abdomen mince, conique, pointu, annelé de blanc. Ailes entières, épaisses, soyeuses, pulvérolentes. Les supérieures gris bleuâtre avec une éclaircie jaunâtre près de la côte, traversées par trois lignes; les deux premières formées de points, la subterminale plus large au sommet, parallèle au bord externe et recourbée en hameçon à l'autre extrémité; frange gris noirâtre. Ailes inférieures entièrement gris foncé, luisantes. Dessous des quatre ailes gris argenté, luisant, avec une bande claire, vague traversant les inférieures. 25 millim. Ce papillon vole, au soleil, le long des glaciers et se cache sous les pierres dès que le soleil disparaît. — Hautes montagnes de la Savoie.

G. GOURY et J. GUIGNON.



CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

FAM. IX. — **CHALCIDIDÆ**

(Parasites d'Insectes de tous ordres, souvent hyperparasites, très rarement phytophages)

SUBF. **ACAONINÆ**

(Vivent dans les fruits du figuier dont ils assurent la fécondation — Répandus dans les régions chaudes du globe).

G. 552. **Blastophaga** Grav.

1. psenes L.
grossorum Gr.
Ficus carica

SUBF. **TORYMINÆ**

TRIB. **TORYMINI**

G. 553. **Lochites** Frst.

1. papaveris Frst.
Autar jacea, *A. papaveris*

G. 551. **Syntomaspis** Frst.

1. cyanea Boh.
Andricus dryophanta, *Synergus*
2. fastuosa Boh.
Trigonaspis megaptera

G. 555. **Callimomus** Th.

1. purpurascens Boh.

G. 556. **Torymus** Dalm.
Callimome Spin.

1. abbreviatus Boh.
chloromercus Wlk.
(Aulacidea hieracti, Cynips conglomerata, Dryophanta disticha — Perrisia pini, Urophora cardui)
2. abdominalis Boh.
cingulatus Nees.
(Andricus, Cynips, Dryophanta, Neuroterus)
- 2 bis. (æquifer Wlk.) *Dours.*
3. affinis Fouse.
(Cynipide sp.)
4. arvernicus Wlk.
5. auratus Fouse.
muscarum Gour.
mutabilis Wlk.
propinquus Frst.
(Cynipides divers — Agromyza, Cecidomyia, Lasptera)
6. bedeguaris L.
thodites rosæ, etc. — *Cecidomyia*

7. caprea Wlk.
(Rhabdophaga sativæ)
8. caudatus Boh.
(Blorrhiza aptera)
9. chlorinus Wlk.
10. compactus Wlk.
11. confusus Wlk.
12. cyaninus Boh.
Tephritis truncata, Urophora cardui
13. dauci Wlk.
(Schizomyia pimpinellæ)
14. devoniensis Parf.
(Cynips Agnicola)
15. difficilis Nees.
viridis Fouse.
16. elegans Boh.
Dryophanta foeti — Rhabdophaga sativæ
17. erucarum Schrk.
cynipidis Wlk.
rubripes Rtzb.
(Andricus, Blorrhiza, Cynips, etc.)
18. euphorbiæ Wlk.
19. exilis Wlk.
(Perrisia asperula, Rhopalomyia artemisia)
20. flavipes Wlk.
Dryophanta foeti, Trigonaspis megaptera — Perrisia acnophita, P. urticæ

21. fulgens F.
(*Mikola fagi*).
- 21 bis. (imperator Wlk.)
Dours.
22. juniperi L.
(*Oligotrophus juniperarum*).
23. lasioptera Gir.
(*Lasioptera arundinis*, L.
flexuosa, Perrisia *inctusa*).
24. lini Mayr.
Perrisia persicariae, P. *urticae*).
25. macropterus Wlk.
(*Diastrophus rubi*, *Rhodites*
Mayr., R. *rosae*, R. *rosarum*,
R. *spluosissima*, — *Lastoptera*
rubi).
- 25 bis. (Marchali Ashm.)
Marchal.
26. meridionalis Wlk.
27. microcerus Wlk.
28. minutus Frst.
29. nigricornis Boh.
regius Nees.
inconstans Wlk.
longicandis Rtzl.
(*Cynipides* nombreux. — *Asphondylia*
verbasci, *Oligotrophus corni*,
Rhabdophaga salicis).
30. nobilis Boh.
conjunctus Nees.
subterraneus Rtzl.
(*Andricus*, *Biorrhiza*, *Pediaspis*. —
Urophora solstitialis).
31. purpurascens Fonsc.
aurulentus Nees.
(*Asphondylia Borzi*).
32. regalis Wlk.
(*Cynips Kollari*).
33. rubi Schrk.
(*Autacidea hieracii*, *Diastrophus*
rubi — *Lastoptera rubi*).
34. rufipes Wlk.
35. sapphyrinus Fonsc.
(*Rhodites rosae*. — *Lasiotero*
eryngii, *Trypeta ser-ratulae*).
36. socius Mayr.
(*Cecidomyia* sp.).
37. truncata Fonsc.
38. urticae Perr.
difficilis Rtzl. (*nec*
Nees).
(*Clinorhyncha chrysantemi*,
Perrisia amophila, P. *urticae*,
Rhabdophaga salicis — *Methygethes*
viridescens).
39. ventralis Fonsc.
(*Neuroterus baccharum*, *Synoporus*
potitus. — *Hormomyia*
Fischerti).

TR. MONODONTOMERINI

G. 557. Holaspis Mayr.

1. papaveris Th.
(*Perrisia papaveris*).

G. 558. Monodontomerus

1. aereus Wlk.
(*Aporia crataegi*, *Pteris rapae*,
Dendrolimus, *Porthesia*. —
Tachina, sp.).
2. dentipes Dalm.
3. nitidus Newp.
anthophora Wlk.
(*Anthophora retusa*, *Chalcidoma*
muraria, *Osmia auriculata*, O. *bicolor*).
4. obscurus Wstw.
(*Rhodites rosae*. — *Odontomyia*
viridula).
5. obsoletus F.
(Omnivore, parasite et hyper-
parasite. — *Aporia crataegi*,
Vanessa antiopa, *Lasiocampa*,
Orgyia, *Zygæna*, etc. — *Cimbex*,
Lophyrus, *Cryptus*, *Pimpla*,
Chalcidoma, *Osmia*. —
Tachina).
6. punctatus Th.

G. 559. Diomorus Wlk.

1. armatus Boh.
(*Stigmus pendulus*).
2. calcaratus Nees.
(*Cemonus unicolor*, *Pemphredon*
lugubris).
3. Fertoni Kief.
4. Kollari Frst.
(*Solenus rubicola*, *Osmia*
sp.).

G. 560. Oligosthenus Frst.

1. stigma F.
(*Rhodites centifoliae*, R.
eglaeteriae, R. *rosae*).

G. 561. Cryptopristus Frst.

1. caliginosus Wlk.

TRIB. PODAGRIONINI

G. 562. Podagrion Spin.
Palmon Dalm.

1. bellator Dalm.
2. pachymerum Wlk.
(Œufs de *Mantis religiosa*).

TRIB. MEGASTIGMINI

G. 563. Megastigmus Dalm.

1. aculeatus Swed.
collaris Mayr.
(*Rhodites spinosissima*. —
Spilograpta alternata).
2. cynorrhodi Perr.
3. dorsalis F.
(Nombreux *Cynipides*).
4. pictus Frst.
5. pistaciae Wlk.
6. stigmatizans.
(*Cynips salicis*, C. *cortaria*,
C. *glutinosa*, C. *tozæ*, etc.).

TRIB. ORMYRINI

G. 564. Ormyrus Wstw.
Cyrtosoma Perr.

1. diffinis Fonsc.
punctulatus Frst.
2. papaveris Perr.
(*Aular papaveris*).
3. punctiger Wstw.
brericaudis Nees.
gallicæ quercus Duf.
(*Andricus*, *Aular*, *Biorrhiza*,
Dryophanta, etc.).
4. tubulosus Fonsc.
(Nombreux *Cynipides* du
chêne; *Rhodites rosæ*).
5. variolosus Nees.
(*Andricus*, *Dryophanta*)

SUBF. CHALCIDINÆ

TRIB. LEUCOSPIDINI

G. 565. Leucospis

1. bifasciata Kl. (Dours.).
2. biguetina Jur.
3. dorsigera F.
(*Anthidium diadema*, A. *stri-gatum*,
Osmia rufa).
4. gigas F.
(*Chalcidoma muraria*, *Osmia*,
Vespa vulgaris?).
5. intermedia Ill.
(*Osmia emarginata*).
6. vicina Fonsc.

TRIB. CHALCIDINI

SUBTR. CHALCIDIDES

G. 566. Phasganophora
Wstw.

1. conica F.
- G. 567. Chalcis F.

1. cingulata Wlk.
2. Dalmani Th.
femorata Dalm.
3. distinguenda Wlk.
4. flavipes Pnz.
femorata Pnz.
(*Aporia crataegi*, *Zygæna*
filipendulae. — *Sarcophaga*
hæmorrhoidalis, S. *striata*).
5. Fonscolombei Duf.
(*Sarcophaga hæmorrhoidalis*).
6. immaculata Rossi.
7. inermis Fonsc.
8. intermedia Nees.
(*Zygæna ephialtes*, Z. *filipendulae*, Z. *læta*).
9. minuta L.
(*Enophthira*, *Zygæna filipendulae*. — *Myrmelcon*
formicarius. — *Anthomyia*
sp.).
10. obtusata Frst.

- 11. podagrica F.
- 12. pusilla Rossi.
parvula Wlk.
(*Cassida flugalis*)
- 13. tibialis Wlk.
- 14. vicina Fonsc.
- 15. Walkeri D. T.
vicina Wlk.

G. 568. *Microchalcis* Kieff.

- 1. quadridens Kieff.

SUBTR. SMICRIDES

G. 569. *Smicra* Spin.

- 1. biguttata Spin.
- 2. mirifex Sulz.
sispes F. (nec L.).
- 3. sispes L.
clavipes F.
(*Staltonys chameleon*, *S. longicornis*).

SUBTR. HALTICELLIDES

G. 570. *Hockeria* Wlk.

- 1. bispinosa F.
- 2. hetera Wlk.
- 3. nigripes Fonsc.
- 4. unicolor Wlk.
(*Apterona crenatella*).

G. 571. *Euchalcis* Duf.

- 1. bimaculata F.
- 2. clavipes Rossi.
Dargelasi Latr.
nigra Wlk.
- 3. denticornis Duf.

G. 572. *Neochalcis* Ky.

- 1. vetusta Duf.
osmicida Sndrs.
(*Osmia tridentata*).

G. 573. *Halticella* Spin.

- 1. armata Pnz.
rufipes Latr.
(*Ptilinus pectinicornis*).
- 2. bidens Frst.
- 3. bimaculata Fonsc.
- 4. pusilla F.
- 5. tuberculata Frst.

G. 574. *Hybothorax* Rtzb.

- 1. Graffi Rtzb.
myrmelconis Fairm.
(*Myrmelcon formicarius*)

G. 575. *Hippota* Wlk.

- 1. pectinicornis Latr.

SUBTR. DIRRHINIDES

G. 576. *Eniaca* Kirby.

- 1. hesperidum Rossi.
cornigera Jur.

SUBE. EURYTOMINÆ

TRIB. ISOSOMINI

(Phytophages — Cécidiogènes, sur graminées).

G. 577. *Isosoma* Wlk.

- 1. augropyri Schlecht.
Triticum repens
- 2. augustipenne Wlk.
- 3. brachypodii Schlecht.
Brachypodium pinnatum
- 4. canaliculatum Wlk.
- 5. depressum Wlk.
Festuca ovina
- 6. flavicolle Th.
- 7. graminicola Gir.
Triticum repens
- 8. Hieronymi Schlecht.
Festuca glauca
- 9. hyalinipenne Wlk.
(*Psamma arenaria*, *Triticum repens*)
- 10. orchidearum Wstw.
Cattleya divers (orchidées).
- 11. poæ Schlecht.
Poa nemoralis
- 12. verticillatum F.
longulum Wlk.

G. 578. *Isosomorpha* Ashm.

- 1. europæ Ashm.

TRIB. EURYTOMINI

G. 579. *Eurytoma* Ill.

- 1. annulipes Wlk.
(*Xestophanes potentillæ*).
- 2. appendigaster Swed.
abrotani Pnz.
Dryophanta, *Rhodites*, *Xestophanes*).
- 3. aterrima Sehrk.
plumata Rossi.
verticillata Ill.
(Polyphage. — *Cyniptes divers* — *Microgaster*. — *Gymnetron anthrini*. — *Lasioptera rubi*, *Urophora curdii*, *U. solstitialis*, *Trypeta*, etc.).
- 4. Blanci Kieff.
Aular crassivena
- 5. carpini Decaux.
- 6. collaris Wlk.
(*Argyresthia pygmaetta*).
- 7. eurta Wlk.
Aulacidea luteracti — *Trypeta* sp., *Urophora erioteleidis*)
- 8. flavovaria Rtzb.
Hypsteinus fraxini).
- 8 bis. (fulvipes Gour.)
Dours.
- 8 ter. (gallarum Gir.)
Lablb.
- 9. gibba Boh.
(*Apion astragali*, *A. fagi*, *A. totti*, *A. trifolii*)

9 bis. (*histrionica* Frst.)
Lablb.

- 10. longipennis Wlk.
(Phytophage. — *Psamma arenaria*).
- 10 bis. (*maculata* Gour.)
Dours.
- 11. minuta Wlk.
- 12. morio Dalm.
- 13. nigrita Boh.
- 14. nodularis Boh.
rubicola Gir.
(*Cynips Kollarii*, *Rhodites rosæ*, *Kaltenbachia thurculata*, *Crabro*, *Trypomyza lon.*, *Anthidium*, *Osmia*, *Prasopis* — *Urophora curdii*).
- 15. plagiotrochi Mayr.
Plagiotrochus fusifer, *Pt illicis*)
- 16. rosæ Nees.
(Presque tous les *Cyniptes*)
- 17. rufipes Wlk.
(*Xestophanes brevitarsis*, *X potentillæ*).
- 18. rufitarsus Wlk.
- 19. salicis Wlk.
(*Cryptocampis medullarius* — *Rhabdophaga rosaria*)
- 19. timaspidis Mayr.
(*Timaspis phanixipodus*)
- 20. tibialis Boh.
(*Chrystis cyanca*).

G. 580. *Systole* Wlk.

- 1. albipennis Wlk.
(*Bruchus varius*).
 - 1 bis. (*faceta* Frst.) *Dours*.
 - 2. geniculata Frst.
(Phytophage? — Graines de *Pimpinella anisum*).
- G. 581. *Bruchophagus* Ashm.
» (*sativæ* Ashm.) *Marchal*.

TRIB. DECATOMINI

G. 582. *Decatoma* Spin.

- 1. betensis Decaux.
(*Pegomyia hyoscyanti*).
- 2. biguttata Swed.
var. obscura Wlk.
var. variegata Curt.
signata Nees.
(*Andricus*, *Biorrhiza*, *Cynips*, etc.).
- 3. flavicollis Wlk.
Nesii Frst.
(*Andricus testaceipes*).
- 4. semifasciata Wlk.
- 5. submutica Th.
Aular, *Phanacis*
- 5 bis. (*triguttata* Wlk.)
Dours.
- 6. variegata Wlk.
signata Nees.
(*Andricus*, *Cynips*, *Dryophanta*, *Neuroterus*)

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Capture de *Saga serrata* Fabr. (*La Sorcière*). — Le 2 juillet de cette année, me trouvant en excursion dans le vallon de *Mordeau*, près Marseille, où je chassais les Lépidoptères, j'ai eu la joie de capturer un bel exemplaire de ce rare *Locustien*. Il s'agit d'une femelle adulte; la longueur du corps est de 70 millimètres, avec un oviscapte de 30 millimètres.

Le vallon de *Mordeau* est très aride, pierreux, sec, brûlé par le soleil. Cependant on rencontre çà et là, dans le fond du vallon, des parties gazonnées peu étendues. C'est dans une de ces parties, à 300 mètres environ d'altitude, dans un champ de *Thymus vulgaris*, de *Satureia Montana* (Sariette), de *Rosmarinus officinalis* (Romarin) et de quelques graminées, que j'ai trouvé le *Saga serrata* ♀ en question. Il tenait dans sa puissante armure un mâle adulte de *Empusa pauperata* Rossi (Empuse appauvrie) duquel il allait certainement faire son repas.

Mordeau est le vallon qui descend à peu près en ligne droite du *Sanatorium* de N.-D.-des-Anges (525 mètres d'altitude), situé dans la chaîne de l'Etoile. Il vient aboutir sur la route de Marseille au Plan-de-Cuques.

Je crois utile de donner des indications très précises sur ce nouvel habitat de *Saga*, espérant que des recherches orthoptérologiques pourront s'effectuer dans cette localité et amener, peut-être, la capture de *Serrata* mâle qui passe pour être à peu près introuvable en France. La femelle même est considérée comme une grande rareté.

Marseille.

Gédéon FOULQUIER.

Errata. — Dans l'article de M. G. de Alessandri, *Cirrhépèdes fossiles de la France*, n° 441, page 169, lire C. Darwin au lieu de E. Darwin. — Page 170, lire Cenon au lieu de Cesson. — Page 170, lire *Chthamalus* au lieu de *Clithamalus*. — Page 172, lire Cenon au lieu de Cesson. — Page 172, lire *B. concavus* Bronn au lieu de *B. concavus* Brown. — Page 173, lire *P. Alcssii* au lieu de *Pecten Alysii*. — Page 174, lire du gen. *Pocillopora* au lieu de ou genr. *Pocillopora*. — Page 176, lire *B. concavus* Bronn au lieu de *B. concavus* Brown.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Zoologie appliquée en France et aux Colonies, par J. PELLEGRIN, docteur ès-sciences, secrétaire de la Société zoologique de Paris, et V. CAYLA, ingénieur agronome. — Gr. in-16 de 614 pages, avec 281 fig., reliure en peau souple. — Prix, 12 fr. (Fait partie de la *Bibliothèque du Conducteur de travaux publics*). — H. Dunod et E. Pinat, éditeurs, 49, quai des Grands-Augustins, Paris, VI°.

Le *Traité de Zoologie appliquée* de MM. J. Pellegrin et Cayla est divisé en quatre parties. La première, qui peut servir d'introduction, est un résumé de zoologie générale, où se trouvent condensées les notions nécessaires concernant l'anatomie et la physiologie des animaux et leur classification naturelle.

La deuxième partie, de beaucoup la plus développée, traite de l'élevage des espèces indigènes utiles. Les méthodes les plus rationnelles et les plus récentes employées en pisciculture, ostréiculture, sériciculture, apiculture, etc., y sont exposées avec le plus grand soin et d'une façon simple et facile à saisir. La troisième partie est consacrée aux collections zoologiques et à l'art de les former; la dernière aux produits animaux des colonies françaises.

D'une forme claire et précise, illustré de nombreuses figures qui facilitent encore la compréhension du texte, le *Traité de Zoologie appliquée* renferme l'ensemble des connaissances pratiques vraiment indispensables pour la mise en valeur des ressources si variées qu'offre le règne animal.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Depuis le commencement de la IV^e série (1 novembre 1900) (Suite)

(Voir au dernier numéro le commencement de la liste et le prix des numéros et des années).

- CHÉDEVILLE (J.). — Guide géologique au Fayel, Oise (n° 370), avec 3 fig.
Id. — Fossiles nouveaux du bassin de Paris (n° 401) avec planche au n° 402.
- CLAUDON (Ed.). — Faunule malacologique de Saint-Raphaël, Var (n°s 351, 352, 353), avec 2 planches.
- CLEMENT (A. L.). — Dispersion et variétés de l'*Attacus cythia* (n° 362).
- COLLOT (L.). — Sur le *Ricinckea angustilobata* Bras et le *Proconia Dollfus* Rasp. du Callovien (n° 422), 2 fig.
- COMBES fils (Paul). — Excursions géologiques aux environs d'Orléans (n° 433), 4 fig.
- COTTE (Ch.). — Note archéologique sur le vallon de Régalon, Vaucluse (n°s 387, 398).
Id. — Note sur une grotte artificielle des Bouches-du-Rhône (n° 389), avec 1 fig.
Id. — Le mouvement paléontologique dans la région Est de Vaucluse (n° 401).
Id. — Forme et âge de quelques pointes de fleches provençales (n° 414), 1 planche.
- COURJAULT (J.). — Guide de l'excursionniste dans les faluns de Touraine (n°s 437, 438, 440), 1 fig.
Id. — Note sur un gisement quaternaire de la Charente-Inférieure (n° 433).
- COUAGNE (G.). — Les Mollusques de la Tarentaise (n°s 379, 380).
- CRETÉ DE PALLUEL (Albert). — Notes sur quelques Oiseaux du Nord Ouest et du Midi de la France (n° 373), avec 1 fig.
- DAUPHIN (L. C.). — Catalogue des Champignons recueillis dans la partie moyenne du département du Var (n°s 389, 390).
- DAUTZENBERG (Ph.) et P. DUROUCHOUX. — Faunule malacologique des environs de Saint-Malo (n°s 362, 423, 424, 425).
- DELCOURT (A.). — De la nécessité d'une revision des Notonectes de France (n° 412), 1 fig.
- DELÉPINE (G.) et LABEAU. — Le littoral français de la mer du Nord (n°s 404, 405), avec 5 fig.
- DEMANGE (V.). — Excursion à Lang-Son (Tonkin) et frontière de Chine (n° 379).
Id. — Un voyage sur la Rivière Noire, Tonkin (n° 415).
Id. — Sur la flore du Tonkin (n° 429). — *Id.* H. LÉVELLÉ (n°s 430, 432).
- DEPEAT (Jacques). — Etudes sur les Roches éruptives de la série ancienne dans le Jura franc-comtois (n° 369), avec 2 fig.
- DEVAUVERSIN (A.). — Plantes adventices de la Marne (n° 367).
- DOLLFUS (Adrien). — Sur la diminution progressive de la pigmentation oculaire chez *Cirolana nglæta* (n° 388).
Id. — Sur un nouveau genre et une nouvelle espèce de Crustacé Isopode fossile découverte à Bonzignes, Hérault (n° 403), avec 3 fig.
Id. — Liste des Isopodes terrestres recueillis par M. le Dr Cecconi dans l'île de Chypre (n°s 418, 419), 8 fig.
Id. — Les Rois de Rats (n°s 431, 432, 433), 1 fig. — *Id.* DEMAISON (n° 434); — MARTEL (n° 435); — Dr BUYSSON (n° 436).
Id. — Sur les Isopodes terrestres des îles Tremiti (n° 434).
- DOLLFUS (Gustave-F.). — L'étage cénomani en Angleterre (n° 364).
Id. — Classification des couches tertiaires du Nord-Est du bassin de Paris (n° 372).
Id. — Classification des couches crétacées, tertiaires et quaternaires du Hainaut belge (n° 386).
- DOLLFUS (Robert). — Anomalies de pédoncules floraux du *Cerasus avium* (n° 440), 4 fig.
- DOUVILLÉ (R.). — Observations sur quelques travaux relatifs au g. *Lapidocyclus* (n°s 431, 438).
- DUFOUR (G.). — Note sur la faune halophile de l'Auvergne (n° 412).
- DUPONT (Louis). — A propos de la nouvelle édition du Catalogue Staudinger (n° 378).
Id. — Les Argynnides de la Normandie (n° 389).
- DUPUY (G.). — Les Argynnides de la Charente, des Deux-Sèvres, de la Dordogne, de la Gironde (n°s 394-395).
- DUYAL (H.). — Contribution à l'histoire de la botanique en Provence: le frère Gabriel (n° 386).
- ENJALBERT (J.). — Fidélité conjugale de certains animaux (n° 416).
- EVARD. — Découverte archéologique à Varennes en Argonne (n° 432).

(A suivre)

Prof. G. de Alessandri : Observations sur les Cirrhipèdes fossiles de la France (*fin*).

Amédée Delcourt : De la nécessité d'une revision des Notonectes de France.

Gaziot : Etude sur quelques espèces du Sous-Centre Taurique répandues en Algérie.

G. Goury et J. Guignon : Les Insectes parasites des Crucifères (*fin*).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Capture de *Sagu Serrata* Fabri (La Sorcière) (Gédéon FOULQUIER).

Errata (prof. G. DE ALESSANDRI).

Bulletin bibliographique :

Zoologie appliquée en France et aux Colonies (J. PELLEGRIN et CAYLA).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. A. Delcourt, au Laboratoire d'Évolution des Êtres organisés, 3, rue d'Ulm, Paris, désire des Notonectes, à concurrence de 100 par provenance. Il offre en échange des Coléoptères et en général tous insectes aquatiques.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JUIN AU 9 JUILLET 1907.

De la part de : MM. Boulenger (4 br.); Castillo el Vergara (1 br.); Cossmann (1 br.); A. Dollfus (6 br.); Navas (3 br.); Noël (1 br.); Pellegrin (1 vol.); Pannetier (1 br.).

Total : 1 volume, 17 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 JUILLET 1907.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.578	/ sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	40.837	
Photographies géologiques.....	225	

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

CAUSSIN. — Les plantes médicinales de la Picardie, in-8°, 350 p. — Paris, Vigot. — 5 fr.

COURTY. — Principes de géologie stratigraphique, avec développements sur le tertiaire parisien, in-16, XIII, 79 p. avec fig. — Paris, Hermann.

COZETTE (P.). — Les parasites des Poissons, in-8°, 35 p. — Paris, imp. Nationale.

DELIÈGE (E.). — Pays d'Argonne, in-16, 280 p. avec fig. — Reims, Matot-Braine.

LAPPARENT (A. de). — Leçons de géographie physique, 3^e édition, in-8°, XVI, 728 p., avec 203 fig. et 1 pl. en couleurs. — Paris, Masson.

LATOUR (D.). — Manuel de Trufficulture, in-8°, 39 p. — Carpentras, Decor et Milan. — 2 fr.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES PUBLIÉS DANS LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Depuis le commencement de la IV^e série (1^{er} novembre 1900) (Suite)

(Voir aux numéros précédents le commencement de la liste et le prix des numéros et des années).

FAUVEL (Pierre). — Les variations de la faune marine (n^{os} 363, 364).

Id. — *Colpomenia sinuosa* à Cherbourg (n^o 439).

FÉLIX (A.). — Notes et observations sur les Renoncles batraciennes des environs de Vierzon (n^o 417). — *Id.* MALINVAUD (n^o 418).

Id. — La doctrine de Jordan (n^o 435).

FLORENTIN (R.). — Note sur une larve de Tenthredo du noisetier et du bouleau (n^o 390), 2 fig. — Réponse par A. GIARD (n^o 391).

Id. — La faune des grottes de Sainte-Reine (n^o 404).

FOULQUIER (G.). — Observations sur quelques Lépidoptères du dép. des Bouches-du-Rhône (n^o 427).

FOURNIER (E.). — Quelques mots sur la station du Baou-Roux, près Simiane (n^o 399).

Id. — Les grands charriages horizontaux et le rôle de l'hypothèse en Tectonique (n^o 426), 4 fig.

FOURNIER (P.). — Plantes adventices dans la Haute-Marne (n^{os} 363-364).

Id. — Notes pour servir à la flore bryologique de la Haute-Marne (n^o 364).

Id. — Tableaux analytiques des Desmidiées de la France (n^{os} 369, 370, 371, 372, 373), avec 4 fig.

Id. — Catalogue des Algues vertes d'eau douce observées en France (n^{os} 397, 398, 399, 400).

Id. — Phycologie française. Liste des travaux français et des ouvrages spéciaux (n^{os} 401, 403, 404, 405, 406).

FRIONNET (C.). — Faune entomologique de la Haute-Marne. Tableaux analytiques pour la détermination des principales chenilles de Macrolépidoptères (n^{os} 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376), 2 planches.

Id. — *Bombus* et *Psithyrus* de France et de Belgique (n^{os} 380, 381, 382, 383), avec 1 planche.

Id. — *Silene dichotoma* (n^o 398). — *Id.* FOURNIER; *id.* HOSCHÉDE (n^o 399).

GASSER (A.). — Nouvelle contribution à l'étude du Lehm de la vallée rhénane, gisement de Soultz (n^o 366), avec 2 fig.

Id. — Résultats des fouilles dans les tumulus de Mantoche (n^{os} 401, 404), avec 6 fig.

GAULLE (J. de). — Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères (n^{os} 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443).

GAUTIER (L.). — Comment éviter le noircissement des plantes en herbier (n^o 420).

GAVOY (L.). — Contributions à la faune entomologique des Alpes-Maritimes (n^o 384).

GERMAIN (Louis). — Sur quelques Hélices xérophiliennes du groupe variabiliana (n^o 401).

Id. — Sur la distribution géographique de *Helix aspersa* (n^o 419).

Id. — Révision des espèces françaises appartenant aux genres *Vivipara* et *Bythinia* (n^{os} 436, 437, 438, 439), 1 planche.

(Voir la suite à la troisième page.)

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

ENTRETIENS SUR LES SPOROZOAIRES PARASITES DES INSECTES

II. — LES SCHIZOGRÉGARINES

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Les Grégarines ont été divisées par Léger (1) (1900) en deux sous-ordres : les **Eugrégarines** (type *Stylothynechus*) (2) et les **Schizogrégarines**, qui vont faire l'objet du présent travail.

Le cycle évolutif des Schizogrégarines, un peu plus compliqué que celui des Eugrégarines, présente néanmoins avec ce dernier de nombreux points de ressemblance.

Le cycle évolutif des Eugrégarines est *monogénétiq*ue : l'un des sporozoïtes issus du sporocyste ne donnera qu'une Grégarine adulte ou *gamonte*.

Chez les *Schizogrégarines*, au contraire, le cycle évolutif se complique d'une multiplication intense du parasite à l'intérieur de son hôte par *voie schizogonique* ou de *division multiple*.

L'un des sporozoïtes issus d'un sporocyste se transforme en *schizonte* qui se divise un certain nombre de fois, donnant ainsi plusieurs générations de sporozoïtes nommés *schizozoïtes*.

Les générations ultimes de schizozoïtes évoluent vers la forme sexuée, donnant naissance à un grand nombre de *gamontes*.

Cette multiplication schizogonique considérable explique la pullulation si rapide du parasite dans l'hôte, même lorsque l'infection n'est due qu'à l'ingestion de quelques sporozoïtes. Un tel mode de développement présente donc deux phases bien distinctes : la multiplication schizogonique (*processus asexué*), la transformation en gamonte (*processus sexué*). Il est donc *digénétiq*ue.

Cette différence fondamentale entre les deux cycles évolutifs des *Eugrégarines* et des *Schizogrégarines* étant bien comprise, nous pouvons aborder l'étude de ces dernières avec la plus grande facilité.

Les Schizogrégarines des Insectes comprennent actuellement deux genres :

1^o Le genre *Ophryocystis* (Schneider), parasite des tubes de Malpighi des Coléoptères, qui nous occupera plus spécialement ici :

(1) LÉGER. Sur un nouveau Sporozoïre des larves de Diptères *Schizocystis*. C. R. Ac. Sc. Paris, CXXXI, p. 722, Léger. — La reproduction sexuée chez les Ophryocystis. C. R. Soc. Biol. Paris, p. 927-930, année 1900.

(2) Casimir CÉPÈDE. Entretiens sur les Sporozoaires parasites des Insectes : I. Etude d'une Grégarine des Blaps. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, nos 436-437, 1907, 10 p., 19 fig.

2° Le genre *Schizocystis* (Léger), qui vit dans l'intestin d'une larve de diptère : le *Ceratopogon*.

Les *Ophryocystis* ont été découverts par Aimé Schneider (1) (1883). Il en décrit deux espèces dans deux Ténébrionides : le *Blaps* et l'*Akis*. Il les considéra comme des organismes voisins des Myxosporidies, à cause de la forme amœbienne de leurs états végétatifs. Il les éloignait ainsi des Grégariques et des Coccidies, malgré le caractère franchement grégarien des sporocystes. Il leur donna le nom d'**Amœbosporidies**, sous lequel les *Ophryocystis* sont encore décrits dans certains ouvrages classiques. L'amœboïsme de ces parasites n'existant pas ainsi que l'ont montré Léger et Hagenmüller (2) (1900), le nom d'**Amœbosporidies** n'avait donc plus sa raison d'être. Comme, d'autre part, certains stades de l'évolution des *Ophryocystis* sont susceptibles d'une orientation bien définie, comme chez les autres Grégariques, et que leurs sporocystes rappellent d'une façon frappante ceux de certaines Eugrégariques (2), il est plus rationnel de les ranger à côté de celles-ci. L'existence d'une multiplication schizogonique explique le nom de **Schizogrégariques** qui leur a été donné par Léger.

Les Coléoptères parasités par les *Ophryocystis* que nous connaissons actuellement se répartissent dans les trois groupes suivants : *Ténébrionides*, *Curculionides* et *Cistélides*. Le premier groupe est celui qui renferme le plus grand nombre de genres parasités : *Akis*, *Blaps*, *Dendurus*, *Olocrates*, *Scaurus* et *Tenebrio*. Les deux autres groupes ne sont représentés chacun que par un seul genre : *Otiorynchus*, et *Omophilus*.

Il est certain que de nouvelles observations élargiront l'aire de répartition de ces très intéressants parasites.

Les *Ophryocystis* peuvent être considérés, en thèse générale, comme des parasites des tubes de Malpighi; ils sont en effet, d'une façon constante, exclusivement cantonnés dans ces organes et il semblerait qu'ils ne deviennent parasites du tube digestif que dans les cas très rares où leur grand nombre les fait se refouler mécaniquement dans l'intestin moyen, où ils peuvent parfois continuer leur évolution.

Pour rechercher les *Ophryocystis*, il suffit de répéter la dissection que nous avons faite lorsque nous étudions le *Stylorhynchus* parasite des *Blaps* (4).

Quand nous aurons détaché la partie supérieure de la région abdominale de l'insecte étudié, sous la forme d'un volet dorsal, nous verrons apparaître, en place, dans leur situation normale, tous les organes sous-jacents. Notre attention devra se porter plus spécialement sur les tubes de Malpighi. Si ces organes présentent un aspect de chapelets formés de grains de grosseur à peu près égale et si leur teinte est d'un blanc de lait, nous pourrons en conclure, avec quelques chances de vérité, que l'organe est



FIG. 1. — *Blaps*, hôte de *Stylorhynchus* et de *Ophryocystis*.

(1) AIMÉ SCHNEIDER. *Ophryocystis* Bütschli n. sp. C. R. Ac. Sc. Paris, XCVI, p. 1378, et *Journal de Micrographie*, VII^e année, p. 324, 1883.

(2) LÉGER et HAGENMÜLLER. Sur la morphologie... de *Ophryocystis* Schneideri n. sp. *Arch. de zool. expérimentale et générale*, Notes et revue (3), p. XL-XLV, année 1900.

(3) Les *Actinocéphalides* (voir LÉGER. Recherches sur les Grégariques, thèse de Paris, 1892)

(4) Voir CASIMIR CÉPÈDE, *loc. cit.* Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 436.

parasité. Il suffira pour nous convaincre d'enlever délicatement une toute petite partie du tube de Malpighi et de la dilacérer dans une quantité infime de liquide physiologique placé sur une lame porte-objet. Au premier examen microscopique, nous verrons des formes rappelant les ligures.

Nous opérerons à ce moment avec le tube de Malpighi comme nous avons fait avec le tube digestif dans l'étude du *Stylorhynchus* du *Blaps*. Nous examinerons encore l'intestin postérieur et les excréments de l'hôte parasité, et, après avoir sacrifié ainsi, avec une extrême délicatesse, un assez grand nombre de Coléoptères, nous aurons, comme dans notre première recherche, accumulé tous les documents que nécessitait l'étude systématique et évolutive du parasite.

Avant d'aborder l'exposé du cycle évolutif d'*Ophryocystis*, disons quelques mots de l'action du parasite sur l'insecte parasité. Malgré la pullulation rapide des *Ophryocystis* dans les tubes de Malpighi infestés grâce à l'intensité de la multiplication schizogonique que j'ai précédemment signalée, la Schizogregarine ne semble pas troubler la physiologie de l'organe parasité. Cela tient surtout à ce que, à aucun stade de son évolution, le parasite n'est intracellulaire. Il reste toujours un parasite de cavité.

Toute son action semble se résoudre en une perturbation mécanique due à l'obstruction de la lumière des tubes de Malpighi. Néanmoins, il peut se faire que les radicelles fixatrices que l'on voit à la partie antérieure du parasite (Fig. 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13), et qui jouent vraisemblablement le rôle d'organes d'absorption, soient pour les cellules épithéliales la cause d'un trouble physiologique en leur soustrayant une certaine quantité de leur substance. Cette action est, en tout cas, excessivement faible.

Pour étudier le cycle évolutif des *Ophryocystis*, nous allons partir du sporocyste mûr, sur lequel nous allons faire agir du liquide digestif de l'hôte qui l'héberge. Le sporocyste mûr résulte de la copulation de deux gamètes qui ont été produits chacun par un gamonte.

Comme chez les Eugrégarines, il constitue la forme de résistance du parasite dans le milieu extérieur. C'est donc par son ingestion que s'effectue l'infection d'un nouvel hôte. Lorsque le kyste gagne le milieu extérieur, il est presque toujours débarrassé de son enveloppe. Le sporocyste a donc une sorte de revêtement très léger constitué par les débris du soma.

Cette légère enveloppe superficielle ne doit pas être considérée comme un appareil protecteur. Ce dernier est, en réalité, constitué essentiellement par la paroi sporocystique.

La forme typique des sporocystes d'*Ophryocystis* est un ovoïde acuminé aux deux pôles; sa coupe optique équatoriale est circulaire et divise le sporocyste en deux moitiés symétriques. Les différences de proportions qui existent entre la longueur du sporocyste et le diamètre de son cercle équatorial sont d'excellents caractères spécifiques des *Ophryocystis*. Leur taille est aussi un facteur important dans la systématique; elle oscille entre $8 \mu \times 2 \mu 5$ et $15 \mu 50 \times 10 \mu$. Leur taille moyenne est donc de $10 \text{ à } 12 \mu \times 5 \mu$. et leur forme typique est celle d'un sporocyste d'*Actinocéphalide* (A).

Le sporocyste mûr renferme, comme celui des Eugrégarines, huit sporozoites qui sont parfois disposés selon le grand axe, parfois légèrement tordus, de façon à constituer des spires entrecroisées.

Introduit dans le tube digestif de l'hôte, le sporocyste va entrer en déhiscence; pour cela les deux calottes polaires, qui semblent constituer un épaississement de la faible paroi épisporocystique, se détachent, mettant à nu les

deux orifices polaires de l'endosporocyste par lesquels les sporozoïtes vont être libérés.

Les sporozoïtes sortent par l'orifice de déhiscence (Fig. 2) et, grâce à leur forme en fuseau allongé plus effilé à la partie antérieure, ils traversent tout l'intestin antérieur et moyen, entraînés par le contenu intestinal. Arrivés au niveau du point d'abouchement des tubes de Malpighi, ils s'engagent dans ceux-ci et chacun d'eux va se fixer par son extrémité antérieure à la partie superficielle ciliée d'une cellule malpighienne (Fig. 3). A ce stade, les sporozoïtes sont constitués par un plasma homogène clair et montrent, dans leur partie centrale, un noyau ovale allongé qui occupe presque toute la largeur du corps à son niveau (Fig. 2 et 3). Ce noyau montre quelques grains chromatiques en amas dense et un karyosome plus fortement colorable placé à une extrémité. Comme on le voit, ce sporozoïte rappelle d'une façon frappante celui de *Stylorhynchus*.



FIG. 2. — Déhiscence d'un Sporocyste mûr sous l'action du liquide digestif de l'hôte. La calotte polaire s'est détachée et un sporozoïte (sp.) est sorti par l'orifice de déhiscence.



FIG. 3. — Fixation du Sporozoïte à la surface des cellules épithéliales ciliées des tubes de Malpighi par son extrémité antérieure en forme de rostre.



FIG. 4. — Le Sporozoïte, qui a multiplié son noyau, a grossi et s'est couché sur la surface ciliée des cellules épithéliales des tubes de Malpighi.

Ainsi fixé, le sporozoïte va grossir en se couchant sur la surface des cellules épithéliales et, à certains de ses points de contact avec la bordure ciliaire, apparaissent des radicelles qui le fixent à la surface épithéliale (Fig. 4). Pendant ce temps, le noyau primitif unique s'est divisé un certain nombre de fois au fur et à mesure du grossissement du parasite : le sporozoïte s'est transformé en *schizonte*.

Parfois ces schizontes sont multinucléés et présentent une forme irrégulière, ce sont les *schizontes mycétoïdes*; parfois, au contraire, ils sont paucinucléés, possèdent une forme régulière et sont susceptibles d'une orientation nettement définie; ce sont les *schizontes grégarinoïdes*. Lorsqu'on rencontre dans une même espèce ces deux sortes de schizontes, les schizontes mycétoïdes précèdent les schizontes grégarinoïdes, auxquels ils donneront naissance. Après plusieurs générations de schizontes mycétoïdes (Fig. 5) et de schizontes grégarinoïdes, ces derniers abandonnant leurs formes de cônes surbaissés (Fig. 8) prennent une forme plus globuleuse et se transforment en gamontes uninucléés (Fig. 10 et 11).



FIG. 5. — Schizonte mycétoïde montrant ses nombreux noyaux à chromatine compacte.



FIG. 6. — Schizonte mycétoïde donnant naissance à un grand nombre de schizontes mononucléés.



FIG. 7. — Un Schizozoïte qui va donner un schizonte grégarinoïde.

La multiplication des schizontes multinucléés a pu s'effectuer de deux façons : soit par un *processus plasmatomique* ou de division en organismes fils plurinucléés, soit par *voie schizogonique* donnant directement naissance à plusieurs organismes fils uninucléés.

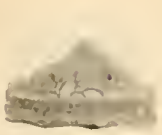


FIG. 8. — Jeune Schizonte grégarioïde en division.



FIG. 9. — Autre Schizonte grégarioïde plus grand et en division.



FIG. 10. — Schizonte grégarioïde au commencement de sa transformation en gamonte.

La dernière génération d'organismes fils issus des schizontes grégarioïdes ne multiplient plus leurs noyaux et conservent la forme de schizozoïtes mononucléés. Ils accumulent des réserves au cours de leur croissance en prenant une forme de plus en plus globuleuse. Finalement, ils s'accouplent (Fig. 12), marquant ainsi le début du processus sexué.

Notons en passant la présence d'accouplements atypiques de trois individus (Fig. 14) qui, lorsqu'ils sont fertiles, conduisent à des sporocystes triquètres. De telles associations ont été nommées par Léger « ménages à trois » (Fig. 14 et 22).



FIG. 11. — Gamonte.



FIG. 12. — Accouplement au début. (Beaucoup plus grossi.)



FIG. 13. — Gamonte un peu avant l'accouplement. (Beaucoup plus grossi que les autres figures. Même grossissement que dans la fig. 12.)

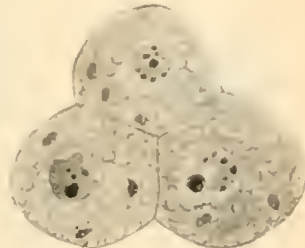


FIG. 14. — Ménage à trois conduisant, lorsqu'il est fertile, à un sporocyste triquètre. Même grossissement que dans les fig. 12 et 13.

Les gamontes dont les radicules se sont, peu à peu, complètement atrophiées, se pressent de plus en plus l'un contre l'autre en sécrétant une faible enveloppe kystique commune. Ainsi protégé, le couple est l'homologue du kyste grégarien typique (Voir *Stylorhynchus*).

Arrivés à ce stade, les deux co-accouplés vont différencier leur gamète unique. Pour cela, leur noyau va subir une première division (Fig. 15) qui différencie deux noyaux qui, comme nous allons le voir, auront un sort bien différent. En effet, l'un d'eux va conserver sa structure normale pendant quelque temps, puis dégénérer : c'est le *noyau somatique* (Fig. 16). L'autre, au contraire, va subir une nouvelle division qui doit être considérée comme une *réduction chromatique* : en effet, des deux nouveaux noyaux, plus petits que les précédents, l'un, inutile, va gagner la partie superficielle du gamonte ; puis dégénérer : c'est le *noyau de réduction* ; l'autre, au contraire, reste dans le voisinage du plan de contact des deux gamontes accouplés, et bientôt se rassemble autour de lui, en une sphère très claire, une certaine quantité de cytoplasma pur.

Ce cytoplasma, circonscrivant le noyau sexuel, est le *cytoplasma sexuel*, et il constitue avec lui l'un des *gamètes* (Fig. 17). La fusion des deux gamètes



FIG. 15. — Première division du noyau du gamonte de droite. L'autre n'a pas encore commencé la division.



FIG. 16. — La première division est terminée dans le gamète de droite. Elle s'effectue dans l'autre.



FIG. 17. — Le gamète est déjà différencié dans le gamète de droite. Dans l'autre, s'effectue la deuxième division nucléaire dite de réduction chromosomique.



FIG. 18. — Les deux gamètes sont différenciés. Dans la région somatique superficielle se voient nettement les noyaux somatiques plus gros que les noyaux de réduction. Les deux noyaux des gamètes se rapprochent l'un de l'autre.

(Fig. 18 et 19) forme une *copula* qui, d'abord ovoïde, puis sphérique, occupe la région moyenne du kyste d'accouplement (Fig. 19). Au sein du cytoplasma de copulation, les deux noyaux se rapprochent de plus en plus jusqu'à se fusionner en un noyau de copulation par conjugaison intime des deux sucs nucléaires et des deux karyosomes (Fig. 19).



FIG. 19. — La copulation est effectuée. Elle va se transformer en sporocyste.



FIG. 20. — La deuxième division du noyau de la copula est effectuée. Une nouvelle division va donner les huit noyaux des sporozoïtes.



FIG. 21. — Le gamète supérieur va donner un sporocyste parthénogénétique. (Grossissement très fort ; le même que dans les fig. 12, 13 et 22.)



FIG. 22. — Ménage à trois.

A ce moment, la *copula* est formée. Elle va se transformer en *sporocyste*. Pour cela, elle prend la forme d'un ovoïde biconique, elle différencie peu à peu une mince paroi protectrice. Par trois mitoses successives, le noyau de copulation donne huit noyaux arrière-petits-fils dont chacun d'eux constituera le noyau d'un des sporozoïtes. Peu à peu la paroi protectrice se différencie et on observe nettement alors qu'elle est constituée par une partie externe ou *épisporocyste* et une partie interne ou *endosporocyste*. Le cytoplasma de la copula va se diviser en huit parties qui se condensent chacune autour de l'un des huit noyaux définitifs et se disposent selon des méridiens ou selon une ligne très faiblement spirale dont les deux extrémités avoisinent les pôles du sporocyste. La partie extérieure va peu à peu se flétrir et nous sommes ainsi revenus au stade de sporocyste mûr duquel nous sommes partis.

Pour terminer la description de ce cycle évolutif, notons un phénomène biologique très intéressant : l'existence d'un processus parthénogénétique.

En effet, lorsque les deux gamètes ne rencontrent pas les conditions nécessaires à la copulation, ils subissent une évolution individuelle qui conduit définitivement à un sporocyste parthénogénétique (Fig. 21) dont la taille est forcément moindre que celle d'un sporocyste de copulation.

ÉTUDE SUR QUELQUES ESPÈCES DE LA RÉGION PALÉARCTIQUE DE L'ASIE

QUI ONT PÉNÉTRÉ DANS LES SOUS-CENTRES ALPIQUE & HISPANIQUE

ORCULA DOLIOLUM

Le genre *Orcula* a été créé par Held. in *Isis*, p. 919, 1837.

En 1877, Bourguignat (Classif. fam. et genres moll. terr. et fluvi. syst. Européen, p. 29) écrivait :

« J'adopte ce genre pour la série des espèces du groupe *Pupa doliolum*, *dolum*, *scyphus*, etc. »

Les *Orcula*, au nombre de trente-cinq, sont répandus dans toute l'Europe, mais surtout dans l'Asie occidentale.

Dans l'état actuel de nos connaissances, voici les espèces qui nous sont connues :

Nous les divisons en trois groupes :

1^{er} GROUPE.

Raymondiana, ayant pour type le *P. Raymondi* Bourguignat: moll. nouv. litigieux, peu connus, 2^e décade, p. 48, tab. 6, fig. 10-13, 1863.

1. *Orcula Raymondi* Reinhardt., in *Gesellschaft naturforschender Freunde*, zu Berlin, n° 1, p. 21, 1880.

Le type a été recueilli dans un bois de chênes verts, situé sur une montagne dont la base plonge dans la rivière de Beyrouth, à 6 kilomètres de son embouchure (Raymond). Les espèces de ce groupe, à l'exception du *Pupa doliolum*, comme nous l'indiquons plus loin, sont spéciales au sous-centre turcique.

2. *Orcula bifilaris* Boëtiger, in *Jahrb. d. deut. malak. ges.* s. 30, 1879, *Pupa Sphyradium*) *bifilaris* Mousson : in *Journ. Conchyl.*, t. 21, p. 210, tab. 8, fig. 8, 1873.

Forêt Gorktsha, Russie d'Asie.

3. *Orcula Batumensis*. — *Pupa (Orcula) batumensi* Retowski, list. von Konstantinopel nach Batum, ges. moll., in *Senckenb. ges.* p. 254, 1889, Batum.

4. *Orcula critica*. — *Pupa critica* Zeebeor, in *Malak. blätt.* Band 3, S. 177, 1856.

Orcula critica Kobelt, *Catal. der Europ.* (éd. 2), p. 66, 1881.

Ile Syra.

5. *Orcula intermedia*. — *Pupa doliolum*, var. *intermedia* Retowski, in *Malak. blätt.* p. 59, 1873.

Pupa (Orcula) Raymondi, intermedia Boëtiger, *List.*, etc., p. 253. Sudak (Crimée).

6. *Orcula Mesopotamica*. — *Pupa scyphus*, var. *Mesopotamica* Mousson, in *Journ. Conchyl.*, t. 22, p. 31, 1874.

Orcula Mesopotamica Reinhardt, in *Ges. naturf.* n° 1, p. 21, 1880.

Mesopotamie.

7. *Orcula Moussoni*. — *Pupa Orcula*) *Moussoni* Reinhardt, in *Nachr. naturf.* Berlin, n° 2, p. 44, 1881.

Alep (Syrie).

NOTA. — Westerlund, dans son *Synopsis Moll. extra. reg. palæarct.*, p. 69, 1897, signale une variété du *Pupa dolum*, auquel il donne le nom d'*Aragonica* d'Aragon, sans indiquer la localité; cette espèce paraît douteuse à M. Fagot et mérite confirmation.

8. *Orcula nitida*. — *Orcula orientalis*, var. *nitida* Mousson, in Journ. Conchyl., t. 22, p. 31, 1874.
Environ d'Alep (Syrie).
9. *Orcula orientalis*. — *Pupa orientalis* Parreys, in Pfeiffer Malak. Blätt, p. 168, taf. 3, fig. 6-8, 1861.
Orcula orientalis Boëttger, in Jahrb. der. deuls. malak. ges. Band. 6. p. 11, 1879.
Près Nazareth.
10. *Orcula quadrifilaris*. — *Pupa Raymondii*, var. *quadrifilaris* Retowski, in Nachr. der deuls. malak. Ges. s. 57, 1905.
Le type à Psekupsaus (Caucase).
11. *Orcula robusta*. — *Pupa (Orcula) robusta* Nagele, in Nachr. Balian Kenyi, p. 28, 1906.
Euphrate supérieur.
12. *Orcula scyphus*. — *Pupa scyphus* Frivaldsky, ap. Pfeiffer, in Zeitsch. f. malak., p. 7, 1848.
Orcula scyphus Adams, Gen. of rec. moll., p. 170, 1855.
Près Brousse (Anatolie).
13. *Orcula Sirianocoriensis*. — *Pupa doliolum*, var. *sirianocoriensis* Mousson, coq. Bellardi, p. 39, 1856.
Type Chypre.
14. *Orcula obesa*. — *Orcula sirianocoriensis*, var. *obesa* Blank, Natur. blatt., 1889.
Bal el-Hana (Syrie).
15. *Orcula cedrorum*. — *Orcula sirianocoriensis*, var. *cedrorum* West, Bonn. conchyl. supp., 1890.
Liban.
16. *Orcula turcica* Bourguignat, ap. Lelourneux. Excurs. malak. ile Santorin, in Bull. Soc. malac. France, p. 298, 1881.
Environs de Smyrne.
17. *Orcula trifilaris*. — *Pupa trifilaris* Mousson, Coq. Schalli, 2^e partie, p. 71, 1863.
Orcula trifilaris Reinhardt, in Ges. naturf. zu Berlin, n^o 9, p. 139, 1879.
Caucase.

2^e GROUPE.

Doliolana, dont le type est le *Pupa doliolum*. Cette espèce commence à apparaître dans la Perse et règne dans les sous-centres laurique et alpinique. Une seule forme, l'*Orcula Saint-Simonis* a été observée jusqu'à ce jour dans le sous-centre hispanique.

1. *Orcula doliolum*. — *Bulinus doliolum* Bruguière, Encycl. method., t. 1, p. 351, 1789.
Orcula doliolum Held, in Isis, p. 919, 1837.
2. *Orcula alpinum* Bourguignat, in Locard, Coq. terr. France, p. 323, 1894.
Clus, Saint-Auban, Saorgio (Alpes-Maritimes).
3. *Orcula Bourguignati* Macé, in Locard, Coq. terr. France, p. 314, 1894.
Briançonnet, Clus, Saint-Auban, Menton (Alpes-Maritimes).
4. *Orcula lævis* Fagot, sp. nov. — *Pupa doliolum*, var. *Rossmassleri*, Iconog. Heft, V und VI taf. 23, fig. 329.
Neuvied-Goltingue.
5. *Orcula Macéi* Bourguignat, in Locard, Coq. terr. France, p. 313, 1894.
Clus à Saint-Auban (Alpes-Maritimes).
6. *Orcula macroliodon* Bourguignat, in Locard, l. c., p. 314, 1894.
Santa Clara, vallée de Cairós près Saorgio (Alpes-Maritimes).

7. *Orcula sabbaris* Bourguignat, in Locard, l. c., p. 313, 1894.
Menton (Alpes-Maritimes).
8. *Orcula Saial Simonis* Bourguignat, ap. Gourdon, Moll. mont. Luchon et Barousse, in Bull. soc. hist. nat. Toulouse, t. 15, p. 93, 1881.
Luchon.
9. *Orcula gularis*, var. *spoliata*. — *Pupa gularis*, var. *spoliata* Rossmässler, Iconogr. Heft. VVI, p. 18, taf. 23, fig. 334, 1837.
Tyrol.
10. *Orcula transversalis*. — *Pupa Orcula transversalis* Westerlund, in Nachr. d. deut. malak., ges. s. 171, 1894.
Environs de Tschmurka, sur le mont Pinda (Grèce).
11. *Orcula uniplicata*. — *Pupa uniplicata* Ziegler, in Poliez et Michaud, Gal. moll. Douai, t. 1, p. 176, pl. 17, fig. 13-14, 1837.
Hautes montagnes des Alpes autrichiennes.

3^e GROUPE. — **Doliana.**

Espèces du sous-centre alpin.

1. *Orcula Bransicki*. — *Orcula dolium*, var. *Bransicki* Clessin., Excurs. faun. Oest-Ungarn, s. 236, fig. 1906, 1887.
Autriche-Hongrie.
2. *Orcula conica*. — *Pupa conica* Rossmässler, Iconogr. Heft. 5, p. 17, taf. 23, fig. 332, 1837.
Orcula conica Held., in Isis, p. 919, 1837.
Styrie, Illyrie.
3. *Orcula dolium* Held., in Isis, p. 919, 1837. Alpes, Europe moyenne.
4. *Orcula gularis*. — *Pupa gularis* Rossmässler, Iconogr. Heft. 5, s. 17, taf. 23, fig. 333, 1837.
Orcula gularis Held., in Isis, p. 919, 1837.
Mont Loibl (Carinthie).
5. *Orcula Jetschini* Kimakoweg, Beitr. Moll. Siebenb., p. 34, 1883.
Transylvanie, Banat.
6. *Orcula Pollonera*. — *Pupa Pollonera* Pini, Note malacol. sulle faune Nalie, p. 1, 1884.
Valle di Non (Tyrol).
7. *Orcula Schmülli*. — *Pupa Schmülli* Küster., in Chemnitz und Martini (ed. 2) gall. Pupa, p. 26, taf. 3, fig. 20-23, 1885.
Orcula Schmülli Adams, Gen. of rec. moll., p. 170, 1855, p. 30.
Près Cottigne (Monténégro).

ORCULA DOLIOLUM

1. — HISTORIQUE

- Helix coronata* Studer, Faun. Helv., in Coxo, Trav. Switz., 1789, III, p. 430 (non Desh.).
- Bulinus doliolum* Bruguière, Encycl. vers., 1792, II, p. 331.
- Pupa doliolum* Draparnaud, 1801, Tabl. moll., p. 58.
1805, Hist. moll., p. 62, pl. III, fig. 41-42.
- Helix (Cochlodonta) doliolum* Ferussac, 1822, Tabl. syst., p. 63.
- Pupa (Ophryadium) doliolum* Charp., 1837, Moll. suisse, p. 45.
- Pupella doliolum* Held., 1837, in Isis, p. 919.
- Pupa (Gibbatina) doliolum* Dronel, 1855, Moll. fr., p. 22.
- Orcula dolioliformis* Locard, 1894, Coq. France, fig. 452-453, p. 322.

2. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

L'*Orcula doliolum* a suivi dans ses migrations l'*Ena detrita* de Müller et s'est avancé jusqu'aux Pyrénées qu'il ne paraît pas avoir franchies. Il occupe une aire immense et il n'est pas étonnant qu'il ait subi quelques variations plus ou moins importantes et qu'il se soit transformé, par exemple, en *Orcula Saint-Simonis* en passant dans les Pyrénées et en subissant l'influence du sous-centre hispanique (1).

Chez les *Orcula*, comme chez les *Lauria*, nous fait remarquer M. Margier, les dents sont formées dès la naissance du mollusque : « ce sont, dit-il, des lamelles spirales qui suivent l'enroulement de la coquille, semblables à un ressort de montre; elles sont même plus prononcées dans le jeune âge; chez les *Torquilla*, au contraire, les dents sont des plis qui ne se forment que tardivement et elles ne prennent leur complet développement que lorsque le mollusque est tout à fait adulte. Ils n'existent pas dans les jeunes individus et au lieu de suivre l'enroulement des tours, ils garnissent simplement l'ouverture, en ne se prolongeant que faiblement à l'intérieur. C'est un caractère assez important pour justifier la séparation en genres différents et non pas seulement en sections des *Orcula* et des *Torquilla*.

L'*Orcula doliolum* existe sur les montagnes du Nord de la Perse.

La variété *incrassata* de Nägele, sur les bords de l'Euphrate supérieur, à Balian et Kensy.

La variété *terelicollis* de Westerlund, au nord du golfe Persique, à Siaret (Kaysersling et Bievert).

La variété *orientalis* Parr (in Pfeiffer) à Alep (Syrie), Nazareth (Palestine).

La variété *turrica* de Letourneux, dans l'île de Santorin et de Rhodes, à Smyrne et Alexandrie (West.).

Notre *Orcula* se voit au Talysch, jusqu'aux bords de la Caspienne. Toute la chaîne du Caucase, à Ktschlut, Ischil-lara et la vallée Ching (de Rosen), depuis Sanharan sur la Caspienne, jusqu'à Batoum sur la mer Noire (Margier).

Le type, ou une forme très voisine, vit en Crimée (Margier).

Dans l'archipel grec, il est connu au Péloponèse, aux environs de Corinthe et d'Athènes; en Thessalie, Eubée (Hesse).

Sur les îles de Crète et à Cerigo et aux Sporades (Marlins) on trouve surtout la variété *ocyphus* (Friv.) qui semble, en Grèce, être plus fréquente que l'*Orcula doliolum* type. Boëttger a constaté la présence de cette variété dans les alluvions du fleuve Sarus, en Cilicie, du côté Sud de l'Asie mineure, d'où il a reçu trois échantillons de forme senestre. Cette même forme existe sur la côte européenne des Dardanelles. C'est un *Orcula* spécial aux contrées oriento-méditerranéennes, Monténégro (Lust-Wohlberedt).

Montagnes d'Arménie, Syrie, Asie mineure.

En Autriche, en Transylvanie, Galicie, Haut-Tatra, Hongrie.

Sur le littoral autrichien, en Croatie, Dalmatie, Bosnie, Serbie, Roumanie et Dobroudja.

Dans les Alpes orientales du Tyrol, Carniole, Frioul, Syrie, Carinthie.

En Allemagne, il manque absolument dans la plaine et ne se trouve que dans la partie montagneuse : Allemagne centrale et méridionale (Hesse).

Prusse rhénane, Westphalie, Thuringe, Brunswick, Le Harz; rare dans le royaume de Saxe où il n'a été trouvé qu'à Rolstein et Leipzig (Wohlberedt).

Rosenstein, Ebbach et Arrach, dans le Wurtemberg (Geyer), vallée du Rhin (Margier).

1: Pour la distribution géographique de l'*Orcula doliolum*, nous réunissons toutes les formes des trois sous-centres, lesquelles ont été confondues par les auteurs qui n'ont pas assez tenu compte des caractères différentiels qui sont le résultat de leur dispersion géographique.

Dans l'Allemagne méridionale il est plus fréquent.

Sur les bords du Main, la plupart des individus sont albinos (Hesse).

En Italie, Pollonera le signale dans le Piémont, région alpine, alluvions de la Scrivia, près Carbonara.

Rare en Lombardie, existe pourtant dans la province de Brescia (Pini) et dans une seule localité près le lac de Côme (Hesse).

En Vénétie, il vit dans presque toutes les provinces de Vérone, Vicenza, Udine (de Bella), aux environs de Chioggia, province de Venise (Chiamenti).

Plus au sud, l'*Orcula doliolum* a été rencontré dans les provinces de Modène et de Reggio, Emilie (Picaglia), Apes apuanes (de Stefani), Ascoli, Piceno (Marcarini), Abruzzes et Umbria (Paulucci), province de Pise (Isset).

Sicile, inconnu jusqu'à ce jour en Sardaigne et en Corse.

En Suisse, il est assez rare : environs de Neuchâtel (Godet).

Canton de Vaud (Charpentier).

Commun dans le Jura, peu commun dans les Apes françaises.

Jura du Bugey.

Alsace-Lorraine, Environs de Dinant et de Namur (Toby), Valenciennes (département du Nord) (coll. Colbeau).

Luxembourg (V. Ferraul).

Hollande (Maëstricht) (Lyngé).

Inconnu en Angleterre, en Irlande, en Suède et en Norvège. En France il est très commun dans la partie septentrionale, plus rare dans le Midi, très rare dans les Pyrénées, Apes-Maritimes, dans les hautes vallées du département.

Signalé à Menton par Nevill.

Var (Berenguier).

Drôme (Locard), Saint-Vallier (Sayn).

Vaucluse (Caziot) alluvions canal de Carpentras (Margier).

Bourguignat l'indique en Savoie : chaîne de Pilate, etc., non de Mortillet ni Coulagne. A Brides-les-Bains, Saint-Bon (Dauphin).

Ain (Dumont) à Hauteville, commune à 850 mètres d'altitude (Margier).

Isère, la Grande-Chartreuse (R) (Grees, Bourguignat).

Rhône (Locard).

Champagne méridionale, Les Riceys, bois de Theriar (Ray-Drouel).

Côte-d'Or (Drouel).

Environs de Paris, près d'Enghien, bois du Raincy (Pascal, Geoffroy).

Les Vosges (Pulon).

La Moselle (Juba), Aisne (Pocret, Lallemand et Servan) Seine-et-Marne (Locard).

Oise (Baudon).

Doubs (Michaud).

Rochers de Gorze, près Noveant, vallons de Saulay, Genivaux près Metz (Hollandre).

Le Nord (De Norguel).

Haute-Vienne (Mauduyt).

Non signalé dans le Maine-et-Loire et dans l'Orne.

Lozère, environs de Florac et Val-du-Tarn (Margier).

Aveyron (Margier).

Hérault (Moitessier).

Lot-et-Garonne (Moq. Tandon, Gassies).

Gironde (Des Moulins).

Haute-Garonne (Saint-Simon à Luchon, Cazaril, lac d'Oo (M. T.), Cierp-Saint-Béal (Margier).

Pyrénées Orientales (Massol).

Il est donc rare et localisé dans les Pyrénées.

En Espagne, il a été indiqué dans la collection Coronado à Besos, mais il n'a jamais été rencontré par M. Fagol ni par aucun autre malacologiste.

À l'état fossile, M. Hesse le signale dans le lèss et dans les tufs de Weimar (Allemagne).

Nevill, dans les brèches quaternaires de Mentou.

L'Orcula doliolum n'existe plus en Algérie, mais M. Pallary a signalé dans les alluvions quaternaires de l'oued Tademil, à 60 kilomètres S.-O. de Djella, et dans celles de l'oued-el-Biod, à Géryville, un *Pupa* que Bourguignat a baptisé *amblya* (1) et qui appartient au groupe des *Orcula doliolum* et *doliium* (2).

CAZIOT.

(1) *Pupa amblya* Bourguignat, 1882, *Palcont. Algérie*, p. 75, pl. 4, fig. 11-13.

(2) G. Pallary, *Mollusques terr. et fluv. fossiles de l'Algérie*, 1901, p. 140.

— x —

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE
(Suite)

SUBF. PERILAMPINÆ

G. 583. *Perilampus* Latr.

1. *angustus* Nees.
(*Anobium molle*, *Dryophilus pusillus*).
2. *antennatus* Wlk.
3. *auratus* Pnz.
? *chrysis* F.
(*Solenus rubicola*, *S. vagus*).
4. *aureoviridis* Wlk.
5. *auriceps* Wlk.
6. *italicus* F.
splendidus Dalm.
(*Athalia colibri*).
7. *lavifrons* Dalm.
italicus Pnz. (nec F.).
(*Carpocapsa pomonella*, *Evetria buoliana* — *Exocentrus punctipennis*).
8. *micans* Dalm.
(*Lyctus canaliculatus*, *Tere-trius picipes*).
9. *nitens* Wlk.
10. *ruficornis* F.
violaceus F.
(*Hyltophila bicolorana*)

G. 584. *Chrysolampus* Spin.

1. *cyaneus* F.
splendidulus Spin.
2. *rufus* Fonsc.
(*Andricus grossulariæ*, *Bior-rhiza pallida*).
3. *viridiæneus* Nees.

G. 585. *Elatus* Wlk.

1. *Thenæ* Wlk.

SUBF. EUCHARINÆ

(Parasites des Fourmis).

G. 586. *Eucharis* F.

1. *adscendens* F.
2. *punctata* Frst.

G. 587. *Stilbula* Spin.

1. *cynipiformis* Rossi.
- G. 588. *Thoracantha* Latr.
1. *bella* Frst.

SUBF. MISCOGASTERINÆ

TRIB. PIRENINI

(Parasites de Diptères).

G. 589. *Macroglenes* Wstw.

1. *penetrans* Klg.

G. 590. *Pirene* Hal.

1. *chalybæa* Hal.
2. *eximia* Hal.
3. *graminea* Hal.
4. *rubi* Hal.

TRIB. TRIDYMINI

SUBTR. TRIDYMIDES

G. 591. *Tridymus* Rtzlb.

1. *aphidum* Rtzlb.
(*Aphis* sur rosier, *Chermes strobi*).
2. *rosularum* Rtzlb.
(*Agromyza Schineri*, *Rhab-dophaga rosaria*, *R. salicis* — *Aphis* sp.).
3. *xylophagarum* Rtzlb.
(*Hylesinus fraxni*).
4. *piricola* Marchal.
(*Contaritia pirtvora*).

G. 592. *Gastrancistrus* Wstw.

1. *atropurpureus* Wlk.
2. *Dryas* Wlk.

G. 593. *Systasis* Wlk.

1. *celer* Gour.
(*Phytomyza geniculata*).
- 1 bis. (*cyaneus* Wlk.)
Dours.
2. *encyrtoides* Wlk.
punctatus Rtzlb.
(*Apion fuscirostre*, *Bruchus pist.*, *B. spartii*, *Gynne-tron campanulæ*. — *Per-riaria lychnidis*).

G. 594. *Semiottellus* Wstw.
Semiottus Wlk.

1. *apionis* Gour.
(*Apiou ulicis*).
- 1 bis. (*brevipennis* Wlk.)
Dours.
- 1 ter. (*citripes* Gour.)
Dours.
2. *diversus* Wlk.
(*Urophora 4-fasciata*).
3. *mundus* Wlk.
(*Oligotrophus caprea*)
4. *præstans* Wlk.
- 4 bis. (*stramineipes* Gour.)
Dours.
5. *varians* Wlk.
(*Andricus corticis Dryo-phanta folii*. — *Bruchus nubitus*).
- 5 bis. (*viminalis* Gour.)
Dours.

SUBTR. METASTENIDES

G. 595. *Habritys* Th.

1. *brevicornis* Rtzlb.
(*Evetria buoliana* — *Clyto-chrysus cephalotes*. — *Ano-bium paucum*)

G. 595 bis. *Arthrolysis* Frst.

TRIB. MISCOGASTERINI

SUBTR. HALTICOPTERIDES

G. 596. *Halticoptera* Spin.
Pachyarthrus Wstw.

» (*breviventris* Frst.)
Dours.

1. *dimidiata* Frst.
2. *Elyceus* Wlk.
3. *mustela* Wlk.
1. *patellana* Daln.
5. *smaragdina* Curt.
Adelura apti = *Arctia heraclei*

G. 597. *Dicyclus* Wlk.

1. *aneus* Wlk.
2. *Deidone* Wlk.

SUBTR. MISCOGASTERIDES

G. 598. *Toxeuma* Wlk.

1. *ericæ* Wlk.

G. 599. *Hormocerus* Wlk.

1. *simplex* Wlk.
2. *vernalis* Wlk.

G. 600. *Lamprotatus* Wstw.

1. *chrysochlorus* Wlk.

(*A suivre*).

Agromyza, *Anthomia*, *Li-para tomentosa*.

2. *cyaneus* Wlk.
- 2 *bis.* (*subrugosus* Frst.)
Dours.

G. 601. *Stictomischus* Th.

» (*phytomyzæ* Ashm.)
Marchal.

G. 602. *Seladerma* Wlk.

1. *bicolor* Wlk.
- 1 *bis.* (*citripes* Gour.)
Dours.
2. *salicis* Nees.
(Sela formiceiformis Pontania rinitialis Rhodophaga salicis)

G. 603. *Miscogaster* Wlk.

1. *nitida* Wlk.
Aphis evonymi.

SUBF. CLEONYMINÆ

G. 604. *Cleonymus* Latr.

1. *depressus* F.
2. *hemipterus* Fonsc.
3. *viridinitens* Frst.

G. 604 *bis.* *Micradelus* Wlk.

G. 605. *Cea* Hal.

1. *Irene* Wlk.

G. 606. *Cheirpachys* Wstw.

1. *colon* L.
bimaculatus Nees.
quadrum F.

Cynips *toza* = *Anobium molle*, *Hylesinus bicolor*, *H. fraxin*, *H. abjecta*, *Hylurgus pumilio*, *scolytus divers*, *Callidicum Tetraps*

2. *tutela* Wlk.
Pissodes nitatus

G. 607. *Acrocormus* Frst.

1. *Spinola* Rtzb.
multicolor Rtzb.
scolytus rufulosus

G. 608. *Schizonotus* Wstw.

1. *Sieboldi* Rtzb.
Calliphora azurea, *Luctia dispar*. — *Uma populi*

G. 609. *Notanisus* Wlk.

- » (*unifascia* Wlk.) *Dours.*
1. *versicolor* Wlk.
Lachnus plui

G. 610. *Merostenus* Wlk.

1. *Phedyma* Wlk.

G. 611. *Trigonoderus* Wstw.

1. *amabilis* Wlk.
Urophora cuspidata
2. *atrovirens* Wlk.
3. *hirticornis* Wlk.
4. *immaculatus* Nees.
5. *obscurus* Wlk.
Uarda flavosa

Jules DE GAULLE.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Galet de granite dans les alluvions de la vallée de l'Oise. — Au cours d'une dernière course à Cergy, près de Pontoise, le carrier Le Peru m'a remis un galet de granite à mica noir dont le feldspath est entièrement kaolinisé, qu'il avait recueilli dans le gravier de fond de la carrière Lallier, à Cergy. + 20 à 22 mètres environ.

Ce galet de granite n'a pas été transporté là par l'Oise, mais bien par la Seine, à la fin du Pliocène, avant l'achèvement du creusement de sa vallée et de son lit actuel, alors qu'elle coulait en moyenne terrasse, recouvrant entièrement la forêt de Saint-Germain, les territoires de Conflans-Sainte-Honorine, d'Eragny, de Cergy et de la Neuville où elle a laissé une traînée de galets à + 47, soit environ 25 mètres plus haut que l'endroit où ce galet de granit s'est conservé. On peut aussi voir actuellement, au fond de cette carrière, une énorme dalle de grès bartonien descendue par affouillement et portant un grand nombre de profondes traces des glaciers sous formes de cannelures parallèles. Ce grès a été cannelé par les glaciers lorsqu'il était encore en place à 25 ou 30 mètres plus haut. Aux environs de Dampont, sur la côte, on voit de même un autre bloc de grès également cannelé, mais il est de petite dimension, 1,50 x 0,80. Ces grès striés rappellent la surface cannelée du calcaire grossier supérieur de la carrière Meuf, à Bicêtre, qui est recouvert par le pliocène à *Elephas meridionalis Nesti*.

D'autre part, dans la vallée de la Marne, à 1,600 mètres au sud de la rivière et à 6,600 mètres à l'est de la Seine, à + 36, la rivière est à + 33, les graviers de la sablière Appey, sur le territoire de la commune de Sucey, contiennent un grand nombre de galets de granit rose du Morvan. Ces galets de granite sont certainement les restes de galets plus nombreux et plus gros provenant de dépôts plus anciens de l'époque pendant laquelle se déposaient les graviers des plus hautes terrasses des environs. Montgeron, Mont-Marly.

A. LAVILLE.

Note sur l'*Helix melanostoma*. — Malgré l'opinion émise par la rédaction de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* dans le n° 442, du 1^{er} août 1907, p. 209, nous persistons à croire que l'*Helix melanostoma* Draparnaud provient du sous-centre taurique.

En effet, elle fait partie de la section *Canatoria* Held (*Pomatia* Leach, 1820; non Bolten, 1798; *Helicogena*, *pro minima parte* Ferussac, Table syst. p. 27, 1820. Non *Helicogena* Risso, 1826, nec Beck, 1835, etc. (*Helicogena* des allemands) dont les groupes ont leur maximum de développement dans le sous-centre taurique). Cette espèce se trouve en Egypte dont la faune malacologique terrestre, comme celle de l'Arabie, vient de la Syrie, c'est-à-dire du sous-centre taurique. (*Vide* Bourguignat, *Hist. malacol. Abyssinie*, p. 150, 1883.) C'est par l'Egypte qu'elle a gagné probablement l'Algérie et la Tunisie.

Ce qu'il y a de certain, c'est que l'on n'a jamais constaté sa présence dans le sous-centre hispanique où elle devrait pourtant exister si elle était originaire de ce sous-centre.

Il n'y a rien d'étonnant à ce qu'on la retrouve dans le sous-centre alpin (côtes de France) parce que la section *Canatoria* a de nombreux représentants du sous-centre taurique, passés dans le sous-centre alpin. CAZIOT et FAGOT.

Menus conseils. — Ceux d'entre nous qui — amateurs ou savants — avouent franchement leurs faiblesses d'artistes, ne sauraient nier qu'au nombre des plaisirs ignorés du vulgaire, il n'en est peut-être pas de plus vif que celui éprouvé à la vue d'une collection d'insectes dont l'arrangement et l'ordonnance ne laissent rien à désirer.

Je confesse, sans fausse honte, que ce qui, à mes débuts, m'a tout d'abord séduit, ce n'est point l'aspect formidable de certaines collections, documentaires mais assez mal tenues, où chaque bête porte, entre ses pattes, un dossier de faits la concernant, sans oublier l'état civil, le tout trop souvent mal écrit sur de petits papiers mal coupés.

De tels monuments d'une érudition exclusive sont loin de satisfaire les aspirations esthétiques de ceux qui, en abordant l'étude de l'entomologie, ont non seulement obéi à leur goût de curieux mais ont été saisis, en même temps, par les formes souvent exquises et les admirables couleurs du monde des insectes.

De nombreux moyens ont été indiqués pour reléguer les étiquettes au second rang, en laissant justement l'insecte briller au premier. On s'est un peu moins préoccupé de vulgariser les expédients mis en œuvre par les bons préparateurs qui opèrent vite et bien; c'est-à-dire les quelques tours de main, vrais secrets de polichinelle pour les vétérans, mais qui ne sont généralement transmis aux débutants que par le hasard d'une tradition visuelle.

Que de tatonnements pour le néophyte avant le moment de l'initiation!

Dans le but d'épargner quelques déconvenues à nos jeunes collègues, ne pourrait-on pas, dans cette *Feuille*, si largement hospitalière, ouvrir une rubrique sous laquelle ceux d'entre nous, en possession de petits secrets du métier, les divulgueraient au grand profit de tous.

Pour le début de cet enseignement mutuel, voici un moyen de préparer les espèces de minime taille dont il est indispensable d'examiner le dessous du corps.

Il est impossible de les piquer, et, quand on les colle, à plat, sur un carton, le dessus seul est visible. Il reste la ressource, pour les voir en dessous, de les decoller au moment de l'examen; mais le peu de consistance des teguments de certaines espèces ne leur permet pas de supporter le contact de l'eau. Des déformations se produisent qui rendent méconnaissables les caractères à étudier.

On a bien essayé de coller les insectes à l'extrémité d'un carton triangulaire, mais c'est une préparation peu solide dont l'aspect est assez déplaisant.

Il vaut mieux, à mon avis, sur le carton rectangulaire universellement adopté, établir au moyen d'une étroite bande de carton blanc régulièrement courbée un support en forme d'arche au sommet duquel on colle l'insecte en l'appliquant, soit sur le metasternum, soit sur un segment ventral, selon la partie inférieure qu'il convient de laisser bien visible.

Suspendu sur ce support au-dessus du carton rectangulaire, l'insecte est plus à l'abri des chocs que lorsqu'il est placé à l'extrémité d'un triangle, et, quand on examine le dessous, ce dessous se trouve éclairé par la lumière qui reflète le carton au-dessus duquel il se trouve.

Pour construire le petit arceau qui affecte la forme d'un *u* majuscule renversé (1), il suffit de découper dans une carte de visite une mince lamère de la largeur d'un millimètre que l'on humecte pour l'assouplir. — On donne, ensuite, à un fragment de cette lamère la forme désirable au moyen d'une pince ou d'un mandrin approprié et on colle la légère arcade, par ses pieds en retour, sur le carton rectangulaire, avec de la gomme arabique.

Je me mets à la disposition des collègues qui désireraient avoir, avec un modèle, plus de détails sur ce petit appareil, dont la construction n'exige qu'un peu d'adresse et un peu de patience.

Pont-Audemer.

A. DEGORS.

Callimorpha quadri-punctaria Hera. — J'ai capture le 6 août dans mon jardin, à Morenchies, un exemplaire de *Callimorpha quadri-punctaria* Hera. — Cette espèce, je crois, n'avait pas encore été signalée dans le département du Nord.

Morenchies (Nord).

Ed. BRABANT.

Aux jeunes! Indications pratiques pour les mois d'Août-Septembre.

- Achillea millefolium*. — Ch. bleuâtre, tête noire, dans inflorescence. = *Tephroclystia succenturiata* L.
- Allium porrum*. — Ch. dévore graines; chrys. à la base des feuilles dans cocon réticulé. = *Acrotopia assectella* Z.
- Anthyllis cythoides*. — Ch. à fourreau sur les feuilles. = *Colophora vestatella* Stögr.
- Aristolochia climacitis*. — Ch. mineuse des feuilles; chrys. dans cocon lenticulaire. = *Millieria dolosana* H.-S.
- Arundo Phragmites*. — Ch. d. feuille mince tachée de blanc. = *Elachista cruscata* Hb.
- Astragalus glycyphyllos*. — Ch. dans gousses encore vertes. = *Grapholitha palli frontana* Z.
- Atriplex* (divers). — Ch. verdâtre à chevrons, tête brune; dans inflorescence. = *Tephroclystia subnotata* Hb.
- Betonica officinalis*. — Ch. sous feuille plissée. = *Pionea rubiginalis* Hb.
- Campanula* (divers). — Ch. rougeâtre, tête brunâtre, dans graines des sommets. = *Tephroclystia denotata* Hb.
- Carduus nutans*. — Ch. dans capitules (ne pas confondre avec larve des *Larinus*). = *Homocidoma binocella* Hb.
- Carpinus betulus*. — Ch. mineuse du dessous des feuilles. = *Lithocolletis Mes. anclia* Z.
- Chenopodium album*. — Ch. dans l'inflorescence. = *Stenoptilia pterodactyla* L.
- Circaea lutetiana*. — Ch. mineuse des feuilles. = *Pseudaephora terminella* Westw.
- Colutea arborescens*. — Ch. dans les gousses. = *Etella Zinckenella* Tr.
- Convolvulus* (divers). — Ch. dans mine vésiculaire. = *Beckelia somnuleutella* Z.
- Daphne genkium*. — Ch. d. feuilles terminales pelées. = *Cryptoblabes gnathella* Mill.
- Daucus carota*. — Ch. d. tube de soie, reliant les ombelles. = *Phlyctanodes palialis* Schiff.
- Daucus carota*. — Ch. grosse verte à incisions noires (2^e génération, hiverne). = *Papilio Machaon* L. (var.).
- Dianthus* (divers). — Ch. à fourreau long et mince. = *Colophora musculata* Muhl.
- Echium vulgare*. — Ch. rongant les fleurs. = *Pseudaephora bipunctella* F.
- Id.* — Ch. rongant les pousses. = *Pseudaephora serpunctella* Hb.
- Epilobium spicatum*. — Ch. mineuse des feuilles. = *Mompha Ruschkiella* Z.
- Erythraea centaurium*. — Ch. dans l'inflorescence. = *Stenoptilia zophodactyla* Dup.
- Eupatorium cannabinum*. — Ch. sous toile, hiverne d. cocon de soie. = *Peranphua lanceatus* Schiff.
- Evonymus europaeus*. — Ch. dans fruits rattachés à la tige. = *Alispa angustella* Hb.
- Fragaria vesicularis*. — Ch. grosse, lisse, allongée; s^e feuilles. = *Xytila semibrannea* Hw.
- Galium* (divers). — Ch. grosse, chagrinée, 11^e anneau cornu. = *Macroglossa stella tarum* L.
- Galium* (divers). — Ch. grosse, a 1^{er}s anneaux en groin, se téléscopant, corne annale. = *Dactylota porcellus* L.
- Genista* (divers). — Ch. dans gousses tachetées. = *Grapholitha succedana* Froel.
- Id.* — Ch. dans mine blanchâtre de l'écorce nouvelle. = *Lithocolletis cerasinella* Reutti.
- Glyceria aquatica*. — Ch. dans mine flexueuse de la feuille. = *Elachista pou* St.
- Heractium sphondylium*. — Ch. dans fleurs et graines (ombelles agglomérées). = *Depressaria heractiana* De Geer.
- Heractium* (divers). — Ch. entre les fleurons, pâle et q. q. poils. = *Pterophorus scuroductylus* Hb.
- Humulus lupulus*. — Ch. d. mine suivant la denticulation de la feuille. = *Cosmopteryx cyma* Hw.
- Inula Conyza*. — Ch. dans fleurons décolorés et dénivelés. = *Ptocheusa paupella* Z.
- Juglans regia*. — Ch. dans feuille roulée froissée. = *Gracilaria rosicpennella* Hb.
- Knautia arvensis*. — Ch. dans capitules à maturité. = *Nemotois metallicus* Poda.
- Leucanthemum* (divers). — Ch. baroloé de couleurs très vives. = *Cucullia asteris* Schiff.
- Lunaria vulgaris*. — Ch. verdâtre à chevrons chocolat, d. capsules vertes. = *Tephroclystia tinariata* F.
- Lithospermum affinale*. — Ch. sous feuille plissée en long. = *Pseudaephora decem guttella* Hb.
- Lysimachia vulgaris*. — Ch. rongant le dessous de la feuille. = *Collia sparsata* Tr.
- Malus communis*. — Ch. dans feuille repliée par en bas. = *Ornix gutta* Hw.
- Melilotus* (divers). — Ch. dans l'inflorescence; fourreau mimant le fruit. = *Colophora Frischella* L.

- Origanum vulgare*. — Ch. à fourreau imitant la fleur desséchée. = *Ptocheusa subocellata* Stph.
- Pastinaca* (divers). — Ch. dans grains réunis deux à deux. = *Cataplectica Farrui* Wlsgbm.
- Pastinaca* (divers). — Ch. d. capitules agglomérés. = *Epermenia charophyllella* Goeze.
- Puccellanum Orcoselinum*. — Ch. dans ombelles agglomérées. = *Depressaria depressella* Hb.
- Pimpinella saxifraga*. — Ch. dans fruits attaqués sur le côté. = *Tephroclystia pimpinellata* Hb.
- Pirus communis*. — Ch. dans mine très étroite de la feuille. = *Ornix minuscullella* Stt.
- Pisum sativum*. — Ch. dans gousses (ne pas confondre avec larves de *Bruchus*). = *Grapholita nigricana* Stph.
- Plantago* (divers). — Ch. en société sous toile sous feuilles basses. = *Pyrausta cespitalis* Schiff.
- Id.* Dans les épis déformés, larve orange épuisant graines. = *Cecidomyia* à identifier.
- Populus* (divers). — Ch. dans tube de soie entre feuilles réunies. = *Nephopteryx Rhencella* Zk.
- Id.* Ch. dans mine très contournée et d'aspect métallique. = *Phyllocnistis suffusella* Z.
- Id.* Ch. dans mine brune légèrement sinueuse. = *Cecimostoma susinella* H.-S.
- Prunus* (divers). — Ch. rouge dans le fruit. = *Grapholitha funebrana* Tr.
- Quercus* (divers). — Ch. repliant la feuille en cornet conique (cornet à filtier). = *Gracilaria alchimiella* Se.
- Rhamnus* (divers). — Chrysalide attachée sous la feuille. = *Gonepteryx rhamnii* L.
- Salix* (divers). — Ch. dans mine très sinueuse. = *Phyllocnistis saligna* Z.
- Id. caprea*. — Ch. entre feuilles réunies dans tube de soie. = *Nephopteryx albicella* H.-S.
- Sambucus* (divers). — Ch. rongeur de dessous d. feuilles. = *Pyrausta sambucalis* Schiff.
- Saponaria officinalis*. — Ch. à fourreau sur feuilles à vésicules blanchâtres. = *Colcophora saponariella* Heeg.
- Id.* Râclures à faeces spécial, sur la feuille, dues à la larve de = *Subocellina vigintiquatuorpunctata* L.
- Scabiosa* (divers). — Ch. dans capitules, feuilles caulinaires et tiges. = *Steganopterycha fractifasciana* Hw.
- Id.* Ch. dans feuilles minées tachées de pourpre en dessus. = *Lithocolletis scabiosella* Dgl.
- Senecio* (divers). — Ch. annelée de jaune et de noir. = *Hipoerita Jacobaea* L.
- Silene nutans*. — Ch. à fourreau formé de capsules vidées. = *Colcophora leucopneuella* Hb.
- Id.* Ch. à fourreau blanchâtre, sur les capsules. = *Colcophora nutantella* Muhl.
- Sisymbrium officinale*. — Ch. dans gousses, hiverne dans une toile. = *Evergestis ertimalis* Se.
- Solanum tuberosum*. — Ch. grosse à chevrons bleus, corne anale tordue. = *Mameuca (Acherontia) Atropos* L.
- Solidago virgaurea*. — Chenille bariolée, appliquée tête en bas sur la tige. = *Cucullia quaphalii* Hb.
- Id.* Ch. rose à chevrons, dans capitules mûrs. = *Tephroclystia virgaureata* Dbld.
- Sorbus aucuparia*. — Ch. dans folioles repliées. = *Ornix scoticella* Stt.
- Stachys silvatica*. — Ch. dans feuille minée en vésicule large. = *Stigmatophora Heydeniella* F. R.
- Syringa vulgaris*. — Ch. dans mine vésiculaire brune. = *Gracilaria syringella* F.
- Tuercium chamadrys*. — Ch. dans mine roussâtre. = *Gracilaria limosella* Z.
- Torilis anthriscus*. — Ch. et chrysalide dans ombelles. = *Depressaria purpurea* Hw.
- Ulex europaeus*. — Ch. à fourreau duveteux sur gousses. = *Colcophora albicosta* Hw.
- Ulmus campestris*. — Ch. d. mine longeant nervure médiane. = *Lithocolletis agilella* Z.
- Urtica dioica*. — Ch. entre feuilles lâchement attachées. = *Simathis fabriciana* L.
- Verbascum Thapsus*. — Ch. sociale s^e toile, d. l'inflorescence. = *Nothris verbascella* Hb.
- Id.* Chrysalide sur tiges et fleurs enveloppées de fils. = *Pyrausta repantalis* Schiff.
- Vicia scipium*. — Ch. mineuse des feuilles. = *Cosmopteryx schmidella* Frey.

J. G.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

- GIARD (Alfred). — Sur une plante adventice à propagation rapide, *Matricaria discoidia* (n° 367).
- Id.* — Sur l'origine et la dispersion de *Berteroa incana* L. (n° 369).
- Id.* — Les Argemides de la France septentrionale (n° 357).
- Id.* — L'albisme partiel des Satyrides (n° 390). — *Id.* P. STÉPI (n° 391).
- Id.* — Variations du nombre des ocelles chez les Satyrides (n° 391).
- Id.* — Evolution d'*Icherontia atropis* (n° 391).
- Id.* — La ponte des Libellules du genre *Lestes* (nos 394-395).
- Id.* — Sous-émis par les Chenilles. Observations par E. André, A. Smits (n° 390).
- Id.* — Les glandes pygidiennes des Coléoptères (n° 396).
- Id.* — Migration de *Plusia gamma* et *Panassa cardui* dans le Pas-de-Calais (n° 399).
- Id.* — Une Altise nuisible aux semis des Betteraves, *Chaetocnema tibialis* (n° 397).
- Observations par L. GERMAIN (n° 399); FLORENTIN (n° 401).
- Id.* — Curieuses agglomérations de *Dicranomyia molestata* (n° 401).
- Id.* — L'*Echinorhynchus haruca* Rud., parasite de la Rainette (n° 401).
- Id.* — Sur la ponte du *Pseudophleus Falleni* (n° 401).
- Id.* — Sur l'habitat du *Silene maritima* dans le N. de la France (n° 401).
- Id.* — L'adaptation locale d'*Ibraxys grossulariata* au Fusam du Japon (n° 416). — Observations : GUIGNON (n° 417); PICARD (n° 418); PICTET (n° 418).
- Id.* — Résistance au jeûne et changements de coloration chez le Némertien *Linus bilineatus* (n° 421).
- Id.* — Sur la forme hétéronéréidienne du *Nereis fucata* (n° 421).
- Id.* — Sur la limite septentrionale d'habitat de *Gyge branchialis* (n° 421).
- Id.* — Acclimatation de l'*Hélix (Bulimus) acuta* Mull., dans le Pas-de-Calais (n° 421).
- Id.* — Dans le Nord : BOULY DE LESDAIN, GODON, LABEAU (n° 422).
- Id.* — Dispersion vers le Nord d'*Hélix limbata* Drap. (n° 423). — Observations par A. DOLLFUS (n° 423).
- Id.* — *Hélix* introduits dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (n° 424).
- Id.* — *Petricola photaliformis* (n° 436).
- Id.* — *Vespertilio murus* dans le Pas-de-Calais (n° 437).
- GIRAudeau (H.). — *Lixus iridis* Ol. (n° 424). — *Id.* BELLEVOYE, GUIGNON (n° 426).
- *Id.* GIRAudeau (n° 430).
- GODON (J.). — Notes sur les plantes adventices des départements du Nord et du Pas-de-Calais (n° 366).
- Id.* — Localités nouvelles de Batraciens dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (n° 397).
- Id.* — Contribution à la faune du Nord : Amphibiens et Poissons (n° 423).
- Id.* — Découverte à Cambrai d'une faune d'espèces froides : Spermophile, Renne, Rhinocéros (n° 424).
- Id.* — *Cochlicella barbara* L. (n° 434).
- GOURY (G.) et J. GUIGNON. — Les Insectes parasites des Renonculacées (nos 401, 402, 403), avec 1 fig. — Observations par A. GIARD, POTTEVIN, FRIONNET, GOURY et GUIGNON (nos 402, 401, 405, 406).
- Id.*, *id.* — Les Insectes parasites des Berbéridées (nos 407, 408), avec 3 fig. — Observations par FRIONNET (n° 409).
- Id.*, *id.* — Les Insectes parasites des Nymphéacées (n° 411), 2 fig.
- Id.*, *id.* — Insectes parasites des Papavéracées et des Fumariacées (nos 415, 416).
- Id.*, *id.* — Les Insectes parasites des Crucifères (nos 425, 426, 427, 428, 429, 430, 432, 433, 434, 435, 437, 438, 439, 440, 441, 442), avec figures.
- Id.*, *id.* — Deux Hyménoptères nouveaux : *Tinosispis papaveris* n. sp., *Leviola serratula*, n. sp. (n° 420).
- GREPPIN (Ed.). — Les dépôts jurassiques de la Normandie comparés à ceux du Jura suisse (n° 424), avec tableau.
- GUÉBHARD (A.). — Découverte d'une grotte préhistorique (n° 414).
- GEFFROY. — Note de géographie botanique : *Galium leucophaeum* à Saint-Pierre-de-Chartreuse (n° 412).
- GUIGNON (J.). — Plantes exotiques aux environs de Fontainebleau (n° 409).
- Id.* — Aux Jeunes. Indications pratiques pour chaque mois (avril-juin) (nos 439, 440, 441, 443).
- HENRY (E.). — La Pyrale grise, *Tortrix pinicollana*, et les Mélèzes des Alpes (n° 378).
- HICKEL (R.). — Le Pin à sucre, *Pinus Lambertiana* Douglas (n° 385), avec 3 fig.
- Id.* — Les variations du type chez les Cupressinées (n° 422), 4 fig.
- Id.* et L. PARDÉ. — Les arbres étrangers du domaine d'Harcourt (Eure) (n° 384).
- HOSCHÉDÉ (J.-P.). — Plantes adventices des environs de Rouen (n° 365).
- Id.* — Catalogue des plantes adventices des environs de Vernon, Les Andelys (Eure) et La Roche Guyon (Seine et Oise) (nos 363, 368).
- JOANNIS (J. de). — *La Grapholita prunivora* (n° 435).
- KIEFFER (J.-J.). — Revision des Eucelènes (Hyménoptères Cynipides) (nos 366, 367).

SOMMAIRE DU N° 443

G. Cépède : Entretiens sur les sporozoaires parasites des Insectes.

Caziot : Etude sur quelques espèces de la région paléarctique de l'Asie qui ont pénétré dans les sous-centres alpinique et hispanique : *Oreula doliolum*.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Galet de granite dans les alluvions de la vallée de l'Oise (A. LAVILLE).

Note sur *Uthelia melanostoma* (CAZIOT et FAGOT).

Menus conseils (A. DEGORS).

Callimorpha quadri-punctata Hera (Ed. BRABANT).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour Août-Septembre (J. G.).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. M^{ce} Lambertie, 42 bis, cours du Chapeau-Rouge, Bordeaux, demande : 1° les vol. 11 à 14 de la *Revue d'Entomologie* et la *Monographie des Histiérides* de Marseul; — 2° des notes ou des catalogues afin de pouvoir publier d'ici l'année prochaine le Catalogue des Hémiptères, Homoptères et Psyllides de France.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JUILLET AU 9 AOUT 1907.

De la part de : MM. Boulenger (5 br.); Chatelet (4 br.); P. Combes (4 br.); Hugues (1 br.); Comtesse Lecointre (1 br.); Meunier (1 br.); Nègris (1 br.).

Total : 49 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 AOUT 1907

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.578	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	40.854	
Photographies géologiques	225	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, à RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

ARCIN (A.). — La Guinée française : races, productions, etc., in-8°, XI, 660 p., avec grav. et cartes. — Paris, Challamel.

BONNIER (G.) et LECLERC DU SABLON. — Cours de Botanique; fascic. 4 (1^{er} fasc. du t. II). — Paris, Lib. gén. de l'Enseignement, 1, rue Dante. — In-8°, p. 1329 à 1504. — 3 fr.

BONNÉTAT (L.). — Les plantes textiles : lin, chanvre, etc., in-16, x-46 p., avec fig. — Paris, Hachette. — 0 fr. 50.

BUFFAULT (P.). — La pisciculture dans le départ. de l'Aveyron, in-16, 23 p. — Rodez, imp. Carrère.

DONNADIEU (Alphonse). — La Cellule sexuelle (thèse), in-8°, 76 p. avec fig. — Lyon, Rey. — 2 fr. 50.

FERRARI (François). — Recherches anatomiques sur la région inguinale (thèse). — In-8°, 95 p. avec fig. — Lyon, Rey. — 4 fr.

LAMOUNETTE (B.). — Eléments de Géologie (classes de 4^e A et de 5^e B), in-8°, 224 p. — Paris, Garnier.

LAUNAY (L. de). — L'or dans le monde (géologie, extraction, etc.), in-16, XXI-266 p. — Paris, Colin. — 3 fr. 50.

PELLEGRIN (Jacques) et V. CAYLA. — Zoologie appliquée en France et aux colonies, in-8°, XII-644 p., avec fig. — Paris, Dunod. — 12 fr.

PIETTE (Edouard). — L'art pendant l'âge du Renne. — Album de 100 planches, gr. in-4°, IV-120 p. avec fig. — Paris, Masson.

ZUCCARELLI (Pascal). — Etude sur l'eau minérale naturelle d'Orezza, in-16, 368 p. — Bastia, Ollagnier, Paris, Maloine. — 5 fr.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Depuis le commencement de la IV^e série (1^{er} novembre 1900) (Suite)

(Voir aux numéros précédents le commencement de la liste et le prix des numéros et des années).

GIARD (A.). — Les précurseurs des idées modernes sur l'origine des Perles (n° 399).

LABEAU (A.). — Note sur la flore maritime du littoral français de la mer du Nord n^{os} 417, 418), 1 fig. — *Id.* BOULY DE LESDAIN (n° 419).

LAMARLIÈRE (L. GÉNEAU de). — Sur les enveloppes florales de quelques Anémones (n° 361), avec 1 planche.

Id. — Contribution à la flore du Pas-de-Calais (n° 374).

Id. — Sur quelques anomalies des eladodes du Petit-Houx, *Ruscus aculeatus* (n° 393), avec 1 planche.

(Voir la suite à la troisième page.)

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

ENTRETIENS SUR LES SPOROZOAIRES PARASITES DES INSECTES

(Fin)

Le genre *Ophryocystis* ne comprenant actuellement qu'un très petit nombre d'espèces, je crois intéressant d'en donner une diagnose rapide.

Nous pouvons résumer en quelques mots les caractères de ce genre :

Ophryocystis (Schneider, 1883). — Schizogregarines à un seul segment. Toujours parasites de cavités. Schizontes coniques se fixant à l'épithélium par de nombreux prolongements antérieurs ou *radicelles*. Gamontes à un seul gamète. Copulation isogame. Un seul sporocyste renfermant huit sporozoïtes par couple de gamontes. Parasites des tubes de Malpighi des Coléoptères.

I. — **OPHRYOCYSTIS BÜTSCHLI** A. Schneider, 1883. — Une seule sorte de schizontes. Gamontes sphériques de $12\ \mu$ à $14\ \mu$. Sporocyste biconique ventru de $12\ \mu$ à $14\ \mu$ sur 7 à $8\ \mu$ (Fig. 1').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Blaps* (?) *micronota* (?) Latr.



FIG. 1'. — *O. Bütschli*, kyste et sporocyste mûr, d'après A. Schneider $\times 1500$ d.

FIG. 2'. — *O. Francisci*, d'après A. Schneider.

FIG. 3'. — *O. Schneideri*, d'après Léger.

FIG. 4'. — *O. Hagenmülleri*, d'après Léger.

FIG. 5'. — *O. Caulleryi*, d'après Léger.

II. — **OPHRYOCYSTIS FRANCISCI** A. Schneider, 1885. — Schizontes grégari-noïdes et schizontes mycétoïdes. Gamontes ovoïdes. Sporocyste biconique, à contour subpolyédrique de 10 à $11\ \mu$ sur $7\ \mu$ 50 (?) (Fig. 2').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Akis algeriana*, à Oran; *Akis acuminata*, à Malaga.

III. — **OPHRYOCYSTIS SCHNEIDERI** Léger et Hagenmüller, 1900. — Schizontes d'une seule sorte : grégari-noïdes. Gamontes ovoïdes de 10 à $11\ \mu$ sur $8\ \mu$. Sporocyste biconique de $11\ \mu$ sur $5\ \mu$ 5 avec un épaississement de la paroi en forme de calotte aux deux extrémités du grand axe. Ménage à trois observé dominant des sporocystes triquètres (Fig. 3').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Blaps magica* Erichs, de Bône (Algérie).

IV. — OPHRYOCYSTIS HAGEMULLERI Léger, 1900. — Schizontes mycéloïdes rameux ou massifs, à très nombreux noyaux parfois (30 et plus). Schizontes grégarioïdes en cône très surbaissé. Gamontes subsphériques de $10\ \mu$ de diamètre environ. Couple ovoïde de $15\ \mu$ 5 sur $10\ \mu$. Double enveloppe kystique dont l'externe, mince, se détache en deux calottes à maturité; l'interne, plus épaisse, se contractant pour chasser le sporocyste. Sporocyste ventru, biconique, de $10\ \mu$ sur $8\ \mu$; parois épaissies aux deux pôles (Fig. 4').

Habitat. — Tubes de Malpighi d'*Olocrates gibbus* Fabr. de Wimereux.

V. — OPHRYOCYSTIS CAULLERYI Léger, 1900. — Une seule sorte de schizontes : schizontes grégarioïdes. Gamonte de 13 à $14\ \mu$ de diamètre. Couple ovoïde de 18 à $20\ \mu$ de long sur 11 à $12\ \mu$ de large. Sporocystes ovoïdes biconiques de 13 à $16\ \mu$ de long sur $9\ \mu$ de large avec épaississements polaires de la paroi (Fig. 5').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Scarrus tristis* Ol. Oran et Banyuls-sur-Mer.

VI. — OPHRYOCYSTIS MESNILI Léger, 1900. — Une seule sorte de schizontes : schizontes grégarioïdes. Gamontes sphériques, de $11\ \mu$ environ de diamètre. Couples ovoïdes, larges, de 16 à $17\ \mu$ de long sur $11\ \mu$ de large. Sporocystes biconiques ventrus de $11\ \mu$ de long sur $7\ \mu$ 40 de large (Fig. 6').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Tenebrio molitor* L. Environs de Grenoble.



FIG. 6'. — *O. Mesnili*, d'après Léger.



FIG. 7'. — *O. Perezii*, d'après Léger.

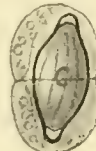


FIG. 8'. — *O. Hessei*, d'après Léger.



FIG. 9'. — *O. Duboscqi*, d'après Léger.

VII. — OPHRYOCYSTIS PEBEZI Léger, 1907. — Une seule sorte de schizontes : schizontes grégarioïdes. Gamontes sphériques de $9\ \mu$ environ. Couples ovoïdes, larges, de $14\ \mu$ 5 de long. Sporocystes ovoïdes biconiques de $11\ \mu$ de long sur $8\ \mu$ de large (Fig. 7').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Dendarus tristis* Ross. Cavalière (Var).

VIII. — OPHRYOCYSTIS HESSEI Léger, 1907. — Deux sortes de schizontes. Gamontes sphériques de 9 à $10\ \mu$ de diamètre. Couples ovoïdes larges, de $13\ \mu$ de long sur $9\ \mu$ 60 de large. Sporocystes biconiques à épaississement polaire pariétal (Fig. 8').

Habitat. — Tubes de Malpighi de l'*Omiptilus brevicollis* Muls. Environs de Grenoble.

IX. — OPHRYOCYSTIS DUBOSCQI Léger, 1907. — Deux sortes de schizontes. Gamontes globuleux de $5\ \mu$ de diamètre. Couples ovoïdes de $8\ \mu$ de long sur $5\ \mu$ de large. Sporocystes fusiformes allongés de $8\ \mu$ à $8\ \mu$ 8 de long sur $2\ \mu$ 5 à $3\ \mu$ de large (Fig. 9').

Habitat. — Tubes de Malpighi de *Otiorthynchus meridionalis* Gyll, Cavalière (Var); de *Otiorthynchus ligustici* L., forêt d'Uriage (Isère); de *Otiorthynchus fuscipes* Ol., de la Charleuse (Isère).

CATALOGUE SYSTEMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

SUBF. **ENCYRTINÆ**

TRIB. **EUPELMINI**

G. 612. *Stenocerooides* D. T.
Stenocera Wlk. (nec Brullé).

1. *Walkeri* Curt.

G. 613. *Eusandalum* Rtzl.

1. *abbreviatum* Rtzl.

Anthaxia 4 *punctata*
1. *inermis* Rtzl.

Anobium longicornis, *Bostri-
chus suturalis*, *Erocetrus
adversus*, *Hedobria
imperialis*, *Lycus canalicu-
latus*, *Plitinus*, *Steno-
dentron cylindricum*.

G. 611. *Calosoter* Wlk.

1. *estivalis* Wlk.

Erocetrus adversus.

2. *vernalis* Curt.

Plitinus pectinicornis

G. 615. *Eupelminus* D. T.
Uraeryptus Wstw. (nec Tem-
minck).

1. *excavatus* Dalm.

G. 616. *Eupelmus* Dalm.

1. *annulatus* Nees.

Apterona granulata, *Calco-
phora Giraudi* — *Andri-
cus curvator*, *Argocoso-
mus*, *Scutoderus* etc
Cryptocephalus 12 *puncta-
tus*

2. *atropurpureus* Dalm.

Cecidomyia avene, *C. des-
tracta* — *Bruchus varius*!

3. *bifasciatus* Fonsc.

(Œufs de *Lymnætina dispar*)

1. *ciadae* Gir.

(Œufs de *Cicada pebeja*).

5. *Degeeri* Dalm.

maculipes Wlk.

Omnivore *Coleophora*
Giraudi — *Aular*, *Berria*, etc.
Rhodites — *Brachomyr*,
Brachus, *Fassida*, *Nano-
phytes* — *Lasiptera*,
Rhabdophaga — *Ateuro-
des cheludoni*

6. *fuscipennis* Frst.

7. *Hartigii* Frst.

8. *splendens* Gir.

Pedaspis aceris

9. *subvittatus* Wlk.

10. *urozonus* Dalm.

Aulonini Rtzl.

Corclairi Rtzl.

Mœurs d'*Eup. Degeeri*
est aussi hyperparasite
d'*Eurytoma* et de *Mero-
gaster*

11. *Xambui* Giard.

(*Gynandrophthalma nigri-
larsis*).

TRIB. **ENCYRTINI**

SUBTR. **EUTROMIDES**

G. 617. *Ericydnus* Wlk.

1. *aneiventris* Wlk.

G. 618. *Dinocarsis* Frst.

1. *homiptera* Dalm.

G. 619. *Ectroma* Wstw.

Aglyptus Frst.

1. *rufum* Dalm.

Lindus Wlk.

Coccides de grammées

G. 620. *Anusia* Frst.

1. *fulvescens* Wstw.

G. 621. *Bæocharis* Mayr.

1. *pascuorum* Mayr.

(*Coccides* de grammées).

SUBTR. **ENCYRTIDES**

G. 622. *Eucomys* Frst.

1. *obscura* Dalm.

Coccide sur *quercus* (*un-
loria* et sur *Tilia*, *Lecan-
ium carpini*)

2. *scutellata* Swed.

? *infidus* Rossi.

Lecanium aceris, *L. carpini*,
L. pruni, etc.).

3. *Swederi* Dalm.

hirticornis Nees.

Lecanium vitis.

G. 623. *Encyrtus* Latr.

1. *Aithya* Wlk.

2. *Anelus* Wlk.

3. *Arene* Wlk.

4. *Batillus* Wlk.

1 *bis.* (*benignus* Nees)

Dours.

5. *hinotatus* Fonsc.

Dryocosmus ramulorum

6. *cæruleus* Fonsc.

7. *Celadus* Wlk.

7 *bis.* (*coltillus* Gour.)

Dours.

7 *ter.* (*centaureæ* Frst.)

Dours.

7 *quater.* (*cotuatus* Gour.)

Dours.

8. *dubius* Fonsc.

9. *duplicatus* Nees.

Lecanium racemosum, *L.*
vitis).

10. *Fadus* Wlk.

11. *fasciatus* Fonsc.

11 *bis.* (*fumifascia* Wlk.)

Dours.

11 *ter.* (*genistalis* Gour.)

Dours.

12. *intersectus* Fonsc.

13. *Liriope* Wlk.

13 *bis.* (*megacephala* Wlk.)

Dours.

14. *Myrlea* Wlk.

14 *bis.* (*nigripes* Gour.)

Dours.

15. *Obodas* Wlk.

15 *bis.* (*pusillus* Gour.)

Dours.

16. *Sagillus* Wlk.

17. *Seaurus* Wlk.

Tephroclystus obtusipata, *T.*
plumipellata, *T. succentu-
riata* — *Physocermes*
abietis!

18. *Scythis* Wlk.

19. *Sitalees* Wlk.

Rhabdophaga rosaria, *R.*
salicis!

20. *tardus* Rtzl.

? *ovulorum* Fonsc.

(Œufs de *Mutansoma neus-
tria*).

21. *Teuteus* Wlk.

Tephroclystus scopariata!

22. *Thyra* Wlk.

23. *triozæ* André.

Trioza centranti!

SUBTR. **MIRIDES**

G. 624. *Psilophrys* Mayr.

1. *longicornis*.

(*Chermes Bauhini*).

G. 624 *bis.* *Liothorax* Mayr.

G. 625. *Litomastix* Th.

1. *filicornis* Dalm.

(*Cetechia abstrueta*).

2. *flagellaris* Dalm.

Aeneus Wlk.

Hypophyta prasinana, *Ce-
rostoma radiatella*

3. *truncatella* Dalm.

Agrotis, *Catocala*, *Earias*,
Plusia, *Zenuzera*, *Chima-
bahe*, *Otholircutes*, etc. —
Isphonathia verbasci!

G. 625 *bis.* *Copidosoma* Rtzl.

G. 625 *ter.* *Prionomitus*

Mayr.

G. 626. *Bothriothorax* Rtzl.

1. *clavicornis* Dalm.

Chortophyta plabura, *Musca*
domestica, *Oligotrophus*
caprea!

G. 627. *Phænodiscus* Frst.

1. *aneus* Dalm.
melanopterus Frst.
(*Diaspis rosa*, *Lecanium hemisphaericum*, *L. persicæ*, *L. pruni*).
2. *cercopiformis* Wlk.

G. 628. *Homalotylus* Mayr.

1. *flaminus* Dalm.
(*Gallerica xanthometena*).

G. 629. *Sceptrophorus* Frst.
Trichomastus Th.

1. *cyaneus* Dalm.
Lecanium aceris, *L. phalaridis*.

G. 630. *Ageniaspis* Dhlb.

1. *atricollis* Dalm.
(*Plusia moneta*, *Lithocolletis stettinensis*, *Eponomeuta cognatellus*, *Y. evonymellus*, *Y. padellus*).
2. *fuscicollis* Dalm.
cyanocephalus Bé.
(*Eponomeuta cognatellus*, *Y. malinellus*, *Y. mahabettellus*, *Y. padellus*, etc.).
3. *testaceipes* Rtzl.
(*Lithocolletis atricella*, *L. cramerella*, *L. populifolietta*, *L. quercifolietta*, *Tischeria complanella*).

G. 631. *Aphycus*

1. *punctipes* Dalm.
Lecanium alni, *L. corni*, *L. vitis*, etc.).

G. 632. *Blastothrix* Mayr.

1. *sericea* Dalm.
Lecanium hesperidum, *L. rosarum*, *L. ulixæ*, etc.).

G. 633. *Microterys* Th.

1. *clavellatus* Dalm.
(? *Pontania*. — *Rhabdophaga sativis*).
2. *lunatus* Dalm.
Lecanium carpini, *L. pruni*, *L. racemosum*).
3. *subeupratus* Dalm.
4. *sylvius* Dalm.
zephyrinus Dalm.
(*Lecanium aceris*, *L. arcuti*, *L. coryli*, *L. pruni*, etc.).
5. *tesselatus* Dalm.

G. 634. *Ghoreia* Wstw.

1. *inepta* Dalm.

G. 635. *Chiloneurus* Wstw.

1. *elegans* Dalm.
Lecanium sur Laurus, *Quercus*, *Salix*).
2. *formosus* Boh.
Lecanium coryli, *L. phalaridis*).

G. 636. *Cerapterocerus* Wstw.

1. *mirabilis* Wstw.
(*Lecanium divers*).
2. *pilicornis* Th.
(*Lecanium hemisphaericum*).

G. 637. *Habrolepis* Frst.

1. *Zetterstedti* Wstw.
(*Aspidiotus salicis*, *A. ulmæ*).

G. 638. *Eusemion* Dhlb.

1. *cornigerum* Wlk.
(*Coccus* sp.).

SUBF. PTEROMALINÆ

TRIB. PTEROMALINI

SUBTR. METOPONIDES

G. 639. *Etroxys* Wstw.

Subg. CECIDOSTIBA Th.

1. *gallica* Rtzl.
truncata Th.
(*Biorrhiza pallida*, *Dryophanta folii*).
2. *leucopezus* Rtzl.
leucopygus D. T.
(*Biorrhiza aptera*. — *Bruchus*. — *Cecidomyia*).

Subg. CÆNACIS Frst.

3. *incrassata* Rtzl.
grandiclava Th.
(*Andricus*, *Cynips*, *Dryophanta*).

G. 640. *Holcæus* Th.

- » (*cecidomyiæ* Ashm.)
Marchal.

G. 641. *Psilocera* Wlk.

1. *obscura* Wlk.
2. *verticillata* Frst.

SUBT. RHAPHITELIDES

G. 642. *Rhaphitelus* Wlk.

1. *Ladenbergi* Rtzl.
(*Dylestnus fraxini*, *Phloeophthorus tarsalis*).
2. *maculatus* Wlk.
(*Phloeophthorus tarsalis*, *Scolytus pruni*).

G. 643. *Rhopalicus* Frst.

1. *maculifer* Frst.
Ulyurgus piniperda).

G. 644. *Stenomalus* Th.

1. *muscarum* L.
larvarum Spin.
(*Aplon anum*, *A. vernale*. — *Mitogramma parasitica*, *Tachina*).

G. 645. *Habrocytus* Th.

1. *albipennis* Wlk.
(*Ensina sonchi*).
2. *capræ* L.
(*Nematode* sp.).

SUBTR. EUTELIDES

G. 646. *Amblymerus* Wlk.

1. *albitarsus* Wlk.
(*Aplon ononidis*).
2. *dubius* Wlk.
(*Tephritis conjuncta*).
3. *ruralis* Wlk.
(*Dryomyia Lichtensteini*).

G. 647. *Psilonotus* Wlk.

1. *Hortensia* Wlk.

G. 648. *Eutelus* Wlk.

Mesopolobus Wstw.
Platymesopus Wstw.

1. *dilectus* Wlk.
(*Andricus divers*, *Biorrhiza*, *Cynips*, *Neuroterus*, etc.).
2. *eximius* Wlk.
3. *fasciventris* Wstw.
flavipalpus Rtzl.
(*Andricus*, *Autax*, *Biorrhiza*, *Dryophanta*, *Pediaspis*, *Phanacis*, *Trigonaspis*. — ? *Aplon*).
4. *flavipes* Wlk.
5. *Lichtensteini* Mayr.
(*Plagiolochus ilicis*).
6. *mediterraneus* Mayr.
(*Dryomyia Lichtensteini*).
7. *semiclavatus* Rtzl.
(*Rhabdophaga salicis*).
8. *tibialis* Wstw.
(*Andricus*, *Dryocosmus*, *Dryophanta*, *Neuroterus*).

G. 649. *Platyterma* Wstw.

1. *teliforme* Wlk.

SUBTR. PTEROMALIDES

G. 649 bis. *Urolepis* Wlk.G. 650. *Trichoglenus* Th.

1. *complanatus* Rtzl.
(*Euctria resinella*, *Grapholitha strobilicella*, *Rhodites rosa*, *R. Mayri*).

G. 651. *Trichomalus* Th.

1. *fulgidus* Frst.
(*Ceutorhynchidius melanarius*).
2. *orchestis* Rtzl.
reconditus Frst.
(*Lithocolletis cavella* — *Orchestes alni*, *O. quercus*).
3. *nitefactus* Frst.
4. *perpetuus* Wlk.
5. *tenuis* Wlk.
(*Aplon loli*, ? *Bruchus varius*).

- G. 652. *Meraporus* Wlk.
 1. *graminicola* Wlk.
- G. 653. *Pteromalus* Swed.
 1. *Acce* Wlk.
Perrisia cratrygi
 2. *veneus* Fonsc.
 3. *amabilis* Wlk.
 4. *Ariomeres* Wlk.
Trypeta proboscidæa
 5. *atomus* Fonsc.
 6. *aurantiacus* Rtzlb.
Aulacidea hieracti
 6 bis. (*bardane* Frst.)
Dours.
 7. *Bebrice* Wlk.
 7 bis. (*bedeguaris* Frst.)
Dours.
 8. *bifasciatus* Fonsc.
Des œufs d'un Lépidoptère
 9. *braconidus* Bè.
larvarum Nees.
Macrocentrus linearis
 10. *Cabarnus* Wlk.
Andricus globuli, Aulacidea hieracti
 11. *Calligetus* Wlk.
 12. *capnopterus* Rtzlb.
 13. *cavus* Wlk.
 14. *chermis* Fonsc.
Chermes ilicis, C. tinctoris
 15. *communis* Nees.
Saturata pyri, Enophthira pitteriana — Psylliodes dulcamaræ
 15 bis. (*corbule* Gour.)
Dours.
 16. *crassipes* Rtzlb.
Cynips cabetsi
 17. *cupreus* Nees.
Enophthira pitteriana, Tortrix viridana
 17 bis. (*cyanicola* Frst.)
Dours.
 18. *Daimenes* Wlk.
Orchestes albi
 19. *deplanatus* Nees.
Cacarela xylosteanæ, Enophthira pitteriana — Ceutorhynchus asperulus
 19 bis. (*dispar* Gour.) *Dours.*
 20. *dubius* Nees.
Dendroctonus minutus
 21. *egregius* Frst.
 22. *elongatus* Rtzlb.
Erithinus sp., Ochna hederæ
 22 bis. (*entedonoides* Wlk.)
Dours.
 22 ter. (*eulophoides* Wlk.)
Dours.
 23. *excrescentium* Rtzlb.
Psylliodes dulcamaræ
 24. *flavipes* Frst.
 25. *fungosus* Fonsc.
Cynips sp.
 26. *gaudens* Wlk.
 27. *gemmarum* Fonsc.
(œufs d'un Lépidoptère — Asphondylia verbascl).

- 28.
- geniculatus*
- Nees.
-
- Trypeta imitæ*
-
- 29.
- gonatus*
- Wlk.
-
- Imbium lirtum*
-
- 29 bis. (
- Gouroldti*
- Rond.)
-
- Rondani.*
-
- 30.
- hemipterus*
- Wlk.
-
- Lecanium imitæ*
-
- 31.
- imbutus*
- Wlk.
-
- Pieris rapæ*
-
- 32.
- inconspicuus*
- Frst.
-
- 33.
- inflexus*
- Rtzlb.
-
- 33 bis. (
- isophilus*
- Frst.)
-
- Dours.*
-
- 34.
- jouanensis*
- Rtzlb.
-
- Orchestes ilicis, O. quercus*
-
- 34 bis. (
- latifer*
- Wlk.)
- Dours.*
-
- 35.
- leguminum*
- Rtzlb.
-
- Apion divers, Bruchus plst, Meebuis antirrhini*
-
- 36.
- macronychivorus*
- Perez.
-
- Macronychus 4 tuberculatus*
-
- 37.
- maculipennis*
- Wlk.
-
- 38.
- micans*
- Gè.
-
- varians*
- Nees.
-
- Scythris sp. — Apton apricans, Bruchus rubatus — Chlorops sp., Diplosis titlei*
-
- 39.
- minutus*
- F.
-
- 40.
- Mutia*
- Wlk.
-
- rorar*
- Frst.
-
- 41.
- nicaensis*
- D. T.
-
- obumbratus*
- Wlk.
-
- 42.
- nidulans*
- Th.
-
- Euproctis chrysorrhæa*
-
- 43.
- niger*
- Fonsc.
-
- 44.
- nigroæneus*
- Wlk.
-
- Andricus sp.*
-
- 45.
- nubilipennis*
- Wlk.
-
- 46.
- Nypsius*
- Wlk.
-
- 47.
- Orneus*
- Wlk.
-
- 48.
- ovatus*
- Nees.
-
- Enophthira pitteriana*
-
- 49.
- pellucidiventris*
- Rtzlb.
-
- Andricus petioli, Bryophanta folii*
-
- 49 bis. (
- perilampoides*
- Wlk.)
-
- Dours.*
-
- 50.
- Pione*
- Wlk.
-
- Apion faul, A. trifolii*
-
- 51.
- Pirus*
- Wlk.
-
- Apion Perrisi, A. ulicis, Bostrichus bicolor*
-
- 52.
- planuscus*
- Frst.
-
- Aulacidea hieracti, Xestophaeus potentillæ*
-
- 53.
- platynotus*
- Frst.
-
- 54.
- plenus*
- Wlk.
-
- Rhodites sp.*
-
- 54 bis. (
- prætereuns*
- Wlk.)
-
- Dours.*
-
- 55.
- puparum*
- L.
-
- Apanteles et Microgaster divers, Lophyrus rufus, Rhodites equantæ, — Asphondylia sarothamni*
-
- 56.
- quercus ramuli*
- Fonsc.
-
- (Asphondylia verbascl).*
-
- 56 bis. (
- Reaumuri*
- Gour.)
-
- Rondani.*

- 57.
- robustus*
- Wlk.
-
- (Lonchura nigra)*
-
- 58.
- rotundatus*
- Fonsc.
-
- (Cynipide sp.)*
-
- 58 bis. (
- semiotoides*
- Wlk.)
-
- Dours.*
-
- 59.
- statutus*
- Frst.
-
- affinis*
- Wlk. (
- nee*
- Nees).
-
- Brachus marginellus*
-
- 60.
- suspensus*
- Rtzlb.
-
- (Bostrychus bidens, B. laticeps, Hylaricus pinivida, Pissodes notatus)*
-
- 61.
- tarsatus*
- Frst.
-
- 62.
- tibialis*
- Nees.
-
- 63.
- validus*
- Frst.
-
- 64.
- variabilis*
- Rtzlb.
-
- (Hyperparasite de Plusia quæna, Tortrix rosana parasite direct de Apterona erenotella, Coleophora Giraudi, Yponomeuta, etc. — œufs d'A. raiquæ)*
-
- 65.
- varius*
- Wlk.
-
- (Brachus marginellus)*
-
- 66.
- viridulus*
- Wlk.
-
- Apion lerygatum*
-
- 67.
- Vapiseus*
- Wlk.
-
- 68.
- Zelleri*
- Rtzlb.
-
- Malacosoma neustria*
-
- 69.
- Zipætes*
- Wlk.
-
- 70.
- Zouares*
- Wlk.

G. 654. *Diglochis* Frst.

- 1.
- omnivora*
- Wlk.
-
- Collas hyale, Pyramis alata, Lymantria moanucha, Areta capi — Apanteles difficilis, Microplitis sortipes — Asphon dylla sarothamni, Crophora, sp.*

G. 655. *Dibrachys* Frst.

- 1.
- boucheamus*
- Rtzlb.
-
- (Hyperparasite de nombreux Lépidoptères, parasite direct de Aggresthota nitidella, Galleria, Sitotroga, Yponomeuta, Lophyrus pinl, L. similis, A. anticis, Microgaster, Megachile argentata — Tachina)*

TRIB. MERISINI

SUBTR. RHOTROCERIDES

- G. 656. *Rhotrocerus* Rtzlb.
 1. *eccoptogastri* Rtzlb.
(Bostrychus bidens, scolytus indicatus)
 1 bis. (*guttatus*) *Gohort.*
 2. *mirus* Wlk.
Bostrychus tartæis
 3. *xylophagarum* Rtzlb.
(Bostrychus divers, Cryptalus plece, Hylastes palliatus)

SUBTR. MERISIDES

G. 657. *Micromelus* Wlk.
Baotomus Frst.

» (coxalis Ashm.) *Marchal*.

1. *pyrrhogaster* Wlk.
(*Mecinus collaris*)

2. *rufomaculatus* Wlk.
(*Cecidomyia destructor*)

G. 658. *Merisus* Wlk.

1. *destructor* Say.
(*Cecidomyia avenæ*, *C. destructor*).

2. *splendidus* Wlk.
(*Cecidomyia destructor*).

G. 659. *Homoporus*
Th. (1878)

1. *juniger* Nees.
(*Cecidomyia avenæ*).

TRIB. EUNOTINI

G. 660. *Enargopelte* Frst.

1. *obscura* Frst.

G. 661. *Eunotus* Wlk.
Megapelte Frst.

1. *cretaceus* Wlk.
(*Ranophus flavicornis*. — *Lecanium capreæ*, *L. vitis*).

TRIB. SPHEGIGASTERINI

SUBTR. ASAPHIDES

G. 662. *Asaphes* Wlk.
Isocratus Frst.

1. *vulgaris* Wlk.
ancus Nees.
(*Agromyza coluteæ*, *Rhizodiphyga rosaria*. — *Aphis rosæ*, *Rhizobius pilosellæ*).

SUBTR. PACHYNEURIDES

G. 663. *Pachycrepis* Frst.

1. *elavata* Wlk.
aphidivorus Frst.
(*Aphis papaveris*, *A. rosæ*).

G. 664. *Pachyneuron* Wlk.

1. *coccorum* L.
(*Lecanium aceris*, *L. vitis*).

2. *concolor* Frst.

3. *formosum* Wlk.
speciosum Blanch.
(*Stilpnobia salicis* — *Lipara tomentosa*, *Syrphus luteatus*).

SUBTR. SPHEGIGASTERIDES

G. 664 bis. *Syntomopus* Wlk.

G. 665. *Sphægigaster* Spin.

1. *aphidiphagus* Rtzb.

(*Aphis aceris*, *A. rosæ*)

2. *pedunculiventris* Spin.

(*Rhopalosiphum berberidis*).

3. *rufipes* Nees.

(*Aphis rosæ*).

G. 666. *Cyrtogaster* Wlk.

1. *vulgaris* Wlk.
(*Stilpnobia salicis*).

SUBTR. CERATOMIDES

G. 667. *Ceratopus* Dalm.

1. *megacephalus* F.

TRIB. SPALANGIINI

G. 668. *Cerocephala* Wstw.
Theocolax Wstw.

1. *cornigera* Wstw.
(*Hylesinus frarini*, *Scolytus pygmaeus*, *Sitophilus granarius*).

2. *formiciformis* Wstw.
(*Anotium pertinax*, *Hylesinus frarini*).

G. 669. *Spalangia* Latr.

1. *nigra* Latr.
(*Colcophora Girault*, *Musca domestica*. — *Aphis tanacetii*).

TRIB. DIPARINI

G. 670. *Dipara* Wlk.

1. *petiolata* Wlk.

SUBF. ELASMINÆ

G. 671. *Elasmus* Wstw.

1. *flabellatus* Fonsc.
(*Apterona crenulata*, *Pachyteta unicolor*, *P. villosella*).

SUBF. EULOPHINÆ

TRIB. ENTEDONINI

SUBTR. TETRACAMPIDES

G. 672. *Platynocheilus* Wstw.

1. *Erichsoni* Wstw.

G. 673. *Tetracampe* Frst.
Epiclerus Hal.

1. *galleruæ* Fonsc.
flavipes Frst.
Tenuus Wlk.
(*Cassida rubiginosa*, œufs de *Galleruca calvariensis*).

SUBTR. OMPHALIDES

G. 674. *Astichus* Frst.

1. *arithmeticus* Frst.
(*Cis boleti*, *C. glabratus*, *Ennearthron affine*).

G. 675. *Euderus* Hal.

1. *albitarsis* Zett.
(*Cynips* sp. — *Diptosis pictipennis*).

G. 676. *Omphale* Hal.

1. *palustris* Gour.
(*Agromyza nana*).

2. *stigma* Gour.
(*Phytomyza geniculata*).

G. 676 bis. *Chrysocharis*
Frst.

G. 677. *Glosterocerus* Wstw.

1. *trifasciatus* Wstw.
bifasciatus Nees.
Lithocolletis qu. reifutella,
Tischeria complanella.

SUBTR. ENTEDONIDES

G. 677 bis. *Plenrotropis* Frst.

G. 678. *Asecodes* Frst.

1. *Chabrias* Wlk.
(*Nanophyes siculus*).

G. 679. *Entedon* Dalm.

1. *Acoris* Wlk.

2. *Alceus* Wlk.

3. *Amanus* Wlk.

3 bis. (Andronicus Gour.)
Dours.

3 ter. (aurifrons Gour.)
Dours.

3⁴ (*Benthus*) *Gobert*.

4. *Busiris* Wlk.

(*Apion scutellare*).

4 bis. (Capronius Gour.)
Dours.

4 ter. (Cavarillus Gour.)
Dours.

4⁵ (celestis Gour.) *Dours*.

4⁵ (œrulcifrons Gour.)
Dours.

4⁶ (confectus Wlk.) *Dours*.

5. *confinis* Rtzb.
(*Anobium* sp., *Orchestes quercus*).

6. *Coponices* Gour.
(*Phytomyza ancillæ*).

- 6 bis. (cyanus Gour.) Dours.
 7. Cydon Wlk.
 8. Cyrinus Gour.
Phytomyza flava
 8 bis. (Demetrius Gour.)
 Dours.
 8 ter. (dimidiatus Gour.)
 Dours.
 5¹ (distinctus Gour.) Dours.
 8⁵ (Divitiacus Gour.)
 Dours.
 8⁶ (euchlorus Wlk.) Dours.
 9. gemmeus Wlk.
 10. gracilis Gour.
Phytomyza lateralis
 11. gratus Gour.
Phytomyza plantaginis
 11 bis. (hetroxoides Wlk.)
 Dours.
 12. Latreillei Wlk.
Phytomyza aquifoliae —
Lithocolletis cramerella.
 13. lepidus Gour.
Phytomyza elegans
 13 bis. (lucidulus Gour.)
 Dours.
 13 ter. (luteifascia Wlk.)
 Dours.
 13⁴ (maeculipennis Gour.)
 Dours.
 11. medianus Rtz. b.
Arctesthes thecis, O. quercus.
 15. metallicus Nees.
Megastictia porae, Rhabdophaga rosaria — *Andriacus curvator*
 15 bis. (nigrifrons Gour.)
 Dours.
 15 ter. (nigrovirens Gour.)
 Dours.
 15⁴ (pallipes Gour.) Dours.
 16. Pentheus Wlk.
Brachus nubilus
 17. Pharnus Wlk.
Apion virens, Baridius plicatus
 17 bis. (punctulatus Gour.)
 Dours.
 18. Sosarmus Wlk.
 19. Syma Wlk.
Phytomyza geniculata
 20. Thonis Wlk.
Phytomyza geniculata
 20 bis. (variolosus Gour.)
 Dours.
 20 ter. (violaceus Gour.)
 Dours.
 21. Zanara Wlk.
Mordellistena inaequalis

G. 680. Derostenus Wstw.

1. albiscapus Nees.

TRIB. APHELINI

(Parasites of Coccides).

G. 681. Aspidiotiphagus Howard.

1. citrinus Craw.
(Aspidiotus nerii).

G. 682. Archenomus How.

1. bicolor How.
Aspidiotus ostreaformis

G. 683. Azotus How.

1. Marchali How.
Aspidiotus ostreaformis

G. 684. Aphelinus Dalm.

- Agonioncurvus* Wstw.
Coccobius Rtz. b.

1. abdominalis Dalm. (nec Nees).
(Coccus testaceus)

2. Argope Wlk.
Aspidiotus (nisi).

3. flavicornis Frst.
(Aphis papaveris)

4. Inaron Wlk.

5. insidiator Dalm.
obscurus Wstw.
(Lecanium aceris)

6. Mæris Wlk.

7. pictus And.
(Trioxa centranthi).

8. scutellaris Dalm.
pulehellus Wstw.
(Lecanium aceris, L. acinis-phoricum, L. pruni, L. robiniarum, L. rosarum)

9. tibialis Nees.
(Aphis chenopodii, A. papaveris, A. viciae)

G. 685. Pterothrix Wstw.

1. Celsus Wlk.

2. dimidiata Wstw.

TRIB. TETRASTICHINI

G. 686. Melittobia Wstw.

Anthophorobia Wlk.

1. Acusta Wlk.
Audouini Wstw.
retusa Newp.
 (parasite et hyperparasite d'Hyménoptères ulidiants. — *Leucospis, Odynerus, Anthidium, Anthophora, Bombus, Chalcidoma, Osmia*, etc.)

2. dimidiata Wstw.

G. 687. Hyperteles Frst.

1. elongatus Frst.
(Miktila fagi).

- 1 bis. (verbasci Gour.)
 Dours.

G. 688. Tetrastichus Hal.

Stomoxeca Duf.

1. Agathocles Wlk.
(cidalia aversata).

2. atrocæruleus Nees.
 ? *hylotomarum* Bè.
(Hylotoma rosæ, — Apion brevirostre)

3. brevicornis Pnz.
(Rhodites — Agromyza, Cecidomyia, Lastoptera)

4. Bunus Wlk.

5. crassinervis Th.

cronymellæ Rtz. b. (nec Bè.).

(Pononemata cognatellus, Y. evanigo, Y. podellus)

6. criniicornis Perr.

(Perrisia persicaria, P. ut naris, P. urticae).

7. Deipyros Wlk.

(Gracilia pygmaea, Hyltestinus thuyar).

8. Diaphantus Wlk.

(Aphis papaveris)

9. Erse Wlk.

10. Eurytus Wlk.

11. flavovarius Nees (nec Rtz. b.).

Arctans Wlk.
(Contarinia medicaginis, Rhabdophaga heterobla)

11 bis. (grandis Wlk.) Dours.

12. inconspicuus Nees.

(Perrisia persicaria).

13. inunctus Nees.

Argyssa Wlk.
(Calymnia trapezina).

14. micantulus Th.

(Oligotrophus larv)

15. microgastri Bè.

microgasteris Nees.
(Apanteles glomeratus).

16. minimus Rtz. b.

(Rhabdophaga nervorum, H salictis).

17. miser Nees.

Attalus Wlk.
(Eufs de Thaumatopea pl-lyocampa — Cynips sp.).

17 bis. (Nodes Wlk.) Dours.

18. obscuratus And.

(Trioxa centranthi).

19. Orsedice Wlk.

(Cassida flaginis)

20. pallipes Duf.

21. Phinens Wlk.

22 bis. (spartii Frst.) Dours.

23. strobilanæ Rtz. b.

(Tortrix strobilana — Perrisia lychnidis).

24. Upsis Wlk.

25. Xixuthrus Wlk.

(Perrisia asperula, P. urticae).

26. Zeuxo Wlk.

G. 689. Oomyzus Rond.

1. galleruæ.
(Eufs de Galleruca xanthomelana).

G. 690. Lygellus Giard.

1. epilachnæ Giard.
(Epilachna argus, Erachonius 4 pustulatus)

G. 691. Aprostocetus Wstw.

1. caudatus Wstw.
(Aulac, Rhodites — Cecidomyia, Trypeta)

TRIB. ELACHISTINI

SUBTR. EUPLECTRIDES

G. 692. Euplectrus Wstw.

1. bicolor Swed.
(*Calyptina trapezina*).
2. flavipes Fonsc.

SUBTR. OPHELINIDES

G. 693. Stenomesus Wstw.

1. rufescens Rossi.
maculatus Wstw.
pulchellus Wstw.
(*Nepticula aurella*).

SUBTR. ELACHISTINI

G. 694. Elachistus Spin.

1. Argissa Wlk.
(*Gymnetron villosulus*).
2. crassicornis Nees.
3. fenestratus Nees.
(*Caccacia rosana*).
4. Idomene Wlk.
carinatus Rtzb.
(*Rhynchites betuleti*).
5. leucogramma Rtzb.
albipes Rtzb.
(Polyphage. — *Scsia formicaeformis*. — *Cryptocampus medullarius*. — *Magdalinus*, *Scolytus*, *Tetrops*. — *Rhabdophaga salicis*).
6. petiolatus Spin.
(*Agromyza nana*).
7. plagiatus Frst.
(*Caccacia crategana*).

G. 695. Cirrospilus Wstw.
Aulogymnus Frst.

1. aceris Frst.
(*Pediaspis aceris*).
- 1 bis. (ammonius Gour.)
Dours.
2. bifasciatus Wlk.
- 2 bis. (cœruleifrons Gour.)
Dours.
3. cyanops Gour.
(*Phytomyza geniculata*).
- 3 bis. (Divitiacus Gour.)
Dours.
4. elegantissimus Wstw.
punctatus Rtzb.
(*Acronycta*, *Pacilocampa*, *Lithocolletis*, *Tischeria*. — *Neuroterus lenticularis*. — *Asphondylia sarothamni*).
- 4 bis. (fonteris Gour.)
Dours.
- 4 ter. (halidayus Gour.)
Dours.

5. Isæa Wlk.
6. Lyncus Wlk.
(*Perrista asperulæ*).
- 6 bis. (nigrocinctus Gour.)
Dours.
- 6 ter. (nudicornis Gour.)
Dours.
- 6⁴ (pallidicornis Gour.)
Dours.
7. pictus Nees.
(*Coleophora lartecta*, *Lithocolletis connexella*, *L. Schreberella*, etc. — *Auxar papaveris*, *Pteronius salicis*. — *Orchestes*. — *Rhabdophaga rosaria*).

G. 696. Olinx Frst.

1. gallarum L.
(*Anaricus*, *Biorrhiza*, *Cynips*, *Dryophanta*).
2. scianeurus Rtzb.
(*Biorrhiza terminalis*).

TRIB. EULOPHINI

SUBTR. EULOPHIDES

G. 697. Sympiesis Frst.

1. Methias Wlk.
caniculatus Frst.
(*Gracilaria roscipennella*. — *Lophyrus similis*).
2. sericeicornis Nees.
(*Microgaster subcompletus*).

G. 698. Cratotechus Th.

1. larvarum L.
(*Acronycta*, *Ertogaster*, *Geometra*, *Lophopteryx*, etc.).

G. 699. Eulophus Geoffroy.

1. æneus Fonsc.
2. Alaparus Wlk.
(*Apion salicis*).
3. albitarsus Rtzb.
(*Cynips* sp. *Neuroterus lenticularis*).
4. Amempsinus Wlk.
5. Artynes Wlk.
6. atratulus Nees.
7. bicolor Fonsc.
(*Amicta febrilla*).
8. cervicornis Frst.
(*Trachys minuta*).
9. cervus Gour.
(*Yponomeuta padellus*).
10. chrysomelæ Nees.
gallarum Fonsc. (nec L.).
(*Chrysomela graminis*).
11. Croton Wlk.
12. dimidiatus Nees.
(*Calyptina diffinis*. — *Cassida cquestris*).
- 12 bis. (divico Gour.) *Dours*.

12 ter. (elegans Frst.) *Dours*.

13. entedonoides Wlk.
(*Dours*).
14. Hegemon Wlk.
(*Cutorhynchidius asperulus*).
15. Hippia Wlk.
(*Cutorhynchidius asperulus*).
16. Janthea Wlk.
17. leucarthros Nees.
(*Choragus piceus*).
18. Metalarus Wlk.
19. Myodes Wlk.
(*Phytomyza geniculata*).
20. nemati Blanch.
(*Pontania salicis*, *P. viminalis*).
21. osmiarum Rob. Desv.
(*Osmia bicolor*, *O. sp.*).
22. pectinicornis L.
dendricornis Rtzb.
viduus Rtzb.
(*Lithocolletis populifoliella*, *L. quercifoliella*. — *Orchestes quercus*. — ? *Pentatoma*).
23. pyralidum Audouin.
(*Enophthra* sp. — *Orchestes* sp.).
24. ramicornis F.
(*Acronycta*, *Dasychira*, *Demas*, *Mamestra*, *Smerinthus*, etc. — *Phytonomus rumicis*).
25. scutellaris Nees.
(*Lecanium vitis*).
- 25 bis. (subcœruleus Gour.)
Dours.
26. Tyrrhenus Wlk.
27. ulicis Perr.
(*Apion ulicis*).
28. verbasci Duf.
(*Misocampus nigricornis*).
29. vesubiellæ Mill.
(*Oreopsyche vesubiella*).
- 29 bis. (viridarius Gour.)
Dours.

SUBTR. HEMIPTARSE-
NIDESG. 700. Hemiptarsenus
Wstw.» (ornatus Wstw.) *Dours*.SUBF. TRICHOGRAM-
MINÆ

TRIB. OLIGOSITINI

G. 701. Prestwichia Lubb.

1. aquatica Lubb.
(Éufs d'Héméptères aquatiques : *Notonecta*, *Ranatra*).

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Biologie des Chalastogastra et additions au catalogue des espèces françaises. — Depuis ma dernière note (*F. J. N.*, 37^e année, p. 20) j'ai obtenu d'élevage sur coudrier, *Pteronus dimidiatus* Lep., et sur divers Rumex (notamment *Rumex crispus* L.), *Taronus glabratus* Fall.

J'ai remarqué que les larves de cette espèce, comme celles de *Taronus equiseti* Fall. peuvent être nourries indifféremment avec la plupart des Rumex, mais que, tandis que ces dernières paraissent préférer les Rumex acides et principalement l'oseille cultivée, les premières recherchent plutôt les Rumex non acides.

À l'état larvaire, *Taronus glabratus* apparaît avant *Taronus equiseti*; on la trouve dès le mois d'août, et en 1906 je l'ai récolté pendant tout le mois de septembre; j'ai obtenu les insectes parfaits depuis le 25 mai jusqu'au 11 juin 1907, tandis que je n'ai remarqué les larves de *Taronus equiseti* qu'à partir de la fin de septembre jusqu'au 25 octobre, époque à laquelle les premières gelées détruisirent celles qui étaient encore sur les feuilles. Les insectes sont sortis du 7 au 21 juin de cette année.

Quant aux Eriocampoides, la question me paraît plus complexe que je ne l'avais pensé l'année dernière. En effet, les larves que j'élevais sur chêne et que, pour cette raison je prenais pour *E. varipus* Kl., m'ont donné *E. annulipes* Kl. comme celles du saule; si donc la même espèce mange du saule et du chêne, pourquoi les larves que je trouve sur le saule refusent-elles le chêne et vice-versa ?

Y aurait-il deux races adaptées l'une au chêne, l'autre au saule ?

Je reste sur ce point d'interrogation et laisse à de plus compétents le soin de résoudre ce problème.

Additions. — Il y a lieu d'ajouter les espèces et variétés suivantes qui existent à Lisieux : *Selandria excisa* Knw., *Selandria serva* F. var. *mascula* Fall., *Tenthredopsis dorsalis* Lep. var. *tirolensis* Knw.

Lisieux.

LOISELLE.

Aux jeunes! Indications pratiques pour les mois de Septembre-Octobre.

- Abies* (divers). — Ch. entre les aiguilles, sous une toile. = *Epiblema taella* Cl.
Id. Ch. dans cônes; y hiverne. = *Grapholitha strobilella* L.
- Acer* (divers). — Ch. dans un angle replié, mine sous la f. = *Lithocolletis sylvella* Hw.
Id. Ch. mine de la feuille; s'y chrysalide. = *Nepticula aceris* Frey.
Id. Ch. mine de la feuille; chrysalide d. cocon brunâtre sur écorce. = *Nepticula decentella* H.-S.
Id. Puceron brun à villosités longues. = *Chatophorus aceris* L.
Id. Puc. verdâtre, ♀ ovipares et vivipares, ailées et aptères. = *Drepanosiphum accerinum* Walk.
Id. Puc. ♂ jaune verdâtre, ♀ aptère jaune à taches noires; ailée et aptère, bordée de vert. = *Drepanosiphum platanoides* Schrk.
- Achillea Millefolium*. — Ch. à fourreau blanchâtre, cylindrique, court; sur capitules. = *Colophora argentula* Z.
Id. Ch. dans racines, y hivernant (au moins 3 espèces de chenilles). = *Dichrorampha* (divers).
Id. Ch. dans capitules. = *Conchylis Succathmanniana* F.
Id. Puceron ♀ aptère, verte à cornicules noirs. = *Macrasiphum artemisia* Boyer.
- Agrimonia Eupatoria*. — Ch. mineuse sous la feuille, s'y chrysalide. = *Nepticula fragariella* Heyd.
Id. Ch. mine sur feuilles de la base, s'y chrysalide. = *Nepticula agrimonia* Frey.
Id. Ch. jaune verdâtre, à tête jaune et lignes dorsales bien nettes; mine les feuilles. = *Nepticula ancufaciella* HS.
- Alnus glutinosa*. — Ch. d. mine inférieure de la feuille. = *Lithocolletis cavella* Z.
Id. Ch. d. mine ovale, sous feuille, entre deux nervures. = *Lithocolletis alniella* Z.

- Alnus glutinosa*. — Ch. d. mine allongée (non ovale) sous feuille. = *Lithocolletis Fratichiella* Z.
 Id. Ch. d. mine vert pâle, froncée entre nervures, sur la feuille. = *Lithocolletis Stettinensis* Nießli.
 Id. Ch. d. mine longue et étroite. = *Nepticula alnetella* Stt.
Armeniaca vulgaris. — Ch. d. mine sous la feuille. = *Lithocolletis cerasicocolla* Hs.
Artemisia (divers). — Ch. sous toile dans capitules agglomérés. = *Phlycta nodos stricticalis* L.
 Id. Ch. dans boursofflure des tiges. = *Epiblema lacteana* Tr.
 Id. Ch. dans boursofflure des rameaux et tiges; y hivernant. = *Scymasia incana* Z.
 Id. Ch. dans inflorescence. = *Conchyliis implicitana* Wck.
Aster Amellus. — Ch. d. mine de la feuille. = *Gracilaria pavoniella* Z.
 Id. Ch. à fourreau brunâtre. = *Colcophora linearicella* Z.
Atriplex (divers). — Ch. dans sommités fleuries. = *Stenoptilia pterodactyla* L.
 Id. Ch. dans fourreau sur graines encore vertes. = *Colcophora salinella* Stt.
 Id. Ch. dans mine des feuilles. = *Chrysopora Hermannella* F.
Berberis vulgaris. — Ch. dans baies; chrys. en dehors sous toile blanche. = *Tortrix conwayana* F.
 Id. Ch. entre les feuilles accolées. = *Grapholitha vacciniana* Z.
Beta vulgaris. — Puceron noir sur tiges des sujets montés. = *Aphis runcis* L.
Betula alba. — Ch. dans mine foncée, circulaire. = *Nepticula Woolhopiella* Stt.
 Id. Ch. jaune d'ambre, dorsale verdâtre, dans mine contournée. = *Nepticula betulicola* Stt.
 Id. Ch. dans fourreau aplati, sur feuilles. = *Colcophora milvipennis* Z.
 Id. Ch. dans mine sur le dessus de la feuille. = *Lithocolletis betula* Z.
 Id. Ch. dans mine sur le dessous de la feuille. = *Lithocolletis cavella* Z.
 Id. Ch. dans mine vésiculaire brunâtre à centre plus foncé. = *Nepticula argentipedella* Z.
 Id. Ch. dans toile légère sous la feuille; chrys. à terre. = *Swammerdamia heroldella* Tr.
 Id. Ch. en petites sociétés sous la feuille. = *Swammerdamia pyrella* Vill.
 Id. Ch. dans feuille pliée en double. = *Gelochia proximella* Hb.
 Id. Ch. sociale, sous feuille, dans boursofflure brune; chrys. à terre. = *Atemalia torquatella* Z.
 Id. Ch. dans feuille repliée par en bas et solidement maintenue. = *Ornix betulae* Stt.
 Id. Puceron verdâtre sous la feuille. = *Bradynaphis antennata* Kalt.
 Id. Puceron jaune verdâtre avec petites houppes laineuses. = *Myzocallis betulae* Koehl.
Brachypodium silvaticum. — Ch. dans mine allongée, brune blanchâtre sur feuille, froncée. = *Elachista tornatella* Stt.
Calluna vulgaris. — Ch. dans tuyau de soie sur ramuseules. = *Gelochia cricetella* Hb.
Carduus nutans. — Ch. dans capitules. Chrys. à terre. = *Conchyliis postarana* Z.
Carpinus betulus. — Ch. sur feuille, dans mine vésiculaire blanchâtre. = *Lithocolletis carpinicocolla* Stt.
 Id. Ch. sous feuille, dans mine brunâtre, plus foncée en dessus. = *Lithocolletis messanicella* Z.
Castanea sativa. — Ch. entre feuilles accolées où elle hiverne. = *Ancyliis Mitterbacheriana* Schiff.
Centaurea (divers). — Ch. dans capitules; chrys. à terre. = *Conchyliis postarana* Z.
Chenopodium album. — Ch. dans les glomérules. = *Stenoptilia pterodactyla* L.
 Id. Ch. dans pousses et fleurs réunies par fils de soie. = *Scythris chenopodiella* Hb.
 Id. Ch. dans fourreau fait de grains agglutinés sur tube de soie. = *Colcophora lupipennella* Zett.
 Id. Ch. dans fourreau jaunâtre. = *Colcophora flavajuncta* Z.
Convolvulus (divers). — Ch. dans mine brunâtre des feuilles. = *Nepticula Freyella* Heyd.
Cornus sanguinea. — Ch. dans fruit. = *Tortrix bifasciana* Hb.
 Id. Ch. entre feuilles agglomérées; y hiverne. = *Ancyliis siculana* Hb.
Corylus Avellana. — Ch. dans mine vésiculaire large sur feuille. = *Ornix avellanella* Stt.
 Id. Ch. dans mine blanchâtre sous feuille se courbant par en haut. = *Lithocolletis Nießlii* Stt.

- Cratogeomys* (divers). — Ch. mine sous la feuille. = *Lithocolletis arycanthæ* Frey.
Id. Ch. entre feuilles accolées où elle hiverne. = *Ancyliis tincana* Hb.
Id. Ch. dans mine à galerie noirâtre bordant la feuille. = *Nepticula ignobiliella* Stt.
Id. Ch. dans mine longeant nervure médiane, galerie roussâtre. = *Nepticula pygmaella* Hw.
Id. Puceron vivipare, à abdomen verdâtre, cornicules longs et noirs. = *Aphis eratargi* Buckt non Kalt.
- Daucus Carota*. — Ch. dans ombelles, dévorant les graines. = *Grapholitha gallicana* Gn.
- Epilobium* (divers). — Ch. rougeâtre minant feuilles. = *Mompha Raschkiella* Z.
- Fagus silvatica*. — Ch. d. mine entre deux nervures, avec pli supérieur. = *Lithocolletis faginella* Z.
Id. Ch. d. mine longue, tortueuse et pâle. = *Nepticula basalilla* HS.
- Fistulina hepatica*. — Ch. dans les champignons passés du Chêne (Langue-de-bœuf). = *Vina quercicola* HS.
- Fragaria vesca*. — Ch. d. mine d. la feuille; s'y chrysalide. = *Nepticula fraguriella* Heyd.
Id. Ch. entre feuilles accolées, s'y chrysalide (2^e génération). = *Ancyliis comptana* Fræl.
Id. Ch. dans mine très entortillée. = *Nepticula arcuatella* HS.
- Fraxinus excelsior*. — Ch. dans les Samares; chrys. à terre. = *Tortrix Conwayana* F.
- Graphalium* (divers). — Ch. dans fleurs, graines et tiges. = *Conchyliis implicatana* Wck.
- Hypericum* (divers). — Ch. dans panicules où elle hiverne. = *Conchyliis Smeathmanniana* F.
Id. Ch. dans mine contournée, noirâtre, d. la feuille; s'y ehrys. = *Nepticula septembrella* Stt.
- Juncus conglomeratus*. — Ch. dans fourreau ochracé pâle, parmi les graines. = *Colca-phora cespitiella* Z.
- Juniperus* (divers). — Ch. entre aiguilles, sous une toile légère. = *Epiblema tedella* Cl.
- Lactuca sativa*. — Ch. dans fleurs et graines; y hiverne. = *Conchyliis Smeathmanniana* F.
- Lonicera* (divers). — Ch. dans mine supérieure sur feuille plissée obliquement. = *Lithocolletis trifasciella* Hw.
Id. Ch. d. galerie partant du bout de la f., s'élargissant d. le disque. = *Nepticula lonicerarum* Frey.
Id. Ch. entre feuilles accolées. = *Grapholitha Albersana* Hb.
- Malus* (divers). — Ch. d. plaques membraneuses grandes et blanches. = *Ornix petiolella* Frey.
- Medicago sativa*. — Ch. dans feuilles réunies des sommités. = *Anacamptis biguttella* HS.
- Pinus silvestris*. — Ch. entre les aiguilles; s'y chrysalide d. toile blanche. = *Steganoptycha nonana* Tr.
Id. Ch. mineuse des aiguilles (2^e génération). = *Cedestis farinatella* Dup.
- Pirus communis*. — Ch. sur f. se courbant par en haut, mine large et blanchâtre. = *Lithocolletis corylofoliella* Hw.
- Pisum sativum*. — Ch. dans gousses; blanchâtre à tête brune, abdomen verruqueux. = *Grapholitha nigricana* Stph.
Id. Ch. dans gousses; mais abdomen à verruqueux non apparents. = *Grapholitha nebritana* Tr.
- Plantago lanceolata*. — Ch. mineuse de la feuille; s'y ehrys. d. f. recourbée au cylindre. = *Tracilavia tringipennella* Z.
- Polygonum aviculare*. — Ch. dans renflement de l'inflorescence. = *Augasma aratella* Z.
- Populus* (divers). — Ch. dans mine onduleuse, irrégulière, pâle. = *Nepticula trimaculilla* Hw.
Id. *trcmula*. — Ch. d. mine brunâtre près du pétiole. = *Nepticula argyropiza* Z.
- Prunus* (divers). — Ch. dans mine en plaque blanchâtre circulaire. = *Nepticula plagiocolilla* Stt.
Id. *id.* Ch. dans mine inférieure en plaque brune. = *Nepticula prunctorum* Stt.
Id. *spinosa*. — Ch. brun rougeâtre à taches jaunâtres, sur feuille. = *Semiothisa notata* L.
- Rosa* (divers). — Ch. d. mine contournée à ligne excrémentielle rompue. = *Nepticula centifoliella* Stt.

Au jour le jour :

Insectes parasites des Crucifères. — ADDENDA ET CORRIGENDA. — M. L. Carpentier, d'Amiens, honore notre travail de quelques notes à ajouter aux genres *Brassica* et *Sinapis* : « *Notiphila flavicola* Meig est bien citée comme parasite de *Brassica napus*, mais son genre de parasitisme n'est pas indiqué. La larve vit dans une mine large. Je l'ai aussi obtenue des feuilles de *Brassica v. oleifera*, *B. cleracca*, *Sinapis arvensis*..... »

J'ai aussi élevé les larves d'*Athalia lineolata* Lep et de *Sciopteryx costalis* Klug sur *Sinapis arvensis*, dont elles mangent les feuilles, puis se transforment en terre » (in litt. 16-7-07).

Nous remercions M. L. Carpentier d'avoir si gracieusement répondu à l'appel formulé en tête de la publication de notre travail, et nous nous souhaitons beaucoup d'auxiliaires aussi compétents.

Corrigenda. — Table des matières de la XXXVI^e année : intercaler n° 431 entre les nos 430 et 432, puis à la suite : p. 176 en son lieu et place.

Page 66, ligne 12, lire *Foudr* au lieu de *Fndv*.

Page 98, ligne 12^e par en bas, lire *Phytoptide*.

Pages 113, 114, lire *Apanteles*.

Page 115, ligne 13^e par en bas, lire *fossette*.

Page 131, lignes 9 et 10, lire *fulvicrus*.

Page 197, à la figure, lire *Arctia*.

Lire *Contarinia* au lieu de *Contarinia* aux pages 117, 194, 196 de l'année XXXVI; 46, 115, 116, 117, 211 de l'année XXXVII.

G. GOURY. — J. GUIGNON.

Linnaea borealis dans le Valais. — J'ai eu la bonne fortune de rencontrer dans la vallée de Pralong (Valais) une des plus précieuses plantes, et qui y était totalement inconnue, la *Linnaea borealis* L. qui est mentionnée par MM. Wolf et Ceresoles, auteurs de l'ouvrage « Valais et Chamonix », seulement à Zinal, dans la vallée d'Anniviers et près de Zermatt. En herborisant à l'entrée de la forêt de sapins, sur la rive gauche de la Dixence, j'ai récolté en assez grande quantité des échantillons de cette plante, sur les rochers moussus. J'ai constaté que cette plante y croissait en grandes quantités et qu'elle n'y était aucunement en voie de disparition.

Je tiens quelques échantillons de *Linnaea borealis* L. à la disposition des abonnés qui seraient désireux de la posséder.

Pierre LE BRUN,
52, boulevard Magenta, Paris.

Prolifération chez une grappe de raisin. — La *Société botanique des Deux-Sèvres* a mis à ma disposition quelques grappes de raisin avec fleurs anormales. Chaque fleur affecte la forme d'un petit chaton. Cependant cette déformation n'est l'œuvre ni d'un Phytoptide, ni d'une Mucedinée. D'ailleurs, il paraît que ce phénomène se reproduit depuis bientôt 15 ans sur toutes les grappes de ce cep. Résultat : récolte absolument nulle. De plus, ce seul cep présente cette anomalie.

Quelque lecteur de la *Feuille des J. N.* a-t-il déjà rencontré ce fait, ou peut-il signaler quelque étude sur ce genre de déformation congénitale?

J. GUIGNON.

Helix aperta. — L'*Helix aperta*, dont nous avons fait connaître la distribution géographique dans le n° 409 du 1^{er} décembre 1904, descend plus bas en Italie qu'il n'a été indiqué. Paulucci l'a signalée dans les Calabres à Pezzo, Palmi, Muleto, etc., et nous l'avons reçue des Pouilles (M. Anfré) de Lecce, au sud de Brindisi : dans la presqu'île qui, avec les Calabres, forme le golfe de Tarente.

CAZIOT.

Capture de Diptère. — Bien que je m'occupe peu de diptères, je crois intéressant de signaler la capture que j'ai faite en mai dernier d'un exemplaire d'*Hexatoma pellucens* F.

LOISELLE.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

- LAVILLE (A.). — Fosse (sépulture à incinération *l*) préhistorique de Bagneux (n° 373), avec 2 planches et 2 fig.
Id. — Sur le dernier sol paléolithique aux environs de Paris (n° 385), avec 2 pl.
Id. — Addition à la note sur le dernier sol paléolithique (n° 386), 6 fig.
Id. — Incisive de Castor recueillie dans la couche romaine du vieux Paris (n° 391), avec 2 fig.
Id. — Gisement chelléo-moustérien d'Arcueil (n° 397), avec 1 planche.
Id. — Les graviers quaternaires de Saint-Prest (n° 400), avec 1 fig.
Id. — Etude des Limons quaternaires de Villejuif (n° 409), avec 6 fig.
Id. — Percuteurs du type Reutélien d'origine sénonienne de Mantes (n° 415).
Id. — Amande chelloise accompagnée de l'*Elephas antiquus* Falc. à Créteil (n° 417), 4 fig.
Id. — Le *Megaceros hibernicus* aux environs de Paris, dans les dépôts infranéolithiques (n° 422), 5 fig.
Id. — Les prétendus éolithes du Sénonien et de l'Éocène inférieur (n° 423), 17 fig.
Id. — Les vipères dans la Manche (n° 436). — *Id.* L. CORBIÈRE, F. PICARD (n° 437).
Id. — Le Pliocène à *Elephas meridionalis* Nestl dans le dép. de la Seine (n° 430), 1 planche.
Id. — Observations géologiques sur les puits de la plaine d'Ivry (n° 431).
Id. — Instruments typiques de la Vignette dans les dépôts préhistoriques de Ville-neuve-Saint-Georges (n° 440).
LETACQ (A.-L.). — Observations sur la germination de quelques plantes hygrophiles (n° 378).
Id. — Le Râle de Genêt (n° 398).
LHOMME. — Coquilles fossiles trouvées en 1903 dans les sables de Saint-Gobain, Yprésien (n° 401).
Id. — Coquilles fossiles trouvées en 1904 dans les sables yprésiens de Saint-Gobain, Aisne (n° 412).
LOISELLE (A.). — A propos de l'évolution d'*Acherontia atropos* (n° 391).
Id. — Du déterminisme du sexe chez les Insectes (n° 406).
Id. — De la variation accidentelle de certains caractères génériques chez les Tenthredinidæ (n° 420).
Id. — Note sur le *Prosoecuris phellandrii* L. (n° 428).
Id. — Sur la biologie des Tenthredinidæ (n° 433).
MARGIER (E.). — *Pupa (Lauria) umbilicata* Drp. et *Pupa (Pupella) muscorum* Mull. (n° 363).
Id. — Le *Pupa (Torquilla) similis* Brug. (n° 365).
Id. — Un mollusque terrestre à grande dispersion, *Pupa (Lauria) cylindracea* Da Costa (n° 375).
Id. — Le *Pupa sarloa* (n° 386).
Id. — Mollusques terrestres de la Haute Vallée du Verdon, Basses-Alpes (n° 399).
Id. — Sur la *Pupa anglica*, type de la faune dite lusitanienne (n° 413), 1 fig.
MARTEL (H.). — Liste des Coquilles marines, terrestres et d'eau douce recueillies aux environs de Cancale (nos 364, 365, 369), avec 2 planches.
Id. — Coquilles marines de Cancale : iconographie et critique du g. *Emarginula* (n° 427), 1 pl.
MARTIN (R.). — Les Odonates en Algérie, en mai (n° 370).
MARTY (Pierre). — Le Lézard ocellé dans la Haute-Auvergne (n° 361).
Id. — Enquête sur les plantes adventives : Auvergne (n° 362).
Id. — Un *Nymphæa* fossile (n° 375), avec 3 figures.
Id. — Sur deux *Asclépiadaecées* fossiles (n° 380), avec 6 fig.
Id. — L'If miocène de Joursac, Cantal (n° 419).
MAURY (P.). — Sur une station de Châtaignier fossile et vivant du Cantal (n° 398), avec une planche.
Id. — Quelques observations sur la flore de la Loire (n° 421).
MAYET (Valéry). — Plantes attaquées par l'*Entomoscelis adonidis* Fall. (n° 430).
Id. — *Clematis leprosa* (n° 435).
Id. — *Chalcophora mariana* (n° 439).
MEUNIER (F.). — Sur une Cicadine du Kimeridgien de la sierra del Montseeh, Catalogne (n° 402).
Id. — Contribution à la faune des Helomyzinae de l'ambre de la Baltique (n° 410), 10 figures.
MIEG (M.). — Excursions géologiques en Alsace et dans les pays voisins : Ober-Eggenen et Kandern (n° 414).
Id. — Sur les schistes à Meletta de Bamloch, Grand-Duché de Bade (n° 429).
Id. — Note sur les schistes à Meletta d'Huttingen, près Istein (Bade) (n° 439).
MINGAUD (Galiel). — Nouvelles captures de *Platypyllus castoris* Rits (n° 418).
MONNOT (E.) et C. HOULBERT. — Faune élémentaire de la France : Tableaux analytiques illustrés de la famille des Longicornes (nos 370, 371, 372, 373, 374), avec 4 planches.

(A suivre).

G. Cépède : Entretiens sur les Sporozoaires des Insectes [fin].

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Biologie des *Chalastogastra* et additions au Catalogue des espèces françaises (LOISELLE).

Aux jeunes! Indications pratiques pour Septembre-Octobre (J. G.).

Au jour le jour :

Insectes parasites des Crucifères (addenda et corrigenda) (G. GOURY et J. GUIGNON).

Linnaea borealis dans le Valais (Pierre LE BRUN).

Proliférations chez une grappe de raisin (J. GUIGNON).

Helix aperta (CAZIOR).

Capture de Diptère (LOISELLE).

Table des Matières de la XXXVIII^e année (1906-1907. IV^e série, 7^e année).

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. G. Crozel, 34, quai Saint-Antoine, Lyon, offre beaux cristaux isolés de topazes jaunes, blanches, roses et violettes. Améthyste violette. Rubis rose des Indes et de Siam. Saphirs de Ceylan. Grenats d'Andalousie. Calcédoine des Pyrénées, etc. Voudrait Trilobites, Crustacés et dents de poissons fossiles des terr. second., ainsi que correspondants dans les Landes, l'Alsace-Lorraine et l'Angleterre.

M. H. du Buysson, à Broût-Vernet, désirerait recevoir des Elaterides de France ou d'Europe et confins, surtout des *Athous* ♀ et ♂ des grosses espèces *Dejeani*, *palleus*, et surtout du groupe *sylvaticus*, etc. Il offre en échange d'autres bonnes espèces de Coléoptères. Il déterminera volontiers toutes les espèces qu'on voudra bien lui communiquer.

M. F. Ancy, au Beausset (Var), désire échanger des Insectes.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 AOUT AU 4 SEPTEMBRE 1907.

De la part de : MM. Boulenger (3 br.); Dewitz (1 br.); Dollfus (7 br., 11 phot.); Lemoine (3 br.); Mingaud (1 br.); Racovitza (1 vol.); Ramond (3 br.).

Total : 1 volume, 48 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 4 SEPTEMBRE 1907.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.579	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	40.872	
Photographies géologiques.....	236	

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

TRENTE-HUITIÈME ANNÉE

IV^e SÉRIE — 8^e ANNÉE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

1907-1908

A PARIS

Chez M. Adrien DOLLFUS, 55, rue Pierre-Charron

TABLE DES MATIÈRES DE LA XXXVIII^e ANNÉE

(1906-1907 — IV^e Série — 8^e Année)

DOLLFUS (Gust.-F.). — La Géologie, il y a cent ans, en Angleterre (n ^o 445).....	1
LOISELLE (A.). — Note sur la biologie de quelques <i>Chalastograptæ</i> (n ^{os} 445), 446)	6, 30
VILLENEUVE (D ^r J.). — Contribution au Catalogue des Diptères de France (<i>suite</i>), avec 4 fig. (n ^{os} 445, 446, 449, 450).....	12, 35, 96, 114
DARBOUX (G.) et STÉPHAN (P.). — Capture de Palinuriens longicornes dans le golfe de Marseille (n ^o 445)	16
GAULLE (J. de). — Catalogue des Hyménoptères de France (n ^{os} 445, 447, 448, 449, 450, 451, 453, 454, 455, 456).....	18, 61, 79, 102, 120, 141, 183, 209, 234, 252
LECOINTRE (Comtesse P.). — Les formes inférieures de la vie dans les Faluns de Touraine (n ^o 446).....	25
LAMBERT (J.). — Echinides des Faluns de la Touraine recueillis par M ^{me} la comtesse P. Lecoindre, avec 5 planches et 3 fig. (n ^{os} 446, 447, 448)...	26, 45, 69
LAVILLE (A.). — Le quaternaire à industrie chelléo-moustérienne du Dunois (avec 7 fig.) (n ^o 446).....	27
CAZIOT et THEUX. — Observations sur la formation de tubercules dentiformes chez quelques Héliciens (avec 36 fig.) (n ^{os} 446, 447).....	40, 59
DOLLFUS (Gust.-F.). — La géologie, il y a cent ans, en France (n ^{os} 447, 448)	49, 71
CÉPÈDE (Casimir). — Contribution à l'étude de la biologie de la Sardine, <i>Alosa sardina</i> Risso (avec 2 fig.) (n ^o 448).....	51
MOREAU (D ^r L.-J.). — Le Trou du Gouffre, forêt de la montagne de Reims (avec 1 fig.) (n ^o 448).....	57
LAVILLE (A.). — <i>L'Elephas trogontheri</i> Pohlig à Villejuif et la situation strati- graphique de quatre haches néolithiques taillées et polies, à Villejuif et à Ivry, avec 13 fig. (n ^{os} 449, 450).....	89, 109, 129
CÉPÈDE (Casimir). — La Myxosporidiose des Anguilles dans les eaux douces, saumâtres et salées du Boulonnais, avec 6 fig. (n ^o 449).....	93
GOURY (G.) et GUIGNON (J.). — Insectes parasites des Capparidés (n ^o 450).....	118
Id. — Insectes parasites des Cistinées (n ^{os} 451, 452, 454, 455, 456).....	139, 145, 205, 230, 251
PEZANT (Aym.). — Mollusques fossiles de Monneville (Oise), avec 2 planches (n ^{os} 451, 452, 453, 454, 455).....	132, 158, 173, 198, 224
MARTEL (H.). — <i>Pectunculus glycymeris</i> et <i>pilosus</i> L., à propos de deux variétés recueillies à Caneale (n ^o 452).....	152
MOURGUE (Marcel). — Catalogue raisonné de la faune erpétologique des envi- rons de Sainte-Cécile (Vaucluse) (n ^o 453).....	178
CARL (D ^r J.). — Étude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collec- tion de M. A. Dollfus, avec fig. (n ^{os} 453, 454, 455).....	171, 193, 220
CAZIOT et FAGOT. — Études des espèces de la région paléarctique de l'Asie, ayant pénétré dans les sous-centres alpin et hispanique (n ^o 454).....	203
ALESSANDRI (G. de). — Les formes diverses de la vie dans les Faluns de la Touraine. Cirrhipèdes fossiles, avec 2 planches (n ^o 455).....	218
LAVILLE (A.). — Galeries des Spermophiles, carrière Lambert, à Corneilles-en- Parisis (n ^o 456).....	241
CÉPÈDE (C.). — Matériaux pour la Limnobiologie du Nord de la France (n ^o 456)	246

Notes spéciales et locales.

GERMAIN (Louis). — Une nouvelle station d'Hélices méridionales aux environs d'Angers (n° 115).....	21
<i>Id.</i> — <i>Helix vermiculata</i> Muller aux environs de La Rochelle (n° 115).....	21
MAYET (Valéry). — <i>Helix melanostoma</i> dans l'Hérault (n° 115).....	22
FAGOT (P.). — Note rectificative (n° 115).....	22
BARRIER (Henri). — Sur la faune hépétologique des environs de Pacy-sur-Eure (n° 115).....	22
CORSIN (G.). — Un naturaliste etamfois (n° 115).....	23
J. G. — Aux Jeunes! Indications pratiques pour les mois d'Octobre-Novembre (n° 115); Novembre-Décembre (n° 116); Décembre-Janvier (n° 117); Janvier-Février (n° 118); Février-Mars (n° 119); Mars-Avril (n° 120). Nouvelle série : Mai (n° 121); Juin (n° 122); Juillet (n° 123); Août (n° 124); Septembre (n° 125).....	230
DELCOURT (A.). — Note faisant suite au projet de révision des Notonectes de France (n° 116).....	43
CHATELET (C.). — A propos de la dispersion géographique de <i>Helix melanostoma</i> (n° 117).....	66
VENDRELY (X.). — Champignons géants (n° 117).....	67
MOURGUE (M.). — Note sur une propriété inattendue de la phosphorescence de <i>Pleurotus olivarius</i> (n° 117).....	67
MINGAUD (Galen). — Observations sur la <i>Saga serrata</i> (n° 118).....	92
GODON (J.). — Découverte d'une faune quaternaire à Cambrai (n° 118).....	83
<i>Id.</i> — Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (n° 118).....	83
COUTAGNE (G.). — Stations disjointes de Mollusques terrestres; colonies récemment découvertes ou récemment fondées (n° 118).....	84
PALLARY (Paul). — Réclamation de priorité au sujet de la denticulation du <i>Leucochroa candidissima</i> et Notes sur les variations de <i>Helix pisana</i> (n° 118).....	86
LHOMME. — Le tamis portatif Lhomme (n° 118).....	87
BUYSSON (H. du). — Chasse au tamis en hiver (n° 119).....	101
RASPAIL (Xavier). — A propos du Hérisson (n° 119).....	106
FRIGNONNET (C.). — Grèbes (n° 119).....	106
GERMAIN (Louis). — Note sur <i>Helix Bertini</i> Bourg. (n° 119).....	106
COUFFON (Olivier). — A propos de deux Echinides des Faluns de Touraine (n° 119).....	107
BUYSSON (H. du). — Rectangles percés à jour (n° 120).....	123
MOURGUE (M.). — Le Psammodrome d'Edwards, avec 1 fig. (n° 120).....	125
COUTAGNE (G.). — <i>Helix melanostoma</i> (n° 120).....	126
CAZIOT et THIEUX. — Réponse à la critique exercée par M. Pallary (n° 120).....	127
PAGNIEZ (Cyrille). — Quelques localités de Lépidoptères à Cambrai et dans les environs (n° 120).....	128
BRUYANT (C.) et DUFOUR (G.). — Additions à la faune halophile de l'Auvergne n° 121.....	142
GODON (J.). — Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (n° 121).....	142
DOLLEUS (G.). — L'Association des Géologues anglais à Paris (n° 122).....	161
GIARD (A.). — Conflit d'instincts chez une Musaraigne (n° 122).....	163
<i>Id.</i> — L'Algue voleuse d'huîtres, <i>Colpomenia sinuosa</i> , dans le Pas-de-Calais (n° 122).....	163
MOURGUE (M.). — Observations sur <i>Pleurotes cultripes</i> dans Vaucluse (n° 122).....	163
CAZIOT. — A propos de <i>Helix melanostoma</i> (n° 122).....	164
PALLARY (P.). — Mise au point! (n° 122).....	165
GIARD (A.). — Un nouveau Rotifère, <i>Proales ovicola</i> , parasite des pontes de Mollusques d'eau douce (n° 123).....	181
<i>Id.</i> — Distribution géographique du <i>Lysmata seticaudata</i> Risso (n° 123).....	185
<i>Id.</i> — Deux Amphipodes intéressants du Pas-de-Calais, <i>Colomastix pusilla</i> Grube et <i>Microdantopus gryllotalpa</i> Costa (123).....	185
<i>Id.</i> — Espèces substitutives : <i>Brosicus cephalotes</i> L. et <i>Scarites laevigatus</i> Fab. (n° 123).....	186

<i>Id.</i> — Deux plantes nourricières peu ordinaires pour la chenille de <i>Pieris brassicae</i> L. (n° 453).....	186
ORGET (L.). — Notes botaniques sur la région de Guiscard (Oise) et de Noyon (Aisne) (n° 453).....	186
FAUVEL (P.). — Présence du <i>Trichodriloides intermedius</i> Fauv. à Paimbœuf (n° 453).....	188
GUÉDEL (D ^r A.). — Les Apions des Cistinées (n° 453).....	188
CHAPPELLIER (A.). — Arrivée simultanée de plusieurs oiseaux migrateurs dans le Loiret (n° 453).....	189
BALLÉ (Emile). — Petit instrument pour circonscrire les parties intéressantes se trouvant sous une lamelle (n° 453).....	189
LOISELLE (A.). — Note sur la biologie du <i>Janus luteipes</i> Lep. (n° 454).....	211
FOULQUIER (Gédéon). — <i>Melaurgia syllius</i> Herbst., 1796 (n° 454).....	211
VUILLET (A.). — Comment marche un Myriapode, avec 1 fig. (n° 454).....	212
GIARD (A.). — <i>Catharulina elegans</i> Cienk. dans le Pas-de-Calais (n° 455).....	214
<i>Id.</i> — Un Amphipode mimétique des Hydraires : <i>Metopa rubrovittata</i> G.-O. Sars (n° 455).....	214
<i>Id.</i> — Un <i>Apanteles</i> nouveau pour la faune française, <i>A. Astrarches</i> Marshall (n° 455).....	214
CHEUX (A.). — Apparition du papillon <i>Rodocera Rhamni</i> à la Baumette, près Angers, de 1877 à 1909 (n° 454).....	215
MOURGUE (M.). — Notes additionnelles sur les Reptiles de Vaucluse (n° 454)...	215
PIONNEAU (Paul). — Sur la diminution des Lépidoptères diurnes (n° 454).....	215
FAUVEL (Pierre). — <i>Telepsarus costarum</i> Claparède au Croisic (n° 455).....	235
BARBIER (Henri). — Sur la faune erpétologique de Paey-sur-Eure (n° 455).....	236
MOURGUE (M.). — Sur la ponte du <i>Lacerta viridis</i> et <i>ocellata</i> (n° 455).....	237
<i>Id.</i> — Note d'un cas tératologique sur un têtard d' <i>Alytes obstetricans</i> (n° 455)...	237
<i>Id.</i> — Sur <i>Coronella austriaca</i> (n° 455).....	237
VUILLET (A.). — Sur une altération de feuilles de lauriers cerises attribuée à <i>Campyloneura virgula</i> , Hém. Capside (n° 455).....	237
<i>Id.</i> — Sur la diminution des Papillons diurnes (n° 455).....	238
HUGUES (Albert). — Même sujet (n° 455).....	238
<i>Id.</i> — Invasion d'Insectes (n° 455).....	239
RABAUD (D ^r Et.). — L'action de la lumière sur les Gentianées (n° 456).....	257
<i>Id.</i> — Sur la variation périodique du nombre des Insectes (n° 456).....	257
<i>Id.</i> — A propos d'un Têtard monstrueux d' <i>Alytes obstetricans</i> (n° 456).....	258
VUILLET (A.). — Sur une altération des feuilles de lauriers-cerises attribuée à <i>Campyloneura virgula</i> (n° 456).....	259
CHEUX (A.). — Observations sur l'arrivée de plusieurs Oiseaux, faites à la Baumette, près Angers, de 1874 à 1908 (n° 456).....	259

Observations au jour le jour.

Linnaea borealis (L. Orget, n° 445). — *Mantis religiosa* (M^{lle} Hure, n° 446). — Question (R. Lesénéchal, n° 447). — Mante religieuse (A. Laville, n° 447). — Catalogue des larves des Coléoptères d'Europe (C. Houlbert, n° 447). — Note sur le Hérisson d'Europe, *Erinaceus europea* L. (Mourgue, n° 448). — Grèbe huppé (Mourgue, n° 448). — Sur les résultats de la température actuelle dans le Vaucluse (Mourgue, n° 448). — Les Guêpes en 1907 (C. Marchal, n° 448). — Nids de Guêpes (G. Postel, n° 449). — Abondance de Guêpes en France durant l'année 1907 (A. Vuillet, n° 449). — Questions (C. Marchal, n° 449). — Rôle agricole des Nocturnes (J. Godon, n° 450). — Méfaits de la Guêpe frêlon (J. Godon, n° 450). — Excursion géologique (n° 450). — Sur le Psammodrome (M. Mourgue, n° 451). — A propos de l'invasion de l'*Oidium quercus* (H. du Buysson, n° 456). — Question sur l'*Oidium* du Chêne (D., n° 456).

Nécrologie. — Paul Fagot (n° 452). — Prof. Alfred Giard (n° 455).

Bibliographie. — (N^{os} 450, 451, 452, 456).

Notes d'Echange. — 47 notes d'échange.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

AVIS IMPORTANT. — Nous prions instamment nos Abonnés de nous envoyer sans retard le montant de leur abonnement à la 38^e année qui commence avec ce numéro.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

DOUCHAN IWANOVITCH. — Or et cuivre de la Serbie orientale; géologie, minéralogie, exploitation, in-4°, VIII-219 p. avec fig. et carte. — Paris, Dunod. — 10 fr.

FREMONT (C.). — Les outils préhistoriques, leur évolution, in-4°, 48 p. avec fig. — Paris, Dunod et Pinat. — 3 fr.

GIMEL (G.). — Les ennemis de la vigne et du verger. Parasitologie animale et végétale et maladies accidentelles, in-8°, VIII-138 p. avec 47 fig. — Paris, Amat.

LAGATU (H.). — Classification et nomenclature des terres arables, gr. in-8°, 17 p. avec fig. — Montpellier, Coulet.

LECOMTE (H.) (sous la direction de). — Flore générale de l'Indo-Chine. Tome I^{er}, fasc. 1^{er}, in-8°, 96 p. avec 14 lith. — Mâcon, imp. Protat.

MARTIN (Henri). — Recherches sur l'évolution du Moustérien dans le gisement de La Quina. Charente. 1^{er} fascicule, ossements utilisés. — Paris, Schleicher frères, gr. in-8°, VII-70 p. et 14 pl.

MARY (Albert et Alexandre). — Notes pour servir à l'étude hydrogéologique et spéléologique du soulèvement du Bray et des accidents synchroniques, 2^e tirage, augmenté, in-8°, 34 p. et 3 pl. — Paris, Rousset. — 1 fr.

PARIS (Paul). — Catalogue des Oiseaux observés en France, in-8°, 87 p. — Paris, Baillière.

PERROT (E.) et GÉRARD. — Recherches sur les bois de différentes espèces de Légumineuses africaines, in-8°, VIII-155 p. avec fig. et pl. — Paris, Challamel. — 6 fr.

PONTAC (Arnaud de). — Essai d'étude sur le Pin maritime dans les landes de Gascogne, in-8°, 48 p. — Beauvais, imp. départ. de l'Oise.

QUINCY (Ch.). — Notice sur les Plantes et les Poissons des cours d'eau et étangs de l'arrond. de Cbalon-sur-Saône, in-8°, 63 p. avec fig. — Chalon, Bertrand.

ROY (Louis) et L. GUILLE. — Essai d'agrorologie locale. Etude des terres de la commune de Bar-sur-Seine, in-8°, 100 p. avec fig. et carte. — Bar-sur-Seine, Veuve Saillard. — 2 fr.

THULIÉ (Henri). — L'Ecole d'anthropologie de Paris, 1876-1906, gr. in-8°, IX-215 p. et portrait. — Paris, Alcan.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Depuis le commencement de la IV^e série (1^{er} novembre 1900) (Suite)

(Voir aux numéros précédents le commencement de la liste et le prix des numéros et des années).

NAVAS (Longin). — Distribution géographique d'*Helix candidissima* (n° 428).

Id. — *Myrmoleon nostras* (nos 430, 432).

OBERTHUR (Charles). — Observations sur la faune anglaise comparée des Lépidoptères et leurs variations (n° 361), avec 2 planches.

Id. — Les *Lycæna amyntas* et *corctas* (n° 429).

OBERTHUR (René). — *Porthesia chrysoorrhæa* (n° 422). — *Id.* DUFOUR, POSTEL (n° 423).

ORGET (L.). — Herborisations aux environs d'Etampes (nos 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435).

(V. la suite à la 3^e page).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

AVIS A NOS LECTEURS

La rentrée de la Bibliothèque a eu lieu le 15 octobre. — Les prochains fascicules du Catalogue sont à l'impression. — Il ne sera admis cette année à la Bibliothèque que 12 lecteurs nouveaux, soit 4 pour la section de *Zoologie*, 4 pour la section d'*Entomologie*, 3 pour la section de *Botanique*, 1 pour la section de *Géologie*. — Les abonnés de la *Feuille* qui désireraient demander leur inscription comme lecteurs de la Bibliothèque sont donc priés de m'envoyer le plus tôt possible leur demande avec références à l'appui.

A. DOLLEFS.

LA GÉOLOGIE IL Y A CENT ANS, EN ANGLETERRE

La Société géologique de Londres vient de fêter le centenaire de sa fondation (7 novembre 1807), et elle a convié à cette occasion tous ses membres, ses correspondants, des délégués des Sociétés savantes, des représentants des Universités et des services géologiques du monde entier en une Assemblée amicale qui a réuni les spécialistes de tous les pays (1).

C'est un anniversaire singulièrement solennel, en effet, que celui de la création d'une telle Société scientifique à une telle époque; il fallait une confiance bien audacieuse dans la destinée d'une science qui était alors tout à fait à ses débuts, « encore en enfance », comme disait Jos. Hume; « trop conjecturale », disait Cuvier en 1808; une assurance presque téméraire dans un avenir politique bien incertain: Napoléon I^{er}, après l'écrasement de la Prusse, avait signé avec la Russie le traité de Tilsitt (7 juillet 1807), et il datait de Berlin les mesures d'établissement du blocus continental.

Les débuts de la Société furent modestes: quelques amis des sciences naturelles se groupèrent dans le dernier mois de 1807 pour discuter les conditions de la formation du globe, examiner des minéraux, échanger des vues sur les fossiles; on se réunissait à dîner dans une taverne et on discutait après.

Le premier président fut George Bellas Greenough, gentleman plein d'entrain, membre du Parlement et de la Société Royale; avec lui, le docteur Babington; Hump. Davy, professeur de géologie et de chimie à l'Institution Royale; le minéralogiste Laird; le comte de Bournon, réfugié français, élève

(1) Dans une première séance (le 26 septembre 1907), les délégations ont présenté leurs adresses de félicitations; dans une seconde séance, Sir Archibald Geikie a développé, dans un magnifique discours, ce qu'était la géologie au moment de la fondation de la Société géologique de Londres. Puis on a visité les splendides musées de la capitale, on a fait quelques excursions aux environs et la réunion s'est terminée par des visites aux Universités d'Oxford et de Cambridge.

de Haüy; Parkinson, collectionneur de fossiles; Phillips, ingénieur; Papy, trésorier, et comme haut protecteur le Hon. comte C. F. Greville, membre du Conseil privé.

C'est seulement en 1811 que la Société, qui s'était fort accrue, malgré l'opposition sourde de quelques membres de la Société Royale, qui ne voyaient pas sa prospérité sans quelque jalousie, prit la décision de publier des Mémoires scientifiques sous le nom de « Transactions of the Geological Society of London ». Le titre des Mémoires qui remplissent les premiers volumes donnera une juste idée des questions qui préoccupaient alors les géologues.

Mac Culloch. — Esquisse géologique sur l'île de Guernesey et les autres îles de la Manche.

Phillips. — Sur l'oxyde rouge de cuivre.

Holland. — Description du district salifère du Cheshire.

Nugent. — Coup d'œil sur l'île de la Trinité.

Phillips. — Veines métallifères du Cornwall.

Mac Culloch. — Forts vitrifiés d'Ecosse.

Webster. — Formation d'eau douce de l'île de Wight.

Grey-Bennet. — Spécimen d'hippurite du cap Passaro.

Ces mémoires in-4° sont accompagnés de très belles planches, gravées sur cuivre, représentant des vues pittoresques, des cartes, des cristaux et aussi des sections de terrains, qui ne sont que des superpositions minéralogiques, suivant la méthode de Werner, sans aucune idée stratigraphique; ce n'est pas encore la géologie telle que nous la concevons aujourd'hui.

Il faut penser que pendant les dernières années du XVIII^e siècle ce furent les commentaires sur la cosmogonie hébraïque qui préoccupèrent surtout les philosophes naturalistes anglais, comme Ph. Howard; puis les formations volcaniques avec le Rév. Mitchell; car deux écoles envisageaient alors l'origine des couches du globe d'une manière très différente, celle de Werner, ou des Neptuniens, en Allemagne, répandue aussi en France, et celle de Hutton, ou des Plutoniens, en Ecosse.

Hutton (1795) donnait aux phénomènes volcaniques une place prépondérante; il leur attribuait le soulèvement des montagnes et le durcissement des rochers. Il est certain que si l'on étudie la géologie aux environs d'Edimbourg, on comprend facilement aujourd'hui l'importance que les Plutonistes ont donnée aux phénomènes internes; quand on y voit les nappes de trapp mêlées aux roches sédimentaires, les basaltes perçant les dépôts anthracifères, les calcaires carbonifères coupés de dolérites, le vieux grès rouge avec les masses d'andésile qui l'accompagnent, on n'accorde plus aux phénomènes sédimentaires qu'une place toute secondaire. Ce serait cependant une erreur de croire que Hutton et que Playfair, son collaborateur et son ami, que James Hall, aient dédaigné les formations marines ou continentales; dans les commentaires de la Théorie de la Terre publiés en 1802, il leur est fait une part très large, et ces grands auteurs ne sont point paralysés par un exclusivisme outré que leur ont prêté ceux qui les connaissaient mal.

Certes, on peut dire que nul n'était mieux préparé pour nous tracer un parallèle entre les Huttoniens et les Wernériens que ne l'était Sir Archibald Geikie, président actuel de la Société géologique de Londres, dont la réunion de Londres fêta aussi la belle carrière scientifique si bien remplie, car il se trouve être, par ses travaux, le digne successeur de ses compatriotes écossais, et que ses recherches ont contribué surtout à nous faire connaître l'importance des dépôts volcaniques en Angleterre et en Ecosse à toutes les périodes géologiques (1). Je ne m'arrêterai pas sur ce sujet.

(1) The ancient volcanoes of Great Britain; 1897.

Mais dans ces travaux de Hutton, comme dans ceux de Playfair ou de Werner, la grande idée de la succession des couches déterminée par leurs fossiles est toujours absente, la géologie reste une science purement univér-sitaire comme elle l'était encore dans les recherches de Cuvier, en 1808.

C'est hors de la Société géologique de Londres que la vraie stratigraphie a été fondée en Angleterre, par un modeste ingénieur des mines, par William Smith (1769-1839), qui reconnut le premier systématiquement que les diverses couches sédimentaires pouvaient être distinguées, superposées et caracté- risées par les différents fossiles qu'elles contenaient.

En 1801, il lançait à Bath le prospectus de la publication d'une carte géologique de l'Angleterre par comtés, basée sur les organismes fossiles comme moyen de classification et de superposition des strates. Mais, faute de moyens financiers, la première livraison de ses cartes ne parut qu'en 1817 et se continua lentement de 1819 à 1824. Cependant, en 1816-1817, il publia un résumé de son système que nous croyons indispensable de présenter dans le tableau suivant :

Tableau des Strates de l'Angleterre, par William SMITH (1).

Plains	{	LONDON CLAY. — Argile de Londres à <i>Nautilus imperialis</i> .	Cuisien.		
		CRAG. — Sables du Suffolk à <i>Fusus contrarius</i>	Astien.		
Chalk hills	{	UPPER CHALK. — Craie blanche du Norfolk à <i>Belem. mucronata</i>	Senonien.		
		LOWER CHALK. — Craie grise de Warminster à <i>Inocer. labiatus</i>	Turonien.		
		GREEN OR CHLORITIC SAND. — Craie chloritée de Chute Farm à <i>Pecten Asper</i>	Cénomanien.		
Clay Valleys	{	BRICK EARTH. — Argile plastique de Godstone à <i>Bel. minimus</i>	Albien.		
		PORTLAND STONE. — Calcaire de Swindon à <i>Trigonia portlandica</i>	Portlandien.		
		OAK-TREE CLAY. — Argile bleue du Wiltshire à <i>Ostrca deltoidea</i>	Kimeridgien.		
		CORAL RAG ET PISOLITE. — Calcaire à Polypiers et <i>Ostrca crista galli</i>	Corallien.		
		CLUNCH CLAY ET SHALE. — Argile bleue d'Oxford à <i>O. dilatata</i>	Oxfordien.		
		KELLOWAYS STONE. — Calcaire et grès de Kelloway à <i>Ammonites calloviensis</i>	Callovien.		
		Stonebrath Hills	{	CORNBRASIL. — Calcaire ferrugineux de Closworth à <i>Am. discus</i>	Bathonien.
				FOREST MARBLE. — Calcaire dur de Wichwood à <i>Pecten vagans</i>	
				CLAY OVER UPPER OOLITE. — Argile de Bradfort à <i>Terebratula digona</i>	
				UPPER OOLITE (GREAT). — Calcareous free stone, calcaire oolitique de Bath à <i>Arbacia orbulites</i>	
FULLER'S EARTH ROCK. — Argile grise et calcaire d'Avon-cliff à <i>Ostrea subcrenata</i>					
	{	UNDER OOLITE. — Calcaire oolitique de Dundry à <i>Am. Parkinsoni</i>	Bajocien.		
		SAND AND SANDSTONE. — ? Sables et grès de Whitby à <i>Terebratula ornithocephala</i>	Toarcien.		

1 1816. — Strata identified by organized fossile, containing prints on colored paper of the most characteristic specimens in each stratum; London, 1^{er} juin (4 livraisons in-4^o, 19 pl.).

1817. — Stratigraphical system of organized fossiles with reference of the specimen in original collection in the British Museum; Londres, 4^o, un tableau stratigraphique et un autre de la distribution des Echinodermes.

Moun- tains Rocks.	{	MARLSTONE. — Marne et calcaire bleu de Churchill à <i>Ammonites bisulcatus</i>	Liasien.
		BLUE MARL. — Marne et calcaire bleus.....	Sinémurien.
	{	LIAS. — Marne et calcaire bleus, calcaire blanc de Lymc Regis.....	Rhétien.
		RED MARLS ET GYPS. — Marnes rouges et gypses.....	Trias.
		REDLAND STONE. — Calcaire magnésien, grès rouge.....	Permien.
	{	COAL MEASURES. — Couches houillères.....	Houiller.
		MOUNTAIN LIMESTONE. — Calcaire du Derbyshire.....	Carbonifère.
		RED RHAB AND DUNSTONE. — Red Sandstone.....	Dévonien.
		KILLAS. — Schistes, calcaires, grauwakes.....	Silurien.
			GRANITE, SIENITE, GNEISS.

Nous avons indiqué après la dénomination adoptée par Smith le nom minéralogique de la roche qu'il avait en vue avec un des fossiles caractéristiques qu'il figure ou signale, en précisant la localité typique où il a été recueilli et qu'il avait en vue, afin de faire saisir immédiatement leur corrélation directe avec les étages géologiques établis par Alcide d'Orbigny de 1843 à 1850.

Les cartes de W. Smith sont excellentes; chaque nature de couche est représentée par une teinte qui rappelle plus ou moins exactement sa couleur naturelle, couleur qui est reproduite dans les papiers sur lesquels sont tirées les planches des fossiles caractéristiques des mêmes couches.

Grande entreprise, en effet pour Smith, car alors la paléontologie manquait, les *Organic Remains* de Parkinson (1) ne renferment aucune donnée stratigraphique, les renseignements géographiques sont souvent douteux et surtout la systématique zoologique est mauvaise; il n'y avait aucun fond à faire sur ce travail, analogue au traité de Bourquet sur les Pêtrifications (1742), et même inférieur au bel ouvrage de Walch et Knorr de 1773 sur le même sujet.

C'est seulement dans le *Mineral Conchology* de James Sowerby (1757-1822) qu'on trouve des premiers renseignements sur le gisement des fossiles; le premier volume, commencé en 1812, terminé en 1815, prête au travail de Smith un considérable appui, car tandis que Smith y renvoie lui-même, nous trouvons à la fin du volume de Sowerby (1815) une série de tables stratigraphiques et géographiques précieuses qui sont établies selon le système de Smith, et qui sont dues à John Farey, qui en avait vérifié les éléments.

W. Smith avait reconnu, pour les avoir suivis pas à pas, que les terrains en Angleterre se présentaient suivant des bandes subparallèles obliques allant de la mer du Nord à la Manche, bandes de constitution minérale différente et pourvues chacune d'organismes spéciaux qui ne se rencontraient ni dans les couches situées au-dessus, ni dans celles situées au-dessous.

En dehors des couches de son tableau, Smith avait distingué deux horizons dans les graviers, limon et alluvions des vallées; mais les dépôts glaciaires sont restés pour lui énigmatiques. Pour le Tertiaire, les deux premiers terrains qu'il indique sont inversés, car le *London Clay*, avec lequel il confondait d'ailleurs le *Barton Clay*, est plus ancien que les *Craggs*; il appartenait à Lyell, avec l'aide de Deshayes, de donner, en 1829, aux couches tertiaires une classification positive.

Rien à dire des strates crélacées, c'est encore la classification d'aujourd'hui; il manque à la base le Néocomien-Wealdien, qui devait être distingué seulement en 1829 par les beaux travaux de Fitton.

La série Jurassique est correcte, elle a été du premier coup dessinée de main de maître; l'Oolite a été divisée en horizons trop nombreux que d'Or-

(1) Tome I, Végétaux, 1811; tome II, Zoophytes, 1808; tome III, Echinides, Coquilles, Vertébrés, 1811, London, 4°.

bigny a groupés sous le nom peut-être un peu trop étendu de *Bathonien* et que les auteurs ne se sont pas privés de découper en Vésulien, Bathonien propre, Bradfordien.

Nous sommes mal renseignés sur les subdivisions du Lias, aucun des ouvrages de Smith, qui sont demeurés incomplets, n'en donne le détail. Quant aux terrains paléozoïques, il était impossible d'en demander alors la stratification, c'est une entreprise extrêmement ardue qui a demandé quarante ans d'efforts à Sedgwick et à Murchison et qui se continue en un immense labeur.

Le complet mérite de W. Smith, du « father Strata Smith », n'a été reconnu que longtemps après en Angleterre, et seulement en 1831 la Société géologique de Londres lui decerna la médaille de Wollaston; l'histoire de la vie et des travaux de Smith a été retracée par John Phillips, son neveu, son pupille et son élève, en 1844; ses dignes continuateurs furent Conybeare, G. Mantell, Webster, Fitton, Buckland, qui furent les véritables propagateurs de sa doctrine qu'ils perfectionnèrent avec enthousiasme.

Il s'en faut cependant que nous soyons pleinement informés des premières discussions et des idées régnantes au début de la Société géologique de Londres; elle se transportait successivement à Lincoln's Fields et à Somerset House, accroissant sa bibliothèque et ses collections; mais ses Transactions ne nous représentent en rien la vie intérieure de la Société, ils ne reproduisent malheureusement pas les discussions qui furent inscrites au programme de sa fondation; cette lacune fut comblée en 1827, année où le Conseil décida la publication des procès-verbaux des séances (*Proceedings of the Geol. Soc.*); il y eut alors deux genres de publications, et c'est sur le même style que s'organisa en 1830 la Société géologique de France avec son « Bulletin » destiné aux courtes communications et aux discussions, et ses « Mémoires » consacrés à des études de plus grande étendue (1).

Il est à regretter que depuis 1856 la Société géologique de Londres ait abandonné ses « Transactions » et les ait confondues avec ses « Proceedings » en une seule publication, son « Quarterly Journal » of the G. S., dont la distribution se poursuit encore trimestriellement.

Certainement les conditions des études géologiques et de la vie sociale se sont profondément modifiées depuis cinquante ans, et on peut craindre que les auteurs des Mémoires se présentent moins nombreux; mais la science géologique n'est pas terminée, et la Société géologique de Londres a les moyens d'aider les auteurs dans leurs travaux de détail. C'est dans la voie des monographies qu'on peut s'engager avec succès: monographie d'un étage, monographie d'une région, description d'un groupe d'animaux fossiles, tectonique d'une chaîne de montagnes, filiation d'une faune. Pour faire progresser la géologie, il faut aujourd'hui faire des fouilles, exécuter des forages, repérer les couches sur des cartes à courbes de niveau bien cotées; il faut recueillir à nouveau des fossiles et les photographier en longues séries, rechercher l'origine des sédiments et serrer plus étroitement l'aspect du globe à chaque période; il y a encore de beaux jours pour les travailleurs.

Dans les temps antérieurs à la Société géologique, ce sont dans les *Philosophical transactions* qu'on trouve les communications sur la formation du globe, et avant l'établissement des *Proceedings* de la Société géologique, la

(1) Nous empruntons bien des détails au beau livre que la Société géologique de Londres vient d'éditer sur son histoire et qui est dû à la plume autorisée de M. Horace-B. Woodward; London, 1907, *History of the geolog. Society*, 336 p., portraits. Voyez aussi, par le même: *Stanford's Geological Atlas of Great Britain and Ireland*; 2^e éd., 190 p., 36 cartes géol., 16 pl. fossiles caractéristiques.

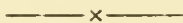
vie scientifique est bien présentée par le *Philosophical Magazine*, qui reproduit également les travaux du Continent les plus saillants (1). Il donne en 1807 une traduction du travail de Cuvier sur les éléphants vivants et fossiles. Une analyse d'un rapport de Cuvier sur une nouvelle théorie de la terre par André (1809); des travaux de J. Farey, élève et admirateur de Smith, sur les montagnes du Derbyshire, sur l'excavation des vallées, les dégradations de la mer, avec une longue discussion contre J. Carr; des notes de Richardson sur l'altération des Basaltes (1808), etc.; enfin, en 1810, une traduction du travail de Cuvier et Brongniart sur la Minéralogie des environs de Paris, avec d'importants commentaires par Farey, qui réclame pour son maître la découverte de la stratigraphie et qui suggère de nombreuses lacunes dans ce travail qui ne lui semble destiné qu'à prendre « date »; il proteste contre l'idée que le gypse de Paris s'est formé sous l'eau douce, etc.

Nous verrons dans un prochain article ce qu'il faut penser de ces critiques. Malgré la guerre, les deux pays voisins restaient liés dans le domaine scientifique, et les découvertes faites d'un côté ou de l'autre de la Manche avaient leur répercussion immédiate sur l'autre rivage.

Il résulte surtout de cette trop courte étude, cette démonstration, que la stratigraphie paléontologique n'a pénétré que tardivement dans la géologie, que ses fondateurs, parmi lesquels il faut compter au premier rang William Smith, ont eu beaucoup de peine à faire adopter leurs idées, et ce n'est que vers 1820 qu'elles ont été réellement appliquées et comprises.

Gustave-F. DOLLFUS.

(1) Le blocus continental souffrait certains tempéraments dont la science bénéficiait; il permettait l'échange des produits manufacturés français contre des produits naturels coloniaux; on envoyait en Angleterre des livres et, dit-on même, des paperasses préparées à dessin, contre du poivre, de la canelle, du cacao, etc.



NOTES SUR LA BIOLOGIE DE QUELQUES CHALASTOGASTRA

Le savant fondateur du *Species* des Hyménoptères, le regretté André, divise, dans son Introduction, les entomologistes en plusieurs catégories formant deux séries principales : les collectionneurs et les observateurs.

Après avoir passé en revue les premiers, il ajoute :

« Tout autre est le travail du naturaliste proprement dit. Il accepte les résultats de ses collègues, se réservant de les vérifier par ses propres observations, mais il a des vues plus larges. Chez lui, peu de cartons méthodiquement arrangés; ses insectes sont souvent brisés par le fait même de ses études. Il n'a rien dans son cabinet qui puisse attirer les yeux, sinon un désordre apparent de flacons, de plantes desséchées, de boîtes de toutes grandeurs et des papiers portant en tous sens des notes et des croquis. Tout son travail se trouve à peu près confiné dans le registre de ses observations... »

Il y aurait évidemment beaucoup de présomption de ma part à me reconnaître dans ce portrait; cependant, *si parva licet componere magnis*, je dirai volontiers que c'est de cet idéal que j'ai cherché à me rapprocher.

Ajouterai-je que j'y ai surtout réussi au point de vue du désordre des flacons et de l'arrangement défectueux de la collection, considérant celle-ci comme un instrument et non comme un but, et donnant la préférence aux recherches biologiques, qui rendent en quelque sorte la science plus vivante et l'empêchent de dégénérer en une aride nomenclature.

Les lignes qui suivent, écrites sans prétention et un peu à la diable, sont le résumé des quelques constatations que j'ai pu faire et qui portent principalement sur le temps employé par les différentes espèces pour l'accomplissement de leurs métamorphoses, temps qui peut varier de quelques jours à près d'une année, ainsi que sur les conditions dans lesquelles elles les effectuent, les unes faisant leur cocon entre les feuilles, les autres se rendant dans la terre ou pénétrant dans le canal médullaire des tiges qui se trouvent à leur portée pour s'y transformer, faute de quoi elles meurent (1); d'autres se pliant plus facilement aux circonstances et, bien qu'ayant l'habitude de s'enterrer, pouvant au besoin tiler leur cocon n'importe où.

Ces remarques, qui n'ont pas précisément le mérite de la nouveauté, car d'autres les ont en grande partie faites avant moi, n'apprendront sans doute pas grand chose aux lecteurs de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, dont je sollicite à l'avance toute l'indulgence, mais je m'estimerai heureux si elles peuvent inciter quelque jeune ami de la nature à tenter l'élevage de ces intéressantes bestioles et à nous faire connaître le résultat de ses investigations.

Je ne veux pas terminer ce petit préambule sans déclarer que je dois à l'obligeance de l'éminent spécialiste, M. le pasteur Konow, auquel j'adresse ici mes bien vifs remerciements, la détermination de mes espèces douteuses; j'exprime également toute ma reconnaissance à M. de Gaulle, qui m'a procuré de précieuses indications bibliographiques, et à M. Dollfus, pour la bienveillance avec laquelle il accueille mes modestes articles.

Neurotoma flaviventris Retz. — J'ai élevé deux fois cette espèce : la première fois, j'en trouvai, sur une branche d'aubépine, à la date du 14 juillet, une colonie que je rapportai à la maison et à laquelle je donnai des feuilles de poirier.

Les larves les acceptèrent très bien et continuèrent à en manger le 15; mais dès le 16 elles cessèrent de prendre de la nourriture et pénétrèrent dans la terre; l'insecte parfait sortit du 4 au 12 mai de l'année suivante.

La seconde fois, je remarquai sur un poirier de mon jardin, à la date du 16 juillet, une très petite quantité de larves; elles refusèrent toute nourriture et s'enterrèrent immédiatement, d'où je conclus que le surplus en avait déjà fait autant; j'obtins un seul imago le 17 mai suivant.

Dans les deux cas, les larves sont donc restées environ dix mois dans la terre, ce qui prouve qu'il ne peut y avoir qu'une seule génération.

Les mâles et les femelles étaient en nombre à peu près égal.

Arge carulescens Geoff. — Bien que je n'ai pas élevé cette espèce, je veux en dire quelques mots au point de vue de l'importance numérique des sexes.

On admet généralement que, chez la plupart des *Monches à scie*, les femelles sont en nombre supérieur aux mâles; eh bien ! chose bizarre, j'ai commencé par capturer à de rares intervalles deux ou trois mâles de cette espèce, ce qui m'avait fait supposer qu'elle n'était pas commune ici, et je commençais à désespérer de trouver la femelle quand, par une matinée ensoleillée du mois d'août 1906, je me trouvai tout à coup environné d'une nuée de mes petits insectes.

Ils étaient tellement nombreux que d'un coup de filet j'en capturai une quantité au vol; examiné de suite à la loupe, le produit de ma chasse ne renfermait que des mâles; je recommençai plusieurs fois : toujours des mâles ! J'aurais pu ainsi en rapporter des centaines.

Portant alors mon attention sur les plantes basses qui garnissaient le talus bordant le chemin où je me trouvais, je vis qu'elles étaient littéralement couvertes d'Arge se posant quelques instants pour reprendre aussitôt leur vol,

(1) Il n'y a toutefois rien d'absolu à cet égard, ainsi qu'on le verra plus loin.

mais là encore je ne trouvais que des mâles. Décidément, cela devenait étrange. Enfin, avisant une feuille où les insectes me parurent plus agiles, je remarquai un couple autour duquel tourbillonnaient fébrilement un certain nombre d'autres individus.

J'eus vite fait de m'emparer du tout, et sûr cette fois d'avoir au moins une femelle, je rentrai pour examiner ma récolte avec plus de soin. Oui, il y avait une femelle, mais elle était seule, tout le reste se composait encore de mâles !

Cette année, à peu près à la même époque, je suis retourné dans ce chemin; sans en voir une aussi grande quantité, j'ai pu encore capturer quelques *Arge*; je choisis les plus gros, pensant ainsi éliminer les mâles; malgré cela, j'en avais encore 6 et seulement 1 femelle.

Arge rose L. — Voici une espèce trop commune dans les jardins sur les rosiers; je la trouve habituellement en juillet, août et septembre; les premières larves font leur cocon dans la première quinzaine d'août et donnent l'imago environ deux semaines après; les autres filent seulement dans la première quinzaine d'octobre et ne sortent qu'en juin de l'année suivante; il y a donc, comme l'ont déjà constaté Brischke et Zoddach, ainsi qu'André, deux générations annuelles, mais la seconde est, en Normandie, plus tardive qu'ils ne l'indiquent.

En élevant des *Arge rose*, il m'est arrivé une aventure que je veux raconter et qui donne une nouvelle preuve de la vitalité des insectes.

J'avais récolté des larves le 22 septembre; elles avaient fait leurs cocons sur la terre, parmi les débris de feuilles, et non dans la terre, comme l'indiquent les mêmes auteurs, les 9 et 10 octobre; le 19 juin de l'année suivante, ne voyant rien apparaître, je fais comme l'enfant qui casse la tête de sa poupée pour voir ce qu'il y a dedans, j'ouvre un cocon, puis un second, un troisième, un quatrième; toutes les larves sont mortes; alors je choisis celui qui me paraît le moins sali par la terre pour le faire figurer dans ma collection, je l'épingle et le place sur ma table de travail pendant quelque temps, afin qu'il soit bien sec avant de l'introduire dans la boîte, et je jette le surplus.

Six jours après, le 25 juin par conséquent, j'aperçois quelque chose qui remue à l'extrémité du cocon; je saisis ma loupe, ce sont deux antennes qui s'agitent désespérément ! Promptement, j'enlève l'épingle et, avec des pinces, tire délicatement de sa prison mon insecte que je me hâte de recouvrir d'un verre, car ses ailes vibraient, et un peu de plus il s'envolait !

Sans paraître se soucier autrement de sa blessure occasionnée par l'épingle qui lui avait traversé l'abdomen, il a vécu quelques jours, après lesquels il est allé, accompagné de son cocon, prendre place à côté de ses congénères.

Comme on le voit, il arrive souvent que, dans les élevages, peu d'individus viennent à bien malgré ou peut-être à cause des soins dont on les entoure, car, une autre fois, une seule larve prise en juillet et oubliée dans une boîte en fer-blanc avec quelques feuilles de rosier a fait son cocon au fond de la boîte et a donné l'imago le 17 août. Celle-ci s'est complètement passée de terre.

Précédemment j'avais déjà obtenu un cocon sans terre à la date du 14 août, mais la larve était morte.

Au point de vue des sexes, cette espèce m'a donné des résultats diamétralement opposés à la précédente; je n'ai jamais obtenu le mâle et ne l'ai non plus jamais capturé au filet.

Cladius pectinicornis Geoff. et *Crassicornis* Steph. — Je réunis ces deux espèces dont les larves, mélangées, existent à peu près constamment dans les jardins, pendant la belle saison, sur les rosiers et les fraisiers.

Elles sont à peu près de la couleur du dessous des feuilles, où elles se

tiement, et celles qu'on trouve sur les rosiers peuvent être élevées avec du fraisier et *vice versa*; au bout d'une quinzaine, elles font leur cocon entre les feuilles, et l'imago sort une douzaine de jours après en moyenne, exception faite pour les larves vivant en septembre et octobre qui, filant leur cocon dans le courant de ce dernier mois, n'éclosent qu'au mois de mai de l'année suivante.

J'ai obtenu plus de mâles que de femelles de *C. pectinicornis*, tandis que je n'ai pas un seul mâle de *C. crassicornis*.

Trichiocampus ulmi L. — L'évolution de cette espèce, dont la larve vit sous les feuilles d'orme et est à peu près de la même couleur, ressemble beaucoup aux deux précédentes; j'en ai récolté depuis le mois de juillet jusqu'en septembre. A ce moment la larve passe l'hiver dans son cocon et n'écloît qu'en mai ou même en juin. J'obtiens en moyenne un tiers de mâles et deux tiers de femelles.

Priophorus pudî L. — Larve commune dans les jardins sur les framboisiers, franchant par sa livrée brun foncé avec la couleur presque blanche du dessous des feuilles, sauf dans le jeune âge où elle est d'une nuance claire; fait aussi son cocon entre les feuilles et sort une quinzaine de jours après, ou au mois de mai de l'année suivante, comme les précédentes.

Les mâles me paraissent encore plus rares que dans l'espèce précitée; j'en capture en moyenne 2 contre 5 ou 6 femelles, et dans mes élevages je n'obtiens que des femelles.

Leptocercus luridiventris Fall. — J'ai élevé cette espèce seulement une fois: le 25 septembre 1906, je récoltais sous des feuilles d'*Ulmus glutinosa* des larves vertes remarquables par leur forme aplatie qui leur a fait donner le nom de larves cloportes.

Enterrées le 22 octobre, elle m'ont donné 1 mâle et 3 femelles du 22 au 26 mai 1907.

Hemichrou crocea Geoff. — Vit également sur l'Aulne où je l'ai trouvé deux fois, le 21 août et au commencement de septembre. La femelle pond sous la feuille, dans de petites entailles qu'elle fait avec sa scie, à la base et de chaque côté de la nervure médiane. L'ouvrage de Brischke et Zaddach renferme une bonne figure de cette ponte (Zweite Abtheilung Taf. 1, f. 12).

Les premières larves, enterrées le 23 août 1906, n'ont rien donné; mais celles du commencement de septembre, qui étaient beaucoup moins avancées puisqu'elles ne se sont enterrées que les 8 et 9 octobre, m'ont donné, du 28 mai au 11 juin de l'année suivante, 18 femelles sans un seul mâle.

Cryptocampus testaceipes Brischke. — Espèce cécidogène qui produit des renflements fusiformes du pétiote et de la nervure médiane de *Salix fragilis*. Je l'ai obtenu le 4 mai de cécidies recueillies le 25 août précédent. 1 femelle.

Pontania pedunculî Illg. — Encore une espèce cécidogène produisant, principalement sous les feuilles de *Salix cinerea*, des galles irrégulièrement sphériques et faiblement velues; j'obtiens ordinairement l'insecte dans la première quinzaine d'avril de cécidies recueillies en août et septembre; une seule fois j'ai obtenu l'imago le 21 août; j'avais récolté les cécidies à la fin de juillet. Les mâles et les femelles sont en nombre à peu près égal.

Pontania proxima Lep. — Cette espèce, également cécidogène, est beaucoup plus répandue que les précédentes.

Elle forme sur presque tous les saules des galles dites en haricot.

J'ai obtenu l'imago en mai, juin, juillet, août et même novembre, mais seulement des femelles.

De galles récoltées le 17 septembre il est sorti 9 insectes du 4 au 24 novembre, puis 1 le 6 et 1 le 7 juin de l'année suivante.

Certaines galles sont percées d'un trou, bien que la larve existe à l'intérieur; elle sort la nuit pour ronger le bord de la feuille.

Elle fait généralement son cocon dans la terre, mais il m'est arrivé d'en oublier dans une boîte et de trouver les cocons soit dans le fond de la boîte, soit dans les cécidies.

Pteronus dimidiatus Lep. — J'ai trouvé 3 larves de cette espèce à la date du 3 octobre sur une feuille de coudrier; l'une a fait, dès le 8 octobre, son cocon entre les feuilles; l'autre, le 18, au fond du vase; ayant alors donné de la terre à la troisième, elle y a pénétré le 20.

Celle-ci, une femelle, est sortie la première le 7 mai de l'année suivante, et les deux autres, un mâle et une femelle, le 9.

Pteronus hypoxanthus Först. — Vit en société sur *Salix caprea* et *cinerea* où je l'ai trouvé en juillet et août, mais mange aussi les saules à feuilles lisses. Les larves de juillet s'enferment généralement dans le commencement d'août et l'imagos apparaît vers le milieu du même mois; celles d'août s'enferment un peu plus tard, vers la fin du mois, et ne sortent qu'au mois de mai de l'année suivante.

Il y a donc au moins deux générations annuelles.

Cette espèce appartient au groupe des Nematodes verts de Brischke et Zaddach. Les femelles vivantes sont vertes, mais jaunissent à la dessiccation; les mâles sont testacés. La génération d'août m'a donné 5 mâles et 2 femelles, celle de mai 4 mâles et 1 femelle.

Pteronus melanaspis Htg. — Espèce très répandue et s'accommodant à peu près de toutes les salicinées; je l'ai trouvée sur différents saules à feuilles lisses et notamment en quantité sur *Salix babylonica*, ainsi que sur *Populus nigra*.

Les larves portent, d'après Brischke et Zaddach, neuf rangées longitudinales de points noirs, mais, en réalité, ce qui frappe tout d'abord, ce sont trois lignes très apparentes sur le dos, les autres points n'étant pas aussi rapprochés ni disposés aussi régulièrement. Elles ont en outre une tache noire sur la valvule anale.

J'ai pu les nourrir de *Salix fragilis*, *cinerea* et *Populus tremula*; elles m'ont paru moins friandes de *Salix caprea* qu'elles délaissaient surtout pour *Populus nigra*, certainement préféré à *P. tremula*, et ont complètement refusé les feuilles de *Populus alba* et de *Salix aurita*.

La femelle vivante est verte comme la précédente; elle dépose ses œufs à la face inférieure des feuilles, l'un à côté de l'autre et par petits groupes d'environ 15 à 20.

Voici les dates que j'ai relevées :

Larves du commencement de juin, enterrées le 22, imago 6 et 7 juillet; deuxième quinzaine de juillet, enterrées 31 juillet, 1^{er} et 2 août, imago du 10 au 20 août; commencement d'août, enterrées au milieu du mois, imago 30 août; commencement de septembre, enterrées du 10 au 12, imago le 27.

Il y a évidemment plus tard une génération qui passe l'hiver à l'état larvaire pour sortir au printemps, mais je n'ai pas eu occasion de l'élever.

Je n'ai obtenu en moyenne qu'un mâle sur dix.

Pteronus oligospilus Först. — J'ai trouvé une larve de cette espèce en août et une en septembre sur *Salix fragilis*, une autre au commencement d'octobre sur *Alnus glutinosa*.

La première, enterrée le 23 août, est sortie le 14 mai de l'année suivante (femelle); la seconde a fait son cocon entre les feuilles le 18 septembre et m'a donné un mâle le 7 mai; enfin la troisième, encore une femelle, a fait son cocon le 12 octobre également entre les feuilles et est sortie le 9 mai.

Comme chez les espèces précédentes, la femelle est verte; il est vraisemblable que, suivant la remarque de Brischke et Zaddach, il y a deux générations, et que je n'ai trouvé que la seconde.

Pteronus pavidus Lep. — Comme *Pteronus melanaspis*, auquel elle res-

semble beaucoup à l'état larvaire par ses lignes dorsales, mais dont elle se distingue par l'absence de tache noire sur le segment anal et parce qu'elle n'a en tout que 7 rangées longitudinales de points noirs au lieu de 9, cette espèce est très commune et se nourrit à peu près de toutes les Salicinées, y compris *Salix caprea*, sur lequel j'en ai une fois trouvé une colonie. Les larves sont très friandes de *Populus nigra*, moins de *Populus tremula*, mais je n'ai pu non plus leur faire accepter *Populus alba*, et les feuilles de *Salix aurita* ne paraissent leur plaire que médiocrement.

La femelle dépose ses œufs à la face inférieure des feuilles, comme celle de *Pl. melanaspis*, mais par groupes de 40 à 50.

A la différence de cette dernière, elle n'est pas verte.

Des larves trouvées au commencement de juillet se sont enterrées les 14 et 15 du même mois et m'ont donné 3 mâles du 1^{er} au 3 août; d'autres recueillies le 23 juillet, enterrées le 31, m'ont donné 9 mâles et 2 femelles du 12 août au 12 septembre; enfin de jeunes larves venant d'éclore le 17 août et qui se sont enterrées le 30, j'ai obtenu 4 mâles et 37 femelles du 16 au 21 septembre.

Je crois également à l'existence d'une autre génération qui doit passer l'hiver dans la terre, mais je ne l'ai pas constatée jusqu'à ce jour.

Enfin j'ai essayé l'élevage de cette espèce sans terre; toutes les larves sont mortes, à l'exception de deux ou trois qui ont fait leur cocon au fond du vase parmi leurs déjections; d'un de ces coccons est sorti un mâle.

Pteronius ribesii Scop. — Cette mouche à scie, qui occasionne parfois de grands dégâts dans les jardins, a fait l'objet d'une excellente étude insérée dans les *Annales de la Société Entomologique de France* (1882, p. 287).

L'auteur a constaté trois couvains, mais il est assez difficile de savoir s'il n'y en a pas même davantage, car on en trouve à toute époque, pendant la belle saison, à l'état larvaire et à l'état parfait.

Les larves s'enterrent une quinzaine de jours après leur sortie de l'œuf et l'imaginaire paraît au bout de dix à douze jours, quelquefois plus, à l'exception de la génération d'hiver qui fait son apparition en mai, rarement dès le mois de mars.

Cette espèce présente, quant à la durée de son évolution, la plus grande irrégularité que j'aie jamais constatée.

Des larves trouvées le 30 juillet m'ont donné 5 mâles et 11 femelles du 13 au 28 août, puis 3 femelles le 8 mai de l'année suivante, 1 mâle le 2 juillet et encore 1 femelle le 18!

Deux autres élevages du mois de mai m'ont donné 24 mâles, sans aucune femelle, en juin et juillet.

D'autres larves venant d'éclore le 17 juin, enterrées les 1^{er} et 2 juillet, sont sorties seulement le 8 mars de l'année suivante : 4 mâles et 6 femelles.

D'autres enfin, récoltées du 2 au 10 juillet et enterrées, les premières dès le 7 juillet, m'ont donné 3 femelles du 12 au 24 août, 1 mâle le 8 mars de l'année suivante, 1 mâle et 1 femelle le 27 avril suivant.

Ayant trouvé une fois un cocon au milieu d'un bouquet terminal de feuilles crispées par *Aphis grossulariæ* Kall., dont une femelle était sortie le 19 juin, je voulus me rendre compte si ce fait était exceptionnel et comment se comporteraient des larves auxquelles je ne donnerais pas de terre.

A la date du 22 juin, je fis une récolte de jeunes larves et j'observai qu'elles firent presque toutes leur cocon entre les feuilles le 2 juillet : j'obtins 4 femelles et 1 mâle du 13 au 15 du même mois.

On voit que cette espèce n'est pas difficile, au grand désespoir des jardiniers.

CONTRIBUTION AU CATALOGUE DES DIPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

CYCLORRHAPHIA BRAUER (sect. *Schizophora*).*Muscaria schizometopa* Brauer.

TACHINIDÆ

Les nombreuses familles comprises sous ce titre sont liées très étroitement et se distinguent nettement des *Anthomyidæ* par la présence, sur la marge postérieure externe du métasternum, d'une rangée de soies raides dressées entre le stigmate et le pilier postérieur (Pandellé, 1888-1894) = hypopleural-Reihe (Girschner, 1893). Osten-Sacken, si je ne m'abuse, aurait été le premier à signaler ce caractère, vers 1884.

Tandis que les *Anthomyidæ* subissent actuellement un remaniement complet qui aboutira à une classification rationnelle et scientifique, les *Tachinidæ*, au contraire, en dépit des nombreux travaux dont ils ont été l'objet, laissent encore à désirer sous ce rapport. Avec Brauer et Bergenstamm suivant en cela Robineau-Desvoidy et Rondani, les genres se multiplient à l'excès, si bien qu'ils constituent des cadres trop étroits, parfois difficiles à saisir; avec Pandellé, ces cadres deviennent si étendus que leurs limites sont vagues et indécises et qu'ils arrivent à comprendre des espèces qui n'ont plus entre elles aucune affinité réelle. Malgré ses défauts, la classification de Brauer et Bergenstamm reste donc la seule acceptable; néanmoins, dans un Catalogue où il importe de ne pas nuire à l'unité du plan et à la clarté de l'ensemble, cette division à outrance offrirait plus d'un inconvénient. Aussi vaut-il mieux simplifier autant que possible le système de ces auteurs, en se rapprochant de Schiner, par exemple, qui est entre les mains de tous les débutants et qui demeure apprécié à cause de sa méthode très claire; grâce à ce choix, enfin, nous aurons l'avantage de rester en conformité avec l'esprit de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

Consulter :

- Les classiques : Meigen, Zellerstedt, Rondani, la monographie de Macquart, les Diptères des environs de Paris (1863) de Robineau-Desvoidy.
- BRAUER u. BERGENSTAMM. — Die Zweiflügler d. kais. Museums zu Wien-Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa (exclusive Anthomyide). I, 1889; II, 1891; III, 1893; IV, 1894.
- F. BRAUER. — Même sujet : Besprochen von Prof. Dr. Fr. Brauer, in Zool.-Bot. Gesellsch., Wien, 1893.
- F. BRAUER. — Beiträge zur Kenntniss der Muscaria schizometopa : I, 1897; II, 1898; III, 1899.
- L. PANDELLÉ. — Etudes sur les Muscides de France, II^e partie, in Revue d'Entomologie, Caen, 1894-1896.
- J. MIK u. F. WACHTL. — Commentar zu den Arbeiten von Harlig und Ratzeburg über Raupentliegen (Tachiniden), in W. ent. Z., 1895, Heft VII.
- E. GIRSCHNER. — Beitrag zur Biologie und Systematik der Musciden, in Ent. Nachrichten n^o 12, p. 177-186, 1899.
- P. STEIN. — Die Tachininen und Anthomyinen der Meigen'schen Sammlung in Paris, in Ent. Nachrichten, n^o 9, p. 129-144; n^o 10, p. 145-157, 1900.

- J. VILLENEUVE. — Observations sur quelques types de Meigen, *in* Bull. Soc. Ent. France : 1900, n^o 7, n^o 17, n^o 18, n^o 19; 1901, n^o 4. — Etudes diptérologiques, *in* W. ent. Z., p. 247-263, 1907. — Types de Pandellé offrant quelque intérêt au point de vue synonymique (Ann. Soc. ent. France, 1907).

1. — PHASINÆ

Dans les genres *Phasia*, *Hyalomyia* et *Ananta*, les ♂ présentent de nombreuses variétés; la ♀, au contraire, est constante. C'est pourquoi j'ai adopté ici comme nom de l'espèce celui qui a été assigné à la ♀. Du reste, les variétés du ♂ ont été considérées par les classiques comme autant d'espèces distinctes à femelle naturellement inconnue; dès lors, elles pourraient toutes, hormis la priorité, prétendre à être conservées.

Genre *Phasia* Lalreille.

1. *P. analis* F. (♀).
Var. *crassipennis* F. (♂). — Elle comprend à son tour de nombreuses sous-variétés, toutes celles des auteurs signalées chez nous, à l'exception de la var. *rostrata* que nous croyons devoir conserver à cause de sa physionomie particulière. — Commune. Juin-octobre.
Var. *rostrata* Egg. (♂) = *dispar* Rond. = *strigata* Girschn. — Forme méridionale; commune.
2. *P. sola* Rond., Bezzi = *cana* Pand. type (*nec* Meig.). — Toulouse, Lyon, d'après Pandellé.

Genre *Alophora* Rob.-Desvoidy *s. lat.*

1. *A. hemiptera* F. = *obscuripennis* Meig. — Villers-Cotterets, Fontainebleau : août. Ferté-Milon, mai (capt. de M. de Gaulle).
2. *A. Bonapartea* Rond. = *aurigera* Egg., Schin. = *subcoleoprata* Pand. type (*nec* Aucl.). — Fin septembre, sur les fleurs d'Aster et de Lierre : Rambouillet, Marly-le-Roi, bois de l'Hautil, Saint-Denis-d'Anjou (Mayenne), Tarbes, etc.
3. (S.-g. *Hyalomyia* Girschn.) *obesa* F. (♀). — Le ♂ présente de nombreuses variétés rangées par Girschn. en 4 catégories : *umbripennis*, *nebulosa*, *fascipennis* et *latipennis*. — Commune sur les Ombellifères, en juillet-août.
4. (S.-g. *Paralophora* Girschn.) *pusilla* Meig. — Très commune sur les Ombellifères. Mai-août.

Genre *Clytia* Macquart.

1. *C. rotundiventris* Fall. — Maisons-Laffitte : juin-août (capt. de M. de Gaulle). Assez rare.
2. *C. continua* Panz. — Commune partout, surtout en juillet-août.
3. *C. helvola* Meig. — Allier, Tarbes, d'apr. Pandellé. Meudon, Maine-et-Loire. Assez rare.
4. (S.-g. *Eliozeta* Rond.) *pellucens* Meig. — Avec *C. continua* Panz., mais moins commune.

Genre *Ananta* Meigen (*Helomyia* ap. Pand.).

1. *A. lateralis* Meig. (♀). — Le ♂ présente les variétés : *ornata* Meig., *punctata* Meig., *umbripennis* Rond., *lygubris* Rond., *nebulosa* Schiner, etc. — Jouy (Eure-et-Loir); Rambouillet, sur la Camomille. Juillet. Tarbes : août; Gray; Allier, d'apr. Pandellé.

Genre **Litophasia** Girschner (*nec* Pandellé).

1. *L. hyalipennis* Fall. — Je ne possède et n'ai vu qu'un exemplaire reçu de M. Jacob, de Neuchâtel (Suisse). Il est à présumer qu'elle existe aussi en France.

Genre **Xysta** Meigen.

1. *X. holosericea* Meig. ♂ = *cilipes* Meig. ♀. — Commune en Provence où je l'ai rencontrée, en mai-juin, sur les fleurs d'*Euphorbes*.
2. *X. semicana* Schin. = *Phasia Rothi* Pand. type ♂ (*nec* Zett.). — Tarbes, Orléans, Aude : avril-juin (coll. Pandellé). J'ai pris moi-même un ♂ à Jouy (Eure-et-Loir), le 26 mai 1907.
3. *X. cana* Schin. = *Phasia Rothi* Zett., Pand. type ♀. — Avec la précédente. — Ma collection : Châteauroux, 20 juin (capture de M. de Gaulle). — Comme on le voit, Pandellé a confondu les deux espèces de Schiner et, dans sa collection, *Phasia Rothi* est représentée par *Xysta semicana* (♂) et *Xysta cana* (♀).

Genre **Tamiclea** Macquart (1835) (*Androphana* B. B.).

1. *T. cinerea* Macq. = *Cistogaster globula* Meig. type = *Androphana grandis* (Schin.) B. B. = *Etheria pedicellata* R. D. = *Etheria grisea* Pand. type (*nec* R. D.). — Evreux, bois de l'Hautil, Rambouillet : juillet-août. Suisse.

Genre **Cistogaster** Latreille.

1. *C. globosa* F. — Toute la France. Juillet-août.

II. — PHANINÆ

A. — PHANINÆ CAUDATÆ.

Genre **Phania** Meigen.

1. *P. vittata* Meig. — Tarbes, d'ap. Pandellé. Juin-août. — Ma collection : Maisons-Laffitte, bois de l'Hautil, en juillet.
2. (*S.-g. Evihrissa* Rond.) *obscuripennis* Meig. — Allier, Tarbes, d'ap. Pandellé. Nice. Juin-septembre. — Ma collection : Maisons-Laffitte, en août.

Genre **Phanosoma** Rondani.

1. *P. lateritium* Meig. = *apenninum* Rond. = *Redtenbacheria phaniaformis* Egg. Schin. — Nice, d'ap. Meigen. Jouy (Eure-et-Loir), deux ♀, en juillet.

Genre **Besseria** Rob.-Desvoidy.

1. *B. melamura* Meig. sec. typ. — Coll. Pandellé : Landes, Languedoc, etc.
2. *B. appendiculata* Perris sec. typ. — France méridionale : Landes, Tarbes, Béziers, etc.
3. *B. bicolor* Perris sec. typ. — France méridionale : Landes, Tarbes, etc. Saint-Raphaël (Var), en juin.

Genre **Cercomyia** Br. et Berg. (*Uromyia* Meigen).

1. *C. curvicauda* Meig. sec. typ. = *eod. nom.* Rond., B. B., Pand. type. — Très répandue, dans toute la France.
2. *C. curvicauda* Zett., R. D. verosimiliter. — Espèce bien distincte de la précédente et dont je n'ai vu qu'un ♂ dans la collection de M. Kramer à Niederoderwitz (Saxe). — Je propose pour elle le nom de « *C. Zetterstedti* ».
3. *C. incrassata* Pand. sec. typ. — Bonne espèce dont j'ai pris un ♂ dans le bois de l'Hautil (Seine-et-Oise), Hautes-Pyrénées, d'ap. Pandellé. Vernel-les-Bains (Pyr.-Orient.) : capture de M. Vachal. Mai-août.

Genre **Syntomogaster** Schiner (*Strongylogaster* Löw).

1. *S. delirata* Meig. = *singularis* Egg., Schin. ♂ + *vidua* Egg., Schin. ♀ = *parvula* Rond. — Bellevue, Garches, Rambouillet, etc. Avril-sept.

Genre **Pandelleia** mihl, n. gen. (*Etheria* Pand. part.).

1. *P. scarpunctata* Pand. sec. typ. — Une ♀ provenant de Reims, dans ma collection; un ♂ de Tarbes, dans la coll. Pandellé.
B. — PHANIXE FURCATE.

Genre **Leucostoma** Meigen (*Psalida* Rond., B. B.).

1. *L. brevis* Rossi = *analis* Meig., Schin. — Commune. Juin-octobre, sur les fleurs d'Ombellifères.
2. *L. simplex* Fall. — Avec la précédente, mais plus commune.
3. *L. meridiana* Rond. = *Ctelia pubens* Pand. type. — Tarbes, 3 ♀, d'ap. Pandellé.

Genre **Labidogaster** Macquart.

1. *L. forcipata* Meig. sec. typ. = *Rondanii* Pand. type. — Je n'ai pas encore rencontré cette espèce aux environs de Paris; je ne la possède que du Jura suisse (don de M. Jacob). — Coll. Pandellé : Tarbes, Hyères (Var), Apt (Vaucluse), Allier. Juin-juillet.
2. *L. nitidula* Meig. sec. typ. = *Uromyia thoracica* Pand. type (*nec* Meig.). — Rambouillet (lisière du bois des Eveuses); très commune, en juillet 1899, sur *Daucus Carota*. — Tarbes, d'ap. Pandellé.
3. *L. pauciseta* Rond., Pand. sec. typ. — Rambouillet, avec la précédente. Cavalière (Var), en juin. Hyères, d'ap. Pandellé.
4. *L. aurifrons* Meig. sec. typ. = *agilis* B. B. = *Dionwa aurulus* (R.-D.) Pand. type. — Rambouillet, Epernon, etc., en juillet. Cavalière (Var) en juin. Tarbes, d'ap. Pandellé. — Espèce très répandue.
5. *L. setisfacies* Rond. Pand. sec. typ. — Espèce rare dont je ne possède que 2 exemplaires : une ♀ de Rambouillet et un ♂ de Cavalière (Var). Tarbes, d'ap. Pandellé. Juin-août.

Genre **Phaniomyia** (R.-Desv.) Br. et Berg. (*Medoria* Meig. partim, *Redtenbacheria* Schin. partim).

1. *P. biguttata* Meig. — Espèce très répandue : Bastia, Marseille, Port-Vendres, Rambouillet, etc. Juillet-août. — Il existe une variété dont la taille est plus petite et les palpes entièrement jaunes : Bastia, Port-Vendres, etc.
2. *P. digramma* Meig. sec. typ. (*nec* B. B.). — En nombre, tous les ans, à la lisière du bois des Eveuses (Rambouillet) sur la Camomille, fin juillet. Provence, également sur la Camomille, d'après Meigen. — B. B. avaient cru reconnaître *Medoria digramma* Meig. dans *Morinia anthracina* Meig.

III. — ANUROGYNINÆ

Genre **Anurogyna** Br. et Berg.

1. *A. dispar* B. B. — Col du Lautaret (Hautes-Alpes) : 1^{er} juillet 1903, un seul ♂.

Genre **Graphogaster** Rondani.

1. *G. vestita* Rond. = *punctata* Schin. *i. litt.* — Col du Lautaret (Hautes-Alpes), avec la précédente. — Mes exemplaires avaient été déterminés par M. Bischoff, du Muséum de Vienne, comme étant « *punctata* Schin. *i. litt.* »; mais ils vérifient également bien la description de « *vestita* Rond. ».

IV. — OCYPTERINÆ

Genre *Ocyptera* Latreille.

1. *O. bicolor* Oliv. — Espèce méridionale : Ajaccio, Cavalière (Var), Htes-Pyrénées, etc. Mai-septembre.
2. *O. rufipes* Meig. — Espèce méridionale : Ajaccio, Lattes (Hérault), etc. Tarbes, Hyères (coll. Pandellé). Juin-août.
3. *O. brevicornis* Löw. — Forêt d'Evreux : un exempl. Août.
4. *O. auriceps* Meig. sec. typ. = *courectata* Löw = *interrupta* Schin. partim. = *Mussini* + *Picciolii* Rond., Pand. — Commune en juillet-août sur *Eryngium campestre*, aux environs de Paris. Toute la France.
5. *O. pilipes* Löw. — Ajaccio, Haute-Marne, Rambouillet : juin-août. Tarbes, Allier (collect. Pandellé).
6. *O. brassicaria* F. — Commune dans toute la France. Juin-octobre.
7. *O. interrupta* Meig. sec. typ. = *O. setulosa* Löw. — Evreux (coll. Porlevin) : juillet. Je ne la possède que de Hongrie.
8. *O. excisa* Löw = *cylindrica* + *intermedia* Meig. sec. typ. — Espèce méridionale : Var (Saint-Raphaël, Cavalière), etc.
9. (S.-g. *Ocyptera* Rond.) *pusilla* Meig. — Commune dans le Midi : Digne, Cannes, Port-Vendres, Bastia, etc. — J'en possède quelques exemplaires provenant des dunes d'Usedom (Ballique).
10. (S.-g. *Exogaster* Rond.) *rufifrons* Löw = *carinata* Rond. — Espèce méridionale : Bastia, Serres (Hautes-Alpes), etc. Juin.

V. — CYMNOSOMINÆ

Genre *Cymnosoma* Fallen.

1. *G. rotundatum* L. — Commune partout.
2. (S.-g. *Stylogymnomyia* B. B.) *nitens* Meig. — Toute la France; peu commune.

D^r J. VILLENEUVE.

(A suivre).

———— x ———

CAPTURE DE PALINURIENS LONGICORNES DANS LE GOLFE DE MARSEILLE

Il était admis jusqu'ici que le groupe des Palinuriens longicornes, tel qu'il avait été établi par Milne-Edwards et accepté depuis par tous les carcinologistes, n'était pas représenté dans la Méditerranée ni même, de façon plus générale, dans les mers d'Europe.

Il nous a été présenté récemment au Laboratoire Marion, en moins d'une semaine, deux exemplaires d'un Palinurien longicorne pris au « thys » dans le golfe de Marseille. L'un de ces exemplaires est encore actuellement vivant et en parfait état dans l'un des bacs de l' Aquarium d'Endoume et l'examen que nous en avons fait nous a montré que nous avions affaire au *Panilurus regius* Br. Capello ou à une forme extrêmement voisine.

L'animal vivant au Laboratoire est une femelle non ovigère atteignant 28 centimètres de longueur et pesant 500 grammes. Il présente le caractère considéré comme fondamental pour *Panilurus regius* par M. Bouvier : « Il

n'y a pas d'exopodite sur les pattes mâchoires extérieures, mais cet appendice existe, muni d'un palpe articulé, sur les pattes mâchoires de la paire précédente. » Nous trouvons également que les pédoncules antennulaires se terminent au niveau de l'extrémité antérieure des pédoncules antennaires. Le bord antérieur de la carapace porte de chaque côté deux fortes épines, en dehors des cornes frontales. L'anneau antennulaire présente dorsalement quatre fortes épines, disposées en trapèze, à bases éloignées, et, en outre, une très petite épine un peu à droite de la ligne médiane, sur la ligne joignant les épines postérieures. La carapace est couverte d'épines nombreuses, inégales, et de tubercules. Une petite épine se trouve sur la ligne médiane, vers le milieu de la région stomacale. En ce qui concerne les tergites abdominaux, le 1^{er} présente un sillon continu pilifère, plus étroit que les suivants; le 2^o un sillon pilifère interrompu sur la ligne médiane; le 3^o un sillon pilifère discontinu et deux macules arrondies sur lesquelles nous n'avons pas vu trace de poils; sur le 4^o tergite abdominal il existe des traces d'un sillon pilifère; sur le 5^o une simple dépression non pilifère; le 6^o est entièrement lisse. Les épines des segments abdominaux présentent en arrière une saillie sans spinules dans le 1^{er} anneau, pourvue de trois spinules dans le 2^o et le 3^o, de quatre sur le 4^o, de deux assez fortes sur le 5^o, lisse sur le 6^o. L'extrémité distale des métropodites des pattes ambulatoires porte deux épines.

La couleur générale est d'un brun verdâtre en dessus, blanc rosé en dessous. Entre les deux épines du bord antérieur de la carapace, on trouve une tache allongée d'un beau bleu brillant. Quelques lignes de suture sont aussi colorées en bleu sur l'anneau antennulaire et entre les cornes frontales. Les parties latérales de la carapace en retour sur la face ventrale forment un grand triangle blanc jaunâtre, à pointe dirigée en arrière, dans lequel est inscrit un triangle semblable d'un brun rosé. Les antennes sont, dans toute leur longueur, d'un brun violacé. Les antennules sont d'un rouge clair. Chaque tergite abdominal présente à sa limite postérieure, entre deux bandes plus sombres que le reste de l'anneau, une bande d'un blanc crème qui s'étend jusque sur les épimères. Les pattes, brunes en dessus, roses en dessous, sont parcourues dans toute leur longueur de bandes longitudinales d'un jaune très clair.

Il nous paraît intéressant de rappeler que le *Palinurus regius* est une forme africaine, connue jusqu'ici des Canaries (Brito-Capello), des îles du Cap Vert (Rathlum, Bouvier) et des côtes de la Mauritanie (Gravel). En ce dernier point, en particulier, elle est, au dire de Gravel, extrêmement abondante.

Or, on sait que dans ces temps derniers l'exploitation des pêcheries de la côte occidentale d'Afrique a pris une réelle importance et quelques langoustes de ces parages sont apportées de temps à autre sur le marché de Marseille, où elles sont désignées sous le nom de langoustes des Canaries. Par ailleurs, de vieux pêcheurs nous ont affirmé avoir autrefois, à diverses reprises, mais toujours très rarement, pris dans le golfe des langoustes semblables à celle que nous leur montrions. Mais il convient de noter qu'une entreprise marseillaise a pêché en 1882 aux environs du Cap Blanc et aurait pu alors introduire l'espèce chez nous.

On ne peut évidemment éliminer *a priori* l'hypothèse d'une migration sporadique, mais l'ensemble des faits paraît plutôt plaider en faveur de l'introduction à la suite d'une importation commerciale. En tous cas, les faits que nous rapportons semblent indiquer que cette langouste s'acclimate parfaitement dans le golfe de Marseille et pourrait sans doute, comme la langouste vulgaire, y être conservée en vivier.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

TRIB. TRICHOGRAMMINI

G. 701 *bis.* *Poropœa* Frst.G. 702. *Trichogramma* Wstw.

1. *carina* Wstw.
2. *evaneszens* Wstw.

G. 703. *Chætostricha* Wlk.

1. *signata* Rtz. b.
- (*Rhynchites betuleti*).

SUBF. MYMARINÆ

TRIB. GONATOCERINI

SUBTR. OOCTONIDES

G. 704. *Ooctonus* Hal.

1. *vulgatus* Hal.
- (*Lithocolletis* sp.).

SUBTR. GONATOCERIDES

G. 705. *Litus* Hal.

1. *cynipseus* Hal.
- G. 706. *Gonatocerus* Nees.
1. *pictus* Hal.

TRIB. MYMARINI

SUBTR. ANAPHIDES

G. 707. *Anaphes* Hal.

1. *brevis* Wlk.

G. 708. *Anagrus* Hal.

1. *atomos* L.
- (Œufs de *Tetligonia viridis*).

SUBTR. MYMARIDES

G. 709. *Mymar* Hal.

1. *pulchellus* Curt.
- (*Aphis lactuceæ*. — Œufs de *Pyrausta purpuratis*).

G. 710. *Polynema* Hal.

1. *ovulorum* Hal.
- (Œufs de *Pteris brassicæ*).

G. 711. *Limnodytes* Marchal.

1. *gerriphagus* Marchal.
- (Œufs de *Gerris lacustris*).

FAM. X. — PROTOTRYPIDÆ

SUBF. DRYININÆ

(Paras. d'Hémiptères homoptères).

G. 712. *Dryinus* Latr.

1. *formicarius* Latr.
- (*Cixius contaminatus* ?).

G. 713. *Campylonyx* Wstw.

1. *ampuliciformis* Wstw.

G. 714. *Gonatopus* Ljungh.

1. *erythrocephalus* Nees.
 2. *filicornis* Kief.
 3. *formicarius* Ljungh.
 4. *glaber* Kief.
 5. *gracilis* Kief.
 6. *lunatus* Klug.
 7. *pedestris* Dalm.
- (? *Athysanus maritimus*).
8. *polychromus* Mrsh.

G. 715. *Anteon* Jur.

1. *albicoxis* Kief.
 2. *brachycerus* Dalm.
 3. *crassiscapus* Kief.
 4. *dolichocerus* Kief.
 5. *flavicornis* Dalm.
 6. *flavipes* Kief.
 7. *frontalis* Dalm.
 8. *Gaullei* Kief.
- collaris* Hal. (nec Dalm.)
9. *jurineanus* Latr.
 10. *longiforceps* Kief.
 11. *lucidus* Hal.
 12. *luteipes* Kief.

13. *marginatus* Kief.14. *neglectus* Kief.*dorsalis* Kief. (nec Nees).15. *nitidellus* Kief.*nitidus* Kief. (nec Perkins).16. *parvicollis* Kief.17. *punctatus* Kief.18. *punctulatus* Kief.19. *pyrenaicus* Kief.20. *reticulatus* Kief.21. *sericeus* Kief.22. *vulgaris* Kief.G. 716. *Aphelopus* Dalm.

1. *albipes* Kief.
 2. *melaleucus* Dalm.
- var. areolatus* Kief.
- var. picipes* Kief.
- (*Typhlocyba* Douglast, T. *hippocastani*).

G. 716 *bis.* *Labeo* Hal.

SUBF. BETHYLINÆ

(Parasites de Coléoptères et de Lépidoptères).

G. 717. *Goniozus* Frst.

1. *Audouini* Wstw.
- formicarius* Aud. (nec Pnz.).
- (*Ænophthira pitteriana*).
2. *claripennis* Frst.

G. 718. *Bethylus* Latr.

1. *cenopterus* Pnz.
 2. *cephalotes* Frst.
 3. *fuscicornis* Jur.
- (Galles de *Biorrhiza pallida*).

G. 718 *bis.* *Anoxus* Frst.G. 719. *Pristocera* Klug.

1. *depressa* F.

G. 720. *Pseudisobrachium* Kief.

1. *Carpentieri* Kief.
- var. septemfasciatum* Kief.
2. *subcyanicum* Hal.

G. 721. *Epyris* Wstw.

1. *arcuatus* Kief.
2. *bilineatus* Th.
3. *brevipennis* Kief.
4. *Gaullei* Kief.
5. *Marshalli* Kief.
6. *multidentatus* Kief.
7. *niger* Wstw.

G. 722. *Arysepyris* Kief.

1. *Merceti* Kief.

G. 723. *Holepyris* Kief.

1. *breviscutellatus* Kief.

G. 724. *Rabdepyris* Kief.

1. *hemipterus* Kief.

G. 725. *Mesitius* Spin.
? *Heterocephala* Dhlb.

1. Careli Wstw.
niger Gir.
? *nigricentris* Dhlb.
2. Ghiliani Spin.
3. pyrenaicus Kief.
4. ruficollis Kief.

G. 726. *Allepyris* Kief.

1. microneurus Kief.
2. nigricrus Kief.

G. 727. *Laelius* Ashm

1. bipartitus Kief.
Erocetrus punctipennis
2. Perrisi Kief.
Anobium villosum, synoryton 6-dentatum
3. tibialis Kief.
synoxyton 6-dentatum

G. 728. *Ateleopterus* Frst.

1. Försteri Kirchn.

G. 728 bis. *Sclerochroa* Frst.

G. 729. *Glenosema* Kief.

1. nigra Kief.

G. 730. *Scleroderma* Latr.

1. abdominale Wstw.
2. domesticum Latr.
Nyctobium hirsutum, Oxypleurus Nodleri
3. Fonceolombei Wstw.
Hylestinus bicolor
4. fuscicornis Wstw.
Bostrichus bicolor
5. fuscum Nees.
6. nitidum Wstw.

G. 731. *Cephalonomia* Wstw.

1. formiciformis Wstw.
Borrhiza pallidaj, var. sulcata Kief.
Cis lambatus, Dorcatoma setosella, synoxyton 6-dentatum
2. Giraudi Kief.
3. mycetophila Kief.
4. nigrescens Kief.
5. ptilinorum Licht.
Ptilinus fur.
6. rufa Kief.
7. Xambeui Giard.
Ptilinus brunneus.

SUBF. **EMBOLEMINÆ**
(Paras. d'Orthoptères).

G. 732. *Pedinomma* Frst.

1. rufescens Wstw.

G. 733. *Embolemus* Wstw.

1. Ruddi Wstw.

SUBF. **CERAPHRONINÆ**

G. 734. *Platycephron* Kief.

1. corticis Kief.
Ariela sp., *Louchara tarsata*
2. muscardarum Kief.
Ariela sp., *Louchara laticornis, l. tarsata*

G. 735. *Dendrocerus* Rtzb.

1. stigma Nees.

G. 736. *Trichostereosis* Frst.

1. clandestinus Nees.
Aphis rosae, Myzus rubi
2. syrphi Bouche.
Syrphus bullatus, S. r. besti

G. 737. *Lygocerus* Frst.

1. antennalis Kief.
Aphis arundinis, Aphis sp., var. *subseriatus* Kief.
Aphis sur *Carduus nutans*
2. aphidivorus Kief.
var. *inconspicuus* Kief.
Aphis divers.
3. aphidum Kief.
Aphis sur *Medicago sativa*.
4. bicolor Kief.
Aphis sur *Medicago sativa*.
5. bifoveolatus Kief.
Aphis sur *Cirsium arvense*
6. campestris Kief.
Aphis divers.
7. Carpentieri Curtis.
? *basalis* Th.
Aphis xylostet., siphonophora granaria — Aphidius gregarius.

8. castaneus Kief.
Aphis sur *Salix*.
9. Giraudi Kief.
Aphis divers
10. glabriculus Th.
11. neglectus Kief.
12. semiramusus Kief.
13. subramusus Kief.
Cecidomyia plin.
14. subtruncatus Kief.
Aphis sur *Medicago sativa*
15. syrphidarum Kief.
Syrphide sp.
16. testaceimanus Kief.
Aphis rosa

G. 738. *Megaspilus* Wstw.
Habropelte Th.

1. dux Curtis.
Aphis rosae.
2. fuscipes Nees.
Puceron du pin maritime
3. sulcatus Jur.
4. thoracicus Nees.

G. 739. *Conostigmus* Dhlb.

1. curtipennis Kief.
2. divisifrons Kief.
3. filicornis Kief.
4. halteriger Kief.

5. leviventris Kief.
6. testaceipes Kief.
Dans nids de *Formica rufa*
7. ventralis Kief.

G. 740. *Lagynodes* Frst.
Microps Hal.

1. pallidus Boh.
rubi Hal.
Chermes tartaris
- G. 740 bis. *Aphanogmus* Th.

SUBF. **HELORINÆ**

G. 741. *Helorus* Latr.

1. anomalipes Pnz.
Chrysopa sp.
2. ater Jur.
3. corruscus Hal.
4. ruficornis Frst.
5. rugosus Th.

SUBF. **PROCTOTRYPINÆ**
(Parasites de Diptères)

G. 741 bis. *Codrus* Jur.

G. 742. *Proctotrypes* Latr.

1. basalis Th.
2. brachypterus Schrk.
3. brevipennis Latr.
Erioderus bimaculatus, Sciophilata limbata
- var. *emareiator* F.
4. calcar Hal.
Lithobtus forcipatus
5. gravidator L.
var. *devagator* Ol.
campanulator F.
Botetobia fusca, Mycetobia pallipes.
6. ligatus Voll.
Mycetophila punctata.
7. longicornis Nees.
Ichu elegans.
8. niger Pnz.
Brachycampa girsicollis
9. pallipes Jur.
Macrocera maculata
10. parvulus Nees.
Etochia lateralis

G. 742 bis. *Disogmus* Frst.

SUBF. **BELYTINÆ**

G. 742 ter. *Ismarus* Hal.

G. 743. *Aclista* Frst.

1. brachyptera Th.

G. 744. *Zygota* Frst.

1. subaptera Th.

G. 745. *Xenotoma* Frst.

1. rufopetiolata Nees.
(*Mainestra brassicae*)

G. 746. *Cinetus* Jur.

1. gracilipes Curtis.
(*Mycetophila* sp.)
2. iridipennis Lep.
3. longepetiolatus Th.
4. picus Th.
5. ruficornis Curt.
6. rufipes Sichel.

G. 747. *Oxylabis* Frst.

1. bisulca Nees.

G. 748. *Belyta* Jur.

1. bicolor Jur.
2. boleti Nees.
3. brachyptera Voll.
4. fuscicornis Nees.
5. longipennis Th.
6. sanguinolenta Nees.
7. testacea Th.

SUBF. **DIAPRIINÆ**G. 749. *Basalys* Wstw.

1. fumipennis Wstw.

G. 750. *Monelata* Frst.

1. solida Th.

G. 751. *Diapria* Latr.

1. nigra Nees.
(*Scolytus rugulosus*.)
2. nigricornis Th.
- 2 bis (Perrisi) *Rondani*.
3. tritoma Th.
4. verticillata Latr.
elegans Jur.
(*Ceroxys hortulana*).

G. 752. *Tropidopria* Ashm.

1. carinata Th.
? *picipes* Nees.
2. conica F.
Eristalis tenax.

G. 753. *Loxotropa* Frst.

1. abrupta Th.
2. antennata Jur.

G. 754. *Galesus* Curt.

1. claviger Curt.
2. cornutus Pnz.
3. obliquus Th.
4. rufipes Th.

G. 755. *Aneurhynchus* Wstw.

1. galesiformis Wstw.
2. macrotomus Voll.

3. noticornis Mrsh.

4. ruficornis Th.

G. 756. *Synacra* Frst.

1. brachialis Nees.

G. 757. *Spilomicrus* Wstw.

1. flavipes Th.
2. integer Th.
3. major Voll.
4. nigripes Th.
- 4 bis (rufipes Wlk.) *Dours*.
5. sericeicornis Spin.

G. 758. *Paramesius* Wstw.

1. brachypterus Th.
2. crassicornis Th.
3. elongatus Th.
4. rufipes Wstw.
(*Eristalis* sp.)
5. tenuicornis Th.

SUBF. **SCELIONINÆ**G. 759. *Scelio* Latr.

(Parasites d'Orthoptères).

- ». (fulvipes Frst.) *Dours*.

1. rugulosus Latr.

G. 760. *Sparasion* Latr.

1. ænescens Frst.
2. frontale Latr.

G. 761. *Anteris* Frst.

1. scutellaris Th.

G. 762. *Gryon* Hal.

1. Matuta Wlk.
2. Misellus Wlk.

G. 763. *Teleas* Latr.

1. clavicornis Latr.
- 1 bis. (punctatus Gir.)
Labl.
2. punctulatus Rtzb.
3. spinulosus Frst.

G. 764. *Prosacantha* Nees.

1. apicans Curt.
2. Brasilas Wlk.
3. elatior Wlk.
4. Mermerus Wlk.
5. minor Th.
6. Ocyrrhœ Wlk.
7. pallipes Th.
8. pedestris Nees.
9. Smerdis Wlk.
10. Therycides Wlk.
11. Timareta Wlk.
12. varicornis Wlk.

G. 765. *Bæus* Hal.

- ». (flavipes Frst.) *Dours*.
1. seminulum Hal.

G. 765 bis. *Thoron* Wlk.G. 766. *Telenomus* Hal.

(Parasites des œufs de Lépidoptères et d'Hémiptères Pentatomides).

1. acrobates Giard.
2. Alcon Wlk.
(*Pentatoma* sp.).
3. Dalmani Rtzb.
(*Orgyia antiqua*, *Dasychira pudibunda* — Hémiptère sp.).
4. ovulorum Bouché.
(*Malacosoma neustria*, *Macrothylacta rubi*).
5. phalænarum Nees.
(*Andricus curvator* *Acronycta psi*, *Dendrolimus pini*, *Euproctis chrysorrhæa*, *Lasiocampa trifolii*, *Malacosoma castrensis*, *M. neustria*, *Panolis*, *Plusia gamma* — Pentatomide).
6. semistriatus Nees.
(*Pentatomide* sp.).
7. truncatus Nees.
(*Dasychira pudibunda*, *Dicranura vinuta* — *Pentatoma pibulata* — *Andricus fecundator*).
8. turesis Wlk.
(*Rhyncolus punctulatus*).

G. 767. *Phanurus* Th.

1. chloropus Nees.
2. penthimisæ Licht.
(*Penthinia nigra*).

G. 768. *Trimorus* Frst.

1. Phlias Wlk.

SUBF. **PLATYGASTERINÆ**G. 769. *Isocybus* Frst.

1. pallidicornis Th.
2. ruficornis Hal.
grandis Nees.
3. strigosus Th.

G. 770. *Platygaster* Latr.

- ». (armatus Gour.) *Rondani*.
- ». (caudatus Gour.) *Dours*.
1. Chrysippus Wlk.
(*Apton levigatum*).
 2. ensifer Wstw.
 3. Hyllus Wlk.
(*Lasioptera rubi*).
 4. lineatus Kief.
(*Contarinia privora*).
 5. obscurus Nees.
(*Lasioptera rubi*).
 6. phragmitis Schrk.
(*Ceroxys hortulana*, *Lasioptera arundinis*, *L. rubi*).
 7. ruficornis Latr.
 - 7 bis (salicis Frst.) *Dours*.
 8. subulatus Nees.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Une nouvelle station d'Hélices méridionales aux environs d'Angers. — Au commencement de septembre dernier j'ai découvert, aux environs immédiats d'Angers, une riche colonie d'Hélices méridionales appartenant au groupe de l'*Helix variabilis* Draparnaud.

La station se trouve située tout près de l'École du Génie militaire, sur les vastes terrains récemment acquis par la Compagnie des chemins de fer d'Orléans en vue de l'agrandissement de sa gare de triage. Ces terrains, comblés depuis très peu de temps, exposés au midi et abrités des vents du nord par les constructions du génie se sont rapidement couverts de végétation. Les Rubus, l'*Achillea millefolium* L., l'*Artemisia campestris* L., le *Tanacetum vulgare* L., l'*Echium vulgare* L., les *Verbascum*, quelques Umbellifères et Crucifères, de nombreux Chardons y croissent au milieu des Graminées. Les *Helix* vivent, avec une extrême abondance, sur la plupart de ces plants. Ils affectionnent plus spécialement les Chardons, les Crucifères, les Umbellifères et les Graminées et ne se montrent que très exceptionnellement sur l'*Echium vulgare*. Les espèces sont peu nombreuses; j'ai récolté les *Helix fera* Letourneux et Bourguignat (1), *Helix egyptiacensis* Galland (2) var. *minor*, *Helix alluvionum* Servain (3), *Helix umbilicina* de Charpentier (4), et une très belle variété albinos des *Helix fera* et *H. alluvionum*. On voit, une fois de plus, que ce sont les petites formes pourvues d'un ombilic étroit qui, ici encore, se sont acclimatées de préférence (5).

La plupart de ces coquilles n'étaient pas adultes au moment où j'ai visité la colonie. Cependant j'ai pu constater, en étudiant minutieusement les échantillons rapportés, que tous ces Mollusques constituaient des formes *minor* particulièrement nettes. D'autre part le test est plus mince, plus fragile, moins régulièrement strié que chez les exemplaires vivant dans leur habitat normal. Je crois qu'il faut uniquement attribuer cet aspect des *Variabiliana* d'Angers à la nature entièrement sabieuse du sous-sol sur lequel ils vivent, la température de la localité étant relativement élevée.

Le mode d'introduction de cette colonie n'est pas discutable : les Mollusques ont été apportés par le chemin de fer avec les nombreuses denrées provenant, soit du littoral breton par les lignes de l'Orléans, soit du littoral océanique par les lignes de l'Etat. Je n'insiste pas plus longuement sur ces questions dont j'ai déjà parlé à plusieurs reprises (6).

La colonie de *Variabiliana* d'Angers date, tout au plus, de deux ans. Je ne puis affirmer qu'elle se maintiendra définitivement. Bien que les conditions climatiques de la station soient particulièrement favorables, il faut en effet remarquer que l'absence absolue de calcaire et le prochain aménagement en gare de triage des terrains encore libres actuellement sont d'énergiques facteurs pouvant ruiner complètement les colonies les plus prospères.

Je reviendrai d'ailleurs prochainement, et avec plus de détails, sur ces intéressantes questions.

Louis GERMAIN.

L'Helix vermiculata Müller aux environs de La Rochelle. — J'ai reçu, dernièrement, un lot important d'*Helix* vivants recueillis sur les bords du canal de Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure). Au milieu de nombreux échantillons d'*Helix pisana* Müller, *Helix variabilis* Draparnaud, et *Helix aspersa* Müller, j'ai trouvé, avec surprise, deux magnifiques exemplaires de l'*Helix vermiculata* Müller, d'ailleurs bien adultes et parfaitement vivants. L'*Helix vermiculata* est une espèce méridionale et, plus spécialement, circumméditerranéenne qui, par suite de circonstances inconnues,

1 LETOURNEUX et BOURGUIGNAT. — *Prodrome malacologie Tunisie*; 1887, p. 50.

2 GALLAND in : GOUTAGNY G. — *Notes faune malacologique bassin du Rhône*; 1881, p. 12.

3 SERVAIN G. — *Étude Mollusques Espagne, Portugal*; 1880, p. 102.

4 CHARPENTIER de in : PALAULHI. — *Miscellan. malacologiques*; 1867, p. 41.

5 GERMAIN (LOUIS). — Note sur quelques Hélices Nérophiliennes du groupe *Variabiliana* recueillies aux environs de Dieppe (Seine-Inférieure); *Feuille des Jeunes Naturalistes*; 1904, p. 103, et *Bulletin soc. Étude sc. naturelles Elbeuf*; XXIII, 1905, p. 55-56.

6 LOCARD A. et GERMAIN (L.). — *Introduction. espèces méridionales faune malacologique Paris*; 1904, p. 48 et sq. Voir notamment, dans ce travail, comment les *Helix* du groupe *variabilis* ont rayonné autour de Paris en suivant le chemin de fer de Couture et les lignes de banlieue.

a pu être accidentellement introduite dans cette petite localité des environs de La Rochelle. Il se pourrait qu'elle s'y maintienne définitivement, LALLEMAND ayant réussi à acclimater l'*Helix vermiculata* aux environs de Jaulgonne (Aisne), dans une contrée où le climat est incontestablement plus rude.

Paris.

LOUIS GERMAIN.

L'Helix melanostoma dans l'Hérault. — Dans le numéro du 1^{er} août de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, M. Caziot, parlant de la présence de l'Helice à bouche noire dans l'Hérault, dit qu'elle a été constatée dans une vigne entre Cette et Agde par M. Vignier, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Montpellier. La chose est exacte, la note à la *Revue des Sc. Nat. de Montpellier* est de 1881.

Depuis lors nous avons noté les progrès de l'escargot chez nous et avons, à ce sujet, publié une note dans les *Mémoires de l'Acad. des sciences et lettres de Montpellier* (section des sciences, séance du 11 janvier 1904).

L'espèce, étant d'introduction relativement récente, ne figure ni dans la *Faune malacologique de l'Hérault*, par Moitessier (1868), ni sur le *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles*, de Dubreuil (1880). Informations prises, l'escargot à bouche noire paraît avoir été introduit dans notre département par des balayures de la ville de Marseille employées comme engrais.

Depuis quelques années l'espèce a fait du chemin et nous avons eu l'occasion en février 1904 de la voir signalée (*in litt.*) par feu un de nos amis, l'inspecteur des forêts Bédos, en résidence à Agde; signalée non seulement sur le territoire de cette commune, mais dans la vallée de l'Hérault, à Florensac et sur les bords de l'étang salé de Thau, à Marseillan et à Mèze, à 30 kilomètres seulement de Montpellier. « Ces Mollusques, nous dit M. Bédos, sont appelés *terrassiers* par nos vigneron qui en sont friands et les trouvent enterrés depuis quelques années seulement en déchaussant les vignes en hiver. Les ruisseaux de la ville d'Agde roulent leurs coquilles par milliers, tant ils sont entrés dans la consommation journalière de nos ouvriers. Cet escargot ne se rencontre ni dans les sables des plages, ni dans les scories basaltiques du volcan d'Agde. Il lui faut une terre argilo-siliceuse que lui fournissent les terrains d'alluvion de la vallée de l'Hérault et au delà, dans la direction de l'est, le diluvium des bords de l'étang de Thau. »

Rien n'est à ajouter, croyons-nous, aux détails ci-dessus.

Montpellier.

Valéry MAYET.

Note rectificative d'une étude sur quelques espèces de la région paléarctique de l'Asie qui ont pénétré dans les sous-centres alpinique et hispanique, par le commandant Caziot, in Feuille Jeunes Naturalistes, n° 443, pp. 223-228, 1907, par M. FAGOT. — Par suite d'interposition ou de renseignements erronés que nous avons fournis à l'auteur pour la confection de son travail, il s'y est glissé quelques erreurs que l'impartialité me fait un devoir de relever :

Le groupe des *Oreula*, ayant pour type le *Pupa Raymondi*, comprend seulement les *Oreula Raymondi bifilaris*, *quadrifilaris* et *trifilaris*.

Toutes les autres espèces placées dans le même groupe appartiennent au *Doliolana*; or, à la suite d'une erreur de transposition, M. Caziot a mis dans le groupe des *Doliolana* les *Oreula spiliata*, *transversalis* et *uniplicata* que nous lui avions indiqués comme rentrant parmi les *Doliolana*.

P. FAGOT.

Sur la faune erpétologique des environs de Pacy-sur-Eure. — *Additions.* — Les lecteurs de la *Feuille* se souviennent peut-être que j'ai publié, il y a deux ans (n° 420), un catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens trouvés par moi aux environs de Pacy-sur-Eure. Seuls, deux Sauriens et deux Batraciens, qui pourtant appartiennent sans conteste à la faune erpétologique normande, avaient échappé à mes recherches. Aujourd'hui, je suis heureux de pouvoir ajouter un nom de plus à la liste des Batraciens.

Occupé depuis plus d'un an à visiter les stations néolithiques qui se trouvent en différents endroits sur les plateaux dominant la Vallée de l'Eure, j'ai été ainsi amené à délaisser quelque peu la forêt de Pacy qui, à mon idée, devra me révéler tôt ou tard la présence du Lézard gris, du Lézard *vivipare* et du Pélobate brun.

En tout cas c'est elle qui vient de me fournir enfin, et par le plus grand des hasards, la Grenouille agile (*Rana agilis* Thomas). L'histoire vaut d'être contée.

Le 8 septembre je vois arriver à ma pharmacie deux gentils gamins du pays qui me demandent ingénument s'il est vrai que j'achète des grenouilles. Or, je n'en ai jamais acheté. Mais, avant de les désespérer par une réponse négative, je leur dis : « Faites voir votre grenouille ». Quelle n'est pas ma surprise lorsqu'ils eurent développé leur morceau de papier, d'y voir étalée une grenouille qui, au premier aspect, me paraît

être certainement la Grenouille agile. Je procède vite à un examen plus sérieux et, sûr enfin de tenir une nouvelle espèce pour la faune erpétologique de Pacy, je renvoie mes deux bambins avec quelque monnaie.

L'individu en question (n° 181 de ma collection erpétologique) est une femelle. Je ne m'étendrai pas sur des caractères spécifiques très nets : museau acuminé, exiguité des membres antérieurs, grand développement des membres postérieurs, etc. Je dirai simplement quelques mots de la coloration.

Faces supérieures : Coloration générale vieux rose avec des macules verdâtres peu apparentes; tache dorsale en V peu apparente; dessus des pattes postérieures avec des bandes verdâtres peu foncées; cordons dorso-latéraux d'un mordoré tendre; taches triangulaires du museau et du tympan bien marquées, ainsi que la ligne de l'épaule.

Faces inférieures : Gorge et ventre d'un beau blanc immaculé, flancs sans taches et verdâtres vers l'abdomen.

Enfin, je profite de cette modeste communication pour dire que depuis mon travail de 1905 je possède quatre autres exemplaires de *Vipère berus* (*Vipera berus*). Une (n° 60) var. rouge, long. 0^m60 provenant du Haut-Ménilles, près Pacy; une autre (n° 171) var. noire, de Pont-Audemer (Eure); une autre (n° 183) encore du Haut-Ménilles, var. noire, longueur 0^m62, ayant 143 gastrotèges et 36 urostèges et, anomalie curieuse, possédant entre la 23^e et la 24^e gastrotège une demi-gastrotège en forme d'urostège; enfin, une dernière (n° 185) des coteaux de Saint-Vigor (Eure), var. noire, long. 0^m55, gastrotèges 135, urostèges 35.

J'ai eu aussi, en juin 1906, une Coronelle lisse (*C. austriaca*) provenant du Haut-Ménilles, mais en trop mauvais état pour être mise en collection. Je sais de plus qu'une colonie, qui doit être assez nombreuse, de Crapauds calamites (*Bufo calamita*), habite les carrières de sable situées derrière l'usine à gaz de Pacy, sur la route de Ménilles, ou on rencontre souvent ces batraciens en ballade les soirs d'été.

Pacy-sur-Eure.

Henri BARBIER.

Un naturaliste étampois. — Alfred-Charles Corsin, né à Etampes (Seine-et-Oise) le 4 novembre 1860, décédé en cette ville le 23 octobre 1906, était un esprit curieux et d'une grande sûreté de jugement en ce qui touche l'histoire naturelle. Bien que les circonstances de la vie l'aient empêché de pousser très avant l'instruction primaire qu'il avait reçue, il combla heureusement cette lacune par une expérience acquise et par la promptitude de son intelligence. Il est vrai que Corsin lisait beaucoup et c'est ainsi qu'il s'assimila des connaissances très variées. Tour à tour tapissier, cardeur, ébéniste, afficheur, musicien, enfin chef-machiniste du théâtre d'Etampes jusqu'à sa mort, il consacra à la géologie les loisirs que lui laissaient ses fonctions.

C'est au théâtre d'Etampes que je connus Corsin pour la première fois, vers l'année 1901 ou 1902. Son tempérament d'artiste, sous une enveloppe d'apparence un peu fruste, me plut beaucoup. Aussi toutes les fois que les circonstances me le permirent, je parcourus avec lui la région d'Etampes, fouillant les carrières, les tranchées, à plus de dix lieues à la ronde. Corsin fit exécuter pour moi divers sondages autour d'Etampes; il s'acquitta toujours de sa tâche avec une habileté étonnante. Très perspicace, très original, il savait fouiller. C'est lui-même qui trouva un horizon fossilifère (niveau de Jeurre) sur la route de Brives-les-Salles, au lieu dit « La Rangée Gauthier ».

À Ormoy, il découvrit un gîte intéressant près du cimetière, où *Cardita Bazini* atteint son maximum de développement.

À la Rangée Gauthier, il remarquait la variation considérable du genre *Cerithium* et en même temps il mettait à jour un horizon à polypiers. Entre le moulin de Chanteloup et Saclas, Corsin étudia des prèles fossiles, et fit en collaboration avec moi, sans qu'il ait jamais rien été publié à ce sujet, le triage des éléments constituant les poulingues agglomérés.

Mais si à acquérir de réelles connaissances scientifiques, Corsin ne s'était pas enrichi, il s'était personnalisé.

Corsin étudia encore le Bartonien de la Grande-Bretagne, les faluns de Touraine et d'Orciano (Italie). Il avait manifesté le désir de faire un catalogue de ses collections avec ses remarques originales, mais une inflammation des bronches l'en a certainement empêché. Il se savait perdu, mais il luttait moralement. Ses forces cependant finirent par l'abandonner, il s'alita, ce fut sa fin. — L'avant veille de sa mort, il put encore me dire : « Sous l'activité de la fièvre, je viens de repasser toutes les belles promenades que nous avons faites ensemble, et ça été pour moi un doux moment; la soif m'étranglait, mais je l'ai longuement étanchée en lampant l'eau claire de la Juine ». Ce moment d'accalmie dura peu et ce furent ses dernières paroles. Corsin réunit à plusieurs reprises de belles séries de fossiles des sables stampiens marins. Il se sentait déjà très malade lorsqu'il consentit à céder à des particuliers une jolie série des sables d'Etampes. Il put encore heureusement reconstituer sa collection et c'est cette dernière qui, par les soins de M. le professeur Stanislas Meunier, a été placée dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle. G. C.

Aux Jeunes! Indications pratiques pour les mois d'Octobre-Novembre.

- Abies excelsa*. — Ch. vert bleuâtre, entre aiguilles minées de l'extrémité à la base. = *Oenecrostoma pinariella* Z.
- Acer Pseudoplatanus*. — Ch. sous une toile légère parmi les érevasses de l'écorce. = *Pamene* (divers).
- Ballota nigra*. — Ch. à fourreau plat, ovale, et rétréci au milieu. = *Nemotois fasciellus* F.
- Dactylis glomerata*. — Ch. dans mine longue et d'un brun blanchâtre. = *Elachista tenuatella* Stt.
- Id.* Ch. dans mine blanchâtre et gonflant la feuille. = *Elachista gangabella* Z.
- Glechoma hederacea*. — Ch. dans fourreau allongé noir luisant, sous feuille. = *Coleophora albitarsella* Z.
- Holcus* (divers). — Ch. dans mine large, aplatie, dans feuille jaunissante. = *Elachista rufocinerea* Hw.
- Inula Conyza*. — Ch. apode, grasse, blanchâtre, à tête brunâtre, dans réceptacle. = *Apodia bifractella* Dgl.
- Lappa officinalis*. — Ch. dans l'écorce des racines, près du collet. = *Epiblema Brunnichiana* Froel.
- Luzula pilosa*. — Ch. dans feuilles minées, à galeries margées de rouge. = *Elachista trapeziella* Stt.
- Pinus silvestris*. — Comme *Abies excelsa*.
- Platanus vulgaris*. — Ch. dans mine vésiculaire sous la feuille; pli supérieur maintenu par la cuticule finement plissée de la page inférieure (à rechercher à la première chute des feuilles). = *Lithocolletis platanii* Stdgr.
- Pulicaria dysenterica*. — Ch. dans capitules comme chez *Inula Conyza*.
- Id.* Ch. dans racines. = *Hysterosia inopiana* Hw.
- Rosa canina*. — Ch. dans feuilles à mines larges en plaques irrégulières. = *Nepticula angustifoliella* Stt.
- Scabiosa Succisa*. — Ch. blanche à tête noire et écusson noirâtre; dans fourreau bivalve, ovale, plat avec léger étranglement. = *Nemotois minimellus* Z.
- Senecio Jacobaea*. — Ch. rouge vif à tête brun clair dans racines. = *Epiblema trigeminana* Stph.
- Tussilago Farfara*. — Comme *Lappa officinalis*.
- Veronica chamadrys*. — Ch. dans fourreau touffu, près du collet de la racine où elle hiverne. = *Adela fibulella* F.
- Viola odorata*. — Larve d'un noir violet, rongant les feuilles. Hiverne dans les brins de sarments, de tiges rompues du rosier et autres arbustes à moelle consistante. Mouche à sie *Athalia*...!
- Le mois de novembre offre moins de ressources aux novices de l'entomologie : les chasses sont peu fructueuses à leur gré. Il est trop tard et trop tôt pour certaines récoltes : on risque de ne trouver que des galeries abandonnées ou des larves trop immatures pour tenter leur élevage. Il vaut donc mieux attendre la fin de l'hiver, au lieu de s'encombrer de tiges, de racines, de branches, etc., qui recèlent notre gibier et qui les gardent *sub Dio* beaucoup mieux que dans nos bocaux et flacons.
- Toutefois, on peut récolter et réunir en herbier-album beaucoup de feuilles dont les mines sont caractéristiques, beaucoup de Cécidies, comme celles de *Quercus*, de *Cornus sanguinea*, de *Fagus*, de *Salix caprea*, de *Rubus*, de *Hieracium*, etc.
- Il y a des chrysalides à récolter sous la mousse et au pied des arbres isolés.

J. G.

Au jour le jour :

Linnaea borealis. — A propos de la *Linnaea borealis* (voir le n° 444), je puis ajouter que les Alpes de Tarentaise n'ont rien à envier à celles du Valais; on la trouve en abondance près de Champagny-le-Haut, à deux heures de Bozel.

Guiscard (Oise).

L. ORGET.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

PETITCLERC (P.). — Note géologique : Faunule du Vésulien (Bathonien inférieur) de la côte d'Andelarre (Haute-Saône) (n^{os} 377, 378), avec 2 fig.

Id. — Note sur l'*Ammonites* (*Oppelia*) *Baylei* Coq., de l'Oxfordien inf. des environs de Besançon (n^{os} 402, 403), avec 2 pl. et 1 fig.

PEYERIMHOFF (P. de). — Coleopt. adultes parasités par des larves grégaires (n^o 376).

Id. — Sur l'état de la Systématique en Entomologie, principalement chez les Coleoptères (n^o 387).

Id. — Sur la méthode dans les recherches de phylogénie entomologique (n^o 390).

Id. — La larve des Insectes *Metabola* et les idées de F. Brauer (n^o 398).

PEYROT. — Note sur quelques Fossiles des Faluns de la Touraine et des environs d'Orthez (n^{os} 387, 388, 389), avec 1 planche.

Id. — Fossiles du Redonien d'Ille-et-Vilaine (n^o 407).

PIC (Maurice). — Sur le groupe *Podistrina*, Coleopt. malacodermes (n^o 364).

PICARD (F.). — Note sur l'instinct de *Phidantia apivora* (n^o 397).

Id. — Mœurs de l'*Amphiphila Tydci* (n^o 397).

Id. — Note sur l'instinct de *Pompilius iraticus* (n^o 403).

Id. — Le rôle de la déshydratation dans la métamorphose d'*Ocnecia dispar* (n^o 419).

PIROUTET (Maurice). — Nouvelles stations préhistoriques aux environs de Salins et d'Arbois : camp de Saint-André (n^{os} 361, 363), avec 1 planche.

Id. — A propos des fouilles dans les tumulus Mantoche (n^o 403).

Id. — Quelques observations stratigraphiques dans le Jura salinois (n^{os} 411, 412).

PLATEAU (F.). — Notice géologique sur le territoire de Merfy (Marne) (n^{os} 417, 418, 419), 2 fig.

PONSELLE (A.). — Contribution à l'étude des mœurs des *Cicindèles* (n^o 362), avec 5 fig.

PORTEVIN (Gaston). — Contribution au Catalogue des Diptères de Normandie (n^{os} 405, 411).

RABAUD (Étienne). — Lexique de Cytologie (n^{os} 392, 394, 395, 396), avec 1 planche.

RASPAIL (J.). — Contribution à l'étude de la falaise jurassique de Villers-sur-Mer (n^{os} 365, 366, 367, 368, 369), avec 3 planches.

Id. — Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues des couches calloviennes de Villers-sur-Mer (n^o 413), 1 planche.

RÉVELIÈRE (É.). — Plantes intéressantes pour la flore de Bretagne (n^o 416).

REY-PAILLADE (C. de). — Liste des plantes adventices de Béziers et des environs (n^o 367).

ROCQUIGNY-ADANSON (G. de). — Géométrie de *Saturnia pyri* : limite septentrionale de son extension en Autriche-Hongrie (n^o 361), avec 1 carte.

Id. — Une expérience sur les Chenilles processionnaires du Pin (n^{os} 369, 380, 404).

Id. — Les *Argynnides* du Centre de la France (n^o 391).

Id. — Géométrie du *Papilio podalirius* (n^{os} 393, 394, 395, 397).

ROEZ (Ed.). — Notes botaniques sur la Bretagne (n^{os} 402, 404, 405).

Id. — Sur l'*Erica lusitana* (n^{os} 403, 406). Réponse (Ern. MALINVAUD) (n^o 404).

ROLLIER (E.). — Les Lapiés dans le Jura français (n^o 376), avec 2 fig.

ROLLINAT (Raymond). — La Couleuvre d'Ésculape et sa variété dite à quatre raies (n^o 365).

SCHODDUYN (René). — Excursions botanique et zoologique aux environs de Lille pour l'étude des fossés (n^{os} 409, 410).

Id. — Une mare en Flandre (n^o 415).

SAINT-JOSEPH (Baron de). — Liste des *Annélides polychètes* trouvés par M. Ad. Dollfus à Saint-Raphaël (n^{os} 394-395).

SEGUIN. — Une particularité des radioles du *Cidaris florigemma* dans le Séquanien de Bourges (n^o 365), avec 4 figures.

Id. — Description de l'Apex du *Cidaris elegans* (n^{os} 394-395), avec 1 fig.

SIÉPI (P.). — Contribution à l'histoire naturelle du *Charaxes jasius* (n^o 388), avec 1 planche.

Id. — Quelq. Lépidopt. rhopalocères non encore signalés près de Marseille (n^o 107).

SMITS (Alb.). — *Porthesia auriflua* F. (n^o 428). — *Id.* FRIONNET (n^o 430).

STUART-MENTEATH (P. W.). — A propos des prétendus charriages signalés en Sicile (n^o 410).

VACHER (A.). — N. sur le *Syntomis alicia*, espèce aujourd'hui paléarctique (n^o 421).

Id. — Note sur *Falco Eleonora* (n^o 426). — *Id.* ANFRIE (n^o 428).

VILLATTE DES PRUGNES (R.). — Faune des Vertébrés du Puy-de-Dôme (n^{os} 383, 384).

VILLENEUVE (D^r). — Contribution au Catalogue des Diptères de France (n^{os} 391, 392, 400, 404, 406, 427).

Id. — Contribution au Catalogue des Diptères de Belgique (n^{os} 394, 395).

Id. — Chasse et préparation des Diptères (n^o 411).

VUILLEMIN (Paul). — La Mante religieuse dans la vallée de la Meuse (n^o 410). -- *Id.* Dans l'Est de la France (n^o 412).

WOLTERSTORFF (W.). — Revision des espèces de Tritons du genre *Euproctus* Giné, suivie d'un aperçu des *Urodèles* de la région paléarctique du Sud-Ouest (n^{os} 362, 363), avec 1 planche.

A. Dollfus : Avis à nos Lecteurs.

Gustave-F. Dollfus : La géologie il y a cent ans, en Angleterre.

A. Loisele : Note sur la biologie de quelques *Chalastogastra*.

Dr J. Villeneuve : Contribution au Catalogue des Diptères de France (suite).

G. Darboux et P. Stéphan : Capture de Palinuriens longicornes dans le golfe de Marseille.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Une nouvelle station d'Hélices méridionales aux environs d'Angers (Louis GERMAIN).

L'Helix vermiculata Müller aux environs de La Rochelle (Louis GERMAIN).

L'Helix mclanostoma dans l'Hérault (Valéry MAYET).

Note rectificative d'une étude sur quelques espèces de la région paléarctique de l'Asie qui ont pénétré dans les sous-centres alpine et hispanique (P. FAGOT).

Sur la faune erpétologique des environs de Pacy-sur-Eure (H. BARBIER).

Un naturaliste élamois (G. C.).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour Octobre-Novembre (J. G.).

Au jour le jour :

A propos de la *Linnaea borealis* (L. ORGET).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Félix Ancey, au Beausset (Var), demande des correspondants entomologiques pour échanges en Australie.

M. L. Coulon, au Musée d'Elbeuf, désire les Lépidopt. suivants : *Chelonia maculosa*, *Harpyia bicuspis*, *H. furcula*, *Notodontia querna*, *Acronycta euphrasiæ*, *Leucania pudorina*, *Nonagria lutosæ*, *Hydræcia cuprea*, *Heliophobus hirta*, *Agrotis agricola*, *A. lucerneæ*, *Noctua sigma*, *Grammodes stolidæ*, *Ennomos fuscantaria*, *Boarmia ilicaria*, *Mniophila septaria*, *Boletobia fuliginaria*, *Acidalia lævigaria*, *A. dilutaria*, etc.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 SEPTEMBRE AU 8 OCTOBRE 1907.

De la part de : MM. Ancey (3 br.); Dr A. Billet (7 br.); Barbier (1 br.); Bruyant et Verdun (1 br.); Demaison (1 br.); Hermann (1 vol.); Ch. Janet (2 br.); Mieg (1 br.); Quajat (1 br.).

Total : 1 volume, 17 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 8 OCTOBRE 1907

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.580	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	40.889	
Photographies géologiques....	236	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —
PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

1907

AVIS IMPORTANT. — Nous prions instamment nos Abonnés de nous envoyer sans retard le montant de leur abonnement à la 38^e année.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

Les personnes qui désirent se procurer les ouvrages indiqués ci-dessous sont priées de s'adresser soit à un libraire, soit à l'éditeur. Nous ne pouvons en aucune façon servir d'intermédiaire.

BOULE (M.), GRAVIER et LECOMTE. — Cours d'Histoire naturelle pour l'enseignement primaire supérieur (2^e et 3^e années), t. II et III, 2 vol. in-16, 374 et 494 p. avec fig. et cartes en coul. — Paris, Masson. — T. II, 3 fr.; t. III, 3 fr. 50.

BOUVET (G.). — Matériaux pour l'étude des *Rubus* de l'Anjou, in-8°, 112 p. — Angers, Germain et Grassin.

COLOMER (Félix). — Recherches minières. Guide pratique de prospection et de reconnaissance des gisements, etc., 2^e édit., avec supplément, in-8°, VIII-310 p. avec 122 fig. — Paris, Dunod et Pinat. — 8 fr. 50.

COUPIN (H.). — Précis de Zoologie pour la préparation au brevet élémentaire, in-16, 220 p. avec 333 fig. — Paris, Vuibert et Nony.

FABRE (J.-H.). — Souvenirs entomologiques, 10^e série. Etudes sur l'instinct et les mœurs des Insectes, in-8°, 355 p. avec illustr. — Paris, Delagrave. — 3 fr. 50.

HENRY (E.). — Préservation des bois contre la pourriture par le sol, les champignons et les insectes, in-8°, 96 p. et 10 pl. — Nancy et Paris, Berger-Levrault.

HUE (Edmond). — Musée ostéologique. Etude de la faune quaternaire. Ostéométrie des Mammifères. Album de 186 pl. (2,187 fig.); 1^{er} fasc., pl. 1-93, in-8°, XIX-50 p. — Paris, Schleicher.

JOURDY (Général). — Histoire géologique de la Céramique de Rouen, in-8°, 94 p. avec 5 pl. — Rouen, imp. Gy.

LE DANTEC (F.). — Eléments de philosophie biologique, in-16, IV-303 p. — Paris, Alcan. — 3 fr. 50.

LEVAT (D.). — Notice géologique et minière sur le bassin cuprifère des Koution-Niari (Congo français), in-8°, 63 p. — Paris, Dunod et Pinat.

MAIRE (R.) et PETITMENGIN. — Matériaux pour servir à l'étude de la flore et de la géographie botanique de l'Orient. Etude des plantes vasculaires récoltées en Grèce, in-8°, 46 p. — Nancy, imp. Berger-Levrault.

NICOU (P.). — Les calcaires asphaltiques du Gard, in-8°, 60 p. avec 16 fig. — Paris, Dunod et Pinat.

TERNIER (Louis) et F. MASSE. — Les canards sauvages et leurs congénères. Leurs migrations, leur description et leur chasse, in-8°, XXII-753 p. avec grav. — Paris, Firmin-Didot.

THOMAS (P.). — Essai d'une description géologique de la Tunisie, 1^{re} partie. Aperçu sur la géographie physique, 1907, in-8°, XXXII-217 p. avec fig. et cartes. — Paris, Imp. Nat.

VILLARD (Jules). — Etude de physiologie comparée sur le pigment chlorophyllien chez les végétaux et les animaux (thèse). in-8°, 163 p. avec fig. et 2 pl. — Lyon, Rey.

VIRÉ (A.). — Le Lot. — Padirac. — Rocamadour. — La Cave. — Guide du touriste, du naturaliste et de l'archéologue, in-16, VII-311 p. avec 87 dessins et phot., 3 cartes et 3 plans, cart. toile. — Paris, Masson. — 4 fr. 50.

Résultats de la mission géologique et minière du Yunnan méridional, in-8°. — COUNILLON : Géologie de la région de Po-Si, etc., 20 p. — LAURENT : Note sur quelques échantillons de plantes tertiaires, 11 p. — MANSUY : Résultats paléontologiques, 29 p. — ZEILLER : Notes sur quelques empreintes végétales des gîtes de charbon, 27 p. — Paris, Dunod et Pinat.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

LES FORMES INFÉRIEURES DE LA VIE DANS LES FALUNS DE TOURAINE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Les mollusques des Faluns de Touraine ont été l'objet de nombreux travaux, listes, monographies depuis un demi-siècle. MM. G. Dollfus et Ph. Dautzenberg (D. D.) ont commencé l'étude détaillée de cette faune. Nous aurons dans leur ouvrage un ensemble très intéressant et aussi complet que possible.

Contrairement à ce qui s'est passé pour les mollusques, les animaux inférieurs ont été jusqu'à présent absolument négligés. Quelques descriptions et figures ont été données dans de grands ouvrages, d'un prix considérable; plusieurs sont écrits en langues étrangères; tout cela est dispersé et inaccessible aux collectionneurs tourangeaux.

Nous avons pensé qu'il serait intéressant pour notre province qu'une étude sur ces formes inférieures fût publiée; habitant en plein milieu du pays falunien, nous nous sommes très naturellement intéressée à la géologie locale et avons réuni depuis une vingtaine d'années une grande collection des restes de notre golfe tertiaire.

Ne convenait-il pas de faire aboutir ces longues et patientes recherches à une publication? Telle a été notre pensée, et nous remercions les spécialistes éminents qui ont bien voulu étudier nos spécimens et les déterminer. Nous remercions aussi M. Adrien Dollfus pour la publication de ce travail dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes*: ces messieurs ont permis à notre pensée de se traduire par un acte.

Nous commençons la série par les Echinodermes qu'a bien voulu revoir et déterminer M. Lambert, président du Tribunal civil de Troyes, dont la compétence sur ce sujet est bien connue.

En plus des Echinodermes « *proprio sensu* », nous avons quelques restes de Crinoïdes — articles brachiaux ou morceaux de tiges — mais en trop mauvais état pour être reproduits.

H. D. C^{OSSE} P. LECOINTRE.

Griffemont, par La Chapelle-Blanche (Indre-et-Loire).

— x —

ÉCHINIDES DES FALUNS DE LA TOURAINE

Recueillis par M^{me} la Comtesse P. LECOINTRE (*).

ARBACINA

Arbacina monilis Agassiz. — Les individus un peu usés montrent sous les tubercules les trois petites fossettes caractéristiques.

Localité. — Partout un peu, spécialement au Louroux.

FIBULARIA

Fibularia Lecointreae nov. spec. Lambert. — Très petite espèce, mesurant 3 millim. de longueur sur 2 de largeur et 0,3/4 de hauteur, ovulaire, mais plus rétrécie en avant qu'en arrière, déprimée, à bords arrondis; face supérieure faiblement convexe et face inférieure subconcave vers le péristome qui est central, large, irrégulièrement décagonal. Périprocte plus petit, inframarginal. Apex central. Pétales ambuacraires, à peine perceptibles, composés de pores ronds, peu nombreux, très espacés. Tubercules scrobiculés, proportionnellement assez développés, espacés, épars.

Cette petite espèce se distingue facilement de *Fibularia Lebescontei* Bazin (*Echinocyamus*), des Faluns de Rennes, par sa forme moins déprimée, moins large, plus rétrécie en avant. Le périprocte est plus éloigné du bord chez *Fibularia inflata* DeFrance (*Scutella*) de l'Eocène, chez *P. unbonata* Pomel et chez *Fibularia piriformis* Agassiz. Ce dernier et *Fibularia pseudo pusilla* Cotteau, du miocène de Sardaigne, sont plus renflés. De plus, chez *Fibularia pseudopusilla* le périprocte est plutôt infère qu'inframarginal. Les *Fibularia Pomeli* et *Fibularia Lorioli* Cotteau sont bien moins rétrécis en avant.

Localité. — Cette espèce, que je dédie respectueusement à M^{me} la comtesse Pierre Lecointre, a été trouvée par elle dans les Faluns des environs de Grillemont, près La Chapelle-Blanche (Indre-et-Loire). — Falunière de la Chesnaye, commune de Ferrière-Larçon.

SCUTELLA

L'étude des Scutelles est particulièrement délicate, car, chez ces Echinides, la forme générale du test, plus ou moins large, plus ou moins déprimé, et les bords plus ou moins sinueux semblent n'avoir qu'une importance individuelle: il en est de même de l'expansion plus ou moins saillante du bord postérieur. La forme des pétales, leur développement et la largeur des zones interporifères fournissent de meilleurs caractères distinctifs. La présence d'une échancrure postérieure et la position du périprocte peuvent aussi être prises utilement en considération.

Pour déterminer correctement les Scutelles de la Touraine, il n'est pas sans intérêt de rechercher tout d'abord comment elles ont été jusqu'ici comprises par les auteurs.

Davila, le premier, cite en 1767 un de ces *Gateaux* comme recueilli dans les carrières de Doué (1). Lamarck, qui établit en 1816 le genre *Scutella*, cite aussi à Doué (2) une Scutelle qu'il identifie à tort au *S. subrotunda* Leske (*Echinodiscus*) de Malle. DeFrance, onze ans plus tard, mentionne cette même

* Les planches qui doivent accompagner ce travail paraîtront avec la suite, aux prochains numéros.

1) *Catalogue des curiosités de la Nature et de l'Art*, III, p. 184.

2) *Errone typ.* Douai. *Hist. Nat. des An. s. vert.*, III, p. 11 et 12.

espèce mallaise en Anjou, à Doué, Soulanges, Chevaignes, et en Touraine, à Mauthelan, en même temps que dans le Dauphiné et à Malle (1). Il en distingue son *Scutella Faujasi* à ambulacres plus courts et péripérocte plus rapproché du centre, sans en indiquer la provenance. « Cet Echinide, dit-il, » est très aplati, ses ambulacres sont plus raccourcis et plus finement » exprimés (que chez *S. subrotunda*) et l'anus est plus rapproché du centre. »

L'interprétation la première en date de cette espèce est celle de Grateloup qui lui rapportait deux formes. La principale, du falun de Saint-Paul, subrostrée et tronquée, très aplatie à pétales inégaux, assez larges et longs; péripérocte peu éloigné du bord. Ce *S. Faujasi* des Landes, en raison de son péripérocte très rapproché du bord, ne correspond donc pas à la diagnose de DeFrance. Aussi l'interprétation de Grateloup n'a-t-elle généralement pas été admise, et Desmoulin a réuni le *S. Faujasi* Grateloup (non DeFrance) à d'autres espèces en les confondant sous le nom de *S. subrotunda* (2). Quant à la grande Scutelle du Langhien de Léognan, attribuée aussi par Grateloup au *S. Faujasi*, elle n'a encore plus évidemment aucun rapport avec la forme dont DeFrance avait donné la diagnose en 1827 (3).

C'est Desmoulin qui, le premier, a attribué essentiellement à l'espèce de DeFrance des individus des faluns de l'Anjou. Sans doute, il leur réunissait une autre Scutelle de Saint-Paul-Trois-Châteaux; mais en ajoutant que l'espèce se distingue par son péripérocte très éloigné du bord, il en excluait implicitement les individus de la Drôme.

Troyes.

J. LAMBERT.

(A suivre).

(1) *Dict. Sc. Nat.*, t. 48, p. 230, 1827.(2) *Etudes sur les Echinides*, p. 232 à 234, 1837.(3) Grateloup, *Oursius Joss. des env. de Dax*, p. 37, 1836.

-----x-----

LE QUATERNAIRE A INDUSTRIE CHELLÉO-MOUSTIÉRIENNE (1) DU DUNOIS

Au cours d'explorations pour la revision de la feuille de Châteaudun j'ai appris que depuis de longues années, 1898 au moins, il avait été rencontré dans les dépôts argileux des plateaux et des pentes des silex taillés des types dits : Chelléens, Acheuléens et Moustiériers.

Je me suis rendu d'abord à la briqueterie de Saint-Jean, sur la route de Bron à 2 kilomètres nord de Châteaudun, où j'ai pu relever la coupe (voyez fig. 2) de la carrière de M. Leguay. L'argile à silex (voyez le profil fig. 3 et la coupe fig. 2) fortement ravinée forme des poches profondes de 6 mètres, des pitons souvent terminés par un gros bloc de poudingue se rencontrent à 1 mètre de la surface. Cette argile à silex I, est recouverte par une couche d'argile sableuse II et IV, divisée par un petit lit de cailloux anguleux III, qui n'est pas constant. L'argile du bas II est pauchée, mais l'ensemble de la feinte est gris jaunâtre. C'est cette couche qui a donné de l'industrie : à 1^m30 du sol, sous le petit cailloutis, un fragment d'une grande pièce du

(1) Je persiste, malgré l'avis de certains maîtres de la préhistoire, à nommer dépôt chelléo-moustiérien et industrie chelléo-moustiérienne, des dépôts et des industries renfermant les types dits : chelléens, acheuléens et moustiériers, jusqu'au jour où les résultats des préhistoriens sérieux auront permis de donner un nom rationnel à ces dépôts.

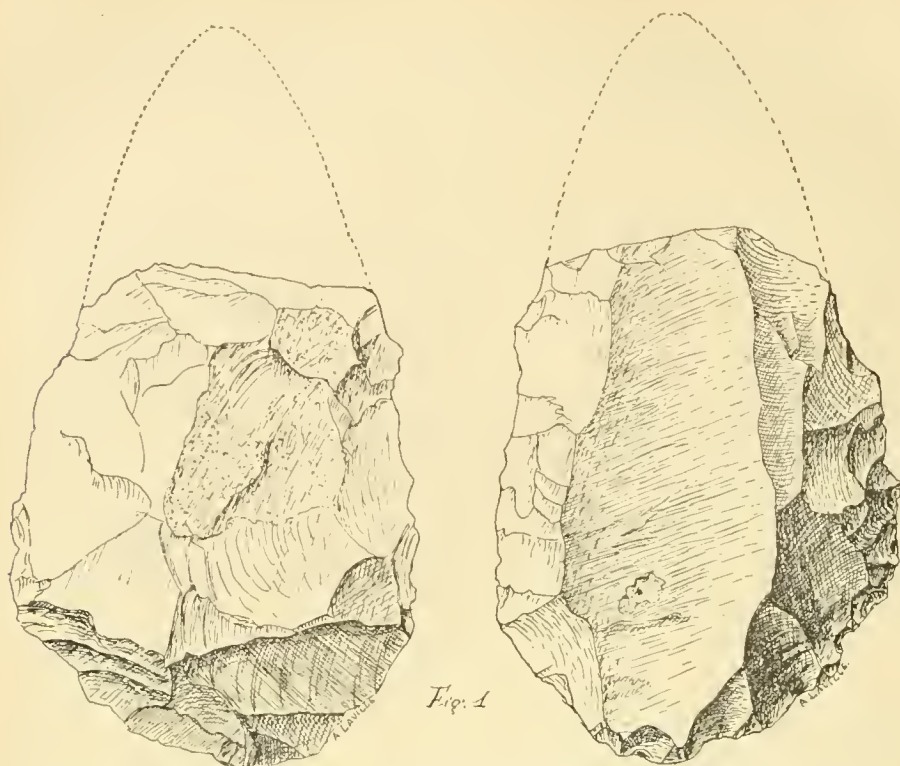


Fig. 1

Fig. 1. — Pièce du type chelléen, carrière Leguay, à Châteaudun. — Longueur 0^m17, largeur 0^m134. — Coll. de l'École des Mines.

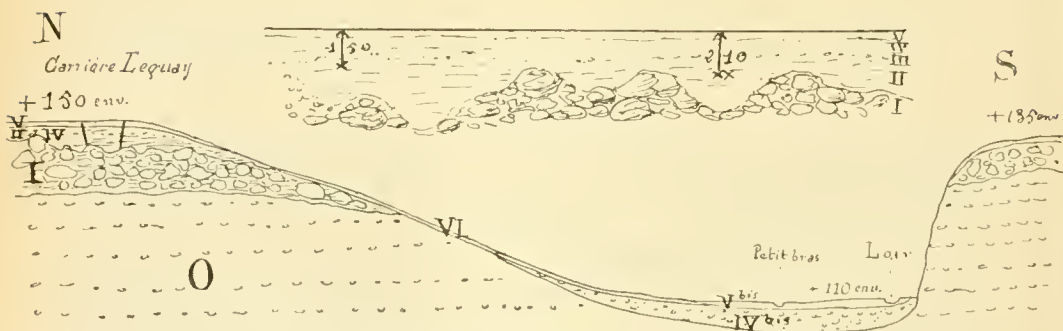


Fig. 2 et 3. — Coupe de la carrière Leguay à Saint-Jean et Profil géologique à travers la vallée du Loir, parallèlement à la route de Brou. Echelle des longs, 1/10000^e; haut^{rs}, 1/1000^e.

- O. Craie.
- I. Conglomérat à Silex.
- II. Argile sableuse panachée, le gris jaunâtre domine. En XX, pièce du type acheuléen à 2^m10 du sol.
- III. Lit de petits cailloux anguleux.
- IV. Même argile sableuse que II, grande pièce du type chelléen à 1^m50 du sol (fig. 1).
- IV bis. Gravier des alluvions du Loir. Ce gravier a donné des pièces du type chelléen (Coll. Lecesne, à Châteaudun).
- V. Limon sablo-argileux jaune, terre végétale.
- V bis. Limon plus ou moins sableux et humus : a².
- VI. Humus limoneux et caillouteux.



FIG. 4. — Pièce du type chelléen, carrière Leguay, à St-Jean-de-Châteaudun. — Longueur 0^m17, largeur 0^m02. — Pièce recueillie par M. Lecesne, de Châteaudun. Donnée en échange à l'École des Mines.

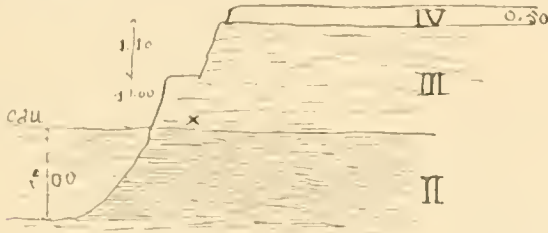


FIG. 5. — Coupe de la carrière Dubouche. — II. Argile grasse. — III. Argile bigarrée sablonneuse. — X. Hache du type acheuléen et quelques éclats à bulbe. — IV. Limon sablonneux et terre végétale.

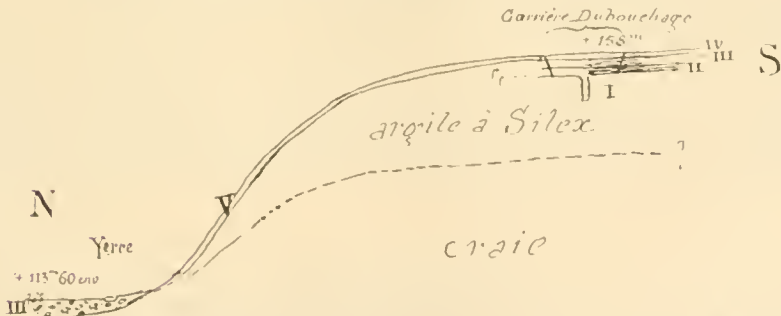


FIG. 6. — Profil géologique de la vallée de l'Yerre, montrant la situation des couches quaternaires à industrie du type acheuléen.

- I. Argile très grasse traversée par un puits de 10 mètres qui n'a pas atteint l'argile à silex.
- II. Argile grasse.
- III. Argile bigarrée sablonneuse.
- III bis. Cailloutis a¹ de la vallée de l'Yerre.
- IV. Limon jaune sablonneux et terre végétale.
- V. Terre végétale caillouteuse.

Echelle : Hauteurs, 1/1000^e. — Longueurs, 1/10000^e.

type dit chelléen (fig. 1): à 2^m40, une pièce fragmentée acheuléenne, cette pièce non figurée ici fait partie de la collection de l'École des Mines.

La pièce du type chelléen de la figure 4, donnée en échange à l'École des Mines par M. Lecesne, de Châteaudun, président de la Société dunoise d'archéologie, provient de cette glaisière, mais la situation dans le dépôt n'a pas été relevée. Cette argile est recouverte par le limon *P* de la feuille géologique sur une épaisseur variable de 0,25 à 0,80 et passe à la terre végétale.



FIG. 7. — Pièce du type acheuléen, carrière Dubouchage, à Langey. — Longueur 0^m093. — Largeur 0^m06. — Collection de l'École des Mines.

J'ai vu chez un habitant de Châteaudun, M. Pesnel, une mauvaise pièce du type dit : moustiérien, qu'il m'a dit provenir de cette carrière.

Je me suis rendu ensuite à la tuilerie de Touchémont, à 6 kil. 500 à l'ouest de Châteaudun. La carrière située à + 150 environ et à 1 kil. au nord de la vallée de l'Yerre, donne la coupe suivante :

0,25 de limon sablonneux et terre végétale;

0,75 d'argile sablonneuse;

0,20 d'argile rouge grasse reposant sur l'argile à silex.

Les ouvriers que j'ai questionnés, et à qui j'ai montré des silex, m'ont affirmé qu'ils avaient rencontré un certain nombre de pièces pareilles.

A la Briqueterie de Langey, le propriétaire, M. Dubouchage, m'affirmait qu'il en avait aussi rencontré, lorsque son fils me dit qu'il en avait trouvé, dernièrement, une qu'il avait jetée sur le sol où on jette les cailloux. Il est allé la chercher, et a eu la chance de la retrouver (voy. fig. 7). La carrière qui est située à environ + 160 et à peu près à 1,500 mètres au sud de la vallée de l'Yerre donne la coupe suivante :

A la base, une argile très grasse traversée par un puits de 10 mètres qui n'a pas atteint l'argile à silex.

Cette argile très grasse est surmontée par 2 mètres d'une argile encore grasse II, au-dessus il y a 2^m10 d'une argile bigarée sablonneuse III, c'est vers 1^m90 du sol que M. Dubouchage fils a rencontré la pièce acheuléenne (fig. 7), enfin vient 0^m50 de limon sableux *p*, et terre végétale.

Le limon *p* qui sur la feuille de Beaugency est placé, dans la légende, au-dessus du quaternaire *a'* par M. G. Dollfus a donc cette place parfaitement justifiée par les coupes des carrières Leguay et Dubouchage.

Les situations de ces glaisières rappellent assez bien les Limons à industrie des types dits : chelléen, acheuléen et moustiérien, de Villejuif, Mantes et Saint-Acheul, pour qu'on puisse attribuer leur dépôt aux mêmes phénomènes que ceux qui ont produit les dépôts sur les pentes de ces dernières localités.

Paris (École des Mines).

A. LAVILLE.

— x —

NOTES SUR LA BIOLOGIE DE QUELQUES CHALASTOGASTRA

(Fin)

Pteroncus salicis L. — Les larves se trouvent généralement sur les saules à feuilles lisses et les peupliers; les œufs sont déposés par la femelle, disent Brischke et Zaddach, dans de petites poches réniformes qu'elle produit au

moyen de sa scie à la face inférieure des feuilles; j'ajoute que, sur les saules, ces entailles sont disposées symétriquement de chaque côté de la nervure médiane, vers l'extrémité de la feuille.

Je n'ai remarqué les larves qu'en juin et juillet; entrées en terre au commencement d'août, elles ne m'ont donné qu'un seul imago au commencement de septembre.

Il y a évidemment une seconde génération qui fournit les individus qu'on capture au mois de juin, et qui sont presque tous des femelles, tandis qu'en août et septembre on prend beaucoup de mâles.

Pteronus testaceus Th. — Vit sur *Salix caprea*; trois larves récoltées en août se sont enterrées à une date dont j'ai négligé de prendre note, et j'ai obtenu seulement 1 femelle le 6 juin de l'année suivante.

Cræsus Brisckei Zadd. — J'ai trouvé les larves de cette espèce, sur le charme, pour la première fois le 28 août dernier; elles étaient écloses depuis peu, car elles se trouvaient encore sur la feuille sur laquelle la femelle avait déposé ses œufs, ce qui me permet d'indiquer qu'ils sont pondus dans des entailles allongées faites à la face inférieure de la feuille, dans la nervure médiane et vers le milieu, à raison de 4 entailles environ entre chaque nervure latérale.

Ces larves viennent de pénétrer dans la terre à la date du 20 septembre; l'imago ne sortira sans doute qu'au printemps prochain.

Cræsus septentrionalis L. — 7 larves trouvées le 14 juillet sur coudrier, enterrées le 17, sont mortes après avoir fait leur cocon.

Cræsus varius Vill. — Le 8 septembre, presque en même temps que les larves d'*Hemichroua crocea* dont j'ai parlé plus haut, je trouvais celles-ci sur le même arbre, mais constatais que la ponte est différente, la mère déposant ses œufs sur une nervure secondaire.

Entrées en terre les 5 et 6 octobre, elles ne m'ont donné qu'une femelle le 21 mai suivant.

Holcocneme curvicaarpa Htg. — Vit sur le peuplier, où je l'ai trouvé en juin. La larve, du même vert que la feuille, avec quelques petits points noirs imperceptibles à l'œil nu, se tient appliquée sur la tranche qu'elle est en train de ronger, de sorte qu'à une certaine distance on la prendrait pour un enroulement cécidologique.

Deux fois ces larves ont fait leur cocon entre les feuilles, vers les 8 et 20 juillet, et j'ai obtenu l'imago le 24 juillet et le 5 août; même une des larves, n'ayant pu filer, s'est néanmoins transformée en nymphe et en insecte parfait. C'était tous des mâles.

Au contraire, les larves auxquelles j'ai procuré de la terre y ont pénétré, mais n'en sont pas sorties.

Nematus luteus Panz. — Une larve trouvée sur l'aulne, le 13 septembre, s'est enterrée le 4 octobre et m'a donné une femelle le 24 mai de l'année suivante.

Lygæonematus brevicornis Th. — Le 20 juin dernier, j'ai recueilli sur un pommier les larves de cette espèce; elles ont fait leur cocon entre les feuilles et sur la paroi du vase, les 22, 23 et 24 juin, mais jusqu'à ce jour l'imago n'est pas apparu, bien que Brisckke et Zadda-h l'aient obtenu peu après, et qu'André dise qu'il paraît en juillet.

Cependant mes larves ne sont pas mortes, ainsi que j'ai pu m'en assurer en enlevant le cocon fixé au vase; une partie du cocon s'est détachée et a mis à jour la larve, que j'ai pu examiner à la loupe.

Pristiphora pallipes Lep. — Encore une espèce nuisible aux groseilliers, mais beaucoup moins que *Pteronus ribesii*; la larve s'en distingue facilement parce qu'elle est verte sans points noirs; sa évolution est très rapide. Des

larves trouvées le 11 juillet ont fait leur cocon entre les feuilles le 12 et ont donné l'imago le 28; d'autres, récoltées le 20, ont fait leur cocon les 23 et 24 et sont écloses le 1^{er} août.

Il y a évidemment plusieurs générations par an. Je n'ai obtenu que des femelles.

Micronematus abbreviatus Htg. — M. l'abbé Pierre a publié, dans la *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*, une étude sur cette espèce et fait connaître que l'œuf est enfermé dans une petite cécidie temporaire touchant la nervure médiane des feuilles de poirier, cécidie que la jeune larve se hâte de dévorer, de sorte qu'il n'en reste plus de traces au bout de très peu de temps; en outre, le limbe est crispé et recourbé à l'extrémité.

Je n'ai constaté ni l'une ni l'autre de ces déformations, bien que cette espèce soit commune ici; une première fois, à la date du 28 mai, je trouvai deux larves presque complètement développées, puisqu'elles firent leur cocon entre les feuilles le 2 juin; j'obtins 2 femelles le 22 avril de l'année suivante.

En 1907, je l'ai retrouvée en nombre dans la deuxième quinzaine de juin; deux cocons se sont trouvés faits entre les feuilles le 2 juillet, et les autres larves, mises sur la terre, y ont pénétré les jours suivants.

Il ne me paraît pas douteux qu'il n'y a qu'une génération.

Eriocampoïdes æthiops Fab. — Ed. André a publié dans la *Feuille* (13^e année, p. 134), un article sur cette espèce qui fait parfois de grands ravages dans les jardins; je me rappelle avoir vu un magnifique plant de rosiers dont toutes les feuilles étaient absolument réduites à l'état de gaze et paraissaient brûlées, au point que l'employé qui les soignait fut accusé de les avoir aspergées avec un liquide corrosif.

Je trouve ces larves en juin et au commencement de juillet, rongant tantôt le dessus, tantôt le dessous des feuilles; elles entrent en terre dans la première quinzaine de juillet et sortent l'année suivante vers le milieu de mai.

Il semble donc qu'il n'y ait qu'une génération, du moins en Normandie.

Je n'ai obtenu et capturé que des femelles.

Eriocampoïdes annulipes Kl. — Je ne reviendrai pas sur cette espèce, dont j'ai déjà parlé, si ce n'est pour ajouter que les larves du commencement de juillet s'enterrent vers le milieu du mois et sortent vers la fin; celles de septembre entrent en terre vers la fin du même mois et ne sortent que fin mai et commencement de juin. Donc deux générations annuelles.

J'ai obtenu une fois 3 mâles et 11 femelles.

Eriocampoïdes limacina Retz. — Voici encore un ravageur des jardins qui s'attaque surtout aux poiriers, aux cerisiers, ainsi qu'à l'aubépine.

La larve gluante, noirâtre, ronge le parenchyme par-dessus, exceptionnellement par-dessous.

On la trouve en août et septembre; elle s'enterre au plus tard vers la fin de ce dernier mois ou au commencement d'octobre, et l'insecte parfait sort vers le milieu de juillet de l'année suivante.

Malgré une certaine irrégularité dans les dates d'apparition, il semble bien qu'il ne puisse y avoir qu'une génération annuelle.

Cette espèce ne m'a aussi donné que des femelles.

Ardis bipunctata Kl. — Vit, en juin et juillet, la tête en bas, dans le canal médullaire des jeunes pousses de rosier, où sa présence se trahit souvent par les excréments noirâtres qui se trouvent à l'entrée; je n'ai pu m'assurer si elle se transforme dans la tige où elle a vécu ou dans terre.

André (*Naturaliste*, 1889, p. 283) a constaté deux générations; mais de larves recueillies en juillet, je n'ai obtenu l'insecte parfait qu'au mois de juin de l'année suivante.

Encore toutes femelles.

Brevicampa pusilla Kl. — Vit sur les rosiers sauvages (je ne l'ai jamais remarquée dans les jardins), dans une foliole enroulée et légèrement hypertrophiée, au mois de juillet.

Elle sort fin mai ou commencement de juin de l'année suivante.

La transformation a lieu en terre.

J'ai obtenu des mâles et des femelles en nombre à peu près égal.

Entolecta punctus Kl. — Mine les feuilles de ronce, et celles du framboisier dans les jardins; la feuille attaquée porte une tache brun roux à la face supérieure, à peu près invisible en dessous. Il y a évidemment deux générations par an, car de feuilles de framboisier récoltées le 11 juillet dernier, j'ai obtenu, du 10 au 16 août, 7 mâles et 8 femelles, et je retrouve en ce moment (deuxième quinzaine de septembre) de nouvelles mines, dont la larve devra passer l'hiver dans la terre.

Caliosysphinga Dohrnii Tischb. — Mine les feuilles de l'aulne dans les mêmes conditions que l'espèce précédente, mais aux mois de septembre et d'octobre; l'imago sort en juin de l'année suivante. Je n'ai pas constaté d'autre génération.

Eriocampa orata L. — La larve, remarquable par l'épaisse couche de matière colonnense blanche qui la recouvre, vit aussi sur l'aulne. Celles qu'on trouve en juillet s'enterrent vers la fin du mois et sortent à la mi-août, et je viens de trouver, au commencement de septembre, les larves de la génération qui doit passer l'hiver; elles se sont enterrées du 10 au 15.

Mes élevages ne m'ont donné que des femelles.

Pacilosoma pulverata Retz. — Larve légèrement farineuse qu'on trouve également sur l'aulne; contrairement à toutes celles que j'ai passées en revue jusqu'ici, elle se transforme dans la moelle de tiges sèches dans lesquelles elle s'introduit à une profondeur de quelques centimètres.

C'est ici le lieu de dire, une fois pour toutes, que les larves qui usent de ce procédé sont indifférentes à la nature des tiges : sureau, ronce, vigne, etc., et même tout simplement du jonc, tout leur est bon puisqu'elles n'y cherchent qu'un abri.

Je pense qu'il n'y a qu'une génération, car récoltées fin juin, les larves s'introduisent dans les tiges vers le milieu de juillet, et en sortent à l'état d'imago fin avril ou commencement de mai de l'année suivante.

Pacilosoma tridens Knw. — Je n'ai trouvé la larve de cette espèce qu'une fois, sous une feuille de ronce; elle s'est enterrée dans la deuxième quinzaine de juillet (je n'ai pas noté la date exacte) et a donné l'imago, une femelle, le 21 avril.

Emplytus cinctus L. — Vit sur les rosiers et les fraisiers dans les jardins et se transforme dans des tiges sèches, ou même vivantes, ainsi que l'a signalé André dans le *Naturaliste* (année 1890, p. 179).

J'ai longtemps cherché à élever, et perdu des quantités de larves que je trouvais sur mes rosiers et mes fraisiers, appartenant à cette espèce et à la suivante, jusqu'au jour où je leur donnai des tiges à moelle; toutes celles que j'ai élevées avec de la terre sont mortes, sauf une dont je réussis à obtenir l'imago en substituant du sable à la terre; mais je crois que c'est une exception.

Les insectes parfaits apparaissent fin juillet et commencement d'octobre de larves restées dans les tiges pendant environ trois semaines; quant à celles que je trouve dans la deuxième quinzaine de septembre, elles pénètrent dans les tiges du 10 au 15 octobre en moyenne et y passent l'hiver pour sortir dans la seconde quinzaine du mois de mai suivant.

Mes élevages m'ont donné à peu près autant de mâles que de femelles, tandis que les individus que j'ai capturés au filet sont tous des femelles.

Emphytus Viennensis Schr. — Vit sur les rosiers en août, pénètre dans des tiges vers la fin du même mois, et sort seulement au milieu de juin de l'année suivante. Je ne lui connais qu'une génération.

Comme je l'indique plus haut, et contrairement à l'opinion de Brischke et Zaddach qui affirment que cette espèce hiverne dans la terre sans cocon, je n'ai jamais pu l'obtenir ainsi.

Taxonus equiseti Fall. — Vit sur les Rumex et principalement sur l'oseille des jardins où je le trouve fin septembre et une partie du mois d'octobre.

Brischke et Zaddach disent que la transformation a lieu dans la terre, mais je l'ai toujours vu pénétrer dans des tiges pendant la seconde quinzaine d'octobre, pour sortir vers le milieu de juin de l'année suivante; une génération intermédiaire me paraît devoir exister, quoique je ne l'aie pas constatée. J'obtiens environ un tiers de mâles et deux tiers de femelles.

Taxonus glabratus Fall. — Cette espèce vit sur diverses plantes et j'ai pu la nourrir de *Polygonum amphibium*, *hydropiper* et *persicaria*; elle touche peu au *Lythrum salicaria* et a refusé des feuilles de *Chenopodium polyspermum* (je n'avais pas sous la main de *C. h. album*), ainsi que celles d'*Atriplex hastata* qu'il m'avait pris l'idée d'essayer.

Sa nourriture de prédilection consiste surtout en divers Rumex (principalement *R. crispus*), sur lesquels je la trouve en nombre, à peu près à l'exclusion des autres plantes.

Je ne l'avais remarquée l'année dernière que pendant le mois de septembre; la larve entrée dans des tiges m'a donné cette année l'insecte parfait depuis le 25 mai jusqu'au 11 juin, ainsi que je l'ai précédemment indiqué.

Comme pour *Taxonus equiseti*, je soupçonnais une génération intermédiaire dont j'ai eu la preuve dernièrement.

De nouvelles larves récoltées le 7 août 1907 se sont introduites dans leur refuge habituel le 9, et m'ont donné l'imago les 28 et 29 août.

Je n'ai eu qu'un mâle sur 6 ou 7 femelles.

Dolerus paluster Kl. — Je le trouve à l'état larvaire dans des tiges d'*Equisetum limosum* en juillet, mais je ne l'ai pas obtenu à l'état parfait.

Macrophya albicincta Schr. — Les larves se nourrissent de feuilles de sureau en juin; elles se sont enterrées deux années de suite le 17 juin; j'avais supposé que la moelle du sureau pouvait leur offrir un abri, il n'en est rien; elles refusent d'y entrer.

L'imago est sorti du 21 au 27 mars, puis un retardataire le 27 avril; environ un quart de mâles et trois quarts de femelles.

Macrophya ribis Schr. — Certains auteurs font vivre cette espèce sur le sureau, notamment Kaltenbach (*Pflanzenfeinde*, p. 298); d'autres sur les groseilliers; je ne l'ai élevée qu'une fois et malheureusement j'ai commis une maladresse qui ne me permet pas de trancher la question.

A la date du 3 septembre, j'avais trouvé sur le sureau une larve ressemblant à *Macrophya albicincta*, quoique légèrement différente, m'avait-il paru; j'essayai de l'élever et elle s'enterra à une date que je ne puis préciser.

L'année suivante, le 11 mai, comme sœur Anne, ne voyant rien venir, je supposai ma larve morte et me servis du vase et de la terre qu'il renfermait pour faire un élevage de *Pteronous ribesii*.

Ces dernières larves entrèrent en terre le 30 mai, quand le 4 juin apparut un exemplaire de *Macrophya ribis*: venait-il de ma première larve ou avait-il été apporté avec les feuilles de groseillier? Je pencherais plutôt pour la première hypothèse, car il faudrait autrement qu'il eût été introduit dans mon vase à l'état de cocon.

C'était un mâle, ainsi que tous ceux que j'ai capturés au filet.

CONTRIBUTION AU CATALOGUE DES DIPTÈRES DE FRANCE

(Suite) (1)

VI. — TACHININÆ

Genre *Phœnicella* Rob. Desvoidy (*Tachinella* Portschinsky).

1. *P. hamatodes* Meig. — Un individu unique dans ma collection provenant de France, mais sans localité ni date.

Genre *Cylindrogaster* Rondani.

1. *C. sanguinea* Rond. = (*Rhinophora*) *femorialis* Meig. type de Paris = (*Rhinoph.*) *tousa* Löw. — Lardy (S.-et-O.), un ♂ : 6 août.

Genre *Brullæa* Rob.-Desvoidy (*Myobia* Pand. partim).

1. *B. ocypteroidea* R.-D. = (*Myobia*) *hospes* ap. Pand. sec. typ. — Bois de l'Hautil (S.-et-O.) et lisière de la forêt de Rambouillet, sur les fleurs de *Daucus Carota*, fin juillet. Collect. Pandellé : Allier.

Genre *Oliviera* (Rob.-Desv.) Br. et Berg.

1. *O. lateralis* F. = *Eriothrix rufomaculata* de G. apud Pandellé. — Commune partout.

Var. A. — *Huppy* (Somme) : capture de M. Doublet. — Coll. Pandellé :

ADDENDUM. — J'ai reçu, pendant l'impression de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* du 1^{er} novembre dernier, la ♀ d'une espèce inédite du genre *Graphogaster* Rond. dont je possédais déjà un ♂ originaire de Berlin. Cette ♀ qui m'a été aimablement offerte par M. le prof. D^r van Oye, de Lille, a été prise par lui à Saleux (Somme), le 15 juillet dernier. Voici la description de cette espèce à laquelle je donnerai le nom de *Graphogaster brunescens* mitri.

♂. *Graphog. maculata* Strobl simillima, sed differt : colore paululum nitido; setæ antennarum tertio articulo basi tantum et breviter incrassato; vibrissis paucis, ad tertiam partem epistomatis ascendentibus; palpis nigricantibus; abdominis setis in 3^o segmento duabus, in 4^o pluribus seriebus dispositis; segmenti secundi maculis lateralibus nigris ut in tertio transversis; alis totis brunnescentibus, squamis sordide obscuris.

♀. Tota cinerea, fronte epistomateque concoloribus. Abdomen ut in mare pictum; punctis brunneis, parvis; vitta media secundi segmenti deficiente. Alæ hyaline basi vix luteæ; squamis albis, halteribus flavis. Longit. 4-4^m5.

♂. D'un noir légèrement brillant sur l'écusson et le thorax, celui-ci présentant un relief roussâtre clair au devant de son bord postérieur. Antennes noirâtres descendant jusqu'au tiers inférieur de l'épistome; le dernier article du chète antennaire présentant à sa base un court épaississement conique 3-4 vibrisses seulement.

Bord inférieur de l'épistome à peine saillant.

Thorax : *d. c. e.* = 3; *st* = 2. Ecusson ayant à l'apex 2 soies longues et robustes entrecroisées. Abdomen cendré; 1^{er} segment noir; 2^o segment avec une bande médiane longitudinale à bords anguleux et deux taches latérales transversales; 3^o segment avec une petite tache médiane sise près du bord antérieur et une tache latérale transversale, de chaque côté, au bord postérieur. Bord postérieur du 1^{er} segment avec une rangée de fines soies couchées, la paire médiane un peu renforcée et quelque peu redressée; 2^o segment : une paire de soies discales médianes, près du bord antérieur; une rangée complète de soies marginales postérieures; 3^o segment : une rangée complète près du bord antérieur, une rangée complète au bord postérieur; 4^o segment avec 4 rangées complètes éloignées du bord antérieur, les 2 dernières confuses. Les pores d'insertion de ces macrochètes fortement auréolés de noir; les soies médianes toujours plus développées que les autres.

Hypopygium noir. — Ailes rembrunies. Cuillerons d'un gris sale. Balançiers jaunes. Pattes noires.

♀. Entièrement cendrée. Front à bande médiane noire très étroite : 3 soies orbito-frontales externes; 2 paires de soies au vertex dont la largeur est celle de l'œil. Abdomen très légèrement flavescent, à bandes transversales et points plus ternes; bande et taches médianes absentes. Les ailes hyalines, les nervures légèrement jaunies à la base; les cuillerons blancs.

1 exempl. - - Cette variété est remarquable par la présence d'une longue soie placée de chaque côté de la plaque ocellaire et inclinée en avant. Chez *O. latifrons* B. B., le front est plus large et la soie en question tournée en dehors.

2. *O. latifrons* B. B. = (*Rhynchista*) *apemina* Pand. type, *nec* Rond. — Vernel-les-Bains (Pyr.-Or.), un ♂ : 13 juillet. Coll. Pandellé : Aude, Vacluse.
3. (S.-g. *Rhynchista* Rond.) *monticola* Egg. = *longipes* Rond. — Alpes dauphinoises : capture de M. le prof. Léger. Alpes tyroliennes : 2 ♂ offerts par M. Fr. Hendel. Jura suisse : capt. de M. Jacob.
4. (S.-g. *Rhynch.*) *apemina* Rond. — Jura suisse : don de M. Jacob. — Berlin.

Genre **Rhynchista** (Rond.) Br. et Berg.

1. *R. prolira* Meig. = *monticola* Pand. type, *nec* Egg. — Rambouillet, Ile-Marne, Hautes-Pyrénées, etc. Juin-septembre.

Genre **Trafoia** Br. et Berg.

1. *T. monticola* B. B. = (*Rhynchista*) *uncinervis* Pand. type. — France centrale (collect. Pandellé). Je la possède d'Allemagne.

Genre **Zophomyia** Macquart.

1. *Z. temula* Scop. — Commune partout.

Genre **Demoticus** Macquart.

1. *D. plebejus* Fall. — Maine-et-Loire, Grenoble, Tarbes, etc.
2. (S.-g. *Hystrichoneura* B. B.) *spretta* Meig. sec. typ. = *argyreata* Meig. type = *frontata* Schin., etc. — Très répandue. Aux environs de Paris, commune en juillet-août, sur *Eryngium campestre* et *Daucus Carota*.
3. (S.-g. *Plagiopsis* B. B.) *soror* (Zell.) B. B. sec. typ. = *Aphria xyphius* Pand. type. — Collect. Pandellé : un ♂, de France.
4. (S.-g. *Paraplagiopsis* mihi n. gen.) *longilingua* Rond. — Ma collection : un ♂ de Kaloesa (Hongrie); une ♀ de La Grave (Hautes-Alpes) : 29 juin 1903.

Genre **Aphria** Rob.-Desvoidy.

1. *A. longirostris* Meig. — Rambouillet, Epernon (Eure-et-Loir), Tarbes, Port-Vendres, etc. Surtout en juillet, sur les pierres ou sur les fleurs d'Ombellifères.
Var. *corsica* mihi. — Corse : Tatlone, Vizzavona, etc.; mai-juin.
2. *A. latifrons* mihi n. sp. — 2 ♂ : l'un de la Haute-Marne (24 août); l'autre de Tunisie (2 mai 1898).

Genre **Rhinotachina** Br. et Berg.

1. *R. sybarita* Meig. = *Aphria vetusta* (Meig.) Pand. type = *Dexia proletaria* Egg., Schin. — Collect. Pandellé : Bordeaux, Tarbes, Toulouse, Apt. — Ma collection : Lattes (Hérault), Ria (Pyr.-Or.), Corse, etc. — Cette espèce et la suivante ne sont certainement que deux variétés d'une seule.
2. *R. ryclina* Rond. = *Tachina demotica* Egg., S. (est. Br. et Berg.). — Grenoble, Apt, Tarbes, etc.

Genre **Sesiophaga** Br. et Berg.

1. *S. glirina* Rond. — Je ne la possède jusqu'à présent que d'Allemagne et de Hongrie.

Genre **Pseudodemoticus** Br. et Berg.

1. *P. geniculatus* Zell. — Je l'ai reçue d'Allemagne.

Genre **Leskia** Rob.-Desvoidy.

1. *L. aurea* Fall. — Commune sur les Ombellifères : juillet-août.

Genre **Myobia** (R.-D.) Schiner *nee* Pand.

1. *M. inanis* Fall. — Ombellifères : juin-septembre.
2. *M. fenestrata* (Meig.) Schin. — Bois de l'Hautil (S.-et O.), Rambouillet : août-octobre. Assez rare.
3. *M. longipes* (Meig.) Schin. — Bois de l'Hautil : août. Rare.
4. *M. sp.?* — Un individu capture par M. de Gaulle, le 30 août, à Maisons-Laffille.
5. (S.-g. *Micromyobia* B. B.) *moulana* Schin. — Comprend, chez Pandellé, plusieurs espèces qui ne sont peut-être que des variétés, à savoir :
 - a) Cuisses antérieures entièrement jaunes. — *Micromyobia ruficrus* (R.-D.) Pand. type — *Pyrgosia diaphana* Rond. — Bretagne, Grenoble, bois de l'Hautil : en août.
 - b) Cuisses antérieures avec une bande dorsale noirâtre. — *M. festiva* + *rectinervis* (R.-D.) ap. Pand. types. — Bois de l'Hautil, Eure-et-Loir, Pyrénées-Orientales : mai-août.

Genre **Fischeria** Rob.-Desvoidy.

1. *F. bicolor* (R.-D.) Rond. — *Myobia longirostris* (Macq.) Pand. type. — Marseille (coll. Pandellé).

Genre **Rhamphina** Macquart.

1. *R. pedemontana* Meig. — Hautes-Pyrénées : juillet-août (collect. Pandellé).

Genre **Chætolya** Rondani.

1. *C. setigena* Rond. = *Bigonicharta hemistylota* Pand. type. — Ma collection : Lattes (Hérault), Fréjus, Rémoulins (Gard), en juillet. Collect. Pandellé : Hyères, Marseille, Apt, Toulouse.

NOTES

I. — AUTEURS A CONSULTER POUR :

- Phasia crassipennis* : Girschner, Entomol. Nachrichten, 1888, p. 223-234.
Phasia rostrata : Girschner, Illustrierte Wochenschrift für Entomologie n° 3, Bd. II.
Phasia sola : Bezzi, Contribuzioni alla Fauna ditterologica italiana, 1895, p. 48.
Alophora hemiptera : Poujade, Bulet. Soc. ent. France, juin 1882.
Alophora aurigera : Laboulbène, Ann. Soc. ent. France, juin 1884.
 Le genre *Alophora* : Girschner, Die europ. Arten der Dipl. Gattung Alophora in Zeitschr. für Naturw. Bd. IX, 1887.
Hyalomyia obesa : Girschner, Wien. ent. Zeit. I, 1886, p. 1; II, p. 63; III, p. 103.
Hyalomyia obesa : Girschner, Entomol. Nachrichten, 1887, n° 5, p. 74-76; n° 9, p. 129-132.
Ananta lateralis : Villeneuve, Bull. Soc. ent. France, 1903, n° 11, p. 194.
Tanictlea cinerea : Macquart, Soc. Sciences nat., Lille, 1835.
Tanictlea cinerea : Villeneuve, Bull. Soc. ent. France, 1899, n° 9, p. 160; n° 12, p. 222. Wien. ent. Zeit. I, 1906, p. 43.

- Etude sur le genre *Ocyptera* : Villeneuve, Wien. ent. Zeit., II, 1903, p. 37.
Leucostoma (Psalida) meridiana : Rondani, Dipt. italica non vel min. cognita, fasc. III, p. 13.
Phanomyia (Medoria) digramma Meig. type : Villeneuve, Bull. Soc. ent. Fr., 1901, n° 3, p. 48.

II. — OBSERVATIONS ET ADDITIONS :

1. Genre *Litophasia*. — Pandellé fait erreur en donnant, comme représentant de ce genre, l'espèce *pygmaea* Fall. qui appartient au genre *Catharosia*. Je dois ajouter, en passant, que le type de Pandellé est synonyme de *C. limbata* Meig. type = *nigrisquama* Zett., Schin.
2. *Phaninæ caudatæ*. — Dans ce groupe, les ♀ ont les pièces génitales très développées et repliées sous l'abdomen plus ou moins loin.
3. *Phaninæ furcatæ*. — Ici, l'abdomen des ♀ est terminé par une pince semblable à celle des *Forficules*.
4. *Cercomyia curvicauda* Zett. — Cette espèce se distingue, avant tout, par les yeux très rapprochés sur le ♂ où ils ne sont séparés que par une étroite bande frontale. Robineau-Desvoidy assigne le même caractère à *C. curvicauda*. Je n'en connais que l'individu cité plus haut; il a, comme *C. incrassata* Pand., l'abdomen court et elliptique, armé de macrochètes marginales très faibles (1).

Au contraire, *Cercomyia curvicauda* Meig., type du Muséum de Paris, a les yeux notablement distants, l'abdomen étroit, allongé et cylindrique, nanti de longues et robustes macrochètes marginales. C'est l'espèce de Rondani, de Brauer et Bergenstamm, de Pandellé.

Medoria funesta Meig., type du Muséum, n'est pas autre chose que *Cercomyia curvicauda* Meig. et sa description (t. IV, p. 346) s'applique également bien à l'une et à l'autre. Néanmoins, plus tard, dans le t. VII, p. 203, Meigen place sa *M. funesta* dans le groupe des *Medoria* dont : *Hinterteil ohne alle Rückenborsten* et la figure ainsi (planche 69, fig. 13). Le type de Paris doit, dès lors, être tenu pour suspect.

Une question se greffe sur ce qui précède : quelle est la véritable *Cercomyia curvicauda* de Fallen; est-ce celle de Zetterstedt ou celle de Meigen ou peut-être bien n'est-ce ni l'une ni l'autre. Car il y a encore deux espèces très voisines : *C. incrassata* Pand. et *C. thoracica* Meig. Ces deux dernières, que j'avais crues autrefois identiques, sont en réalité distinctes : chez *incrassata*, la bande frontale est large et occupe presque tout l'espace interoculaire; chez *thoracica*, elle est plus étroite et à peine plus large que les orbites. La description de Fallen me paraît trop vague pour nous renseigner et je donnerais volontiers le nom de *C. Zetterstedti* à la première de ces quatre espèces; les trois autres seraient : *C. curvicauda* Meig., *C. thoracica* Meig. et *C. incrassata* Pand.

5. *Pandelleia sexpunctata* Pand. — Cette jolie espèce, dont je ne possède que la ♀, m'a été envoyée de Reims par M. Bellevoye fils. Le ♂ existe dans la collection Pandellé sous le nom d'*Etheria sexpunctata*. Le genre *Etheria* apud Pandellé est un groupe des plus hétérogènes et il faut en distraire *Etheria sexpunctata* pour la placer parmi les *Phaninæ caudatæ* B. B. où elle se distinguera par le long pétiote de la 1^{re} cellule postérieure. J'en fais le type d'un nouveau genre dédié à

(1) Mon savant ami, M. Becker, qui m'avait aimablement offert d'examiner le type de Zetterstedt à Lund, m'a donné des renseignements précis avec figures qui concordent avec ce qui précède.

l'auteur des *Etudes sur les Muscides de France*. Le regretté prof. Brauer, à qui j'avais communiqué cette *A.*, m'écrivait à son sujet : « *Campogaster* Rond. spec. mir. neue oder n. gen. Phamilarum; 1^o Hinterrandzelle sehr langgestreckt wie bei *Calharosia*. »

Voici la description de cette ♀ : Rouge y compris la tête et les pattes. Le thorax laisse à peine apercevoir les 4 lignes du ♂. Abdomen légèrement cendre sur les 2 derniers segments comme chez le ♂; 2 points noirs veloutés, très écartés, au bord postérieur des 2^o, 3^o et 4^o segments. Antennes courtes, rouges aussi; 3^e article discoïde. Ailes allongées; pétiolé = 1 f. 1.3 la nervure apicale. Oviducte replié sous l'abdomen à la façon d'un long tube s'avancant à peu près jusqu'au 1^{er} segment. Farses très longs, surtout les antérieurs. Taille : 5 mm.

6. *Brullara ocypterolea* R.-D. (= *Myobia hospes* Pand. nec Meigen). — Elle a été rangée par Pandellé dans le genre *Myobia* non sans quelque apparence de raison. En réalité, elle a le port d'une *Clairvillia*, mais la ♀ est dépourvue de pince anale. Néanmoins l'extrémité de l'abdomen, comme tronquée, laisse entrevoir ici de chaque côté deux solides aiguillons entrecroisés avec ceux du côté opposé et appliqués intimement contre le dernier segment abdominal. C'est là un vestige de pince et qui peut en jouer le rôle. On pourrait même regarder ces deux aiguillons juxtaposés comme une branche de la pince devenue entièrement bifide. En tous cas, cette espèce semble servir de transition entre les genres *Clairvillia* Schin. et *Myobia*.

On sait que Schiner a décrit *Clairvillia ocypterina* d'après deux ♀ d'espèces différentes, l'une munie d'une pince anale, l'autre qui en est dépourvue et qu'il a prise pour le ♂ de la précédente. Il est possible que la dernière soit *Myobia hospes* Pand. ♀; Brauer n'en dit rien. Quant au véritable ♂ de *C. ocypterina* Schin., Brauer en donne une brève description d'après un individu de la coll. Bergenstamm. Plus récemment (Verhandl. d. K. K. zool. bot. Gesellschaft, 1901, p. 208), Hendel reprend la description des deux sexes, mais il ne se montre pas bien sûr de leur authenticité, si bien que ce ♂ demeure quelque peu énigmatique.

7. *Plagiopsis soror* (Zett.) B. B. — J'en ai vu deux types ♀; un ♂ nous est fourni par la collect. Pandellé sous le nom d'*Aphria xyphias*. Chez cette espèce, le front est très large dans les deux sexes : presque deux fois le diam. oculaire transversal.

Or, Zetterstedt dit : Frons in ♂ angustata... in ♀ latior. Ce n'est évidemment pas le cas pour les exemplaires précités, en sorte que je doute de l'authenticité de l'espèce de Vienne.

Au contraire, la description de Zetterstedt s'applique parfaitement à *Aphria longilingua* Rond., si voisine de *Plagiopsis soror* B. B. qu'elle n'en diffère guère que par les caractères de largeur du front et la coloration générale. C'est afin de séparer nettement ces 2 mouches que je propose pour la dernière le sous-genre *Paraplagiopsis* mihi.

8. *Aphria longirostris* var. *corsica* mihi. — Tout à fait semblable à *A. longirostris* et n'en différant que par la coloration; l'abdomen n'a plus de rouge qu'un petit point sur les flancs des 1^{er} et 2^o segments, quelquefois aucune trace; le reste est noir avec les bandes cendrées.

D^r J. VILLENEUVE.

(A suivre).

OBSERVATIONS

SUR LA FORMATION DE TUBERCULES DENTIFORMES CHEZ QUELQUES HÉLICIENS

Leucochroa candidissima et *Helix (Euparypha) Pisana* (1)

Le *Leucochroa candidissima*, dont l'un de nous a fait connaître la dispersion géographique (2), présente un phénomène curieux de denticulation qui n'a jamais été signalé par les malacologistes de France et de l'étranger. Il consiste dans l'existence, sur beaucoup d'échantillons, d'un petit tubercule à l'angle supérieur du péristome. Ce tubercule est analogue à celui qui orne l'ouverture de l'*Helix Catoxyphia* Bourguignat, qui n'est, ainsi que l'a fait remarquer M. Pallary, qu'une simple anomalie, due à des circonstances locales, de jeunes *Helix Pisana* Müller (3), mais le tubercule dont il s'agit occupe toujours la même place chez la *Leucochroa*, tandis que chez la pseudo-espèce *Catoxyphia*, celle-ci est variable.

Ce phénomène n'est d'ailleurs pas provoqué par la même cause, quoique son origine soit la même, et, tandis qu'il se produit chez les jeunes dans le *Catoxyphia*, il ne se développe que chez les extra adultes dans l'autre espèce.

Les *Leucochroa candidissima* tuberculées se trouvent dans toutes les localités où vit l'espèce. M. Thieux, qui fut le premier à observer et étudier ce phénomène, a constaté que sur quelques centaines d'individus recueillis aux environs de Brignoles, du Luc, de Sanary (Var), à La Bedoule, près Cassis, aux environs de Marseille, de Vilrolles, en Camargue et dans diverses localités des Bouches-du-Rhône et de la Provence, 1/3 ont le tubercule que nous représentons pl. I, fig. 1 à 5.

Nous en avons recueilli dans les environs de Nice, principalement à Eze, dans les endroits secs et bien exposés au soleil.

(1) Dans le n° 440 du 1^{er} juin dernier, M. Chatelet a publié de très intéressantes observations sur les variétés du *Leucochroa candidissima* (et non *Helix*; c'est un genre reconnu et admis par tous les auteurs), très commun dans les environs d'Avignon, en faisant remarquer son habitat constant sur le calcaire. C'est en effet son sol de prédilection et nos efforts ont été vains pour l'acclimater sur les terrains siliceux; néanmoins l'un de nous en a recueilli en quantité sur les quartzites, sur la route du Luc à la Garde-Frenay, au nord de la rivière l'Aille, dans les Maures (août 1907), quelques-uns affectant le galbe de la variété *depressa* qui, dans les Alpes-Maritimes, vit aussi bien sur les rochers ensoleillés, en colonies ou bien en compagnie de la forme considérée comme type, sur un sol argilo-marneux. Nous ne savons pas non plus à quoi attribuer l'aplatissement de la spire qui caractérise cette variété *depressa*. La variété de ce nom existe d'ailleurs dans presque toutes les espèces d'*Helix* et Draparnaud lui-même, qui a utilisé ce caractère, disait, en parlant de l'*Helix vermiculata*: « Cette coquille varie beaucoup par l'élevation de la spire qui est quelquefois un peu déprimée. » Elle l'est quelquefois beaucoup et nous avons fait connaître une forme absolument déprimée de cette espèce, dans le *Bulletin de la Société géologique*, 1905, p. 600, pl. IX, fig. 4.

On trouve des *variabiliana* presque aplaties, et de Mortillet a signalé dans le Cabinet de Chambéry des *Helix albella* de Sardaigne (ce qui n'est pas admissible. Il a dû la confondre avec l'*H. lapicida* ou l'*H. explanata*. Cette dernière espèce ne vit pourtant pas non plus dans l'île considérée) dont la spire de l'une forme un cône de 8 m/m de hauteur, tandis que la spire de l'autre s'élève seulement de 1/2 m/m au-dessus de ce plan. Est-ce vraiment la même espèce? C'est à vérifier, quoiqu'il ajoute que les intermédiaires existent.

La variété *globularis* bien caractérisée de M. Chatelet existe un peu partout, à Pernes entre autres, à Saint-Rémy et dans les environs de Marseille.

CAZIOT.

(2) Caziot et Fagot. Distribution géog. du *L. candidissima*. Feuille des *J. Naturalistes*, 1^{er} novembre 1905.

(3) Pallary. 1^{re} contribution à l'étude de la faune malacol. du N.-O. de l'Afrique. 1897.

LEUCOCHROA TUBERCULÉES



Saragoza.

Candidissima
Brignoles (Var).

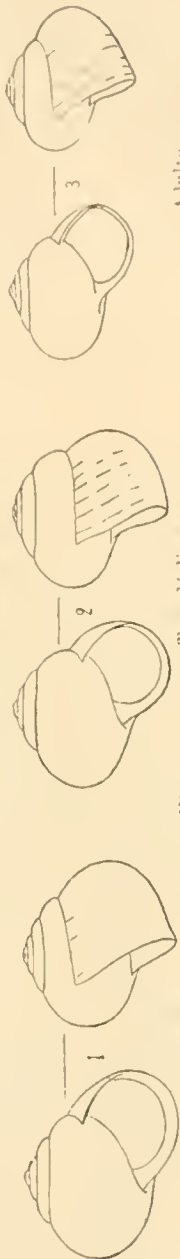
Tarragona.

de Maire.

Une obliquement pour voir le tubercule qui est intérieur.

Toutes tuberculées.

Série A. — Forme Pisana de Lisbonne (dessins à la chambre claire, grandeur exacte)



Adultes.

Vieux.

Très déclinés.

Adulte.

Un peu décliné.

Non déclinés.



Jeunes avec callum en forme de tache.

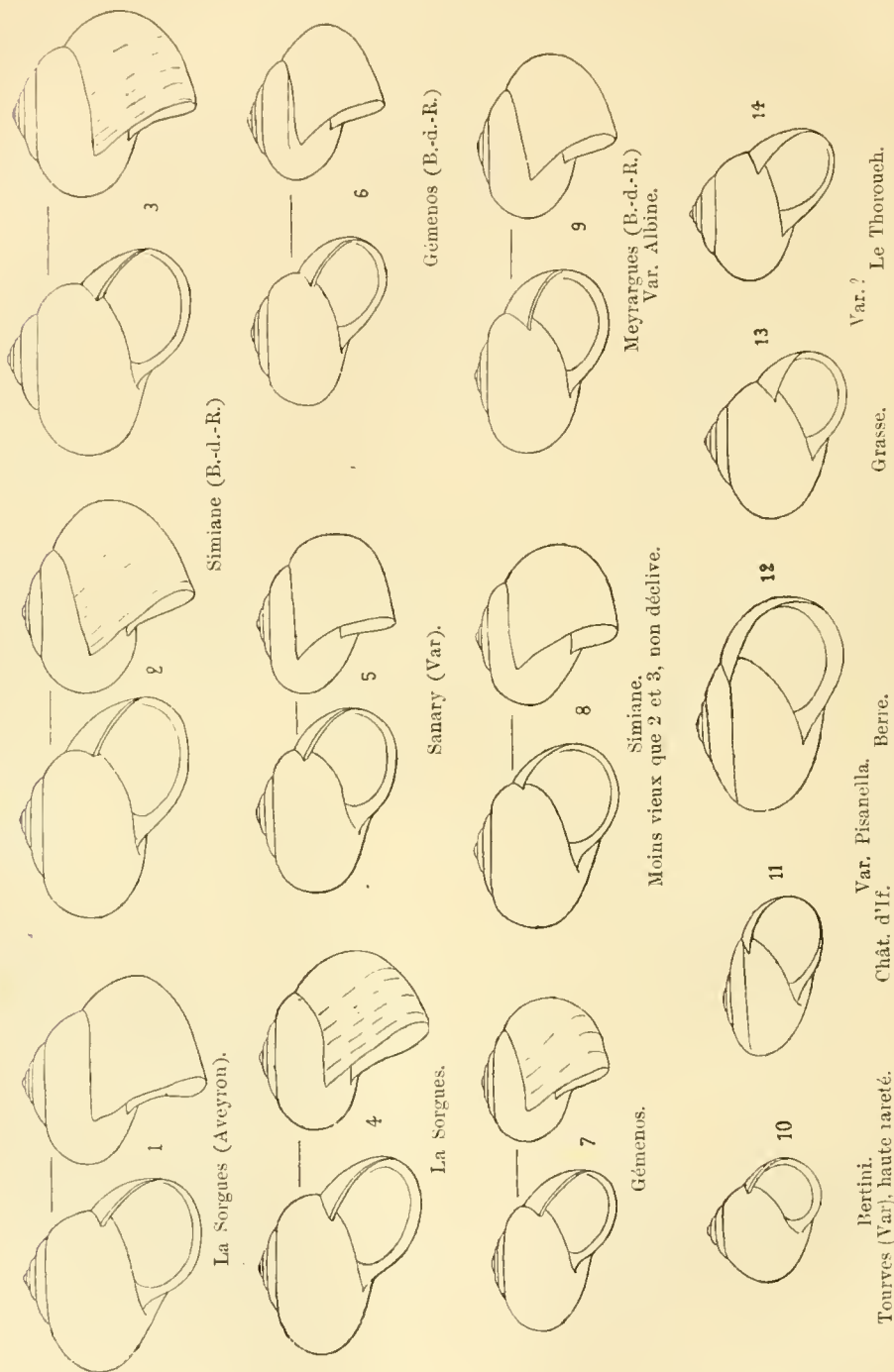
Tubercule.

Non déclinés.



Forme Cateocyphia tuberculée.

Série B. — Forme Pisana de diverses autres localités



1 La Sorgues (Aveyron).

2 Simiane (B.-d.-R.)

3 Simiane (B.-d.-R.)

4 La Sorgues.

5 Sanary (Var.)

6 Gémenos (B.-d.-R.)

7 Gémenos.

8 Simiane, Moins vieux que 2 et 3, non déclive.

9 Meyrargues (B.-d.-R.) Var. Albine.

10 Bertini, Tourves (Var.), haute rareté.

11 Chât. d'If, Var. Pisanella, Berie.

12 Grasse, Var.?

13 Le Thorrouh.

14 Le Thorrouh.

En Espagne, M. Thiéux en a trouvé au Montjuich et sur la plage à Barcelone, à Flassa près Gérone, à Sitges à 20 kilomètres au sud de Barcelone, sur la côte, à Farragone et Reus et Castellon, ainsi qu'à Cagliari (Sardaigne) mais affectant alors le *L. Sarbon* (M.) Kobell.

Les plus fortement tuberculés sont en général ceux d'Espagne et de Sardaigne.

Dans un lot d'une certaine quantité de *Leucochrou*, on trouve environ 50 % d'adultes sans bourrelet ni tubercule; 25 % avec un petit bourrelet à l'angle du péristome; 15 % avec un tubercule plus ou moins gros, et 10 % avec un tubercule qui atteint souvent 2 à 3^m.^m de grosseur.

CAZIOT et THIÉUX.

(A suivre).

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Note faisant suite au projet de revision des Notonectes de France. — Dans le numéro d'août de cette *Feuille*, j'ai exposé quelques idées relatives à un projet de revision des Notonectes de France et insisté sur la confusion qui existait entre certaines espèces ou variétés. Au cours d'un voyage, que j'ai effectué pendant les vacances, dans l'Europe centrale, j'ai remarqué que cette confusion était générale et que, dans le cas particulier de *Notonecta*, elle tenait à ce que les types eux mêmes n'étaient pas valables. J'ai constaté en effet que le type de *marmorata* Fabr. qui se trouve au Musée de Copenhague, est semblable au type de *maculata* du même, qui se trouve au Museum, à Paris. L'individu décrit en 1791 comme *maculata* provient des environs de Paris et appartenait à la collection Bose, les deux individus conservés à Copenhague et décrits en 1803 comme *marmorata* proviennent des environs d'Alger et appartenait à la collection de Seststedt. Ils sont tous trois de l'espèce décrite ultérieurement par Germar sous le nom d'*umbrina* et, si cette espèce comprend des variétés, ce que je crois, quoi qu'il n'en ait pas encore été décrit jusqu'ici, ils appartiennent à la même variété ou à des variétés très voisines.

Il me semble que *marmorata* doit être supprimée et qu'il n'y a pas lieu de créer une espèce ou une variété pour la remplacer, puisque les *glauca* plus ou moins tachées auxquelles Puton et d'autres appliquaient cette dénomination, ne constituent pas un groupe bien défini, tandis qu'au contraire elles forment une série ininterrompue de passages entre *glauca* commune et *furcata*. Quant à *umbrina* Germ. elle doit incontestablement disparaître devant *maculata* Fabr., la difficulté résultant de *scutellum album* n'existe pas, le *scutellum* du type étant bien noir, ainsi que je m'en suis assuré.

Paris.

A. DELCOURT.

Aux jeunes! Indications pratiques pour les mois de Novembre-Décembre.

- Abies (Les)*. — Chenille sous écorce et dans aubier. = *Grapholista* (divers).
Acer (Les). — Ch. dans petites galles des rameaux. = *Gypsonoma acerisana* Dup.
Alisma plantago. — Ch. dans tiges. = *Cochylis Musschliana* Tr.
Antennaria dioica. — Ch. dans tiges jeunes. = *Platyptibia tessarodactyla* L.
Armeniaca vulgaris. — Ch. sous écorce et dans aubier. = *Grapholitha Weberiana* Schiff.
Asplenium (Les) — Ch. dans feuille, sous les sores. = *Teichobia Verhuelletta* Stt.
Berberis vulgaris. — Ch. dans galerie soyeuse, à l'extrémité des rameaux (2^e génération) = *Erapate congelatella* Cl.
Id. Coccide à bouclier testudiniforme. = *Eulcanium herbivridis* Schr.
Id. Coccide à bouclier mytiliforme. = *Lepidosaphes ulmi* L.
Betula alba. — Cocon pupiforme sur feuilles tombées. = *Heterogena asella* Schiff.
Butomus umbellatus. — Ch. et chrysalide dans graines. = *Cochylis Musschliana* Tr.

- Carduus nutans*. — Ch. dans tiges, y hiverné. = *Epiblema pflugina*.
Carpinus betulus. — Comme sur *Betula*.
Castanea sativa. — Comme sur *Betula*.
Cirsium palustre. — Chenille dans tiges et capitules. = *Epiblema scopoliiana* Hw.
Fagus sylvatica. — Ch. sous les feuilles tombées. = *Pygmaea* (divers).
Fragaria vesca. — Ch. dans sac aplati, vert blanchâtre, sous feuille. = *Incurvaria praelatella* Schiff.
Geum urbanum. — Ch. dans sac aplati, vert blanchâtre, sous feuille. = *Incurvaria praelatella* Schiff.
Humulus lupulus. — Ch. dans racines. = *Heptalus lupulina* L.
Impatiens noli-tangere. — Ch. dans tiges et racines (Midi). *Olethreutes penthinana* Gn.
Juniperus communis. — Ch. dans baies. = *Epiblema orycedrana* Mill.
Knautia arvensis. — Ch. dans tige. = *Epiblema luctuosana* Dup.
Larix europaea. — Ch. blanchâtre à tête noire, dans galles des rameaux = *Grapholitha zebeana* Rtzb.
Lavatera arborea. — Ch. dans l'inflorescence, plie la feuille nourricière. = *Crociodosema plebejana* Z.
Lichens des vieux arbres. — Ch. dans sac verdâtre. = *Solenobia inconspicua* Stt.
Malus communis. — Papillon ♀ aptère sur troncs et bourgeons. = *Cheimatobia brunata* L. — (Le ♂ se prend facilement à la lanterne).
Id. Chenille mineuse de l'écorce et de l'aubier. = *Grapholitha Weberiana* Schiff.
Id. Coccide à bouclier mytiliforme. = *Lepidosaphes ulmi* L.
Pinus pinaster. — Ch. sous écorce et dans aubier. = *Grapholitha confera* Rtzb.
Pinus silvestris. — Chrysalide grosse à crochet anal, au voisinage des racines. = *Hyloticus pinastri* L.
Id. Ch. dans grosses galles résineuses. = *Evetria resinella* L.
Id. Ch. dans petites galles résineuses. = *Grapholitha cosmophorana* Tr.
Polyporus fomentarius. — Ch. dans champignon amadouvier de diverses essences. = *Tinea parasitella* Hb.
Populus tremula. — Ch. dans boursouffure des branches. = *Grapholitha corollana* Hb.
Id. Larve ridée transversalement, dans boursouffure dont la galerie est recourbée en hameçon. = *Saperda populnea* L.
Quercus robur. — Chrysalides enterrées au pied des chênes isolés. = *Teniocampa* (divers).
Id. Cocon pisiforme d'un brun rougeâtre, sur feuilles marescentes ou même tombées. = *Cochlidion limacodes* Hufn.
Scelopendrium officinale. — Comme *Asplenium*.
Stachys arvensis. — Ch. dans racines et au collet. = *Obthreutes antiquana* Hb.
Ulex nanus. — Chenille sur les fleurs (Midi). = *Mecyna polygonalis* Hb.
Ulmus campestris. — Chrysalide dans les écorces. = *Phtheochroa Schreibersiana* Froël.
 Pour l'élevage des chrysalides, déposer les plus grosses dans des pots à fleurs dont le fond aura été au préalable garni de quelques petits cailloux, puis de sable ou de terre tamisée, enfin d'une couche de mousse; recouvrir le pot d'une mousseline quelconque et abandonner le tout à l'air, mais suffisamment abrité contre la pluie. Quant aux chrysalides de *micros*, une simple boîte dont le fond serait capitonné de mousse un peu haubée, pourra largement suffire, mais on aura soin de ne pas les déposer pêle-mêle, ni la tête en bas; puis de sortir de temps à autre la ou les boîtes dans les journées douces et humides. De cette façon, ces bestioles seront moins dépayées, et ne risqueront pas de se dessécher; la mousse étant très hygrométrique. Ne pas oublier le couvercle de mousseline ou de gaze. J. G.

Au jour le jour :

Mantis religiosa dans l'Yonne. — M^{llo} Hure nous signale la capture, en octobre dernier, d'une *Mantis religiosa* var. brune aux environs de Sens (Yonne).

Le Directeur Gérant,
 A. DOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	/ Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

ON DÉSIRE ACHETER

Des PULICIDÆ de Mammifères et Oiseaux

Pour instructions en vue de cette récolte et conditions d'achat

S'adresser à *The Hon. N. Charles ROTHSCHILD, 6, Chelsea Court,
Chelsea Embankment, London, S. W.*

LÉPIDOPTÈRES et COLÉOPTÈRES DU GLOBE

VENTE & ÉCHANGE

Vente au détail et par lots, à prix très réduits

Ne sont fournis que des exemplaires de première qualité soigneusement préparés et munis de la provenance

Listes franco sur demande

J. CLOT, entomologiste, Villa-les-Iris, Grand-Pre, Genève

M. BLANC, naturaliste, Tunis

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Insectes, etc., du Nord de l'Afrique.

Enverra, sur demande, *franco*, le prix courant avec réduction pour les naturalistes-marchands.

J'offre : Gros Madrepores du Turonien d'Uchaux, plusieurs espèces de grande taille, etc. — Un spectroscope grand modèle stellaire. — Un sphéromètre. — Un goniomètre de Bobinet. — Un galvanomètre. — Reptiles méridionaux montés ou en liquide, ou vivants (printemps, été). — Oiseaux en peau ou montés. — Poissons montés ou en liquide et Mollusques nus de la Méditerranée. — Montages, préparations d'animaux et de pièces d'anatomie zoologiques sur commande. — Montages de squelettes de Vertébrés actuels et fossiles. — S'adresser à M. MOURGUE, *naturaliste pharmacien à Sainte-Cécile (Vaucluse)*.

- H. D. G^{resso} P. Lecointre : Les formes inférieures de la vie dans les Faluns de Touraine.
 J. Lambert : Echinides des Faluns de la Touraine recueillis par M^{me} la comtesse P. Lecointre.
 A. Laville : Le quaternaire à industrie chelleo-moustérienne des Dunois.
 A. Loïsselle : Note sur la biologie de quelques *Chalastogastra* (fin).
 Dr J. Villeneuve : Contribution au Catalogue des Diptères de France (suite).
 Gaziot et Thieux : Observations sur la formation de tubercules dentiformes chez quelques Héliciens.
 Notes spéciales et locales :
 Note faisant suite au projet de révision des Notonectes de France A. DELCOURT).
 Aux jeunes! Indications pratiques pour les mois de novembre-décembre (J. G.).
 Au jour le jour :
 Mantis religiosa dans l'Yonne.
 Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Gaulle, à Gray-la-Ville (Haute-Saône), offre à titre gracieux, en nombre et nou préparées, la petite *Donacia semi-cuprea* aux Coléoptéristes qui lui en feront la demande et aussi quelques *Catops tristis* Panzer.

M. Léon Lhomme, à Mayot par La Fère (Aisne), s'étant spécialisé depuis quelques années dans l'étude des couches yprésiennes (cuisiennes) de l'Aisne, offre des fossiles des nombreux gîtes fossilifères de cet étage, en échange de coquilles actuelles terrestres, fluviatiles et marines et de fossiles des terrains tertiaires.

M. G. Martin, médecin-vétérinaire à Villers-Bocage (Calvados), offre oiseaux de mer et sauvagine pour naturaliser, ainsi que plusieurs années du *Naturaliste* Demande cartons liés, lépidoptères, ouvrages de zoologie.

M. Mourgue, pharmacien à Sainte-Cécile (Vaucluse), désire *Acanthodactylus*, *Tropidosaurus*, *Elaphis corone*, *Lacerta vivipara*, à éch. contre *Coclopeltis insignitus* grande taille et divers.

M. A. Hustache, 24, rue du Collège, Dôle (Jura), désire correspondants pour l'échange des Coléoptères. Il offre de nombreux exotiques et d'excellentes espèces françaises : *Apion rugicole*, *Lemoroi*, *Helianthemis*, etc.

M. Georges de Vichet, 5, rue du Grand-Saint-Jean, Montpellier, désire échanger un Buffon complet avec nombreuses planches, il désire aussi échanger des livres sur l'Entomologie.

Hermano Apolinar-Maria, Director, Bogotá (Columbia), offre oiseaux du pays, bien déterminés, contre ouvrages scientifiques et objets divers pour musée : désire surtout minéraux et fossiles. — Correspond en français, allemand, anglais, espagnol et italien.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 OCTOBRE AU 9 NOVEMBRE 1907.

De la part de : MM. de las Barras (1 br.); Bruneau (1 br.); Gaziot (1 br.); A. Dollfus (10 vol., 37 br.); M.-A. Dollfus (1 vol.); Henriksen (1 br.); de Gaulle (1 vol., 4 br.); Lambertie (1 br.); Lameere (1 vol.); Petitclerc (2 phot.); de Pontac (1 br.); Cl. Roux (3 br.); Riel (1 br.); Stebbing (1 br.).

Total : 13 volumes, 49 brochures, 2 photographies.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

CALMETTE (A.). — Les venins; les animaux antivenimeux et la sérothérapie anti-venimeuse, in-8°, XVI-396 p. avec 125 fig. — Paris, Masson.

DIFFLOTH (P.). — Zootechnie : races bovines (France, étranger), in-18, 432 p. et fig. — Paris, Baillière. — 5 fr.

GRAVIER (C.). — Rapport sur une mission scientifique à l'île de San-Thomé (golfe de Guinée), in-8°, 14 p. — Paris, imp. Nationale.

LARNAGE (H. de). — L'industrie de la résine en Sologne et dans le centre de la France, in-8°, 71 p. avec grav. — Orléans, Goussier. — 1 fr. 25.

LOEB (J.). — La dynamique des phénomènes de la vie. Trad. par H. Daudin et G. Schaeffer (avec additions de l'auteur), in-8°, xv-403 p. avec fig. — Paris, Alcan.

LORTET et G. GAILLARD. — La faune momifiée de l'ancienne Egypte et recherches anthropologiques, 3^e série, in-4°, 110 p. avec 66 fig. — Lyon, Georg.

MALLAT (A.) et J. CORNILLON. — Histoire des eaux minérales de Vichy, 2^e fasc., in-8°, p. 122-363, 11 pl. — Paris, Steinheil. — 6 fr.

MERLE (A.). — Les richesses minérales de Madagascar, in-8°, 54 p. avec fig. et planche. — Paris, Dunod. — 3 fr.

SAINT-JOURS. — Cordouan, d'après les textes, 2^e édit., in-8°, 55 p. et 2 grav. — Bordeaux, Arnaud. — 1 fr. 25.

TRUCHOT (P.). — Les Pyrites. Traité pratique contenant la Minéralogie et la Géologie des Pyrites, etc., in-8°, VIII-348 p. avec 77 fig. — Paris, Dunod. — 9 fr.

XAMBEU. — Mœurs et métamorphoses des Insectes. 16^e mémoire (Coléoptères), in-8°, 63 p. — Lyon, Rey.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

ÉCHINIDES DES FALUNS DE LA TOURAINE

Recueillis par M^{me} la Comtesse P. LECOINTRE

(Suite).

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

En résumé, nos connaissances sur les *Scutelles de la Touraine* étaient encore fort vagues quand parut le mémoire où Louis Agassiz décrit et figure cinq espèces (1).

1^o *S. truncata* Agassiz. — Forme assez épaisse, subrostrée et tronquée en arrière, à bords tranchants, pétales égaux, bien développés, avec larges zones interporifères; périprocte au cinquième de la distance entre le bord et le péristome. Anjou, Touraine (Sainte-Maure, d'après le *Catalogue raisonné*). Cette forme ne doit pas être confondue avec le *S. truncata* Bory (1827) à pétales plus longs, zones porifères plus étroites, bords moins sinueux et périprocte plus rapproché du bord.

2^o *S. propinqua* Agassiz. — Forme plus déprimée, rostrée et tronquée en arrière; pétales égaux, assez larges mais courts. Périprocte éloigné du bord, au tiers de l'espace entre ce dernier et le péristome. Cette espèce correspond assez exactement au *S. Faujasi* DeFrance. — Saint-Georges-d'Anjou.

3^o *S. Faujasi* DeFrance. — Forme subrostrée, tronquée en arrière; pétales bien développés, égaux; périprocte au quart de la distance entre le bord et le péristome. Bords épais, évidemment modifiés par l'usure, ce qui fait paraître les pétales plus longs. — Département de la Sarthe.

4^o *S. producta* Agassiz. — Forme peu épaisse, à bords tranchants, sinueux, subrostrée, mais non tronquée, et un peu échancrée en arrière; pétales subégaux, courts, de médiocre largeur, périprocte au cinquième de la distance entre le bord et le péristome. — Environs de Saumur (Saint-Georges et Done, d'après le *Catalogue raisonné*).

5^o *S. stellata* Agassiz. — Forme d'assez grande taille, épaisse, très large, connue seulement par un fragment; pétales subégaux, les postérieurs un peu plus longs que les autres, bords émoussés, périprocte et partie postérieure inconnus. — Faluns de la Touraine.

Voyons maintenant comment les *Scutelles de la Touraine* ont été interprétées depuis la monographie d'Agassiz. Cet auteur lui-même, dans le

(1) *Monographie des Scutelles*, p. 78 et suiv., 1841.

Catalogue raisonné, réunit à son *S. truncata* (non Bory), à titre de variétés, ses *S. propinqua* et *S. stellata* (1).

Desor, en 1837, maintient comme espèce distincte le *S. producta*, mais sous le nom de *S. Faujasi*, il réunit toutes les autres espèces d'Agassiz et aussi son *S. Bronquiarti*. Desor estime, en effet, que l'espèce doit être interprétée assez largement pour qu'il n'y ait pas lieu de tenir compte de l'épaisseur variable ! ni de la position du périprocte variable ! chez les divers individus. Si le savant échinologue a dépassé la mesure, il faut cependant reconnaître que ses propositions, basées sur les rapports de certaines Scutelles entre elles, étaient en partie fondées (2).

Comme nous venons de le voir, une des observations les plus importantes de Desor avait pour objet le rattachement aux espèces de la Touraine d'une sixième Scutelle :

6° *S. Bronquiarti* Agassiz. — Forme très déprimée, à bords minces, rostrée et subtronquée en arrière; pétales égaux, assez larges, courts, périprocte très rapproché du bord, à un neuvième de l'espace entre ce dernier et le péristome.

Agassiz déclarait, en 1841, avoir trouvé lui-même cette Scutelle dans l'Éocène de Grignon, mais en 1847 il était déjà moins affirmatif; il indiquait le type comme se trouvant dans la collection Michelin et faisait suivre d'un point de doute la mention Grignon. Or, il résulte des notes manuscrites de Michelin, colligées par Bayle et aujourd'hui en ma possession, que le type de sa collection provenait non de Grignon, mais de Doué (Maine-et-Loire). Les critiques de Desor étaient donc pleinement fondées et *S. Bronquiarti* Agassiz est bien une forme des faluns de Touraine.

Sous le nom de variété *armoricana*, Tournouër a signalé dans les faluns de Rennes une forme qui présente, en effet, assez exactement le caractère attribué par DeFrance à son *S. Faujasi* (3). Cette forme a été depuis décrite et figurée par le R. P. Bazin (4); elle est assez large, faiblement rostrée en arrière; ses pétales subégaux sont relativement courts et son périprocte s'ouvre environ à moitié de la distance entre le bord et le péristome. Quant au *S. circularis* Bazin, c'est une forme de petite taille, circulaire, qui paraît spéciale au falun de Rennes.

J'estime que l'interprétation du *S. Faujasi* donnée par Desmoulin, Desor, Tournouër et Bazin est plus exacte que celle de Grateloup, incidemment rejetée par Colteau (5), et je crois devoir m'y rallier. Le *S. Faujasi* reste donc pour moi une espèce remarquable par le faible développement de ses pétales et la position de son périprocte, éloigné du bord. M. de Loriol a autrement compris l'espèce (6), et son *S. Faujasi*, auquel il réunit *S. Smithi* Agassiz, est, selon moi, autre chose. Je propose de maintenir à cette forme remarquable par son périprocte rapproché du bord et qui correspond assez exactement à la figure donnée par Bruguières (7), le nom de *S. truncata* Bory (8); elle comprendra avec les individus du Portugal le *S. Faujasi* Grateloup (non DeFrance).

(1) Agassiz et Desor, *Cat. rais. des Echinodermes*, p. 76 et 77. 1817.

(2) Desor, *Synopsis des Echinides fossiles*, p. 233.

(3) Tournouër, *Bull. S. G. de F.*, 2^e sér., t. XXV, p. 381, 1868.

(4) Bazin, *Ech. du Mioc. de la Bretagne* (*Bull. S. G. de F.*, 3^e sec., t. XII, p. 6, pl. II, 1884).

(5) Colteau, en effet, n'a pas compris le *S. Faujasi* dans la liste de ses Echinides des Pyrénées. Voir : *Ech. des Pyrénées*, p. 84, 1863.

(6) *Descrip. des Echinod. tert. du Portugal*, p. 10, pl. I, fig. II, 1896.

(7) *Encyclopédie méthodique*, pl. 146, fig. 4-5, 1791.

(8) Bory de Saint-Vincent *Erp. des P. de l'Encyclopédie*, t. I, p. 142, 1827.



Radioles d'*Arbacina grossii* 10 diamètres



Radioles de *Scutella grossii* 5 diamètres



Radioles de *Spatangus grossii* 10 diamètres



Fragments de Scutelles décortiquées montrant les canalicules

En résumé, il y a lieu de distinguer parmi les diverses Scutelles de l'Helvétien de la Touraine et de l'Anjou les espèces suivantes :

I. — *Scutella Faujasi* DeFrance, légèrement convexe au-dessus, subrostrée en arrière, à pétales larges, de médiocre longueur, et périprocte éloigné du bord. C'est la forme figurée par Agassiz sous le nom de *S. propinqua* (Monog., tab. XVI, fig. 11, 16). Il y a lieu de lui réunir, à titre de variété *armoricana*, la forme figurée par le R. P. Bazin (pl. II, fig. 1, 4), et aussi la plupart des Scutelles des faluns de l'Anjou et de la Touraine. Celles de cette dernière région, moins rostrées en arrière, pourraient être distinguées comme variété *turonensis* à pétales plus développés, un peu plus longs, et périprocte souvent moins éloigné du bord. Elle forme ainsi passage à certains individus voisins du *S. truncata* Agassiz (non Bory). *S. Faujasi* Agassiz, à pétales plus longs, me paraît en être plutôt un individu à marges usées qu'une véritable variété.

II. — *Scutella producta* Agassiz diffère du précédent par sa forme moins épaisse, son bord sinués postérieurement échaneré, ses pétales plus courts, son périprocte moins éloigné du bord avec *area* postérieur plus accentué.

III. — *Scutella stellata* Agassiz, voisin du *S. Faujasi*, s'en distingue par sa forme plus épaisse et plus large, ses pétales plus développés et ses marges

déclives, très courtes. Il y a lieu de lui rémir le *S. truncata* Agassiz (non Bory).

W. — *Scutella Bronquarti* Agassiz est caractérisé par sa forme très aplatie, ses pétales arrondis très courts et son périprocte toujours assez rapproché du bord.

Parmi les Scutelles, au nombre d'une trentaine, recueillies par la comtesse Pierre Lecointre aux environs de Grillemont (Sainte-Maure, Sainte-Catherine-de-Fierbois, Saint-Epain, Bossée, Mantelan, La Chapelle-Blanche, Louans, Sepmes), il y a lieu de distinguer les espèces et variétés suivantes :

Quelques individus, malheureusement en très fâcheux état, sont remarquables par leur extrême aplatissement, leurs pétales assez larges arrondis, mais très courts, leur périprocte peu rapproché du bord. Ils appartiennent évidemment à *S. Bronquarti*.

Un ou deux individus à ambulacres encore assez courts ont leurs bords sinueux, les traces d'une échanerure postérieure, le test peu épais et le périprocte relié au bord par un *area* plus ou moins distinct. Ils me paraissent devoir être attribués à *S. producta*, malgré leur forme faiblement rostrée en arrière.

S. stellata n'est représenté que par un seul individu de moyenne taille, à marges courtes et fortement déclives, pétales relativement très développés.

Tous les autres individus se relient assez étroitement entre eux par de multiples intermédiaires pour démontrer qu'ils appartiennent tous à la même espèce *S. Faujasi*. Sa forme large, à courts ambulacres, n'est pas représentée par des individus bien typiques. Sa forme allongée, correspondant au *S. propinqua* d'Agassiz, paraît rare, et je n'en trouve qu'un seul individu de petite taille, très usé et détérioré. Un seul individu, en bon état, se rapporte très exactement à la variété *armoricana*. Tous les autres appartiennent à la variété faiblement rostrée en arrière, pétales relativement bien développés et assez longs, périprocte variant du quart au tiers de la distance entre le bord et le péristome et ci-dessus désignée sous le nom de *turonensis*.

Parmi ces individus de tailles variables attribués à *S. Faujasi*, var. *turonensis*, quelques-uns sont plus déprimés, d'autres plus allongés, d'autres ont leurs bords plus tranchants; il en est dont les pétales plus courts ont leur extrémité plus arrondie. On ne saurait attacher à ces légères différences une importance qu'elles n'ont certainement pas.

Certains individus mutilés, recueillis par la comtesse Pierre Lecointre, montrent encore à l'intérieur des débris des mâchoires. Celles-ci ressemblent beaucoup aux mâchoires des *Dendrasterinae* actuelles, mais l'état de la gangue ne m'a pas permis de les dégager suffisamment pour en apprécier correctement les différences.

Quelques-autres débris de Scutelles, d'ailleurs spécifiquement indéterminables, présentent un intérêt particulier en raison de leur état de décorification qui permet d'observer certains détails de la structure du test. On peut reconnaître ainsi que les piliers si nombreux qui soutiennent les bords en s'y entrecroisant restent en réalité étroitement unis aux plaques des faces inférieures et supérieures, en sorte qu'ils se partagent en deux parties distinctes soudées par une suture très finement vermiculée. Cette suture horizontale, analogue à celles verticales déjà connues qui rattachent entre elles les diverses plaques d'une même face, réunit cependant les assules correspondantes des deux faces plus intimement et si étroitement que les fractures occasionnées par un choc ne la suivent pas. Il faut, pour la mettre en évidence, un accident très particulier de décorification.

Quant aux plaques de la face inférieure, elles sont criblées dans les deux aires par un réseau de canaux internes assez compliqués.

Sous la couche corticale, la plaque ambulacraire est creusée par un canal assez large qui la met en rapport avec l'intérieur du test vers la suture médiane. Ce canal principal traverse la plaque à peu près horizontalement et se prolonge de son centre vers le centre de la plaque interradiale ambulacraire. Cette dernière, plus haute, reçoit ainsi tantôt le canal d'une seule plaque ambulacraire, tantôt ceux de deux plaques. Ce ou ces canaux aboutissent à son centre ou près du centre sans se confondre; ils s'irradient en une série de canalicules qui se bifurquent un certain nombre de fois et plus rarement s'anastomosent. Lorsque la plaque communique avec deux ambulacraires, l'un des canaux s'irradie en canalicules d'un côté, l'autre de l'autre côté. Ces canalicules, en approchant de la suture, s'enfoncent et entrent en communication avec un second réseau de canaux horizontaux creusés à la partie interne superficielle des plaques de la face supérieure et dont la plaque inférieure constitue seulement la base.

Sur les plaques ambulacraires de la face inférieure il y a un réseau analogue de canalicules qui s'irradient du canal principal et particulièrement du centre de la plaque vers les sutures; quelques-uns près du centre, plus droits, passent même d'une plaque ambulacraire à l'autre.

Aucun de ces canaux assulaires ne paraît en communication soit avec le système ambulacraire, soit avec la surface externe du test, car aucun ne suit un parcours semblable à celui des sillons porifères de la face orale externe.

Scutella spec. — Petite espèce, en trop fâcheux état pour être décrite, mais remarquable par sa forme très déprimée et ses pétales très courts. Peut-être est-ce un jeune ?

Par la fracture du dessus on voit deux mâchoires encore en place et en arrière deux dents déplacées.

Localité. — La Placette, commune de Ferrière-Larçon.

J. LAMBERT,
Président du Tribunal civil de Troyes.

(A suivre).

— x —

LA GÉOLOGIE IL Y A CENT ANS, EN FRANCE

Au début du XIX^e siècle, les sciences ont pris en France un développement réellement bien extraordinaire; dans toutes leurs branches elles se sont renouvelées. Laplace, Lagrange, Lalande ont repris toute l'astronomie; Lavoisier, Berthollet, Vauquelin, Fourcroy, Thénard nous ont donné une analyse chimique toute nouvelle qui a apporté un contingent capital à toutes les autres études. Romé de l'Isle, Haüy ont transformé la minéralogie; de Jussieu, de Candolle ont fondé la classification naturelle des plantes; G. Cuvier, Lacépède ont établi les bases de la zoologie générale, tandis que Latreille pour les Articulés et Lamarck pour les Mollusques en ont dressé les cadres systématiques. Commerson, Olivier, Savigny, Péron et Lesueur nous ont apporté les produits exotiques. Je ne puis citer que les personnalités les plus illustres, et des savants de premier ordre gravitaient autour d'elles.

La géologie ne pouvait s'établir sans l'appui de tous ces éléments nouveaux; elle fut dénommée, on peut dire, bien avant sa constitution réelle, avant que ses méthodes d'observation ne fussent définies, avant toute cri-

lique. L'origine des roches, celle des montagnes, des fossiles, étaient la matière de discussions conjecturales indéfinies et sans portée; en l'an IX, le brillant conchyliologue que fut Draparnaud pouvait dire sans malice : « La géologie a été jusqu'à présent le roman de la minéralogie. » Ceux-là même qui avaient pu, comme Lavoisier, Giraud-Soulavie et quelques autres, mettre en lumière les traits fondamentaux de la structure du globe, avaient vu leurs idées négligées par leurs contemporains et submergées dans le fatras des théories les plus contradictoires. Rien n'est plus curieux et plus digne d'intérêt que le spectacle du lent développement de la stratigraphie, des perfectionnements inégaux de la paléontologie et de la liaison entre ces deux branches d'une même science se prêtant un mutuel appui. Heureusement, les documents sont abondants; nous savons tous les détails de l'organisation de la méthode stratigraphique. Nous pouvons les puiser dans les *Annales du Muséum*, le *Journal des Mines*, le *Bulletin des Sciences de la Société philomatique*, le *Journal de Physique*, les *Mémoires de l'Institut* (classe des sciences), les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris*, sans compter les ouvrages spéciaux : Traités de Minéralogie, par Brongniart, Delamétherie, Haüy, etc.; Traités de Géologie, par Faujas de Saint-Fond, Deluc, Delamétherie, Daubuisson de Voisins, Brongniart; Articles du Dictionnaire des Sciences naturelles, etc...

La vie scientifique était à Paris, à cette époque, bien plus intense qu'à Londres. Trois œuvres cependant dominent la situation; c'est la longue et persévérante étude des ossements fossiles des vertébrés, et spécialement de ceux de Montmartre, par Cuvier, à laquelle se joignent ses études prolongées sur l'anatomie des mollusques et des animaux inférieurs; c'est la description des coquilles fossiles des environs de Paris, par Lamarek, faite principalement d'après la collection DeFrance, à laquelle la « Description des animaux sans vertèbres » fait admirablement suite; mais, dans ces beaux débuts, la paléontologie des vertébrés et des invertébrés n'était encore qu'un accessoire de la zoologie. Enfin, plus étroitement encore dans notre domaine, c'est l'étude géologique des environs de Paris, par G. Cuvier et Alex. Brongniart et par Brongniart seul, qui se poursuit dans quatre éditions sous deux titres différents : 1808, 1812; 1822, 1835. C'est même le perfectionnement successif de cette œuvre que nous retrouvons périodiquement qui peut nous servir d'appui pour juger de l'avancement des idées générales, et nous permet la division en paragraphes de l'esquisse que nous nous proposons de mettre sous les yeux de la jeune génération.

I (1802-1807)

Faujas de Saint-Fond, qui occupa au Muséum, en 1802, la première chaire de géologie ouverte en France, était bien au-dessus des sarcasmes que lui a décoché Voltaire; c'était un observateur de bonne foi, plein d'enthousiasme, qui avait beaucoup voyagé, qui connaissait les savants, les collections, les bibliothèques de tous les pays, qui n'était d'ailleurs l'auteur d'aucun système et qui avançait bien simplement, en ouvrant son cours : « Que la somme des faits recueillis jusqu'alors ne permettait pas encore d'établir une théorie positive de la formation du globe. »

Faujas connaissait bien l'intérêt des fossiles et, en dehors de son grand travail, fort bien fait, sur la Montagne de Saint-Pierre près Maëstricht, il nous a donné une foule de petites notes sur les fossiles, les roches ou les volcans, et sur tout ce qui l'avait plus particulièrement frappé pendant ses voyages. Il y avait alors sur les fossiles deux idées également courantes, les uns prétendant que les fossiles appartenaient tous à des espèces disparues, les autres affirmant qu'ils appartenaient tous à des espèces encore vivantes

mais de localités plus ou moins bien connues. Faujas (1) examine une soixantaine de coquilles, en majorité de l'Éocène de Grignon ou du Pliocène du Subapennin, et confondant continuellement l'identité avec l'analogie, il trouve que toutes les espèces fossiles ont leur analogue dans les mers actuelles. Il n'envisage pas un instant que les deux cas peuvent se présenter et que les couches contenant des espèces différentes peuvent être différentes aussi; il n'y a aucune idée stratigraphique dans tous ses écrits; il ne peut comprendre ni la formation des montagnes, ni le creusement des vallées, mais il pousse aussi loin qu'il était possible de le faire l'étude des minéraux et des roches d'après leurs seuls caractères macroscopiques.

Dans le domaine purement géognostique, comme on disait alors, je ne remonterai ni à Monnet, ni à Guettard; je laisserai de côté Gillet-Laumont, Lamanon, ce sont des descripteurs minéralogiques.

On peut dire que le premier travail spécial de géologie parisienne est dû à J.-M. Coupé, et fut publié de brumaire an XIV (1805) à octobre 1806 dans le *Journal de Physique*. Il expose qu'il y a cinq dépositions distinctes dans le Parisis.

- I. — *La craie blanche à siler*, visible à Meudon, et qui s'étend en Champagne, en Picardie, à la côte d'Angleterre, et qui du pays de Caux vient se cacher sous les hauteurs de l'Oise, de Saint-Germain, de Meudon, pour reparaître à Sens.
- II. — *Une nappe de glaise bleue*, visible à Gentilly, Auteuil, Issy.
- III. — *Des lits de pierre de taille*, propre à bâtir, sorte de pilé marin, lits nombreux, qui s'étendent dans le Soissonnais et le Laonnais, renfermant des coquilles fossiles dont une grande quantité a été trouvée à Grignon et qui appartiennent à des formes d'une mer équatoriale.
- IV. — *La déposition gypseuse*, qu'on trouve dans des carrières toujours situées au-dessus de celles du calcaire marin et dont la formation a été très différente, car les matériaux de la matière gypseuse ont été non pas transportés, mais dissous et redéposés. Visible le long du cours de la Marne, à Pantin, Montmartre, Argenteuil, Mont-Valérien; on y distingue depuis la base :
 - 1^{re} DIVISION. — Marne argileuse cassante avec quelques coquilles, grands cristaux de gypse transparent.
 - 2^e DIVISION. — Banc uniquement composé de gypse avec ossements d'animaux terrestres.
 - 3^e DIVISION. — Seize couches environ d'argile et de marne verte avec gypse grenu.
 - 4^e DIVISION. — Glaise verte en masse entière avec des lits fendillés inférieurement.
 - 5^e DIVISION. — Couches argileuses et pierreuses diversifiées avec coquillages et bancs de coquilles d'huîtres.
 - 6^e DIVISION. — Vaste nappe de sable fin uniforme s'étendant depuis les bords de l'Oise jusqu'à Fontainebleau et produit par la mer (Versailles, Plessis-Piquet, Antony, Montmorency, Montmartre); avec grès tabulaires et galets à Romainville.

Il n'est pas question des meulière^s supérieures dans cette note, mais elles font l'objet d'une étude à part. Dans une autre note, Coupé a dégagé une question des plus importantes pour la stratigraphie, il a décrit et délimité les terrains superficiels, les séparant des roches en place composant l'infrastructure. Il a montré que dans l'étude d'un pays il fallait mettre à part les

(1) *Essais de Géologie*, p. 52, 58 (an XI), 1803.

limons, les éboulis, les graviers des rivières, tous les terrains d'altération, de recouvrement, d'atterrissement, et comparer seulement les masses fondamentales sculptées par les eaux, mises au jour par les vallées, les dépôts marins étant devenus solides par une « subterrannée » et une « colliquéfaction ». Coupé a en outre des idées très justes sur la circulation des eaux souterraines, leur action métamorphique, etc. Mais aucun détail sur les fossiles, pas trace de paléontologie, c'est une pure succession de masses minérales locales observables dans le bassin de Paris. Plus tard, Coupé ajoutait (*Journal des Mines*, 1808) : « La puissance de la nature est dans l'économie des causes » lentes et dans l'immensité des temps. »

Les altitudes relatives préoccupent les auteurs et les observations barométriques se multiplient; Daubuisson, dans une lettre à Delaméthérie sur la hauteur de quelques points des environs de Paris, dit que l'horizontalité des couches de Montmartre et leur parallélisme exact avec celles de Ménilmontant entraîne l'idée que ces buttes ont été découpées d'un même massif par la dénudation, que ce sont des « témoins » qui attestent l'ancienne élévation du sol dans toute la région.

Peu après le *Journal des Mines* donne les principaux traits du grand édifice édifié à la géognosie par le célèbre Werner, professeur à Freyberg (1). Ses recherches ont abouti au classement de toutes les roches d'après leur grain, en simples et composées; d'après leur position en roches stratifiées horizontales ou inclinées et en roches non stratifiées; d'après leur ordre de position, en formations primitives, de transition et secondaires. Dans les formations primitives, l'ordre est toujours celui de : granit à la base, puis au-dessus gneiss, schistes micacés, calcaires primitifs, schistes argileux, grauwakes et grès; dans les formations de transition, les bandes de schistes alternent avec les grauwakes, les calcaires primitifs, etc.; dans les formations secondaires, les fossiles apparaissent et l'ordre stratigraphique n'est pas constant, il y a des répétitions de bandes de grès, bandes de houille ou de lignites, bandes de calcaire coquillier, etc.

Toute la stratigraphie résulte ainsi de simples successions minéralogiques.

Mais on aura une idée tout à fait juste des questions qui préoccupaient les géologues et les savants d'alors en parcourant les titres des travaux qu'ils ont publiés, pendant cette année 1807, dans les principaux recueils scientifiques.

Publications contenues dans les *Annales du Muséum*, en 1807, tomes IX et X :

Vauquelin. — Sur une steatite verte recueillie par M. Faujas à Monte-Ramazzo.
Faujas. — Notice sur la madreporite à odeur de truffe noire de Monte-Viale (Vicentin).

Faujas. — Sur une portion de tronc de palmier trouvée à soixante pieds de profondeur au milieu d'une brèche volcanique, à Montecchio-Maggiore.

Lacépède. — Influence de la hauteur et de la position des montagnes sur les habitations des animaux.

Lamarck. — Explication des planches relatives aux coquilles fossiles des environs de Paris.

G. Curier. — Suite des recherches sur les os fossiles des environs de Paris, Part. III, IV, V.

Laugier. — Examen de la pierre dite Zéolite rouge du Tyrol.

Ménard de la Groye. — Mémoire sur un nouveau genre de coquille de la famille des Solenoïdes (*Panopea Faujasi*, avec planche).

(1) *Journal des Mines*, 1806.

- Faujas.* — Description géologique de brèches coquillères et ossenses du rocher de Nice, de la montagne de Montalban, de Cimier et de Villefranche.
- Lacépède.* — Sur un poisson fossile trouvé dans une couche de gypse, à Montmartre.
- Lamarck.* — Sur la division des Mollusques acéphalés et sur un genre nouveau (*Étheria*).
- G. Curier.* — Mémoire sur quelques ossements de carnassiers épars dans les carrières de plâtre des environs de Paris.

Publications géologiques que nous trouvons, pour 1807, dans le *Journal de Physique* (tome 64) :

- Th. de Saussure.* — Observations sur l'éboulement du Ruffiberg (1^{er} octobre 1806).
- Delamétherie.* — De l'Antophyllite.
- Daubuisson de Voisins.* — Lettre à Berthollet sur la forme des Molécules des minéraux.
- F. Alluaud.* — Sur le quartz fétide.
- Ménard de la Groye.* — Sur un nouveau genre de coquille bivalve de la famille des Solenoïdes (Panope).
- L'abbé Staszic.* — Géologie des montagnes de l'ancienne Sarmatie.
- Couppé.* — Sur la minéralisation du gypse parisien.
- F. Curier.* — Sur les espèces fossiles d'animaux carnassiers qu'on trouve dans les cavernes d'Allemagne.
- Viviani.* — Voyage dans les Apennins.
- Delamétherie.* — Sur un Cerite fossile de Grignon.
- Delamétherie.* — Sur un poisson fossile de Montmartre.
- Rampasse.* — Sur une brèche calcaire contenant des os fossiles découverte en Corse.

Le *Journal des Mines* (fondé en 1794) avait, en 1807, pour rédacteurs : Coquebert-Montbret, Haüy, Vanquelin, Baillet, Brochant de Villiers, Trémery et Collot-Descostils. Voici les titres des travaux insérés dans les quatre fascicules trimestriels :

- Guéniveau.* — De la désulfuration des métaux.
- Daubuisson de Voisins.* — De la mine de plomb de Poullaouen (Bretagne).
- Le Lièvre.* — De la yénite, nouvelle substance minérale provenant de l'île d'Elbe.
- Daubuisson.* — De la chaleur souterraine.
- Cordier.* — Recherches sur les différents produits volcaniques.
- Berthier.* — Sur les sulfates de chaux, de baryte et de plomb.
- Bigot de Morogues.* — Sur quelques substances minérales du département de la Loire-Inférieure.
- Brun-Neergaard.* — De la Haüyine, nouvelle substance minérale.

On trouve des extraits du Mémoire de Wallaston sur la découverte du Palladium, de Hatchett sur la houille de Boyey-Tracy en Angleterre, l'annonce de l'apparition du *Traité de Minéralogie*, par M. Brongniart. Des notes de Héricart de Thury, de Guyton-Morveau sur des collections, des voyageurs, des publications nouvelles. Il y a donc de la chimie, de la minéralogie, de l'exploitation technique des mines, de la physique même, mais la géologie stratigraphique manque encore totalement.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA BIOLOGIE DE LA SARDINE

(*ALOSA SARDINA*⁽¹⁾ Risso)

Le Pas-de-Calais peut être considéré comme une limite septentrionale de distribution géographique de la sardine. Cette intéressante espèce de Clupéide comestible a vivement fixé l'attention des biologistes marins et des pêcheurs et industriels maritimes français durant ces dernières années. Sa rareté sur la côte bretonne, en 1902 notamment, a entraîné une crise économique considérable appelée « la crise sardinière ».

La sardine pêchée le plus communément pour être conservée est appelée *Sardine de roque*; elle a un an environ; adulte, elle a reçu divers noms : *Sardine pondreuse* ou *Sardine de dérive*.

Nos pêcheurs boulonnais récoltent cette dernière, qui a deux ans environ, dans les mois automnaux : septembre, octobre, novembre dans le sud-ouest



A EQUIHEN. — Pêcheur de basse eau enlevant les *Célines* pris dans son *pare*.
(Derrière le *pare*, on voit la mer qui se retire lentement, mouillant encore le bas du *pare*.)

(1) Ou *Clupea pilchardus* Arted. Walb.

de l'Angleterre, notamment sur la côte des Cornouailles, entre START-POINT et le CAP LIZARD. Ils la nomment *Célan* ou *Célin* et non *Ceylan* ou *Séylan*, comme l'indiquent à tort certains auteurs.

C'est cette sardine adulte, longue de 18 à 25 centimètres, qui arrive parfois en bancs énormes sur la côte du Boulonnais. Mais qu'elle soit capturée dans les eaux anglaises ou au voisinage de nos côtes ou qu'elle soit ramassée sur le rivage boulonnais, la sardine ne tente pas nos pêcheurs. La routine leur a appris à dédaigner ce poisson. Malgré tous les conseils, ils s'obstinent dans leur mépris. Les Célius pourrissent sur la plage, en attendant, lorsqu'ils sont utilisés, de servir d'engrais dans nos champs (1). D'ailleurs, les mêmes sardines (adultes) venant d'Angleterre sont laissées comme bécéce aux « débardeurs » et difficilement vendues par eux et à vil prix. Pourquoi n'essaierions-nous pas de les fumer, de les « saurir » à la façon des harengs, comme nos voisins de la mer du Nord le font pour le *Sprat* (*Clupea sprattus* Linné)? Pourquoi n'essaierions-nous pas de les conserver dans la saumure et de les expédier ensuite dans l'intérieur où elles constitueraient un excellent aliment, à des prix abordables pour l'ouvrier, qui aurait ainsi une nourriture saine et peu coûteuse?

Les Célius sont excellents. Des personnes non prévenues les trouvent délicieux.



V EGRINIX. — Vue du parc en perspective, presque de profil.
(Les Célius sont presque tous pris au moment de la baisse de la mer.)

1 Dans son intéressante étude, si documentée, sur *La Pêche à Boulogne* (1899), CANU ne fait pas mention de la sardine et à juste titre.

L'arrivée des Célins sur la côte boulonnaise, qui a une grande importance biologique, pourrait, ainsi utilisée, avoir un intérêt économique considérable. Les faits suivants, que je me fais un devoir de signaler, le montreront pleinement.

Dans le début de septembre dernier, de grands bancs de sardines vinrent à la côte, au sud de Boulogne, entre Bercq et Equihen. Ces troupes de Célins étaient si considérables que le dimanche 8 septembre les « pêcheurs de basse eau » qui tendent à la côte des « filets de parcs » (fig. 1 et 2) en récoltèrent vingt voitures à Bercq et que le 11 et le 12 septembre on a pu prendre jusqu'à 4,000 sardines dans un seul de ces parcs, à Equihen. Un de mes amis et de mes correspondants les plus dévoués, M. Hache, propriétaire à Equihen, qui connaissait tout l'intérêt que j'attache à la question sardinière, me communiqua les belles photographies qui illustrent ce travail. Dans cette dernière localité, l'abondance de sardines se prolongea quelque temps, mais on n'en pêcha guère que les quatre premiers jours.

Plus tard, les enfants jouaient sur la plage avec les cadavres de ces jolis poissons qui auraient représenté une petite richesse sur les côtes de l'Atlantique et sur les rivages bretons de la Manche.

Ici, tout ou presque tout fut perdu. A Bercq, les pêcheurs de basse eau transportèrent leurs vingt voitures de Célins à la halle. Mal leur en avait pris. Les frais de transport s'élevaient à *trois francs* par voiture; ils ne retirèrent que *deux francs* du poisson qu'elle contenait.

Un autre fait intéressant reste à noter. Pendant tout le temps que les sardines furent dans le voisinage des côtes boulonnaises, les pêcheurs côtiers récoltèrent des bars (*Labrax lupus* Cuvier) en grand nombre. Cette observation cadre absolument avec celles que je fis, tout enfant (1), sur les côtes de la Méditerranée, et celles que j'ai notées récemment à propos des maquereaux (2) (*Scomber scomber* Linné) sur la côte septentrionale du Boulonnais. Elle concorde d'ailleurs avec celles de P. Gourret (3), qui a trouvé « dans un bar (*Labrax lupus* Cuv.) de 22 centimètres de long, à Marseille, en juin 1892, sept Palaïllas (lire : jeunes) de sardines mesurant de 3^{cm}6 à 6^{cm}3 ». Les maquereaux et les bars suivaient les bancs de sardines, qui constituent leur nourriture. En arrivant avec elles, les *Labrax* exonérèrent fort heureusement nos pêcheurs que leur routine et celle de leurs compatriotes a obligé à laisser perdre une moisson si abondante.

Mon seul désir, en écrivant ce travail, était d'attirer l'attention de mes collègues sur l'importance biologique et surtout *économique* de ces observations et sur l'intérêt de cette lutte contre des préjugés que seule l'intervention de la science pourra, sinon détruire, du moins amoindrir, dans l'intérêt même de ceux auxquels ils sont si préjudiciables.

Station zoologique de Wimereux (P.-de-C.).

Casimir CÉPÈDE.

(1) Les pêcheurs de bars des environs de Cannes (A.-M.) amorçaient très souvent leurs lignes avec des sardines, sachant bien que ces poissons en sont particulièrement friands.

(2) Casimir CÉPÈDE. — Contribution à l'étude de la nourriture de la sardine. — *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, 1907, et *Congrès des Pêches maritimes de Bordeaux*, 1907.

(3) Paul GOURRET. — Examen de la pâture de quelques poissons comestibles du golfe de Marseille pendant l'année 1892. — *Annales du Museum de Marseille*, 1894, p. 33; article *Labrax lupus*.

LE TROU DU GOUFFRE (Forêt de la Montagne de Reims)

Le nom de Trou du Gouffre désigne non pas un puits ou un abîme, comme on pourrait le penser, mais seulement le point où les eaux d'un ruisseau temporaire disparaissent brusquement dans des fissures invisibles de la craie sénonienne supérieure (C²). Cette perte est située dans le bois dit « du Gouffre », dépendance de la forêt de la Montagne de Reims, à quelques centaines de mètres seulement de la route qui va de Saint-Imoges à Germaine, villages qui, pour le dire en passant, jalonnent vers l'est l'axe de Gamaches, où la craie atteint l'altitude de 160 à 180 mètres, plus peut-être (G.-F. Dollfus, Recherches sur les ondulations des couches tertiaires dans le bassin de Paris. — *Bull. services cart. géol. de Fr.*, n^o 14).

Le ruisseau du Gouffre prend naissance à la surface d'un plateau élevé de 270 mètres, constitué par l'argile à meulière de la Brie, et n'est, à l'origine, qu'un simple fossé servant de déversoir aux eaux d'un étang. Les blocs de meulière (exploités en plusieurs points) se sont éboulés sur les pentes et on les retrouve jusqu'en bas de l'étroit vallon qui atteint très rapidement 120 mètres de profondeur entre des altitudes de 260 mètres. Le ruisseau du Gouffre, après avoir traversé la route de Saint-Imoges à Germaine, a raviné l'argile à meulière et s'y est creusé un lit profond de 2 mètres et large seulement de 1 mètre. Il atteint alors le vallon et coule sur les blocs de calcaire siliceux sans être encaissé, mais avec une pente très rapide et une allure torrentueuse des plus pittoresques à suivre sous bois. Il traverse ainsi les sables nummulitiques qui affleurent sur la pente, très difficiles d'ailleurs à déceler, par suite de la végétation intense. Le



meilleur point de repère est dans les bruyères, les fougères et quelques pins qui y croissent de préférence. Les différentes formations de l'étage de l'argile plastique qui viennent ensuite, directement superposées à la craie, ne sont guère mieux visibles. La base des sables nummulitiques est indiquée cependant par quelques sources très faibles ou points d'eau qui seuls n'arrivent pas à alimenter le ruisseau du Gouffre ni la vallée au-dessous de la perte.

Au contact de la craie à Magas, les eaux sont arrêtées par un léger rebord barrant la vallée et déposent alors le gravier entraîné, formé surtout par de petits fragments de calcaire siliceux. Elles se perdent, à ce moment, dans les fissures invisibles de la craie sous-jacente, en deux points voisins, mais sans former ni dépression ni entonnoir sensibles. Le principal point d'absorption est situé contre le talus de gauche, sous un gros bloc calcaire. Les eaux, très rarement, passent par-dessus le rebord transversal, au-dessous duquel il n'y a pour ainsi dire plus trace de leur passage.

Cette perte transforme donc le reste de la vallée (environ 4 kilomètres) en vallée complètement sèche. Ces dernières sont nombreuses ici sur les pentes crayeuses, telle celle qui est voisine à l'ouest, et celle encore où le Cubray, qui aboutit à Ay, n'est qu'un fossé à sec. Les vallonnements qui entourent la Montagne de Reims sont à peu près tous dans ce cas et la trace même de fossé disparaît (vallées de Bouzy, Ambonnay, etc...).

Tout près de ce point de disparition des eaux que la carte de l'intérieur seule indique, fort mal d'ailleurs, par un rond qui doit être reporté plus au sud, se trouvent, à un niveau un peu plus élevé et sur le flanc gauche de la vallée, deux fosses distantes l'une de l'autre de quinze mètres et d'aspect très différent. Une coupe pratiquée dans le bois rend, cette année, leur abord très accessible. La première, légèrement ovalaire (grand diamètre, 15 mètres environ; profondeur, 3 à 4 mètres) est à sec en temps normal. La seconde, qui a les mêmes dimensions avec plus de profondeur, paraît être devenue tout à fait étanche. Même en plein été, elle est comblée jusqu'aux bords par une masse spongieuse toujours humide, formée d'herbes et de mousses. A la surface poussent quelques arbustes et deux ou trois bouleaux. Cette fosse, qui n'assèche jamais, est connue sous le nom de « Gazon mouvant » et il est dangereux de s'y aventurer. A 150 mètres au sud, deux autres fosses fonctionnent presque en tout temps et absorbent deux filets d'eau que l'argile plastique amène au jour un peu au-dessus d'elles. D'autres points d'absorption moins importants se rencontrent au même niveau dans le bois et aussi sur le flanc droit de la vallée.

On sait que la théorie du jalonnement des cours d'eau souterrains par les bétoires, dont l'abbé Paramelle est l'auteur, a été démentie par de nombreux faits observés dans les Causses, surtout et aussi dans cette même Montagne de Reims, par l'exploration de la rivière souterraine de Trépail due à M. E.-A. Martel (La caverne de Trépail et les rivières souterraines de la craie. — *Bull. serv. carte géol. de France*, n° 88, 1902). Ces fosses, peut-être latérales au parcours sous terre, ne peuvent donc fournir qu'un douteux indice sur la direction probable du courant et on est réduit à des hypothèses; mais l'exemple voisin de Trépail, dans des conditions analogues (12 kilomètres en ligne droite à l'est), rend très probable l'existence dans la craie de larges fissures actuellement un peu trop desséchées par suite de la diminution des eaux courantes. A défaut de rivière, le lit souterrain peut subsister.

Où ressortent les eaux du Gouffre ? Il n'existe aucune indication à ce sujet. Suivent-elles le thalweg de la vallée dans la direction d'Avenay, où passe la rivière la plus voisine : la Livre (dont une source au moins, celle de Vertuelle, est une résurgence) ? Il y a là plusieurs sources dont les plus connues sont celles de Sainte-Berthe (légende) et de Sainte-Raisin, dans la propriété du

Breuil. La première très égale, la seconde baissant un peu en temps de sécheresse. Une source très régulière coule encore à Fontaine. La circulation dans les fissures et les diaclases de la craie est trop capricieuse pour qu'on puisse rien affirmer en l'absence d'expériences à la fluorescéine qui seront difficiles à instituer, étant donné la rareté des eaux et leur courte durée. En tout cas, l'exemple de Trépail n'est pas unique dans la Montagne de Reims.

J'ajouterai que les fosses absorbantes sont nombreuses un peu partout dans la forêt de Reims. M. E.-A. Martel a indiqué sur sa carte celles qui sont voisines de Trépail. Les plus profondes sont certainement les fosses jumelles de Verzy, entourées de plusieurs fosses secondaires. Dans l'une d'elles, celle de Martin-Gaudin, s'ouvrait un puits naturel dont l'origine a été obstruée cette année. Ces fosses, de même que celle du trou Jeannol, très profonde et très régulière, à 500 mètres de Vertuelle, sont, cette année, très abordables, se trouvant dans des coupes de l'hiver dernier.

Une autre perte, tout à fait analogue à celle du Trou du Gouffre, se rencontre à l'est de la forêt, au lieu dit des Nauzières, près du Rond-Point. Là, après un parcours de quelques centaines de mètres, un ruisseau formé par les pluies et ravinant le sol disparaît dans l'entonnoir de Clairegoutte (profondeur, 10 à 12 mètres). Le fond, qui a un diamètre de huit mètres, est plat et semé de graviers avec trois points d'absorption. L'analogie avec le gouffre de Germaine est trop grande pour en recommencer la description; il suffit de le signaler.

D'une façon générale, on peut dire que le soulèvement de la Montagne de Reims, constitué — au-dessous de l'argile plastique — par la craie, détermine un régime particulier dans la circulation de l'eau. Après un certain parcours à l'air libre, l'eau est absorbée par de véritables bétoires qui lui font atteindre la craie et ne reparait dans le fond des vallées qu'après un parcours souterrain. Sans doute, durant ce trajet, elle remplit des fissures élargies et des réservoirs qui contribuent souvent à régulariser le débit de sortie.

Epernay.

D^r L.-J. MOREAU.



OBSERVATIONS

SUR LA FORMATION DE TUBERCULES DENTIFORMES CHEZ QUELQUES HÉLICIEUS

(Fin)

On peut, ainsi qu'il suit, tenter de donner l'explication de ce phénomène qui n'a jamais été signalé à notre connaissance.

Nous étudierons d'abord l'origine du tubercule de l'*H. Pisana* (*Catocyphia*).

Dans les régions chaudes, par exemple à Lisbonne (Portugal) (où M. Thieux a étudié sur le vif beaucoup de *Catocyphia* et dont nous transcrivons ici les observations), la température, dans les mois d'avril et de mai, varie dans la journée de 18 à 23° et dans la nuit de 12 à 18° : l'air est assez humide à cause de l'immense estuaire du Tage. Puis, très brusquement, en une semaine

ou deux, vers la fin de mai et les premiers jours de juin, la température monte rapidement à 28 et 30° (45 et 50 sur la terre au soleil).

En une semaine la terre est desséchée et la végétation herbacée brûlée. Ce changement brusque, qui ne se produit pas dans les Alpes-Maritimes et la Provence, peut très bien arrêter les jeunes *Pisana* dans leur développement et les faire végéter avant de mourir.

Ceci explique pourquoi tous les jeunes de *H. Pisana* et les très rares de la forme *cato-tuberculei*, observés vivants dans les premiers jours de mai, ont le test mince, le bourrelet très faible ou nul et la bouche cornée, car les fortes chaleurs n'ont pas encore entravé leur développement.

Lorsque cet arrêt se produit par suite de l'extrême chaleur du sol, du manque de nourriture fraîche et d'humidité, la sécrétion calcaire destinée à la formation de la coquille du callum et du bourrelet peut très bien continuer à se produire : peut-être même est-elle plus abondante par suite de l'état maladif de l'animal et à cause de l'ingestion d'une nourriture sèche presque dépourvue de matière protéique et plus riche en silice et en cellulose. Or, comme l'animal n'augmente plus en dimensions et tend même à régresser, il ne peut agrandir sa coquille; alors l'excès de la matière calcaire se dépose à l'intérieur du dernier tour, épaississant l'ouverture, formant un bourrelet proportionnellement très fort et un tubercule qui doit se déposer au point où se fait l'exsudation ou la concentration principale de la matière calcaire.

On s'explique dès lors pourquoi tous les individus morts, et datant par conséquent des mois de juillet ou d'août de l'année précédente, ont tous un test épais, un fort bourrelet et très souvent un tubercule.

La présence du tubercule chez les uns, tandis que d'autres coquilles du même âge en sont dépourvues, les variations de positions, de forme et de grosseurs, laquelle varie de $1/4$ m/m à $1\ 1/2$ m/m, doivent provenir d'une différence dans l'activité organique de l'animal, d'une sécrétion calcaire plus ou moins abondante et d'une nourriture probablement différente. Ce qui tendrait à le prouver, c'est que, à Lisbonne par exemple, *H. Pisana* est également répandue à peu près partout, quoique localisée sur les plages herbacées, dans les cultures et les prairies, tandis que la forme *Cato-tuberculée* ne se rencontre que sur les talus secs, aux bords des chemins et sur les terres arides, voisins des localités où vit *Pisana*.

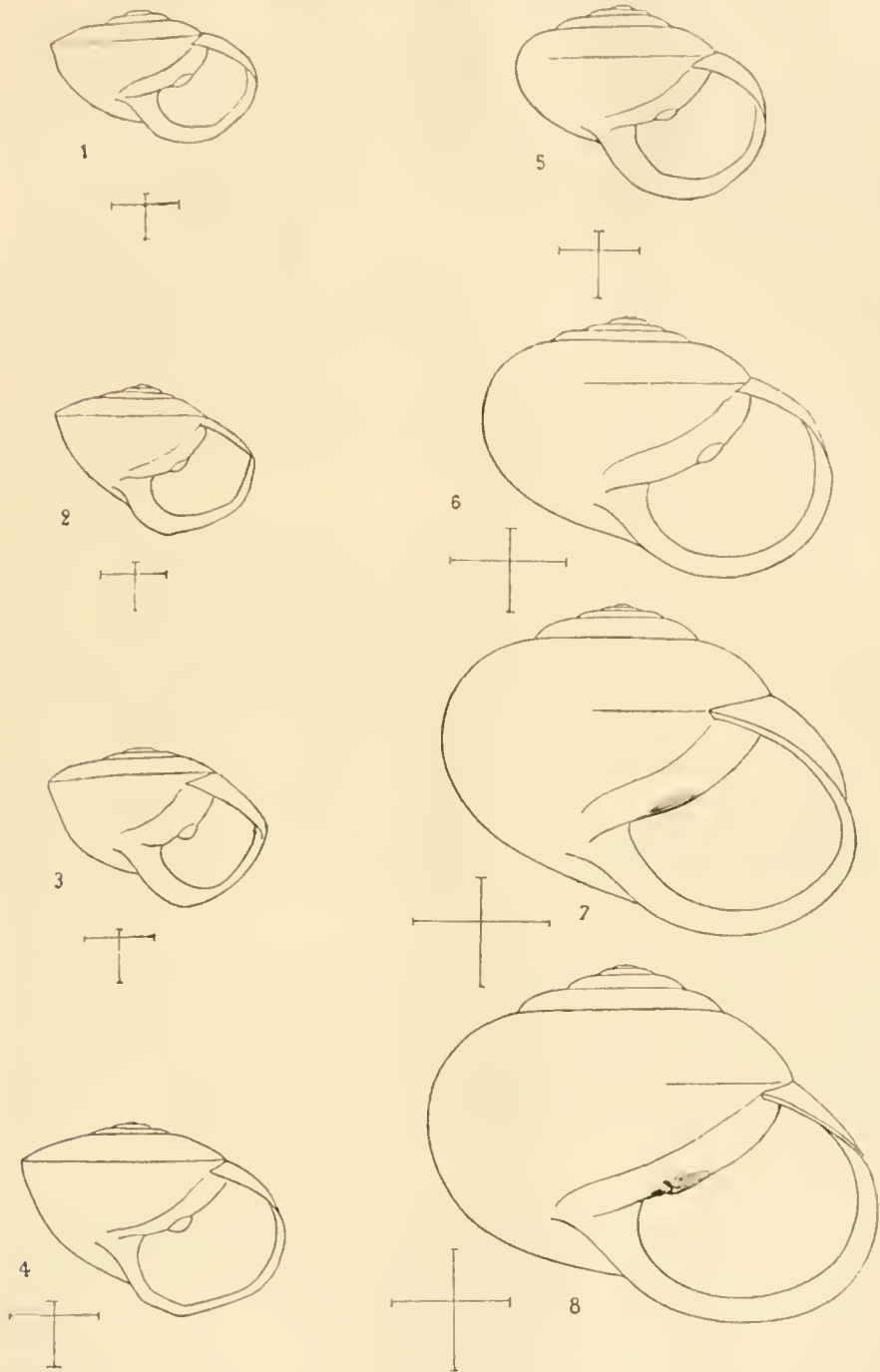
Dans une localité à *Catocyphia*, on peut recueillir 2 à 300 tuberculées, contre une cinquantaine de non tuberculées et une ou deux *Pisana*, généralement mal formées; tandis que dans une localité à *Pisana*, on peut recueillir 1.000 *Pisana* contre une forme *Catocyphia*.

Les individus plus âgés, plus robustes ou souffrant moins de la sécheresse par leur situation, grandissent et augmentent leur coquille d'un demi-tour en plus, car ils ont pu traverser sans mourir cette période critique. L'ouverture est alors presque ronde, la carène moins accentuée et s'il y a eu formation d'un tubercule, celui-ci est résorbé et n'est plus indiqué sur l'ouverture que par une tache large, opaline ou rosée et peu saillante : le bourrelet est normal et la matière calcaire est étalée plus régulièrement, mais le callum est toujours plus épais que chez les adultes.

Cette forme de passage est fort rare, car ayant traversé la période critique elle se transforme rapidement en *Pisana* normale. La forme *Cato*, morte dentée ou non, étant très commune, cela prouve que la mortalité est considérable chez les jeunes.

Chez les adultes *Pisana* qu'on trouve dans les localités à *Cato*, la matière calcaire est également étendue sur tout le péristome, mais on observe encore chez certains individus, très rares il est vrai, une tache très faiblement sail-

Dessinés à la chambre claire, grossissement 31.



1 à 4, forme *Catocyphia*.

5, 6, forme *Pisana*, non adulte.

7, 8, forme *Pisana*.

fante et plus colorée que le callum qui indique la place où se faisait la concentration calcaire chez l'individu jeune.

La forme *Catocyphia* a été observée sur de nombreux points des rives de la Méditerranée. M. Thieux a constaté son existence en Portugal, à Bélem, Cacem et Cascaes près Lisbonne, sur des terrains siluriens à Cacilhas sur la rive gauche du Tage, sur des molasses tertiaires, à Setubal et Evora dans le sud, et à Porto et Bragança dans le nord. Elle ne semble pas descendre au-dessous de 50 mètres d'altitude et ne pas dépasser 200 à 250 mètres.

En Sardaigne, cette forme est assez fréquente dans le Campidano de Cagliari, mais elle est toujours séparée des formes *Pisana*.

En France, M. Thieux nous la signale dans l'ilôt du Château-d'If, près Marseille (où Bourguignat la découvrit), mais exceptionnellement rare, car c'est la forme non tuberculée qui domine (Dans cette localité particulièrement sèche, dès la fin de juin l'herbe est brûlée); à Villepey (près Fréjus), sur les sables arides, malgré le voisinage de l'Argens; à Palavas, près Montpellier, quelques exemplaires sur des sables maritimes.

En Espagne, à Palafrugell et Palamos (province de Gerone) près de la mer (où *Pisana* est très rare); à Badalone, près Barcelone, un exemplaire (*Pisana* est très rare dans cette localité).

Fréquente à Carthagène et Murcie.

La rareté de cette forme sur les côtes du nord de la Méditerranée peut s'expliquer en faisant la remarque que les grandes sécheresses ne commencent là qu'au mois de juillet, alors que les *Pisana* sont adultes ou ont atteint les trois quarts de leur développement dès le mois de mai. Juin étant tempéré, les nuits fraîches et humides, la végétation herbacée abondante, les jeunes *Pisana* peuvent se développer normalement sans présenter d'anomalie.

M. Thieux, voulant résoudre complètement cette question, a élevé une trentaine d'individus de *Pisana* non adultes provenant de Lisbonne; voici les résultats de cette expérience décisive.

32 jeunes *Pisana* de forme *Catocyphia*, dont 7 munies d'un léger bourrelet et deux tuberculées (Pl. II, fig. 12 et 13) et marquées d'un signe spécial indélébile, recueillies en juin 1906 et arrivées vivantes à Marseille, furent placées dans une boîte à élevage sur de la terre maintenue très légèrement humide, surmontée de graminées sèches.

En septembre, 14 étaient encore vivantes, et les deux tuberculées de juin (qui possédaient encore le tubercule en juillet et août) avaient résorbé et déplacé ce tubercule, qui n'était plus indiqué que par une tache effacée et élargie, à peine saillante mais encore bien visible. Ces changements sont indiqués par la série de figures 12, 8, 7, 6, 5, 4, 3 de la planche II, qui représente le même individu à différents âges.

Le problème est donc absolument résolu et l'*Helix catocyphia* n'est réellement qu'une anomalie non adulte de l'*Helix pisana* et de sa forme affine *Cullabi* (ou *Carpiensis*?).

Les dessins que nous mettons à l'appui de cette étude (tous dessinés à la chambre claire et de grandeur exacte) nous conduisent à formuler que dans la forme jeune de cette espèce, le dernier tour de la coquille n'est pas déclive, mais, à l'état demi-adulte, elle présente un sentiment de déclivité extra-faible vers l'extrémité. Au delà du 4^e 1/2 ou 5^e tour, celui-ci devient bien déclive. Enfin, chez les vieux adultes de 5 1/2 tours, ce dernier 1/2 tour est très fortement et brusquement déclive sur son dernier liers; il est en outre mal formé, couvert de rides grossières et irrégulières et mal raccordé avec l'ouverture précédente, qui elle, au contraire, est très régulière et conserve souvent son ancien bourrelet intérieur.

La localisation de la matière calcaire sous forme de tubercule chez les *Leucochrou* nous semble fort analogue, seulement dans ce genre le tubercule ne se forme que lorsque la coquille a atteint son entier développement et que l'animal est extra-adulte.

On se trouve bien là en présence d'une suractivité, d'un excès de sécrétion de la matière calcaire du callum, refoulée et localisée; jamais nous n'avons observé pareil fait chez les jeunes. La sécrétion calcaire de la matière du callum ne se produit qu'à la fin de la croissance, et si, par une simple raison d'activité organique, cette sécrétion vient à se prolonger lorsque la coquille a acquis son développement complet, l'animal est bien obligé de localiser cet excès.

Il s'ensuit que les adultes jeunes ont une forme normale; les adultes vieux présentent déjà un fort bourrelet localisé à l'angle du péristome, et chez les adultes vieux ce bourrelet se transforme en tubercule.

Nous avons d'ailleurs fait la remarque suivante qui vient à l'appui de ce que nous venons de développer : lorsque l'adulte est arrivé à la fin de sa croissance, son manteau obstrue complètement l'ouverture du péristome.

Chez l'adulte vieux, la coquille devenant probablement plus lourde par épaissement, on remarque, lorsque l'animal est en marche, que la coquille tombe légèrement en arrière et qu'il existe un léger vide à l'angle supérieur du péristome.

La matière calcaire, sécrétée avec la mucosité, peut donc s'accumuler plus facilement dans cet espace vide et cette accumulation serait d'autant plus forte que l'animal serait plus âgé et sa coquille plus lourde.

Il est possible que les dents péristomales des espèces dentées aient la même origine, car M. Thieux, qui fait des recherches sur cette question, nous communique les notes suivantes :

1° Lorsque l'animal d'une coquille dentée arrive à son état adulte et qu'il commence à former son péristome définitif, on remarque que son manteau remplit exactement l'ouverture ;

2° Lorsque les premiers rudiments des dents apparaissent, on remarque que le manteau s'est développé, qu'il est plus gros et semble tuméfié et plus gros que l'ouverture; il s'y forme alors des plis, variables en nombre et en position selon l'espèce, plis qui correspondent toujours avec la place des dents.

L'examen, pour cette étude, d'un très grand nombre de spécimens d'*Helix* du groupe de l'*Helix Pisana*, nous a permis de constater qu'on trouve tous les passages entre les tours de spire bien arrondis de l'*Helix Pisana* et les tours plats des *H. Pisanelia Servani* et *Cutali Bourguignat*; il existe d'ailleurs du *Pisana* à tours plats; nous figurons deux espèces recueillies dans les Alpes-Maritimes qui présentent cette particularité (pl. III, fig. 13 et 14); elles ont en outre les tours très légèrement anguleux, bien coniques et le dernier déclive.

Pour nous, l'*Helix Pisanelia* n'est qu'une variété *depressa* de l'*Helix Pisana* (pl. III, fig. 11-12).

L'*Helix Carpiensis* Letourneux-Bourguignat, ainsi que l'*Helix Cutali*, sont bien caractérisés et conservent leurs caractères partout où nous les avons recueillis, ainsi que l'*Helix Berlini* (pl. III, fig. 10) qui semble être une bonne espèce.

L'étude de ce groupe n'a pas encore été faite d'une façon complète; elle exige de nombreux matériaux pris dans toute la région circa-méditerranéenne.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

G. 771. *Polygnotus* Frst.

1. *cecidomyiæ* Rtzl.
(*Cecidomyia acerrorum*, *La-sioptera satteiperda*).
2. *minutus* Lindm.
(*Cecidomyia avenæ*, *C. des-tructor*).
3. *niger* Nees.
(*Agromyza Schineri*, *Cecido-myia corni*, *C. persicariæ*, *C. rosaria*, etc. — *Crypto-campis ater*, *C. medulla-rius*).
4. *striolatus* Nees.
5. *tristis* Nees.
6. *Zozini* Wlk.
(*Cecidomyia destructor*).

G. 772. *Trichacis* Frst.

1. *Remulus* Wlk.
(*Cecidomyia avenæ*, *C. des-tructor*).

G. 773. *Synopœas* Frst.

1. *decurvatus* Nees.
2. *Rhanis* Wlk.
(*Cecidomyia ulmaria*, *C. urticae*).
3. *scutellaris* Nees.
(*Cecidomyia tritici*).

G. 774. *Sactogaster* Frst.

1. *longicauda* Frst.
2. *psi* Frst.
(*Cecidomyia pist.*, *C. tritici*).
3. *ventralis* Wstw.
(*Cecidomyia salicis*).

G. 775. *Leptacis* Frst.

1. *scutellaris* Th.
2. *tipulæ* Kirby.
(*Cecidomyia tritici*).

G. 775 bis. *Amblyaspis* Frst.G. 776. *Piestopleura* Frst.

1. *Catillus* Wlk.

G. 777. *Inostemma* Hal.

1. *Bosci* Jur.
(*Cecidomyia brassicæ*, *C. salicina* — *Carpocapsa pomonana*).
2. *Lyon* Wlk.
3. *piricola* Kief.
(*Diptosis piriavora*).

G. 778. *Isostasius* Frst.

1. *punctiger* Nees.
(*Cecidomyia tanacetii*, *C. tritici*, *Trypeta serratulæ*).

G. 779. *Iphitrachelus* Wlk.

1. *Lar* Wlk.

FAM. XI. — **CHRYSIDIDÆ**SUBF. **CLEPTINÆ**
(Parasites de *Tentredinæ*).G. 780. *Cleptes* Latr.

1. *Abeillei* Buyss.
2. *Chevrieri* Frey.
3. *ignita* F.
4. *nitidula* F.
(*Pteronius ribesii*).
5. *pallipes* Lep.
6. *Putoni* Buyss.
7. *Saussurei* Mocs.
8. *scutellaris* Mocs.
9. *semiaurata* L.
(*Holcoeneme cœruleocarpa*, *Pteronius ribesii*).

SUBF. **CHRYSIDINÆ**
(Parasites d'Hyménoptères nidifiants : *Fouisseurs*, *Euménides Mellifères*).TRIB. **ELLAMPINI**G. 781. *Notozus* Frst.

1. *Panzeri* F.
var. angustatus Mocs.
(*Mimcsa bicolor*).
2. *productus* Dhlb.
var. vulgatus Buyss.
3. *Putoni* Buyss.
4. *superbus* Ab.
5. *viridiventris* Ab.
var. soror Ab.

G. 782. *Ellampus* Spin.
Omalus Dhlb.

1. *æreus* Pnz.
var. blandus Frst.
var. Chevrieri Tourn.
(*Cemonus unicolor*).
2. *auratus* L.
var. anthracinus Buyss.
var. cupratus Mocs.
var. indigoteus Buyss.
var. maculatus Buyss.
var. obscurus Tourn.
var. triangulifer Ab.
(*Cemonus unicolor*, *Cerceris ryblensis*, *Pemphredon lugubre*, *Phylanthus aptovrus*, *Trypoxylon attenuatum*, *T. figulus*).
3. *biaccinctus* Buyss.
var. Gasperinii Mocs.
4. *bidentulus* Lep.
(*Psen caliginosus*).
5. *cœruleus* Dhlb.
var. virens Mocs.
(*Cemonus unicolor*, *Pemphredon lugubre*, *Trypoxylon attenuatum*).
6. *difficilis* Tourn.
7. *parvulus* Dhlb.
(*Trypoxylon figulus*).
8. *politus* Buyss.
9. *puncticollis* Mocs.
10. *punctulatus* Dhlb.
11. *pusillus* F.
var. Schmiedeknechti Mocs.
(*Trypoxylon divers*).

12. *sculpticollis* Ab.13. *truncatus* Dhlb.14. *Wesmaeli* Chevr.G. 783. *Holopyga* Dhlb.

1. *chloroidea* Dhlb.
(? *Stizus tridens*).
2. *fervida* F.
(*Anthidium oblongatum*).
3. *gloriosa* F.
var. amœnula Dhlb.
var. aureomaculata Ab.
var. ignicollis Dhlb.
var. ovata Dhlb.
(*Cerceris*, *Mimcsa unicolor*, *Chalicodoma muraria*).

G. 784. *Hedychridium*
Abeille.

1. *Buyssoni* Ab.
2. *coriaceum* Dhlb.
(*Halicte morio*, *Panurgus calcearatus*).
3. *elegantulum* Buyss.
4. *flavipes* Ev.
5. *gratiosum* Ab.
6. *incrassatum* Dhlb.
(*Halicte vestitus*).
7. *integrum* Ab.
8. *minutum* Lep.
var. cinctum Buyss.
var. homœopathicum Ab.
var. jucundum Mocs.
var. œrcolum Buyss.
var. infans Ab.
var. reticulatum Ab.

var. viridimarginatum
Buys.

Tachysphex nitidus *Odynerus stannulus* *Halticus diversus*

9. monochromum Buys.
10. roseum Rossi.
var. chloropygum Buys.
var. nanum Chevr.
Harpactus tumidus, *T. chrysophrax*, *pechinipes*, *Eumenes coarctatus*, *Halticus fulviventris*, *Osmia papaveris*

G. 785. *Hedychrum* Latr.

1. chalybæum Dhlb.
2. Gerstæckeri Chevr.
Phylanthus triangulum, *P. coronatus*
3. longicollis Ab.
4. lucidulum F.
var. Szaboi Mocs.
Odynerus parietum, *Chalcidoma muraria*, *Halticus leucocinctus*, *Osmia nigritiventris*
5. rutilans Dhlb.
var. perfidum Buys.
Phylanthus triangulum, *P. coronatus*, *Halticus scabrosus*

TRIB. CHRYSIDINI

G. 786. *Chrysogona* Frst.

1. assimilis Spin.
Chalcidoma, sp.

G. 787. *Spinolia* Dhlb.

1. magnifica Dhlb.
Odynerus spirocornis
2. unicolor Dhlb.

G. 788. *Euchræus* Latr.

1. Doursi Grib.
2. purpuratus F.

G. 789. *Chrysis* Linné.

Div. I. — INTEGERRIME

1. ærata Dhlb.
Osmia alutaca, *O. bicolor*, *Halticus ciliatus*
2. angustifrons Ab.
3. austriaca F.
Odynerus crassicornis, *Osmia alutaca*, *O. spinolæ*
4. cœruleipes F.
Osmia andrenoides, *O. aurulenta*, *O. bicolor*, etc.
5. cœruleiventris Ab.
Megachile argentata
6. cyanura Dhlb.
7. dichroa Dhlb.
var. minor Mocs.
Osmia aurulenta, *O. rufohirta*

8. emarginatula Spin.
Cerambyx laticinctus, *Anthidium enturigenæ*
9. fugax Ab.
10. hirsuta Gerst.
Osmia lucinus
11. hybrida Lep.
Osmia Morawitzii (*O. versicolor*)
12. hydropica Ab.
13. merassata Spin.
14. Mocquerisi Buys.
15. Mulsanti Ab.
Osmia aurulenta
16. neglecta Shuck.
Odynerus diversus
17. osmie Th.
Chelostoma, *Osmia diversus*
18. Phryne Ab.
19. purpureifrons Ab.
20. pustulosa Ab.
Osmia alutaca, *O. levana*, *O. notata*, *O. spinolæ*
21. refulgens Spin.
Anthidium 7-dentatum
22. semicyanea Brulle.
Lais Ab.
23. simplex Dhlb.
Osmia spinolæ
24. sulcata Dhlb.
25. uniformis Dhlb.
26. varicornis Spin.

Div. II. — INÆQUALES

27. elegans Lep.
Osmia cristata
28. mediocris Dhlb.
var. afflicta Buys.
29. mixta Dhlb.
30. Saussurei Chevr.
Odynerus magdalenensis, *Osmia curuleseus*, *O. submicans*
31. versicolor Spin.

Div. III. — UNIDENTATÆ

32. Leachi Shuck.
33. succincta L.
var. bicolor Lep.
var. Germari Wsm.
var. Gribodoi Ab.
var. Friwaldskyi Mocs.
Mimesa unicolor, *Odynerus Daultel*, *O. spinipes*

Div. IV. — TRIDENTATÆ

34. cyanea L.
Cemonus unicolor, *Nitela Spinolæ*, *Trypoxylon figulus*, *Odynerus parietum*, *Chelostoma florissomæ*

Div. V. — QUADRIDENTATÆ

35. æstiva Dhlb.
Odynerus gallicus, *Chalcidoma muraria*
36. analis Spin.
Odynerus simplex, *Osmia andrenoides*

37. auripes Wsm.
Eumenes iniquatus, *Odynerus spinipes*, *Osmia spinolia*
38. bidentata L.
var. cingulicornis Frst.
var. consanguinea Mocs.
var. erythromelas Dhlb.
var. fenestrata Ab.
var. gemma Ab.
var. integra F.
var. intermedia Buys.
var. maculifrons Buys.
var. pyrrhina Dhlb.
Odynerus diversus
39. cerastes Ab.
40. Chevrieri Ab.
var. pusilla Buys.
Odynerus solitarius, *Chelostoma*, *Osmia*
41. chryso stigma Mocs.
42. comparata Lep.
Celanites abbreviatus
43. cyanopyga Dhlb.
var. dominula Ab.
Eumenes mediterranea
44. fulgida L.
Crabro rephatotes, *Trypoxylon figulus*, *Odynerus diversus*
45. Grohmanni Dhlb.
Crabro diversus
46. ignita L.
var. brevidens Tourn.
var. comta Frst.
var. curvidens Dhlb.
var. longula Ab.
var. lugubris Buys.
var. obtusidens Duf.
var. rutiliventris Ab.
var. unceifera Ab.
Cerecitis rhybenensis, *Phylanthus triangulum*, *Trypoxylon*, *Eumenes* et *Odynerus diversus*, *Vespa rufa*, *Anthophora*, *Chelostoma*, *Colletes*, *Osmia diversus*
47. inæqualis Dhlb.
Odynerus sp.
48. incisa Ab.
49. indigotea Duf.
Odynerus larpipes
50. insoluta Ab.
51. interjecta Buys.
Anthidium lituratum
52. nitidula F.
Odynerus diversus
53. pyrophana Dhlb.
var. viridimaculata Buys.
54. Ramburi Spin.
55. rutilans Dhlb.
Odynerus larpipes
56. scutellaris F.
57. semicincta Lep.
58. splendidula Dhlb.
Trypoxylon figulus, *T. scutatum*, *Odynerus diversus*, *Anthidium* sp., *Osmia andrenoides*
59. varidens Ab.

Div. VI. — QUINQUE-DENTATÆ.	63. violacea Pnz. <i>(Odynerus crassicornis, O laticeps, Osmia tridentata)</i>	TRIB. PARNOPINI
60. Megerlei Dbll.	G. 790. Stilbum Spinola.	G. 791. Parnopes Latr.
Div. VII. — SEXDENTATÆ	1. splendidum F. var. calens F. var. siculum Tourn. <i>(Sceliphron destillatorium s. pectorale, Eumenes).</i>	1. carnea F. var. fasciata Mocs. <i>(Bembex oculata, B otivaca, B. rostrata)</i>
61. micans Rossi. <i>(Cerceris arenaria, Odynerus parietum).</i>		1 bis. (Doursi Siehel) Dours.
62. pulchella Spin. var. callimopha Mocs. var. dives Lue.		

FAM. XII. — FORMICIDÆ — FOURMIS

(Vivent aux dépens de substances animales et végétales, la plupart recherchent les matières sucrées et par suite les pucerons dont plusieurs espèces font l'élevage dans leurs nids. — Ces nids sont le plus souvent creusés en terre, soit à découvert, soit surmontés d'un dôme de terre ou de débris végétaux accumulés, soit cachés sous les pierres. Quelques espèces nichent dans le creux des arbres.)

SUBF. FORMICINÆ	var. æthiops Latr. var. cognatus Sm.	var. rubens Forel. (Nid creusé en terre, avec dôme de débris végétaux).
TRIB. CAMPONOTINI	8. universitatis Forel.	3. fusca L. (Nid creusé en terre, avec dôme maçonné).
G. 792. Camponotus Mayr.	G. 793. Colobopsis Mayr.	4. gagates Latr. (Nid sous les pierres).
1. eruentatus Latr. (Nid creusé en terre).	1. truncata Spin. (Nid dans le bois mort).	5. nasuta Nyl.
2. herculeanus L. (Nid creusé dans le vieux bois).	G. 794. Polyergus Latr.	6. pratensis de Geer. (Nid en terre, rarement dans le creux des arbres).
3. lateralis Ol. (Nid en terre).	1. rufescens Latr. <i>(La fourmi amazone; nidification de ses esclaves qui sont surtout Formica fusca et F. rufibarbis).</i>	7. pressilabris Nyl. (Nid creusé en terre).
4. ligniperdus Latr. (Nid dans le bois et en terre).	G. 795. Myrmecocystus Wsm. (Nid dans le sable).	8. rufa L. (Nid en terre, avec dôme de débris végétaux).
5. marginatus Latr. (Nid dans écorce et bois mort).	1. cursor Fonsc.	9. rufibarbis F. (Nid sous les pierres. — Prend souvent des esclaves parmi les espèces voisines).
6. pubescens F. (Nid dans le bois mort).	2. viaticus F.	10. sanguinea Latr. (Nid creusé en terre).
7. sylvaticus Ol. (Nid dans le bois mort).	G. 796. Formica L.	11. truncicola Nyl. (Nid creusé en terre, parfois dans les troncs d'arbres).
	1. cinerea Mayr. (Nid creusé en terre).	
	2. exsecta Nyl.	

Jules DE GAULLE.

(A suivre).

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

A propos de la dispersion géographique de l'*Helix melanostoma*. — Dans le numéro du 1^{er} août 1907 de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, M. Cazier a publié une étude sur la dispersion géographique de l'*Helix melanostoma*. Il indique comme problématique l'existence de cette espèce entre Miramas et Istres (Bouches-du-Rhône).

Lors d'une excursion récente dans cette région, j'ai eu la bonne fortune de recueillir cette hélice et combler ainsi une petite lacune dans l'aire de dispersion de ce mollusque.

Par une chaude matinée des derniers jours de septembre (1907), j'ai rencontré un individu de cette espèce, sur la route d'Istres à Miramas, à sa bifurcation avec le chemin des Patys. Le lendemain, le long de la route d'Istres à Saint-Chamas, j'en recueillis de nombreux exemplaires dès la sortie d'Istres. Poursuivant mon chemin, je remarquai que cette hélice était très commune dans les champs d'oliviers entre la route et l'étang de Berre; j'en recueillis encore quelques exemplaires sur les falaises miocènes (calcaire à *O. squarrosa* et *Pecten præscabriusculus*) qui bordent l'étang de Berre. Retournant sur mes pas, je la retrouvai sur les bords de l'étang de l'Olivier. Elle m'a paru ne pas fréquenter les sables et les marnes du Schlier.

Détails à noter : de violents orages inondant les quartiers bas de la plaine et détrempant toutes les terres, sur les collines, avaient eu lieu les nuits précédentes, et c'est vers les 5 heures du matin que je rencontrai ces escargots qui, pour la plupart, étaient déjà à demi-enfoncés dans le sol.

Je ne saurais trop engager mes jeunes confrères en malacologie à ne pas négliger les différents faits qu'ils auraient pu observer dans la dispersion des mollusques. Il y a des recherches très intéressantes à faire en géographie malacologique. Beaucoup de problèmes encore inexplicables, tels que le cantonnement loin de leur centre de dispersion de certains mollusques — comme *Helix* (*Murella*) *organensis*, par exemple — ne pourront être résolus que par la géographie zoologique et la paléogéographie. C'est d'ailleurs à des recherches de ce genre que les conchyliologues doivent d'être parvenus à débrouiller les relations qui existent entre les diverses formes d'*Archaeovalva* des îles Sandwich, et de retrouver les différents rameaux génétiques des Paludines du miocène supérieur de la Roumanie, etc.

Il est donc nécessaire de posséder aussi exactement que possible des détails sur l'aire de dispersion des mollusques et les études entreprises dans ce but par M. Caziot et M. Louis Germain pour les espèces continentales de France sont des plus précieuses et demandent d'être complétées et contrôlées par les observations précises des conchyliologues, d'où l'utilité et l'intérêt des catalogues régionaux et même locaux.

Avignon.

C. CHATELET.

Champignons géants. — M. Vendrely, à Champagny (Haute-Saône), nous signale les récoltes suivantes de Champignons géants dans sa région :

Lycoperdon giganteum. — Un exemplaire récolté par M. Vendrely fils, pharmacien à Anance, le 11 septembre 1905, mesurant 84 centimètres de tour et pesant 1.400 gr. Mis dans une solution alcoolique de sublimé et retiré après deux jours, puis séché, il s'était un peu ratatiné et ne pesait plus, le 20 octobre, que 162 grammes.

Id. — M. Corne recueillit à Port-sur-Saône, en octobre 1905, un *L. giganteum* du poids de 3 kilos. (*Petit-Comtois*.)

Id. — Le 18 juin de la même année, devant la demeure de M. Hubert, à Rioz (Haute-Saône), se trouvait un champignon de la même espèce et encore blanc, qui mesurait 1^m18 de tour et pesait 4 kilos 250 grammes. (*Petit-Comtois*.)

Pleurotus ostreatus. — La découverte qu'a faite M. Eug. Allemand, en septembre 1905, dans les bois de Silley, mérite d'être connue. Il s'agit d'un spécimen remarquable de « Nouret » ou de « Pleurote en forme d'huître ». Le poids de ce champignon est de 4 kilos 400. (*Avenir de Baume*.)

Polyporus acanthoides. — M. Rivière a trouvé (septembre 1905) à l'Hôpital du Grosbois, sur une vieille souche, un Polypore en acanthe mesurant 70 centimètres dans son plus grand diamètre et pesant 7 kilos 300. (*Petit-Comtois*.)

Psalliota arvensis. — Un exemplaire de ce champignon comestible dit *Boule-de-Neige*, pesant 3 kilos 100, a été cueilli en octobre 1905 au Mont de-Brezille. (*Petit-Comtois*.)

Champagny (Haute-Saône).

X. VENDRELY.

Note sur une propriété inattendue de la phosphorescence de *Pleurotus olearius*. — Cette phosphorescence qui ne se produit qu'au moment de la sporulation et seulement sur la moitié libre des feuillets du champignon, m'a causé dernièrement une grosse surprise.

Cette phosphorescence est très faible, cependant bien visible. M. H. Fabre, mon vénérable et savant ami et voisin, la compare à un clair de lune caché par d'épais nuages; pour moi, je dirai qu'elle me paraît, pour une même surface, vingt fois moindre que celle du ver luisant.

M. Fabre me fit part de ses recherches; il n'avait obtenu aucun résultat en essayant d'impressionner une plaque Lumière étiquette bleue, en laissant en contact pendant 24 heures. Il m'engagea à reprendre l'expérience en détail. Ci-dessous mes essais :

Plaque Lumière étiquette bleue.

Champignon posé côté verre.

— posé côté gélatine; toujours en contact avec la plaque.

Poses successives avec plaques différentes : 24 heures, 48 heures, 3 jours, 5 jours. Résultat : néant.

Plaques Lumière étiquette σ les plus sensibles connues.

Mêmes poses successives, côté verre ou côté gélatine. Résultat : néant.

A peine une ombre excessivement difficile à noircir.

Plaque autochrome. Pose 5 jours, 6 heures. Résultat nul.

Nous serions donc en présence d'une lumière absolument inactive. Malgré tous mes efforts, je n'ai pu rien voir au spectroscope après être resté 2 heures dans l'obscurité (il est vrai que mon instrument est très dispersif).

M. Fabre aurait observé que cette lumière ne se réfractait pas!! ce serait une intéressante découverte.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Aux jeunes. — Indications pratiques pour les mois de Décembre-Janvier.

Abies (Les). — Chenille dans mine des aiguilles; première génération. = *Cedestis farinatella* D.

Id. *id.* dans aignilles et bourgeons. = *Argyresthia* (divers).

Achillea millefolium. — Ch. dans ombelles sèches et attachées. = *Conchylis dipolltella* Hb.

Arbutus unedo (Midi). — Chenille à sa deuxième mue, sur feuilles. = *Tortrix prunobona* Hb.

Armeria plantaginea. — Ch. sous capitules, engagée dans la tige. = *Aristotelia brizella* Tr.

Artemisia vulgaris. — Ch. dans racines. = *Dichrorampha simpliciana* Hw.

Atriplex (Les). — Ch. dans tiges. = *Goniodesma auroguttella* F. R.

Carlina vulgaris. — Ch. dans capitules. = *Metzneria carlinella* Stt.

Centaurea paniculata. — Ch. dans calathides. = *Metzneria paucipunctella* Z.

Id. *scabiosa*. — Ch. dans calathides. = *Metzneria Metzneriella* Stt.

Ceratonia siliqua (Midi). — Chenille dans les Siliques. = *Myelois ceratonide* Z.

Cirsium acule. — Chenille dans réceptacles. = *Metzneria neuropterella* Z.

Id. *palustre*. — Chenille dans tiges. = *Epiblana luctuosana* Dup.

Cota tinctoria. — Ch. d. tiges. = *Paltodora striatella* Hb.

Econymus europæus. — Dans toile parmi les fruits attachés. = *Alispa angustella* Hb.

Phillyrea (Les) (Midi). — Ch. rougeant les bourgeons parmi feuilles attachées. = *Zelleria* (divers).

Prunus spinosa. — Parmi les dernières pousses, agglomération et feutrage gris-souris; ponte de = *Anisopteryx cescularia* Schiff.

Quercus. — Dans vieilles galles en *pomme* on trouve parfois la chenille de = *Phthoroblastis costipunctana* Hw.

Typha latifolia. — Chenille vivant en société dans la massette. = *Limnecia phragmitella* Stt.

N. B. — Dans les *raisins de Corinthe* (du commerce) on peut rencontrer la chenille de = *Coreyra cephalonica* Stt. et dans les *figues*, celle d' = *Ephestia calidella* Gn.

J. G.

— x —

Au jour le jour :

Question. — Quelqu'un des lecteurs de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* pourrait-il m'indiquer un bon ouvrage sur la culture des plantes dites grasses : Cactées, Mesembryanthèmes, etc.

Le Merlerault (Orne).

Raoul LESÉNÉCHAL.

Mante religieuse. — Le 10 août 1907, aux environs de Moléans (Eure-et-Loir), j'ai recueilli une *Mante religieuse* sur les bruyères à balais.

A. LAVILLE.

Catalogue des larves des Coléoptères d'Europe. — M. C. Houlbert, directeur de la Station entomologique à la Faculté des Sciences de Rennes, préparant un *Catalogue des larves des Coléoptères d'Europe*, prie les naturalistes qui ont publié des observations sur cet intéressant sujet, de vouloir bien lui communiquer un résumé de leurs travaux ou les indications bibliographiques s'y rapportant.

Le Directeur Gérant,
A. BOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

ON DÉSIRE ACHETER

Des PULICIDÆ de Mammifères et Oiseaux

Pour instructions en vue de cette récolte et conditions d'achat

S'adresser à *The Hon. N. Charles ROTHSCHILD, 6, Chelsea Court,
Chelsea Embankment, London, S. W.*

LÉPIDOPTÈRES et COLÉOPTÈRES DU GLOBE VENTE & ÉCHANGE

Vente au détail et par lots, à prix très réduits

Ne sont fournis que des exemplaires de première qualité soigneusement préparés et munis de la provenance

Listes franco sur demande

J. CULOT, entomologiste, Villa-les-Iris, Grand-Pré, Genève

M. COSSMANN

95, RUE DE MAUBEUGE (X^e)
Téléphone 104-31

ENVOI FRANCO CONTRE MANDAT POSTAL

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

(Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest*)

3^e Fascicule du Tome III (1907), in 8°, 8 pl. phototypées. — Prix de Souscription. 12 fr. 50
L'ouvrage au complet..... 100 fr.

ESSAIS DE PALÉOCONCHOLOGIE COMPARÉE

(PUBLIÉS PAR L'AUTEUR)

Prix des sept premières Livraisons réunies..... 150 fr.

Chacune de ces Livraisons comprend la Monographie séparée d'un certain nombre de familles indépendantes (Gastropodes) avec tables des matières, etc. L'ouvrage se termine donc avec l'apparition de chaque livraison, sans comporter une suite indispensable. Ces Monographies comprennent également des indications utiles pour l'étude de la Conchyliologie actuelle.

SOMMAIRE DU N° 447

- J. Lambert** : Echinides des Faluns de la Touraine recueillis par M^{me} la comtesse P. Lecointre (suite).
- Gustave-F. Dollfus** : La géologie il y a cent ans, en France.
- Casimir Cépède** : Contribution à l'étude de la biologie de la Sardine (*Alosa sardina* Risso).
- Dr L.-J. Moreau** : Le Trou du Gouffre (forêt de la montagne de Reims).
- Caziot et Thieux** : Observations sur la formation de tubercules dentiformes chez quelques Héliciens (fin).
- J. de Gaulle** : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).
- Notes spéciales et locales** :
- A propos de la dispersion géographique de l'*Helix melanostoma* (C. CHATELET).
 - Champignons géants (X. VENDRELY).
 - Note sur une propriété inattendue de la phosphorescence de *Pleurotus olearius* (M. MOURGUE).
 - Aux jeunes. — Indications pratiques pour les mois de décembre-janvier (J. G.).
- Au jour le jour** :
- Question (Raoul LESÉNÉCHAL).
 - Mante religieuse (A. LAVILLE).
 - Catalogue des larves des Coléoptères d'Europe (C. HOULBERT).
- Echanges.
-

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. E. Margier, juge d'instruction, Alais (Gard), demande un correspondant pour l'échange des coquilles terrestres des pays suivants : Portugal, Grèce, Turquie, Crimée, Syrie.

M. J.-A. Clermont, à Morcenx (Landes), offre un grand nombre de Coléoptères européens et exotiques en échange. Nombreuses raretés. Préparation très soignée. Désire Oiseaux et Coléoptères même communs. Il offre aussi des ouvrages d'histoire naturelle.

M. Michel Mourgue, Sainte-Cécile (Vaucluse), désire au plus tôt : *Lacerta vivipara*, *stirpium*, *Vipera aspis*, *Ammodytes*, pour comparaison. Voir desiderata précédent.

M. Paul Noel, directeur du Laboratoire régional d'Entomologie agricole de la Seine-Inférieure, route de Neufchâtel, 41, à Rouen, désirerait échanger une grande quantité de Coléoptères et Lépidoptères du Nord de la France pour des Coléoptères et Lépidoptères très communs du Midi. Envoyer liste et nombre des espèces disponibles.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 NOVEMBRE AU 9 DÉCEMBRE 1907.

De la part de : MM. De Las Barras (1 br.); Braun (6 phot.); Du Buysson (1 br.); Chevreux (1 br.); Cossmann (1 br.); Courty (1 vol.); Dismier (1 br.); Dollfus (41 br.); Fric (1 br.); Joly (1 br.); Kilian (4 br.); Nicklès (1 br.); De Nussac (1 br.); Vendrely (1 vol., 9 br.).

Total : 2 volumes, 63 brochures, 6 photographies.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 8 NOVEMBRE 1907

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.583	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	40.969	
Photographies géologiques...	242	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

ALPHANDÉRY (E.). — Le livre de l'Abeille; sa culture et ses produits, in-8°, 189 p. avec 222 fig. et 20 pl. ph. — Montfavet (Vaucluse), l'auteur. — 2 fr. 50.

ARTHUS (Maurice). — Précis de chimie physiologique, 5^e édition, in-8°, vi-427 p. avec 111 fig. et 2 pl. — Paris, Masson. — 6 fr.

CHERVIN (A.). — Anthropologie bolivienne, t. II, Anthropométrie, gr. in-8°, 439 p. et fig. — Paris, Lescudier. — 20 fr.

COLOMBIER (Maurice). — Catalogue des Diatomées des environs d'Orléans, in-8°, 24 p. — Orléans, Gout.

COLSON (L.) et L. CHATEL. — Culture et industrie du Manioc, in-8°, viii-95 p. avec fig. — Paris, Challamel.

COSTE-FLORET (P.). — Les travaux du vignoble : plantations, cultures, engrais, défense contre les insectes et les maladies de la vigne, 2^e édit., in-8°, vii-481 p. avec 133 fig. — Montpellier, Coulet; Paris, Masson. — 6 fr.

COURTY (G.). — Explorations géologiques dans l'Amérique du Sud, gr. in-8°, xiv-208 p. avec fig. et pl. — Paris, Lescudier.

MONTESUS DE BALLORE (DE). — La science sismologique. Les tremblements de terre, in-8°, vii-580 p. avec 222 fig. et cartes. — Paris, Colin. — 16 fr.

OLIVIERI (F.-E.). — Le Cacaoyer : plantation, culture et préparation du cacao, in-8°, 199 p. avec grav. — Paris, Challamel.

POIRIER (P.), CHARPY et CUNÉO. — Abrégé d'anatomie. T. I : Embryologie, Ostéologie, Arthrologie, Myologie; t. II, Cœur, Artères, Veines, Centres nerveux, Nerfs. — 2 vol. in-8°, 1060 p. avec 650 fig. noires et coul. — Paris, Masson.

VANLANDE (M.). — Le Trichocéphale; sa fixation, son rôle pathogène (thèse), in-8°, 68 p. et fig. — Lyon, Rey. — 1 fr. 75.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

ÉCHINIDES DES FALUNS DE LA TOURAINE

Recueillis par M^{me} la Comtesse P. LECOINTRE

(Fin)

LIBRARY
 OF THE
 BOSTON
 GARDEN

AMPHIOPE

Amphiope bi-oculata Desmoulins. — Le type de l'espèce n'est pas, comme on l'a cru quelquefois, un fossile du Bordelais, mais la forme préfigurée de l'Encyclopédie méthodique, c'est-à-dire l'espèce des Faluns de l'Anjou.

Localité. — Partout, spécialement à Sainte-Catherine-de-Fierbois.

TRISTOMANTHUS

M^{me} la comtesse Pierre Lecoindre a bien voulu soumettre à mon examen un Echinide d'une parfaite conservation par elle recueilli dans le Falun de Courcelles et que je suis heureux de pouvoir lui dédier.

Tristomanthus Lecoindreæ Lambert. — Test de moyenne taille mesurant 33 millimètres de longueur sur 28 de largeur et 19 de hauteur, allongé, arrondi et rétréci en avant, élargi et très légèrement échancré en arrière; face supérieure renflée sur les bords, simplement déclive en dessus, carénée en arrière, avec apex très excentrique en avant et sommet au milieu de la carène; face inférieure pulvinée, un peu déprimée vers le péristome; face postérieure fuyante, mal limitée. Ambulacre à fleur du test, pétaloïdes, à pétales ouverts, relativement étroits, formés de pores conjugués, inégaux, les externes virgulaires, les internes ronds avec même nombre de pores dans chaque branche: I, 22; II, 19; III, 22; les postérieurs plus longs, assez régulièrement arqués et peu divergents; zones interporifères étroites un peu moins larges que l'une des zones porifères et portant les mêmes tubercules que le reste de la surface du test. Péristome excentrique en avant, subpentagonal, nettement allongé, avec bourrelets peu saillants et phylloides bien constitués. Périprocte assez grand, allongé, supramarginal, s'ouvrant à l'extrémité de la carène et dominant un très court *area* déprimé. Tubercules scrobiculés, fins et serrés, épars, un peu plus espacés et moins fins au-dessous; pas de zone plastronale distincte. Apex monobasal, à madréporide

formant une légère saillie centrale et seulement trois pores génitaux, le pore 3 (antérieur gauche) manquant.

Cette espèce, au premier abord, a une certaine ressemblance avec *Milletia elegantula* Millet (*Echinotampas*), que l'on rencontre dans les Faluns de Maine-et-Loire; en raison de son long périprocte supramarginal, elle n'appartient cependant pas à la même section générique. Chez *Milletia*, le périprocte ovale s'ouvre à la marge, sous le rostre. *M. elegantula* se distingue d'ailleurs par sa forme moins allongée, moins rétrécie en avant, moins nettement carénée, par son apex moins excentrique, ses pétales plus larges, à zones interporifères sensiblement plus développées et par ses phylloides plus étroits.

Notre espèce, avec son périprocte ovale-allongé, postérieur, rentre d'ailleurs très exactement dans le genre *Tristomanthus* de Bittner, qui diffère de *Pliotampas* par sa forme non rostrée en arrière et l'atrophie de son troisième pore génital. Cette absence du pore génital antérieur gauche et son péristome allongé distinguent *Tristomanthus* d'*Echinanthus*. *Milletia*, plus voisin, n'en est guère qu'un sous-genre de forme postérieurement rostrée. Ce caractère ne permet donc pas de confondre *Tristomanthus Lecointreae* avec *Milletia Fichouri*, qui s'en rapproche beaucoup sous d'autres rapports. *Tristomanthus Corsicus* Cotteau (*Echinanthus*) a une forme plus ovale, plus large en avant, plus rétrécie en arrière, une face inférieure plus concave, l'apex moins excentrique, les pétales postérieurs plus courts, plus divergents, moins arqués, etc. Mon *T. caralitanus* de l'Helvétien de Sardaigne (1) est plus allongé, cylindrique, plus étroit et acuminé en arrière; ses pétales sont plus étroits et son périprocte moins développé domine un *area* mieux limité. Une espèce du falun de Rennes, décrite et figurée par le R. P. Bazin, *T. armoricus* Bazin (*Echinanthus*) est bien distincte par sa moindre taille, sa forme plus rétrécie en arrière, dépourvue de carène, et son petit périprocte arrondi.

L'individu rapporté à cette espèce à titre de variété de grande taille, dite de *Saint-Juvat* (pl. I, fig. 29) me semble constituer une espèce différente, plus voisine de mon *T. Lecointreae*; il en diffère toutefois par sa forme plus élargie en avant, plus échancrée en arrière, par l'absence de carène postérieure, par son apex moins excentrique en avant, par ses ambulacres un peu plus larges, son périprocte moins développé, etc.

SPATANGUS

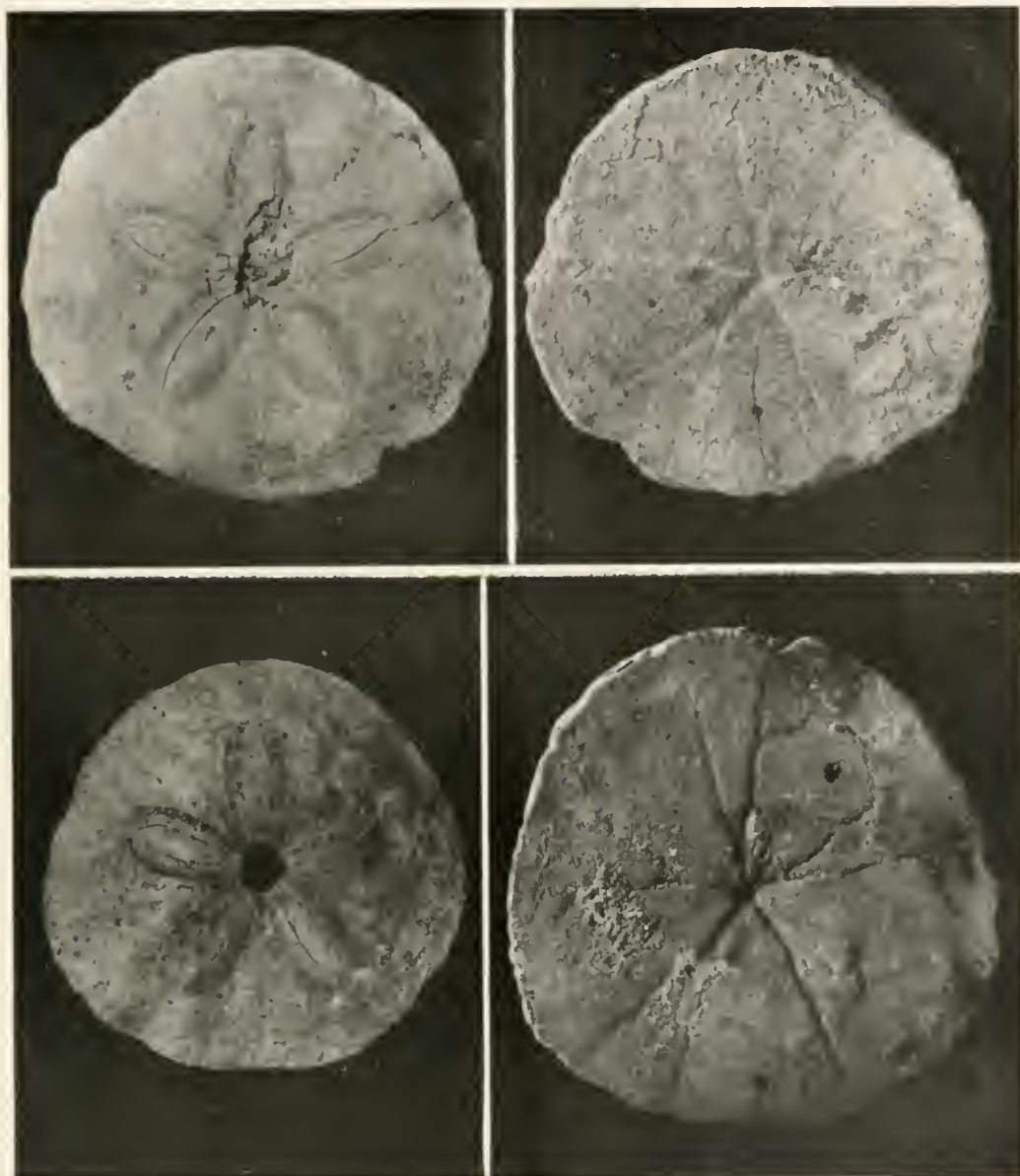
Prospatangus britannus Bazin. — Fragment de la face supérieure de l'interambulacre 4 montrant les tubercules scrobiculés du côté antérieur. Cette espèce, connue au Quiou et à Saint-Juvat, n'avait encore été signalée ni dans les Faluns de l'Anjou, ni dans ceux de Touraine.

Localité. — La Daronnerie, commune de Manthelan.

J. LAMBERT,

Président du Tribunal civil de Troyes.

(1) Lambert, *Description des Echinides fossiles des terrains miocéniques de la Sardaigne*, p. 57, pl. III, fig. 8 à 11. — *Mém. Soc. Paléont. suisse*, vol. 34, 1907.



Cliches Contract, Paris.

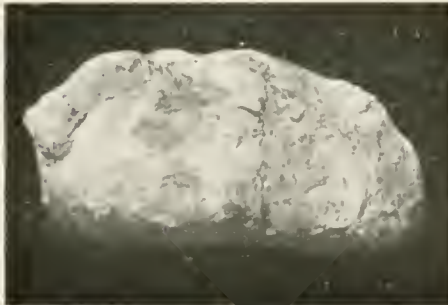
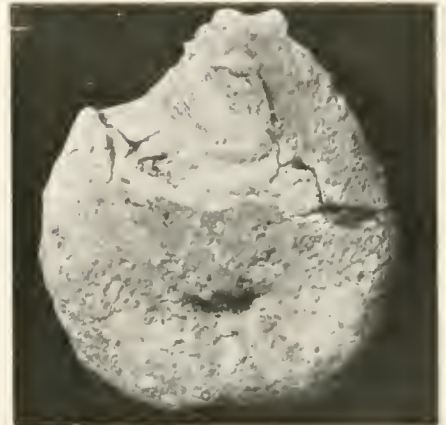
1. *Scutella Fajasi* De fr., var. *Armoricana* face supérieure.
2. — — — — — face inférieure.
3. — — — — — var. *Turonensis* face supérieure.
4. — — — — — face inférieure.



C. Deshayes, Paris.

1. *Scutella Bronquartii* Agassiz, face supérieure (Pl. de 44).
2. *Edularia Lecoultra* Lambert, grossie 5 diamètres.
3. *Arbacina moridis* Agassiz.
4. *Scutella Faujasii* DeFrance, type, face supérieure.
5. — — — — — type, face inférieure.

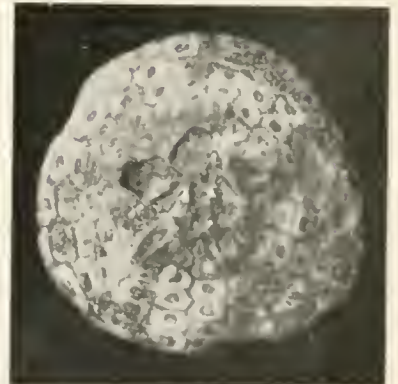




Châtes Contract, Paris.

1. *Scutella producta* Agassiz face supérieure
2. — — — — — face inférieure
3. *Prospaltanus hulaensis* Bazin face inférieure
- 4-5 — — — — — arrière et profil
- 6 — — — — — fragment du test (région de Mantelien Bosse)





1. *Amphope bisetata* Desmonais.
2. — — — — —
3. *Fristomaulhus Lecointre* Lambert.
4. — — — — —
5. — — — — —
6. *Scubella* sp. (grosse 1 diamètre).

Chehés Cintrac, Paris.



LA GÉOLOGIE IL Y A CENT ANS, EN FRANCE

(Fin)

Les idées de Brongniart sont résumées, en 1807, dans son *Traité de Minéralogie* (I, p. 69). Il donne une vue générale de la structure de la terre en divisant les Terrens en : *primitifs*, qui ne renferment jamais de traces de corps organisés et sont constitués par un enchevêtrement de cristaux confus; terrains *secondaires* ou couches de sédiment, qui renferment des débris d'animaux et de végétaux; terrains *tertiaires* ou de transport, formés aux dépens des deux premiers terrains et déposés sous forme de sables et de cailloux roulés; quoique ces derniers terrains n'aient pas de position relative bien déterminée, ils sont cependant assez communément placés sur les deux premières sortes de terrains. Une quatrième sorte de terrains sont les terrains volcaniques qu'il faut considérer à part.

Nous connaissons d'ailleurs très suffisamment les idées de G. Cuvier à cette même époque, car, chargé par les Tuileries d'examiner un mémoire présenté par un religieux nommé André, et ayant pour titre : « Théorie de la surface actuelle de la Terre », il ne manque pas de dresser un réquisitoire critique contre les quatre-vingts et plus théories conjecturales déjà professées sur l'origine et la formation du globe. Il dit : « Dans l'état » actuel des sciences, les auteurs des systèmes géologiques sont des gens » qui cherchent les causes de faits qu'ils ne connaissent pas; peut-on » imaginer un but plus chimérique? » (1). Tous les auteurs anciens ne connaissant pas la découverte des coquilles marines à Grignon, ni des ossements à Montmartre, ni rien des animaux représentés par ces débris, toutes leurs conclusions sont d'avance entachées d'inexactitude manifeste. Cependant il fait l'éloge de notes prises par André au cours de ses grands voyages qui l'ont conduit à affirmer l'existence d'une grande débâcle comme la principale origine de la disposition des choses que nous observons sur le globe. Cuvier a toujours gardé au fond la même impression: ses Révolutions du globe, sa croyance au déluge biblique, sont de même ordre que la grande débâcle d'André, et aucune idée de stratigraphie paléontologique n'avait alors pénétré dans sa pensée et il semble même avoir jamais pu le convaincre.

Au cours de l'année 1808, nous relevons une note paléontologique, par J. de Tristan et Bigot de Morogues, sur un crustacé renfermé dans quelques schistes des environs de Nantes et d'Angers, les Trilobites de Blumenbach y sont parfaitement reconnus et décrits. Il y a une note très importante de d'Omalius d'Halloy sur le Nord de la France, une autre de Ramond sur la minéralogie du département du Puy-de-Dôme, et Cordier, dans une description du département du Lot, admet les terrains primitifs, secondaires, tertiaires, sans compter la butte volcanique de Figeac et les alluvions des vallées.

II (1808-1810)

Enfin, en juin 1808 (*Ann. des Mines*, t. XXIII, p. 421-438), apparaît le travail de G. Cuvier et Alex. Brongniart intitulé : « *Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris* », qui comprend les formations suivantes dans leur ordre ascendant :

(1) *Journal des Mines*, juin 1807.

- I. — *Formation de la Craie*, avec indication des fossiles d'après DeFrance (Belemnites).
- II. — *Argile plastique*.
- III. — *Formation de Sable et de Calcaire grossier*, avec fossiles décrits par Lamarek, et dont la superposition à l'argile plastique est immédiate et constante.
- IV. — *Formation gypseuse*, avec ossements d'animaux et marne à coquilles lacustres.
- V. — *Sables et grès marins* (Montmartre, Romainville).
- VI. — *Calcaires siliceux* (meulière à fossiles d'eau douce, cal. de Brie et Champigny).
- VII. — *Formation des Grès sans coquilles* (Fontainebleau).
- VIII. — *Formation du Terrain d'eau douce supérieur* (Lonjumeau).
- IX. — *Limon d'atterrissement*.

C'est vraiment une description de *géographie minéralogique*, une superposition de masses minérales de natures différentes. Plusieurs lacunes et erreurs sont à relever, les auteurs n'ont connu ni les couches thanetiennes entre la craie et l'argile plastique ni les sables cuisien entre l'argile plastique et le calcaire grossier. Ils ont réuni les sables moyens avec le calcaire grossier, le calcaire de Saint-Ouen est groupé avec le gypse, le calcaire de Champigny est confondu avec le calcaire de Brie et placé au-dessus des sables stampiens, bien qu'il règne nettement au-dessous. Les sables et grès de Montmartre sont séparés des sables et grès de Fontainebleau.

Relativement au mémoire de Coupé, le progrès est peu considérable; il y a même une erreur que Coupé n'avait pas faite à propos des sables de Montmartre, car celui-ci les avait déjà assimilés à ceux de Versailles, Antony, Fontainebleau.

La paléontologie n'apporte aucun appui à cette succession; ils déclarent que les fossiles marins du calcaire grossier sont les mêmes que ceux des sables supérieurs et ils ne trouvent aucune différence entre les coquilles lacustres : lymnées, planorbes, de la marne blanche de Romainville « avec les coquilles qui vivent actuellement dans nos mares ». Ils ne connaissent que deux faunes marines, celle de la craie et celle des couches supérieures à la craie.

C'est une application au bassin de Paris de la méthode minéralogique de Werner, bien qu'ils affirment, exactement d'ailleurs, que tous ces terrains ont été inconnus à l'école allemande.

Nous pouvons juger maintenant en peu de mots combien est peu fondée l'accusation de John Fary d'une sorte de prise de date de Cuvier et Brongniart pour devancer M. Smith dans l'exposé de sa méthode de classification des strates par les fossiles; il n'y a rien de semblable dans la Description minéralogique de 1808, et les auteurs étaient alors incapables de faire dans le bassin de Paris un essai du système anglais, une application de cette méthode à la France.

Ce fut d'une manière bien inattendue que la différenciation des faunes parisiennes entre elles et leur séparation de la faune vivante vint se présenter. Un conchyliologue parisien, P. Brard (1), élève de Faujas, vient contester l'identification des coquilles lacustres fossiles des calcaires des environs de Paris avec celles vivant dans nos mares. Il publia diverses notes dans lesquelles il décrivit et figura les formes fossiles et engagea Brongniart lui-même à diriger ses études dans cette direction, si bien que Brongniart

(1) *Annales du Muséum*, tome XIV, p. 427 (1800).

nous donna en 1810 son « *Mémoire sur les coquilles fossiles des terrains formés sous l'eau douce* », qui est un pas considérable vers le grand et nouveau principe de la distinction des strates par les fossiles qu'on y rencontre; et ce n'est pas sans une satisfaction particulière que nous voyons les lamnes continentales, qu'une école est prête à décrier aujourd'hui, se trouver avoir joué un rôle si prépondérant dès le début de la stratigraphie.

C'est toujours la minéralogie qui domine, mais les idées de structure des montagnes commencent à occuper plus spécialement l'attention avec de Saussure. Dans son *Traité élémentaire de géologie*, J.-A. Deluc (1809), tout préoccupé qu'il est encore de science théologique, avoue que de Saussure lui a montré que les montagnes ne se sont pas produites telles que nous les observons, qu'elles sont dues à un phénomène secondaire, que les matériaux dont elles sont composées se sont déposés horizontalement, en couches bien continues et uniformes, et que ces couches se sont soulevées, rompues et disloquées dans les montagnes mêmes et postérieurement à leur dépôt, le mouvement angulaire du poudingue de Valorsines ne pouvant être mis en doute. Deluc combat le discrédit qui s'est propagé sur toutes les théories de la Terre et adopte les idées de Playfair. « Ce coup d'œil défavorable sur la » géologie ne doit pas être admis sans examen. Dans la science la présomp- » tion est moins nuisible que le découragement et l'inactivité plus dangereuse » que l'erreur; une des raisons de la multiplicité des théories est la méprise » sur laquelle on est tombé relativement à son objet, et la folie de tenter » l'explication de la première origine des choses. Une théorie de la terre » ne doit avoir d'autre but que de découvrir les lois qui règnent dans les » changements de la surface ou de l'intérieur du globe ».

Tandis que Hutton expose que les vallées et la structure externe du globe ont été formées par des eaux courantes et que la mer démolit sans cesse les continents, Deluc suppose, au contraire, que les montagnes et les vallées sont les traits originels des continents et que les agents atmosphériques, bien loin de les accuser, tendent au contraire à les effacer, de sorte que les débris continentaux rejetés à la mer ne font qu'étendre la plaine littorale, en écartant toujours plus loin les rivages. On voit bien que l'école de Hutton est bien celle que nous désignerions aujourd'hui comme « activiste », comme celle des causes physiques actuelles, combattue d'ailleurs au lieu même de sa naissance par Jameson, qui fondait une Société wernérienne à Edimbourg en 1808.

Dans le numéro de septembre 1809 du *Journal de Physique*, on trouve encore un exposé développé et amélioré de la théorie de Werner par le comte Stanislas Dumin-Borkowski: l'enseignement principalement oral du maître comprenait d'abord une étude minéralogique sur les trois chefs de : I. Structure des roches en petit. — II. Structure des roches en masse. — III. Structure des masses les unes par rapport aux autres.

L'observation des montagnes, principalement en Allemagne, avait montré que le granit (1) paraissait la base sur laquelle reposait toutes les autres roches, que le gneiss (2) se rencontrait ensuite, puis les schistes micacés (3), les schistes argileux (4). Toutes ces roches en superposition uniforme à un niveau toujours descendant, elles alternent du reste avec quelques masses minérales spéciales comme le trapp (5), le calcaire primitif (6), le porphyre (7). Toutes ces roches ont été formées par voie humide, et les basaltes eux-mêmes ont été produits par la cuisson due à l'incendie de dépôts ligneux ou houilliers du voisinage. Viennent ensuite toutes les séries des roches situées plus bas : le calcaire de transition (8), qui alterne avec des grauwakes et des schistes. A partir de ce terrain les traces de formation mécanique deviennent de plus en plus sensibles et les formations secondaires qui

occupent les plaines se succèdent plus bas : n^{os} 12 grès rouge, 13 calcaire alpin, 14 schistes bitumineux, 15 gypse ancien, 16 pierre fusante, 17 sel gemme, 18 grès bigarré, 19 gypse fibreux avec argile, 20 calcaire conchylien, 21 grès de troisième formation. Enfin divers cycles locaux de nature spéciale, les couches s'étant déposées sous la mer dans l'état incliné où nous les observons dans les montagnes, les fentes ou filons ayant toujours été remplis par la surface.

Il n'est pas question de fossiles, leur utilité n'est pas nécessaire dans cette géognosie. Il faut ajouter, pour n'avoir plus à y revenir, que cette explication de la terre a eu son plus bel épanouissement et sa dernière influence en France par la publication, en 1819, du *Traité de Géognosie* de J.-F. Dabuisson de Voisins. Travail remarquable par la bonne ordonnance des matières et l'excellente exposition qui en est faite, il admet des cycles de formation diverses, plusieurs fois répétées, il va aussi loin que la stratigraphie purement minérale peut conduire.

III (1810-1821)

En 1810, G. Cuvier et Alex. Brongniart présentèrent à l'Académie des Sciences une seconde édition de leur *Essai sur la Géographie minéralogique des environs de Paris*, qui fut publiée dans les *Mémoires de l'Institut*, en 1811, et partiellement aussi dans les *Annales du Muséum*. La classification est la suivante : I. Craie. — II. Argile plastique. — III. Calcaire grossier et grès coquillier marin. — IV. Calcaire siliceux. — V et VI. Gypse et premières formations d'eau douce avec marnes marines. — VII. Sables et grès sans coquilles. — VIII. Sables et grès marins supérieurs. — IX. Meulière sans coquilles. — X. Seconde formation du terrain d'eau douce. — XI. Limons d'atterrissement. Il y a une carte coloriée géologiquement des environs de Paris, une planche de coupes rayonnantes prises avec Notre-Dame comme centre, et une planche de fossiles, avec quelques végétaux décrits par Ad. Brongniart.

Il y a des différences sensibles avec la première édition, mais beaucoup d'erreurs et de lacunes sont toujours à signaler. Le calcaire siliceux est celui de Champigny, étudié déjà dans une note à part par Brongniart, et il est ici assimilé à tort au calcaire de Saint-Ouen, reconnu dans un puits à l'avenue Trudaine, à Paris. Les grès supérieurs avec ou sans fossiles sont inversés de la position qui leur avait été donnée dans la première édition, mais cette solution n'est pas meilleure. Les meulière sont séparées du calcaire de Beauce comme formation inférieure et distincte, ce qui est tout à fait inexact, et dans la seconde formation d'eau douce sont mêlés : le calcaire marneux du Bourget qui appartient au Saint-Ouen, les meulière de Pacy-sur-Eure qui appartiennent au calcaire grossier, le calcaire de Château-Landon qui se classe au niveau du calcaire de Brie, etc.

La paléontologie ne fait aucun progrès, la découverte des fossiles marins dans les assises inférieures du gypse faite à Montmartre par Constant Prévost et Desmaret fils ayant été attribués à un retour de la mer de Grignon. Au point de vue stratigraphique, les auteurs supposaient que les couches s'étaient déposées inclinées avec la pente que nous constatons aujourd'hui, qu'elles s'étaient formées avec une épaisseur inégale en constituant déjà des collines et des vallées. C'est encore et pleinement de la géographie minéralogique.

Le travail de Cuvier-Brongniart fut vivement critiqué par de la Metherie dans le *Journal de Physique* (janvier 1811). Il s'attaque à la réapparition des coquilles de Grignon à la base et au sommet des collines, à l'alternance des couches d'eau douce et marines, à la formation donnée comme lacustre pour

le gypse, etc.; il termine en disant : « Toutes ces suppositions sont inadmissibles; ne vaudrait-il pas mieux dire qu'on ne sait pas que de hasarder » de pareilles explications. »

De la Metherie formule de nouvelles critiques en juin et en décembre 1811, mais il insère dans son *Journal de Physique* le mémoire de Brongniart « Sur les terrains formés sous l'eau douce », sans les planches, mais avec des notes nouvelles intrapaginales importantes.

Brongniart ne répondit que faiblement en analysant lui-même son travail devant la Société philomatique (février 1811). Il dit : « Les auteurs du » mémoire intitulé *Essai sur la Géographie minéralogique des environs de Paris* ne croient pas avoir proposé aucune hypothèse pour expliquer la » formation du terrain des environs de Paris. Ils ont simplement dit qu'ils » avaient observé des successions de couches dont on pouvait déduire : » 1° qu'il y avait un premier dépôt marin formé de craie et de calcaire » grossier; 2° un premier dépôt de production fluviale et terrestre et que » le gypse et les marnes qui l'accompagnent en font partie; 3° qu'un second » dépôt marin, caractérisé par des huîtres et des coquilles marines, avait » recouvert les deux précédents; 4° qu'un second dépôt d'eau douce, non » moins bien caractérisé que le premier, avait recouvert tous les autres. »

Il tenait à rester dans le domaine des faits précis et n'appartenait à aucune école.

Cette question de dépôts effectués sous l'eau douce, et dont tous fossiles marins étaient absents, préoccupait tous les géologues. Bigot de Morogues publiait (1) un *Essai sur la constitution minéralogique et géologique du sol des environs d'Orléans* et suggérait l'idée que le calcaire de Beauce s'était déposé dans un grand lac retenu à Blois par une barrière de calcaire marin.

D'Omalius d'Halloy signale un calcaire d'eau douce qu'il a rencontré dans le Wurtemberg, dans lequel il a reconnu *Helix Tristani*, ce qui l'assimile au calcaire de Beauce. Il signale également de vastes gisements de calcaire lacustre dans les départements du Cher, de l'Allier et de la Nièvre; la différence de niveau de ces divers gisements lui fait croire qu'ils se sont formés dans des lacs superposés; il a trouvé à Jaligny en abondance *H. Tristani*, qui fixe le niveau de ces calcaires sur l'horizon du calcaire de Beauce; il signale des passages latéraux du calcaire lacustre au calcaire siliceux et pense même que les calcaires lacustres du bassin d'Aurillac ont dû communiquer avec ceux de la Limagne et du bassin de Paris (2).

A noter, en 1811, la très remarquable esquisse sur la Géologie des Etats-Unis, par Maclure, accompagnée d'une carte coloriée dans laquelle les masses minérales de toute la région atlantique sont déjà en place et correctement indiquées.

M. Ch. Depéret, dans un livre tout récent sur les *Transformations du Monde animal*, qui présente d'ailleurs un très grand intérêt, a relevé dans le discours de Cuvier, prononcé en 1812, sur les Révolutions du Globe, un long paragraphe dans lequel Cuvier donne une explication de la brusque arrivée de certaines faunes par l'hypothèse d'une migration. Mais il nous paraît que cette idée n'impliquait en rien dans la pensée de son auteur l'idée d'un transformisme. Il était impossible de prévoir alors la connexion que nous entendons donner aujourd'hui à ces faits. Toute l'œuvre de Cuvier proteste contre la théorie évolutive, il a été au contraire le grand apôtre des créations successives, de la permanence et de l'immuabilité de l'espèce. Il a procédé par révolutions; ses disciples ont été Meide d'Orbigny et Louis Agassiz.

(1) *Nouveau Bull. des Sciences Soc. Philom.*, II, p. 112 (1810).

(2) *Nouv. Bull. Sciences Soc. Philom.*, III, p. 123, 207 (1812).

Mais les études géologiques ressentirent alors le contre-coup des événements politiques, et de 1812 à 1816 les progrès furent peu sensibles et les travaux originaux bien moins nombreux.

Toutes ces études positives cadraient mal avec les idées théoriques de de la Metherie, ancien encyclopédiste, professeur de minéralogie au Collège de France, qui avait sa « théorie de la terre » toute faite et n'en voulait pas démordre; nous connaissons ses idées non seulement par ses discours annuels insérés dans le *Journal de Physique*, mais par ses « *Leçons de Géologie* » publiées en 1816 et formant trois volumes. C'était d'ailleurs un homme admirablement informé qui a épuisé tous les anciens systèmes et en connaît tous les points faibles, et qui domine toute la littérature du sujet. Il considère la minéralogie comme la base de la géologie, et après avoir énuméré les fossiles alors connus, il ajoute : « Cette revue n'intéresse à la » vérité qu'une partie assez limitée de la géologie, la formation des terrains » secondaires. » Il admettait que tous les terrains cristallins formant la croûte du globe se sont déposés au fond d'une mer générale surchargée de sels, qui a déposé les roches des montagnes inégalement, comme dans le fond d'un immense cristallisoir. Pour lui, tous les dépôts sont marins, et si les meulières renferment des coquilles lacustres, c'est que ces coquilles ont été entraînées à la mer par des cours d'eau. Rien n'autorise à supposer pour lui que les eaux des mers soient venues à diverses époques envahir les continents, cela n'a pu arriver qu'accidentellement; quant aux fossiles, rien ne prouve que les espèces que nous considérons comme éteintes ne soient encore vivantes dans quelque endroit encore inconnu de la terre. Les vallées ont été ouvertes par la mer en se retirant, et la preuve qu'elles n'ont été approfondies que postérieurement par les cours d'eaux, c'est que nous ne trouvons les terrains d'atterrissement qu'à une altitude relativement très peu élevée; il a recueilli avec ses élèves en excursion aux environs de Paris, des débris granitiques dans les sablières provenant vraisemblablement du cours supérieur de l'Yonne, mais le rôle de tous ces graviers est insignifiant relativement au décomble immense de la vallée. Il est à noter que Hébert a conservé jusque vers 1870 l'idée de la coopération de la mer dans l'ouverture des vallées. Pour la formation des filons, il écarte leur remplissage par une sorte de sublimation venant du centre de la terre, théorie adoptée par Descartes, Kirchner, etc., et qui brilla, par la suite, de tout son éclat dans la théorie des émanations avec Elie de Beaumont. Il combat Agricola et l'école de Freyberg qui suppose que les filons, généralement larges à la surface et qui se terminent toujours en coin dans la profondeur, ont été remplis par le haut. Mais il pense que tous les faits commencent à prouver que les filons se sont formés par une sorte d'exsudation des parois, par une recristallisation des molécules dispersées dans la roche encaissante: il ne connaît pas les filons-couches qui sont, en réalité, les plus répandus.

Pour le bassin de Paris la craie serait un dépôt cristallin d'une mer agitée, l'argile plastique aurait été charriée des terrains primitifs de la France centrale, le gypse aurait été déposé au bord d'une mer et les sables micacés de Fontainebleau viendraient de la Haute-Bourgogne (1). Tout cela est très curieux.

De la Metherie, en 1816, ne sait rien de la stratigraphie; il ignore William Smith et les précurseurs dans cette direction ne se distinguent pas pour lui de la foule des fougneux inventeurs de systèmes *a priori*, dont il dresse le catalogue.

Cependant les découvertes de W. Smith commencent à se répandre:

(1) Voir aussi *Journ. de Phys.*, t. 66, p. 309; t. 71, p. 383.

Humboldt écrivait à Danbuisson, en 1819, qu'il avait comparé la série de l'Angleterre, décrite par Smith, avec celle de l'Allemagne, et qu'il avait reconnu le calcaire carbonifère, les grès rouges, les marnes gypseuses, le lias, le calcaire oolithique, et trouvé conformes les équivalents d'un pays à l'autre.

IV (1821-1823)

Nous arrivons finalement, en 1822, à une nouvelle publication de G. Cuvier et Alex. Brongniart formant le tome II de l'édition in-4° du grand ouvrage sur les « Ossements fossiles » et qui porte le nouveau titre de *Description géologique des environs de Paris*, avec sous titre : « Nouvelle édition, dans laquelle on a inséré la description d'un grand nombre de lieux de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Italie, etc., qui présentent des terrains analogues à ceux du bassin de Paris », avec cartes, coupes et planches de fossiles. Les formations distinguées sont les suivantes :

- I. — La Craie et ses dépendances.
- II. — De l'Argile plastique et des Ligniles, ou premier terrain d'eau douce.
- III. — Du Calcaire grossier et de ses Grès coquilliers marins.
- IV. — Du Calcaire siliceux.
- V et VI. — Du Gypse, de la seconde formation d'eau douce et des Marnes marines.
- VII. — Des Grès et Sables marins supérieurs.
- VIII. — Du troisième terrain d'eau douce, comprenant les Marnes et les Meulières supérieures.
- IX. — Du terrain de transport et d'alluvions.

Il va sans dire que tout ce travail est de Brongniart seul; il y a cette fois des améliorations notables sur le travail de 1811 sur le bassin de Paris; l'argile plastique et les ligniles sont enfin délimitées grâce à l'intervention paléontologique très experte de d'Audebard de Férussac; les sables de Cuise sont soupçonnés; le calcaire grossier est subdivisé en trois masses caractérisées autant par leur composition minérale que par leurs fossiles; les sables de Beauchamp-Pierrelaye sont séparés du calcaire grossier grâce aux premiers travaux de Constant Prévost, et Brongniart commence à supposer que leur faune est peut-être bien un peu différente de celle du calcaire grossier de Grignon. Le calcaire siliceux de Champigny reste une grande énigme, il est transporté tantôt sous le gypse, tantôt au-dessus; on sait que sa véritable place latéralement au gypse et synchronistique avec lui n'a été définitivement établie que par Hébert en 1860. Les marnes blanches de Romainville sont groupées avec le calcaire de Brie. Les sables et grès de Romainville sont enfin parallélisés avec les sables et grès de Fontainebleau, et l'auteur soupçonne aussi que leur faune doit être distincte de celle du calcaire grossier, sans pouvoir en apporter la preuve, car les beaux gisements qui ont fait séparer finalement les coquilles de ces niveaux n'ont été découverts aux environs d'Etampes que par Raulin, Rathier, Hébert, vers 1849. Enfin, une partie des sables moyens (Anversien) de la région de l'Ourcq est assimilée à tort avec le Stampien. Les calcaires lacustres supérieurs montrent encore confondus divers faciès de plusieurs étages différents.

Ce qui fait le véritable intérêt de ce travail, ce sont les comparaisons faites avec les autres bassins français et les pays étrangers. On y trouve les premières assimilations faites à grande distance par la similitude des fossiles, quelle que soit la nature minéralogique de la roche. Le principe de la conten-

poranéité par fossiles identiques est désormais acquis et va se répandre pour dominer la géologie tout entière.

La première assimilation est timide; il dit : « Dans un de ces lieux (Cra-covie), les caractères minéralogiques disparaissent entièrement, la position géognostique est obscure, il ne reste plus que les caractères zoologiques... »

Plus loin il s'affermir et dit : « Je regarde donc les caractères tirés de l'analogie des corps organisés fossiles comme de première valeur en géognosie et comme devant l'emporter sur toutes les autres différences. »

Dans ses voyages, il a été frappé de l'analogie des fossiles de l'Albien et du Cénomanién de la montagne des Fiz et de Bellegarde avec ceux de Rouen, du Havre, de Folkestone, bien que la composition minéralogique et la structure stratigraphique des localités fût absolument différente; c'est le principe du synchronisme paléontologique à grande distance qui est établi. Aussitôt l'apparition du livre de Brocchi sur la *Conchyliologie subapennine*, Brongniart avait pu se convaincre qu'il n'y avait dans le bassin de Paris aucune forme analogue à celles des environs de Turin et il partit pour l'Italie à la recherche des couches de Grignon qu'il connaissait si bien; il en reconnut une très grande partie dans le Vicentin et son travail sur les « Terrains calcaréo-trappéens du Vicentin suivit de très près (1823) sa nouvelle édition de la géologie parisienne.

Constant Prévost, son élève, donne un mémoire sur les Submersions itératives des continents; il donne la première notion sur le bassin de Vienne (Autriche), et Beudant parcourt la Hongrie avec les mêmes idées.

A. Boué publie son Essai géologique sur l'Ecosse, son Mémoire géologique sur l'Allemagne, F. Cuvier sur les roches salinières d'Espagne, Mérian sur les environs de Bâle, de Charpentier et Eicher de la Linth donnent leurs premiers travaux sur les glaciers et les blocs erratiques (1822). Breislak décrit la province de Milan et B. Roux écrit la description géognostique du Puy-en-Velay. Encore une fois les sciences reprennent, les travaux se multiplient et s'étendent.

Le Tableau des corps organisés fossiles, par DeFrance, dédié à Humboldt, est très sensiblement de la même date, 1824, et a été réimprimé en 1826 avec quelques additions dans le tome 39 du Dictionnaire des Sciences naturelles, au mot de « Pétrification ». DeFrance explique dans sa préface comment il a été amené lentement à la superposition des faunes. Deluc lui avait communiqué dès 1807 le renseignement qu'en Angleterre il avait constaté que les couches à ammonites pyriteuses étaient toujours situées sous la craie, que d'autre part Brongniart lui avait montré que les coquilles de Grignon étaient dans une couche plus haute que la craie, de telle sorte que rapprochant ces vues d'une coupe allant par exemple d'Aménon à Paris, il avait conçu l'idée première de trois terrains superposés, l'un inférieur à la craie blanche, un autre qui était celui du terrain de craie lui-même et le troisième comprenant les terrains postérieurs à la craie; le tout en couches inclinées régulières par sections de onze lieues, dix-huit lieues et douze lieues. Il distingue les espèces fossiles en : identiques, analogues et subanalogues, avec les espèces vivantes, et constate que ce sont les espèces des couches antérieures à la craie qui sont les plus éloignées des espèces vivantes, tandis qu'il y a dans le Plaisantin, en Italie, la plus grande quantité de coquilles fossiles identiques à des espèces encore vivantes dans nos mers. Toute la question de la classification du Tertiaire est en germe dans cette constatation préparant les travaux de Deshayes, de Lyell, de Desnoyers.

Brongniart a encore publié en 1829 une *Géologie ou Théorie de la structure de l'Ecorce terrestre*, qui forme presque un volume du Dictionnaire des

Sciences naturelles, tome 34, au mot *Tableau des Terrains*, dans laquelle il emploie une nomenclature mythologique et nouvelle de forme un peu bizarre qui n'a pas survécu, mais avec de bons tableaux de fossiles et une accumulation de détails souvent trop oubliés.

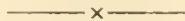
Nous arrêterons ici notre historique comme l'a fait également d'Ardirac (1), car c'est vers 1825 seulement que la géologie stratigraphique est enfin généralement comprise et pénètre dans toutes les contrées. Dans toute la France, comme à l'étranger, une multitude d'observateurs, appliquant la méthode nouvelle sont conduits à la recherche des fossiles, classent les couches, dressent des successions, expliquent les grands phénomènes de la constitution du sol et se dégagent de la théorie spéculative pour appliquer l'observation raisonnée méconnue antérieurement.

La dernière édition de la *Description géologique des environs de Paris*, par Cuvier et Brongniart, a paru en 1834; elle forme le tome quatrième de l'édition in-8° des *Osséments fossiles*, de Cuvier, publiée en dix volumes. Il n'y a aucune amélioration apportée à l'édition de 1822; il semble que Brongniart, déjà vieilli (1770-1849), surchargé d'occupations différentes, n'y ait point participé. Toutes les études parisiennes passent dans d'autres mains, les recherches de géologie départementale s'ouvrent avec toute une nouvelle pléiade. Buteux s'occupe de la Somme, Passy de la Seine-Inférieure, d'Archiac décrit le département de l'Aisne, Sénarmon ceux de Seine-et-Oise et Seine-et-Marne, Graves nous donne la remarquable Topographie géologique de l'Oise, Raulin l'Yonne, Sauvage et Buvignier la Marne, etc.

Le gros-œuvre est fait et la science se développe en une foule de petites notes additionnelles, de corrections et d'améliorations: paléontologie détaillée, phénomènes physiques, tectoniques, étude microscopique des roches, qui aboutissent comme dernier travail d'ensemble à l'établissement d'une carte géologique générale à l'échelle du 80.000 (1868-1876), dont la seconde édition, reprise tout à nouveau, approche de sa bonne conclusion.

Gustave-F. DOLLÉUS.

(1) *Introduction à l'étude de la Paléontologie stratigraphique*, I, p. 415 (1864).



CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

- | | | |
|--|---|--|
| <p>G. 797. Lasius F.
Éleveurs de pucerons.</p> <p>1. alienus Frst.
(Nid en terre, sous les pierres ou dans le bois mort)</p> <p>2. bicornis Frst.
Nid creusé en terre)</p> <p>3. brunneus Latr.
(Nid dans le vieux bois, parfois dans les murs et les maisons)</p> <p>4. emarginatus Latr.
(Nid dans le vieux bois, les murs ou les maisons, plus</p> | <p>rarement en terre ou sous les pierres).</p> <p>5. flavus F.
(Nid creusé en terre, sous les pierres).</p> <p>6. fuliginosus Latr.
(Nid de carton dans les troncs d'arbres).</p> <p>7. mixtus Nyl.
(Nid creusé en terre).</p> <p>8. niger L.
(Nid en terre, parfois sous les pierres ou dans les troncs d'arbres)</p> <p>9. umbratus Nyl.</p> | <p>(Nid en terre, parfois surmonté d'un dôme maçonné)</p> <p>G. 798. Prenolepis Mayr.</p> <p>1. longicornis Latr.
(Espèce originaire des régions tropicales, acclimatée dans les serres chaudes).</p> <p>G. 799. Plagiolepis Mayr.</p> <p>1. pygmæa Latr.
(Nid en terre, sous les pierres ou dans les murs).</p> |
|--|---|--|

TRIB. **DOLICHODERINI**G. 800. **Bothriomyrmex**
Emery.

1. *meridionalis* Roger.
(Nid en terre, sous les pierres
ou dans les murs).

G. 801. **Tapinoma** Frst.

1. *erraticum* Latr.
var. nigerrimum Nyl.
(Nid en terre, sous les pier-
res, dans les murs)

1 bis. (*pygmæa* Duf.)
*Dours.*G. 802. **Dolichoderus** Lund.

1. *quadripunctatus* L.
(Nid dans le bois mort ou
les écorces).

SUBF. **PONERINÆ**G. 803. **Ponera** Latr.

1. *contracta* Latr.
(Nid en terre, sous les pier-
res).
2. *ochracea* Mayr.
3. *punctatissima* Roger.
(Nid dans les murs et sous
les pierres).

SUBF. **DORYLINÆ**G. 804. **Dorylus** F.

1. *oraniensis* Lucas
(*Dours*).

SUBF. **MYRMICINÆ**TRIB. **MYRMICINI**G. 805. **Formicoxenus**
Mayr.

1. *nitidulus* Nyl.
(Vit dans les nids de *For-
mica pratensis* et de *F.
rufa*).

2. *Ravouxi* André.G. 806. **Myrmecina** Curtis.

1. *Latreillei* Curt.
(Nid sous la mousse, les pier-
res, dans les murs).

G. 807. **Anergates** Forel.

1. *atratus* Schenck.
(Dans les nids de *Tetramo-
rium cæspitum*).

G. 808. **Tomognathus** Mayr.

1. *sublævis* Mayr (*Dours*).
(Dans les nids de *Leptotho-
rax acervorum* et de *L.
muscorum*).

G. 809. **Strongylognathus**
Mayr.

(Commensaux de *Tetramo-
rium cæspitum*).

1. *Huberi* Forel.
2. *testaceus* Schenck.

G. 810. **Tetramorium** Mayr.

1. *cæpistum* L.
var. semilæve And.
(Nid en terre avec ou sans
dôme, sous les pierres,
etc.).

G. 811. **Leptothorax** Mayr.

1. *acervorum* F.
(Nid dans l'écorce, le bois
mort, parfois creusé en
terre).
2. *angustus* Nyl.
3. *muscorum* Nyl.
(Nid dans l'écorce ou le bois).
4. *nigrita* Emery.
5. *tubерum* F.
var. affinis Mayr.
var. corticalis Schenck.
var. interruptus
Schenck.
var. luteus Forel.
var. nigriceps Mayr.
var. Nylanderi Frst.
var. parvulus Schenck.
var. unifasciatus Latr.
(Nid dans l'écorce, les tiges
sèches de ronce, le vieux
bois, parfois sous la mousse
ou les pierres).

G. 812. **Temnothorax** Mayr.

1. *recedens* Nyl.
(Nid dans les murs ou les
écorces).

G. 813. **Stenammas** Wstw.

1. *Westwoodi* Steph.
(Nid en terre, sous les mou-
ses).

G. 814. **Myrmica** Latr.

(Éleveurs de pucerons).

1. *lævinodis* Nyl.
(Nid en terre, rarement dans
les troncs d'arbre-).
2. *lobicornis* Nyl.
(Nid en terre).
3. *rubida* Latr.
(Nid en terre et sous les
pierres).
4. *ruginodis* Nyl.
(Nid en terre ou dans les
troncs d'arbres).
5. *rugulosa* Nyl.
(Nid en terre).

6. *scabrinodis* Nyl.
(Nid en terre).7. *suleinodis* Nyl.
(Nid sous les pierres).G. 815. **Cardiocondyla**
Emery.

1. *elegans* Em.
(Nid en terre ou dans les
murs).

G. 816. **Monomorium** Mayr.

1. *minutum* L.
2. *Pharaonis* L.
(Dans les boiseries des mai-
sons — Espèce importée
des régions chaudes du
globe).

G. 817. **Aphænogaster**
Mayr.

1. *barbara* L.
var. nigra And.
(*La fourmi moissonneuse*. —
Granivore. — Nid en terre,
sous les pierres et dans les
murs).
2. *Blanci* And.
3. *pallida* Nyl.
(Nid en terre).
4. *splendida* Roger.
(Nid dans les murs).
5. *striola* Roger.
(Nid en terre).
6. *structor* Latr.
(Nid en terre, etc. — Gra-
nivore).
7. *subterranea* Latr.
(Nid en terre, sous les pier-
res).
8. *testaceopilosa* Lucas.
(Nid en terre).

G. 818. **Pheidole** Wstw.

1. *pallidula* Nyl.
(Nid sous les pierres, dans
les troncs d'arbres).

G. 819. **Solenopsis** Wstw.

1. *fugax* Latr.
(Nid en terre, sous les pier-
res, parfois dans les parois
du nid d'autres espèces).

G. 820. **Crematogaster** Lund.

1. *scutellaris* Ol.
var. Auberti Em.
(Nid dans le bois ou dans
les murs).
2. *sordidula* Nyl.
(Nids dans les murs).

TRIB. **CRYPTOCERINI**G. 821. **Epitritus** Emery.
(Sous les pierres profondé-
ment enfoncées dans le
sol).

1. *argiolus* Em.
2. *Baudueri* Em.

FAM. XIII. — SPHEGIDÆ — FOUISSEURS

Div. I. — CUCULATOIRES

(Insectes fouisseurs, sauf les *Sapygineæ*, non nidifiants, recherchent sous terre les larves de divers insectes pour y déposer leurs œufs.)

SUBF. MUTILLINÆ

TRIB. METHOCINI

G. 822. *Methoca* Latr.

1. *ichneumonoides* Latr. (*Cicindela*).

TRIB. MYRMOSINI

G. 823. *Myrmosa* Latr.

1. *cognata* Costa.
2. *ephippium* Rossi. *dubia* Costa. *obscuripes* Tourn.
3. *longicollis* Tourn.
4. *melanocephala* F. (*Oxytelus unglumis*).

TRIB. MUTILLINI

(Parasites d'Hyménoptères).

G. 824. *Myrmilla* Wsm.

1. *bipunctata* Latr. (*Haltetis* sp.).
2. *calva* Vill. *var. distincta* Lep. (*Haltetis fulvo-cinctus*, H. morto).
3. *capitata* Luc. (*Haltetis malachurus*).
4. *cephalica* Rad. (*Dours*).
5. *Chiesi* Spin. *var. halensis* F.
6. *dorsata* F. *var. calcariventris* Rad. *var. excoriata* Lep.
7. *erythrocephala* Latr. *cornuta* Ol. *var. corniculata* Pall.

G. 825. *Mutilla* L.

1. *barbara* L. *var. brutia* Ptg. *var. decoratifrons* Costa. *var. Ghilianii* Spin. (*Lorra anathema*).
2. *europæa* L. *var. laevigata* Rad. (*Bombus Derhamellus*, B. *muscorum*, B. *pomorum*, *Dasyptoda plumipes*).
3. *interrupta* Latr.
4. *littoralis* Ptg. *var. griseiceps* Lep.
5. *marginata* Baer. *trifasciata* Rad.
6. *maroccana* Ol.
7. *montana* Pnz. *var. bimaculata* Jur.

- var. nigrita* Gir.
var. uncinata Luc.
8. *partita* Kl. *var. unimaculata* Luc.
 9. *Perrisi* Rad. (*Dours*).
 10. *punctata* Latr.
 11. *pusilla* Kl.
 12. *5-maculata* Cyr. (*Osmia tricornis*).
 13. *rufipes* F. *var. ciliata* Pnz. *var. nigra* Rossi. *var. scutellaris* Latr. (*Oxytelus unglumis*, *Pompilus laboriosus*, *Tachysphex* sp.).
 14. *subcomata* Wsm. *var. nigrescens* And. (*Bombus hypnorum*).
 15. *viduata* Pall. (*Gorytes* sp., *Larra anathema*, *Dasyptoda plumipes*).

G. 826. *Cystomutilla* André.

1. *ruficeps* Smith. *erythrocephala* Luc. (*nec* F.).

G. 827. *Dasylabris* Rad.

1. *italica* F.
2. *maura* L. (*Ammophila Heydent*, A. *sabulosa*, *Sphex occitanicus*).
3. *rubrosignata* Rad.

G. 828. *Stenomutilla* André.

1. *argentata* Vill. *var. bifasciata* Kl. *var. sabulosa* Kl. (*Odysseus divers*).
2. *Lichstensteini* Tourn. (*Anthidium contractum*).

SUBF. SCOLIINÆ

(Parasites de Lamellicornes)

G. 829. *Myzine* Latr.

1. *geniculata* Brullé (*Peris*).
2. *lineata* Sieh.
3. *3-punctata* Rossi. *var. nigrifrons* Sm.

G. 830. *Tiphia* F.

1. *distincta* Tourn.
2. *femorata* F. *var. villosa* Frey. (*Athitrogox solstitialis*).
3. *infima* Tourn.
4. *laeviceps* Tourn.
5. *minuta* Lind.
6. *morio* F.
7. *ruficornis* Ol.

8. *Tournieri* D. T. *rugosa* Tourn. (*nec* Sm).

G. 831. *Scolia* F.

Subg. TRISCOLIA Sauss.

1. *bidens* L. (*Dours*).
2. *flavifrons* F. *var. hamorrhoidalis* F. (*Oxytelus grypus*, O. *nasticornis*).

Subg. DISCOLIA Sss.

3. *bifasciata* Rossi.
4. *erythrocephala* F.
5. *hirta* Schrnk. (*Cetonia aurata*, C. *flucosa*, C. *morio*).
6. *insubrica* Scop.
7. *interstincta* Kl.
8. *maura* F. (*Dours*).
9. *4-punctata* F. *var. 6-punctata* Rossi.
10. *unifasciata* Cyr. (*Dours*).

G. 832. *Elis* F.

Subg. TRIELIS Sss.

1. *5-cincta* F. *villosa* F.
2. *6-maculata* F. *interrupta* F. (*Anorla matutnalis*, A. *villosa*).

Subg. DIELIS Sss.

3. *ciliata* F.
4. *collaris* F.

SUBF. SAPYGINÆ

(Parasites, non fouisseurs, de Mellifères; s'adressent non aux larves mais au miel).

G. 533. *Sapyga* Latr.

1. *clavicornis* L. *prisma* F. (*Eriades florissimus*, *Osmia bicolor*).
2. *10-guttata* Jur. (*Osmia nigricornis*).
3. *nigra* Tourn.
1. *5-punctata* F. *jacca* F. *punctata* Kl. (*Osmia aurulenta*, O. *Solskyl*, O. *3-dentata*).
5. *similis* F. (*Osmia agriventris*, O. *trivista*).

G. 834. *Polochrum* Spin.

1. *repandum* Spin. (*Xylocopa violacea*).

Div. II. — RAPTORES

(Parasites nidifiants, ravisseurs, approvisionnent leurs larves d'insectes préalablement paralysés.)

SUBF. **POMPILINÆ**

(Chasseurs d'araignées. — Nids dans le sol, parfois dans les coquilles vides d'*Helix*.)

G. 835. **Pseudagenia** Kohl.
Agenia Dhlb. (*nec* Schdte).

1. albifrons Dalm.
(*Anyphaena accentuata*, *Clubiona trivialis*).
2. carbonaria Scop.
punctum F.
Anyphaena sabina, *Clubiona*, *Drassus*, *Epeira*).

G. 836. **Agenia** Schdte.
Pogonius Dhlb.

1. bifasciata F.
2. hircana Dhlb.
3. intermedia Dhlb.
4. structor Fertou.
5. variegata L.
Thomisus onustus, *Xysticus sabulosus*).

G. 837. **Salius** F.

1. bicolor F.
2. bidens Lep.
3. 6-punctatus F.
scurra Lep.
Epeira fasciata).

G. 838. **Priocnemis** Schdte.
Calicurgus Lep. p. p.

1. abdominalis Dhlb.

2. affinis Lind.
(*Anaurobius claustrarius*,
A. jugorum).
3. ambulator Lep.
4. annulatus F.
(*Lycosa* sp.).
5. apricus Lep.
6. binotatus Lep.
7. bisdecoratus Costa.
(*Lycosa narbonensis*).
8. consobrinus Marq.
var. nigripennis Marq.
9. coriaceus Dhlb.
10. egregius Lep.
(*Argiope lobata*).
11. elegans Spin.
3-punctatus Spin. (*nec*
Dhlb.).
12. exaltatus F.
13. fuscus F.
perturbator Harr.
(*Lycosa terricola*).
14. luteipennis F.
15. major Marq.
16. Marqueti D. T.
binotatus Marq. (*nec*
Lep.).
17. melanius Kohl.
18. mimulus Wsm.
19. notatus Rossi.
femoralis Dhlb.
20. obtusiventris Schdte.
(*Lycosa ruficota*, *Meta seg-*
mentata).

21. odontellus Lep.
22. 8-maculatus Rossi.
(*Lycosa* sp.).
23. parvulus Dhlb.
24. pogonoides Costa.
(*Lycosa abofasciata*).
25. propinquus Lep.
Bellieri Sich.
26. pusillus Schdte.
(*Itasarius jucundus*, *Pytho-*
nissa exornata).
27. rubellus Ev.
rubricans Marq. (*nec*
Lep.).
28. rubricans Lep.
29. rufozonatus Costa.
30. 3-furcus Kohl.
31. variabilis Rossi.
(*Drassus troglodytes*).
32. versicolor Scop.
bipunctatus F.
variegatus Dhlb.
var. Fabricii Lep.
33. vulgaris Lep.
34. vulneratus Costa.
(*Lycosa pastoratis*).

G. 839. **Calicurgus** Lep.
Pogonius Taseh. (*nec* Dhlb).

1. hyalinatus.
fasciatellus Spin.
(*Meta segmentata*).

Jules DE GAULLE.

(*A suivre*).

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Observations sur la « *Saga serrata* ». — Le 23 juillet 1907 mon ami, M. Fernand Audemard, m'apporta vivantes deux ♀ adultes de *Saga serrata* Fab. (1), qu'il venait de capturer dans les garigues de son domaine de Boissières (Gard).

Chacune de ces deux belles bêtes pesait 4 grammes et mesurait : longueur du corps 65 millimètres, longueur de l'ovinapte 38 millimètres.

(1) Depuis 1890, date de ma première capture de *Saga serrata* aux environs de Nîmes, celles-ci sont les 15^e et 16^e qui passent par mes mains. Je renvoie pour l'histoire des premières *Saga* que j'ai capturées à mes notes sur cet orthoptère qui ont paru dans le *Bull. Soc. Etude Sc. Nat. de Nîmes*, 1893, p. 40-45; 1894, p. LXII-LXIV et p. 124-126.

Je les mis en observation dans une des cages (*terrarium*) que possède le Muséum. Malheureusement l'une d'elles blessée mourut le lendemain. Je l'autopsiai et je trouvai dans son ovaire quatorze œufs prêts à être pondus et d'autres œufs en période de développement. Tous ces œufs finirent par se dessécher.

L'autre *Saga* a vécu jusqu'au 18 octobre et n'est morte qu'après 88 jours de captivité. Je l'ai nourrie de petits acériens et de locustes qu'elle attrapait vivement et qu'elle mangeait de bon appétit. Elle est restée fort agile jusqu'à la fin et a paru être en parfait état de santé.

Je l'ai observée soigneusement pendant sa captivité; quelques jours avant sa mort je l'ai vue pondre à plusieurs reprises. D'ailleurs la ponte n'était pas complète quand elle mourut, car à l'autopsie je retirai de son ovaire quatorze œufs prêts à être pondus. D'autre part, je tamisai la terre de la cage où elle avait précédemment déposé ses œufs et j'en trouvai quinze déposés à nu dans la terre. Total : $14 + 15 = 29$ œufs. Ce nombre est absolument conforme à celui que M. Paul Bérenghier a trouvé pour les pontes des *Saga* qu'il a élevés au clos Oswald (Var).

Les œufs ont 1 centimètre de longueur sur 3 millimètres de diamètre; ils pèsent de 4 à 5 centigrammes.

Je les ai soignés en les mettant autant que possible dans les conditions normales. J'attendrai patiemment le mois de mai prochain pour voir s'ils éclosent, espérant que peut-être ils donneront un mâle (on sait que jusqu'à ce jour ce mâle n'a pas été vu en France).

Je rappelle ici les intéressantes observations que M. P. Bérenghier a publiées dans le *Bull. Soc. Etude Sc. nat. de Nîmes*, 1905, p. 145-154, sur la *Saga serrata* et celles plus récentes (*Bull.* 1907) qu'il a faites sur l'éclosion et les premières mues d'une jeune larve \varnothing provenant d'œufs pondus en captivité en 1906 par une \varnothing ayant subi plusieurs mues sans jamais avoir été en contact avec aucun σ .

Il y a lieu de présumer, d'après la rareté du σ , que les \varnothing de *Saga serrata* pondent des œufs dont le développement normal et régulier est parthénogénétique.

Un cas analogue — œufs à développement parthénogénétique — a été observé pour la première fois par l'abbé Dominique sur *Bacillus galliens*, et depuis sur d'autres Phasmes par plusieurs naturalistes.

Nîmes.

Galien MINGAUD.

Découverte d'une faune quaternaire à Cambrai. — Aux espèces que j'ai énumérées dans le numéro 421 de la *Penille* (1^{er} février 1906), j'ajoute les suivantes découvertes en 1907 dans les mêmes dépôts pleistocènes : *Hyæna* (Hyène), fragment du maxillaire inférieur d'un individu jeune; *Lepus* (Lièvre), os des membres. Il y a quelques débris de poissons.

Cambrai.

J. GODON.

Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (Voir *F. des Jeunes Naturalistes*, nos 341, 352, 387, 397). — I. Poissons : *Acanthopsis tenuis* L. (Loche de rivière). — Maroilles, fossé latéral à la Sambre canalisée, rive droite, entre le confluent de l'Helpe mineure avec la Sambre et le pont près Hachette; Palluel (P.-de-C.), dans la Gache, affluent de la Sensée.

Pobitis barbata L. (Loche franche). — Anor, dans l'Oise, entre le hameau de Neufeforge et le Maka (trouvé en compagnie du Véron); Honnecourt, canal de Saint-Quentin, entre les tiges d'*Elodea* qui couvrent la vase limoneuse des bords; Palluel (P.-de-C.), dans la Gache, affluent de la Sensée.

Misgurnus fossilis L. (Loche d'étang). — Lecelles, dans la vase d'un petit affluent de la Scarpe; un exemplaire m'a été communiqué par M. Paul Devaux de Saint-Amand-les-Eaux. Ce jeune et zélé naturaliste a recherché cette espèce dans la vallée de la Scarpe; un exemplaire qu'il possède vient d'un fossé de Mortagne.

Lota vulgaris Cuv. (Lotte). — Palluel (P.-de-C.), marais; le garde du grand clair pêche chaque année à peine un ou deux poissons de cette espèce; il me l'a désignée sous le nom de *bourbotte*.

II. AMPHIBIENS : *Triton cristatus* Laur. — Hon-Hergies, vallée primaire de l'Hogneau, dans les trous remplis d'eau, aux carrières Blondeau (20 mai 1907).

Triton alpestris Laur. — Hon-Hergies, carrières Blondeau (20 mai 1907).

Dans la forêt de Mormal, des limons peu perméables retiennent les eaux, durant une partie de l'année, à l'intérieur des fossés qui bordent les routes; le 23 avril 1907, j'ai capturé dans l'un d'eux (route forestière de Preux) plus de cent individus se rapportant aux quatre espèces : *Triton cristatus* Laur., *T. alpestris* Laur., *T. punctatus* Daud., *T. helveticus* Raz.; la deuxième espèce dominait.

Salamandra maculosa Laur. (Salamandre tachetée). — Houdain, pente droite de la vallée de l'Hogneau, sous des moellons de calcaire marbre; forêt de Mormal : je rencontre cette salamandre dans les galeries creusées, soit au pied des grands bêtres ou des grands chênes, soit plus souvent sous les mousses des talus des routes, dans les parties moins humides de la forêt.

Alytes obstetricans Laur. — Hon-Hergies, carrière Blondeau (20 mai 1907); à cette date, sous les moellons de calcaire marbre, j'ai trouvé des mâles avec les œufs enroulés autour des pattes; Liessies, dans les joints des briques, au pied des murs de l'ancienne abbaye (2 août 1907).

III. REPTILES : *Tropidonotus natrix* Gesn. (*Ful.* Couleuvre à collier). — Anor, vallée de l'Oise, au hameau de Neuveforge, six femelles ont été capturées à l'époque de la ponte (20 août 1907) près des étables, sur les tas de fanniers ou de sciures de bois.

Celle que je possède dans ma collection a 90 centimètres de long; elle porte 20 œufs.

Dans son travail, *Coup d'œil sur la faune du Boulonnais*, M. Giard dit qu'il n'a pas rencontré cette espèce dans le Pas-de-Calais.

Cambrai.

J. GODON.

(A suivre).

Stations disjointes de mollusques terrestres; colonies récemment fondées ou récemment découvertes? — Dans le numéro du 1^{er} novembre 1907 de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, Valéry Mayet indique quelques faits intéressants qui portent à supposer que la fondation d'une colonie d'*Helix melanostoma* entre Cette et Agde est vraiment récente. Mais cela ne résulte pas de ce que ni Draparnaud, ni Moitessier, ni Dubreuil n'ont signalé cette espèce dans le Languedoc, car rien ne prouve que ces différents naturalistes aient exploré avec soin précisément la station de cette colonie récemment découverte.

J'ai récolté en abondance la *Clausilia leucostigma* Ziegler dans les Arènes de Nîmes le 3 novembre 1903. Or aucun malacologiste, même parmi ceux ayant résidé à Nîmes ou près de Nîmes, Bérenguier, Caziot, Margier, ne l'a jamais signalée. En conclurai-je que cette espèce est d'introduction récente? Nullement, car moi-même j'étais allé souvent dans les Arènes de Nîmes, principalement de 1886 à 1896, mais alors je n'avais pas eu l'idée de chercher des mollusques dans les fentes entre les pierres, comme je le fis en 1903. A la *Cl. leucostigma* des Arènes de Nîmes sont associées, soit dit en passant, les *Torquilla cinerea* et *Hyalinia cellaria*.

Les stations disjointes sont toujours à étudier minutieusement, c'est-à-dire en cherchant à bien les circonscrire, à une date déterminée, afin de voir ultérieurement si les colonies qui les occupent sont en voie de progression ou de régression. C'est ce que je me suis efforcé de faire il y a déjà quelques années pour *H. serpentina* Fer. des ruines de Tauroentum, *H. muralis* Müll. des ruines d'Urgonum, *H. lactea* Müll. (*Apatolena* Bourg.) de Leucate, *Cl. itala* Mart. (*punctata* Mich.) des ruines de Saignon, et *Cl. bidens* de la colline de Cette. Je n'ai pas encore publié mes observations à cet égard. Je citerai aussi une colonie bien curieuse d'*H. ammonis* A. Schm., que j'ai découverte en juillet 1904 dans la Tarentaise.

Les ruines des monuments antiques méritent toujours d'être explorées avec soin. Elles recèlent souvent des colonies disjointes de mollusques, résidus d'anciennes acclimatations involontaires effectuées par l'homme, et d'autre part elles présentent presque toujours un milieu très favorable à la multiplication des mollusques de la faune environnante. C'est ainsi qu'en 1901 j'ai récolté dans les ruines de Segeste, Agrigente, Sélinonte, Syracuse, Taormine et Pœstum, des quantités de coquilles fort intéressantes. Plusieurs d'entre elles, soumises à l'examen de Monterosato, m'ont été déclarées par l'éminent naturaliste de Palerme, appartenir à des espèces ou variétés qu'il n'avait jusqu'alors jamais récoltées lui-même dans ces stations. Mais cette fois encore on ne peut conclure que ces espèces ou variétés soient d'origine récente dans les stations où je les ai constatées.

Comme stations disjointes françaises à rechercher et à étudier, je rappellerai ici celles des *Cl. virgata* Crist. et Jan « sur les rochers entre Mentou et Monaco » et *Cl. cinerea* Phil. « dans la vallée de Saint-Jean-de-Maurienne » que Bourguignat a mentionnées, mais malheureusement d'une façon trop sommaire au point de vue topographique, sous les noms, respectivement, de *Cl. herculea* et *Cl. Mongermonti*. Ayant examiné moi-même avec soin, à Genève, les coquilles de la coll. Bourguignat qui sont étiquetées de la sorte, je suppose que ces stations sont réelles et ne doivent pas être assimilées aux erreurs manifestes des *H. cineta* signalées par Michaud à Tonnerre, *H. Mazuli* signalée par Mauduyt à Poitiers (sous le nom *Quinciencensis*), *Cl. bidens* signalée par Laurent en Alsace, etc., etc.

Moutiers-en-Tarentaise.

G. COUTAGNE.

Réclamation de priorité au sujet de la denticulation du « *Leucochroa candidissima* » et notes sur les variations de l'« *Helix pisana* ». — On lit, en tête de l'article de MM. Caziot et Thieux paru au 1^{er} décembre dernier les lignes suivantes : « Le *Leucochroa candidissima*, dont l'un de nous a fait connaître la dispersion géographique, présente un caractère curieux de denticulation qui n'a jamais été signalé par les malacologistes de France et de l'étranger. Il consiste dans l'existence, sur beaucoup d'échantillons, d'un petit tubercule à l'angle supérieur du péristome... ». Or j'ai le regret d'informer les auteurs de cette intéressante notice que ce phénomène était signalé depuis 1857 par un de nos savants les plus distingués de l'antiquité duquel je m'honore. M. Philippe Thomas a, en effet, publié dans le *Bulletin de la Société des sciences de Nancy* une étude accompagnée d'une planche « Sur une forme ancestrale du *Leucochroa candidissima* » où l'on lit entre autres le passage suivant : « En ce qui concerne le *Leucochroa candidissima*... je remarquai que beaucoup de ces coquilles actuellement vivantes sur le plateau d'Am et Bey présentent un épaississement dentiforme (voir fig. 13 à 18) de leur callum, rappelant exactement la dent aperturale de l'*Helix semperiana* et de sa variété phocène. En rapprochant ce dernier caractère de tous ceux qui lient si étroitement l'espèce vivante à l'espèce fossile et les rangent, indubitablement, dans la même coupe générique des *Leucochroa*, je fus forcé d'admettre que l'épaississement dentiforme accidentel de l'espèce vivante n'était qu'une de ces manifestations *ataviques* dont l'école transformiste a si bien mis en lumière la véritable signification » (p. 6).

C'est parce que mon éminent ami avait déjà signalé cette particularité que je ne m'en suis pas plus longuement occupé dans mon Mémoire sur les Faunes terrestres fossiles de l'Algérie. Mais je puis confirmer que la tubérealisation des *Leucochroa* (1) est à peu près générale en Egypte (2), en Tunisie et en Algérie.

Ainsi que l'a publié M. Ph. Thomas, la faible denticulation que l'on observe sur le *Leucochroa candidissima* actuel n'est que la dérivation de la denticulation plus forte que présente le *L. subsemperi* Thomas du pliocène algérien. Un autre fossile pliocénique algérien, le *L. Tissoti* Bayan, est véritablement un *L. candidissima* (3) de proportions exagérées et dont le denticule est aussi très puissant (l'espèce mesure 33 millimètres de hauteur sur 36 de diamètre).

Quant à l'*Helix pisana* dont Bouguignat et Letourneux ont fait une profusion d'espèces pour des formes plus ou moins distinctes du type, c'est une hélice qui varie avec une facilité extraordinaire : rien que dans mon petit jardin j'en ai recueilli de si différentes les unes des autres, tant au point de vue de la coloration que de la forme, qu'on pourrait très facilement créer une dizaine d'espèces que certains amateurs qualifieraient très sérieusement de bons types !

Ce n'est pas tant dans la création de variétés nouvelles qu'il faudrait orienter nos études que dans la recherche des effets des influences locales sur les formes spécifiques. Dans une courte note publiée en 1899 (4) j'ai déjà signalé certaines localisations très remarquables.

En ce qui concerne l'*Helix pisana* j'ai justement constaté que les formes à profil caréné sont les plus communes au bord de la mer (5). Pour la forme *catoxyphia* (6), je ne l'ai non plus jamais observée (en Algérie et au Maroc) que sur le littoral et toujours sur les terrains sablonneux. Jamais je n'ai vu de *catoxyphia* dans l'intérieur des terres.

De plus les constatations que j'ai faites à la Maeta ne concordent pas non plus avec celles de M. Thieux à Lisbonne. Tandis que M. Thieux a observé « qu'à Lisbonne, par exemple, *Helix pisana* est également répandue à peu près partout, quoique localisée sur les plages herbacées, dans les cultures et les prairies, tandis que la forme catotuberculée ne se rencontre que sur les talus secs, aux bords des chemins et sur les terres arides, voisines des localités où vit *pisana*. »

Or à la Maeta j'ai trouvé dans les dunes très herbeuses et le long de la voie ferrée en mars et avril, alors que la végétation était très vigoureuse et la terre encore très humide, la forme *catoxyphienne* vivant sur les mêmes tiges végétales avec la

(1) Je possède dans ma collection un exemplaire qui porte un second denticule à la naissance du bord colomellaire.

(2) Je mentionne même cette particularité dans la diagnose du *Leuc. arabica* Bull. Inst. Egyptien, 1901.

(3) « La sécretion aperturale qui est très volumineuse et la spire qui est plus turriculée, font toute la différence de ce type avec les gros exemplaires du *L. candidissima*, tel qu'on le trouve encore dans la région. » Moll. fossiles terrestres de l'Algérie, p. 107.

(4) Sur des Hélices bidentées de l'oligocène algérien. In Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, n° 6, p. 314-317.

(5) On peut citer comme type extrême de la dispersion de l'espèce l'*Helix planata* des dunes du sud du Maroc.

(6) Voir l'étude de M. Girard mentionnée dans mes articles à propos de l'*H. catoxyphia* dans la Feuille de janvier et mars 1898.

forme normale dans la proportion de 10 à 15 % (1) environ au lieu de la proportion de 50 non tuberculées pour 2 à 300 *catocyphia* constatée à Lisbonne.

Je répète qu'en dehors d'une bande littorale très étroite je n'ai jamais observé de forme dentée dans le groupe *pisana*.

Dans le sud du Maroc la denticulation persiste dans une forme du *pisana* que Ferrussae a nommé *H. subdentata*. J'ai souvent aussi remarqué des callosités dentiformes dans les variétés *Dehnei* et *planata*.

J'ai de plus constaté, en ce qui concerne les *Helix pisana* et *Coquandi*, que l'humidité provoquait très fréquemment l'albinisme, contrairement à l'opinion de Carlo Porro, et que les *Helix pisana* provenant des lieux humides étaient bien plus gros que les autres, ce qui s'explique tout simplement par l'abondance de nourriture.

Enfin je suis surpris de voir que MM. Caziot et Thieux considèrent *H. Bertini* comme une forme du groupe *pisana*. D'après les exemplaires de la collection Hagenmüller l'*H. Bertini* serait une vraie Xérophile et non un *Euparypha*. Il serait facile de vérifier le fait d'après les types des collections Loard et Bourguignat.

Pour terminer, j'aimerais à voir établir les relations entre notre *H. pisana* et l'*H. Seetzeni* Koeh, qui me paraît être son représentant en Syrie; j'espère que mon savant correspondant, M. Paul Hesse, de Venise, qui publie en ce moment une étude anatomique des divers groupes d'Hélices paléarctiques qui rendra de grands services aux malacologues, éclairera sous peu cette question.

Eckmuhl-Oran.

Paul PALLARY.

Le tamis portatif Lhomme. — Toutes les personnes qui s'occupent de conchyliologie savent par expérience que le tamis rond ordinaire est un instrument volumineux et gênant à emporter, surtout si l'on excursionne en se servant d'une bicyclette.

En tout cas il est toujours visible dans l'équipement de l'excursionniste et a, par ce fait même, quelques inconvénients.

Il m'est arrivé un jour, en traversant une localité, d'être dénoncé par mon tamis à un carrier jaloux de sa propriété qui, après m'avoir suivi et surpris en plein travail dans sa carrière, m'a réclamé une indemnité sous menace d'expulsion.

Mais, selon moi, l'inconvénient principal, puisqu'il peut compromettre quelquefois le succès de l'excursion, vient de ce qu'on ne peut emporter en même temps plusieurs calibres de toiles. Si l'on connaît le gisement, l'inconvénient est relativement faible, mais si l'on va à la découverte, il peut arriver qu'on ne puisse rien tamiser du tout, soit que le sable soit humide, ou que les matériaux à éliminer soient trop gros, soit au contraire que l'on ait affaire à une faunule très fine passant à travers le tamis emporté.

Pour parer à ces inconvénients, je me suis construit un tamis que j'ai perfectionné petit à petit. S'il n'est pas encore arrivé à la perfection, je le trouve toutefois assez commode pour le présenter dès maintenant à mes collègues, et je serai très heureux s'il peut leur rendre service.

Ce tamis se compose d'un cadre en bois dur, solidement assemblé, dont les dimensions extérieures sont 35 centimètres sur 24 centimètres; les dimensions intérieures, 30 centimètres sur 19 centimètres; l'épaisseur du cadre est de 2 centimètres.

Sur les deux longs côtés du cadre se trouvent fixés à l'aide de charnières deux volets de 7 centimètres de hauteur. Ces volets peuvent se replier dans l'intérieur du cadre et en se redressant forment les deux longs côtés du tamis. Les deux petits côtés sont formés par deux bandes de forte toile clouées d'une part sur l'extrémité des volets et de l'autre sur la partie intérieure des petits côtés du cadre.

En dessous du cadre en bois est vissé un cadre en tôle fine de dimensions intérieures un peu plus faibles que celles du cadre en bois. C'est sur cette butée que viennent s'appuyer alternativement les tôles perforées qui forment le fond du tamis.

À chaque excursion j'emporte avec moi quatre tôles de 1/2 millimètre d'épaisseur, perforées de trous ronds; ces tôles se trouvent dans le commerce.

La première est perforée de trous de.....	0 ^m 0013
deuxième — —	0 003
troisième — —	0 006
quatrième — —	0 009

On peut varier cette série à volonté.

Lorsque la tôle perforée est à sa place, quatre verroux tendeurs la maintiennent sur la butée, et de plus maintiennent perpendiculairement les deux grands côtés du tamis en tendant les toiles formant les petits côtés. L'instrument est alors prêt à fonctionner.

(1) Il serait intéressant de vérifier si c'est là une proportion constante dans toutes les saisons ou si, comme je le crois, elle est particulière au printemps. Peut-être constaterait-on que pendant l'été la proportion des *catocyphia* est plus élevée?

Les tôles sont interchangeables facilement, sans vis, sans outils, sans accessoires d'aucune sorte pouvant se perdre. Les dimensions indiquées plus haut permettent de faire rentrer le tamis replié et ses quatre tôles perforées dans une musette de soldat que l'on peut se procurer facilement dans tous les bazars. La musette ainsi garnie pèse 1 kil. 400.

Enfin un petit agencement permet de placer à 7 centimètres au-dessus de la tôle perforée du fond une seconde tôle d'un calibre plus grand pour obtenir par un seul tamisage deux catégories de criblures.

Je suis à la disposition de mes confrères qui désireraient des renseignements plus détaillés.

Mayol, par La Père (Aisne).

L'HOMME.

Aux jeunes! Indications pratiques pour les mois de Janvier-Février.

Cota tinctoria. — Chenilles parmi les graines. = *Metzneria paucipunctella* Z.

Fagus sylvatica. — Ch. dans un sac ovale, parmi les feuilles tombées. = *Incurvaria Körneriella* Z.

Inula salicina. — Puce en tonneau, d'un jaune clair, dans écécide fortement conique due à la déformation du réceptacle. = *Myopites*...? *Olivieri* Kieff.

Juniperus communis. — Ch. parmi les aiguilles des rameaux à extrémité desséchée = *Argyresthia arcuthina* Z.

Lappa officinalis. — Ch. dans capitules à formes plus ramassées = *Metzneria lapella* L.

Populus (divers). — Ch. sous vieilles écorces. = *Phthoachroa Schreibersiana* Frœl.

Saxifraga granulata. — Ch. dans tiges. = *Stenoptilia pelidnodaetyla* Stein.

Tanacetum vulgare. — Ch. dans tiges. = *Paltodora striatella* Hb.

Urtica dioica. — Ch. d. tiges. = *Eurrhyncha urticata* L.

N. B. — Continuer les recherches proposées durant les deux derniers mois, mais surtout recueillir les capitules des *Centaurea*, *Inula*, *Lappa*, *Senecio*, *Serratula*, *Solidago*, etc., ainsi que leurs racines. Ordinairement le collet laisse voir que la racine est occupée par une larve. Quant aux capitules, une simple pression entre le pouce et l'index suffit à cette époque pour s'assurer de la présence des écécides dues aux *Trophora*, *Myopites*, etc. Nous appelons l'attention des chercheurs sur *Inula salicina*, dont la écécide, consistant en une forte déformation conique du réceptacle, donne à l'ensemble du capitule la forme d'un pot de fleur renversé. C'est probablement un nouveau substrat de *Myopites*, et très probablement le même diptère que celui de la écécide de *Inula viscosa* Ait.

Les amateurs de *Mandarines* (*Citrus deliciosa*) pourront rencontrer sur le fruit le petit coecide mytiliforme assez semblable à celui qui attaque chez nous le *Pommier*, mais d'un aspect plus rouge (*purple scale*). Ils goûteront un nouveau plaisir en apprenant, s'ils ne le savent déjà, qu'ils se trouvent en présence de *Lepidosaphes Beckii* Newm.

Les dernières bourrasques, en émondant les arbres de leurs branches mortes, facilitent la récolte de beaucoup d'insectes sur le point de s'évader. Mettre dans des vases, flacons, boîtes ou tubes différents les différentes récoltes selon la plante ou la partie de la plante recueillie.

J. G.

—x—

Au jour le jour :

Note sur le Hérisson d'Europe (Erinaceus Europæus L.). — Jusqu'à cette année je croyais fermement que le hérisson était peu capable de crimes contre les animaux domestiques; cet été je mis dans mon jardin un hérisson que des gamins martyrisaient devant ma pharmacie. Je possède une grande cage où se trouvent des pigeons, deux couples nichent à terre; ma stupéfaction fut grande lorsque je vis un matin un pigeonneau complètement dépouillé de sa chair, il ne restait que la colonne vertébrale, le crâne scalpé était vierge de cerveau. Ne sachant à quel animal attribuer ce meurtre, je me mis en observation et la nuit suivante, par un beau clair de lune, je pris sur le fait mon innocent hérisson qui s'introduisait dans la cage en creusant sous le treillis métallique; voulant pousser plus loin, j'attendis qu'il fût en flagrant délit et je l'arrêtai juste au moment où il s'était hissé dans un autre nid situé à 15 centimètres du sol; j'eus tôt fait de saisir le délinquant et de le chloroformiser sur-le-champ, je le montai le lendemain et en examinant son estomac je retrouvai quelques rares plumes de sa précédente victime. D'après cela, il est certain que ce ne doit pas être la première fois que l'épineux personnage se permet pareilles privautés. Doit-on toujours le ranger parmi les auxiliaires de l'homme?

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Grèbe huppé. — Mettant en peau un grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) ♂ demi-adulte, je fus extrêmement surpris en ouvrant la poche stomacale (comme je n'ai jamais manqué de le faire depuis que je fais de l'ornithologie), de trouver... les restes (vertèbres et mandibule supérieure) et plumes d'un grèbe castagneux (*Pod. fluv.*)!! Jamais pareil fait ne s'était produit depuis que je dépouille pareils animaux; j'ai tenu à le mentionner pour provoquer pareille note. Je ne m'explique absolument pas pareille anomalie, je n'ai jamais trouvé que des poissons ou des herbes aquatiques dans les estomacs de ces oiseaux (il vient de Camargue et m'est envoyé par un chasseur du delta du Rhône qui m'a fourni souvent des espèces rares et même exotiques).

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.

P. S. — Je constate une diminution désolante de tous les oiseaux, même du commun moineau, les pies seules sont toujours en nombre à peu près le même; les terribles pluies qui ont sévi dans nos contrées ont fait énormément de mal à tous les animaux, il y a cependant les passages normaux de « sauvagine ».

M. M.

Sur les résultats de la température actuelle dans le Vaucluse. — La température particulièrement clémente dont nous jouissons ici semble dérouter plantes et animaux. A Tulette, à 5 kilomètres de Sainte-Cécile, des lilas sont en fleurs; on voit aussi des aubépines et des amandiers en floraison.

Cette température m'a permis d'observer *Triton marmoratus* dans un endroit d'où ils avaient disparu depuis trois ans.

C'est dans une carrière de molasse miocène, près de Sérignan; le fond s'est rempli de l'eau des pluies continuelles de ces derniers temps et, après trois ans d'absence, les tritons sont revenus en quantité. J'ai visité cette mare et je l'ai trouvée peuplée comme aux plus beaux printemps : hydrophiles, gyrins, notoneetes, nèpes, hydromètres pullulent dans ses eaux, j'ai observé aussi de nombreux têtards paraissant très jeunes; n'ayant pas porté mon troubleau je n'ai pu en capturer mais je pense, d'après ce que j'ai pu voir, que ce sont des têtards de *Hyla arborea*. Sont-ce des larves dont le développement s'est ralenti (Héron Royer avait observé expérimentalement le fait) (par un régime approprié)? Est-ce le résultat d'une ponte tardive? Les observations que je vais poursuivre me donneront réponse; par deux fois des rainettes ont sauté dans l'eau à mon approche, j'en ai également entendu chanter à plusieurs reprises.

J'ai pu, à la main, capturer quelques tritons, et parmi ceux-là des ♂ en livrée de noce : magnifique crête et belles couleurs, beaucoup de femelles à ventre rebondi font présager une ponte prochaine!... Les tritons que j'ai capturés m'ont joué un tour intéressant en accomplissant un raid peu ordinaire.

De l'aquarium où je les avais mis, placé sur une des tables de mon laboratoire à 1^m25 du sol, mes tritons sont sortis nuitamment malgré les parois lisses (selon leur truc habituel sans doute de ne placer une patte devant l'autre que lorsqu'elle a acquis par la dessiccation une consistance gluante). Ils se sont précipités du bord de l'aquarium à terre et ont descendu mes escaliers. Je les ai retrouvés cheminant au matin dans mon jardin, sauf un ♂ en livrée de noces; ils avaient parcouru une route assez semée d'embûches pour qu'il soit intéressant de la rapporter. La nuit suivante, ayant remis mes pensionnaires en place, je laissais au-dessus de l'aquarium une lampe électrique en circuit, mes tritons, comme je m'y attendais, restèrent tranquilles.

Sainte-Cécile.

M. MOURGUE.

Les Guêpes en 1907. — Durant l'été et l'automne de 1907, on a signalé, du moins dans la région lyonnaise et en Bourgogne, une très grande abondance de guêpes. Outre les dégâts commis aux fruits, les journaux ont mentionné beaucoup d'accidents dont ont été victimes soit les bergers, soit les bêtes au pâturage ou au labour qui ont foulé des nids souterrains.

Dans la localité que j'habite (nord de Saône-et-Loire), c'est *Vespa germanica* Fab. qui pullulait; bien moins nombreux était le frelon, *Vespa crabro* L. Je n'ai pas constaté la présence des autres espèces, non plus que des Polistes, ordinairement très communs.

En a-t-il été de même dans les autres parties de la France?

St-Maurice-les-Couches.

C. MARCHAL.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Pago entière.....	22'	»	}	Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12	»		
1/4 —	7	»		
1/8 —	4	»		
1/12 —	3	»		

M. MOURGUE, à Sainte-Cécile (Vaucluse), offre à ses collègues de procurer constamment pour l'étude ou pour collections, outre ce qui est mentionné dans la dernière annonce, tous les animaux marins de la faune méditerranéenne : Poissons, Mollusques, Céphalopodes, Gastéropodes, Pélécytopodes, Echinodermes, Acalèphes, Actinies, etc., etc.; œufs de divers animaux marins, à l'état frais ou en liquide conservateur; se charge également de *fournir vivants* : *Eledone*, *Octopus*, *Parasura*, *Argonauta*, *Sepiola*, *Rossia*, *Loligo*, *Sepia*, *Histioteuthis*; *Aurelia aurita* *Rizostoma aldrovandi*, diverses astéries, actinies; certains poissons, etc., etc. Prière pour les animaux frais ou vivants de commander d'avance, M. Mourgue allant tous les 15 jours suivre les pêcheurs au large des Sainte-Marie et de Celle. Fournirait vivants : *Pullinus cinereus*, en chair ou en peau; *Thalassidromina pelagica* (demander à l'avance), etc. Parasites d'oiseaux en préparations microscopiques. — Envoi des catalogues : 1. *Oiseaux*; 2. *Reptiles et Batraciens*; 3. *Poissons et animaux marins*; 4. *Préparations anatomiques*, sur demande.

ON DÉSIRE ACHETER

Des PULICIDÆ de Mammifères et Oiseaux

Pour instructions en vue de cette récolte et conditions d'achat

*S'adresser à The Hon. N. Charles ROTHSCHILD, 6, Chelsea Court,
Chelsea Embankment, London, S. W.*

LEPIDOPTÈRES et COLÉOPTÈRES DU GLOBE VENTE & ÉCHANGE

Vente au détail et par lots, à prix très réduits

Ne sont fournis que des exemplaires de première qualité soigneusement préparés et munis de la provenance

Listes franco sur demande

J. CULOT, entomologiste, Villa-les-Iris, Grand-Pre, Genève

A VENDRE

Nombreux Coléoptères du Tonkin, bien préparés mais non déterminés.

5 et 10 francs le cent.

S'adresser au D^r Bailliot, 114, boulevard Heurteloup, Tours (Indre-et-Loire).

J. Lambert : Echinides des Faluns de la Touraine recueillis par M^{me} la comtesse P. Lecointre (*fin*), avec 5 planches hors texte.

Gustave-F. Dollfus : La géologie il y a cent ans, en France (*fin*).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Observations sur la *Saga serrata* (Galien MINGAUD).

Découverte d'une faune quaternaire à Cambrai (J. GODOX).

Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (J. GODOX).

Stations disjointes de Mollusques terrestres; colonies récemment fondées ou récemment découvertes (G. COUTAGNE).

Réclamation de priorité au sujet de la denticulation du *Leucochroa candidissima* et notes sur les variations de *l'Helix pisana* (Paul PALLARY).

Le tamis portatif Lhomme (LHOMME).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour les mois de janvier-février (J. G.).

Au jour le jour :

Note sur le Hérisson d'Europe (*Erinaceus Europea* L.) (M. MOURGUE).

Grèbe huppé (M. MOURGUE).

Sur les résultats de la température actuelle dans le Vaucluse (M. MOURGUE).

Les Guêpes en 1907 (C. MARCHAL).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. N. Roux, 5, chemin de la Sœur-Vially, Lyon (St-Clair), désire échanger environ 1.500 espèces de la flore française contre des coquilles exotiques.

M. A. Dublange, Le Fleix (Dordogne), offre beaux exemplaires d'échinides tertiaires du calcaire de Blaye et du Médoc (écène); désire recevoir en échange échinides bien conservés de tous niveaux. Lui écrire.

M. le docteur Guédel, 43, cours St-André, Grenoble, demande des Staphylinidea gallo-rhénans en échange de coléoptères du Dauphiné et de la Savoie, particulièrement carabiques curculionides et phytophages. Envoyer *desiderata* et *oblata*.

M. F. Thiéux, calle del Obispo, 3. 3^e, Barcelona (Espagne), échange coquilles terrestres du genre *Helix*, demande *oblata*; offre *H. Barcinonensis*, *Montserratensis*, *Cossoni*, *calæca*, *Os aldi*, *Terveri* (type vrai), etc.

M. J.-A. Clermont, à Morcenx (Landes), offre en nombre *Carabus splendens* des Landes et de l'Ariège (chasses de décembre), *Trechus Dayremi* Saulcy, *Atramus collaris* Men., *Zuphium olens* F., *Zuphium chevrolati* Cast., *Aphodius conjugatus* Panz., *A. Clermonti* Rtrr., *Coræbus undatus* F., *Anthicus venator* DuF., *Alaocyba Delarouzei* Bris., etc.; désire coléoptères, oiseaux, objets utiles quelconques.

M. P. Pallary, Eckmühl (Oran), offre flèches sahariennes et coquilles du nord de l'Afrique; désire un bon objectif 13x18 et accessoires d'appareils photographiques.

M. Mourgue, à Sainte-Cécile (Vaucluse), se met gracieusement à la disposition des géologues et zoologistes pour les guider dans sa région au printemps et en été (voir *desiderata* précédents).

M. Victor Wicht, naturaliste à San Ildefonso (Segovia), Espagne, offre d'échanger des Chrysalides vivantes de la magnifique *Saturnia (Graellsia) Isabellei*.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 DÉCEMBRE 1907 AU 9 JANVIER 1908

De la part de : MM. Arcangeli (8 br.), Caziot (1 br.), Cecconi (1 br.), Cépède (3 br.), Dollfus (5 vol., 11 br.), de Gaulle (2 vol., 1 br.), D^r Gillot (1 br.), Laville (1 br.), Loppens (4 br.), Mourlon (4 br.), Pallary (3 br.), Quajjat (1 br.), Stuart Menteach (1 br.), Verhoeff (1 br.).

Total : 7 volumes, 31 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

CURET (J.). — Rôle pathogène de l'Anguillule intestinale, *Strongyloides stercoralis* Bavay, thèse, in-8°, 62 p. — Lyon, Storek.

DAUFRESNE (M.). — Etude de l'essence d'Estragon et de quelques dérivés de l'Estragol, thèse, in-8°, 45 p. avec schémas. — Paris, Gauthier-Villars.

DUVAL (Mathias) et GLEY. — Physiologie, 2° partie, in-8° pp. 481 à 768, avec fig. — Paris, Baillière.

FÉLICE (R. de). — La Basse-Normandie; étude de géographie régionale, in-8°, 606 p. et 88 fig. — Paris, Hachette.

HAUG (Emile). — Traité de géologie; I, les Phénomènes géologiques, in-8°, 550 p. avec 195 fig. et cartes et 71 pl. phot. — Paris, Colin. 12 fr. 50.

HÉDON (E.). — Précis de physiologie, 5° édition, in-18, III-713 p. avec 196 fig. — Paris, Doin. — 8 fr.

LA BUNODIÈRE (L. de). — Notice sur le pays et la forêt de Lyons, in-8°, VI-140 p. avec 1 grav. et 1 pl. — Lyons-la-Forêt, veuve Crochet. — 3 fr.

MARIE (Augustin). — L'apiculture, l'horticulture et la sylviculture dans l'arrond. de Carpentras, 71 p. — Angers, Siraudeau. — 2 fr.

ROULE (Louis). — L'art animalier du Japon et son interprétation de la faune du Japon, in-8°, 38 p. — Toulouse, Privat.

GIRARDOT (A.). — La faune préhistorique de la Franche-Comté, in-8°, 71 p. — Besançon, Merion.

THOULET (J.). — Précis d'analyse des fonds sous-marins actuels ou anciens, in-8°, XIV-220 p. avec fig. — Paris, Chapelot.

Le Bassin Houiller de l'Aveyron, illustré, fascicule 6, in-4°. — Decazeville, Chirac. — Chaque fascicule, 0 fr. 75.

Expédition antarctique française (1903-1905) commandée par le doct. Jean Charcot. Pycnogonides (BOUVIER). — Myriapodes (BRÔLEMANN). — Collemboles (J. CARL). — Coléoptères (LESNE). — Hyménoptères (DU BUYSSON). — Diptères (ROUBAUD). — Pédiculidés, etc. (NEUMANN). — Scorpionides (Eug. SIMON). — Acariens (TROUESART et TRAGARDH). — In-4°, 106 p., carte et 3 pl. — Paris, Masson. — 10 fr.

Expédition antarctique française. — Mousses (CARDOT). — Algues (HARIOT). — In-4°, 23 p. avec carte et fig. — Paris, Masson. — 2 fr.

Expédition antarctique française. — Annélides Polychètes (GRAVIER). — Polyclades et Tryclades (HALLEZ). — Némathelminthes parasites (RAILLIET et HENRY). — In-4°, 124 p., avec carte, fig. et 13 pl. — Paris, Masson. — 22 fr.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

L'ELEPHAS TROGONThERI POHLIG, à VILLEJUIF

et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies,
à Villejuif et à Ivry

Les campagnes de 1905, 1906 et 1907, à Villejuif et à Ivry, et la revision de tous les matériaux que j'ai recueillis depuis plusieurs années dans ces deux régions ont donné lieu à de nouvelles observations dont je donne ici les résultats.

Dans mes notes précédentes, j'ai toujours suivi la classification que M. Ladrière a donnée (1) pour les terrains quaternaires, mais, par plusieurs années d'études assidues, du paquet limoneux qui a remblayé la pente abrupte autrefois existante sur le flanc oriental du coteau de Villejuif et les dépôts limoneux des environs, j'ai été amené :

1° A reconnaître dans les graviers qui sont à la base du limon, du Pliocène supérieur caractérisé par *Elephas meridionalis* Nesti (2);

2° A simplifier le classement des couches des limons de remblayage et de recouvrement.

Lorsqu'à la fin du Pliocène, la vallée était creusée à + 60 environ (Fig. 1), il s'est déposé un dépôt de galets et graviers = *l* de Ladrière, avec débris d'ossements de cerfs, de carnassiers, de petits rongeurs (carrière Penaud à Gentilly). Parmi les débris d'éléphants, il y avait une molaire d'*Elephas meridionalis* Nesti (collection de M. Meuf). Ces graviers pliocènes ont une épaisseur maximum de 4^m50, mais ne dépassent pas ordinairement 3 mètres, ravinent parfois profondément (puits et poches) le calcaire grossier supérieur et devaient affouiller le flanc oriental du coteau de Villejuif à l'emplacement situé aujourd'hui entre le bassin et les carrières de Gournay. Parmi les roches rencontrées dans ces graviers, on remarque fréquemment des galets plus ou moins gros de granulite rose, tantôt à grains fins, tantôt

(1) Ladrière. — Etude stratigraphique des terrains quaternaires du Nord de la France. (*Ann. Soc. Géol. du Nord*, 1890, in-8°, XVIII, p. 93.)

(2) Le Pliocène à *Elep. meridionalis* dans le département de la Seine. (*La Feuille*, 1906, n° 430.)

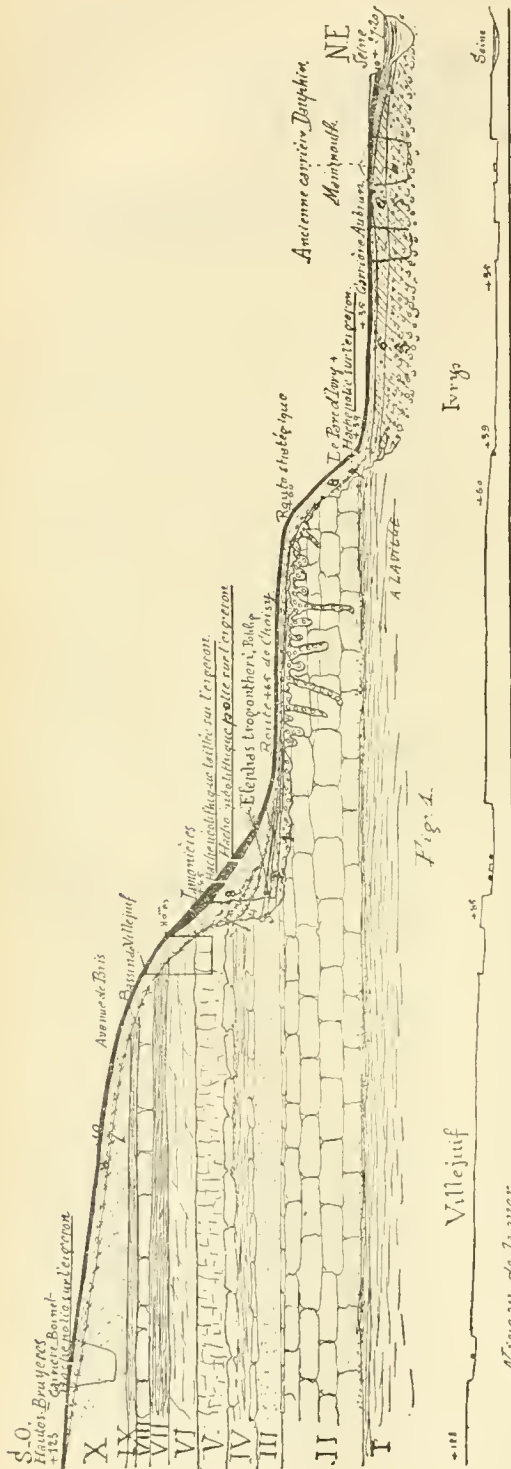



Fig. 1.


FIG. 1. — Profil géologique en ligne brisée, direction S.-O.-N.-E., depuis les Hauts-Bruyères (Villejuif) jusqu'au Pont-National (Ivry-Paris), montrant la disposition des alluvions pliocènes, pléistocènes et des dépôts modernes depuis le Néolithique jusqu'à nos jours.

- I. — Sparnacien (argile plastique et fausses glaises).
- II. — Lutélien (calcaire grossier).
- III et IV. — Bartonien (sables et grès de Beauchamp, travertins de St-Ouen).
- V. — Ludien (gypse).
- VI. — Marnes supra-gypseuses.
- VII. — Argile verte.
- VIII. — Calcaire de la Brie.
- IX. — Marnes à huîtres.
- X. — Sables de Fontainebleau.



1 et 2. —  et  Sables et graviers pliocènes, couches à *Elephas meridionalis* Nestr. (Gentilly).

3. — 



Limons plus ou moins sableux, plus ou moins argileux, quelquefois un lit de galet. Dépôts presque horizontaux, *Elephas trogontheri* Pohlig.

4. — 


Limons sableux à la base, disposés en couches obliques, sans fossiles, sans industrie jusqu'à présent. Pléistocène inférieur.

5 et 6. —  et 


Graviers et sables, *Elephas primigenius* Blum, *Pléistocène moyen* (Renne, Industrie Chelléenne, Acheuléenne, Moustérienne dans la vallée de la Bièvre).

7 et 8. —  et 

Cailloutis de l'Ergeron et Ergeron. Dans le cailloutis Industriel avec les types dits Chelléens, Acheuléens, Moustériens et Magdaléniens: Renne, Boeuf, Cheval, Felis (grande espèce). Dans l'Ergeron quelques lames rappelant le type Magdalénien, Cheval. — A la surface, dernier sol paléolithique des environs de Paris. Les spermophiles vivaient sur ce sol, ils traversaient l'Ergeron par des galeries que l'on retrouve encore aujourd'hui pour établir leurs terriers dans les sables stampiens immédiatement au-dessous du mince cailloutis.

9. — 

Limons gris infra-néolithiques dans le voisinage immédiat de la Seine. Quelques débris de poteries grossières, quelques éclats de silex taillés, *Megaceros hibernicus* Hart., faune actuelle de mollusques terrestres et fluviatiles, extrême abondance de l'*Helix nemoralis* Lin.

10. — 

Limon jaune dans la vallée, rouge sur les coteaux et les plateaux, haches polies et taillées néolithiques sous ce limon, en contact avec l'Ergeron: Ivry, Villejuif, Hauts-Bruyères.

FIG. 2. — Profil à l'échelle du profil de la figure A.

à gros éléments de feldspath. Ces granulites ont aussi été rencontrés presque au fond des puits verticaux de la plaine d'Ivry qui traversent les couches supérieures et une grande partie des couches moyennes du calcaire grossier. Aussi bien (probablement) que les sables qui les surmontent, ces graviers sont donc un dépôt effectué à la fin du Pliocène, en même temps que se déposaient les graviers de Saint-Prest. Les sables qui les recouvrent, *k* de Ladrière, sont bien la continuation du dépôt des graviers par des eaux à courants moins rapides. Ces sables roux, un peu micacés, tantôt fins, tantôt grossiers et alors roux sombre, avec un peu d'argile brune, s'étendent sur toute la plaine d'Ivry et de Bicêtre (Fig. 1), deviennent plus ou moins limoneux et glaiseux à la partie supérieure = *j* de Ladrière, et contiennent une petite faune qui a paru peu riche (jusqu'à présent) de mollusques terrestres et d'eau douce. J'attribue la pauvreté de cette faune à la destruction de presque toutes les coquilles enfouies.

Dans un premier travail sur Villejuif (1), j'ai signalé un large éclat de silex de la craie avec bulbe, recueilli dans ces couches, Carrière Bouchon. Depuis, je n'ai jamais rencontré d'autre éclat de silex semblable ou d'une forme non douteuse dans ces sables. Je considère donc cet éclat comme ayant été produit accidentellement avant son enfouissement. Ces sables limoneux = *k* de Ladrière, atteignent jusqu'à 3 mètres d'épaisseur et se changent comme je l'ai dit plus haut en argile plus ou moins pure, parfois très grasse, jaune verdâtre, vert sombre, ocreuse, avec un lit inconstant de galets de silex plus ou moins roulés (= gravier moyen, *h* de Ladrière) n'ayant que l'épaisseur des galets 0^m04 à 0^m07 au plus, puis une couche d'épaisseur maxima 1^m60 (Carrière Bouchon), d'argile panachée avec nombreuses traces verticales ferrugineuses (= *g* de Ladrière). En 1906, dans les carrières Ronsseau et Soutan, les couches se succédaient de la manière suivante et l'on vit que le dépôt dont il est question était très diversifié (Fig. 4). Voici l'énumération de ces couches à partir de la base :

1. — 1^m30 à 2^m50. Graviers et galets qui ravinent le calcaire grossier même jusqu'au banc vert. D'après les carriers.
2. — 1^m45. Sable quartzeux fin, un peu micacé, un peu limoneux par place.
3. — 0^m55. Glaise rouge grasse, un peu sableuse par place. *Elephas trogontheri* Pohl.
4. — 0^m25. Glaise verdâtre grasse.
5. — 0^m05. Sable siliceux roux, ferrugineux.
6. — 0^m35. Glaise rosée très claire.
7. — 1 mètre. Limon rouge avec nombreuses laches ferrugineuses.

Les couches 3 à 7 peuvent dans ces carrières, remplacer *g*, *h*, *j* de Ladrière, peut-être même si on veut les identifier aux termes de Ladrière doit-on les assimiler à *g* de cet auteur qui alors repose sur *k*, *h* et *j* manquant ici. Mais il est oiseux de vouloir faire tant de divisions avec valeurs stratigraphiques dans un dépôt local, qui n'est presque qu'un paquet de limon sur sable et sable sur gravier.

C'est à la base de ce dépôt diversifié de limons sables et argiles, dans la couche 3, que M. Rousseau a rencontré il y a plusieurs années deux molaires supérieures que j'avais rapportées tout d'abord au Mammouth (2);

1) Laville. — Etude des limons et graviers quaternaires à silex taillés de Villejuif, etc. *L'Anthrop.*, 1898, p. 278.

2) Laville. — Etude des graviers et limons quaternaires à silex taillés de Villejuif, etc. *L'Anthrop.*, 1898, n° 3, p. 278.

leur ayant trouvé depuis, après nettoyage et dégagement des collines de la couronne, sauf pour la taille qui est petite, quelques rapports avec *Elephas meridionalis* Nesti et ne pouvant me décider à les rapporter à cette espèce, tout en les voyant bien distinctes de celles du Mammouilh, soumises à l'examen de M. Boule. Le savant professeur du Museum pensant que c'était des dents de l'*Elephas trogontheri* de Pohlig m'a conseillé de consulter le travail de cet auteur (1).

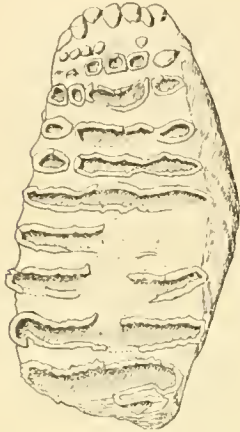


FIG. 3.

Elephas trogontheri Pohlig.,
Carrière Rousseau à Villejuif.
(Coll. Ecole des Mines).

J'ai pu ainsi rapporter les deux molaires de Villejuif, surtout celle qui est complète (Fig. 3), à l'espèce établie par cet auteur pour des molaires provenant des plus anciens graviers quaternaires de l'Allemagne, forme intermédiaire entre *Elephas meridionalis* et *Elephas primigenius*, mais bien plus près de la première. La dent de Villejuif qui est une molaire supérieure droite (Fig. 3), pèse 2 kil. 380. Elle mesure 0^m197 de longueur sur 0^m15 de hauteur et 0^m90 de largeur. La surface triturante intacte mesure 0^m083 sur 0^m14, mais elle devait être plus longue d'environ 0^m03 car il lui manque au moins deux collines et demie. Il en reste encore neuf et demie intactes. — Elle se rapproche assez de la molaire du haut niveau de Montreuil figurée par Belgrand (2). Comme elle, sur une même longueur de couronne, elle ne donne également que neuf collines moins épaisses que celle de Villejuif. Sans se laisser identifier complètement, notre dent vient bien se placer à côté des figures de Pohlig : 1° avec la figure 79, p. 193, d'une molaire provenant des anciens graviers d'Illm; 2° avec une molaire des graviers de Taubach (Fig. 87, p. 198); 3° enfin avec une dent des graviers de Rixdorf (Fig. 91 bis, p. 202). — En comparant attentivement nos deux molaires de Villejuif avec les trois figures précitées, il devient évident que par la formule des collines, neuf sur 0^m14 de surface triturante et la grande largeur de cette surface (couronne 0^m83 sur 0^m17), elles viennent se placer entre *Elephas meridionalis* Nesti et *Elephas primigenius* Blumenbach, mais se rapprochent bien plus de la première espèce. C'est bien plutôt un *meridionalis* évoluant que je rapporte pour toutes ces raisons, avec la molaire de Montreuil, à l'*Elephas trogontheri* de Pohlig.

(A suivre).

A. LAVILLE.

— x —

(1) Hans Pohlig. — Dentition und Kraniaologie des *Elep. antiquus*, mit, Beiträge uber. El. prim. und *Meridionalis* [Nova Acta des Kol. Léop. Carol. Deutschen Akademie der Naturfacher, 1889, Baud. I-III, n° 1, p. 188.]

(2) Belgrand. — Le Bassin parisien aux âges anti-historiques, pl. XVI. (*La Seine*, 1869.)

LA MYXOSPORIDIOSE^o DES ANGUILLES

dans les eaux douces, saumâtres et salées du Boulonnais

Au cours de ses intéressantes recherches sur les Myxosporidies, le regretté Prosper Thélohan (1) n'a jamais rencontré ces parasites dans les Anguilles (*Anguilla vulgaris* Linné) qu'il a examinées.

Lorsque je fis connaître, dans deux notes présentées à la Société de Biologie (3 et 4) (1906), la découverte d'une Myxosporidie dans une Anguille pêchée à la Pointe-aux-Oies, près de Wimereux, je soulignai l'importance que je devais attacher à l'habitat marin du Poisson infesté. Voici comment je m'exprimais sur ce point : Les observations de Prosper Thélohan semblent n'avoir porté que sur des Anguilles pêchées en eau douce, d'après le peu de renseignements que nous donne l'auteur à ce sujet, et que je relève ci-dessous : « Dans les mêmes ruisseaux, j'ai pêché des Epinoches et des Vairons contaminés vivant côte à côte avec des *Cobitis* et des Anguilles indemnes. » Aucun auteur n'ayant signalé de Myxosporidies chez ces derniers Poissons avant ma découverte, ils étaient considérés jusqu'alors comme indemnes de ces parasites. L'observation que je signalais dans ces notes devait changer notre manière de voir sur ce point, comme celle que j'avais fait deux ans auparavant (2) sur les *Cobitis barbata* L. du Dauphiné l'avait changée en ce qui concerne ce dernier genre.

Les recherches que j'ai poursuivies depuis sur le *Myxidium Giardi* Cépède me permettent d'apporter aujourd'hui de nouveaux documents, tant sur la structure de cet intéressant parasite que sur l'habitat des Anguilles infestées.

J'ai, en effet, depuis le 25 août 1903, étudié méthodiquement un grand nombre d'Anguilles pêchées dans des eaux douces (Ruisseau aux Oies ou Zoie, près du laboratoire de Wimereux, Wimereux près de Wimille), dans des eaux saumâtres (port de marée de Boulogne, Wimereux, près de son embouchure), dans des eaux salées (Pointe-aux-Oies, près de Wimereux). Dans mes diverses pêches, j'ai toujours trouvé quelques Anguilles parasitées, et le pourcentage ne subissait pas de grandes variations eu égard aux diverses localités (1/3 eau douce, 4/30 eau saumâtre, 4/27 eau de mer).

Jusqu'à présent, le parasite s'est toujours montré sous forme de kystes rénaux, généralement peu nombreux. Le plus souvent, j'observais un seul kyste myxosporidien dans un même poisson. Toutefois, j'ai noté un cas où un seul de ces organes montrait en même temps cinq kystes. Il m'a été présenté par une Anguille de 37 centimètres pêchée dans le bassin de marée de

(*) J'appelle *Myxosporidiose* toute affection dont l'agent pathogène est une Myxosporidie. Ce terme sera pris dans le même sens que « infection myxosporidienne » et « maladie myxosporidienne ».

(1) Prosper THÉLOHAN. — Recherches sur les Myxosporidies. *Bulletin scientifique de la France et de la Belgique*, t. XXVI, 4^e série, 5^e vol., 1894, p. 100-391, avec planches.

(2) Casimir CÉPÈDE. — Sur une Microsporidie nouvelle, *Pleistophora macrospora*, parasite des Loches franches du Dauphiné. *C. R. Ac. Sc. Paris*, 27 dec. 1905 et *C. R. Soc. Biologie. Séance du 6 janvier 1906*.

(3) Casimir CÉPÈDE. — Sur la prétendue immunité des *Cobitis* à l'égard des infections myxosporidiennes. *Comptes rendus des séances de la Soc. de Biologie. Séance du 6 janvier 1906*.

(4) Casimir CÉPÈDE. — Myxidium Giardi Cépède et la prétendue immunité des Anguilles à l'égard des infections myxosporidiennes. *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie. Séance du 19 janvier 1906*.

(1) Casimir CÉPÈDE. — Myxosporidies des Poissons des Alpes françaises. *Comptes rendus du 33^e Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, à Grenoble*, p. 905-915, 1904, et *Annales de l'Université de Grenoble*, t. XVIII, n^o 1, 1906.

Boulogne. *In vivo*, le parasite tranche nettement par sa teinte blanchâtre sur le fond brunâtre du rein contaminé. Tous les autres organes sont indemnes jusqu'ici, malgré un examen attentif répété à chaque dissection.

Le diamètre des kystes myxosporidiens oscille peu autour de 800 à 900 μ . Ces deux dimensions extrêmes représentent la longueur des deux axes perpendiculaires de ces kystes subsphériques. La paroi, constituée par du tissu conjonctif de réaction de l'hôte, était très épaisse. Elle mesurait en certains endroits 30 μ d'épaisseur.

Ces kystes renfermaient d'innombrables spores à tous les états de maturation. Leur forme varie selon le stade de différenciation atteint par les cellules pariétales. Leur taille varie également en fonction de ce même facteur.

Nous allons donc étudier successivement la spore mûre, caractéristique de l'espèce : 1° *in vivo*, 2° sur des préparations fixées et colorées, puis décrire la structure de cet élément durable encore jeune. Cette dernière partie viendra éclaircir et expliquer la première partie de cette description.

Les spores mûres ont la forme d'un fuseau irrégulier fortement renflé dans sa région médiane. La spore n'a donc qu'un plan de symétrie qui est celui qui passe par le rebord sutural le long de la ligne de déhiscence des deux valves de la spore, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre par l'examen des figures données ci-contre.

La spore mesure, *in vivo*, de 9 à 10 μ de longueur sur 5 μ 5 à 6 μ environ dans sa plus grande largeur. Son épaisseur est de 4 μ 75 à 5 μ . Aux deux pôles de la spore se voient très nettement les deux capsules polaires opposées qui définissent ce parasite comme appartenant au genre *Myxidium* dans lequel je l'ai fait entrer (1). Ces capsules mesurent 3 μ 5 de longueur sur 2 μ environ dans leur plus grande largeur. Elles montrent très nettement *in vivo* le filament capsulaire enroulé en spirale (fig. 1 et 2).

La paroi de la spore est relativement épaisse et montre des stries longi-

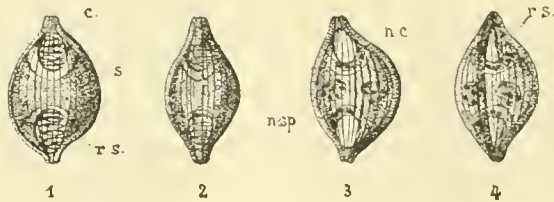


FIG. 1, 2, 3, 4. — Spores mûres de *Myxidium Giardi* Cépède. r, s, rebord sutural; s, sporoplasma; n, sp., noyaux du sporoplasma; n, c, noyaux des capsules polaires. Dans les capsules se voit nettement le filament enroulé en spirale. La paroi des spores est constituée par l'aplatissement des cellules pariétales nettement visibles en n. p. sur les autres figures (5 et 6).

tudinales en nombre variant de 9 à 11 sur chacune des deux valves. Cette striation est plus accentuée sur des spores colorées que sur celles observées *in vivo*.

Le protoplasma (S. fig. 1) est pincé entre les capsules polaires opposées; il est finement granuleux et montre, par places, quelques globules réfringents un peu plus volumineux que les granulations (fig. 1 et 2).

Après coloration, le rebord sutural se colore faiblement en gris bleuâtre et les striations valvaires s'accroissent ainsi que je l'ai indiqué déjà. Les deux capsules polaires, non colorées, tranchent en clair sur le reste de la spore (fig. 3 et 4). A leur partie postérieure plus renflée se voient les

(1) Notes (3) et (4), page 1 de ce travail.

noyaux capsulaires (fig. 3 n. c.), étirés transversalement. Dans les colorations particulièrement éleclives, ces noyaux sont constitués par un suc nucléaire qui se colore en violet pâle et se montre entouré par une mince membrane nucléaire chromatique sur laquelle viennent s'appuyer quelques masses très sidérophiles.

Le sporoplasma se colore légèrement en rose par l'éosine. Il est granuleux. Dans son intérieur se voient plus ou moins nettement, selon les spores considérées, les deux noyaux sporoplasmiques. Lorsqu'ils sont bien colorés, ces noyaux (fig. 3 n. sp. et fig. 4) ont un suc nucléaire faiblement colorable séparé du sporoplasma environnant par une mince membrane chromatique. Contre cette dernière et au sein du suc nucléaire, on observe quelques masses chromatiques. Ces noyaux sporoplasmiques de forme plus ramassée que les noyaux capsulaires mesurent 1μ à $1\mu 5$ de diamètre environ.

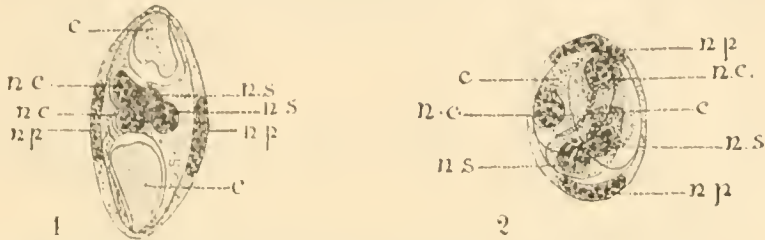


FIG. 5. — Jeune spore de *Myxidium Giardi* Cépède, montrant nettement les cellules pariétales, avec leurs noyaux n. p. — Dans les capsules opposées se voit l'ébauche c du filament capsulaire. A leur base se voient les noyaux capsulaires n. c.; dans le sporoplasma on aperçoit les noyaux sporoplasmiques n. s. $\times 3000$.

FIG. 6. — Autre spore jeune de *Myxidium Giardi* Cépède. — $\times 3000$. Elle est vue selon son grand axe; pour obtenir ce dessin, il faut superposer une série de dessins des coupes optiques successives de la spore. Les mêmes lettres que dans la figure précédente désignent les mêmes éléments.

En étudiant des spores jeunes du *Myxidium Giardi* Cépède, j'ai pu mettre en évidence avec une netteté extrême l'existence chez ces dernières de cellules pariétales très volumineuses. Leur cytoplasma, légèrement granuleux, est clair et paraît très liquide. Elles montrent chacune leur noyau (n. p. fig. 5 et 6), très visible vers la zone équatoriale de la spore. Ce noyau est d'autant mieux défini que la spore observée est plus jeune. Il devient de plus en plus allongé au fur et à mesure que la cellule pariétale dont il fait partie s'aplatit davantage. Jeune, il montre nettement un suc nucléaire clair dans lequel baigne un réticulum de linine servant de base à des corps chromatiques assez volumineux dont certains sont appuyés contre la membrane nucléaire, très distincte. Lorsque la spore est arrivée à maturité, il est bien difficile de deviner les vestiges de ce noyau dans les grains sidérophiles qui ornent chacune de ses valves et donnent au rebord sutural sa teinte gris bleuâtre. L'ébauche du filament capsulaire est visible dans chacune des capsules comme une masse granuleuse prenant assez vivement l'orange.

A ce stade, il n'y a pas encore de stries à la valve sporale. Ces ornements valvaires sont, en effet, le résultat du plissement des cellules pariétales au fur et à mesure de leur aplatissement et de leur différenciation en éléments de protection.

Station zoologique de Wimereux.

Casimir CÉPÈDE.

Préparateur à la Station zoologique de Wimereux.

CONTRIBUTION AU CATALOGUE DES DIPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

9. *Aphria latifrons* n. sp. mihi. — A le même facies que *A. longirostris* et, comme elle, n'a de cils à la 3^e nervure de l'aile que jusqu'à la petite transversale. Mais elle s'en distingue immédiatement par son front qui, au vertex, atteint près de deux fois et demie le diamètre oculaire transversal; la bande frontale rouge est large, un peu plus que l'orbite. Chez *Plagiopsis soror* B. B. cette bande est de moitié moins large; les orbites, par contre, sont très larges. En outre, la 3^e nerv. de l'aile est ciliée bien au delà de la petite nerv. transversale.

Enfin, chez *A. latifrons*, le 2^e article du chète antennaire est très allongé; les ongles des pattes antérieures sont courts chez le ♂, les soies scutellaires apicales courtes et grêles; le reste est semblable à *A. longirostris*, ainsi que la taille.

10. Genre *Myobia*. — Nous l'entendons ici dans le sens de Schiner. Le genre *Myobia* apud Pandellé est un groupement très hétérogène. Il comprend les genres *Paratrixa* B. B., *Vibrissina* Rond., *Conogaster* B. B., *Atylostoma* B. B., *Hypostena*, etc.

Le genre *Myobia* Schin. s. strict. comprend beaucoup d'espèces sur la valeur desquelles je ne puis me prononcer. Il faudrait pour cela avoir examiné attentivement l'armature génitale qui peut seule nous éclairer et nous guider. A l'instar de Pandellé, j'ai mentionné provisoirement celles qui semblent le mieux différenciées.

11. Hybride ou aberration? — a) L'individu signalé plus haut (n^o 4, *Myobia* sp. ?) est unique dans ma collection. Il a comme les *Myobia*, sens. strict., les ongles des pattes antérieures allongés, mais il s'en éloigne par plusieurs caractères: le front est élargi, sans toutefois atteindre les dimensions du front des *Micromyobia*; il existe une macrochète temporale, c'est-à-dire deux paires de setæ verticales (*Scheitelborsten* des auteurs de langue allemande); il a, enfin, une rangée de soies orbitaires ou frontales externes dont les deux postérieures seules ont quelque développement. Il y a là comme un passage du genre *Myobia* au genre *Micromyobia*; les deux articles basilaires des antennes sont jaunes, les palpes rembrunis seulement à l'extrême pointe, les fémurs antérieurs ont une bande supérieure noirâtre. Cet individu isolé n'est-il pas qu'un simple hybride?

b) J'ai reçu de M. le prof. L. Léger un exemplaire, pris aux environs de Grenoble, d'un *Demoticus* qui a tout le facies de *D. plebejus*, mais il a la curieuse particularité d'avoir sur chaque aile la 4^e nerv. longitudinale nettement effacée à l'endroit du coude, en sorte qu'il manque la nervure transverse apicale comme chez *Actia*, *Phytomyptera* ou *Thrixion*. Il ne s'agit vraisemblablement que d'une anomalie.

II^e PARTIEGenre *Meigenia* Rob.-Desvoidy.

1. *M. floralis* Meig. — Très commune. Parasite de la Criocère de l'Asperge.
2. *M. bisignata* Meig. = *Tachina mutabilis* (Fall.) Pand. type. — Commune.
3. *M. egens* Egg. = *Peteina dispacta* Pand. type. — Coll. Pandellé: Je ne la possède que d'Allemagne.

4. *M. grandigena* Pand. type. — Hautes-Pyrénées, plusieurs exemplaires.
5. *M. majuscula* Rond. — Env. de Paris : mai-octobre. — Coll. Pandellé : Tarbes.
6. (S.-g. *Tenuicera* Pand.) *oxyrhina* Pand. type. — Collect. Pandellé : une seule ♀ des Hautes-Pyrénées.

Genre *Masicera* Macquart s. lat.

1. (S.-g. *Masicera* B. B. sens. strict.) *sytratica* Fall. — Rambouillet, Digne, Pyrénées-Orientales, Var, etc. avril-juillet. — Coll. Pandellé : Tarbes, Apt, Lyon, Drôme.
A. — Var. *pratensis* Schin., B. B., Girschn. — Vitry-sur-Seine : plusieurs exemplaires issus de la chenille de *Saturnia pyri*, en juin. Je possède aussi des individus éclos en avril de *Saturnia carpinii*.
2. (S.-g. *Conogaster* Rond.) *pruinosa* Meig. sec. typ. nec Pand. = *nubilis* Rond., B. B. = *Myobia dubia* Pand. type — Lisière du bois de l'Hautil (S.-et-O.), en juillet. — Coll. Pandellé : France, sans indication de localité.
(S.-g. *Derodes* B. B.) :
3. *D. spectabilis* B. B. = *Tachina albisquama* Zett (teste Stein) = *Peteina disturbata* Pand type : Ille-et-Vilaine, Grenoble, Rambouillet, Tarbes, Prusse. Juin-août.
A. — Var. *carigena* Pand. sec. typ. (g. *Peteina*). — Comme en juin, à Rambouillet, sur les haies et les ronces dans le parc de Rambouillet. — Coll. Pandellé : Tarbes, juin-juillet.
4. *D. nigripes* Fall. = *pinariæ* Harlig = *machairopsis* B. B. = *Tachina ignota* (Perris) Pand type. — Très répandue dans toute la France, même en Corse. Mai-août.
5. *D. angelica* Meig. sec. typ. = *viduatus* Meig. type. = *spinuligerus* Rond., B. B. — Coll. Pandellé : Tarbes, Corse. Je ne la possède que d'Allemagne.
6. *D. auripilus* B. B. — Alpes.
7. *D. ferrugineus* Meig. sec. typ. = *Exorista rutilla* Rond. — Environs de Paris : Rambouillet, Marly, Chaville, etc. Juin-août.
8. *D. dilutus* Meig. sec. type. = *Ceromasia ambulans* Rond., Pand type = *Aylotachina ligniperdæ* B. B. Coll. Pandellé : Tarbes, en juillet, Mâcon. J'en possède plusieurs exemplaires issus du *Cossus ligniperda* sans indication de localité.
(S.-g. *Ceromasia* B. B. sens. strict.) :
9. *C. florum* Rond. = *Masicera rutila* Schiner nec Meig., Pand. type. — Nord, Somme, Ille-et-Vilaine, Eure-et-Loir, Seine-et-Oise, Var, etc. Avril-août.
10. *C. rufipes* B. B. = *Tachina vicinialis* Pand. type. — Coll. Pandellé : Hautes-Pyrénées. Juin-août. Je l'ai reçue de Saxe.
11. (S.-g. *Viviana* Rond.) *pacta* B. B. = *Masicera proxima* Egg. = *Peteina cinerea* (Fall.) Pand. type. Eure, Rambouillet, Grenoble (issue d'un *Carabus*), Tarbes. Juin-octobre.
12. (S.-g. *Bactromyia* B. B.) *scutelligera* Zett. = *Tachina declivicornis* Pand. type. Lille, Rambouillet, bois de l'Hautil (S.-et-O.), Fontainebleau. Avril-Août. Coll. Pandellé : Tarbes, Prusse orientale.
13. (S.-g. *Peromyia* B. B.) *rubrifrons* Perris sec. typ. = *Roeselia aberrans* Egg. = *Tachina induta* Pand. type. Poissy et Andrésy (S.-et-O.). Mai-août. Landes.
14. (S.-g. *Lophyromia* B. B.) *inclusa* Hartig, R. D. = *clausa* B. B. — Je ne la possède jusqu'à présent que de Prusse.

15. (S.-g. *Lydella* R. D. = *Leptotachina* B. B.) *lepida* Meig. sec. typ. = *gratiosa* B. B. = *Ceromasia juvenilis* (Rond.) Girschn. Lille, Rambouillet, Grenoble, Var. Mai-septembre.
16. (S.-g. *Paraphorocera* B. B.) *senilis* Rond. = *Tachina agrestis* (R. D.) Pand. *partim*. Toute la France. Mai-octobre.
(S.-g. *Hemimasicera* B. B.) :
17. *H. gyrovaga* Rond. — Saint-Rémy-la-Varenne (Maine-et-Loire); Cavalière (Var). Mai-juillet. Coll. Pandellé : Lyon, Hautes-Pyrénées, Prusse.
18. *H. festinans* Meig. sec. typ. ♀ + *fatua* Meig. type ♂ = *Exorista prope-rans* Rond. = *ferruginea* B. B. Eure, Somme, Var, Pyrénées-Orientales. Juin-juillet.
19. *Masicera casta* Rond., Pand. sec. typ. Coll. Pandellé : Hyères, une ♀.
20. *M. apicata* Pand. type. — Tarbes : octobre, une ♀.
21. *M. (Ræselia breviseria* Pand. type ♀) = *Peteina rectangula* Pand type ♂. — C'est une *Ceromasia s. lat.* — Coll. Pandellé : ex *Chilo cicatricellus*.

J'ai placé ces trois espèces à la fin, faute de pouvoir les faire rentrer dans l'une des catégories précédentes.

Genre ***Sturmia*** Rob.-Desvoidy (= ***Masicera*** Schiner *partim*).

1. (S.-g. *Blepharipoda* B. B.) *scutellata* (R. D.) Rond. — Tarbes, Reims, Lille, Rambouillet, etc. Mai-juin. Je possède un exemplaire ♀ totalement dépourvu de macrochètes sur le 1^{er} et le 2^e segment abdominal; les antennes sont raccourcies, le 2^e article d'un rouge vif : ce serait *Crossocosmia (Masicera) flavoscutellata* Schiner; mais à mon avis, ce n'est qu'une variété de *B. scutellata*.
(S.-g. *Argyrophylax* B. B. = *Zygobothria* Mik) :
2. *A. bella* Meig. sec. typ. = *Blepharipa pupiphaga* Rond. = *Tachina discrepanda* Pand. type. — Environs de Paris, Ille-et-Vilaine, Marseille, Tarbes, Belgique. Mai-octobre.
3. *A. atropivora* R. D., Rond., Pand. — Toulouse : 12 individus issus en septembre de *Sphinx Atropos*. Nîmes, Tarbes, Hyères, Barcelone.
4. *A. pelmatoprocta* B. B. = *Tachina incedens* (Rond.) Pand. type. Puppy (Somme), bois de l'Hautil (S.-et-O.). Juillet-août. Coll. Pandellé : Tarbes.
5. *A. bimaculata* Hartig = *cursitans* Rond., Pand. type = *Tachina flavoscutellata* Zell. (teste Stein). — Vitry-sur-Seine (issue d'une larve d'Hyménoptère vivant sur le pin; probablement *Lophyrus*); Vernelles-Bains (Pyr.-Orient.), juillet. Coll. Pandellé : Allier, Vaucluse, Tarbes, en septembre.

Genre ***Gymnochæta*** Rob.-Desvoidy.

1. *G. viridis* Fall. — Environs de Paris, Somme, Lille, forêt de Soignes (Belgique), en avril où elle est commune sur les troncs d'arbres exposés au soleil. Coll. Pandellé : Gavarnie.
2. *G. aurata* Fall. — Coll. Pandellé : Tarbes, Paris. Je la possède d'Autriche.

Genre ***Exorista*** Meigen *s. lat.*

1. (S.-g. *Exorista* B. B. s. strict.) *atacris* Meig. sec. typ. = *crinita* Rond. = *Macquartia apicalis* Pand. type. — Reims, bois de l'Hautil (S.-et-O.). Mai.

2. (S.-g. *Phryga* R. D.) *retula* Meig. — Commune aux environs de Paris au premier printemps.
(S.-g. *Paraxorista* B. B.) :
3. *P. agnata* Rond. = *raiblenis* B. B. type ♂ + *setosa* B. B. type ♀. — Landes, Var, Rambouillet, Grenoble, col du Lautaret (Hautes-Alpes). Juin-juillet. — Coll. Pandellé : Landes, Aude, Vaucluse, Marseille, Tarbes : mai-octobre.
4. *P. cincinna* Rond. = *latifrons* B. B. type ♂ + *intermedia* B. B. type ♀. — La Bourboule, Saint-Germain-en-Laye, Rambouillet. Juin-juillet.
5. *P. militis* Meig. sec. typ. (de Paris). — Environs de Paris, Lille, forêt de Soignes (Belgique). Saxe. Mai-septembre.
6. *P. Westermanni* Zell. = *maquicornis* B. B. type = *temera* (Meig.) Pand. type. — Lille, environs de Paris, Saint-Lunaire (Ile-et-Vilaine) : mai-août. Coll. Pandellé : Tarbes. Mai-décembre. Pyrénées-Orientales, Prusse orientale.
7. *P. antennata* B. B. sec. typ. ♂ (*nec* ♀) = *triseria* Pand. type. — Tarbes, Vernet-les-Bains (Pyr.-Or.). Juillet-août.
8. *P. affinis* Fall. (+ var. *polychæta* Rond.) = *brevifrons* B. B. type ♂ = *Myrexorista flavipalpis* B. B. type. — Belgique, Lille, Tarbes, Apt, Marseille, Vernet-les-Bains, Var, Vosges. Avril-septembre.
9. *P. armula* Meig. sec. typ. = *fractiseta* Rond. — Grenoble, Cavalière (Var), Gray, Apt, etc. Juin.
10. *P. confinis* Fall. — Toute la France : avril-août. Cette espèce a 4 St. (*setæ sternopleurales*).
11. *P. tritamiata* Rond. (*nec* Schiner, *nec* B. B.) — Bouray (S.-et-O.) : un exemplaire. Commune en Provence : Digne, Cavalière, etc. Mai-juin.
12. *P. glauca* Meig. sec. typ. = *grossa* B. B. type = *glirina* (Rond.) Pand. type = *brevifusa* Pand. type. — Assez commune aux environs de Paris, en juin-juillet. Coll. Pandellé : Tarbes en juin-septembre; Aude; Hères.
13. *P. hortulana* Meig. sec. typ. ♂ (de Paris) = *blepharipoda* B. B. type = *lota* (Meig.) Pand. type. — Environs de Paris, Reims, Somme, Lille, Bruxelles. Mai-août. — Coll. Pandellé : Tarbes, en août.
14. *P. fimbriata* Meig. = *arcensis* Meig., Pand., types. — Grenoble, Var, Pyr.-Orientales, Tarbes, Prusse, etc. Avril-juillet.
15. *P. pauciseta* mihi n. sp. — Bois de l'Haulil : mai 1897, un ♂ et 2 ♀. Jouy (Eure-et-Loir) : 26 V. 1907, un ♂.
16. *P. obumbrata* Pand. type. — Coll. Pandellé : plusieurs exemplaires de la Prusse orientale (♂ ♀).
17. *P. clavipalpis* Pand. type. — Coll. Pandellé : Tarbes, en juin deux ♀. — Cette espèce n'a que 2 St. et 3 soies marginales de chaque côté du scutellum. Elle devrait prendre place dans le genre *Sisyropa* à cause du premier caractère; elle s'en trouve éloignée par le second et par la conformation des palpes.
18. *P. olfaciens* Pand. type. — Collect. Pandellé : Apt, une seule ♀.
19. *P. humiliceps* Pand. sec. typ. — Poigny (S.-et-O.); Jouy (Eure-et-Loir); Hautes-Pyrénées. Juillet-août.
20. *P. lariceps* Pand. type. — Coll. Pandellé : une ♀ de Daulzig (obtenue de *Clavellaria amerinzæ*).
21. *P. triseta* Pand. type. — Coll. Pandellé : deux ♀ de Tarbes, en juin-septembre.
22. *P. stulta* (Zell.) Pand. type. — Coll. Pandellé : une ♀ de la Prusse orientale.
23. *P. rapida* Meig. sec. typ. ♀ = *lota* Meig. sec. typ. ♂ (*nec* ♀) = *Exorista*

- immunita* Pand. type. — Rambouillet : 30 juin 1904. Berlin. — Coll. Pandellé : Tarbes, en septembre; Prusse orientale. Cette espèce est caractérisée par l'absence de soies ocellaires et la présence de 4 St.
24. (S.-g. *Pelmatomyia* B. B.) *phalenaria* Rond. = *patellipalpis* Pand. type. — Evreux, Rambouillet, Saxe : mai-juin. — Coll. Pandellé : Tarbes, en juillet. Cette espèce n'a que 2 St., elle est séparée du g. *Sisyropa* par les caractères des palpes et du 5^e article tarsal des pattes antérieures chez la ♀.
25. (S.-g. *Bavaria* B. B.) *juvunda* Meig. sec. typ. = *mirabilis* B. B. = *extorris* Pand. type. — Coll. Pandellé : Prusse orientale.
26. (S.-g. *Lypha* R. D.) *dubia* Fall. — Lille, Somme, Eure, environs de Paris, etc. — Tarbes (d'apr. Pandellé). Commune en avril-mai.
27. (S.-g. *Monochæta* B. B.) *leucophæa* Meig., B. B. = *albicans* Fall. = *perturbans* Zell., Pand. — Bellevue, Rambouillet, etc. Prusse orientale, Saxe. Avril-mai.
28. (S.-g. *Thelymia* B. B.) *saltuum* Meig. sec. typ. = *Löwü* B. B. type. — Huppy (Somme) : capture de M. Doublet. Coll. Pandellé : Prusse orientale.
29. (S.-g. *Alsomyia* B. B.) *capillata* Rond. = *gymmodiscus* B. B. type. — Jura suisse, un ♂ (don de M. Jacob).
(S.-g. *Nemorilla* Rond.) :
30. *N. maculosa* Meig. sec. typ. — Cavalière, Port-Vendres, col du Lautaret, Grenoble, Rambouillet, Lorraine. Mai-octobre.
31. *N. notabilis* Meig. = *pabulina* Meig. sec. typ. — Grenoble, environs de Paris, Somme, Nord, Bruxelles. Mai-août. — Pandellé réunit ces deux espèces (nos 30 et 31) sous le nom de *Ex. floralis* Fall. et il a raison très probablement. — *Exorista angustipennis* Meig. semble servir de transition.
32. (S.-g. *Catagonia* B. B.) *nemestrina* Egg., B. B. (*nec* Meig.) = *Parexorista aberrans* (Rond.) B. B. type. — Vernet-les-Bains (Pyr.-Orient.) : juillet. Berlin.
(S.-g. *Blepharidea* B. B.) :
33. *B. vulgaris* Fall. (+ var. *heraclei* Meig. sec. typ.). — Commune partout.
34. *B. erythrostoma* Hartig. — Je l'ai vue en abondance dans la collection de M. Lichtwardt, de Charlottenbourg, qui l'a obtenue du *Sphær pinastri*.
35. *B. stridens* Rond. = *Zemillia vulgaris* (Fall.) Pand. type; variété = ? *Anorycampta hirta* Bigot. — Hautes-Pyrénées, Cavalière (Var), col du Lautaret (Hautes-Alpes). Mai-juillet. — Coll. Pandellé : Tarbes, Hyères. — Outre les caractères assignés par Rondani, cette espèce a les gênes quelque peu velues sous la dernière soie frontale, comme *Ex. mitis* Meig., par exemple.
36. *B. unicolor* mihi n. sp. — Hyères, en juin : une dizaine d'individus ♂ ♀ (dont plusieurs accouplés). L'espèce est commune en cette localité.
37. (S.-g. *Blepharidopsis* B. B.) *nemca* Meig. — Lille, Somme, Rambouillet : juillet. Prusse. J'ai vu un exemplaire avec la mention : *Ex Hadena oleracea*, 27/IV 1904.
(S.-g. *Ceratochæta* B. B.) :
38. *C. caudata* Rond. — Coll. Pandellé : une ♀ de Hyères.
39. *C. prima* B. B. — Pyrénées-Orientales où M. le capitaine Xamheu m'a dit l'avoir obtenue de *Zygæna fausta* en juillet. — Transylvanie. J'ai pris moi-même, à Vernet-les-Bains, le 13 juillet 1904, un ♂ qui se rapporte à cette espèce.

(S.-g. *Mycerorista* B. B.) :

40. *M. barbatula* Rond. = *Zenillia* *cod. nom.* Pand. type = *Exorista hirtipilis* Pand. type. — Cavalière (Var), en mai, ♂ et ♀. — Coll. Pandellé : Hyères, Tarbes : octobre.
41. *M. fauna* Rond., B. B. sec. typ. = *Zenillia lethiferu* Pand. type. — Coll. Pandellé : Tarbes, juillet-août.
42. *M. dolosa* Meig. sec. typ. = *grisella* B. B. = *Zenillia fulva* (Fall.) Pand. type. — Chatou, Meudon, Vitry-sur-Seine (issue de *Liparis chrysorrhæa*). — Collect. Pandellé : Tarbes. — Dans cette espèce, la bande frontale est tantôt extrêmement étroite, tantôt assez large; dans le premier cas, les ♀ se reconnaissent bien; dans le second, on ne les distingue pas toujours avec certitude des ♂ de *M. libatrix*. Les ♂ ont le 3^e article des antennes égal à 5-6 fois le second contrairement aux ♂ de *M. libatrix*; cependant les pièces génitales paraissent identiques dans ces deux espèces.
43. *M. libatrix* Panz., Meig., B. B. (+ *macrops*?) = *M. fauna* Meig. type de Paris = *Zenillia discerpta* Pand. + *perptera* Pand. sec. typ. — Env. de Paris, surtout avril-mai. Coll. Pandellé : Tarbes. — D'après la description *Myx. macrops* doit prendre place ici; les types que j'ai vus m'ont paru appartenir, au contraire, à l'espèce précédente. Au fond, *M. macrops* sert de transition entre *M. dolosa* et *M. libatrix*, et selon moi, il n'y a qu'une espèce véritable que nous appelons *M. libatrix*.
44. *M. perops* B. B. sec. typ. = *Paraxorista irregularis* B. B. type ♂ + *Parax. acrochaeta* B. B. type ♀ = *Zenillia oculosa* Pand. typ. = *Zenillia trizonata* Pand. type ♀ nec ♂ = *Ex. porcula* (Zett.) Pand. type. — Env. de Paris : Rambouillet, Hautil, Marly, Pierrefonds, Fontainebleau, Saxe. Mai-juillet. Coll. Pandellé : Tarbes, en juin. Espèce qui varie beaucoup, elle aussi, comme en témoigne la synonymie à laquelle on peut encore ajouter : *Megalochæta brachystoma* B. B.

(S.-g. *Sisyropa* *apud* Girschner, nec B. B.) :

A. — Une soie à la face antéro-externe des tibias antérieurs.

45. *S. fulva* Meig. sec. typ. = *flavicans* Macq., Rond. = *excisa* Schiner?, Pand. type. — Saleux (Somme), Lille, Rambouillet, Grenoble. Juin-octobre. Coll. Pandellé : Tarbes. — Var *susurrans* Rond., B. B. Yonne, Seine-et-Oise : juin.
- B. — Deux soies ordinairement à la face ant. ext. des tibias antérieurs.
46. *S. gnava* Meig. sec. typ. = *Exor. bombylans* (R. D.) Pand. type. — Commune à Rambouillet, Grenoble, Vernet-les-Bains. Juin-juillet. Coll. Pandellé : Tarbes, août-septembre; Marseille, Landes, Reims, Langres.
47. *S. lucorum* Meig. sec. typ. = *Exor. chelonix* Rond. (+ var. *comata* Rond.) = *gnava apud* Pand. type. — Toute la France. Août-octobre.
48. *S. excavata* Zett. = *Exor. lucorum* Rond. — Lille, Rambouillet. Mai.
49. *S. angusta* B. B. sec. typ. = *Exor. rasa* Macq., Rond. — Deux ♂ obtenus par éclosion, l'un d'*Orgyia pudibunda*, l'autre d'*Orgyia antiqua*.
50. *S. recusata* Pand. sec. typ. — Grenoble : juin. une ♀, dans ma collection. — Coll. Pandellé : Tarbes, deux ♀, en août. Ces trois ♀ qui ont quelque ressemblance extérieure avec *S. lucorum* Meig. n'ont que trois d. e. e. contrairement aux autres espèces de *Sisyropa*. Ce caractère, s'il est constant, doit faire regarder la situation de cette espèce comme provisoire, en attendant que le ♂ soit connu.
51. *S. rutilla* B. B. sec. typ. nec Rond. — Espèce commune dans l'Allemagne du Nord d'où je l'ai reçue.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

- G. 840. *Pompilus* F.
1. abnormis Dhlb.
 2. æquatus Tourn.
 3. ærarius Tourn.
 4. ærumnatus Tourn.
 5. albonotatus Lind.
 6. alternatus Lep.
 7. anoplus D. T.
inermis Lep. (nec Brll.)
 8. apicalis Lind.
(Segestría sp.).
 9. argentatus Tourn.
 10. arrogantulus D. T.
arrogans Tourn. (nec Sm.).
 11. Aurivilliusi Tourn.
 12. ausus Tourn.
 13. Butaurus Tourn.
 14. calcatus Tourn.
 15. capiticrassus Frst.
 16. cephalotes Tourn.
 17. chalybeatus Schdte.
(Lycosa miniata, L. ruficota, Pardosa monticola, Pirata leopardus).
 18. Chevrieri Tourn.
 19. ciliatus Lep.
 20. cinctellus Spin.
var. nubecula Costa.
(Tetriz coarctata, Philæus chrysops).
 21. cingulatus Rossi.
(Lycosa sp.).
 22. concinnus Dhlb.
 23. consobrinus Dhlb.
 24. crassitarsis Costa.
(Nemesta cæmentaria).
 25. Crombaci Tourn.
 26. declivus Tourn.
 27. deuterus D. T.
gracilis Lep. (nec Kl.).
 28. difficilis Tourn.
 29. diffinis Lep.
 30. dimidiatus F. (*Dours*).
 31. dispar Dhlb.
 32. distinctus Lep.
 33. divaricatus Tourn.
 34. elongatus Lep.
 35. ericetorum Lep.
 36. excerptus Tourn.
 37. expletus Tourn.
 38. fictus Tourn.
 39. francisanus D. T.
ater Lep. (nec Brll.).
 40. fumipennis Zett.
 41. funerarius Tourn.
 42. gallicus Tourn.
 43. Gaullei Tourn.
 44. gibbulus Lep.
 45. gibbus F.
trivialis Dhlb.
(Drassus pubescens, Xysticus acerbus).
 46. hæreticus Tourn.
 47. hastarius Tourn.
 48. helveticorum D. T.
sabulosus Tourn. (nec Guér.).
 49. indagatus Tourn.
 50. indelicus Tourn.
 51. indeptus Tourn.
 52. insusceptus Tourn.
 53. intentus Tourn.
 54. labiatus Lep.
 55. laticornis Tourn.
 56. Lindeni Lep.
 57. longicornis Tourn.
 58. lustricus Tourn.
 59. madidus Tourn.
 60. Magretii Kohl.
 61. meridianus Lep.
 62. meticulosus Costa.
(Oxyptila albimana).
 63. micans Spin.
 64. minutus Dhlb.
neglectus Dhlb.
 65. miscoides Lep.
 66. moderatus Tourn.
 67. montanus Tourn.
 68. naviculus D. T.
navus Tourn. (nec Cress.).
 69. niger F.
? nigerrimus Scop.
var. melanarius Lind.
(Lycosa albofasciata, L. ruficota).
 70. notorius Tourn.
 71. nudus Tourn.
 72. oblitus Lep.
 73. opinatus Tourn.
 74. pectinipes Lind.
var. campestris Wsm.
var. hybridus Wsm.
var. littoralis Wsm.
var. pilosellus Wsm.
(Probablement parasite d'auteurs Pompilcs)
 75. phæopterus Lind.
 76. pleuropicus Tourn.
 77. plicatus Costa.
(Ctenizia Sauvaget).
 78. plumbeus F.
pulcher F.
(Chracanthium sp., Lycosa miniata, Pardosa hortensis, P. pullata).
 79. præmaturus Tourn.
 80. proximus Dhlb.
 81. pygidiophorus D. T.
pygidialis Tourn. (nec Kohl.).
 82. pyrenæus Lep.
 83. 4-punctatus F.
 84. radiosus Tourn.
 85. reservatus Tourn.
 86. rivularis Tourn.
 87. rufipes F.
var. fuscatus F.
var. 4-notatus Costa.
var. 7-maculatus Dhlb.
var. simplex Tourn.
(Epeira diademata, E. gibbosa, E. umbratica).
 88. rufithorax Costa.
 89. samariensis Pall.
aterrimus Rossi.
 90. saxeus Tourn.
 91. scrupus Tourn.
 92. sericeus Lind.
 93. 6-maculatus Spin.
venustus Wsm.
(Heliophanus, Phlegra, Thanaos).
 94. sordidanus Tourn.
 95. spissus Schdte.
 96. stellatus Tourn. (p. 205).
 97. stellatulus D. T.
stellatus Tourn. (p. 211)
 98. submarginatus Lep.
 99. sylvanus Kohl.
 100. 3-punctatus Dhlb.
funcreipes Costa.
 101. numidosus Tourn.
 102. turgidus Tourn.
 103. uberatus Tourn.
 104. unimacula Lep.
 105. unicellatus Duf.
 106. usurarius Tourn.
 107. utendus Tourn.
 108. vagans Costa.
(Nemesta badia).
 109. vascellus Tourn.
 110. veraculus Tourn.
 111. viaticus L.
var. paganus Dhlb.
femorialis Tourn.
(Lycosa personata, L. terricola).
 112. vicinus Lep.
 113. vicus Tourn.
 114. villicus Tourn.
 115. villosus Marq.
 116. vivus Tourn.
 117. Wesmaeli Th.
 118. xenodochus Tourn.
 119. xysticus Tourn.
 120. zonarius Tourn.
- G. 841. *Ferreola* Lep.
1. Lichstensteini Tourn.
 2. ursus F.
coecinea F.
tropica Schenk.
var. thoracica Rossi.
- G. 842. *Wesmaelinus* Costa.
1. sanguinolentus F.
bidens Lep.

G. 843. **Evagetes** Lep.

1. bicolor Lep.
rattus D. T.
Brassica macellinus, *Pytho-*
nissa exornata.
2. dubius Lind.
3. filicornis Tourn.
4. laboriosus Fertou.
Lycosa sp.
5. sabulosus Tourn.
sabulivagus D. T.

G. 844. **Aporus** Spin.

1. gracilis Tourn.
tritici D. T.
2. Marqueti Tourn.
3. tibialis Tourn.
macrurus D. T.
4. unicolor Spin.
bicolor Spin.

G. 845. **Planiceps** Lind.

1. fulviventris Costa.
helveticus Tourn.
Nemesta commentaria
2. Latreillei Lind.
planiceps Latr.

G. 846. **Ceropales** Latr.
(Parasites des *Pompilus*).

1. albicincta Rossi.
histrion F.
2. cribrata Costa.
Pompilus chalybeatus
3. helvetica Tourn.
4. maculata F.
(Pompilus chalybeatus, P.
pulcher, P. viaticus, etc.).
5. nigrita Tourn.
6. tristis Tourn.
7. variegata F.

SUBF. **PEMPHREDONINÆ**

(Chasseurs de pucerons et autres petits Hémiptères-Homoptères. — Nids dans les tiges sèches de ronce, de sureau, ou dans les trous de xylophages).

G. 847. **Psen** Latr.

1. Chevrieri Tourn.
2. concolor Dhlb.
Psylla sp.)
3. Dufouri Dhlb.
4. fuscipennis Dhlb.
5. lævigatus Schenk.
distinctus Chevr.
6. longulus Tourn.
7. minutus Tourn.
8. nigricornis Tourn.
9. Nylanderi Dhlb.
10. pallipes Pnz.
atratus F.
(Aphis, Psylla atr.)
var. hæmorrhoidalis
Costa.
11. pygmaeus Tourn.
12. Schencki Tourn.
13. simplex Tourn.

G. 848. **Mimesa** Shuckard.

1. atra F.
Macropsis lanto — Nid
dans le sable)
2. bicolor Jur.
Tettigonia sp.)
3. Costæ And.
carbonaria Costa (*nee*
Sm.).
4. Dahlbomi Wsm.
5. equestris F.
6. helvetica Tourn.
7. lixivia Tourn.
8. Shuckardi Wsm.
9. superba Tourn.
10. unicolor Lind.
(Cicadelles)

G. 849. **Cemonus** Jur.

1. dentatus Put.
2. lœthifer Shuck.
3. rugifer Dhlb.
4. Shuckardi Mor.
5. strigatus Chevr.
6. unicolor F.
(Aphis divers, Hyalopterus
pruni).
7. Wesmæli Mor.

G. 850. **Geratophorus** Shuck.

1. carinatus Th.
morio And. (*nee* Lind.)
2. clypealis Th.
3. morio Lind.

G. 851. **Pemphredon** Latr.

1. luctuosus Dhlb.
2. lugens Dhlb.
3. lugubris Latr.
(Aphis divers, Hyalopterus
pruni, Malanzanthus sa-
licis).
4. montanus Dhlb.
5. podagricus Chevr.

G. 852. **Stigmus** Panzer.

1. pendulus Pnz.
(Aphis, Myzus cerasi)
2. Soluskyi Mor.

G. 853. **Ammoplanus** Gir.

1. Perrisi Gir.

G. 854. **Spilomena** Wstw.
Celia Shuck.

1. troglodytes Lind.
(Jeunes Coccides : Coccus
vitis)

G. 855. **Diodontus** Curt.

(Parasites de Pucerons).

1. Dahlbomi Mor.
2. lupinus Shuck.
3. medius Dhlb.
4. minutus F.
5. tristis Lind.

G. 856. **Passalœcus** Shuck.

1. brevicornis Mor.
2. corniger Shuck.
3. gracilis Curt.
tenuis Mor.
(Aphis, Psylla atr.)
4. monilicornis Dhlb.
insignis Shuck.
5. turionum Dhlb.

SUBF. **AMPULICINÆ**

(Parasites de Blattides)

G. 857. **Dolichurus** Latr.

1. bicolor Lep.
2. corniculus Spin.
(Aphlebia punctata, Ectobla
lapponica, Lobopectera sp)
3. hæmorrhous Costa.
Lobopectera decipiens)

G. 858. **Ampulex** Jur.

1. fasciatus Jur.
europæus Gir.

SUBF. **SPHECINÆ**

G. 859. **Sceliphron** Klug.
Pelopæus Latr.

(Chasseurs d'Araignées. — Nids aériens, de boue).

1. destillatorium Ill.
var. pensile Ill.
2. femoratum F.
3. spirifex L.
4. tubifex Latr.
5. violaceum F.

G. 860. **Ammophila** Kirly.
(Chasseurs de Chenilles. — Nid creusé dans le sol).

Subg. **Miscus** Jur.

1. campestris Latr.

Subg. **AMMOPHILA**

2. Abeillei Marq.
3. apicalis Brullé.
Julii Fabre.
Mocsarji Friv.
rhartica Kohl.
4. Heydeni Dhlb.
iberica And.
5. holosericea F.
Epimecia ustula).
6. lanuginosa Marq.
7. lævicollis And.
8. sabulosa L.
Diastictis artesaria, Mame-
tra brassica, Plusia gam-
ina, Pseudoterpna prul-
vata).
9. Tydei Guillou.
argentata Lep.
capucina Costa.

- Subg. PARAPSAMMOPHILA
Tasch.
10. *armata* Latr.
- Subg. PSAMMOPHILA Dhlb.
11. *affinis* Kirby.
lutaria Pnz.
12. *hirsuta* Scop.
arenaria F.
viatica de Gær.
(*Agrotis divers*).
- G. 861. *Sphex* L.
(Chasseurs d'Orthoptères).
- Subg. PALMODES Kohl.
1. *occitanicus* Lep.
montanus Mor.
(*Ephippiger vitium*).
- Subg. PARASPHEX Sm.
Enodia Dhlb.
2. *albisectus* Lep.
(*Ædipoda cærulescens*, *Acri-*
diens divers).
- Subg. HARPACTOPUS Sm.
3. *subfuscatus* Dhlb.
anthracinus Costa.
(*Colopenus italicus*, *Æt-*
ipoda cærulescens, *Sphin-*
gonotus carulans).
- Subg. ISODONTIA Patt.
4. *paludosus* Rossi.
furcatus Dhlb.
5. *splendidulus* Costa.

- Subg. SPHEX.
6. *flavipennis* F.
(*Decticus*, *Gryllus campes-*
tris).
7. *pruinusos* Kl. (*Dours*).

SUBF. PHILANTHINÆ
(Chasseurs de Coléoptères et
d'Hyménoptères).

G. 862. *Cerceris* Latr.

1. *arenaria* L.
(*Brachyderes*, *Cneorhinus*,
Otiiorhynchus, *Strophoso-*
mus, etc.).
2. *bidentata* Lep.
3. *impresticida* Duf.
(*Acinæodera*, *Agribus*, *Ancy-*
locheira, *Anthaxia*, *Chry-*
sobothris, *Coræbus*, *Plo-*
stma, etc.).
4. *capitata* Sm.
5. *conigera* Dhlb.
Antoniæ Fabre.
rostrata Marq.
6. *emarginata* Pnz.
minuta Lep.
(*Andrena*, *Haliictus*, *Panur-*
gus, *Prosopis*).
7. *eryngii* Marq.
8. *euphorbiæ* Marq.
9. *Ferreri* Lind.
(*Cleonus*, *Otiiorhynchus*, *Phy-*
tonomus, *Rhynchites*, *Si-*
tones, etc.).

10. *interrupta* Pnz.
brevirostris Lep.
(*Strophosomus* sp.).
11. *Julii* Fabre.
(*Apion* sp., *Bruchus grana-*
rius).
12. *labiata* F.
(*Apion* et autres petits Cur-
culionides, *Bromius ob-*
scurus).
13. *luctuosa* Costa.
14. *4-cincta* Vill.
(*Apion*, *Bruchus*, *Phytono-*
mus, *Polydrosus*, *Sitones*,
etc.).
15. *4-fasciata* Pnz.
nitida Wsm.
var. truncatula Dhlb.
(*Alyson fuscatus* et autres
membres Sphégides).
16. *4-maculata* Duf.
17. *5-fasciata* Rossi.
subdepressa Lep.
(*Crioceris asparagi*).
18. *rubida* Jur.
19. *rybiensis* L.
ornata F.
(*Haliictoides dentiventris*, *Ha-*
lietus divers et *Andrena*
de petite taille).
20. *specularis* Costa.
(*Apion*, *Sitones*, *Spermopha-*
gus, *Tychius*).
21. *tenuivittata* Duf.
melanothorax Schltt.
22. *tuberculata* Vill.
(*Bothynoderes atbidus*, *Cleo-*
mus alternans, *C. ophthal-*
micus).

Jules DE GAULLE.

(A suivre).

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Chasse au tamis en hiver. — D'après quelques correspondances que j'ai eues ces temps derniers, j'ai cru comprendre que certains de nos collègues se morfondaient de ne pouvoir chasser en cette saison de frimas. J'avoue que c'est bien parce qu'ils ne veulent pas prendre la peine d'explorer l'herbe sèche ou encore verte au pied des arbres. Dès que le terrain s'est séché un peu et que le dégel a lieu, on peut profiter très utilement des quelques journées de soleil des mois de janvier et février pour faire du tamisage; et j'avoue que, pour les quelques fois que je m'y suis livré, j'en ai toujours éprouvé grand plaisir. Armé d'une griffe solide et large, d'une serviette, d'un tamis et d'un petit sac en toile serrée, le 15 de ce mois, je faisais une petite exploration dans le parc même du Vernet. Je remarquais d'abord le pied des noyers où l'herbe était la plus fournie, ceux des amandiers, des pommiers, etc. A l'aide de la griffe j'arrachais, en les déprenant avec soin des touffes de gazon, avec le moins de terre possible, je tamisais et versais les criblures dans mon sac. De retour à la maison, je criblais de nouveau, sur un papier blanc placé à une douce température sur le dessus d'une cheminée en marbre ou d'un poêle en faïence (une large bouillotte, pleine d'eau légèrement chaude, est encore plus commode) et je m'amusais à cueillir tout ce qui remuait et se promenait. Le nombre de ces micros est grand et dans le nombre certains peuvent, une fois ou une autre, constituer même des raretés. On a pris de la sorte *Chevroilata insignis*, en pareille saison, en arrachant des herbes sèches le long d'un mur exposé au midi. Au pied de mes arbres j'ai pris quelques bestioles qui sont loin de valoir celle-là, mais qui sont encore assez bonnes à capturer. J'ai pris en nombre *Rhinusa herbarum*, *Metopsia clypeata*, plusieurs espèces de *Stenus*, de *Suvius*, quelques exemplaires isolés de *Olotelus pruinosus*, var. sombre, que M. Pic a baptisée d'un nom, *Orthochates setiger*, des Altises, des Apions, des Atomaria, etc., etc. Les touffes les plus serrées de serpolet m'ont donné *Thyamis pratensis* Panz., *pulex*; *Apion atomarium*, etc.

Un gros orme creux que j'avais fait abattre se trouvait à mon passage, je le visitais et j'y récoltais par centaines un Hémiptère dont je n'avais jamais récolté que trois ou quatre individus, je veux parler de *Procatus melanoccephalus*. Il se trouvait là, engagé dans les moindres intervalles du bois pourri et je me demande si c'était un lieu de rassemblement ou de naissance. Je n'ai trouvé ni larves, ni dépourilles de larves, et j'estime que ce creux d'arbre n'était qu'un refuge pour la populace qui avait vécu sur l'arbre à l'automne. En éclatant le bois pourri, je pris un certain nombre d'*Asclera carulea* avec sa larve. Le terreau de cet arbre étant gelé, je le laissais pour le tamiser plus tard.

C'est aussi par les journées de soleil, après les gelées, qu'on peut tamiser les monticules des grosses fourmières dans les bois. Le chasseur entomologiste ne peut guère chômer s'il le désire et il est à remarquer que la persévérance en un mode quelconque de chasse est toujours, un jour ou l'autre, couronné de succès. Il n'y a guère que par la pluie, le vent, le gel ou la neige qu'on ne puisse rapporter une moisson quelconque à la maison.

Le Vernet, 15 février 1908.

H. DU BUYSSON.

Observation. — J'ai observé que les insectes rapportés par le froid à la maison étaient très facilement suffoqués si, pour les faire se dégourdir, on les chauffe un peu fort. Le mieux est de porter le sac qui les contient à une douce température pendant quelques heures et de faire ensuite le criblage sur une table non échauffée. Si on a besoin de chaleur, on transporte avec soin le papier à un endroit plus chaud et alors on obtient sans le dépasser l'effet désiré.

Aux jeunes! Indications pratiques pour Février-Mars.

Antennaria dioica. — Chenille dans tiges. = *Platyptilia tesserodactyla* L.

Artemisia vulgaris. — Dans moëlle de la tige et des rameaux; chrysalide dans racines. = *Epiblema fenella* L.

Calluna vulgaris. — Dans tuyau de soie entre rameaux réunis. = *Gelechia cricetella* Hb.

Id. Chenille dans un fourreau imitant une jeune pousse. = *Colophora juncicolella* Stt.

Carex riparia. — Ch. dans longue galerie blanchâtre de la feuille. = *Xystophora arundinetella* Stt.

Centaurea jacea. — Ch. dans les racines. = *Olethreutes striana* Schiff.

Cistus albidus (Midi). — Ch. rose vif en dessus, jaune verdâtre en dessous, entre feuilles reliées. = *Acrobasis obliqua* Z.

Coronilla minima. — Ch. très vive, d'un vert bleuâtre à extrémités noirâtres, sur les inflorescences liées. = *Scythris doryeniella* Mill.

Dactylis glomerata. — Dans les touffes de racines, Ch. se courbant en arc. = *Agrotis orbona* Hufn.

Daucus carota. — Ch. dans les tiges mortes et trouées. = *Lozopera francillana* F.

Digitaria sanguinalis. — Ch. cachée dans les touffes des racines. = *Ercbia Medusa* F.

Dorycnium suffruticosum (Midi). — Chenille grisâtre à ligne dorsale vert clair, dans feuilles roulées en petit paquet. = *Tortrix croceana* Hb.

Id. Chenille vert bleuâtre dans feuilles roulées en volumineux paquet. = *Scythris doryeniella* Mill.

Erica scoparia. — Ch. rouge rayée de blanc dans un refuge formé d'excréments et de parcelles de la plante. = *Acrobasis porphyrella* Dup.

Id. tetralix. — Ch. brunâtre rayée de blanc, et à tête noire parmi les racines. = *Agrotis agathina* Dup.

Euphorbia Characias (Midi). — Chenilles sociales, brunes, à dorsale plus claire et ventre vert, sous une toile largement enveloppante. = *Nephopteryx divisella* Dup.

Genista sagittalis. — Ch. sous une toile reliant les sommités. = *Scythris grandipennis* Hw.

Holeus mollis. — Ch. dans une mine à l'extrémité de la feuille. = *Elachista humilis* Z.

Juniperus communis. — Chenille dans une toile parmi les aiguilles. = *Conchylis rutilana* Hb.

Malus communis. — Chenille rose pâle sous les vieilles écorces. = *Grapholita Wörberiana*. Sciff.

Pinus silvestris. — Chenille entre les aiguilles dans un tissu soyeux. = *Ellopija prosapiaria* L.

Id. Chenille mineuse des aiguilles du sommet à la base. = *Ocenebrosoma piniariella* Z.

Id. Chenille arpenteuse. = *Larentia variata* Schiff.

- Pinus silvestris*. — Chenille dans jeunes pousses courbées. = *Evetria buoliana* Schiff.
- Poa* (divers). — Dans une mine blanchâtre et très large de la feuille, chenille de. = *Elachista nigrella* Hw.
- Id.* Dans une mine étroite et roussâtre, chenille de. = *Elachista exactella* HS.
- Ribes* (divers). — Chenille blanchâtre à anneaux bien nettement distincts. = *Sesia tipuliformis* Cl.
- Stachys silvatica*. — Dans les racines, la chenille maintenant adulte de. = *Olethreutes nigricostana* Hw.
- Trisetum flavescens*. — Dans mine occupant toute la feuille, chenille de. = *Elachista pullicomella* Z.
- Triticum sativum*. — Dans tiges des jeunes pousses, chenilles de. = *Evergestis straminealis* Hb.

(J. G.).

A propos du Hérisson. — Après avoir cité un méfait du Hérisson, dont il a été témoin, M. Mourgue se demande si on doit toujours ranger ce Mammifère parmi les animaux utiles. Depuis longtemps, je l'ai jugé comme un dangereux carnassier et, à ce titre, je lui fais une guerre d'extermination.

On invoque en sa faveur les limaces, les hannetons, etc., dont il purge les champs, mais tout bien pesé, les services qu'il rend sous ce rapport sont dépassés au centuple par la destruction qu'il fait de tous les animaux qu'il peut capturer dans ses courses nocturnes et parmi lesquels on peut compter les plus utiles auxiliaires de l'agriculture.

En première ligne, on doit mettre les nids d'oiseaux, non seulement tous ceux placés à terre, mais aussi ceux établis dans les buissons qu'il parvient facilement à atteindre, car, en dépit de sa forme massive, c'est un excellent grimpeur parvenant, pour s'échapper, à escalader un grillage de deux mètres de hauteur. Je l'ai vu, un soir, s'emparer d'une Pie qu'on laissait libre dans un parc et qui, étant éjointée, avait pris l'habitude de se percher la nuit sur une branche basse de buisson ; le temps d'arriver, guidé par les cris de détresse de l'oiseau, ce dernier était mourant, le croupion complètement arraché et les intestins sortis du corps. Je découvris alors le criminel, que mon approche avait fait se rouler en boule à côté de sa victime, et que j'assommaï sur place. Une autre fois, je le trouvai dans le fond d'une rabouillerie de lapin de garenne dont il avait largement ouvert l'entrée et où il s'était endormi après avoir mangé les quatre lapereaux. Je pourrais citer ses tentatives de pénétration dans des cabanes à clapiers, dans des boîtes d'élevage de faisans et tant d'autres exemples qui le montrent comme un audacieux malfaiteur, mais je me contenterai d'affirmer qu'alors que les auteurs en font un insectivore, il détruit nombre de véritables insectivores des plus précieux, tels que le crapaud et l'orvet, ce dernier dont il est très friand et qu'il sait découvrir dans sa retraite.

A tous ces titres, il a droit à une sévère répression, et pour mon compte je ne la lui ménage pas.

Gouvieux (Oise).

Xavier RASPAIL.

Grèbes. — Dans le n° 448 de la *Feuille*, M. M. Mourgue signale le fait d'un Grèbe luppé ayant dans la poche stomacale des débris de grèbes castagneux. Après la lecture de cette très intéressante note, je me suis reporté au manuscrit dans lequel le célèbre ornithologiste bragard, feu M. Lesueur, de Saint-Dizier, a relaté le résultat des nombreuses autopsies qu'il a faites lui-même, autopsies portant sur plus de 160 espèces et comprenant près de 700 individus.

Voici ce que j'ai relevé au sujet des Grèbes :

1° *Grèbes castagneux* (*Podiceps minor* Lath.). — 1. Autopsie : Nombreux débris d'insectes (indéterminés) — et aussi (*Mélanges d'Ornithologie* : Etangs de Baudonvillers), vers, insectes et graines de plantes aquatiques.

2° *Grèbes jongris* (*Podiceps rubicollis* Lath.). — 1. Autopsies : Coléoptères indéterminés, nombreux débris de plumes.

Il n'est pas fait mention de l'identité de ces plumes ni de leur provenance, mais j'ai pensé qu'il pouvait être intéressant de rapprocher ce fait de celui que signale M. Mourgue pour *S. cristatus* Lath.

Saint-Dizier.

C. FRONNET.

Note sur l'« Helix Bertini » Bourguignat. — Dans le dernier numéro de la *Feuille*, M. Pallary, après avoir donné de très intéressants détails sur les variations de l'*Helix pisana* Müller, écrit ce qui suit : « D'après les exemplaires de la Collection Hazen-

muller, l'*H. Bertini* serait une vraie Xérophile et non un *Euparypha*. Il serait facile de vérifier le fait d'après les types des Collections Locard et Bourguignat » (1).

Effectivement, Bourguignat, en décrivant sous le nom d'*Helix Bertini* (2) les coquilles recueillies par Bertin au Golfe Juan (Alpes Maritimes) (3), rapproche cette espèce de l'*Helix Berlieri*; mais A. Locard, dans sa « *Conchyliologie française* » (4), remet cet *Helix* à sa vraie place, à côté de l'*Helix carpiensis* Let. et Bourg. Les échantillons de la Collection A. Locard ne laissent, en effet, aucun doute à cet égard; deux spécimens proviennent de Rians (Var) et deux autres ont été recueillis à Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées): tous sont des *H. pisana* de petite taille (ils mesurent en moyenne 12 millimètres de hauteur pour 16 millimètres de diamètre maximum) et de forme un peu globuleuse qu'il est impossible des coquilles voisines étiquetées *carpiensis* (5).

C'est d'ailleurs cette même forme pisanienne que J. Mabille avait décrite, dès 1865, sous le nom d'*Helix pisana* var. *bidassensis* (6), ainsi qu'en témoignent les exemplaires de J. Mabille, aujourd'hui au Muséum d'histoire naturelle, et qui, communiqués à Locard en 1903, revinrent étiquetés: *Helix Bertini*.

Je n'ai pu consulter les types de la collection Bourguignat, mais il est à présumer que leur étude confirmerait ce que je viens de dire, Locard ayant certainement eu entre les mains des exemplaires d'*Helix Bertini* nommés par Bourguignat. La confusion aurait donc été faite par le docteur Hagenmüller.

Comme conséquence, il faudrait reprendre le nom d'*Helix bidassensis* J. Mabille, 1865; mais, je le répète, il ne s'agit ici que d'une simple variété de l'*Helix pisana*. J'ai d'ailleurs fait figurer, dans mon mémoire actuellement sous presse (7) sur les mollusques recueillis en Khroumirie par M. Henri Gadeau de Kerville, une longue suite de types *pisaniens* de la collection A. Locard et montré que, jusqu'ici, l'*Helix pisana* n'avait pas reçu moins de vingt-sept noms différents!

LOUIS GERMAIN.

A propos de deux Echinides des Faluns de Touraine (Rectification à l'article de M. Lambert, « *Echinides des faluns de la Touraine* », paru dans le n° 448, 1^{er} février 1908, pp. 69-70). — M. Lambert, p. 70, signale dans les faluns de l'Anjou l'*Echinolampis elongatula* Millet, signalé déjà par Millet de la Turtaudière: *Paléontologie de Maine-et-Loire*, 1854, p. 178, n° 393; *Indicateur de Maine-et-Loire*, 1865, t. II, p. 611; *Paléontologie de Maine-et-Loire ou description des fossiles nouveaux du terrain tertiaire marin ou terrain miocène supérieur du département de Maine-et-Loire*, 1866, p. 35, n° 270. — Nous-même nous avons signalé cette espèce dans les faluns du Saumurois: *Réunion extraordinaire de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers à Saumur, 8 et 9 juin 1904*, p. 32; *Le Miocène en Anjou*, 1907, p. 17 (*Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers*, XXXVI^e année, 1907). De 1866 à 1904, nous ne trouvons cette espèce signalée en Anjou qu'une seule fois: Cotteau, *Echinides nouveaux ou peu connus* (2^e article), 1883, p. 29, mais cet auteur s'en rapportant probablement à une étiquette fautive de la collection Bardin l'a orthographiée « *Echinolampis elegantula* ». M. Lambert, faute de références bibliographiques, a reproduit cette erreur page 70 également; dans le genre *Spatangus*, M. Lambert signale un fragment de *Spatangus Britannus* Bazin. Cet auteur ajoute à tort que cette espèce n'avait pas encore été signalée dans les faluns de l'Anjou; or, en octobre 1907, dans un travail intitulé « *Le Miocène en Anjou* » (*Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers*, XXXVI) tiré à part, p. 17, nous avons indiqué dans le faciès savignéen: *Spatangus Britannus* Bazin, Seeaux. Nous avons signalé cette espèce d'après deux magnifiques exemplaires recueillis par nous dans l'ancienne eroisière de la Pinsardière, près Seeaux (M.-et-L.) et qui font partie de notre collection.

Olivier COUFFON.

Vice-Secrétaire de la Société Géologique de France.

(1) PALLARY (P.). — Réclamation de priorité au sujet de la denticulation du *Leucochroa candidissima* et notes sur les variations de l'*Helix pisana*; *Feuille Jeunes Naturalistes*; 1^{re} série, XXXVIII, n° 448, 1^{er} février 1908, p. 85.

(2) BOURGUIGNAT (L.-B.), in LOCARD (A.). — *Prodrome malacologie française; Catalogue général Mollusques France; Moll. terr. coar. douces, coar. saumâtres*; 1882, p. 103 et p. 329.

(3) Les *Helix* recueillis par BERTIN au Golfe Juan sont aujourd'hui au Muséum de Paris; je n'y ai trouvé aucune forme pouvant se rapprocher de l'*H. Berlieri*.

(4) LOCARD (A.). — *Conchyliologie française; Les Coquilles terrestres de France*; 1894, p. 89.

(5) Ces coquilles proviennent également de Saint-Jean-de-Luz.

(6) MABILLE (J.). — Etudes sur la faune malacologique de Saint-Jean-de-Luz, de Dinan et de quelques autres points du littoral océanique de la France; *Journal de Conchyliologie*; juillet 1865; tirage à part, p. 11.

(7) GERMAIN (Louis). — *Etude sur les Mollusques recueillis par M. HENRI GADEAU DE KERVILLE pendant son voyage en Khroumirie*; planche XXV, fig. 1-2; planche XXVI, planche XXVII, planche XXVIII et planche XXIX. L'*Helix Bertini* est représenté, planche XXV, fig. 1.

Au jour le jour :

Nids de guêpes. — Comme réponse à M. C. Marchal, de St-Maurice-les-Couches, j'ai observé moi-même que cette année, dans la région de Mailly, il y avait eu recrudescence de nids de guêpes; c'est également la *Vespa germanica* qui construit son nid dans la terre, soit dans les pâturages, soit sur les rideaux exposés au soleil. J'ai pu aussi recueillir un nid aérien bien conservé d'une petite espèce. Mais le plus intéressant, parce que c'est chose rare dans la région du Nord, c'est un nid de frêlons : *Vespa crabro*; au printemps, M. Hecquet, apiculteur renommé, avait remarqué les allées et venues d'une mère-frelon; à force de patience, il découvrit son refuge et un jour parvint à la cerner : elle avait commencé son nid dans un angle supérieur du toit d'une ruche à cadres; il la laissa faire tant qu'il ne put ainsi l'emprisonner et la capturer pour la détruire. Elle vivait encore trois jours après quoique transpercée d'une épingle, quand je vins la prendre avec le petit nid composé d'une simple coupe avec au centre une trentaine d'alvéoles garnies de larves de tout âge et d'œufs. Je possède le tout : les larves et les œufs en formol. — En septembre, on m'avertit qu'il y avait un nid énorme suspendu à la maîtresse poutre d'un grenier juste en face de l'escalier; il fallait supprimer la colonie au plus tôt. J'ai conservé le tout; malheureusement, à cause du poids énorme des 5 rayons bondés de larves et de sa fragilité, je n'ai pu sauver qu'un côté de l'admirable enveloppe qui avait la forme d'une cloche. Il est resté vivants une trentaine de frêlons qui ont recommencé un autre nid tout petit et l'élevage de nouvelles larves. J'ai donc des milliers d'œufs et de larves de toute taille; j'en tiens à la disposition de mes collègues que cela peut intéresser, et raconterai en détail l'histoire de cette colonie que j'ai pu observer pendant deux mois.

G. POSTEL.

Abondance des guêpes en France durant l'année 1907 (Réponse à M. C. Marchal). — Sur les 618 demandes de renseignements parvenues en 1907 à la station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes, 18, soit près de 3 %, concernaient les moyens de détruire les guêpes (En 1906, 3 lettres seulement, sur 418, traitaient le même sujet).

D'après leur origine, ces 18 lettres se répartissent de la façon suivante : Algérie, 1; Aude, 1; Côte-d'Or, 1; Hérault, 1; Ile-et-Vilaine, 1; Indre, 1; Isère, 2; Jura, 1; Nièvre, 1; Rhône, 2; Seine-et-Marne, 3; Seine-et-Oise, 2; Somme, 1.

J'ai d'ailleurs pu constater par moi-même l'abondance exceptionnelle des guêpes, en août et septembre, dans le Gers (canton d'Auch-Sud).

Le 26 octobre, à Rennes, je collaborais à la capture par M. René Oberthür d'un superbe nid de *V. germanica* installé dans une pelouse de son parc. Ce nid contenait une notable proportion de mâles. Il fut placé dans une resserre vitrée où est amassé du bois mort en vue de la capture d'insectes xylophages. Lorsque la benzine dont les vapeurs avaient calmé les irascibles hyménoptères se fut à peu près volatilisée, la plupart sortirent de leur torpeur et, le 30, nous pouvions assister à plusieurs accouplements qui eurent lieu le plus loin possible du nid. On sait que Réaumur qui, dans des cages vitrées, avait vu l'accouplement se faire à la surface même du nid, pensait qu'il en était toujours ainsi dans la nature.

Enfin la dernière guêpe que j'ai vu en 1907 fut une femelle de *V. crabro* capturée le 21 décembre, sous une grosse pierre, où, sans doute, elle se disposait à hiberner.

A. VUILLET,

Préparateur à la Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes.

Questions. — 1. Si l'on coupe, fend ou écorce certains bois, à l'état vert, ils changent plus ou moins rapidement de couleur. Le fait est frappant pour l'aulne ou verne (*alnus glutinosa*), qui, en quelques minutes prend une teinte rougeâtre. On demande l'explication de ce fait.

2. — Si, en plein hiver, par les plus grandes gelées, on coupe une branche verte à un noyer, à la plaie il y a immédiatement un fort écoulement d'un liquide semblable à la sève. Est-ce celle-ci? Cause de l'écoulement?

Saint-Maurice-les-Couches.

C. MARCHAL.

ERRATA. — C'est par erreur que nous avons imprimé au dernier n° (page 88, ligne 20), *Triton marmoratus*. — C'est *Triton cristatus* qu'il faut lire.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

Chez A. POUILLON-WILLIARD, naturaliste, à Fruges (Pas-de-Calais)

Choix enorme de Lépidoptères paléarctiques parmi lesquels plus de deux mille espèces rares. Nous laissons les rares en premier choix avec 70 %, de rabais sur les prix de Staudinger. — Egalement disponible la jolie *Heliothrips spectabilis* hybride *Epilobii*, à 65 francs la paire. — Beau stock de papillons exotiques à la pièce ou par lots. — Nous recommandons nos *Centuries de Sikkuu*, comprenant de espèces dont beaucoup valent de 1 à 3 francs, pour 15 francs le cent, belle qualité.

Milliers de belles et rares espèces de Coléoptères exotiques à prix très bas. — Lots d'exotiques divers comprenant beaucoup de raretés valant 2 à 5 francs pièce, à 15 francs le cent. — Nombreuses espèces de *Carabus* paléarctiques à des conditions très avantageuses.

Spécialités de préparations biologiques d'usage pour l'Enseignement et les Musées. — Grands prix Liege et Mihai. — Œufs et chrysalides vivants de papillons.

Tous les Entomologistes ont intérêt à s'adresser à nous.

LABORATOIRE & COMPTOIR MÉRIDIONAL DE ZOOLOGIE, Ste-Cécile (Vaucluse)

M. MOURGUE, lauréat de la Faculté de Toulouse, directeur

Institué en vue de relations loyales avec les naturalistes de tous pays et pour faire connaître en particulier la *faune méridionale et circumméditerranéenne*.

Catalogue en distribution : 1° Oiseaux. — 2° Poissons des côtes françaises de la Méditerranée avec les *noms provençaux* de chaque espèce ce catalogue est envoyé contre 1 fr. 50 en timbres poste français et rembourse à la première commande. — 3° Reptiles et Batraciens de la région circumméditerranéenne. — 4° Crustacés, Brachiopodes, Vers, Mollusques, Cephalopodes, Echinodermes, Polypiers, Corallaires, Etmophores spongiaires. — 5° Tarif des préparations de Taxidermie, Ostéologie, préparations anatomiques, accessoires, instruments, produits chimiques. L'absence de frais généraux me permet de faire des prix exceptionnels.

Pour paraître courant 1908 : Reptiles et Batraciens de la région Sud de la France, description des espèces vivantes et fossiles observées dans le Midi de la France, région de l'Olivier, région pyrénéenne (Européenne). Anecdotes diverses sur les mœurs, observations, expériences et recherches physiologiques inédites, illustré de photographures prises sur les animaux vivants, le plus souvent.

Prière de s'inscrire dès maintenant pour cet ouvrage. Le prix ne dépassera pas 10 francs.

M. F. ANCEY, au Beausset (Var), a encore à céder à bas prix en Coleopt. exot. des Cicindelid, Carabid. Anthribides, Elater., Clavic., Ceramh., Tenebr., Chrysom., Coccinell., Scaraboeid (exc. Ceton), Dytinid, Gyrinid, Hydroph., etc., le tout déterminé et classé. Il donnera par lettres tous les détails et prix de ces divers lots.

A VENDRE

LA REMARQUABLE COLLECTION DE LÉPIDOPTÈRES GÉOMÉTRIDES DU GLOBE

de M. THIERRY-MIEG

Environ 20.000 spécimens en 5 à 6.000 espèces ou variétés, dont un grand nombre probablement inédits.

S'adresser à M. P. THIERRY-MIEG, 46, rue des Fossés-Saint-Bernard, Paris.

COLÉOPTÈRES DE RUSSIE & SIBÉRIE

100 pièces en 75 espèces, parmi lesquelles : *Cicindela soluta*, v. *kraatzi*, *Calosoma denticolle*, *investigator*, *Carabus Dejeani*, *Eschscholtzi*, *sibiricus*, *ledebourci*, *regalis*, *Cymindis lateralis*, *Lethrus tenuidens*, *podolicus*, *Rhombonyx polosericus*, *Cetonia aurata*, v. *prasiniventris*, *floricola*, v. *vollhyniensis*, *Podonta turcica*, *Melvè erythrocnemus*, *Zonabris impar*, *adamsi*, *Zonitis bisfaciata*, *Cleonus betavorus*, *tetragrammus*, *Apion artemisiae*, *Clytus floralis*, v. *zebra*, *Doreadion rutifrons*, *sareptanum*, equestre, *Neodoreadion involvens*, *Cryptocephalus flavicollis*, *gamma*, etc. — PRIX : 20 francs.

S'adresser à M. K. BRAMSON, Conseiller d'Etat, à Elisabethgrad (gouv. de Kherson), Russie.

M. BLANC, naturaliste, Tunis, devant explorer le Sahara ou le Sud-Tunisien en mars-avril, offre mammifères, oiseaux, reptiles, coquilles, insectes, etc. de ce pays. Se hâter pour les demandes.

SOMMAIRE DU N° 449

A. Laville : L'*Elephas trogontheri* Pohlig à Villejuif et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies à Villejuif et à Ivry.

Casimir Cépède : La Myxosporidiose des anguilles dans les eaux douces, saumâtres et salées du Boulonnais.

D^r J. Villeneuve : Contribution au Catalogue des Diptères de France (suite).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Chasse au lamis en hiver (H. du Buysson).

Aux jeunes ! Indications pratiques pour février-mars (J. G.).

A propos du Hérisson (Xavier Raspail).

Grèbes (C. Frionnet).

Note sur l'*Hélix Berliini* Bourguignat (Louis Germain).

A propos de deux Echinides des faluns de Touraine (Olivier Couffon).

Au jour le jour :

Nids de Guêpes (G. Postel).

Abondance des guêpes en France durant l'année 1907 (Réponse à M. C. Marchal) (A. Vuillet).

Questions (C. Marchal).

Errata.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. G. Abot, 22, rue La Fontaine, Angers (M.-et-L.), désire échanger petite collection de roches contre plantes d'herbier ou insectes. Enverrai liste sur demande.

M. Mourgue, Sainte-Gécile (Vaucluse), offre : 2 Careharodon Lamica très grande taille dont un en peau (monture sur demande). Echangerait : 1 spectroscopie stellaire grand modèle, 1 sphéromètre, 1 galvanomètre contre ouvrages sur les reptiles ou fossiles secondaires d'Orbigny même en mauvais état (céphalopodes, brachiopodes, échinides, zoophytes) offre plusieurs volumes An. Fr. pour Av. des Sc.

M. H. Giraudeau, Lignières-Sonneville (Charente), offre coléoptères européens et exotiques (quelques espèces rares). en échange de livres ou revues; procurera aux mêmes conditions, tous sujets d'histoire naturelle de sa région.

M. L. Host, 28, rue Oudinot, Bar-le-Duc (Meuse), offre coléoptères, désire coléoptères, hémiptères et orthoptères. — Dispose de quelques hyménoptères non déterminés.

M. Ph. Rousseau, à Simon-la-Vineuse, gare de Sainte-Hermine (Vendée), offre bonnes plantes phané. et crypt.; roches, nombreux minéraux et fossiles dont beaucoup de raretés; coquilles marines, terrestres et fluviatiles, etc., etc.; contre objets analogues, animaux montés, livres d'hist. nat., cartons vitrés, cartons pour herbier, etc. Envoyer *oblata*.

M. L. Coulon, au musée d'Elbeuf, désire entrer en correspondance pour *Echino-dermes vivants et fossiles*. Proposera échantillons d'histoire naturelle de tous les groupes.

M. A. Hustache, 24, rue du Collège, Dôle, désire correspondants pour l'échange des coléoptères dans les Pyrénées, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Provence, Italie, Espagne, Portugal. Répondra à toutes propositions. Il offre aussi une magnifique collection de lépidoptères de Colombie en échange de livres sur les coléoptères.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JANVIER AU 9 FÉVRIER 1908.

De la part de : MM. Bétis (1 vol.); Boullenger (4 br.); Chédeville (3 br.); Gust. Dollfus (4 br.); M^{me} Gust. Dollfus (1 vol.); A. Dollfus (2 vol., 3 br.); Dublange (1 br.); J. de Gaulle (3 vol.); Gavey (1 br.); Giraut (3 br.); Hugues (1 br.); Raspail (1 br.); Cl. Roux (2 br.); Sherborn (1 vol.).

Total : 8 volumes, 23 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 FÉVRIER 1908

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.598	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.023	
Photographies géologiques....	242	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —
PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BONNARD (L.). — La Gaule thermale. Sources et stations thermales et minérales de la Gaule à l'époque gallo-romaine, in-8, 527 p. avec 74 plans et gravures. — Paris, Plon. — 10 fr.

BOUNHIOL (J.-P.). — L'Algérie maritime. Etude de biologie appliquée : Le lac Mélah, in-8, 38 p. avec carte. — Paris, Hôtel des Soc. Savantes.

LOISEL (Gustave). — Rapport sur une mission scientifique dans les jardins et établissements zoologiques de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie, de la Suisse et du Danemark, in-8, 286 p. avec fig. — Paris, imp. Nationale.

MARABAIL (Paul). — Etude sur le cercle de Cao-Bang (thèse), in-8, iv-513 p. avec grav. et cartes. — Paris, Larose.

MARTEL (E.-A.). — L'évolution souterraine (Fissuration de la terre, l'œuvre de l'eau, etc.), in-18, 394 p. avec 80 fig. — Paris, Flammarion. — 3 fr. 50.

ROUSSEAUX (E.) et C. BRIOUX. — Recherches sur la culture de l'Asperge. Les conditions de sa production et ses exigences en principes fertilisants, in-8, VIII-142 p. et carte. — Nancy, Berger-Levrault.

TESTUT (L.). — Précis d'anatomie descriptive, 5^e édit., in-18, II-824 p. — Paris, Doin.

COMPTOIR GÉOLOGIQUE DU SUD-OUEST

DUBLANGE, pharmacien, Le Fleix (Dordogne)

Examinera avec soin toutes listes de *desiderata* qu'on voudra bien lui adresser.

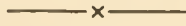
Spécialité des terrains tertiaires. Belles séries du tertiaire du Sud-Ouest
(Demander le Catalogue).

Mammifères du Miocène de Sansan, à prix avantageux.

Minéralogie. — Préhistorique. — Vente. — Achat. — Échange.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes



L'ELEPHAS TROGONThERI POHLIG, à VILLEJUIF

et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies,
à Villejuif et à Ivry

(Suite)

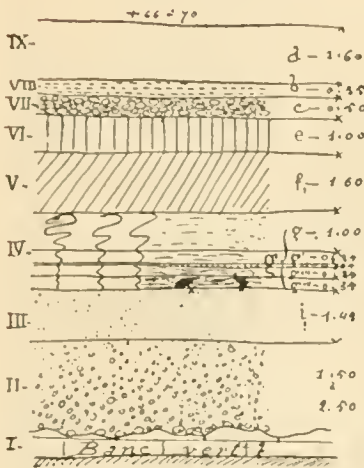


Fig. 4

Coupe combinée de deux coupes de deux carrières voisines, carrière Soutan et carrière Rousseau.

- IX. — Humus et limon rouge néolithique.
- VIII. — Ergeron.
- VII. — Cailloutis de l'Ergeron.
- VI. — Limon fendillé de Ladrière.
- V. — Limon doux de Ladrière.
- IV. — Panaché de Ladrière surtout *g*. — *g*¹, glaise rosée très claire. — *g*², sable roux ferrugineux. — *g*³, glaise verdâtre grasse. — *g*⁴, glaise rouge grasse un peu sableuse, en x *Elephas trogontheri*.
- III. — Sable siliceux, fin, un peu micacé, un peu limoneux par place.
- II. — D'après M. Rousseau, il y a sous III de 1^m50 à 2^m50 de graviers et galets ravinant le calcaire grossier, même peut-être jusqu'au banc vert?

Ce dépôt inférieur d'argile et limon, la partie *g* de Ladrière, a fourni, carrière Bouchon, une lame en silex gris jaunâtre de la craie que j'ai figurée en 1898 (1), mais que je considère aujourd'hui, malgré la perfection de sa taille et ses relouches marginales, comme produite accidentellement, parce que je n'en ai jamais rencontré d'autres dans ce niveau et que, d'autre part, j'ai eu occasion en 1905 de rencontrer des silex à apparence de silex taillés dans des dépôts tout au moins de l'éocène inférieur (2).

Pour ces deux raisons paléontologiques, je date le gravier inférieur de Villejuif et les sables qui le surmontent tout à la fin du Pliocène, puis les limons qui sont venus se déposer sur ces sables et qui sont notés *g*, *h*, *i*, *j* par Ladrière comme l'aurore du Pléistocène dans cette région de Villejuif, Gentilly et Ivry.

(1) L'Anthropologie, 1898, n^o 3, p. 278, fig. 5.

(2) Laville. — Les Pseudooolithes du Sénomien et de l'Eocène inférieur. La Feuille, IV^e série, n^o 423.)

APR 16 1908

Au-dessus de ces graviers, sables et limons qui sont toujours sensiblement presque horizontaux, affouillant le coteau est venu se déposer obliquement, et, presque toujours en stratification oblique et en remblayage, un amas de sable roux, qui est quelquefois remplacé au même niveau par un limon plus ou moins sableux roux. Peu à peu ce sable et ce limon se changent en un limon jaune = *f* de Ladrière, puis enfin de limon jaune il devient peu à peu un limon roux = *e* de Ladrière. Ces changements dans la nature et l'aspect de ces roches ne se font pas toujours sur un plan pouvant déterminer un niveau précis, ils se font (pourrait-on dire) à l'occasion. Il n'existe pas de ligne de démarcation bien nette, le passage d'une roche à l'autre, tantôt brusque, tantôt insensible, lorsqu'il est assez net pour être saisi se voit à des hauteurs différentes et indique bien que ces amas sablo-limoneux se sont plus ou moins brouillés en coulant sur la pente abrupte (de plus de 30 degrés) du coteau, pente qu'ils ont considérablement adoucie en la remblayant.

Jusqu'ici ces limons dont l'épaisseur atteint 5 mètres au plus n'ont donné ni faune, ni industrie. La pièce chelléenne que j'ai signalée à leur partie supérieure (1) doit être reportée dans la couche suivante, parce qu'elle n'en était qu'à 0^m10 de distance verticale, et qu'elle était entrée dans le limon qui nous occupe par affouissement et que jusqu'ici on n'en a jamais rencontré à ce niveau ni plus bas. Ce limon s'est certainement déposé en même temps que les graviers à hippopotame de la basse vallée.

Au-dessus de ces sables, limons et argiles viennent deux dépôts nettement différenciés et qui sont intéressants parce qu'ils terminent le quaternaire dans cette région. C'est tout d'abord un cailloutis contemporain, des alluvions à *Elephas primigenius* et un peu d'*antiquus*, à industrie chelléenne, acheuléenne et moustérienne de la basse vallée. — Ce cailloutis tantôt très peu épais (voir couches VI et IX) (2), juste l'épaisseur des petits cailloux anguleux qui le composent, tantôt avec une épaisseur qui atteint jusqu'à 4 mètres, et composé alors de gros blocs non roulés où dominant des blocs de calcaire siliceux de la Brie, noyés souvent dans de l'argile verte sannoisienne foncée du sommet du coteau. Dans d'autres cas, l'unique couche de cailloutis se bi, tri, et même quoique très rarement se quadrifurque avec une épaisseur variable pour chaque couche. Ces couches de cailloutis admettent dans leurs intervalles le limon au milieu duquel ils sont noyés, c'est presque toujours un limon argileux roux, fendillé entre le cailloutis du bas et celui du milieu, et un limon calcaire comme l'Ergeron gris, tantôt clair, tantôt presque noir, entre le cailloutis du milieu et le supérieur, lorsqu'il y a trois cailloutis. Ce gravier en une ou plusieurs couches et les limons que ces couches enferment, sont le *c* de Ladrière. Ils m'ont fourni une industrie composée de pièces des types dits : chelléens, acheuléens, moustériens et magdaléniens. Ces types industriels ne sont pas, comme on pourrait le croire, disposés en ordre chronologique, d'après les types admis, mais absolument mélangés à tous les niveaux de ce cailloutis. Cependant sur le plateau des Hautes-Bruyères, les pièces typiques très rares sont beaucoup plus délicates, mais étant donné le peu de pièces recueillies jusqu'ici sur ce plateau, on ne peut encore rien conclure de la perfection dans la fabrication de ces pièces. Les pièces ne sont pas non plus absolument localisées dans le cailloutis, mais on en rencontre aussi quelquefois dans les limons entre ces cailloutis.

La faune est représentée par les genres suivants : Bœuf, Renne. Cheval,

(1) *L'Anthropologie*, 1898, fasc. 3, p. 278, fig. 6.

(2) *L'Anthropologie*, 1898, fasc. 3, p. 278.

Lion des cavernes. Ce gravier qui dans la région recouvre les sables pliocènes (plaine d'Ivry + 60 environ), le limon quaternaire inférieur du remplissage du ravin de Villejuif, couvre sur le flanc du Mous Ivry les différentes formations sannoisiennes et le stampien sur le plateau des Hautes-Bruyères.

Dans la plaine d'Ivry (+ 60 à 63 environ), au dépôt des tramways de la rue de la Belle-Croix, à environ 400 mètres des forifications, des fouilles récentes m'ont permis de relever la coupe suivante (Fig. 5.) :

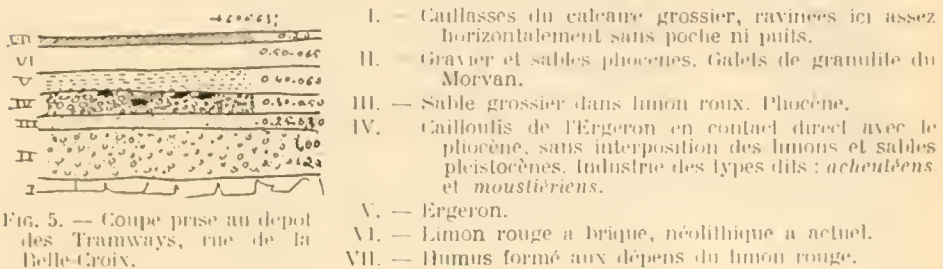


FIG. 5. — Coupe prise au dépôt des Tramways, rue de la Belle-Croix.

VI. — 0^m20, Humus.

V. — 0^m50 à 0^m63, de limon rouge à briques = *a* de Ladrière.

IV. — 0^m40 à 0^m60, Ergeron = *b* de Ladrière.

III. — 0^m30 à 0^m50, de cailloutis noyé dans une couche d'Ergeron. Dans ce cailloutis, le carrier Gimonet a recueilli quelques silex taillés dont un du type *acheuléen*, en calcaire siliceux très décomposé. Cette pièce est intéressante parce qu'elle présente une de ses faces couvertes d'éclatements atmosphériques dont un grand nombre en forme de cupules coniques. Une de ces cupules existe aussi sur la face la mieux conservée. Presque toutes ces surfaces d'éclatement sont en partie recouvertes de concrétions formées après leur production et démontrent que cette pièce a dû être exposée pendant quelque temps sur le sol quaternaire avant son enfouissement. Les autres pièces qui l'accompagnaient sont des lames du type dit Moustérien, dont une porte des retouches marginales.

II. — 0^m25 à 0^m30, de sable quarlzeux à gros grains (quelques-uns anguleux) dans du limon rouge = pliocène supérieur.

I. — 1 mètre à 1^m20, de gravier et gros galets roulés dans un peu de limon rougeâtre, j'y ai trouvé quelques fragments de granulite rose du Morvan = pliocène supérieur. C'est le *l* de Ladrière.

Près du fort d'Ivry, carrière Bagary (Fig. 6), on retrouve la même coupe. Là, on voit d'abord le gravier pliocène s'enfoncer en puits verticaux ou obliques dans le calcaire grossier moyen, dans les *Lambourdes* qu'il traverse quelquefois. Comme à Villejuif et à la Belle-Croix, ce gravier pliocène renferme des petits galets de granulite rose du Morvan, parfois jusqu'au fond des puits. Ce gravier est recouvert de sable un peu micacé. Au-dessus on retrouve le cailloutis de l'Ergeron, l'Ergeron puis le limon rouge à brique.

Le cailloutis = *c* de Ladrière est toujours accompagné du limon calcaire dit Ergeron (= *b* de Ladrière) qui le surmonte et qui est d'épaisseur variable de 0^m00 à 4 mètres, épaisseur qu'il atteint sur la pente de Villejuif (carrière de Gournay). Dans la plaine d'Ivry il dépasse rarement 1 mètre et sur le plateau des Hautes-Bruyères il dépasse quelquefois 1^m50 et atteint rarement 2 mètres.

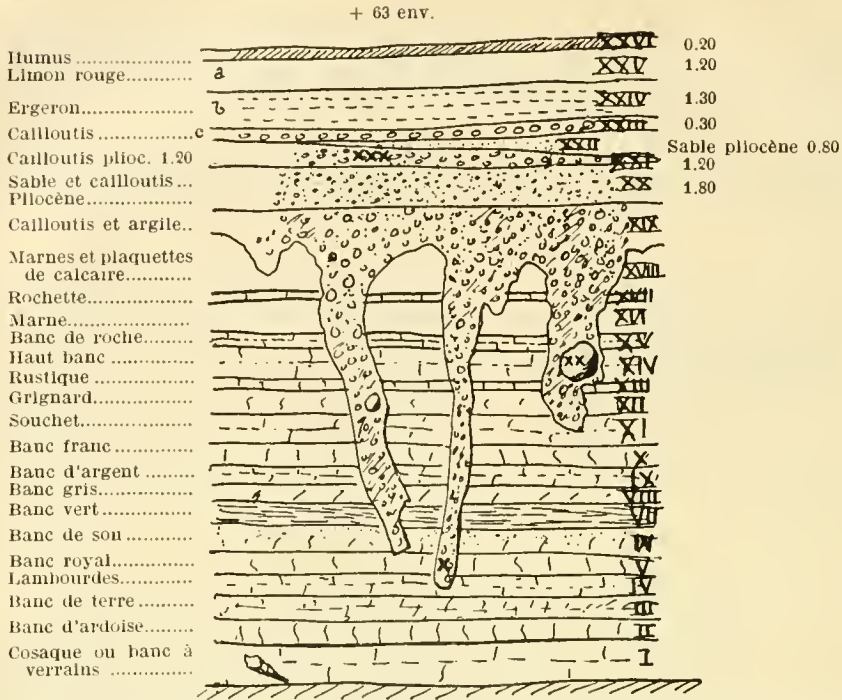


FIG. 6. — Carrrières Bagary, ancienne carrière Claude, à Ivry-Vitry. Coupe combinée de deux croquis, l'un pris en 1876 avec les noms des bancs de calcaire exploité, l'autre pris en 1906 avec les puits s'enfonçant à la même profondeur que ceux pris en 1876 avec le détail des graviers et limons.

- XIX. — Galets et graviers dans de l'argile rouge sombre remplit les poches et puits en X granulite du Morvan. En XX, bloc affouilleur en grès.
- XXI. — Gravier et gros galets, en XXX galets de granulite. } Pliocène.
- XX. — Sable, gravier et petits galets rouges ferrugineux.
- XXII. — Sable quartzueux fin un peu micacé.
- XXIII. — Cailloutis de l'Ergeron.
- XXIV. — Ergeron.
- XXV. — Limon rouge néolithique.
- XXVI. — Humus.

L'Ergeron a fourni peu de fossiles, un fragment de défense d'éléphant indéterminable, mais que son gisement me fait rapporter à *Elephas primigenius* Blum., un fragment de tibia droit et un métalarsien de cheval qui gisaient à 0^m20 au-dessus du cailloutis.

L'industrie a donné peu de chose, quelques éclats, dont un très grand, quelques lames parmi lesquelles s'en trouvait une de 0^m11 × 0^m018 × 0^m004 rappelant les longues et grandes lames magdaléniennes et un grand nucleus.

On voit l'Ergeron dans la basse plaine d'Ivry recouvrant les graviers et sables de la vallée de la Seine, le calcaire grossier sur le flanc du premier plateau + 60, les cailloutis *c* sur ce plateau, la pente du plateau de Villejuif, puis toujours avec le cailloutis *c* plus ou moins épais, quelquefois absent, les différentes couches sannoisiennes sur la suite de cette pente presque jusqu'au sommet de ce dernier plateau + 120-123, où il recouvre avec un mince cailloutis *c* les sables stampiens (Fig. 1).

Dans quelques carrières de la région, carrière Grellet à Villejuif, carrière Boinet, Hautes-Bruyères, les coupes montrent qu'il y a une séparation bien nette entre l'Ergeron et la couche de limon rouge à brique = *a* de Ladrière qui le recouvre, bien que dans certains points d'autres carrières, la végé-

lalion souterraine qui a traversé et traverse encore les deux formations a brouillé le contact au point de faire croire à une transformation par décalcification de l'Ergeron, de ce limon maigre calcaire, au limon argileux rouge de Ladrière. La séparation nette une fois bien constatée, et c'est ici le cas, doit être considérée comme un fait antérieur au brouillage (qui se continue encore, d'ailleurs) des deux dépôts par les racines, et indique un sol, qui est le dernier sol paléolithique parisien, sur lequel vivaient les spermophiles des Hautes-Bruyères. Ces animaux, plutôt détruits par l'homme que chassés par le climat, s'enfouaient à travers l'Ergeron et son cailloutis (très mince sur ce plateau) creusaient leurs terriers dans les couches plus sèches des sables staupiens. J'ai d'autre part reconnu un grand nombre de galeries de ces animaux dans les environs, carrière du Mons Ivry, route d'Arcueil. Je les ai aussi retrouvés dans les mêmes conditions sur les collines de Sannois.

Enfin les derniers dépôts que l'on peut observer dans cette région appartiennent à l'époque actuelle et sont formés de trois couches : le limon rouge = *a* de Ladrière, un dépôt d'éboulis ou de glissement actuel = *A* = limon de lavage de Ladrière, enfin l'humus plus ou moins épais.

Le limon rouge à brique = *a* de Ladrière, est moins gras dans la vallée, plus jaune, quelquefois sableux, moins bon pour la fabrication de la brique, et est appelée terre à poisson par les pêcheurs, parce qu'ils l'emploient pour la confection des amorces asticolées, il y contient la faune actuelle et des débris de l'industrie humaine depuis la période néolithique jusqu'à nos jours. Il se termine par l'humus qui n'en est qu'une modification. Sur le flanc du premier coteau, Parc d'Ivry, c'est alors du vrai limon rouge à brique. Là + 39, il atteint 0^m75, recouvre l'Ergeron et est recouvert par 1^m45 de limon de lavage *A*. Le carrier Gimonel a, en 1906, recueilli, au cours de travaux de terrassement exécutés à l'usine Vinay, une petite hache polie en silex de la craie (Fig. 7). Il l'a recueillie sous le limon rouge à brique en plein sur l'Ergeron. Une des faces porte encore des concrétions analogues à celles que portent quelques cailloux du cailloutis de l'Ergeron.



FIG. 7.
Hache polie en silex sur l'Ergeron, Parc d'Ivry.



FIG. 8.
Hache polie en quartzite de Fontainebleau, carrière Bouchon à Villejuif, s' l'Ergeron.



FIG. 9.
Hache polie en quartzite de Fontainebleau, carrière Grellet à Villejuif, s' l'Ergeron.



FIG. 10.
Hache néolithique taillée en silex de la craie, reposait s' l'Ergeron, carrière Grellet à Villejuif.



FIG. 11.
Hache polie en roche primaire, sur l'Ergeron, carrière Bolnet aux Hautes-Bruyères + 123

CONTRIBUTION AU CATALOGUE DES DIPTÈRES DE FRANCE

(Suite)

Genre **Lomacantha** Rondani.

1. *L. parva* Rond. — France centrale : un exempl. — Berlin.

Genre **Tryphera** Meig. apud Br. et Berg. (*Bonannia* Rond.).

1. *T. lugubris* Meig., B. B. sec. typ. = *Bonannia monticola* Rond. — Hautes-Pyrénées : août. Marseille, Hyères, île d'Usedom (Baltique) : juillet.

Genre **Epicampocera** Macquart.

1. *E. succincta* Meig. — Vernel-les-Bains (Pyr.-Or.), bois de l'Hautil (S.-et-O.), Jouy (Eure-et-Loir), Ille-et-Vilaine. Mai-août. Tarbes, dans la coll. Pandellé.

Genre **Megalochæta** Br. Berg.

1. *M. ambulans* Meig. + *Conspersa* Meig. sec. typ. = *Chætolyga separata* Rond. = *Erigone barbicultrix* Pand. type. — Lille, Somme, Eure, Oïse, environs de Paris : avril-mai. — Coll. Pandellé : Allier.

Genre **Chætomyia** Br. Berg.

1. *C. iliaca* Ralz. = *Exorista crassiseta* Rond. type = *Exorista separata* apud Pand. type (*nec* Rond.). — Coll. Pandellé : Tarbes. Allier.

Genre **Eupogona** Rondani.

1. *E. setifacies* Rond. = *Bigonichæta eod. nom.* Pand. type = *Peteina taliceps* Pand. type. — Rambouillet, sur le lierre fleuri, un exemplaire : 15 octobre 1899. Coll. Pandellé : Tarbes, Hyères, Prusse orientale.

Genre **Cavalleria** n. gen. mihi.

1. *C. genibarbis* n. sp. mihi. — Cavalière (Var), trois ♂, en juin.

NOTES ET OBSERVATIONS

1. Le sous-genre *Tenuicera* Pand. est fondé sur une ♀ unique du genre *Meigenia*, qui se distingue par la présence de deux paires de soies acrosticales développées au-devant de la suture, c'est-à-dire de soies d. c. i. présuturales et par trois d. c. e. postsuturales. — Cet individu n'est probablement qu'une aberration et le sous-genre en question se montre bien fragile; il est même inutile.
2. On range dans le genre *Dexodes* les espèces dont les ♂ ont les ongles des pattes antérieures allongés ou tronqués. *D. nigripes* et *D. spectabilis* ont les soies apicales du scutellum avortées ou débiles (1) et forment, de ce chef, un groupe à part. *Dexodes ferrugineus* Meig.

(1) *Roselia breviseria* Pand. présente aussi ce caractère, mais les ongles antérieurs sont courts chez le ♂. Les joues (Backen) sont étroites, mesurant moins de 1/6 de la hauteur de l'œil; les antennes sont étroites et très longues; les vibrisses courtes et égales remontent au-dessus de la moitié de la face. Abdomen avec des soies discales et marginales. Coude de la 4^e nerv. longitudinale à angle droit — D. c. e. = 4; St. = 3. Cette espèce se rapproche des g. *Lophromyia* et *Lydella*.

- qui a les yeux brièvement velus a été placée par Rondani parmi les *Exorista*.
3. On comprend dans le genre *Ceromasia* les espèces dont les ongles des pattes antérieures n'excèdent pas, chez les ♂, la longueur du dernier article tarsal. D'aucuns ont proposé aussi le groupement *Deroides* pour les espèces n'ayant que 3 d. e. e. au thorax, le groupement *Ceromasia* pour celles ayant 4 d. e. e. c'est-à-dire 4 paires de soies dorso-centrales externes postsuturales.
 4. Le genre *Sturmia* mérite à peine d'être séparé du genre *Masicera* sens. lat. Il vaudrait mieux les réunir à l'instar de Br. et Berg. sous le nom de *Masicerulidae* = Section *Masicera* + *Sectio Blepharipoda*, etc.
 5. Le genre *Zugobothria* avait été créé par Mik seulement pour *Argyrophyta atropivora* et *A. bimaculata*. Il est inutile comme l'a montré Girschner.
 6. La distinction établie par Br. et Berg. entre *Exorista* s. strict. et *Paracorista* est véritablement insignifiante et ne vaut pas d'être conservée.
 7. Le sous-genre *Sisyropa* s'entend pour Br. et Berg. des espèces dont les tibias postérieurs sont régulièrement ciliés; or, c'est un caractère qui n'est pas toujours ici facile à distinguer et n'a pas la précision qu'il revêt, par exemple, dans les genres *Sturmia* et *Winthemya*. Girschner, pour ce motif, réserve le nom de *Sisyropa* pour les espèces qui n'ont que deux soies sterno-pleurales (St : 2) et dont les gènes sont nues, le nom de *Winthemya* pour celles n'ayant également que 2 St. mais dont les gènes sont velues. L'observation démontre qu'ainsi compris le genre *Sisyropa* ne répondrait plus à la pensée de Girschner, car nombreuses sont les espèces qui ont 2 St. seulement et n'ont avec *S. gnara*, *S. lucorum*, *S. flavicans*, etc., aucun air de parenté. C'est le cas pour *Pelmalomyia phalaenaria* Rond., les espèces du genre *Nemorilla*, etc. Il faudrait donc préciser afin de conserver sa physionomie particulière au groupe de *S. gnara*, tel que l'entend Girschner, où les espèces sont si voisines qu'elles deviennent parfois très difficiles à distinguer lorsque la Chéotaxie se met à varier (1). Des espèces *Ex. clavipalpis* Pand. et *Ex. recusata* dont le ♂ est encore inconnu et qui n'ont aussi que 2 St, nous n'avons fait rentrer dans le genre *Sisyropa* que la dernière à cause de sa ressemblance avec *S. lucorum*.
 8. Quelques auteurs confondent *Ex. mitis* avec *Ex. Westermanni* : ce sont deux espèces distinctes.
 9. Comme je l'ai écrit ailleurs. *Ex. (Sisyropa) rutilla* B. B. ne peut être celle de Rondani qui s'exprime ainsi : *Similis Libatrici* Panz... *mas, genitalia porrecta nigra, oculos brevissime pilosos præbet*...
 10. Au point de vue de la nomenclature, je crois qu'il serait rationnel de sacrifier la priorité lorsque les deux sexes ont reçu des noms différents, pour adopter une appellation plus récente mais univoque. On devrait donc conserver seulement : *Hemimasicera properans* Rond. (= *fatua* Meig. ♂ + *festinans* Meig. ♀). — *Exorista blepharipoda* B. B. (= *hortulana* Meig. ♂ + *glauca* ♀ Meig.). — *Exorista immunita* Pand. (= *lota* Meig. ♂ + *rapida* Meig. ♀), etc.
 11. Les sous-genres *Blepharidea*, *Blepharidopsis*, *Ceratochæta* forment à

(1) Hendl est plus précis : ...echte *Sisyropa* mit eiförmigem Abdomen und rundem Stirnprofil. (*J. W. ent. Z.*, VI^e Heft, p. 143, 1902.)

leur tour un groupement facile à reconnaître aux soies apicales du scutellum qui sont redressées et inclinées en avant après leur entrecroisement. Ces mêmes soies sont parallèles et ne s'entrecroisent pas, par conséquent, chez les *Meigenia*.

12. *Epicampocera*, *Megalochæta*, *Chatomyia*, *Eupogona*, *Cavalieria*, *Charlolyga*, *Winthemyia* embrassent les espèces dont les gènes sont pubescentes ou couvertes de soies.
13. Le genre *Lomacantha* se sépare des *Exorista* proprement dites par l'absence ou la débilite des soies apicales du scutellum. En cela, *L. parra* pourrait être considérée comme un *Dexodes* à yeux vilieux du groupement *D. spectabilis* dont elle a le facies du reste.
14. Le nouveau genre *Cavalieria* est fort intéressant. Il tient au genre *Masicera* s. stricto par la présence de deux macrochètes fronto-orbitaires externes chez le ♂ — au genre *Exorista* par les yeux densément velus — aux genres qui ont les gènes velues, par les soies courtes et nombreuses qui font suite aux macrochètes frontales.

Caract. gén. — Oculi hirti. Frons latissima, duabus macrochelis orbito-externis in ♂ munita. Epistoma subperpendiculare. Setae orales vix ascendentes. Genae inaequaliter setulosae. Antennae elongatae longitudine fere epistomalis; 3^o articulo secundo quater longiore. Scutellum : setis apicalibus cruciatis. Abdominis segmenta in disco et margine setosa. Alarum venae longitudinales tertia et quarta sejunctim costam attingentes. Cubitus non appendiculatus; spinula costali nulla.

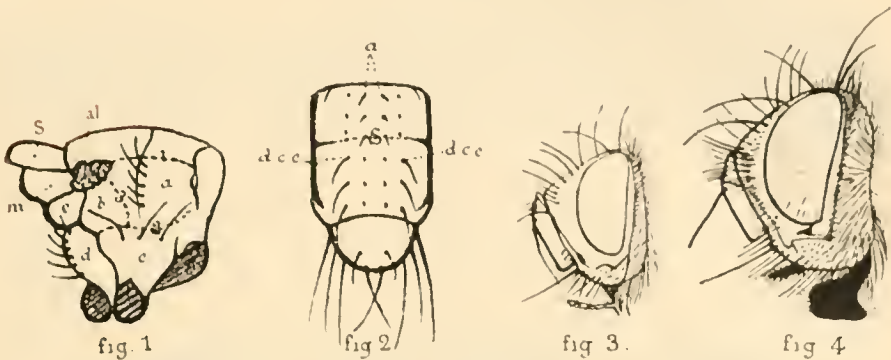
Cavalieria genibarbis n. sp. — ♂ Grisea, subnitida. Robusta. Frons subprominula, cinerea, villa lata; rufo-picea. Vertex = $\frac{4}{3}$ oculi setis vertical. 2. Epistoma subargenteum. Antennae nigrae, incumbentes. Seta valida, ultra medium incrassata; articulo secundo brevi. Genae in parte superiore praesertim pilosae. Setae frontales 3-4, divergentes sub originem antennarum. Palpi elongati, nigri, in summo apice picei. Thoracis vittae quatuor nigrae : d. c. e. = 4; st = 3. Scutellum rufum. Abdomen convexum, nigro-tesselatum, in latere 3 primis segmentis obsolete rufescentibus. Primum segmentum apice setis 2; secundum in disco 2, in margine 4; tertium in disco setis pluribus et omnino cinctum in margine; quartum sparse setosum. Alae hyalinae, nervis basi fuscis. Cubitus obtusangulus. Pedes nigri; unguibus et pulvillis parvis.

♀ Mihi ignota. Longit. 10-11 ^m/_{mm}.

15. *Parerorista pauciseta* n. sp. — Se distingue aisément de celles auxquelles elle ressemble le plus, telle *Parex. glauca* Meig., par son front saillant, ses gènes larges, ses antennes robustes et la présence de deux soies frontales seulement au-dessous de la naissance des antennes. Le ♂ et les deux ♀ qui proviennent du bois de l'Hautil (S.-et-O.) ont les tibias postérieurs en grande partie d'un rouge vif; le ♂ de Jouy (E.-et-L.) a les mêmes tibias fortement rembrunis. Cette espèce vole en mai.

♂ Nigra, nitida. Frons parum prominens, cinerea; villa modice lata, obscura, serie setarum simplici. Vertex = $\frac{3}{4}$ oculi; seta verticale unica. Epistoma subargenteum a latere visum recedens. Genae latae, nudae. 2 setae frontales sub antennarum originem. Antennae robustae, incumbentes, nigrae; tertio articulo secundo 4-longiore; seta longa, basi tenuiter incrassata. Setae orales vix ascendentes. Palpi elongati, nigri, magis minusve flavi. Thoracis vittae quatuor nigrae vix in

fruido perspicua : d. c. e. = 3-4; st = 3. Scutellum rufum, basi nigrum; setis apicalibus cruciatis. Abdominis : Primum segmentum nigrum; 2, 3 et 4 leviter cinereo-pollinosa, linea dorsali maculisque utrinque nigro-micantibus. Setae marginales : in primo segmento 2; in secundo 3-5; tertio segmento omnino cincto; quarto apice toto seloso. Ala basi distincte, costa minus fusco-flavescentes. Cubitus obtusangulus non appendiculatus, spinula costali nulla. Pedes nigri:



EXPLICATION DES FIGURES.

FIG. 1. — Thorax vu de côté : *ptera*.

1. *Sutura notopleuratis* (en pointillé).
2. *Sutura sternopleuratis* (en pointillé).
3. *Sutura mesopleuratis* (en pointillé).

- a. Mesopleura (avec ses soies).
- b. Pteropleura.
- c. Sternopleura (avec 3 soies = St : 3).
- d. Hypopleura (avec sa rangée de soies caractéristique des Tachinidae).
- e. Metapleura.
- m. Metanotum.
- s. Scutellum.
- al. Insertion de l'aile.

FIG. 2. — Thorax vu de haut : *Tergum* ou *notum*.

- S. Sillon transversal (en pointillé) séparant le *protergum* du *méditergum* chez *Pandellé*, ou le *pronotum* du *més-notum*.

En arrière du thorax, on voit le *scutellum* avec 2 soies dorsales préapicales et 4 soies marginales de chaque côté : les 2 apicales sont entrecroisées ici.

- a. Soies acrosclérales (Mik) ou dorso-centrales internes (*d. c. i.*).
- d. c. e. Soies dorso-centrales externes (*d. c. e.*). Chacune de ces catégories comprend, ici, 3 paires de soies qui sont présuturales ou postsuturales.

Ne sont figurées entières que les soies qui servent le plus pour l'étude des espèces de Tachinaires.

FIG. 3. — Tête de *Paracrorista pauciseta* n. sp. ♂.

On voit sur cette figure une seule rangée de soies frontales, les soies fronto-orbitaires internes; une seule soie au vertex (placée en regard de l'angle supérieur de l'œil).

FIG. 4. — Tête de *Cavalieria genibarbis* ♂ n. gen., n. sp.

Ici, l'on voit en dehors des soies fronto-orbitaires internes, 2 robustes macrochètes tournées en avant; ce sont les soies fronto-orbitaires externes. Il y a 2 soies au vertex (2 setae verticales); l'externe qui est plus faible est la *macrochète temporale* interne de *Pandellé*; l'interne est l'*occipitale externe* de cet auteur.

tibiis porticis in medio rufis, interdum piceis. Unguiculi truncati et pulvilli magni.

♀ *Cinerea*. Vertex = $\frac{4}{3}$ oculi; 2 setis front.-orbit. externis. Palpi fere toti flavi. Reliqua omnia ut in ♂. Longit. 7-8 $\frac{m}{m}$.

16. *Blepharidea unicolor* n. sp. — *Blepharideæ* vulgari simillima, sed præter magnitudinem constanter minorem, differt in utroque sexu sæpe in copulâ capto : corpore griseo-flavescente, abdomine unicolore, subimmaculato. Variat mas nunc setis orbitis fronto-externis 2, nunc nullis. Longit. 6 $\frac{m}{m}$ circiter.

N. B. — Dans mes descriptions, j'ai toujours employé le mot gènes dans le sens de Rondani, c'est-à-dire pour désigner ce que les auteurs allemands appellent Wangen, Rob.-Desvoidy optiques et Pandellé sous-orbites. Meigen, au contraire, entendait par « genæ » les joues (Pandellé) ou Backen. Question d'interprétation.

D^r J. VILLENEUVE.

-----x-----

INSECTES PARASITES DES CAPPARIDÉES

Jusqu'à présent, malgré une enquête minutieuse, nous ne trouvons, en dehors d'une Cécidomyie, aucun insecte spécialement parasite de cette famille. Tous les auteurs signalent plusieurs Piérides que nous avons déjà rencontrées sur les Crucifères :

LÉPIDOPTÈRES :

- Pieris brassicæ* L., XXXVI, 130;
- *rapæ* L., XXXVI, 130;
- *napi* L., XXXVI, 114;
- *Daphidice* L., XXXVI, 113;
- Euchloe cardamines* L., XXXVI, 113.

Il est probable que toutes les *Piérides*, qui se nourrissent des *Crucifères*, s'accoutument parfaitement des *Capparidées*.

DIPTÈRE :

Asphondylia capparidis Rübs.

Larve et nymphe. — Cette larve déforme les boutons à fleur de *Capparis spinosa*, lesquels sont hypertrophiés et restent fermés. La description de cette larve qui nous est inconnue est probablement inédite. Nous nous permettons de la recommander à l'attention de nos collègues de la « Soc. des Sc. Nat. de Provence » qui ont l'avantage de posséder le *Câprier*. En tout cas, cette larve doit vivre solitaire, posséder une spatule sternale assez forte, des papilles sternales et pleurales sétigères et se métamorphoser dans la cécidie complètement close, selon les mœurs du genre *Asphondylia*. — Elle aurait elle-même pour parasite : *Eurytoma atratula* D. T. (Marcellia III, 42.) La nymphe a été longuement décrite par Rübsaaman (*Berliner Ent. Zeit.*, 1893, p. 363-366). Son enveloppe est brune, chitineuse et résistante, avec verrues abdominales et spinules dorsales, sauf au segment thoracicodorsal. Le dernier

segment avec des épines fortement recourbées en dehors. On distingue entre les ailes le fourreau des pattes qui atteint le milieu de l'abdomen et laisse voir que les pattes intermédiaires sont un peu plus courtes. — Cornes céphaliques dentelées du côté interne. Armure frontale simple. Armure sternale large, à trois dents dont la médiane un peu plus saillante, triangulaire et pointue, les deux autres obtuses.

Insecte parfait. — ♂ Entièrement d'un brun sombre. Antennes à deux articles basaux et à funicule de douze articles cylindriques et velus. Le premier article basal trois fois plus long que le deuxième. Le premier article du funicule une fois et demie plus long que le suivant; les autres allant en diminuant. Yeux gros, noirs, occupant presque toute la tête. Palpes de deux articles, dont le deuxième deux fois plus long que le premier. Ailes brunâtres : la première nervure remonte par une courbe au milieu du bord antérieur de l'aile; la seconde nervure presque rectiligne atteint le bout de l'aile; la troisième bifurque un peu avant le milieu de l'aile à peu près à égale distance entre la deuxième nervure et le bord postérieur de l'aile. — Pattes un peu grêles, les intermédiaires plus courtes, ainsi que la nymphe le laissait déjà entrevoir, pince un peu courte à articles basaux relativement petits.

♀ diffère par les articles du funicule qui sont de plus en plus petits au point que le dernier est presque plus large que long. — Oviducte très extensible à anneau aciculaire. — Signalé d'Italie par Beccarini, doit se trouver en Provence sur la même plante.

OBSERVATION. — A remarquer d'autres déformations sur *Capparis spinosa*, mais elles sont dues à des Mycocécidies : celle de *Cystopus candidus* Pars. en particulier offre ceci de curieux qu'il attaque les *Crucifères* et les *Capparidées* (outre *Capparis spinosa*, *Cleome graveolens*) comme le font les chenilles des diverses *Piérides*. Ce qui tendrait à prouver que les principes actifs de ces deux familles botaniques sont à peu près de même valeur, et que la place des *Capp.* est bien à la suite des *Crucifères*. — L'autre Mycocécidie, celle de *Frysibe taurica* Lév., se rencontre également sur l'*Estragon* qui, s'il n'est pas de la même famille botanique, joue du moins le même rôle condimentaire.

Quelques travaux publiés sur cette famille, en dehors de la question entomologique.

- CAMBESSÈDES (J.). — Observations sur l'organisation florale des plantes de la famille des Capparidées. (Soc. H. N., Paris, 1830.)
 MORINI (F.). — Observations intéressantes sur une monstruosité de la fleur de *Capparis spinosa*. (Mém. Acad. Bologne, 1891.)
 GUIGNARD (L.). — Sur l'origine et la structure du tégument séminal chez les Capparidées. (Soc. Bot., 1893, p. 56-59.)
 Id. — Sur la localisation des principes actifs chez les Capparidées (C.-R. Acad. 1893, p. 493-496 et Assoc. Franç. Besançon, 1893, p. 461 à 470.)
 PESTALOZZI (A.). — Die Gattung « *Boscia* Lam. ». (Herbier Boissier. Appendix III, p. 1 à 152 et 14 planches, 1898.)

G. GOURY et J. GUIGNON.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

G. 863. *Philanthus* F.

(Chasseurs d'Hyménoptères).

1. *coronatus* F.
(*Haliectus* divers de grande taille).
2. *triangulum* F.
apivorus Latr.
(*Aptis mellifica*).
3. *venustus* Rossi.
raptor Lep.
(*Haliectus* divers de petite taille).

SUBF. **BEMBECINÆ**TRIB. **BEMBECINI**G. 864. *Bembex* F.

(Chasseurs de Diptères).

1. *bidentata* Lind.
(Tabanides divers).
2. *Bolivari* Handl.
3. *integra* Pnz.
sinuata Pnz.
tarsata Latr.
4. *mediterranea* Handl.
? *glauca* Lep.
? *olivacea* F.
5. *oculata* Latr.
repanda Jur.
(Muscides et Syrphides divers).
6. *rostrata* L.
dissecta Dhlb.
gallica Mor.
vidua Lep.
Echinomyia, *Eristalis*, *Heliophilus*, *Sphexigaster*, *Tabanus*).
7. *sinuata* Dhlb.
bipunctata ♀ Duf.
Julii Fabre.
8. *undata* Dhlb. (*Dours*).
9. *zonata* Kl.
bipunctata ♂ Duf.
Lichtensteini Mor.

TRIB. **STIZINI**G. 865. *Sphecius* Dhlb.

(Chasseurs de Cicadines).

1. *nigricornis* Duf.
(Nid dans les tiges de ronce).

G. 866. *Stizus* Latr.

1. *continuus* Kl.
2. *crassicornis* F.
rufipes Ol.

3. *fasciatus* F.
terminalis Dhlb.
integer Dhlb.

(Acridifens).

4. *Perrisi* Duf.5. *ruficornis* F.
ornatus Dhlb.
Mantis religiosa).6. *tridens* F.(Homotoma *ficus*, *Idiocerus tantops*, *Thamnotettix Martini*).7. *tridentatus* F.*bifasciatus* F.8. *pubescens* Hndlsh.TRIB. **GORYTINI**

(Chasseurs d'Hémiptères homoptères).

G. 867. *Gorytes* Latr.

1. *campestris* Miill.
(Larves de *Ptyctus spumarius*).
2. *coarctatus* Spin.
3. *mystaceus* L.
(Larves de *Ptyctus spumarius*).

G. 868. *Hoplisus* Lep.

1. *dissectus* Pnz.
albidulus ♂ Lep.
albilabris ♀ Lep.
2. *laticinctus* Lep.
(*Ptyctus spumarius*).
3. *latifrons* Spin.
pulchellus Wsm.
4. *planifrons* Wsm.
5. *pleuripunctatus* Costa.
6. *punctatus* Kirschb.
7. *punctulatus* Lind.
(*Selenocephalus obsoletus*).
8. *punctuosus* Handl.
(*Tettigometra* diverses).
9. 4-fasciatus F.
10. 5-cinctus F.
11. 5-fasciatus Pnz.
eburneus Chevr.
12. *sulcifrons* Costa.
lavigatus Kohl.
(*Ptyctus spumarius*).

G. 869. *Lestiphorus* Lep.

1. *bicinctus* Rossi.
2. *bilunulatus* Costa.

G. 870. *Harpactus* Jur.

1. *affinis* Spin.
2. *concinus* Rossi.
(*Selenocephalus obsoletus*).
3. *elegans* Lep.
Carceli Dhlb.

(Athymanus *variegatus*, *Deltocephalus* sp., *Hysteropterum ultimacula*, *Selenocephalus obsoletus*).4. *exiguus* Handl.(Acocephalus *nervosus*).5. *lævis* Latr.(Athymanus *variegatus*, *Goniagnathus brevis*, *Selenocephalus obsoletus*).6. *lunatus* Dhlb.7. *tumidus* Spin.

(Cicadines diverses).

TRIB. **MELLININI**

(Chasseurs de Diptères. — Nid dans le sable).

G. 871. *Mellinus* F.

1. *arvensis* L.
2. *compactus* Handl.
3. *sabulosus* F.

TRIB. **ALYSONINI**

(Chasseurs de Cicadines).

G. 872. *Alyson* Jur.

1. *fuscatus* Pnz.
bimaculatus Pnz.
(*Agallia venosa*, *Athymanus sordidus*, *Bythosopus*, *Grypotes*, etc.).
2. *Pertheesi* Gorski.
3. *Ratzeburgi* Dhlb.
(*Hysteropterum apterum*).
4. *tricolor* Lep.

G. 873. *Didineis* Wsm.

1. *lunicornis* F.

TRIB. **NYSSONINI**G. 874. *Nysson* Latr.

1. *dimidiatus* Latr.
(*Harpactus elegans*).
2. *fulvipes* Costa.
3. *interruptus* F.
4. *maculatus* F.
guttatus Ol.
omissus Dhlb.
5. *niger* Chevr.
6. 4-guttatus Handl.
7. *scalaris* Ill.
8. *spinus* Frst.
9. *tridens* Gerst.
10. 3-maculatus Rossi.
11. *variabilis* Chevr.

G. 875. *Palarus* Latr.

(Chasseurs d'Hyménoptères choisis parmi les plus robustes).

1. *flavipes* F.

(*Cerceris*, *Mutilla*, *Myzine*, *Philaanthus*, *Scotia*, *Eumenes*, *Odynerus*, *Pollistes*, *Andrena*, *Crociola*, etc.)

SUBF. **LARRINÆ**

G. 876. *Astata* Latr.

(Chasseurs de larves d'Hyménoptères, surtout Pentatomides).

1. *boops* Schrnk.

var. *oculata* Jur.

(*Dolyceris* *baccarum*, *Eurydema* *ulceracea*).

2. *carbonaria* Kohl.

3. *Costæ* Pice.

(*Odontoscirtus*, *Stelocoris*).

3 bis. (frontalis Perris) *Dours*.

4. *massiliensis* Morice.

5. *minor* Kohl.

(*Schilus* *dubius*).

6. *rufipes* Moos.

(*Bachyetta* *aterrima*, *Schilus* *dubius*).

7. *stigma* Pnz.

(*Emblethis* *griseus*).

8. *tricolor* Lind.

var. *emeryana* Costa.

(*Aphanus* sp.).

G. 877. *Dinetus* Jur.

(Chasseurs d'Hyménoptères).

1. *pictus* F.

(Larves de *Nabis* *lativentris*).

G. 878. *Larra* F.

1. *anathema* Rossi.

(*Gryllotalpa* *vulgatis*).

2. *pompiliiformis* Pnz.

nigra Lind.

(Jeunes Griffons).

G. 879. *Tachysphex* Kohl.

(Chasseurs de larves d'Orthoptères).

1. *acrobates* Kohl.

(*Platycleis* *tesselata* — *Pentatoma* ?).

2. *Costæ* Dest.

(*Gryllus* *campestris*).

3. *flicicornis* Kohl.

(*Acridiens*).

4. *gallicus* Kohl.

5. *helveticus* Kohl.

6. *Julliani* Kohl.

(*Mantis* sp.).

7. *lativalvis* Th.

var. *gibbus* Kohl.

(*Ectobia* *tridat*).

8. *nigripennis* Spin.

(*Acrotipus* *insubricus*).

9. *nitidus* Kohl.

unicolor Pnz.

(*Stenobothrus* sp.).

10. *Panzeri* Lind.

var. *oraniensis* Lep.

(*Dours*).

(*Acridiens* divers).

11. *pretinipes* L.

pompiliiformis Pnz.

dimidiatus Pnz.

12. *psammobius* Kohl.

13. *pygidialis* Kohl.

14. *spoliatus* Gir.

rufipes Aich.

(*Platycleis* sp.).

15. *tarsinus* Lep.

(*Acridiens*).

G. 880. *Tachytes* Pnz.

1. *atrata* Lep. (*Dours*).

2. *etrusca* Rossi.

argentata Brllé.

3. *europæa* Kohl.

? *obsoleta* Lind.

(*Stenobothrus* *pubrinatus*, *S. rufipes*).

3 bis. (manticida) *Fabre*.

(Larves de *Mantis* *religiosa*, *Anctes* *decolor*, *Empusa* *pauperata*).

4. *obsoleta* Rossi.

G. 881. *Gastrosericus* Spin.

1. *niger* Duf.

SUBF. **NITELINÆ**

G. 882. *Miscophus* Jur.

1. *ater* Lep.

2. *bicolor* Jur.

(Araignées : *Asagena* *phalarata*, *Phalangium*, *Theridion*).

3. *concolor* Dhlb.

4. *gallicus* Kohl.

5. *Nicolai* Fertou.

6. *spurius* Dhlb.

niger Dhlb.

G. 883. *Nitela* Latr.

1. *Spinolæ* Latr.

(*Aphis* *pteridis*, 1 sp. — Nid dans les tiges de ronce).

G. 884. *Solierella* Spin.

Sylaon Pice.

1. *compedita* Pice.

(Nid dans le sol).

2. *Nambeui* André.

(Nid dans les tiges sèches).

SUBF. **CRABRONINÆ**

(Chasseurs de menus insectes de divers ordres. Nichant le plus souvent dans les tiges sèches ou les trous de xylophages; quelques espèces nichent dans le sol).

TRIB. **OXYBELINI**

G. 885. *Oxybelus* Latr.

(Chasseurs de Muscides — Nid dans le sable).

1. *affinis* Marq.

2. *analis* Gerst.

3. *arab* Lep.

4. *bipunctatus* Ol.

(*Homalomyia* *brevets*, *H. tucsurata*, *Onesia* *cognata*).

5. *eburneofasciatus* Dhlb.

5 bis. (*eburneus* Duf.)

Dours.

6. *elegantulus* Gerst.

7. *fasciatus* Dhlb.

8. *fissus* Lep.

9. *furcatus* Lep.

10. *latidens* Gerst.

11. *latro* Ol.

(*Luella* *sricata*).

12. *lineatus* F.

bellicosus Ol.

13. *mandibularis* Dhlb.

variegatus Wsm.

14. *melancholicus* Chevr.

(*Chortophila*, *Cyrtoneura*, *Luella*, *Musca* *domestica*, *M. corvina*, *Myospila*, *Sarcophaga*, etc.).

15. *morosus* Chevr.

16. *muconatus* F.

17. *nigricornis* Shuck.

18. *nigripes* Ol.

19. *14-notatus* Jur.

(*Chortophila*, *Luxantia*, *Rhithophora*, *Sapromyza*, *Sarcophaga*).

20. *raptor* Lep.

21. *subspinosus* Kl.

22. *timidus* Chevr.

23. *3-spinosus* F.

23 bis. (*3-spinosulus* Duf.)

Dours.

23 ter. (*3-spinilabris*) *Dours*.

21. *uniglumis* L.

tridens F.

(*Homalomyia* *diverses*, *Musca* *domestica*).

25. *variegatus* Marq.

26. *victor* Lep.

TRIB. **CRABRONINI**

G. 886. *Entomognathus*

Lind.

1. *brevis* Lind.

G. 887. *Lindenius* Dhlb.

1. *albibrabris* F.

2. *apicalis* Lep.

3. *armatus* Lind.

(*Apanteles* sp.).

4. *Panzeri* Lind.

(*Carpotricha* *guttularis*, *Chlorops* *lineata*).

5. *pymæus* Lind.
(*Pteromatus* sp.).
6. *subæncus* Lind.
7. *venustus* Lep.

G. 888. *Brachymerus* Dhlb.

1. *5-notatus* Jur.
luteicollis Lep.
(*Tapinoma erraticum*).

G. 889. *Rhopalum* Kirby.

1. *clavipes* L.
2. *coarctatum* Scop.
tibiale F.
3. *nigrinum* Kiesnw.

G. 890. *Blepharipus*.

1. *annulipes* Lep.
2. *bizonatus* Lep.
3. *flavipes* Lep.
luteipes Sm.
4. *serripes* Pnz.
dimidiatus F. p. p.
(*Anthomyia*, *Dolichopus*, *Scatophaga*).
5. *signatus* Pnz.
dimidiatus F. p. p.
6. *vagabundus* Pnz.
mediatus F.

G. 891. *Crossocerus* Lep.

1. *dentierus* H. Sch.
2. *diversipes* H. Sch.
affinis Wsm.
3. *elongatulus* Lind.
var. affinis Lep.
var. luteipalpis Lep.
var. maurus Lep.
var. morio Lep.
var. pallidipalpis Lep.
var. striatulus Lep.
var. transversalis Shuck.
var. varipes Lep.
(*Agromyza*, *Dacus oleæ*,
Oscinis, *Phora*, *Sapromyza*,
Scatopse, etc.).

4. *elongatus* Lep.
5. *exiguus* Lind.
6. *festivus* Marq.
7. *Lefebvrei* Lep.
8. *niger* Lep.
9. *ovalis* Lep.

anxius Wsm.
Tachista arrogans).

10. *palmarius* Schrb.

scutatus F.
Psylla albi

11. *palmipes* L.
12. *rufipes* Lep.
laviceps Sm.
13. *varius* L.
pusillus Lep.
(Petits *Tipulæres*)
14. *Wesmaeli* Lind.
(*Tachydromyia articulata*).

G. 892. *Hoplocrabro* Th.

1. *4-maculatus* F.
subpunctatus Lind.
(*Anopheles*, *Culex*, *Homalomyia*,
Sapromyza, *Spilogaster*, etc.).

G. 893. *Cœlocrabro* Th.

1. *aphidum* Lep.
(*Aphis* sp.).
2. *eapitosus* Shuck.
(Nid dans moelle de sureau).
3. *carbonarius* Dhlb.
melanarius Wsm.
4. *œtratus* Shuck.
5. *ciuxius* Dhlb.
6. *gonager* Lep.
ambiguus Dhlb.
(*Cicadines*).
7. *leucostoma* L.
(*Anthomyia pluvialis*).
8. *nigritus* Lep.
pubescens Shuck.
9. *podagricus* Lind.

G. 894. *Thyreopus* Lep.

1. *cribrarius* L.
(*Earias chlorana* — *Microdon avidus*).
2. *interruptus* Lep.
alpinus Souh.
(*Atherix ibis*).
3. *peltarius* Schrb.
patellatus Pnz.
(*Muscides* et *Syrphides divers* : *Anthomyia*, *Arctia*,
Melithreptus, *Pollentia*,
Therwa, etc.).
4. *rhaeticus* Aich.
5. *scutellatus* Schev.
pterotus Pnz.
reticulatus Lep.

G. 895. *Anothyreus* Dhlb.

1. *lapponicus* Zett.

G. 896. *Thyreus* Lep.

1. *clypeatus* Schrb.
lapidarius Christ.
(Noctuelles. — Nid dans ilges fraîches).

G. 897. *Thyreocerus* Costa.

1. *crassicornis* Spin.
2. *massiliensis* Kohl.

G. 898. *Ceratocolus* Lep.

1. *alatus* Pnz.
2. *fasciatus* Lep.
3. *punctatus* Lep.
impessus Sm.
4. *subterraneus*.
philanthoides F.
(Chasseur de papillons :
Cnephasia argentana,
Crambus pinellus).

G. 899. *Ectemnius* Dhlb.

1. *dives* Lep.
2. *gutlatus* Lind.
3. *rugifer* Dhlb.
4. *spiniicollis* H. Sch.

G. 900. *Solenius* Lep.

1. *fuscitarsis* H. Sch.
larvatus Wsm.
2. *Hypsæ* Dest.
3. *petiolatus* L.
4. *rubicola* Duf.
5. *vagus* L.
(*Macranophora*, *Nemotelus*,
Sarcophaga, *Syrilla*, *Therwa*,
etc.; nid dans la ronce).

G. 901. *Grabro* F.

1. *flavipes* L.
2. *fossorius* L.
fuscipennis Lep.
grandis Lep.
(*Eristalis tenax*, *Uelophilus florens*).
3. *4-cinctus* F.
ornatus Lep.
striatus Lep.
(*Atherix ibis*).

G. 902. *Glytochrysus* Mor.

1. *cavifrons* Th.
2. *cephalotes* F.
(*Lucitia*, *Sarcophaga*, *Syrphus pyrastris*, *S. ribesii*,
Nid dans vieux bols).
3. *chrysostomus* Lep.
comptus Lep.
(*Syrphus*. Nid dans vieux bols).
4. *lituratus* Pnz.
5. *octavonotatus* Lep.
6. *planifrons* Th.
7. *6-cinctus* F.
vespiformis Pnz.
zonatus Pnz.

TRIB. TRYPOXYLINI

(Chasseurs d'Araignées. Nid dans ilges sèches).

G. 903. *Pison*.

1. *atrum* Spin.

G. 904. *Trypoxylon*.

1. *attenuatum* Sm.
2. *elavicerum* Lep.
3. *figulus* L.
(*Theridion*).
4. *scutatum* Chevr.

Jules DE GAULLE.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Rectangles percés à jour. — Je recevais dernièrement de M. Ancey, du Beaussot (Var), un ♂ du *Blechnus Abeillei* Bris. fort intéressant à l'ouper par dessous. Il était monté sur un petit rectangle dans lequel on avait pratiqué une lucarne au moyen d'un emporte-pièce. Ce trou correspondait juste sur l'extrémité et la plus grande partie de l'abdomen. J'ai trouvé cette préparation fort ingénieuse et bien préférable à celle qui consiste à coller l'insecte en travers au bout d'un petit triangle. De cette façon l'insecte se trouve tout aussi bien préservé des choes que sur un rectangle ordinaire et cela permet d'examiner une bête unique aussi bien sur une partie du dessous que sur le dessus. On peut pratiquer la lucarne soit en avant soit en arrière, selon le besoin, et rien n'est plus facile. Pour exécuter ce travail, il n'est pas besoin d'un instrument coûteux. Recherchez un morceau de bois dur, le plus dur sera le meilleur, un morceau de frêne coupé par bout convient parfaitement, un bloc d'étain encore mieux. Coupez un clou de la grosseur du trou que vous voulez faire, rendez très nette la section de ce clou par un coup de lime fine, évitez qu'il reste des bavures et veillez à ce que les bords soient très vifs. D'un coup de marteau, la section de la pointe enfonce dans le bloc le carton placé dessous, tout comme le ferait un véritable emporte-pièce et tout aussi proprement.

Voilà un petit procédé bien vieux, mais que peu de personnes connaissent. Je m'en suis servi bien des fois pour percer des trous dans des cornues au diamètre exact de ceux qui s'y trouvaient déjà, et même dans du cuir assez épais. Sur un bloc d'étain on perce aussi facilement la tôle d'acier, mais avec un pointeau en acier au lieu d'être en fer, en prenant soin d'aviver les bords par un coup de meule quand ils s'échauffent un peu. On peut de la sorte percer des cornues en acier assez vif sans les détremper.

H. DU BUYERON

Obs. — Pour la préparation des Altises, ce système est précieux et bien préférable aux lamelles de mica ou de cellulose à travers lesquelles on ne peut voir distinctement.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour les mois de Mars-Avril.

- Alnus excelsa.* — Chenille adulte, dans boutons, surtout dans celui formant becbe.
Ectra turronana Hb.
Id. Ch. entre aiguilles. — *Olethreutes Schulziana* F.
Id. Ch. dans cones. — *Grapholita strabellata* L.
- Acer* (divers). — Ch. dans rameaux avec léger reculement. — *Gypsonoma acerana* Dup.
Achillea Millefolium. — Chrysalide dans capitules. — *Cunichylis Smeathmanniana* F.
Id. Ch. sous feuilles. — *Bucculatrix cristatella* Z.
Id. Ch. dans racines. — *Dichrocampha squana* et *D. alpina* Tr.
- Egopodium Podagraria.* — Ch. dans feuilles agglomérées. — *Epermyia Illigerella* Hb.
Misna Plantago. — Ch. dans tiges. — *Cunichylis Musscheana* Tr.
- Alnus glutinosa.* — Dans chatons, chenille de — *Epiblema bilunana* Hw. et de *E. Pencklerana* F.
- Arbutus uva-ursi.* — Ch. brun rougeâtre à petite tête et écusson noir. — *Olethreutes mygindana* Schiff.
- Artemisia campestris.* — Chenille adulte dans racines. — *Lipopteryx plumbea* Sc.
Id. Ch. dans les pousses et chrysalide aux rameaux. — *Bucculatrix artemisiae* H. S.
- Arundo Phragmites.* — Chenille (1^{re} génération) minant les feuilles et produisant de grandes plaques couleur céruse. — *Elachista cernella* Hb.
- Asphodelus* (Midi). — Dans tiges, Chenille verdâtre à tête noire, écusson et cliquet bruns. — *Dichcha Hygerana* Mill.
- Aster Tripolium.* — Chenille sous feuille. — *Bucculatrix maritima* Stt.
- Astragalus glycyphyllos.* — Ch. à fourreaux sous feuilles des jeunes pousses. — *Colcaphora corvulla* Z.
- Avena pratensis.* — Ch. minant les feuilles dont le dessous paraît pourpré. — *Elachista Bidellella* Sre.
- Betula alba.* — Ch. dans feuilles seches demeurées fixées à l'arbre. — *Euclyptera juliginosella* Heyd.
Id. Ch. dans vieilles feuilles repliées en double. — *Anglyx pupana* Tr.
Id. Ch. dans chatons. — *Epiblema Demarivana* F. et *E. bilunana* Hw.
Id. Ch. dans bourgeons. — *Epiblema ramella* L. et *Argyrothia retinella* Z.
- Brachypodium pinnatum.* — Ch. dans mine de l'extrémité des feuilles. — *Elachista chrysostrimella* Z.

- Bromus erectus*. — Ch. dans mine longue, vert jaunâtre, sur feuilles plus ou moins pourprées. = *Elachista subvirgella* Dgl.
- Carduus* (divers). — Chrysalides dans capitules. = *Conchylis posterana* Z.
- Id.* Ch. dans tiges et racines. = *Epiblema luctuosana* Dup.
- Carex* (divers). — Ch. dans tiges. = *Schwebius forficellus* Thunb. et *Donacaula mucronellus* Schiff.
- Id. glauca*. — Ch. dans mine rectiligne, longue et étroite. = *Elachista cinereo-punctella* Hw. et ? *E. biatomella* Stt.
- Id. montana*. — Ch. dans mine à l'extrémité des feuilles. = *Elachista chryso-des-mella* Z.
- Id. praeor.* — Ch. dans mine renflée à la face supérieure des feuilles. = *Elachista Gleichencella* F.
- Corpinus betulus*. — Ch. à mine vésiculaire sous les feuilles. = *Lithocolletis messaniella* Z. et *L. belotella* Stdgr.
- Id.* Chrysalide entre deux vieilles feuilles accolées. = *Pamene flexana* Z.
- Castanea sativa*. — Chrysalide dans feuille repliée. = *Ancylis Mitterbacheriana* Schiff.
- Id.* Chrysalide entre deux feuilles accolées. = *Pamene flexana* Z.
- Centaurea jacea*. — Chrysalide dans capitules. = *Conchylis posterana* Z.
- Cirsium pulstre*. — Chenille et chrysalide dans tiges et racines. = *Epiblema luctuosana* Dup.
- Id.* Chenille dans capitules. = *Olethreutes oblongana* Hw.
- Coronilla varia*. — Ch. à fourreau sous feuilles des jeunes pousses. = *Coleophora coronilla* Z.
- Corylus Avellana*. — Ch. dans chatons. = *Epiblema Penkleriana* F.
- Id.* Larves blanchâtres dans chaton plus ou moins pyriforme :
Dipt. = *Stictodiplosis corylina* F. Löw.
- Id.* Acarien microscopique déformant les bourgeons dont le contenu devient roussâtre. = *Phytoptus Avellanae* Nal.
- Id.* Coecide testudiniforme sur vieilles tiges. = *Eulecanium coryli* L.
- Corynephorus caucasicus*. — Ch. blanchâtre, à tête noire et écusson brun, dans tiges et racines. = *Urambus craterellus* Sc.
- Crataegus oxyacantha*. — Ch. dans jeunes pousses rattachées. = *Gelechia vulgella* Hb.
- Id.* Ch. dans bourgeons. = *Argyresthia cornella* F., *A. ephippella* et *A. nitidella* F.
- Id.* Ch. dans tube soyeux le long des rameaux. = *Rodophaea suavella* Zk.
- Dactylis glomerata*. — Ch. dans mine linéaire de la feuille, blanchâtre. = *Elachista atricomella* Stt.
- Id.* Ch. dans mine de la feuille, renflée en gangue. = *Elachista gangabella* Z.
- Id.* Ch. dans feuilles et tiges flétries, jaunâtres. = *Elachista lutricomella* Z.
- Daucus Carota*. — Larve orangée ou pupe dans renflement ovoïde à la base d'une ombelle, d'une ombellule et parfois d'un rayon de l'ombelle, lequel devient alors fusiforme (ce dernier cas ne paraît pas avoir été signalé). = *Lasioptera carophila* F. Löw.
- Deschampsia caespitosa*. — Ch. dans mine longeant la feuille. = *Elachista perplexa* Stt.
- Id.* Ch. dans mine de l'extrémité de la feuille. = *Elachista zonariella* Tgstr.
- Id.* Ch. dans mine descendante, d'un blanc jaunâtre; chrysalide sur tige. = *Elachista bifasciella* Tr.
- Fagus sylvatica*. — Ch. dans bourgeons. = *Argyresthia semitestacella* Curt.
- Fraxinus excelsior*. — Ch. dans jeunes bourgeons. = *Prays curtisellus* Don.
- Hieracium umbellatum*. — Chrysalide dans vieilles calathides. = *Pterophorus scaro-dactylus* Hb.
- Holcus mollis*. — Ch. dans mine largement dessinée. = *Elachista rufocinerea* Hw.
- Inula Conyza*. — Chenille (1^{re} génération) entre les jeunes feuilles. = *Pionea crocealis* Hb.
- Id.* Ch. dans les rameaux et les tiges. = *Pterophorus carphodactylus* Hb.
- Juniperus communis*. — Chrysalide dans les baies des vieilles branches. = ? *Grapholitha oxycedrana* Mill.
- Id.* Chenille entre les aiguilles. = *Argyresthia abdominalis* Z.
- Larix europaea*. — Ch. brun rouge à fourreau en sac, parmi les jeunes pousses dont les aiguilles attaquées se flétrissent. = *Coleophora laricella* Hb.
- Lonicera xylosteum*. — Chenille dans mine vésiculaire sous feuille plissée obliquement et rabattue par une extrémité. = *Lithocolletis trifasciella* Hw.

Le *Psammodrome* d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*). — Son aire de dispersion dans le sud-est, concordance de cette dispersion avec celle de *Olea europea*, *Buthus occitanus* et *Ateuchus sacer*. — Le *Psammodrome hispanicus* est un intéressant petit reptile dont le genre ne comprend qu'une espèce qui diffère des Lacertiens par les caractères ci-dessous :

L'écaillure du dos et celle de la queue se composent de petites pièces rhomboidales eucénées entaillées à extrémité libre : les plaques ventrales sont de petites lamelles à 4 côtés au nombre de 8,9, dont 6 de sensible diamètre égal, la queue a 4 faces à son origine, un peu plus longue que le corps.

Coloration. — Dessus de la tête et toutes les autres parties du corps gris terne chez les uns, glacé de bleuâtre chez les autres ou foncé surtout sur la tête; 6 raies d'un blanc jaunâtre qui partent du haut du cou s'étendent sur le dos et les côtés du corps, des taches parallélogrammiques et brunâtres suivent l'intervalle de chaque raie, entre elles se trouve un espace plus petit que la tache de moitié et de teinte plus claire, la queue me paraît plus grise que le dos.

Le dessous du corps est d'un blanc luisant à reflets irisés et (par interférences) sur la paupière supérieure un point noir; les 4 membres sont ornés de taches arrondies de même couleur que les raies du dos avec, en damier, d'autres taches brunes alternées à d'autres plus claires.

Cette coloration est celle des vieux pris sur le littoral, les jeunes sont bruns en dessus, les raies sont interrompues, les taches noires plus distinctes. Cette espèce est peu connue car elle est à première vue identique à *Lacerta muralis* (au moins pour ceux qui ne font pas de l'herpétologie une spécialité).

Je l'ai observé, dès l'âge où les enfants s'amuse à jouer aux billes, d'abord au Grau-du-Roi où il était abondant. Cette année, étant retourné à 17 ans d'intervalle dans cette localité, je n'ai pu en apercevoir un seul malgré mes recherches.

A cette, pendant mon service militaire, je l'ai rencontré souvent, à Palavas de même. C'est un des Lacertiens les plus agiles, le plus agile peut-être du Midi, et on peut dire de lui ce que Le Dante disait pour les lézards verts :

« Les lézards se croisent sur la route comme les éclairs dans les cieux. »

Leur vitesse est étonnante et pour une fois le nomenclateur a appliqué le mot juste à l'animal (*Psammodrome*, coureur des sables).



En vérité ce n'est que dans les localités où se trouve un terrain sablonneux que le *Psammodrome* habite. Cependant toutes les faunes que j'ai consultées indiquent l'animal comme vivant aux bords de la mer, seul Crespon indique qu'il l'a trouvé dans les garrigues de Nîmes, également à Saint-Hippolyte-du-Fort.

Me trouvant à Sainte-Cécile dans le Vaucluse, je l'ai rencontré, sur les indications de mon vénéré maître et ami le grand naturaliste H. Fabre, dans les bois de Serignan, puis, découvert à Uchaux (Vaucluse), derrière Valréas sur les monts de la Lance, enfin au nord, à Clansaye et à Aiguebelle.

Toujours dans les lieux indiqués, localisé aux endroits sablonneux à végétation maigre (*Cistus Monspeliensis*), sables turoniens (gisements classiques d'Uchaux et de Serignan, sables Albiens et Aptiens de Clansaye, etc., dans tous ces lieux, notre animal se confond admirablement par sa couleur avec le terrain (mais ne parlons pas ici de mimétisme, vivant dans les mêmes lieux le brillant lézard ocellé jette en défi aux constructeurs de dogmes sa verte silhouette). La règle confirme l'exception.

Ainsi donc ce petit reptile semble s'avancer plus au nord qu'on ne croit généralement; à ma connaissance, il n'avait pas été signalé dans les localités ci-mentionnées. Brehm dit également : « Le *Psammodrome* habite les endroits sablonneux des bords de la mer »; il faut ajouter : « et de certaines localités méridionales ». En somme, son aire de dispersion dans le nord de la Provence semble suivre singulièrement celle du Scorpion roussâtre (*Buthus occitanus*), du Scarabée sacré (*Ateuchus sacer*), Athropodes que j'ai rencontrés dans ces parages, en un mot, s'arrêter avec l'olivier ou à peu près.

Enfin, j'ai eu le plaisir de faire constater que ce Lacertien crie. Ce cri ne se reproduit plus que rarement en captivité lorsqu'on le manie. M. Brémont, instituteur à Sainte-Cécile, s'occupant d'entomologie, explorait avec moi le bois de Serignan, je pris un *Psammodrome* et lui fis constater le fait; ayant analysé ce cri, je le compare volontiers au erissement que produit un bouchon de liège qu'on enfonce par torsion dans le goulot d'une bouteille de petite capacité.

L'animal reproduit en photographie est une variété adulte, les raies blanchâtres ne sont pas continues; sauf sur le littoral je n'ai que très rarement rencontré des adultes à livrée classique dans mes environs.

Je termine cette note en exprimant le vœu que les herpétologistes qui la liront me fassent le plaisir de m'écrire s'ils ont des renseignements à me donner à ce sujet.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Helix melanostoma. — La *Feuille* s'étant beaucoup occupée de la dispersion de cette espèce depuis quelque temps (numéros 442, 443, 445, 447, 448), je donnerai ci-après la liste des stations où je l'ai récoltée moi-même, avec la transcription de quelques courtes notes copiées dans le répertoire de ma collection, répertoire qui est en même temps le registre de nos observations malacologiques.

La Crau : à côté Sulause, près la gare de Miramas (11 octobre 1880).

Les collines autour de l'Étang de Berre : entre Le Ranquet et Lavalduc (octobre 1880).

Les collines autour de l'Étang de Berre : rive droite de la Touloubre, à 20 mètres environ en amont du Pont-Flavien, sur les rochers (octobre 1880).

Environs de Marseille : près de L'Estaque, sur la lisière inférieure d'un bois de pins au nord de Saint-Henri (7 novembre 1880).

Chaîne de L'Estaque : entre L'Estaque et La Nerthe, près du col, talus de la route (7 novembre 1880).

Saint-Nazaire (Var) : coquilles données en janvier 1881 par Locard, donc provenance douteuse (ayant constaté que les stations indiquées par moi à Locard étaient très souvent dénaturées dans sa collection et dans ses ouvrages, je doute systématiquement de toutes les provenances données par cet auteur, qui d'ailleurs n'a presque jamais récolté lui-même, et qui ne s'intéressait pas aux questions de géographie biologique).

Massif de Marsilhoveyre : « Ça et là entre Mazargues et la calanque de Sormiou » (3 mars 1881).

Les collines autour de l'Étang de Berre : entre Istres et Miramas, « recueillie vivante et abondante entre la nécropole (phénicienne?) et l'Étang de Berre, vallon des Eyguines » (avril 1881).

Chaîne de L'Estaque : « commune entre Martigues et La Couronne » (2 octobre 1881).

Environs de Saint-Chamas; course de Saint-Chamas à Grans et dans la Trévaresse : « commune au bord de la route de Saint-Chamas à Grans, un peu avant Grans; manque dans la Trévaresse » (20 novembre 1881).

Environs de Marseille; Les Goudes : « peu commune » (15 septembre 1882).

Chaîne de L'Estaque : environs immédiats de Carri-le-Rouet, « très grosses coquilles » (2 août 1885).

Tunisie : « Oum-Ali » (coquilles données en août 1892 par Valéry Mayet, et provenant de la mission d'exploration de la Tunisie).

Environs de Marseille; Les Goudes (6 novembre, 27 novembre et 4 décembre 1892).

Tunisie : « entre le village de Zaghouan et Sidi-Salah-bou-Grabine, vers 400 mètres altitude » (28 mars 1897, matin).

Tunisie : « très abondante le long du sentier en rentrant à Zaghouan » (28 mars 1897, soir, retour de l'ascension du Grand Pic du Zaghouan).

Bassin du Lar : bords de la route d'Aix-en-Provence à Saint-Maximin, vers 300 mètres altitude, entre Rousset et Puylobier (de 1886 à 1898 : je résidais alors à Rousset, et j'ai parcouru dans tous les sens ce petit bassin où je n'ai trouvé la *melanostoma* nulle part ailleurs que dans cette petite station très intéressante).

J'ai d'autre part indiqué en 1881 (notes sur la faune malacologique du bassin du Rhône, pages 7, 8 et 30) un certain nombre de stations bien précises des environs de Saint-Chamas, où je résidais alors, et dont je garantis absolument l'exactitude. Je ne sais pourquoi Caziot, dans son article du 1^{er} août 1907 (p. 208), les qualifie de « problématiques ». La note de Chatelet du 1^{er} janvier 1908 (p. 66 et 67) est venue confirmer au contraire la présence de *H. melanostoma* « entre Miramas et Istres ». Cette qualification désobligeante ne proviendrait-elle pas, peut-être, d'une « interposition », comme dit avec bienveillance Fagot dans sa note (p. 22) du n° 445, et la présence de l'espèce en question ne serait-elle pas « problématique », pour Caziot, seulement à Ratonneau et au Château d'If? Je ne l'ai pas trouvée en

effet dans ces deux îles, pas plus qu'à Pomègues (27 octobre et 10 novembre 1881), mais je n'en ai pas conclu qu'elle ne s'y trouvait pas, vu le peu de temps que j'avais passé dans ces trois îles à la recherche des mollusques. Quoi qu'il en soit, ces « interpositions » sont bien regrettables, car elles incitent à douter de la rigueur scientifique de toutes les indications qui les encadrent.

D'autre part, *l'H. melanostoma* vit-elle réellement dans le bassin de la Durance au delà de la région de l'olivier? Cela me paraît assez douteux. A Serres, en particulier, j'ai récolté (février 1901) *Helix erectorum*, *H. pomatia*, *Pomatia septemspiralis*, toutes espèces qui ne pénètrent guère dans la région de l'olivier. La présence de *l'H. melanostoma* à Serres me semble donc invraisemblable. Dès lors je considère, à mon tour, comme très « problématique » toutes les autres stations indiquées pour *l'H. melanostoma* avec la même référence que Serres, dans l'article précité du 1^{er} août 1907.

Lyon.

G. COUTAGNE.

Réponse à la critique exercée par M. Pallary, dans le n^o 448 de la « Feuille », en date du 1^{er} février. — Lors de la publication de notre note sur « les tubercules dentiformes de quelques héliciens » nous ignorions l'existence du très remarquable travail de M. Philippe Thomas, car l'opuscule qu'il a publié n'a été tiré qu'à un très petit nombre d'exemplaires. Il est donc fort rare et peu connu des malacologistes.

Nous reconnaissons avec plaisir que M. P. Thomas a le premier signalé cette denticulation chez les *Leucochrou* actuels et fossiles, et, si notre note n'a pas le mérite de la priorité, elle a permis, tout au moins, de faire connaître ce travail aux malacologistes qui l'ignoraient.

Quant aux critiques exercées par M. Pallary sur les observations relatives à *l'Helix catocyphia* Bourg, faites par M. Thieux, dans les environs de Lisbonne, nous prions les lecteurs de vouloir bien relire le propre article de notre contradicteur, paru dans la *Feuille* de juin 1898 (n^o 332).

Dans cet article, tout ce que dit M. Pallary (1) est parfaitement exact et cela confirme toutes nos observations; notre collègue ajoute : « Pour la rigueur de cette conclusion, nous eussions préféré que M. Girard eût observé expérimentalement l'achèvement du test chez la forme *Cato*. Il serait préférable pour trancher catégoriquement la question d'élever un certain nombre de coquilles nettement *catocyphiennes* et de s'assurer, DE VISU, si, en effet, l'animal continue à achever son test en résorbant la callosité dentiforme de la paroi columellaire, ou si, au contraire, épuisé par cette hypersécrétion, l'animal ne peut réussir à terminer sa coquille et la laisse dans cet état ».

N'est-ce pas ce que l'un de nous a fait? N'avons-nous pas obtenu tous les passages entre *Cato dentée* et *Pisana* normal et tranché définitivement la question?

M. Pallary en a fait certainement la remarque comme nous et, comme cela est évident, il n'a pas eu devoir rappeler ce fait. Il semble aussi considérer comme douteux les habitats mentionnés par M. Thieux en Portugal, parce qu'il les croit non maritimes; or, tout le monde sait que l'estuaire du Tage, large de 3 à 5 kilomètres, est absolument maritime jusqu'à plus de 50 kilomètres en amont de Lisbonne où l'eau est presque aussi salée que dans l'océan.

La forme *Cato* vit sur les deux rives de cet estuaire, toujours sur les flancs des collines et jamais sur les dunes; elle se trouve sur tous les terrains : granits, schistes, basaltes, calcaires et sables, ainsi d'ailleurs que l'a déjà fait remarquer M. Girard.

Si la forme *Cato* ne se trouve en Algérie et au Maroc que sur les dunes maritimes, il ne s'en suit pas forcément qu'elle ne puisse se former dans d'autres localités non maritimes. On la trouve, en effet, dans des localités très éloignées de la mer, mais elle y est toujours très rare et exceptionnelle, quoique bien typique et bien dentée.

Voici les localités où nous en avons recueilli :

PORTUGAL. — Evora, à plus de 100 kilomètres de la mer.....	3	exemplaires.
<i>Cacem</i> , à 25 kilomètres de la mer.....	2	—
Bragança, à plus de 200 kilomètres de la mer.....	2	—
ESPAGNE. — Flassa, puis Gérone, à 40 kilomètres de la mer.....	1	—
Reus, puis Tarragone, à 15 kilomètres de la mer.....	7	—
FRANCE. — La Verthe, puis Marseille, à 5-6 kilomètres de la mer.	3	—
Roquebrune (Var), à plus de 10 kilomètres de la mer,		
sur les talus de la gare (Bérenghier).		

Nous ajouterons encore qu'en mettant *l'Helix Bertini* Bourguignat dans le groupe de *l'H. Pisana* Müller nous suivons les auteurs (Locard, *Coquilles de France*, 1894, p. 89).

(1) D'après le Mémoire de M. Girard.

L'anatomie de cette forme n'étant pas faite, il nous est difficile de savoir si elle doit rester dans ce groupe (quoique l'unique échantillon que nous possédons de cette forme, qui nous a été rapportée du Golfe Juan par M. Chantre, de Lyon, possède tous les caractères des Hélices de ce groupe, y compris le blanc rosé caractéristique de l'ouverture). En tout cas, on ne peut pas la mettre dans le groupe des Xérophiliens, qui est un groupe absolument hétérogène, lequel doit être démembré et divisé en plusieurs groupes naturels très différents.

Nice.

CAZIOT et THIEUX.

Quelques localités de Lépidoptères à Cambrai et dans les environs. — Je signalerai quelques bonnes espèces que j'ai capturées l'année dernière : *Pieris daphnice* : forêt de Raismes, Crèveœur-sur-l'Escaut; *Thecla betula* : Bourlon; *Vanessa antiope* : Eseauœuvres; *Deilephila porcellus* : Cambrai, terrains vagues; *Callimorpha hera* : Cambrai, talus de la voie ferrée; *C. dominula* : bords des fossés entre Cambrai et Proville; *Chelonia hebe* : bois de Bourlon, lisière E.; *Endromis versicolora* : Eseauœuvres, route de Valenciennes; *Diptera orion* : Iwuy; *Catocala promissa* : forêt de Raismes.

Cambrai.

Cyrille PAGNIEZ.

— x —

Au jour le jour :

Rôle agricole des Nocturnes. — En septembre, j'ai ouvert la poche stomacale d'une Chouette effraye (*Strix flammea* L.) et j'en ai extrait : 5 crânes de taupes dont plusieurs semblent préparés pour une collection ostéologique; 3 crânes de mulots (quelques os de la boîte crânienne seuls sont dissous); plusieurs os du bassin de la même espèce.

Cambrai.

J. GODON.

Méfaits de la Guêpe Frelon (Vespa crabro L.). — Au mois d'août, dans la forêt de Trélon, j'ai vu des Frelons qui décortiquaient, pour fabriquer le carton de leur nid, un jeune frêne de belle venue. A la hauteur de 2 mètres, un anneau d'écorce était enlevé sur une longueur de 12 centimètres et le bois était complètement à découvert.

Cambrai.

J. GODON.

Excursion géologique. — Une excursion géologique publique organisée par la S. D. S. aura lieu dans le Bordelais : Saucats, Salles, Cestas, Léognan (Aquitainie à Helvétie) le 17 avril. Durée 8 jours. Prix, 70 francs environ de Bordeaux. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Courjault, Saint-Martin-de-Villeneuve, par Courçon (Charente-Inférieure).

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Edmond HUE. — *Musée Ostéologique*. Etude de la faune quaternaire. Ostéométrie des mammifères. Album de 186 planches contenant 2.187 figures, par Ed. HUE, médecin-vétérinaire, membre de la Société Préhistorique de France. — Deux volumes, gr. in-8°. — Paris, Schleicher, 61, rue des Saint-Pères. — 24 fr.

Depuis longtemps les Anatomistes, les Paléontologues, les Paléontologues, tous ceux en un mot qui s'intéressent à l'étude de la faune quaternaire et récente devaient, pour la détermination des débris osseux qui leur étaient soumis ou qu'ils rencontraient eux-mêmes au cours de fouilles, se reporter au grand ouvrage de Cuvier, ancien déjà, peu portatif et d'un prix très élevé.

Dans son *Musée Ostéologique*, M. Ed. Hue nous donne en superbes planches dessinées d'après nature, la série complète des principaux ossements de 41 mammifères. La première partie contient tous les renseignements relatifs aux mensurations; la seconde est consacrée aux crânes et dentitions; la troisième partie enfin comprend l'ostéologie comparée des divers os des membres de l'homme et des principaux mammifères actuels dont on rencontre les ancêtres dans le quaternaire.

Avec ses 2.187 figures originales et dessinées d'après nature, nous disposons d'une documentation précise et unique et nous sommes persuadés que le succès viendra récompenser les efforts de l'auteur et des éditeurs de cet important et utile ouvrage.

Le Directeur Gérant,

A. BOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Page entière.....	22 ^{fr} »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

LABORATOIRE & COMPTOIR MÉRIDIONAL DE ZOOLOGIE, Ste-Cécile (Vaucluse)

M. MOURGUE, lauréat de la Faculté de Toulouse, directeur

Institué en vue de relations loyales avec les naturalistes de tous pays et pour faire connaître en particulier la *faune méridionale et circumméditerranéenne*.

Catalogue en distribution : 1^o Oiseaux. — 2^o Poissons des côtes françaises de la Méditerranée avec les *noms provençaux* de chaque espèce (ce catalogue est envoyé contre 1 fr. 50 en timbres-poste français et remboursé à la première commande). — 3^o Reptiles et Batraciens de la région circumméditerranéenne. — 4^o Crustacés, Brachiopodes, Vers, Mollusques, Cephalopodes, Echinodermes, Polypiers, Corallaires, Etenophores spongiaires. — 5^o Tarif des préparations de Taxidermie, Ostéologie, préparations anatomiques, accessoires, instruments, produits chimiques. L'absence de frais généraux me permet de faire des prix exceptionnels.

Pour paraître courant 1908 : Reptiles et Batraciens de la région Sud de la France, description des espèces vivantes et fossiles observées dans le Midi de la France, région de l'Olivier, région pyrénéenne (Eurasiatique). Anecdotes diverses sur les mœurs, observations, expériences et recherches physiologiques inédites, illustré de photogravures prises sur les animaux vivants, le plus souvent.

Prière de s'inscrire dès maintenant pour cet ouvrage. Le prix ne dépassera pas 10 francs.

OCCASION

A VENDRE : HERBIER D'EUROPE & D'ALGÉRIE

Parfait état — Plus de 9,000 espèces — Prix avantageux.

S'adresser, 30, rue du Maroc, Paris.

M. DUPONT, Montmerrei (Orne)

Offre aux amateurs d'insectes de leur procurer, pendant la saison, insectes de tous ordres, déterminés et indéterminés. — Expédiera au rang des demandes.

AVIS INTÉRESSANT

A VENDRE UNE COLLECTION DE 2,070 ESPÈCES DE FOSSILES

Plus spécialement mollusques, au prix de 400 fr.

Cette collection peut servir à l'Enseignement dans un Institut, car elle comprend tous les étages géologiques. — On enverra le catalogue manuscrit sur demande.

Le renvoyer à M. le D^r François COPPI, villa S. Faustino, à Modène (Italie)

SOMMAIRE DU N° 450

A. Laville : L'*Elephas trogontheri* à Villejuif et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies à Villejuif et à Ivry (suite).

Dr J. Villeneuve : Contribution au Catalogue des Diptères de France (suite).

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Capparidées.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Reclangles percés à jour (H. du Buysson).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour les mois de mars-avril (J. G.).

Le Psammodrome d'Edwards (M. Mourgue).

Helix melanostoma (G. Coutagne).

Réponse à la critique exercée par M. Pallary, dans le n° 448 de *La Feuille*, en date du 1^{er} février (Caziot et Thieux).

Quelques localités de Lépidoptères, à Cambrai et dans les environs (Cyrille Pagniez).

Au jour le jour :

Rôle agricole des Nocturnes (J. Godon).

Méfais de la Guêpe Frelon (J. Godon).

Excursion géologique.

Bibliographie :

Musée ostéologique (Edmond Huré).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. J. Courjault, St-Martin-de-Villeneuve, par Courçon (Charente-Inférieure), offre fossiles et criblures *non triées* du Bordelais, fin avril, contre fossiles tertiaires principalement Thanétien, Sparnacien, Ludien, Sarmatien, Pontien, Plaisancien et quaternaires ou coquilles vivantes.

M. H. du Buysson, à Broût-Vernet (Allier), désire obtenir des Altises du genre *Thyamis*, en parfait état, même innommées, du Midi de la France, des Alpes ou des Pyrénées. — Il offre en échange d'autres Coléoptères.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 FÉVRIER AU 9 MARS 1908.

De la part de : MM. André (1 vol.); A. Dollfus (11 br.); de Gaulle (3 vol., 1 br.); Finot (1 vol.); Kilian (1 br.); Schleicher (3 vol.).

Total : 8 volumes, 13 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 MARS 1908.

Volumes (de plus de 100 pages)	5.606	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.036	
Photographies géologiques	242	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

DROUIN DE BOUVILLE (R. de). — Les maladies des Poissons d'eau douce d'Europe. — In-8°, 112 p. avec fig. — Paris, Laveur.

HECKEL (E.). — Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles. — 3^e édit. française (trad. sur la 7^e édit. allemande), par Ch. Letourneau, in-8°, x-601 p., avec 20 grav., 21 tabl., 17 pl. et 1 carte. — Paris, Schleicher.

Conférences de géologie. Classe de seconde. — In-8°, xi-281 p. avec fig. — Tours, Mame.

MARTEL (E.-A.) et LE COUPPY DE LA FOREST. — Etude sur la source de Fontaine-l'Evêque (Var), in-8°, 67 p. avec fig. et carte. — Paris, imp. Nationale.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Mourgue, pharmacien, Sainte-Cécile (Vaucluse), offre nombreuses Coquilles exotiques. Deux *Chelonia imbricata*. Très belles séries étaloirs pour lépidoptères avec le casier *ad hoc*. *Viverra genetta* vivante (du Gard); *Pelodytes cultripes*, *Lacerta ocellata*, *Cælopeltis*, etc., etc., vivants. — Voir *desiderata* précédents. Se presser.

A. Duchaussoy, 5, rue Raspail, Caudebec-les-Elbeuf (Seine-Inférieure), offre lépidoptères du Canada nommés en échange de lépidoptères européens même communs. Accepte 10 à 20 ex. de chaque espèce. Donnera 1 américain pour 10 européens. Echange aussi pour exotiques. Exemp. pour exemplaire. Faire offre avant de rien envoyer.

M. Nisius Roux, 5, chemin de la Sœur-Vially, Lyon (Saint-Clair), offre environ 1500 espèces de la flore française contre des coquilles exotiques.

M. L. Bruyant, préparateur à la Fac. de Médecine, Lille, désire se procurer, pour études, des larves parasites de Trombididés (Rougets) recueillis sur les Vertébrés ainsi que des formes adultes de cette famille d'Acariens (de France et de l'étranger).

M. Benderitter, rue Saint-Jacques, 11-15, Le Mans, désire trouver correspondant pour échanger ses chasses en coléoptères livrables en scieure, contre Lamellicornes du Globe et principalement paléarctiques et africains.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

L'ÉLEPHAS TROGONTERI POHLIG, à VILLEJUIF

et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies,
à Villejuif et à Ivry

(Fin)

Sur ce premier plateau + 60, le limon rouge dépasse rarement 2 mètres, le plus ordinairement il atteint 1 mètre. Au pied du coteau de Villejuif, base de la carrière Bouchon, il atteint 2 mètres et est formé de trois couches :

1^o 0^m60 de limon brun gras, reposant sur l'Érgeron;

2^o 0^m60 de limon brun clair gras;

3^o 0^m80 de limon brun et humus.

En 1900, l'ouvrier Champin recueillit dans la première couche, à 0^m30 de l'Érgeron, une grande pointe retouchée, longue de 0^m205 en silex de Pressigny (1). L'année dernière, il a recueilli, presque dans le même endroit,

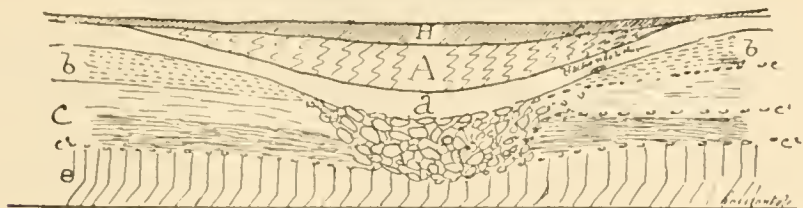


Fig. 12. — Coupe du ravinement oblique au coteau de Villejuif, passant par la carrière Grellet.

e. Limon jaune et un peu roux. — e. et f. de Ladrerie, un peu ravine par le cailloutis c. de l'Érgeron.

c. Cailloutis de l'Érgeron, au centre un amas de 4 mètres d'épaisseur de gros blocs de meulière de la Brie noyés par places dans de l'argile verte formée de haut de la colline. De chaque côté de l'amas des blocs, ce cailloutis se change en limon rouge fendillé vers le bas, gris clair ou gris presque noir en haut. A gauche un seul lit de gravier, avec industrie. A droite trois lits de gravier, c², c¹ et c, ces trois lits ont fourni une industrie variée, de types : Chelleen, Achenleuën, Moustierien et Magdaléniens, puis une faune de mammifères composée de : Cheval, Bos, Reine, Felis grand.

b. Après le dépôt de ce cailloutis le ravin est encore sensible, il a dû être presque comble par l'Érgeron dont il ne reste plus de trace sur les gros blocs alors en contact avec le limon a. Il a dû être ravine par l'eau qui avait repris le chemin de l'ancien ravin.

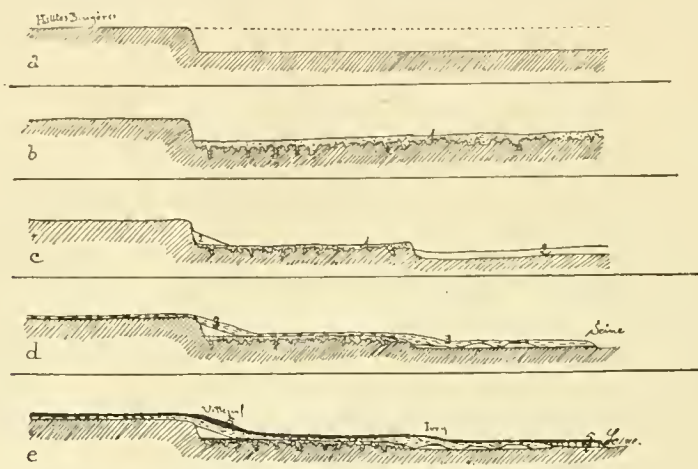
a. Le limon rouge néolithique a. En contact avec le cailloutis et l'Érgeron, une hache néolithique taillée. Le ravin est encore très accusé.

d. Limon de lavage à presque comble le ravin, monnaies romaines et gauloises, poteries du moyen-âge.

H. Humus, le vallonnement restant est encore visible.

(1) Laville. — Etude du limon quaternaire de Villejuif, Campagne de 1903-1907. *La Feuille*, n^o 40, fig. 3.)

dans la même couche (qui était épaisse de 0^m70) à 0^m70 de l'Ergeron, une petite hache en quartzite de Fontainebleau (Fig. 8). A peu près à la même altitude, côté sud de la carrière Grellet, M. Duranton a recueilli en 1903, sous 2 mètres de limon rouge à brique = *a* de Ladrière et reposant sur l'Ergeron une autre petite hache en quartzite de Fontainebleau (Fig. 9), analogue à celle recueillie par M. Champin. Le même carrier a recueilli en 1906, dans la partie haute de la carrière + 80 environ, à 3 mètres du sol, sous le limon rouge à brique et reposant sur l'Ergeron une hache néolithique taillée en silex de la craie (Fig. 10). A cet endroit qui est à flanc du coteau de Villejuif, juste où la pente était abrupte pendant la fin du Pliocène, pente qui a été, comme je l'ai dit plus haut, adoucie par les dépôts obliques de limon du quaternaire ancien, on voit nettement les traces d'un profond ravinement oblique à la ligne du coteau. Dans ce ravinement, il s'est déposé



- FIG. 13. — Cinq profils schématiques à travers la vallée de la Seine depuis les Hauts-Bruyères jusqu'à la Seine. + 123 à + 27,20, pour montrer les différentes phases du creusement de la vallée et les dépôts successifs depuis le pliocène récent jusqu'à l'époque actuelle.
- Etat de la vallée après le creusement de la fin du pliocène; la ligne pointillée marque le niveau précédant le creusement.
 - Etat de la vallée après le dépôt des graviers et sables de la fin du pliocène = St-Prest. *Elephas meridionalis* et du premier quaternaire, limons panachés. *Elephas trogontheri*, dépôts horizontaux, 1.
 - Etat de la vallée après un deuxième creusement au quaternaire ancien, lambeaux de dépôts horizontaux au fond de la vallée, *Hippopotamus*. Dépôt de limon oblique comblant la partie abrupte du coteau de Villejuif. , 2.
 - Etat de la vallée après le creusement du lit de la Seine, dépôt des graviers et sables horizontaux à faune froide. *Elephas primigenius*, *Cervus tarandus*. Industrie des types dits : Chelléens, Acheuléens, Moustériens et Magdaléniens? Dépôts horizontaux dans la vallée, sur les plateaux et obliques sur les pentes, des cailloutis dil de l'Ergeron. Industrie des types dits : Chelléens, Acheuléens, Moustériens et Magdaléniens. Ces deux dépôts de graviers, surtout le dernier recouvert par l'Ergeron à industrie très rare à Villejuif, composée d'éclats et de lames rappelant les types Magdaléniens. Faune : *Cheval*, *Mammoth*? (frag. de défense). Fin du paléolithique, sol à période peut-être froide. Sur ce sol vivait le *Spermophilus* qui creusait ses galeries dans l'Ergeron pour établir ses terriers sous le cailloutis dans les sables Stampiens, plateau des Hauts-Bruyères. Dans la basse vallée il reste des témoins des sables et graviers du quaternaire à faune chaude. , 3.
 - Dépôt de l'époque actuelle , 4, limon gris infra-néolithique, limon ancien de débordement de la Seine, faune actuelle, abondance de coquille d'*Helix nemoralis*, *Cervus megaceros*. *Poterie grossière*, quelques éclats de silex taillés. Ce limon quelquefois recouvert d'une petite couche de gravier à *Neritina fluviatilis* = alluvions fluviales; ce limon et ces graviers limités au voisinage du fleuve sont recouverts par des limons jaunes , 5, dans la vallée, rouges et très gras sur les pentes des coteaux et sur les plateaux. Industrie. *Néolithique*, du Bronze, de l'âge du fer jusqu'à l'époque actuelle. Ces limons rouges recouvrent parfois les pièces néolithiques, Ivry, Villejuif, Hauts-Bruyères.

d'abord presque 4 mètres de cailloutis composé surtout de gros blocs de calcaire de Brie entre lesquels a foiré quelquefois de l'argile verte sannoisienne. Sur ce cailloutis, toujours dans le ravinement (Fig. 12) qui était alors moins profond est venu se déposer jusqu'à 3 mètres d'Ergeron qui a été enlevé sur la plus grande épaisseur du cailloutis, parce qu'il a été délavé par les eaux (du torrent qui devait exister par les temps pluvieux dans ce ravin) et a coulé au-dessus et au travers des cailloutis. On voit très bien les traces de ce dépôt sur les bords du ravinement (Fig. 12). Le limon rouge est venu recouvrir le tout sur une épaisseur de 1^m40, mais la trace de ce ravinement subsistant encore sous forme de vallonnement, il est venu en remblayage des hauteurs latérales et amont à ce vallonnement des coulées de limon *A* de lavage dont il s'est déposé 2^m30. Dans ce limon *A*, dans la carrière Bouchon, les carriers ont trouvé deux monnaies gauloises en polain et une pièce romaine en argent. Depuis, la terre végétale renmée par les cultures continue à combler ce vallonnement encore très marqué par une épaisseur d'humus de 1^m30. C'est dans une des parties de ce vallonnement, où l'ensemble de ces trois couches *a*, *A* et *H* n'atteint que 3 mètres d'épaisseur que gisait la hache taillée (Fig. 10). — Les hommes néolithiques ont donc vu ce vallonnement alors qu'il était plus profond de 5 mètres. Enfin le limon *a* continue de monter sur le coteau et recouvre presque partout le plateau des Hautes-Bruyères. Sur ce plateau (Fig. 1), dans la carrière Boimet, le carrier Girodon a recueilli une hache polie en roche siliceuse primaire (Fig. 11) sous 1 mètre de limon *a* et reposant sur l'Ergeron.

RÉSUMÉ

1^o A la fin du Pliocène, creusement de la vallée de la Seine jusqu'au niveau de la plus haute terrasse entre + 60 et 65 (Fig. 13, profil *a*), puis premiers dépôts de galets camélant profondément les bancs supérieurs du calcaire grossier, dans une direction N.-S. ou S.-N., carrière Mœuf à Bieêtre; de graviers. Ces dépôts à *Elephas meridionalis* Nesti, carrière Pénaud à Gentilly; de sables, puis de limons à *Elephas trogontheri* Pohlig, carrière Rousseau à Villejuif, alors aurore du Pléistocène (Fig. 13, *a* et *b*, 1). Ces dépôts de galets, graviers, sables et limons qui terminent le Pliocène et commencent le Pléistocène sont marqués horizontaux au pied du coteau de Villejuif. Ce sont les couches *g* à *l* inclus de Ladrrière.

2^o Dépôt en couches obliques et en remblayage de sable et limon sur le flanc du coteau. Jusqu'ici, pas d'industrie, pas de faune. Ce dépôt par sa situation entre des dépôts à *Elephas meridionalis* et *trogontheri*, et le cailloutis de l'Ergeron qui le surmonte doit être considéré comme s'étant déposé après creusement d'une deuxième vallée (profil *c*, 2) dans laquelle sont venus se déposer les graviers et sables à hippopotame qui ont été presque partout enlevés à l'époque suivante pendant le creusement du lit de la Seine. Ce sont les couches *e* et *f* de Ladrrière.

3^o Dépôt du cailloutis de l'Ergeron sur le haut plateau, les pentes, la haute terrasse pendant que dans la basse vallée les graviers et sables à *Elephas primigenius* se déposaient (Fig. 13, profil *d*, couche 3). Même industrie dans les deux dépôts, des types dits : *chelléens*, *acheuléens*, *moustériens*, plus quelques grattoirs magdaléniens dans le cailloutis de l'Ergeron. Même faune avec Renne, Cheval. — Ces deux dépôts recouverts par l'Ergeron qui est franchement magdalénien et qui devient de plus en plus sableux en se rapprochant du lit de la Seine qu'il n'atteint pas. Fin du paléolithique sol foulé par les hommes néolithiques (profil *d*, 3). Couches *c* et *b* de Ladrrière.

1° Dépôt de débordement de la Seine entre le Paléolithique et le Néolithique. Limons gris inframéolithiques, quelques débris de grossière poterie, Alfort. Quelques rares éclats de Silex, Ivry. Faune actuelle avec *Megaceros hibernicus* Hart. (Villeneuve-Saint-Georges), *Bos priscaus*, *cervus elaphus*, Pont d'Ivry) et grande abondance en amas de coquille d'*Helix nemoralis* Linné.

3° Néolithique à époque actuelle. — Sur le plateau, limon rouge à brique (couche *a* de Ladrière) à industrie néolithique depuis la base, recouvert sur les pentes par du limon de lavage *A* de Ladrière avec monnaies romaines, gauloises, débris de poteries du Moyen-Age, se change dans la basse plaine en limon plus jaune, gras et contenant avec une faune actuelle l'industrie néolithique du bronze, du fer, gauloise, gallo-romaine jusqu'à nos jours.

A. LAVILLE.

— x —

MOLLUSQUES FOSSILES DE MONNEVILLE (Oise)

Dans son premier ouvrage sur les Coquilles fossiles des environs de Paris, Deshayes indique, à Monneville, 28 espèces; dans son second ouvrage, il semble négliger cette localité, ne la rappelant pas toujours, même pour quelques-uns des types décrits par lui, d'après des coquilles de cette provenance.

Ces types sont au nombre de 22, y compris les post-types des espèces anglaises de Barlow, déjà décrites :

<i>Volvaria acutiuscula</i> Sow.	<i>Cerithium concavum</i> Sow.
<i>Conus sulcifera</i> Desh.	= <i>Cerithium rusticum</i> Desh.
<i>Conus scabriculus</i> Sol.	<i>Cerithium scalaroides</i> Desh.
<i>Pleurotoma textilosa</i> Desh.	<i>Cerithium moniliferum</i> Defr.
<i>Voluta Branderi</i> Defr.	<i>Turritella granulosa</i> Desh.
<i>Voluta athleta</i> Sol.	<i>Turritella sulcifera</i> var. Desh.
<i>Fusus sublamellosus</i> Desh.	<i>Adcorbis</i> : <i>Turbo trico-tatus</i> Desh.
<i>Fusus varisulcatus</i> Desh.	<i>Ampullaria ponderosa</i> Desh.
<i>Fusus plicatulus</i> Desh.	<i>Trochus conchyliophorus</i> Born.
<i>Murex spinulosus</i> Desh.	= <i>Acnophora confusa</i> Bioug.
<i>Rostellaria crassilabrum</i> Desh.	<i>Chama rusticula</i> Desh.
= <i>Rostellaria labrosa</i> Sow.	= <i>Chama turgidula</i> Lam.
<i>Cerithium nodiferum</i> Desh.	

Graves cite 85 espèces. Les suivantes n'ont pas été retrouvées dans les fouilles récentes, quelques-unes paraissent de détermination douteuse :

<i>Conus scabriculus</i> Sol.	<i>Parnaphorus laevis</i> .
<i>Pleurotoma polygona</i> Desh.	<i>Dentalium duplex</i> Defr.
<i>Fusus scalaroides</i> Lam.	<i>Dentalium duplex</i> Desh.
<i>Cerithium catenatum</i> Desh.	<i>Pectunculus maculatus</i> Lam.
<i>Cerithium cuspidatum</i> Desh.	<i>Erycina pellucida</i> Lam.
<i>Cerithium echidnoïdes</i> Lam.	<i>Goodallia</i> : <i>Erycina miliaris</i> Lam.
<i>Cerithium scabrum</i> Lam.	<i>Cytheraea tellinaria</i> Lam.
<i>Cerithium tenue</i> Desh.	<i>Corbula anatina</i> Lam.
<i>Siliquaria sulcata</i> Desh.	<i>Lucina albella</i> Lam.
<i>Turritella juniculosa</i> Desh.	<i>Lucina squamosa</i> Desh.
<i>Melania semiducussata</i> Lam.	

M. Gossmann n'a pas eu l'occasion de citer cette localité dans son Catalogue, délaissée qu'elle était depuis que Deshayes l'avait en vain recherchée pour augmenter les matériaux de son second ouvrage.

M. Chédeville, dans sa liste générale, a oublié une partie des espèces citées par Graves. On peut lui pardonner cette omission, puisque, grâce à ses patientes recherches, ce gisement, aujourd'hui retrouvé, se révèle d'une richesse qu'on n'aurait jamais soupçonnée.

Cette liste offre l'occasion de reprendre, pour le bassin parisien, le classement d'après le Manuel de Fischer. Le Catalogue de M. Gossmann l'a suivi, mais à rebours, ce qui amène parfois quelques surprises : « On distingue les *Fusus* des *Clavilites*... » ?

Bien des genres en usage maintenant étant plus nouveaux que les espèces qu'ils renferment, ces dernières, quoique groupées sous une dénomination d'ensemble, sont toujours énoncées avec le nom de genre employé par leur auteur.

En effet, quelles que soient les migrations génériques, parfois momentanées, qu'on impose aux espèces, elles font toujours et surtout partie de leur genre initial, puisqu'elles y tiennent leur place à perpétuité, leur nom dans ce genre devenant préemployé, privilège qu'elles n'ont pas dans toutes les autres coupes où elles ne font que passer — par hasard.

La connaissance du genre initial nécessite alors parfois quelques recherches; c'est ici une occasion de le rappeler, comme aussi l'habitat du type de chaque espèce. Cette mention, ajoutée à l'énoncé des espèces géologiques, aurait un intérêt bien plus appréciable que le rappel des sous-genres ou sections. Avec la connaissance de l'origine des types, quelques fausses interprétations, encore à corriger, eussent été facilement évitées.

Ainsi, le type du *Fusus subcarinatus* de Lamarek est de Chaumont : Deshayes a appliqué ce nom à une autre espèce de Mortefontaine et décrit à nouveau la coquille de Lamarek sous le nom de *Fusus muricoides*.

M. de Boury a changé en *Pleurotoma Parisiensis* le type du *Pl. Michelin* du Guépelle et transposé ce nom à une coquille de Mouchy, qui n'est qu'une variété du *Pl. dentata* de Lamarek, etc.

Celui qui imagina de renverser les figures, en mettant l'ouverture en haut, ne s'est pas aperçu qu'il représentait ainsi des coquilles senestres « dont l'accroissement des tours se fait de gauche à droite » (fig. 1).

Et la conséquence est qu'il faut le plus souvent retourner les planches, mettre le sommet *en haut* pour suivre la plupart des descriptions de Deshayes; sinon, il faut chercher — *sous* — la rampe les particularités décrites *au dessus*; on voit *monter* les tubercules qui *descendent* d'une suture à l'autre, et l'on a parfois l'effarement de constater qu'il y a, pour le dernier tour, deux bases dont la vraie est : *en haut*.

La nécessité d'éclairer cette partie — en mettant la spire dans l'ombre ! — semble un peu parente de l'idée de Munier-Chalmas, proscrivant les dénominations de « *transverse et vertical* » pour les stries et filets ornementaux : — « *Si toutes les coquilles étaient Vernets ou Magilus* ».

Il reste loisible, pourtant, d'employer oblique (difficile à remplacer); mais comme par *plus* ou par *moins* on tend toujours, quoi qu'on fasse ou dise, à transverse et à vertical, c'est la réhabilitation inévitable des termes condamnés.

Je re-retourne donc mes figures.

Je retourne aussi au vocabulaire de Lamarek, puisqu'on verra combien il est nécessaire de recourir à ses descriptions pour une grande partie de nos espèces.

Depuis Deshayes, tous les auteurs ont accepté les yeux fermés, ou presque, ses interprétations des types de Lamarek. Parmi 71 rectifications que comportent 452 espèces que j'ai pu étudier dans un extrait des Mémoires du Muséum, trois seulement ont été faites. Deux concernent *Cyclostoma spiru-*

ioïdes et *Erycina undulata*, rétablis dans le Catalogue de M. Gossmann. La troisième est de Munier-Chalmas, qui a remplacé *Cerithium mutabile* Desh., non Lam., par *C. Maryense*, mais sans préciser à quelle espèce on doit appliquer le nom de Lamarek.

Un certain nombre d'autres rectifications seront proposées au courant de cette étude.

NOTA. — Un trait — devant une mention d'espèce indique qu'elle n'existe pas sous la forme typique et que le nom n'est cité que pour répéter les variétés qui en sont issues.

Pour les espèces décrites par les auteurs étrangers, le nom de localité entre parenthèses indique l'origine parisienne du post-type.

Belosepia.

Scpia Blainvilliei Desh., Valmondois.

Bulimus.

B. Auversiensis Desh., Auvers.

Auricula.

A. nobilis Desh., Auvers.

Marinula.

Pedipes Lapparenti de Raine., Le Ruel.

Limnæa.

L. acuminata Brong., Pierrelaye.

L. inconspicua Desh., S. Ouen.

L. orum Brong., Pierrelaye.

L. crassula Desh., Chery-Chartreuve.

Planorbis.

Pl. nitidulus Lam., Grignon.

Pl. inflatus Desh., La Villette.

Il s'agit bien ici du type de Deshayes, figuré pl. VI, fig. 3 à 5 du premier ouvrage. Espèce nautiliforme dont un plan, passant par la circonférence, ferait deux moitiés symétriques. Le *Planorbis planulatus* ne représente même pas une de ces moitiés, puisque la base en est très concave. Il est à Montagny et Place de l'Europe, accompagné dans ce dernier lieu du *Planorbis inversus* qui ne signifie pas sensétre (voir Deshayes). La réunion que fait M. Gossmann de ces trois espèces en une seule ne me paraît pas justifiée. Deshayes n'a pas fait confusion avec le *Planorbis lens* de Brongniart, mais seulement comparaison.

Actæon.

Tornatella striatina Desh., Le Fayel.

Tornatella altera Desh., Auvers.

Actæon Deshayesi Mun. et de R., Le Guépelle.

Tornatella Munieri Desh., Le Guépelle.

FIG. 36. — Le dessin de Deshayes ne donne pas la moindre idée de la plication particulière de cette espèce.

Actæon Monthiersi Carez, Le Buisson.

Actæon Gardneri Cossm., Marines.

Atys.

Bulla Lamarecki Desh., Parnes.

Bulla Sp? fig. 2.

Volvaria.

V. acutiuscula Sow. (Monneville).

Il suffit présentement de signaler par une figure un échantillon unique.

Cylichna.

— *Bulla coronata* Lam., Grignon.
var. = *Bulla Bezançonii* Morlet, Le Ruel.

Bulla conulus Desh., Grignon.

Bulla denudata Desh., Chery-Chartreuve.

Bulla Bruquierei Desh., Grignon.

Cylichna elliptica Sow. (Marines).

Espèce très variable de proportions: des individus très courts ont un diamètre presque double de celui des plus longs échantillons.

Ringicula.

Auricula ringens Lam., Grignon.

Ringicula Bezançonii Morlet, Le Fayel.

Terebra.

T. plicatella Lam., Grignon.

Deux échantillons en mauvais état montrent un fort bourrelet sutural; ce doit être une espèce puisqu'il y a presque un genre d'établi sur cette particularité.

Conus.

C. sulciferus Desh., Monneville. = *C. Cresnensis* Morlet, Cresnes.

Echantillons nombreux correspondant à la description de Deshayes, dont le dessin d'un relief très exagéré explique le double emploi de Morlet.

Genotia.

Pleurotoma lyra Desh., Senlis. var. *a, b,* Cresnes.
var. = *Genotia Schlumbergeri* de Rainc.

Avec le type du *lyra* on trouve quantité d'intermédiaires qui rendent plus que douteuse l'espèce de Raincourt.

S. g. CRYPTOCONUS.

Pleurotoma lincolata Lam., Grignon.

Ce sous-genre paraît plutôt devoir être rattaché au genre *Conorbis*. La columelle des *Genotia* est continue dans toute la hauteur de l'ouverture comme chez tous les pleurotomes. Elle est ici coupée à moitié de sa hauteur par les stries transverses de la base qui s'enfoncent en spirale à l'intérieur de l'ouverture. C'est le seul caractère fixe qui permette de distinguer deux groupes dans des coquilles de forme extérieure semblable. Pour un de ces groupes, la continuité de la columelle le range dans les

Pleurotoma.

Pleurotoma (Murex) priscus Sol. (Grignon). = *Pleurotoma clavicularis* Lam. (non Desh.).

Le *Pl. clavicularis* de Lamarck, synonyme de *M. priscus*, devient un nom qui doit disparaître.

Deshayes n'a retenu des caractères indiqués par Lamarck que celui le plus souvent négatif du nombre des filets, tandis qu'il n'y a qu'à tenir compte de la forme décrite. On verrait que le *clavicularis* vrai est *fusiformi-turrita*, tandis que *Pl. filosa* et *Pl. lincolata*, de galbe identique au type de Deshayes, sont *orato-fusiformi* « à canal court ne formant pas de queue... ».

La rectification de M. Gossmann à ce sujet n'est pas non plus à suivre. En prenant, comme il l'indique, les fig. 1 et 2 de la pl. 69 de Deshayes (qui représentent l'espèce commune aux localités : Grignon, Monneville et Barton) pour le type spécial au bassin parisien, il se trouverait que c'est justement l'espèce de Solander qu'on ne trouverait pas de l'autre côté de la Manche.

Pleurotoma catenata Lam., Grignon.

— *Pl. dentata* Lam., Grignon.

var. = *Pl. testiliosa* Desh., Monneville.

= *Pl. Sainti* de Boury, Le Ruel.

= *Pl. Barreti* de Boury.

= *Pl. intermedia* de Boury.

Le *Pl. testiliosa* existe à Grignon et le *Pl. Barreti* à Vaudancourt dans le calcaire grossier; ce ne sont que des variétés du *Pl. dentata*. La var. *intermedia* représente à Monneville la var. *Michelini* du Guépelle et, dans cette dernière localité, la var. *testiliosa* de Monneville.

Pleurotoma undata Lam., Grignon.

= *Pl. propinqua* Desh. (*ex parte*).

var. = *Pl. bicatena* Lam., Grignon.

= *Pl. curvicosta* Desh. (*non* Lam.).

= *Pl. propinqua* Desh. (*ex parte*).

= *Pl. subpropinqua* de Boury.

= *Pl. Bernayi* de Boury.

var. = *Pl. decussata* Lam., Grignon (*non* Desh.).

= *Pl. Gardneri* de Boury.

= *Pl. Newtoni* de Boury.

Les *Pl. bicatena* et *decussata* de Lamarek ne sont que des variétés du *Pl. undata*. Le *Pl. curricosta* de Deshayes est synonyme du premier; celui de Lamarek, le vrai, est désigné par Deshayes sous le nom de *Pl. brevicula*. Quelques individus de *Pl. propinqua* appartiennent au type *undata*, les autres, ainsi que les variétés suivantes, se rapprochent du *bicatena*.

Le *Pl. decussata* de Lamarek est la forme actuellement désignée sous le nom de *Pl. radiuscula* Desh. Le *decussata* Desh. est synonyme de son *Pl. margaritula*. Les *P. Gardneri* et *Newtoni* ont le principal caractère du vrai *decussata* : « les stries transversales sous les gros tubercules croisées par des longitudinales obliques ».

Il n'existe du *Pl. Newtoni* qu'une mauvaise figure, d'après un mauvais échantillon. Il n'est pas très rare à Monneville (fig. 4), avec *Gardneri* il sert de transition entre les groupes *undata* et *crenulata* Lam. non auct.

Le caractère général du premier groupe réside dans la forme des côtes en fer de faucille qu'on observe surtout en regardant la coquille placée horizontalement, à hauteur de l'œil. Lamarek les désigne sous le nom de « côtes ondées ».

Pleurotoma ventricosa Lam., Grignon. = *Oligotoma lirisculpta* de Boury.
var. a, b, c..... n.

Le *Pl. ventricosa* de Lamarek est celui auquel Deshayes applique par erreur le nom de *crenulata*. Son *ventricosa* est une variété de l'espèce de Lamarek. Quelques échantillons qui montrent des crénelures labiales ont été à cause de cette particularité décrits dans le sous-genre *Oligotoma* ; ces formes pareilles, d'ornementation identique, existent avec ou sans crénelures internes.

— *Pleurotoma crenulata* Lam., Grignon.
— = *Pl. uiscerialis* Desh., Mouchy.
var. = *Pl. denticula* Edw. (non Bast).
var. = *Pl. plebeia* Sow. (Damery).
var. *conulus* Edw. (Le Fayel).
var. *Odontata* Edw.
var. a, b, c..... n.
= *Pl. Deshayesi* de Boury.

Si Edwards n'avait pas suivi l'erreur de Deshayes au sujet de cette espèce, il eût rapporté ses variétés Bartonniennes à l'espèce de Lamarek au lieu d'emprunter à Basterot un type d'une autre période géologique. Il existe à Monneville beaucoup plus de variétés qu'il n'y a de noms disponibles pour les désigner; celles d'Edwards s'appuient surtout sur l'ornementation des bases où le jeu des filets, plus ou moins granuleux ou espacés, il épuise toutes les combinaisons. C'est toujours la même espèce caractérisée par sa marge suturale, jamais granuleuse, mais simple, bifide ou même trifide, de même que les crénelures du corps des lours.

Le *Pl. Deshayesi* de M. de Boury est créé sur un mauvais échantillon de l'une des variétés étroites.

Pleurotoma desmia Edw. (Le Ruel).
Pleurotoma verticillata Edw. (Monneville).
= ? *Oligotoma Burrowsi* de Boury.

Espèce nouvelle pour le bassin parisien, décrite de Barton, par Edwards. Elle se rapproche du *Pl. desmia*, très commun à Monneville, par son système d'ornementation, mais avec un diamètre de moitié moindre pour une même longueur. Sept à huit tours convexes un peu anguleux à moitié de leur hauteur, bordés en haut d'un bourrelet étroit granulé par chaque côte; dessous un espace généralement dénué de filets transverses montre les traces

des sinus successifs assez profonds. Puis, cinq ou six filets dont le second souligne l'angle des tours ornés de côtes obliques assez nombreuses. Elles passent sous les filets en les ondulant, surtout les supérieurs. Quelques-unes de ces côtes sont fourchues en bas. Le dernier tour presque sphérique se termine brusquement par un petit canal un peu oblique à gauche. L'ornementation de la base varie ; quelquefois semblable à celle des autres tours, elle comporte plus rarement des filets plus écartés cloisonnés par des accroissements qui rendent ces filets un peu granuleux en les conjuguant même quelquefois. Le bord gauche est très apparent et l'intérieur du labre est crénelé (fig. 5).

Il semble que ce soit un jeune en mauvais état qui a fourni le type de *Oligotoma Bunoussi*.

- *Pleurotoma furcata* Lam., Grignon.
- var. = *Pl. inflera* Edw. (non Lam.).
- = *Pl. leptota* Cossm. (non Edw.).
- = *Pl. leptoides* de Boury.

Edwards a appliqué le nom d'*inflera* à une coquille identique, taille à part, à la variété de *Pl. furcata* indiquée sans nom par Lamarek et distinguée par DeFrance sous celui de var. *dubia*.

Deshayes, en la faisant passer au rang d'espèce, a confondu avec elle l'*inflera*, d'où l'erreur d'Edwards qui a nommé ensuite *Pl. leptota* une coquille de même taille que le *dubia* et qui paraît s'y rapporter absolument.

Pour M. Cossmann, le faux *inflera* d'Edwards devient le *leptota* du même auteur, et M. de Boury, suivant la même interprétation, fait du vrai *leptota* un *leptoides*.

Il faut se contenter du mot général var. sans autre épithète, pour toutes les modifications que comporte ici cette espèce, d'autant qu'elles viennent aboutir à un terme déjà nommé : *Pl. contabulata*.

Pleurotoma contabulata Desh., Aey. *Pl. callifera* Edw. (Monneville).

Les modifications continuent d'individu à individu sur le *P. contabulata* dont la dernière version constitue pour Edwards une nouvelle espèce ignorée chez nous jusqu'à présent (fig. 6). Il la rapproche de ses variétés de *Pl. denticula* = *crenulata*, mais il l'en distingue par son bourrelet crénelé et par une position différente du sinus, qui est reporté près de la suture comme chez le *furcata*. Sauf le *Pl. callifera*, assez rare, les autres variétés du *furcata* sont si communes à Monneville (par centaines) qu'il n'est pas rare d'en trouver à côtes fourchues, particularité qu'un trop petit nombre d'échantillons n'a pas dû permettre à M. Cossmann de constater.

Un autre caractère s'ajoute aussi chez un certain nombre d'individus : le labre porte intérieurement de grosses crénelures plus ou moins prononcées.

- Pleurotoma costellata* Lam., Grignon.
- var. = *Pl. perplexa* Desh., Grignon.
- = *Pl. columnella* Desh., Le Fayel.
- = *Raphitoma dyctiella* Cossm., Fay.

On peut accorder au *Pl. costellata*, qui renferme un grand nombre de formes déjà distinguées nominativement, deux variétés : var. *curvata* DeFrance, pour les anguleuses, et var. *perplexa* Desh. pour les formes étroites. Le type *perplexa* est à Monneville avec *Pl. columnella* qui ne s'en distingue que par un filet de plus ou de moins ! (voir Deshayes).

On y trouve aussi des *sub-dyctiella*, *dyctiella* et *per-dyctiella* (fig. 3), accompagnés d'assez d'intermédiaires pour négliger les noms des deux sous-variétés déjà connues.

Le *P. Perplexa* de M. Cossmann n'a pas de rapport avec le type de Deshayes, il fait partie des var. *carinata*.

- *Pleurotoma inflexa* Lam., Grignon
(non Desh.).
- = *Pl. angulosa* Desh., Grignon.
- var. = *Drillia acumiensis* Coss., Aey.
- = *Pleurotoma Ruellensis* de Boury.
- = *Pl. Lavillei* de Boury.

C'est ici le vrai *Pl. inflexa* de Lamarck dont Deshayes a nommé une variété un peu plus accentuée que le type *Pl. angulosa*. Une variété encore plus accentuée a été séparée par M. Cossmann comme var. *acumiensis*, promise espèce par M. de Boury en compagnie de deux autres également nouvelles et de même origine : *Pl. Ruellensis* et *Pl. Lavillei*. M. Cossmann a réuni la première à la variété précédente et l'on ne peut qu'accepter sa décision car l'auteur est évidemment le meilleur juge de la latitude à accorder à l'une de ses créations.

P. Ruellensis et *P. Lavillei* se trouvent dans le calcaire grossier (Damery, l'Orme, Parnes, etc.), ce sont, le dernier surtout, jusqu'à présent, des variétés extrêmes du *Pl. inflexa* caractérisées par « des côtes qui semblent pliées en leur milieu ».

Le *Pl. Danjouri* Baudon, mal interprété par les auteurs, est intermédiaire entre *P. Ruellensis* et *P. Lavillei*.

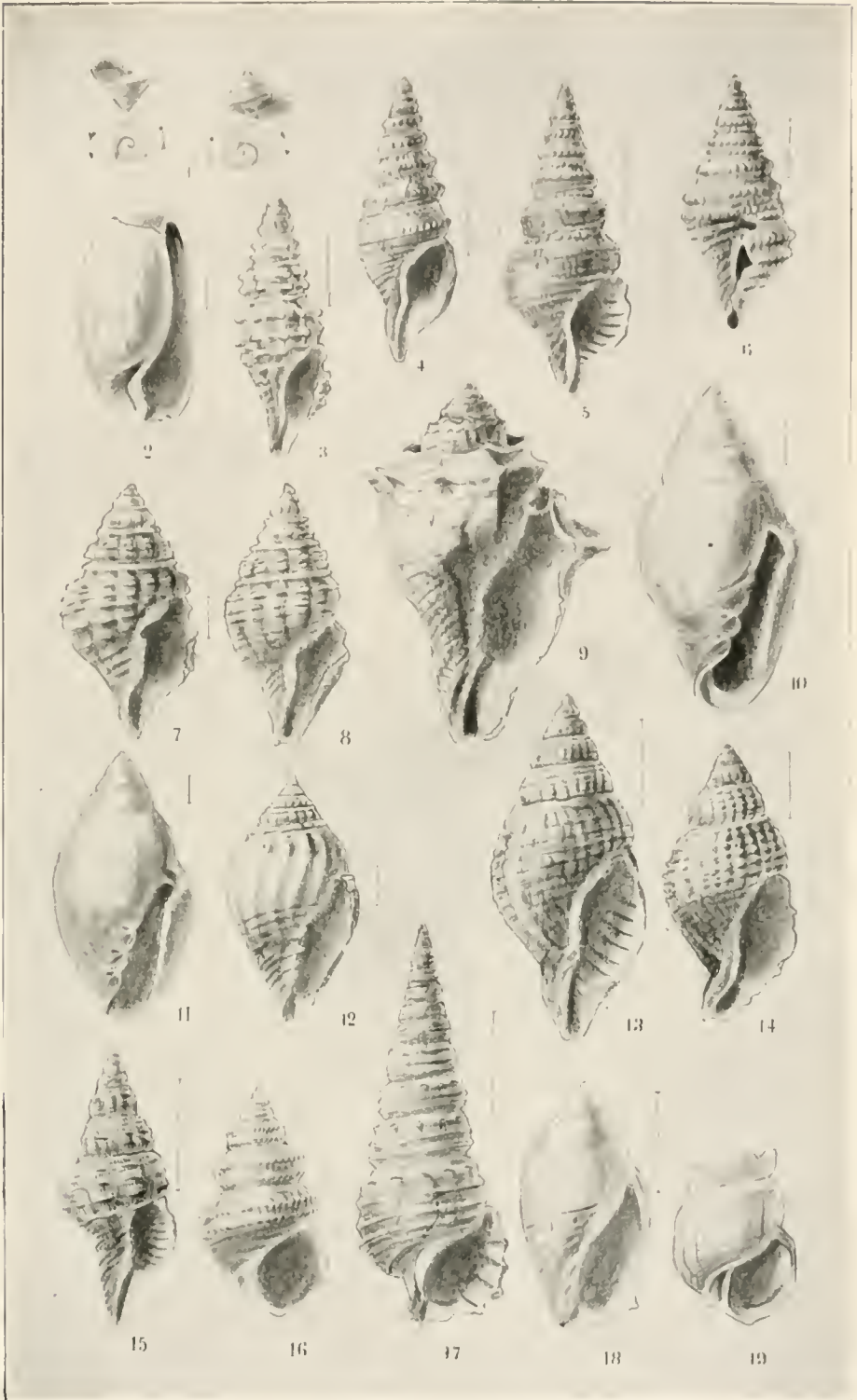
- Pleurotoma microchila* Edw. (Le Ruel).
- Pl. pupa* Edw. (Le Ruel).
- = *Oligotoma mitraeformis* de Boury.
- Pl. dissimilis* Edw. (Le Fayel).
- = *Pl. Lapparenti* de Rainc.
- = *Oligotoma exasperata* de Boury.

Ces espèces sont, avec quelques autres, classées par M. Cossmann dans un sous-genre de *Genotia* dénommé *Oligotoma* ou mieux *Asthenotoma*. Peut-être légitime pour certaines espèces étrangères à notre bassin, cette coupe ne se justifie ici que par un seul caractère : des crénelures labiales — pas toujours permanentes.

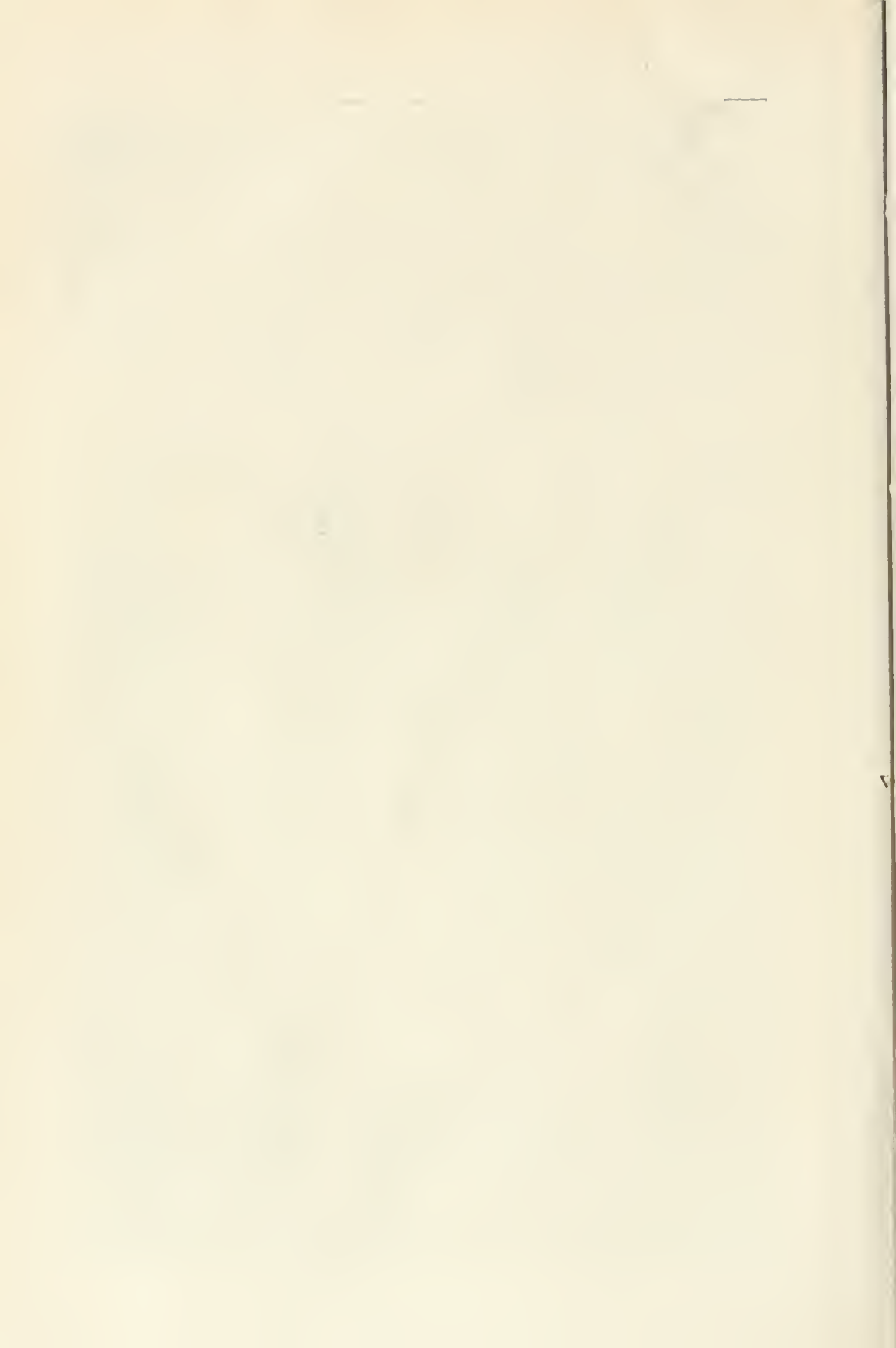
Le *Pl. microchila* a la même ornementation que le *Pl. Ruellensis* qui porte parfois, aussi bien dans le calcaire grossier que dans les sables moyens, des crénelures rudimentaires qu'on voit aussi dans les variétés du *P. furcata* et du *P. crenulata*=*uniserialis*. Ces crénelures ont simplement un caractère spécifique, s'il s'agit du *Pl. margaritula*, mais elles sont intermillentes et négligées chez le *Fusus bulbosus*, *Buccinum Andrei*, *co-decussatum*, etc. La columelle n'a pas les particularités indiquées dans la diagnose générique, elle est semblable à celle des espèces précédentes. Celle du *Pl. dissimilis* n'est pas plissée : les plis qui lui sont attribués ne sont que les anciens cordons de la base, leur phase d'existence ne correspond qu'à certains moments de la vie de l'individu, ils disparaissent par résorption. On le voit sur un individu très frais de Monneville qui permet de constater cette faculté de l'animal. Le ventre de la coquille dans le haut de l'ouverture est à ce point dénudé de ses gros filets qu'on croirait à l'enlèvement par accident d'un éclat du test; la columelle en paraît gibbeuse et tordue (fig. 7). Sur un autre échantillon, également très frais, du Guépelle, l'aspect de la coquille est redevenu normal et n'a rien qui la distingue en dehors de son galbe et de son ornementation (fig. 8).

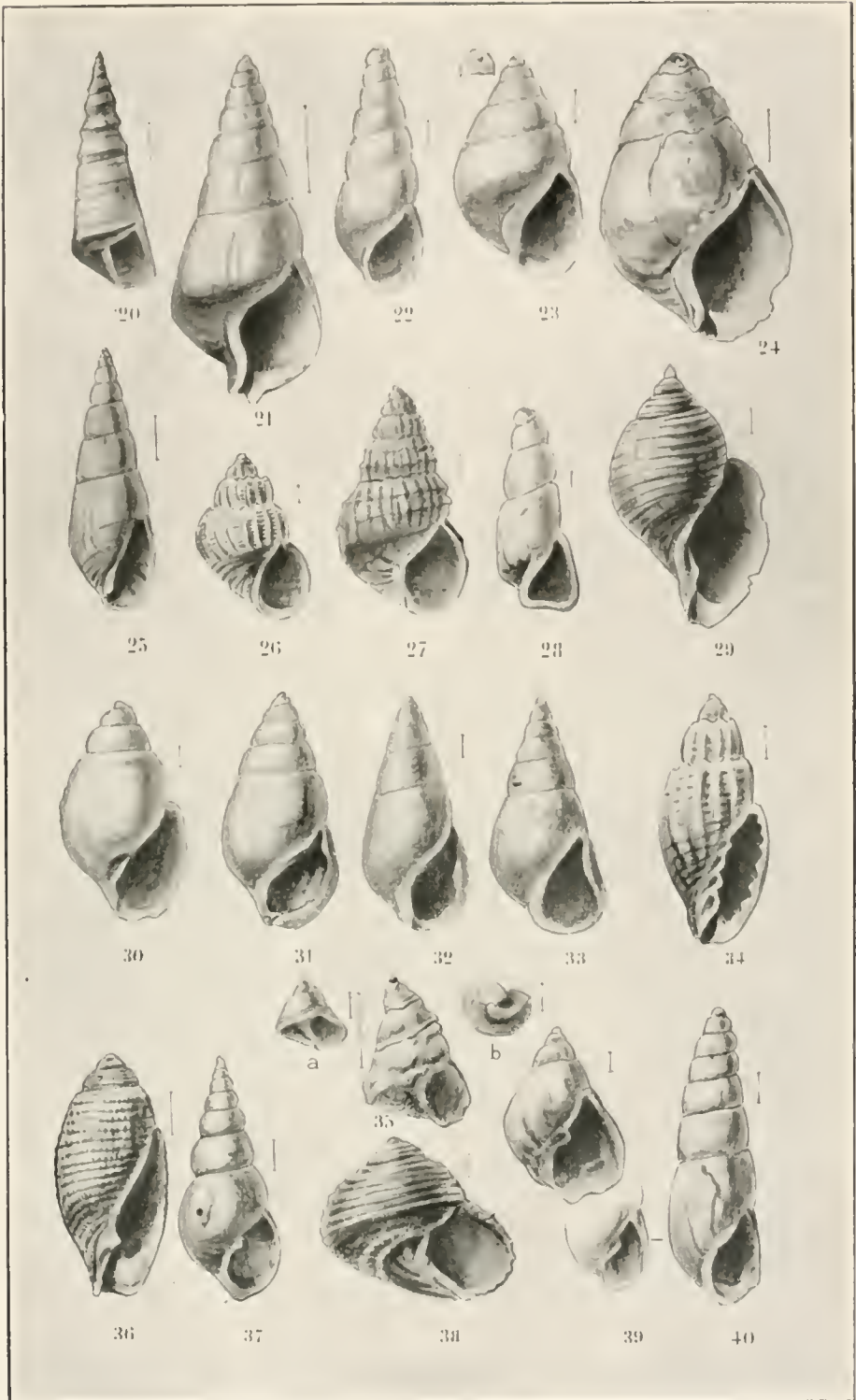
(A suivre).

Aym. PEZANT.

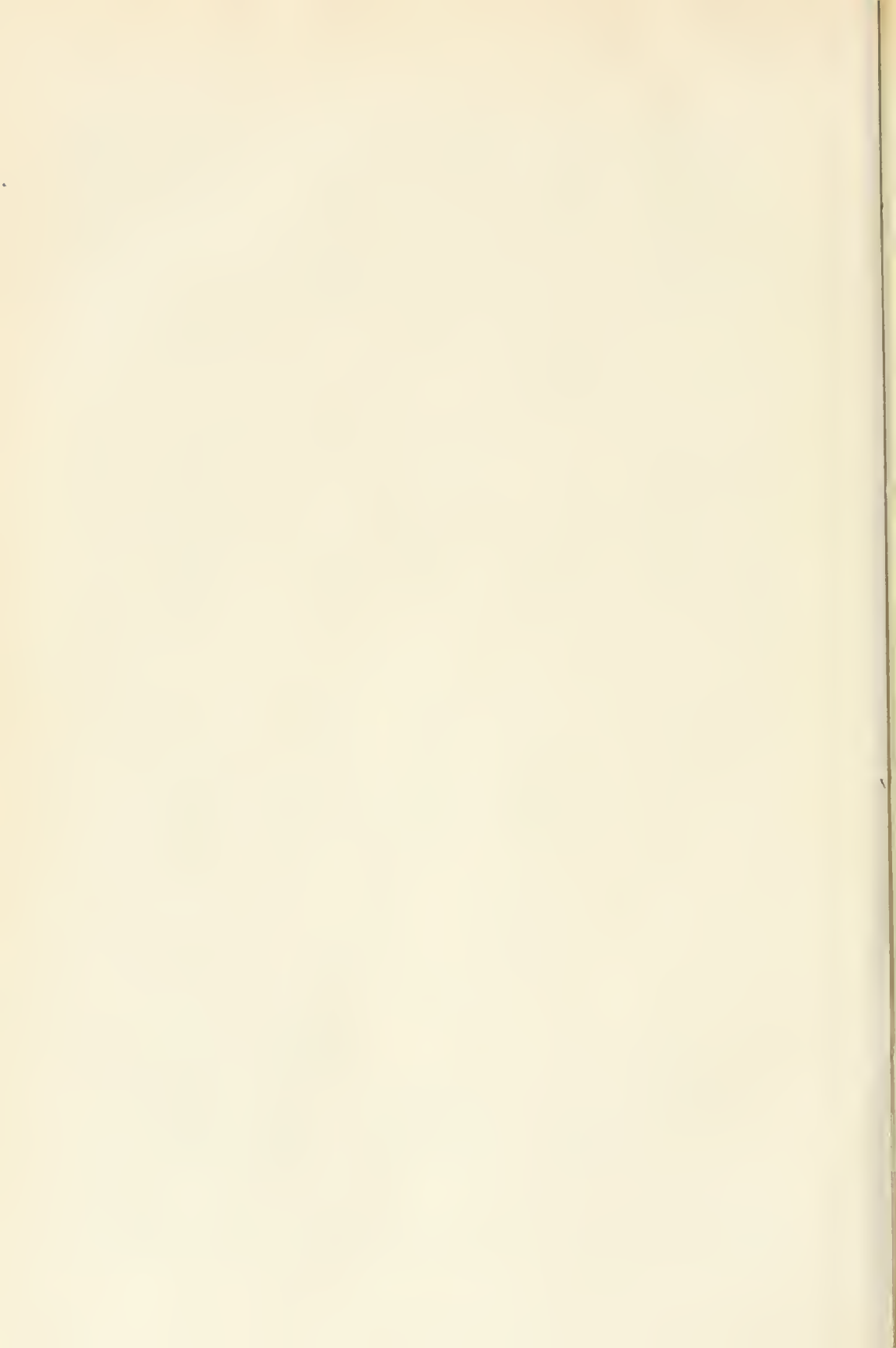


Aym. Pezant ad nat. del.





Aym. Pezant ad nat. del.



INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

La famille des *Cistinées* n'étant guère représentée dans notre région parisienne que par deux genres et quelques espèces, nous n'avons pu par nous-mêmes constater qu'un nombre fort restreint de parasites. Nous faisons précéder du signe (!) ceux que nous avons remarqués, et du signe (?) ceux dont le parasitisme sur les *Cistinées* nous paraît douteux. Nous avons dû nous en rapporter aux auteurs que nous signalons entre parenthèses à la suite du nom des insectes.

Pour les *Coléoptères*, nous avons suivi la classification adoptée par le *Catalogus Coleopterorum Ed. Reitter* (édition 1906).

Pour les *Coccidés*, *A Catalogue of the Coccidae of the World*, de M^{me} Maria-E. Fernald, 1903.

Pour les autres ordres d'insectes, les auteurs déjà indiqués en tête des « *Insectes parasites des Crucifères.* »

Parmi les ouvrages utilisés, nous devons signaler les deux intéressants volumes de M. l'abbé Frioumet : *Les premiers états des Rhopalocères* (1905) et *Les Chenilles des Phalènes* (1904). — On trouvera dans le cours des descriptions l'indication des sources auxquelles nous avons puisé... et elles sont nombreuses.

NOTA. — Nous n'indiquons les espèces botaniques que par une diagnose très courte des feuilles, fleurs ou fruits susceptibles d'être parasités, et uniquement pour faciliter les recherches sur le terrain.

I. — CISTUS (GENRE).

Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux; capsules de 5 à 10 loges.

COLÉOPTÈRES :

- ? *Diestota testacea* Kr. (Aeloque).
- ? *Dasytes X-Waltl* Reis (Aeloque).
- ? *Agrilus elegans* Muls. (Lethierry, Ch. Brisout).
- ? *Albana M.-griseum* Muls. (F. d. J. N., Marquet).
- Cryptocephalus Ramburi* Suffr. (Marquet).
- *maculicollis* Suffr. (L'Abeille).
- Anthrribus fasciatus* Forst. (Macquart).
- Apion Revelieri* Perris (Perris).
- Auletes pubescens* Kiesw. (Perris).

LÉPIDOPTÈRES :

- Trigonophora flamma* Esp. (Siépi).
- Brotolomia meticulosa* L. (Macquart).
- ? *Acidalia infirmaria* Rbr. var. *aquitana* Const. (Constant).
- Crocallis Tusciaria* Brkh. (Berge).
- *Dardoimaria* Donz. (Millière).
- Boarmia gemmaria* Brahm. (Macquart).
- Callimorpha quadripunctaria* Poda. (Siépi).
- Apteronia crenulella* Brd. (F. d. J. N.).
- Metasia carnealis* Tr. (Berce).
- Mesophleps silacellus* Hb. (Curò).
- Melasina lugubris* Hb. (Curò).
- Nemophora sericinella* Zell. (Curò).

HOMOPTÈRE :

- Aphis cisti* Licht. (Lichtenstein).

COCCIDE :

- Lecaniodiaspis Sardoia* Targ. (Signoret).

I. — CISTUS CRISPUS L.

Fleurs rouges, presque sessiles, en fascicules; corolle dépassant peu le calice; feuilles sessiles, mais ondulées-crispées.

COLÉOPTÈRES :

- Bruchidius biguttatus* Pl. (Macquart).
Apion tubiferum Gyll. (F. d. J. N.).
 — *cyaneescens* Gyll. (F. d. J. N.).

II. — CISTUS ALBIDUS L.

Fleurs roses, pédonculées, dépassant deux fois la longueur du calice ;
 feuilles sessiles, mais à bord entier, planes.

COLÉOPTÈRES :

- Hispa testacea* (F. d. J. N.).
Conioelconus tabidus Ol. (F. d. J. N.).
Apion tubiferum Gyll. (*id.*).
 — *cyaneescens* Gyll. (*id.*).

LÉPIDOPTÈRES :

- Oenocera rubea* F. (Siépi).
Aporophila nigra Hw. (Siépi).
Polia dubia Dup. (Rouast, Siépi).
 — *renusta* Bdv. (Siépi).
Amphipyra effusa Bdv. (Rouast).
Chemerina caliginaria Rbr. (Millière).
Hemerophila nythemeraria H. G. (Donzel).
Sclidosema tenuolaria Hb. (Siépi).
Acrobasis obliqua Zell. (Berce).
Gelechia cistiflorella Cst. (Chrétien).
Gelechia cisti Stt. (Curò).
Nothris cisti Stdgr. (Staudinger).

(A suivre).

G. GOURY et J. GUIGNON.

— x —

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

FAM. XIV. — VESPIDÆ — GUÊPES

(Insectes sociaux, se nourrissent de sucres animaux ou végétaux, parfois nuisibles aux fruits. Nids de carton, soit sous terre, soit sous abri ou à l'air libre.)

G. 905. <i>Vespa</i> L.	<i>Saronica</i> F. <i>var. adulerina</i> Buys. (Nid aérien).	G. 906. <i>Polistes</i> Latr. (Nids aériens).
1. <i>crabro</i> L. (Nid dans les troncs d'arbres).	5. <i>rufa</i> L. <i>var. austriaca</i> Pnz. (Nid sous terre).	1. <i>gallieus</i> L. <i>var. diadema</i> Latr. <i>biglumis</i> F. (<i>nec</i> L.)
2. <i>germanica</i> F. (Nid sous terre, parfois aérien, sous abri).	6. <i>sylvestris</i> Scop. (Nid sous terre).	<i>var. fasciata</i> Kohl.
3. <i>media</i> Ol. (Nid aérien).	7. <i>vulgaris</i> L. (Nid sous terre).	2. <i>Semenowi</i> Mor.
1. <i>norwegica</i> L.		

FAM. XV. — EUMENIDÆ

(Ravisseurs de larves d'insectes divers. Nids parfois aériens, le plus souvent creusés dans les talus ou aménagés dans les trous des murs, les tiges creuses ou les galeries d'insectes xylophages.)

G. 907. <i>Discœlius</i> Latr.	<i>Amedei</i> Lep. (<i>Agrotera</i> , <i>Colias</i> , <i>Lycana</i> , <i>Metoptria</i> , <i>Plusia</i> , <i>Pterophorus</i> , etc. — Nid pluricellulaire).	6. <i>Picteti</i> Sss.
1. <i>Dufouri</i> Lep.	2. <i>bimaculata</i> And.	7. <i>pomiformis</i> F. <i>var. mediterranea</i> Krchl. <i>var. obscura</i> And. (<i>Cabera</i> , <i>Cidarta</i> , <i>Homio-rosoma</i> , <i>Pyrausta</i> , <i>Tephroclystia</i> , etc. — Nid d'une seule cellule).
2. <i>zonalis</i> Pnz. (Nid dans le vieux bois. — Jeunes chenilles de <i>Cymatophora</i> or. <i>Enophthira pilleriana</i> , etc.).	3. <i>bipunctis</i> Sss.	8. <i>unguiculata</i> Vill. <i>coangustata</i> Rossi. <i>var. Huberti</i> Sss.
G. 908. <i>Eumenes</i> Latr. Nids aériens de mortier. — Ravisseurs de chenilles variées choisies suivant leur taille)	4. <i>coarctata</i> L. <i>var. marginella</i> H. Sch. <i>var. obscura</i> And. <i>Andreï</i> D. T.	
1. <i>arborum</i> Pnz.	5. <i>dubia</i> Sss.	

G. 909. *Nortonia* Sauss.

1. *intermedia* Sss.

G. 910. *Rhygchium* Spin.

1. *oculatum* F.
(Nid dans roseaux — *Plusia gamma*)

G. 911. *Odynerus* Latr.

Ravisseurs de jeunes larves d'insectes de divers ordres

Subg. *SYMMORPHUS* Wsm.

1. *allobrogus* Sss.
2. *bifasciatus* L.
var. debilitatus Sss.
(Nid dans la ronce — *Ager-
lastica albi*)
3. *crassicornis* Pnz.
(Nid en terre, avec chemi-
née. — *Phytomyia* sp.)
4. *gracilis* Brullé.
elegantis Wsm.
5. *murarius* L.
(Nid en terre, avec chemi-
née. — *Chrysomélide*).
6. *nidulator* Sss.
(Nid dans les roseaux. —
Uma populi)
7. *sinuatus* F.

Subg. *ANCISTROCERUS* Wsm.

8. *Antilope* Pnz.
(Nid dans vieux bois)
9. *Atropos* Lep (*Dours*).
10. *callosus* Th.
(Nid dans vieux bois ou
toute cavité)
11. *claripennis* Th.
12. *excisus* Th.
13. *gazella* Pnz.
(Coques terreuses, avec che-
minée).
14. *industrius* Duf.
15. *longispinosus* Sss.
(*Dours*).
16. *oviventris* Wsm.
17. *parietinus* L.
18. *parietum* L.
var. auctus F.
var. emarginatus F.
var. 4-cinctus F.
var. renimacula Lep.
var. 6-fasciatus F.

- var. 3-fasciatus* F.
var. 3-phaleratus Sss.
(Nid en terre, avec chemi-
née — Chenilles diverse.
— Diptères ?)

19. *pictipes* Th.
20. *pictus* Sss.
21. *3-marginatus* Zett.
22. *viduus* H. Sch.

Subg. *LEIONOTUS* Sss.

23. *alpestris* Sss.
(Nid dans coquilles de *Cy-
clastoma* et d'*Bella*)
24. *blanchardianus* Sss.
25. *chevrieranus* Sss.
dufourianus Sss.
Jurini Sss.
26. *crenatus* Lep.
27. *Dantiei* Rossi.
var. fastidiosus Sss.
28. *delphinialis* Gir.
(Nid dans la ronce)
29. *disconotatus* Lichst.
30. *dubius* Sss.
! oparus Mor.
31. *egregius* H. Sch.
(Nid dans le roseau).
32. *Faimairei* Sss.
33. *fastidiosissimus* Sss.
(Nid en terre, sans chemi-
née).
34. *floricola* Sss.
35. *gallicus* Sss.
(Nid dans toute cavité).
36. *germanicus* Sss.
(Nid dans la ronce).
37. *graphicus* Sss.
38. *hospes* Duf.
39. *innumerabilis* Sss.
40. *ionius* Sss.
41. *luteolus* Lp. (*Dours*).
42. *minutus* F.
(Nid dans tige de Centauree)
43. *notatus* Jur.
44. *parisiensis* Sss.
45. *parvulus* Lep.
46. *pubescens* Th.
47. *4-fasciatus* F.
simpler F.
(Nid en terre et dans tiges
sèches).
48. *Rossii* Lep.
(Nid en terre, sans chemi-
née).

49. *3-punctatus* F.
50. *tomentosus* Th.
51. *xanthomelas* H. Sch.

Subg. *MICRODYNERUS* Th.
(Nids dans les tiges sèches ou le
vieux bois)

52. *exilis* H. Sch.
53. *helvetius* Sss.
54. *nugdunensis* Sss.
55. *tarsatus* Sss.
56. *timidus* Sss.

Subg. *HOPLOPUS* Wsm.

57. *Abdelkader* Sss.
58. *albopictus* Sss.
59. *calabricus* And.
60. *consobrinus* Duf.
(Nid en terre)
61. *femoratus* Sss.
62. *Herriehi* Sss.
basalis Sss.
63. *lavipes* Shuck.
(Nid dans la ronce)
64. *melanocephalus* Lp.
(Nid en terre).
65. *nobilis* Sss.
Balaninus
66. *notula* Lep.
67. *pœcilus* Lep.
68. *reniformis* Gml.
var. Reaumurii Sss.
var. Velox Sss.
(Nid en terre, avec chemi-
née — Noctuelles —
Tenthredines)
69. *spinipes* L.
(Nid en terre, avec chemi-
née — *Phytomyia va-
riabilis*)
70. *spiricornis* Spin.
(Nid en terre, avec chemi-
née — *Pamphilius ma-
nitus*)
71. *variegatus* F. (*Dours*).

G. 912. *Pterocheilus* Kl.

1. *albopictus* Krehb.
2. *chevrieranus* Sss.
3. *phaleratus* Pnz.
(*albofasciatus* Sich.)
Dours.

G. 913. *Alastor* Lep.

1. *atropos* Lep.

FAM. XVI. — **MASARIDÆ**

(Approvisionnement leurs larves de miel et de pollen.)

G. 914. *Ceramius* Latr.
(Nids en terre, avec cheminée).

1. *Fonscolombei* Latr.
2. *lusitanicus* Kl.
3. *spiricornis* Sss.

G. 915. *Celonites* Latr.

(Nids aériens de mortier.)

1. *abbreviatus* Vill.
(Nid formé de cellules pla-
cées de bout en bout, sur
tige sèche).

2. *afer* Lep.
Fischari Sss (nec
Spin.).
(Nid formé de cellules pa-
ralèles)

Jules DE GAULLE.

(A suivre).

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Additions à la faune halophile de l'Auvergne. — Les localités les plus restreintes peuvent être fertiles en surprises. Il est difficile de trouver un champ de recherches mieux délimité que les « terrains salés », les travertins arrosés par les eaux minérales, ainsi que l'un de nous l'a déjà fait remarquer (*P. J. N.*, n° 412). Nous avons l'habitude de consacrer tous les ans quelques excursions à leur visite et, presque chaque année, nous avons eu l'occasion de capturer des formes intéressantes ou nouvelles pour notre faune. Pourtant la surface de ces terrains salés se calcule par mètres carrés et non pas par hectares, et chaque exploration est aussi minutieuse que possible.

Les recherches de 1907 nous ont donné une espèce nouvelle pour le centre : *Bledius bicornis* Germ. Ce Staphylin, nettement halophile, se trouvait assez abondamment au champ salé de Mirefleurs, dans le courant d'avril (1).

Quant aux espèces déjà mentionnées, elles méritent quelques observations. *Coccinella undecimnotata* L., dont nous ne pouvions signaler qu'une capture isolée, a été reprise en nombre. *Pogonus chalceus* Marsh (*halophilus* Sim.), toujours aussi abondant et caractéristique, nous a offert de rares exemplaires de la variété *viridanus* Dej. sur laquelle notre excellent collègue M. l'abbé Carret avait appelé notre attention. Enfin nous avons pu noter la présence des espèces aquicoles dans les mares du Plateau Saint-Martial, où elles avaient échappé aux recherches antérieures.

Clermont-Ferrand.

C. BRUYANT et G. DUFOUR.

Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (Voir *F. des J. N.*, nos 341, 352, 387, 397, 448). — I. MAMMIFÈRES : *Crocidura aranea* Herm. — Havrincourt (P.-de-C.) : je possède deux exemplaires provenant de cette localité.

Plecotus auritus L. (Oreillard). — Cambrai ; Havrincourt (P.-de-C.).

Synotus barbastellus Geoff. (Barbastelle). — Cambrai ; Havrincourt (P.-de-C.), parc du château.

Vespertilio murinus L. (Murin). — Cambrai : je captuais autrefois un grand nombre de Murins dans les souterrains des demi-lunes des fortifications où ils se trouvaient en compagnie des Barbastelles. Depuis le démantèlement ces deux espèces sont moins répandues.

Sciurus vulgaris L. (Écureuil). — Bois-Lévêque : ce bois confine à la grande forêt de Mormal où l'écureuil est assez répandu. Manque dans les petits bois des environs de Cambrai : bois d'Havrincourt et de Bourlon (P.-de-C.), bois de Busigny et bois Couillet à Marcoing.

Myoxos avellanarius L. (Muscardin). — Bois d'Havrincourt (P.-de-C.), rare. N'a pas été signalé, à ma connaissance, dans les autres bois des environs de Cambrai : bois de Bourlon et bois du Quesnoy (P.-de-C.), bois des Neuf, bois Couillet, bois de Busigny, etc.

Mustela erminea L. (Hermine). — Bois d'Havrincourt et de Bourlon (P.-de-C.), rare ; en novembre dernier, j'ai vu un individu rôdant sur les berges de l'Eavette, à l'extrémité N. du bois Couillet à Marcoing.

Lutra europaea Erxl. (Loutre). — Bois d'Havrincourt (P.-de-C.) : en octobre 1892, un individu a été tué dans la route royale par le comte Ferdinand de Costa.

II. POISSONS : *Leuciscus (Squalius) cephalus* L. (Meunier). — Avesnois : Féron, ruisseau du Pont de Sains, affluent de l'Helpe mineure, en aval de la chute, près de l'ancien château de Talleyrand (septembre 1907). N'a pas été signalé, à ma connaissance, dans l'arrondissement de Cambrai.

Cambrai.

J. GODON.

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois de Mai (nouvelle série).

Abies. — Chenille dans bourgeon fortement recourbé. = *Evetria buoliana* Schiff.

Id. Ch. dans nœud des bourgeons attaqués par la précédente ; s'y chrysalide. = *Dioryctria abietella* F.

Id. Ch. dans tissu soyeux entre aiguilles rongées. = *Olethreutes hercyniana* Tr.

Accr. — Ch. jaunâtre à tête plus foncée, dans feuille repliée. = *Tortrix forskaleana* L.

Egopodium Podagraria. — Ch. dans feuille roulée. = *Depressaria angelicella* Hb.

Id. Ch. dans feuilles agglomérées des sommités. = *Epermenia Illigerella* Hb.

Alisma Plantago. — Ch. dans la tige. = *Lozoperi notulana* Z.

(1) M. J. Sainte-Claire Deville indique cette espèce comme très rare sur les côtes du Pas-de-Calais, de la Somme et de la Manche (Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine, t. II, Staphylinoida, 1907).

- Allium Porrum*. — Chenille formant galerie dans la tige. = *Plutella porrectella* L.
Alnus glutinosa. — Ch. dans feuille roulée au sommet. = *Tmetocera ocellana* F.
 Id. Ch. dans feuille minée, puis roulée en long. = *Gracilaria clongella* L.
 Id. Ch. dans feuille minée inférieurement; blanchâtre, tête et écusson brun verdâtre. = *Lithocolletis chrysalida* Const.
Anchusa arvensis. — Ch. fusiforme formant une galerie soyeuse dans la jeune inflorescence. = *Plutella porrectella* L.
Anthyllis vulneraria. — Ch. minant d'abord les feuilles (taches blanches) puis les agglomérant pour s'y chrysalider. = *Anacampsis anthyllidella* Hb.
Artemisia campestris. — Ch. dans capitules. = *Eusanthis straminea* Hw.
 Id. Ch. occasionnant une boursouffure à la base des jeunes rameaux. = *Conchylis hilarana* H. S.
 Id. Ch. dans jeunes feuilles dont le sommet se flétrit. = *Gelechia psidella* H. S.
 Id. Ch. à fourreau noir, large, aplati. = *Coleophora calceipennella* Z.
Astragalus glycyphyllos. — Ch. à fourreau blanchâtre recourbé, massif, avec partie anale plus foncée, mine les feuilles. = *Coleophora sericella* Z.
Ballota nigra. — Ch. à fourreau droit, étroit, duveteux; produit sur la feuille des taches jaunâtres. = *Coleophora ochripennella* Z.
Betonica officinalis. — Ch. à fourreau long, aplati; produit des taches d'un jaune verdâtre sur la feuille. = *Coleophora Wockella* Z.
Betula alba. — Ch. entre feuilles accolées; chrysalide à terre. = *Salixia betulae* Gezr.
 Id. Ch. verte, à tête jaunâtre, dans léger tissu entre pétioles accolés. = *Olethreutes betulatana* Hw.
 Id. Ch. dans feuilles roulées. = *Acala ferrugana* Tr.
 Id. Ch. minant une feuille, puis s'y découpant un fourreau pour s'établir ailleurs. = *Incurvaria pectinea* Hw.
 Id. Ch. rongeat les bourgeons et s'y maintenant jusqu'à la chrysalidation sous écorces. = *Argyresthia Gødartella* L.
 Id. Ch. dans fourreau aplati, droit, sur feuille. = *Coleophora miltvipennis* Z.
 Id. Ch. dans fourreau à protubérances latéro-dorsales, recourbé un peu au sommet; ajoure complètement la feuille nourricière. = *Coleophora currucepennella* Z.
 Id. Ch. dans fourreau à sommet en crosse, noirâtre. = *Coleophora betulella* Hein-Wock.
 Id. Ch. dans fourreau court, brun clair. = *Coleophora nigricella* Stph.
 Id. Chrysalide sur une feuille dans léger cocon suspendu en forme de hamac. = *Lymnobia Clerkella* L.
 Id. Puceron velu sur les côtés et les pattes, à segments jaunes écussonnés de noir. = *Chotophorus populi* L.
Brachypodium siliaticum. — Chenille dans mine longue de la feuille. = *Elachista disertella* H. S.
Calluna vulgaris. — Chenilles en petites sociétés sous une toile légère. = *Yponomeuta cyregiella* Dup.
 Id. Chenille dans fourreau long, noir, aplati, un peu courbé, fixé sur les pousses terminales. = *Coleophora pyrrolipennella* Z.
Campanula persicifolia. — Ch. dans f. roulées. = *Rhinosia ferrugella* Schiff.
Carduus (divers). — Chrysalide dans tiges portant sur le côté un trou d'entrée pour l'hivernage de la chenille qui a vécu précédemment dans les capitules. = *Myelois cribrella* Hb.
 Id. Chenille petite dans capitules. = *Epiblema Scopliana* Hw.
Carlina vulgaris. — Ch. dans un tube formé de soies et recouvert de débris de feuille. = *Depressaria nanatella* Stt.
Carpinus betulus. — Chenille entre feuilles accolées-reliées. = *Epiblema tripunctana* F.
Centaurea (divers). — Chenille noire dans feuille roulée en tube. = *Depressaria flavella* Hb.
 Id. Ch. dans fourreau noir, courbé, aplati; feuilles avec taches pâles. = *Coleophora conspicuella* Z.
 Id. Ch. dans fourreau à peu près identique au précédent; feuilles simplement piquetées. = *Coleophora alcyonipennella* Koll.
 Id. Ch. d. tiges et fleurs. = *Stenoptilia bipunctidactyla* Hw.
Cerasus (divers). — Ch. d. fourreau long, brun. = *Coleophora hernerobiella* Se.
 Id. *Padus*. — Ch. en société sous toile embrassante. = *Yponomeuta evonymellus* L.

- Cerastium semidecandrum*. — Ch. d. feuilles réunies. = *Gelochia maculiferella* Dgl.
Chenopodium album. — Ch. dans tube soyeux agglomérant les graines. = *Gelochia atriplicella* F. R.
Cirsium lanceolatum. — Ch. roulant une feuille en tube. = *Depressaria propinquella* Tr.
Colutea arborescens. — Ch. à fourreau blanchâtre à erochet anal plus sombre; feuilles paraissant maculées de blanc. = *Coleophora scruella* Z.
Coronilla (divers). — Ch. réunissant les pousses en boule. = *Anacamptis coronillella* Tr.
Crataegus. — Ch. entre les fleurs attachées par fils de soie. = *Rodophaea advenella* Zk.
 Id. Ch. noire entièrement et à tête luisante, entre feuilles desséchées. = *Olothrentes achatana* F.
 Id. Ch. sociale sous toile à l'extrémité des pousses; s'y chrysalide. = *Scythropia crataegella* L.
Echium vulgare. — Ch. dans feuilles basses et décolorées; s'y chrysalide plus tard en juin. = *Cynaeda dentalis* Schiff.
 Id. Ch. dans fourreau, sous les feuilles tachées de grisâtre. = *Coleophora onosmella* Brhm.
Epilobium (divers). — Chenille dans les feuilles terminales; noire. = *Mompha conturbatella* Hb.
 Id. Ch. d'une autre couleur. = *Mompha ochraceella* Curt. ou *M. propinquella* Stt.
Eryngium campestre. — Ch. dans vicilles racines. = *Conchylis zephyrana* Tr.
 Id. Ch. dans tiges mortes. = *Lozopera francillana* F.
Eryonymus vulgaris. — Ch. sociales sous toile enveloppante. = *Yponomeuta cognatellus* Hb.
Fagus silvatica. — Ch. minant feuille, puis se façonnant un fourreau pour changer d'habitat. = *Nemophora Swammerdamella* L.
 Id. Ch. entre feuilles accolées. = *Cerostoma parenthesesella* L.
 Id. Ch. dans rameaux pourris. = *Harpella forficella* Sc.
Filago arvensis. — Ch. à fourreau noir, large et aplati. = *Coleophora celebipennella* Z.
Genista anglica. — Ch. à fourreau, produisant des taches blanc verdâtre. = *Coleophora genista* Stt.
 Id. *pilosa*. — Ch. entre rameaux. = *Depressaria assimilella* Tr.
 Id. Id. Ch. dans feuilles décolorées, pâles. = *Lithocolletis Staintoniella* Stt.
 Id. *sagittalis*. — Ch. dans mine vésiculaire blanchâtre. = *Lithocolletis cerasinella* Reuti.
 Id. *tinctoria*. — Ch. dans feuilles roulées et pousses brunies. = *Anarsia spartiella* Sehrk.
 Id. Id. Ch. dans pousses réunies en boule. = *Anacamptis coronillella* Tr.
 Id. Id. Ch. dans fourreau imitant la gousse; feuilles tachées de pâle. = *Coleophora vibirella* Hb.
Helianthemum vulgare. — Ch. dans fourreau formé de une, puis de deux, et enfin de trois feuilles vidées et soudées bout à bout; feuilles tachées de jaunâtre. = *Coleophora ochrea* Hw.
Hieracium pilosella. — Ch. dans tiges. = *Oxyptilus pilosella* Z.
Hypochaeris radicata. — Ch. rouge vineux sous rosette radicale. = *Depressaria badiella* Hb.
Nymphæa alba. — Œufs pondus en rangées et posés perpendiculairement à la feuille; jaune soufre. — Larves à fond jaune parsemées de petits tubercules noirs; tête noire. Six pattes écailleuses. = *Calcrucella nymphææ* L.
Stratiotes aloides. — Larves apodes, blanchâtres, mais à tête noire, vivant dans l'inflorescence. L'œuf ne paraît pas avoir été signalé. = *Bagoüs binodulus* Herbst.
 J. G.

Au jour le jour :

Sur le *Psammodyrome*. — 1° M. Valéry Mayet et un Erpetologiste russe signalent le *Psammodyrome* dans l'Hérault jusqu'à Saint-Guilhem-le-Désert dans les sables dolomitiques;

2° Marcel de Serre le mentionne avant Crespon pour l'Hérault (plages);

3° J'ai omis une caractéristique de morphologie externe : « L'absence de collier proprement dit qui existe chez les lézards. »

M. MOURGUE.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

A VENDRE

UNE REMARQUABLE COLLECTION

DE

LÉPIDOPTÈRES GÉOMÉTRIDES DU GLOBE

Cette collection, nommée avec le plus grand soin, renferme environ 18,000 à 20,000 spécimens et 3,000 à 6,000 espèces ou variétés. Elle est le produit de 28 années de recherches, achats, etc.

L'auteur ayant été en rapports avec un grand nombre de spécialistes, les renseignements synonymiques sont très nombreux. Il y a environ 200 types originaux de l'auteur et une très grande quantité d'espèces indéterminées dont une bonne partie est sûrement nouvelle. Ce serait une excellente occasion pour un musée ou pour un amateur désirant décrire des espèces nouvelles.

S'adresser à M. P. THIERRY-MIEG, 46, rue des Fossés-St-Bernard, Paris.

A VENDRE également une Collection d'environ 260 Chenilles soufflées de géomètres européennes, presque toutes en exemplaire unique, revue par M. P. Chrétien. Beaucoup de raretés. S'adresser même adresse que ci-dessus.

A VENDRE

Collection de 700 espèces de Coquilles terrestres, marines, dont beaucoup d'exotiques bien déterminées, plus 3,000 échantillons. Prix, **250 francs**.

S'adresser à M. NISIUS ROUX, 5, chemin de la Sœur-Vially, Saint-Clair, Lyon.

M. DUPONT, Montmerrei (Orne)

Offre aux amateurs d'insectes de leur procurer, pendant la saison, insectes de tous ordres, déterminés et indéterminés. — Expédiera au rang des demandes.

SOMMAIRE DU N° 451

A. Laville : *L'Elephas trogontheri* à Villejuif et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies à Villejuif et à Ivry (*fin*).

Aym. Pezant : Mollusques fossiles de Monneville (Oise), avec 2 planches hors texte.

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Additions à la faune halophile de l'Auvergne (C. BRUYANT et G. DUFOUR).

Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (J. GODON).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de mai (nouvelle série) (J. G.).

Au jour le jour :

Sur le Psammodrome (M. MOURGUE).

Echanges.

Voir le *Bulletin d'Echanges* sur la 1^{re} page intérieure de la couverture.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 MARS AU 9 AVRIL 1908.

De la part de : MM. P. Bertrand (1 br.); Chatelet (1 fotogr.); A. Dollfus (12 vol., 60 br.); de Gaulle (1 br.); A. Gravis (1 vol.); Hirase (1 br.), F. Meunier (2 br.); D. Ehlert (1 br.).

Total : 13 volumes, 66 brochures et 1 photographie.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 AVRIL 1908

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.619	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.112	
Photographies géologiques....	243	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BATAILLE (Frédéric). — Flore monographique des Astérosporés, in-8°, 100 p. — Besançon, l'auteur, 18, route de Vesoul. — 3 fr.

BOITARD. — Nouveau Manuel complet du Naturaliste préparateur, 2^e partie : Taxidermie, préparation des pièces anatomiques, préparation des végétaux et des minéraux, etc. — Nouvelle édit. entièrement refondue par Maigne, in-18, XI-421 p., avec 77 fig. — Paris, Mulo. — 3 fr. 50.

GRASSET (J.). — Introduction physiologique à l'étude de la Philosophie, in-8°, XI-371 p., avec 47 fig. — Paris, Alcan et Guillaumin. — 5 fr.

RIEL (Philibert). — Agaricinées (incl. Bolétacées) rares ou intéressantes de la région lyonnaise et liste des espèces récoltées jusqu'à la fin de 1906. — 21 p., Lyon, Assoc. typogr., 1907.

ROUX (Claudius). — Bibliographie méthodique des principaux manuscrits français relatifs aux Sciences naturelles, gr. in-8°, 112 p. — Lyon, Rey. — 2 fr. 50.

ICHIRCOFF (A.). — Etude ethnographique sur les Slaves de Macédoine, in-8°, 97 p. — Paris, Gauthier-Villars.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Mourgue, Sainte-Cécile (Vaucluse), offre belles séries préhistoriques de la Dordogne, échange fossiles Turonien d'Uchaux, en voie d'extinction, contre fossiles primaires et secondaires, spéc. Céphalop., Crust., Echin. — Offre en peaux ou montées raretés ornitholog. méridionales, l'*Ornithologie mérid.* de Crespon (très rare), etc.

M. P. de Brun, à St-Ambroise (Gard), offre ouvrages géologie contre minéraux, fossiles ou autres ouvrages sur ce sujet. Lui demander et adresser liste.

M. Benderitter, rue St-Jacques, Le Mans, offre : *Stephanorrhina rubra*; *Smaragdesthes subsuturalis*; *Coryphocera abesa*; *Rhomborrhina apicalis*; *Pachnoda marginata*, *marginella*, *interrupta*; *Holotrichia planicollis*; *Pachydema anthracina*; *Xylotrupes gedeon* très gros, demande Lamellicornes du globe, surtout Cétonides. — Envoyer *oblata*.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite).

III. — CISTUS INCANUS L.

Fleurs roses ou purpurines, à corolle beaucoup plus longue que le calice; feuilles à pétiole dilaté à la base, ovales, à bord entier. — Corse.

COLÉOPTÈRE :

Hispia testacea L. (F. d. J. N.).

LÉPIDOPTÈRE :

Chemerina caliginaria Rbr. (Siépi).

IV. — CISTUS LAURIFOLIUS L.

Fleurs blanches en ombelle, tachées de jaune à la base; feuilles pétiolées, ovales-lancéolées; capsule à 5 loges.

COLÉOPTÈRE :

Apion tubiferum Gyll. (F. d. J. N.).

— *Wenckeri* Bris. (*id.*).

LÉPIDOPTÈRES :

Acrobasis obliqua Z. (Chrétien).

Schistophila laurocistella Chrét. (Chrétien).

Misophleps corsicellus H.-S. (Chrétien).

V. — CISTUS LADANIFERUS L.

Fleurs grandes, blanches lavées de rouge, ordinairement solitaires; feuilles sessiles, tomentenses en dessous; capsule à 10 loges.

COLÉOPTÈRE :

Apion cyaneescens Gyll. (F. d. J. N.).

HOMOPTÈRE :

Psyllide... ? (Tavarès).

VI. — CISTUS POPULIFOLIUS L.

Fleurs en corymbe, corolle beaucoup plus longue que le calice; feuilles pétiolées, cordiformes, glabres; capsule à 5 loges, glabre.

COLÉOPTÈRE :

Hispia testacea L. (F. d. J. N.).

VII. — *CISTUS HIRSIUTUS* Lamk.

Fleurs en corymbe ; feuilles sessiles, oblongues, velues ; capsule velue à 5 loges.

DIPTÈRE :

Cécidomyie... ? (Darboux-Houard).

ACARIEN :

Phytoptus Rosalia Nal. (F. d. J. N.).

VIII. — *CISTUS SALVIFOLIUS* L.

Fleurs blanches, en général isolées sur des pédoncules de deux à quatre fois plus longs que le calice ; feuilles pétiolées, velues ; capsule très légèrement velue, pentagonale. — Coleaux siliceux, dans tout le Midi et jusqu'aux bords de la Loire.

COLÉOPTÈRES :

- Mycterus curculionides* F. (F. d. J. N.).
Hispa testacea L. (*id.*).
Apion tubiferum Gyll. (*id.*).
 ? — *Chevrolati* Gyll. (*id.*).
 — *cyanescens* Gyll. (*id.*).

LÉPIDOPTÈRES :

- Diplura loti* O. (Millière).
Aporophila nigra Hw. (Siépi).
Polia venusta Bdv. (Siépi).
Amphipyra effusa Bdv. (Le Naturaliste).
Grammodes geometrica F. (Rouast).
Ephyra pupillaria Hb. (Le Naturaliste).
Chemerina caliginearia Rbr. (Mill.).
Scodionia lentiscaria Donz. (Siépi).
Guophos asperaria Hb. (Rouast).
Ino statices L. (*id.*).
Oxybia transversella Dup. (Millière).
Gelechia cisti Stt. (Curò).
Mesophleps corsicellus H.-S. (*id.*).
Ypsolophus Millierellus Stt. (*id.*).
Scythris cistorum Mill. (Millière).
 — *dissimilella* H.-S. (Curò).
Coleophora cistorum Peyer. (de Peyerimhoff).
Urodeta cisticolella Stt. (Curò, Stainton).
Nepticula cistivora Peyer. (Rouast).
Penestoglossa Dardoinella Mill. (Millière).
Crinopteryx familiella Peyer. (Curò, Millière).

ACARIENS :

Phytoptus... ? (Trotter).

IX. — *CISTUS MONSPELIENSIS* L.

Fleurs de 2 à 3 centimètres, solitaires ; feuilles sessiles, lancéolées-linéaires, d'un velu verdâtre ; capsule à 5 loges, arrondie, glabre.

COLÉOPTÈRES :

- ? *Geonemus flabellipes* Ol. (Macquart).
Apion tubiferum Gyll. (F. d. J. N.).
 — *cyanescens* Gyll. (*id.*).

LÉPIDOPTÈRES :

- Polia dubia* Dup. (Rouast).
Amphipyra effusa Bdv. (*id.*).
Ephyra pupillaria Hb. (Millière).
Chemerina caliginearia Rbr. (Millière).
Guophos asperaria Hb. (Le Naturaliste).
Scythris senescens Stt. (Curò).
Coleophora cistorum Peyer. (de Peyerimhoff).
Urodeta cisticolella Stt. (Stainton).
Nepticula cistivora Peyer. (Rouast).

X. — *CISTIS* POZZOLZI Del.

Fleurs solitaires; feuilles sessiles, oblongues, ondulées-crispées, d'un velu blanchâtre; capsule à 3 loges, arrondie, velue.

NOTA. — Aucun auteur ne signale d'insecte particulier à ce *Cistus*, facile d'ailleurs à confondre avec *C. monspeliensis*. Aux amateurs méridionaux d'en découvrir, soit parmi les parasites indiqués sur les *Cistus* en général, et sans distinction spéciale de la part des auteurs, soit des espèces nouvelles!

Le Catalogue des *Coléoptères de Provence*, par M. H. Caillol, en cours de publication dans les *Annales de la Soc. des Sc. nat. de Provence*, nous réserve sans doute quelques agréables surprises, lorsque paraîtront les *Phytophages*.

II. — *HELIANTHEMUM* (GENRE).

Sous-arbrisseaux ou herbes: étamines toutes fertiles: capsules de 2 à 3 loges; graines sans raphé.

COLÉOPTÈRES :

Apion detritum Rey. (Wencker).
— *velatum* Gerst. (Bedel).

LÉPIDOPTÈRES :

Cleophana batica Rbr. (Rambur).
— *Dejeanii* Dup. (Berge, Siépi).
— *Yvanii* Dup. (Berge).
Cucullia xeranthemi Bdv. (Berge, Siépi).
Acidalia infirmaria Rbr., var. *aquitana* Const.
Larentia salicata Hb. (Roüast).
Tephroclystia satyrata H.-S. (id.).
Heimerophila japygiaria Costa (Siépi).
Gnophos aspararia Hb. (Roüast).
Scythris laminella H.-S. (Curò).
Colcophora vulncraria Z. (Roüast).

HÉMIPTÈRES :

Carpocoris varius Fab. (Macquart).
Notochilus contractus H.-S. (Macquart).
Dictyonota strichnoera Fieb. (Macquart).

COCCIDES :

Newsteadia floccosa De Geer. (Newstead).

I. — *HELIANTHEMUM UMBELLATUM* Mill.

Feuilles opposées, linéaires-lancéolées; fleurs blanches en ombelle; capsule ovoïde légèrement velue au sommet. — Coleaux siliceux du Sud et du Sud-Ouest. — Fontainebleau.

Les auteurs ne signalent rien de particulier, mais tout laisse supposer que cette espèce doit avoir les mêmes parasites que *H. vulgare*.

ACARIEN :

! *Phytoptus Rosalia* Nalepa.

II. — *HELIANTHEMUM HALIMIFOLIUM* Willd.

Feuilles opposées, ovales-oblongues, blanches; fleurs jaunes maculées de violet à l'onglet; capsule ovale, tomenteuse. — Corse.

LÉPIDOPTÈRE :

Cerocala scapulosa Hb. (Staudinger).

III. — HELIANTHEMUM ALYSSOÏDES Vent.

Feuilles oblongues-lancéolées, vertes; fleurs jaunes non maculées à l'onglet; capsule ovoïde-trigonale. — Midi, Centre, Ouest.

COLÉOPTÈRE :

Apion Perrisi Wenck. (Perris).

LÉPIDOPTÈRES :

Olethreutes lucivagana Z. (Lafaury).

Scythris cistorum Mill. (Lafaury).

IV. — HELIANTHEMUM TUBERARIA Mill.

Feuilles toutes stipulées, en rosette à la base; fleurs jaunes en grappes peu allongées; capsule ovale.

LÉPIDOPTÈRES :

Acidalia helianthemata Mill. (Millière).

Coleophora helianthemella Mill. (Millière).

V. — HELIANTHEMUM GUTTATUM Mill.

Feuilles supérieures stipulées-foliacées; fleurs jaunes maculées de noir à l'onglet; capsule ovoïde. — Sables siliceux. — Toute la France; Fontainebleau.

(Feuilles souvent déformées par un champignon: *Peronospora leptoclada* Sacc.).

COLÉOPTÈRES :

Haltica pusilla Duft. (Kaltenbach).

Pachytychius asperatus Duf. (Perris).

Gymnetron.....? (Ann. Soc. ent. Fr., 1876).

Apion aciculare Germ. (F. d. J. N.).

— *Chevrolati* Gyll. (Perris, Wencker).

LÉPIDOPTÈRES :

! *Malacosoma castrensis* L. (Rouïast).

Anacamptis patruella Mn. (Curò).

Coleophora helianthemella Mill. (*id.*).

Scythris dissimilella H.-S. (*id.*).

— *sicella* Z. (Lafaury).

Lithocolletis helianthemella H.-S. (Staudinger).

HÉMIPTÈRE :

Anomaloptera helianthemi Perris (Perris).

VI. — HELIANTHEMUM LEDIFOLIUM Willd.

Feuilles inférieures stipulées; fleurs jaunes maculées de jaune d'or; capsule grosse.

(Néant, jusqu'à ce jour.)

Au moins le *Phytoptus Rosalia*, ainsi que la plante suivante.

VII. — HELIANTHEMUM SALICIFOLIUM Pers.

Feuilles inférieures stipulées; fleurs jaunes non maculées; capsule petite. Néant.

VIII. — HELIANTHEMUM MONTANUM Vis. (*celandicum* D. C.).

Feuilles ovales lancéolées; fleurs jaunes en grappe simple; capsules ovales presque glabres.

LÉPIDOPTÈRES :

Ino Geryon Hb. (Siépi).

Mesophleps corsicellus H.-S. (Rouïast).

ACARIEN :

Phytoptus Rosalia Nal. (Kieffer).

IX. — *HELIANTHEMUM MARIFOLIUM* D. C.

Feuilles cordiformes; fleurs jaunes en grappe terminale; capsules oblongues un peu velues.

Néant.

X. — *HELIANTHEMUM LAVANDELEFOLIUM* D. C.

Feuilles lancéolées, stipulées, vertes en dessus, blanches en dessous; fleurs jaunes en grappe serrée; capsules anguleuses, velues.

Néant.

XI. — *HELIANTHEMUM POLIFOLIUM* D. C.

Feuilles stipulées, tomentueuses; fleurs blanches, jaunes à l'onglet; capsules subglobuleuses, grosses.

COLÉOPTÈRE :

Aphthona atrovirens Först (Bedel, in litt.).

LÉPIDOPTÈRES :

Chemerina caliginaria Rbr. (Siépi).

Scodiona lentiscaria Donz. (Siépi).

XII. — *HELIANTHEMUM HIRTUM* Pers.

Feuilles oblongues-linéaires, stipulées; fleurs jaunes en grappe terminale; capsules anguleuses, peliles.

Néant.

XIII. — *HELIANTHEMUM VULGARE* Gaertn.

Feuilles stipulées, planes; fleurs jaunes (parfois roses ou blanches), en grappe lâche; capsules ovoïdes, velues. — Bois et coleaux calcaires. — Toute la France: Fontainebleau.

Tiges et feuilles souvent atteintes par *Sphaerotheca humuli* D., var. *julginea* Schlecht; en mars, par *Phyllosticta helianthemii*, sur les feuilles.

COLÉOPTÈRES :

! *Mantura Matthewsii* Curt. (L. Bedel, in litt.).

Aphthona herbigrata Curt. (Kaltenbach).

Bruchidius unicolor Ol. (Auctores).

— *cisti* F. (Kaltenbach).

Nanophyes flavidus Aubé (Aubé).

Apion rugicollis Germ. (F. d. J. N.).

— *aciculare* Germ. (Aubé).

LÉPIDOPTÈRES :

! *Callophrys rubi* L. (nobis).

! *Lycena Astrarche* Bgstr. var. *Artacerces* F. (Rouast).

! *Malacosoma castrensis* L. (Le Naturaliste).

! *Macrothylacia rubi* L. (nobis).

! *Acrionicta euphorbia* F. (Rouast).

Agrotis Ashwortii Dbld. (Rouast).

— *obelisca* Hb. (Meyrick).

Omia cymbalaria Hb. (Berge).

Acidalia lateolaria Const. (Berce).

— *dilutaria* Hb. (Rouast).

Gnophos obscuraria Hb. (Le Naturaliste).

Scodiona lentiscaria Donz. (Siépi).

Ivo Geryon Hb. (id.).

Oreopsyche angustella H.-S. (Kaltenbach).

Psyche vicella Schiff. (id.).

Sesia affinis Stdgr. (Staudinger).

Hypochalcia ahnella Hb. (Kaltenbach).

Brephia compositella Tr. (id.).

Olethreutes rufana Sc. (Rouast).

! *Gelechia Brahmella* Heyd (de Crombrugge).

! — *sequax* Hw. (Kaltenbach).

- Tachyptilia scintillella* F.-R. (*id.*).
Depressaria hippomarathri Nick. (Pokorni, Kaltenbach).
Scythris fallacella Schläg. (Curò).
 — *fusco-avca* Hw. (de Peyerimhoff).
Mompha miscella Schiff. (Kaltenbach).
 ! *Colophora ochrea* Hw. (Stainton).
Lithocollctis helianthemella H.-S. (Staudinger).
Xyptacula helianthemella H.-S. (*id.*).

DIPTÈRES :

- Cécidomyide* sp...? (Darboux-Houard).
Contarinia helianthemis Hardy (Hardy).

HÉMIPTÈRES :

- Anomaloptera helianthemis* Perris (Perris).
Trapezonotus arcuarius L. (Macquart).
Tinnocphalus hortulanus Mey (Macquart).

HOMOPTÈRES :

- Aphis helianthemis* Ferr. (Ferrari).

COCCIDES :

- Luzulaspis luzula* Duf. (Newstead).
 ! *Lepidosaphes ulmi* L. (Newstead).

ACARIEN :

- ! *Phytoptus Rosalia* Nal.

III. — FUMANA (GENRE).

Plante herbacée, sauf la base, vivace; étamines du pourtour stériles; capsules de 2 à 3 loges; graines avec raphé.

I. — FUMANA VISCIDA Spach.

Feuilles inférieures opposées, stipulées; fleurs jaunes, en grappes; capsules un peu plus courtes que les sépales. — Midi.

Recherches à faire.

II. — FUMANA LEVIPES Spach.

Feuilles alternes, stipulées; fleurs jaunes en grappes; capsules égalant les sépales. — Midi.

Insectes à rechercher.

III. — FUMANA PROCUMBENS G. G.

Feuilles non stipulées, alternes; les supérieures longues; fleurs solitaires à pédicelle épais; capsules peu ouvertes à maturité. — Ça et là, et région parisienne.

ACARIEN :

- ! *Phytoptus Rosalia* Nal.

IV. — FUMANA SPACHII G. G.

Feuilles non stipulées, alternes, les supérieures courtes; fleurs solitaires à pédicelle grêle; capsules très ouvertes à maturité. — Midi.

Insectes à rechercher.

Quant aux Coléoptères visiteurs assidus des fleurs de nos Cistînées, nous nous permettrons de signaler le résultat d'une chasse faite en mai 1875, par M. Marquet, dans le massif des Albères (Pyrénées-Orientales) (*Soc. Hist. nat. de Toulouse*, 1875, p. 277 et 281). Les larves de quelques-unes des espèces signalées, surtout celles des Cryptocéphalides, vivent très probablement aux dépens de ces plantes. Les autres s'attaquent aux fleurs, aux feuilles, aux liges vivantes ou mortes.

- Malthodes marginatus* Latr.
 — *brevicollis* Payk.
 — *chelifex* Kiesw.
Ebaeus (Attalus) lobatus Oliv.
Attalus unictus Erichs.
Platynaspis luteorubra Goeze (*villosa* Fourc.).
Pallus auritus Thunb (*Seymus capitatus* Fab.).
Seymus rufipes F. (*Ahrensii* Muls.).
 — *Apetzi* Muls.
Mordellistena brevicauda Boh (*subtruncata* Muls.).
Anaspis ruficollis Fabr.
 — *subtestacea* Steph.
 — (*Silaria*) ? *Geoffroyi* Mull (? *bicolor* Forst.).
 — *maculata* Geoffr.
 — (*Silaria*) *latiuscula* (Muls.).
Helaps bicollis Kust (*Cerberus* Muls.).
 — *pyrenaeus* Muls.
Lachnaa (Clythra) tristigma Lac.
Cryptocephalus quadri-punctatus Oliv.
 — *bi-maculatus* Fab.
 — *primarius* Harold (*imperialis* Fabr.).
 — *sex-maculatus* Oliv.
 — *Ramburi* Suff.
 — *parrulus* Müll. (*flavilabris* Paik).
 — *scarpustulatus* Villers (*Rossii* Suff.).
Pachybrachus azureus Suff.
Luprus (Calomierus) pyrenaicus Germ.
 — *flavipes* L.
Bruchidius unicolor Oliv. (*Bruchus debilis* Gyll.).
 — (*Bruchus*) *foveolatus* Gyll.
 — — *cisti* Fabr.
Peritelus flavipennis Duv. (*subdepressus* Muls.).
Brachyleres pubescens Bohm.
Anthonomus rubi Herbst.
Apion tubiferum Gyll.
 — *Wenckeri* Bris.
 — *difficile* Herbst.
 — *Radiolus* Kirb.
 — *frumentarium* Payk (*cruciatum* Walt).
 — *cyaneus* Gyll.
 — ? *arcuatum* Rey (?).
Auletus pubescens Kiesw. (*cisticola* Fairm.).

Espèces exclues.

Indiqués par Macquart comme parasites de diverses *Cistiniées* : *Aultharia corsica* R., *A. junerula* Ill., *A. nigritula* Retz. ne sont que de simples visiteurs.

On peut en dire autant des espèces suivantes qui se rencontrent sur toute espèce de plantes, sans préférence appréciable de la part de ces insectes : *Epicomelis hirta* Poda, *E. squalida* Sc.; *Leucoerlis funesta* Poda.

De même, nous excluons les quatre espèces suivantes : *Hypera variabilis* Herbst, dont nous retrouverons la larve sur les *Papilionacées*; *Spermophagus cardui* Boh., dont la larve se développe aux dépens des *Convolvulacées*, et les omnivores *Gryllus campestris* L. et *Gryllus cisti* L.

Quant à *Asia lata*, indiqué par cet auteur comme parasite de différents *Cistus*, M. le Dr Villeneuve, que nous avons consulté à ce sujet, nous a répondu : « *Asia lata* Löw est décrite de l'Asie Mineure. C'est une espèce que je ne connais pas, mais qui est, comme nos espèces méridionales indigènes, très avide du nectar des fleurs. Sa fréquence sur les *Cistiniées* n'offre donc rien de spécial au point de vue qui vous occupe. »

PECTUNCULUS GLYCYMERIS & PILOSUS Linné

A propos de deux variétés recueillies à Cancale

MM. Dautzenberg et Durouchoux, dans leur Faunule malacologique des environs de Saint-Malo (*Feuille des Jeunes Naturalistes*, fascicule de mars 1906, page 74), ont cité sous mon nom deux variétés de *P. glycymeris* recueillies par moi à la Toise et j'en avais moi-même nommé et figuré une d'elles précédemment (*Feuille des Jeunes Naturalistes*, fascicule de juillet 1901, page 222 et planche XIII, fig. 12). Depuis lors, j'ai pu lire un certain nombre de documents qui m'ont fait penser que ces deux variétés étaient connues depuis longtemps; mais quand j'ai cherché le véritable nom à leur attribuer, je me suis heurté à des difficultés provenant de l'incertitude qui règne parmi les meilleurs auteurs sur l'identité ou la séparation spécifique des deux formes *P. glycymeris* et *P. pilosus*, car ces noms ne sont pas les mêmes dans les deux cas; j'ai ainsi été conduit à examiner de nouveau cette question si controversée et j'ai été aidé pour cela par la récolte de nombreux exemplaires à Cancale et l'envoi de quelques spécimens de la Méditerranée par M. de Monterosato.

Voici d'abord la liste par ordre de date des documents que j'ai utilisés pour cette étude et, pour faciliter plus tard les nombreuses citations, j'ai indiqué en face de chacun les abréviations par lesquelles je les désignerai :

1863 Jeffreys, <i>British Conchology</i> , Tome II.....	B. C. H.
1869 Pelil de la Saussaye, <i>Catologue des Mollusques testacées des mers d'Europe</i>	C. M. E.
1884 Marquis de Monterosato, <i>Nomenclatura generica e specifica di alcune Conchiglie mediterraneae</i>	N. C. M.
1886 Granger, <i>Mollusques bivalves de la France</i>	M. B. F.
1891 Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, <i>Mollusques marins du Roussillon</i> , Tome II, Pélécy-podes.....	M. M. R. II.
1893 Dautzenberg, <i>Liste des Mollusques marins recueillis à Granville et Saint-Pair (Extrait du Journal de Conchyliologie)</i>	M. G.
1899 Marquis de Monterosato, <i>Nota intorno ai Pectunculus del Mari d'Europa (Extrait du Naturalista Siciliano)</i> .	P. M. E.
1900 Dautzenberg et Durouchoux, <i>Faunule malacologique des environs de Saint-Malo (Feuille des Jeunes Naturalistes, fascicule de décembre)</i>	F. M. S. M.
1901 Martel, <i>Liste des Coquilles marines recueillies à Cancale (Feuille des Jeunes Naturalistes, fascicule de juillet 1901)</i>	C. M. C.
1906 Dautzenberg et Durouchoux, <i>Supplément à la Faunule malacologique des environs de Saint-Malo (Feuille des Jeunes Naturalistes, fascicule de mars)</i>	S. F. M. S. M.

Nous allons successivement examiner les deux variétés *stellata* et *punctulata* en cherchant dans leur histoire une solution.

Var. *Stellata*.

Le *Pectunculus stellatus* de Gmelin (*Syst. Nat.*, édit. XIII, page 3289) est fondé sur la fig. 62 de Buonanni (*Recreatio mentis et oculi*, Rome, 1681), qui représente assez grossièrement une coquille recueillie sur la plage à Lisbonne

et où l'on voit bien l'étoile blanche umbonale. Les auteurs subséquents l'ont cité de confiance sans déclarer en avoir vu ; Hidalgo dit même ne pas le connaître. Reeve l'a représenté (*Couch. Icon.*, pl. II, fig. 5) par une figure qui, d'après M. de Monterosato, est encore pire que celle de Buonanni (*P. M. E.*, p. 6). Petit de la Saussaye le considère comme une espèce particulière et dit en posséder un exemplaire provenant du Portugal, très différent de la figure de Reeve (*C. M. E.*, p. 255) ; il attribue par erreur le nom spécifique à Lamarck. MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus (*M. M. R.* II, p. 197 et 204) appliquent l'espèce de Gmelin à un *pectunculus* du Sénégal figuré par Adanson (*Voy. au Sénég.*, pl. XVIII, fig. 10), mais cette coquille est bien différente des espèces européennes et s'en distingue en particulier par son bord dorsal et sa denture presque rectilignes, comme je m'en suis assuré sur des exemplaires de la collection de M. Dautzenberg. Ce dernier a d'ailleurs changé d'avis, comme il l'explique dans les termes suivants (*M. G.*, p. 16) : « Var. ex-colore *Stellata* Gmelin. J'ai trouvé à Granville un exemplaire » vivant concordant fort bien avec la figure 62 de l'ouvrage de Buonanni et » présentant au sommet une étoile blanche nettement limitée par la coloration » brune à peu près uniforme du reste de la surface. L'examen de cet exemplaire me fait revenir sur l'opinion émise dans les Mollusques marins du » Roussillon « qu'il s'agirait là d'une espèce spéciale : je ne puis en effet » découvrir, en dehors de la coloration, aucun caractère qui puisse justifier » la séparation d'avec le *P. glycymeris*. »

Mayer assimile le *P. stellatus* de Gmelin au *P. bimaculatus* (*Cat. moll. Aert. Musée Zurich*, 1868), et après lui M. de Gregorio assimile le *P. stellatus* à une forme de Sicile que M. de Monterosato identifie au *P. bimaculatus* (*P. M. E.*, p. 4). Ce dernier estime d'ailleurs que : « Le *P. stellatus* reste, » jusqu'à meilleure et plus complète information, celui du vieux manuel de » Buonanni et les identifications sont pour le moins arbitraires. » Je ne partage pas l'avis de l'éminent naturaliste de Palerme, et l'examen de l'exemplaire trouvé à la Toise m'a conduit à adopter entièrement la conclusion précitée de M. Dautzenberg.

Je ferai remarquer que cette variété est très rare dans tout l'Atlantique, puisqu'on ne peut en citer que 3 exemplaires en plus de celui de Buonanni : elle est caractérisée par sa coloration brune uniforme et son étoile blanche sur les sommets. On rencontre quelquefois des exemplaires de coloration normale flammulée portant cette étoile, tant dans l'Océan que dans la Méditerranée, mais ce n'est pas le *P. stellatus* de Gmelin. La tache blanche umbonale du *P. bimaculatus* est normalement à peu près ronde et non étoilée. Il me semble donc, pour terminer, qu'il ne peut plus subsister aucun doute sur l'identification du *P. stellatus* avec le *P. glycymeris* dont il est une simple variété.

Var. *punctulata*.

C'est, sans doute possible, la forme anglaise décrite par Turton en 1822 (*Dithyra britannica*, p. 174, pl. XII, fig. 6) et nommée par lui *Pectunculus ummarius*. Elle est signalée sous ce nom comme variété du *P. glycymeris* par Jeffreys (*B. C.* II, p. 167), et Petit de la Saussaye en fait un individu jeune du *P. pilosus* ; il dit qu'un exemplaire provenant de la Méditerranée lui fut communiqué et que c'est probablement cette variété que Calcare a nommée *P. punctatus* (*C. M. E.*, p. 255). Petit admet d'ailleurs, comme nous le verrons plus loin, comme *P. pilosus* la forme équilatérale atlantique. M. de Monterosato dit (*P. M. E.*, p. 9) : « Le *P. punctatus* Calcare, exemplaire unique » original actuellement dans ma collection, fut établi sur un petit individu » vivant à Mondello et non fossile d'Altavilla comme d'autres le veulent. Je

» ne peux le séparer du *lineatus* que par sa gracieuse ponctuation fauve.
 » J'ai trouvé des valves semblables à S. Vito en Sicile, mais ne l'ai vu dans
 » aucune autre collection. Il manquait même dans celle de l'Ab. Brugnone
 » qui avait suppléé à cette absence en coloriant des valves d'autre *Pecten*. »
 La publication de l'espèce de Calcareo est de 1840; la citation bibliographique
 donnée par M. de Monterosato (P. M. E., p. 8) est ainsi conçue : « Monogr.
 » gen. Claus. e Bul. con aggiunte, 1840, Palermo, p. 43, e Genno Moll. viv.
 e foss. 1843, p. 13, t. 4, f. 5. »

Le *P. lineatus* Philippi auquel se rattache comme variété le *P. punctatus*
 Calcareo d'après M. de Monterosato est, pour cet auteur, une forme nettement
 caractérisée du *P. pilosus*.

D'après la loi de priorité, notre variété devrait donc être nommée *num-
 maria* Turton, mais malheureusement ce nom avait déjà été employé par
 Linné (*Syst. Nat.*, édit. XII, p. 1143) pour des coquilles qu'Hanley (*Ipsa Linn.
 Conch.*, p. 100) déclare être des exemplaires jeunes de *P. violacescens*, il
 faut donc y renoncer. Vient ensuite le *P. punctatus* Calcareo, mais cette forme
 est méditerranéenne et se rattache au *P. pilosus* : si l'on doit séparer cette
 espèce du *P. glycymeris*, ce nom ne peut pas convenir à notre coquille, et
 la var. pourra s'appeler *punctulata* Martel ; mais si les deux espèces se
 confondent, le nom de Calcareo convient : il faut donc, comme je l'ai dit plus
 haut, examiner cette question d'abord historiquement, ensuite par l'étude
 des exemplaires que je possède.

Cette variété ponctuée est, dans tous les cas, extrêmement rare.

Les deux noms spécifiques *glycymeris* et *pilosus* sont dus à Linné. D'une
 longue discussion des délimitations et références du *Systema Naturae* faite par
 MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus (M. M. R. II, p. 197), il résulte que,
 dans la pensée de l'auteur, le premier nom s'applique à la forme inéqui-
 latérale, le second à la forme équilatérale : voilà le point de départ. Voyons
 ce qu'en ont dit nos auteurs : Jeffreys, sans donner de raisons, comme si
 c'était évident, fait du *pilosus* une variété du *glycymeris* (B. C. II, p. 167).
 Petit de la Saussaye sépare les deux espèces mais réunit à la première le
P. bimaculatus, tout en exprimant des doutes sur l'exactitude de sa manière
 de voir (C. M. E., p. 255). M. Granger, comme Jeffreys, réunit les deux
 espèces en disant que la variété *pilosa* est plus renflée, blanche à l'intérieur
 avec une tache brune (M. B. F., p. 73). MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus
 admettent les deux espèces caractérisées : le *glycymeris* par sa forme inéqui-
 latérale, aplatie, sa coloration extérieure blanche avec flammules brunes et
 sa coloration interne blanche; le *pilosus* par sa forme équilatérale, renflée,
 sa coloration externe d'un brun marron et sa coloration interne constamment
 maculée de brun. Ils constatent cependant qu'il y a des intermédiaires : cer-
 tains *glycymeris* (var. *Barajii*) sont équilatéraux et maculés intérieurement
 de brun, certains *pilosus* sont inéquilatéraux et aplatis, mais ils concluent
 ainsi : (M. M. R. II, p. 198) « Malgré ces tendances de rapprochement de part
 » et d'autre, certains caractères d'apparence secondaire, tels que les plis
 » d'accroissement, fins chez le *pilosus*, gros et saillants chez le *glycymeris*,
 » l'inflexion plus prononcée des sommets vers le côté postérieur, ainsi que
 » la sculpture rayonnante plus développée chez le *pilosus*, nous paraissent
 » assez constants pour justifier le maintien des deux espèces. » Nous verrons
 plus loin ce qu'enseignent à ce sujet nos exemplaires.

M. de Monterosato, non seulement considère la question de séparation des
 deux espèces comme résolue, mais ne veut pas qu'on la discute. Voici com-
 ment il s'exprime : (P. M. E., p. 2) « Le *P. glycymeris*, comme l'entendent les
 » auteurs cités par moi, est une espèce bien délimitée. Retourner à discuter

» sur son origine historique mise en évidence par tant d'illustres écrivains
 » serait reculer d'un siècle sans avantage pour la science. Même parler de
 » son origine, c'est retrouver le chaos. *Quicquid non moveri* est une bonne
 » maxime qui s'applique au cas présent.

» Pour bien connaître le *P. glycymeris*, nous avons deux caractères :

» 1^o Forme transverse;

» 2^o Dépression.

» Ces deux caractères réunis ensemble ne se trouvent dans aucune autre
 » espèce européenne de ce groupe.

» Les jeunes exemplaires possèdent les mêmes caractères que les adultes.

» La coloration est caractéristique. Elle se compose de flammules sagittées
 » plus ou moins nombreuses dirigées de haut en bas. L'épiderme velu chez
 » les adultes forme une bande marginale et est très dense. »

Quant au *P. pilosus*, le même auteur considère comme type la forme
 oblique italienne et s'exprime ainsi à son sujet : (P. M. E., p. 6) « Quand on
 » le dépouille de son épiderme et du sédiment ferrugineux dont il est couvert,
 » les taches sagittées rougeâtres apparaissent..... Les exemplaires jeunes
 » sont aussi renflés, mais pas toujours obliques, et présentent aux sommets
 » une belle tache en forme d'étoile. Philippi (L., p. 61) indique cette colo-
 » ration en la rapportant au *P. stellatus*, mais il se corrige dans le second
 » volume. Moi aussi m'y étais trompé.

» Il est difficile de découvrir la forme typique parce que les références sont
 » fondées sur de médiocres dessins sans *habitat* contrôlé. »

Après cette forme *obliqua*, l'auteur énumère les formes suivantes : *tumida*,
protumida, *subtruncata*, *reticulata*, *lineata*.

Cette dernière est ainsi définie : « Les exemplaires adultes atteignent
 » jusqu'à 55 mill. de diamètre et sont parfaitement plats et lenticulaires.
 » L'intérieur est blanc ou rougeâtre comme dans la forme *reticulata* mais
 » ses valves sont très minces par rapport à toutes les autres espèces et la
 » charnière montre un plus grand nombre de dents. L'épiderme est rayonné
 » vers le sommet, surtout sur les côtés où se montrent nettement des côtes
 » très fines. La coloration est variable, simulant quelquefois celle du vrai
 » *glycymeris*; les taches apicales forment l'étoile habituelle, quelquefois d'un
 » beau pourpre, anguleuse. C'est une forme très valable. Elle diffère du
 » *pilosus* par les caractères suivants :

» 1^o Forme lenticulaire jamais oblique;

» 2^o Dépression;

» 3^o Minceur des valves;

» 4^o Intérieur blanc ou légèrement maculé de roux. »

C'est à cette forme que M. de Monterosato rapporte le *P. punctatus* Calcareo
 et toutes les citations méditerranéennes du *P. glycymeris*.

Voyons maintenant la question d'habitat :

Petit de la Saussaye (C. M. E., p. 196) admet le *pilosus* dans l'Océan et
 dans la Méditerranée, ainsi que le *glycymeris*, mais il faut remarquer qu'il
 confond avec celui-ci le *bimaculatus*.

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus admettent le *glycymeris* dans l'Océan
 et dans la Méditerranée, mais restreignent le *pilosus* dans cette dernière
 mer, rapportant les citations océaniques de cette espèce à la var. *Baragi*
 du *glycymeris* (M. M. R. II, p. 202).

M. de Monterosato tranche nettement la question d'habitat : le *glycymeris*
 dans l'Océan, le *pilosus* dans la Méditerranée (P. M. E., p. 2 et p. 6) : pour
 lui, il n'y a pas de mélange des deux espèces dans une même mer. En 1884,
 il était moins exclusif et admettait les citations du *glycymeris* par Hidalgo
 à Gibraltar et aux Baléares (N. C. M., p. 14), mais, dans ses derniers travaux,

il rapporte ces citations, ainsi que celle des Mollusques du Roussillon, aux formes *reticulata* et *lineata* du *P. pilosus* (P. M. E., p. 8).

On voit que la discordance est grande entre les auteurs, aussi bien sur les différences de forme et de coloration que sur l'habitat, mais, d'après ce qui précède, il paraît bien difficile de séparer la var. *Bavayi* du *glycymeris* de la var. *lineata* du *pilosus*.

Après cette longue revue des travaux antérieurs, passons maintenant à l'examen des exemplaires que je possède : mais il faut faire d'abord une remarque importante : Cancale est très voisin de l'île de Guernesey, localité typique de Linné pour le *glycymeris* ; ces deux points sont situés dans un même golfe assez resserré et par conséquent la mer y est la même et soumise aux mêmes influences ; on devrait donc s'attendre à trouver ici dominante, sinon exclusive, la forme typique figurée comme provenant de Cancale dans les Mollusques marins du Roussillon (M. M. R. II, pl. 34, fig. 1 et 2). Or, dans mes récoltes, cette forme obliquement transverse et en même temps aplatie est rare, tandis que domine de beaucoup la forme équilatérale plus ou moins bombée ; je possède la forme typique de Brest, bien mieux caractérisée qu'ici. L'obliquité est surtout apparente sur certains exemplaires jeunes, tandis que d'autres de même taille sont orbiculaires, ce qui donne tort à l'idée que l'obliquité augmenterait avec l'âge. Les exemplaires, jeunes ou adultes, les plus obliques ne sont pas les plus aplatis ; l'intérieur blanc ou maculé de brun est également indépendant de l'obliquité et de l'épaisseur ; on trouve toutes les combinaisons possibles de ces éléments. Si les plis d'accroissement sont souvent gros, on trouve aussi des exemplaires où ils sont peu ou pas du tout visibles. Il y a des spécimens de coloration normale sagittée marqués au sommet d'une tache blanche étoilée. L'épaisseur des valves est très variable et complètement indépendante de la forme. Certains exemplaires, au lieu de taches brunes sur fond blanc, sont revêtus d'un épiderme continu jaune montrant des stries rayonnantes écartées et bien nettes.

Si je compare les *Pectunculus* de Cancale à ceux que je possède de la Méditerranée, voici ce que j'observe : je n'ai pu trouver aucune différence dans la projection en arrière des sommets ; quant à la sculpture et la coloration, certains exemplaires de Cancale sont identiques aux exemplaires jeunes de Sicile envoyés par M. de Monterosato.

Les exemplaires de la Méditerranée conservent les stries rayonnantes et concentriques jusqu'à l'âge adulte ; il en est de même pour l'épiderme qui persiste sur une grande partie de la surface et dont les poils restent longs. Les exemplaires jeunes de l'Océan ne diffèrent pas sous ces rapports des exemplaires adultes de la Méditerranée, mais, en vieillissant, ils perdent leur sculpture et l'épiderme devient plus ras en ne persistant que le long des bords. Ces différences doivent, à mon avis, être attribuées à la différence des conditions d'existence : les exemplaires de l'Océan étant soumis à un frottement énergique du sable siliceux par suite de l'agitation des marées, tandis que ceux de la Méditerranée, vivant dans une eau plus calme, sont moins exposés à l'usure de la surface.

Un exemplaire de la var. *protuncida* du *pilosus* provenant de Grèce diffère un peu comme disposition des flammules, mais il me semble s'éloigner moins des exemplaires de Cancale que beaucoup de spécimens méditerranéens d'autres espèces communes avec l'Océan et qu'on n'a jamais eu l'idée de séparer, comme les *Maetra glauca* et *helvacea*, les *Maetra stultorum* et *atlantica* ; le *Venus verrucosa* présente aussi des différences de galbe et d'épaisseurs aussi grandes que celles qu'on relève dans les *pectunculus*, les *cardium edule* encore plus, etc., etc. Quant aux espèces exotiques, si on voulait leur appliquer cette méthode d'émièttement d'espèces d'après le galbe et la

coloration, on n'en tirait pas : je possède deux exemplaires de *Lucina pensylvanica* recueillis ensemble à la Guadeloupe et qui, pour un même diamètre, ont des épaisseurs variant presque du simple au double. Je ne pense donc pas que ces caractères soient vraiment spécifiques. D'ailleurs, pour me rendre compte des variations d'épaisseur d'une façon précise, j'ai calculé le rapport de cette dimension à la moyenne des diamètres umbono-ventral et antéro-postérieur pour un certain nombre d'exemplaires : on pourra remarquer dans le tableau suivant qui donne les résultats des mesures et des calculs que ce rapport est très variable et, en multipliant le nombre des spécimens mesurés, j'aurais pu avoir encore plus d'intermédiaires. D'après ce rapport, calculé sur les dimensions typiques données par les auteurs des Mollusques du Roussillon (M. M. R. II, p. 198 et p. 201), le *glycymeris* serait plus bombé que le *pilosus*, contrairement à ce qu'en dit le texte; y aurait-il une faute d'impression? Mes mesures ont été prises avec beaucoup de soin au moyen d'une règle à coulisse.

Provenance	Brest	Cancalé		Cancalé	Grèce	Types des Mollusques du Roussillon	
		orbicul.	orbicul.			tronqué	orbicul.
Forme	oblique	orbicul.	orbicul.	tronqué	orbicul.	glycymeris	pilosus
Diam. umb. ventr. . .	53	46.5	45	35	54	65	69
— ant. post.	57	46	45.5	36.5	51	66	63
Moyenne des diam. . .	55	46.25	45.25	35.75	52.5	65.5	66
Épaisseur	33	25.5	28.5	23.5	37	43	40
Rapports de l'épaisseur à la moyenne des deux diamètres . . .	0.60	0.55	0.63	0.66	0.70	0.66	0.61

Les exemplaires mesurés, quoique de taille médiocre, paraissent cependant adultes d'après le nombre de stries d'accroissement. L'exemplaire tronqué, très bombé, concorde parfaitement avec la figure de la var. *subtruncata* B. D. D. du *pilosus* (M. D. R. II, pl. XXXIII, fig. 4 et 5).

Mes deux exemplaires des var. *stellata* et *punctulata* sont parfaitement orbiculaires et d'épaisseur moyenne.

Comme conclusions, je ne vois aucun caractère précis et descriptible qui différencie beaucoup les exemplaires de *Pectunculus* de Cancalé de ceux de la Méditerranée, et comme ceux-ci vivent dans les mêmes colonies que d'autres de forme océanique, je crois que les *P. glycymeris* L. et *P. pilosus* L. ne forment qu'une seule espèce en deux variétés suivant l'avis de Jeffreys. On se trouve en effet en présence de ce dilemme : ou le *pilosus* vit dans l'Océan, suivant Petit de la Saussaye, ou il est exclusivement méditerranéen, suivant les auteurs des Mollusques du Roussillon et M. de Monterosato; dans le premier cas, comme on trouve vivant ensemble tous les intermédiaires, les deux espèces se confondent; dans le second cas, il y a des *glycymeris* et des *pilosus* identiques, donc les deux espèces n'en font qu'une.

Je signalerai en passant un exemplaire de couleur violette superbe qui rappelle la couleur pourpre du *P. lineatus* de M. de Monterosato.

La var. *punctulata* Martel devra s'appeler var. *punctata* Calcare.

La var. *stellata* restera var. *stellata* Gmelin.

MOLLUSQUES FOSSILES DE MONNEVILLE (Oise)

(Suite)

Pleurotoma sulcata Lam. Grignon.
 var. = *Pl. nana* Desh. (non Cossm.).
 = *Drillia mesomorpha* Cossm.
 var. *Fusus citharellus* Lam., Grignon.
 = *Pleurotoma costaria* Desh., Valmondois.

Le *Pl. sulcata* comporte deux variétés : *Pl. nana* Deshayes, qui n'est pas la coquille que M. Cossmann catalogue sous ce nom, et la var. *citharella* Lam., espèce décrite dans le genre *Fusus* et dans laquelle on voit rentrer *Pl. costaria* de Deshayes.

Les côtes nombreuses avec des stries fines transverses dans les intervalles caractérisent le type. Les variétés *citharella* (elles sont nombreuses) ont des côtes et des stries beaucoup plus écartées. Les variétés *nana* encore plus nombreuses, surtout dans le calcaire grossier, ont avec des côtes écartées des stries transverses irrégulières et noduleuses.

Le *citharella* Desh. est le *plicata* de Lam.; celui de M. Cossmann est une variété du *Pl. costellata*.

Le vrai, de Lamarck, correspond au *sub. costaria* et au *rissoinaeformis* de M. de Boury, ainsi qu'à l'*ecaudata* de M. Cossmann qui n'est pas celui de Deshayes.

— *Fusus striatulus* Lam., Grignon.
 = *Pleurotoma striarella* Lam., Grignon.
 var. = *Pleurotoma fragilis* Desh., Grignon.
 = *Raphitoma Guepelliensis* Cossm.

Le *Pl. striarella* de Lamarck doit céder la place à *Pl. striatula* décrit antérieurement dans le genre *Fusus*. Par suite du nombre infini de variétés, on est obligé, négligeant les quelques noms déjà donnés, de les répartir simplement par groupes :

1° Zonées : sans côtes ni tubercules;

2° Costulées, noduleuses, épineuses et perlées : sous le nom général de var. *fragilis*. *Homotoma nana* Cossm., non Desh., se rapporte aux variétés noduleuses.

L'espèce est rare à Monneville : deux échantillons seulement. L'un très trapu est du groupe « costulées » l'autre, du même galbe que le *Guepelliensis*, se range dans les « noduleuses ».

— *Pleurotoma granulata* Lam., Parnes.
 var. = *Pl. Guetini* de Boury, Le Ruel.
 = *Pl. minuta* de Boury, Le Ruel.
 — *Pleurotoma turrella* Lam., Grignon.
 var. = *Pleurotoma zonalata* Edw. (Auvers).
 = *Purpura Cossmanni* de Rainc., Le Ruel.

Ces deux variétés sont classées *Asthenotoma* par M. Cossmann. La première l'est encore moins que les autres, son labre ne présentant jamais de crénelures. Quant au *Purpura Cossmanni*, c'est, malgré ses crénelures, une variété de *Turrella*, car des individus de Monchy en montrent de rudimentaires quelquefois assez accentués et je ne crois pas qu'on arrive jamais à remplacer dans cette localité l'espèce de Lamarck par celle de Raincourt.

Pleurotoma Capellini Desh., La Ferté-sous-Jouarre).

Mangilia.*Mangilia labratula* Cossm., Chaussy.

Je laisse cette espèce dans le genre choisi par son auteur, mais j'ai conservé dans les Pleurotomes un certain nombre d'espèces rapportées à une section du présent genre devenue genre elle-même : *Raphitoma*. « Les *Mangilia* sont des Pleurotomes sans opercule. » Fischer.

Il y a, sur la côte de la Manche, de petits Pleurotomes qui changeraient certainement de genre si on les trouvait fossiles, c'est-à-dire sans opercule.

Borsonia.*Borsonia t. ensuensis* de Raine, Cresnes.*C. Cossmanni* Morlet, Le Ruel.*C. Maltensis* Morlet, Aey.**Cancellaria.***Buccinum crulsum* Sol. (Le Guépelle).*Cancellaria dilecta* Desh., Grignon.*C. rhabdota* Bayan, Parnes.*C. costulata* Lam., Grignon.*C. Bezaucani* de Raine, Le Ruel.*C. angulifera* Desh., Le Fayel.*Oliva Branderi* Desh., Valm.*Olivella micas* Desh., Auvers.*Olivella Parisensis* Cossm., Grignon.= *Oliva nitidula* Desh., non Dillwyn.*Oliva Marmini* Mich., Valm ondois.*Oliva Laumantiana* Lam., Aumont.**Olivella.**

Il n'y a pas lieu de suivre la correction imposée au nom de Lamarek; si la terminaison est à changer c'est plutôt en *ensis* qu'en *i*. Olive de l'Aumont dit le texte, c'est comme on le voit le lieu d'habitat. Il est vrai que Lamarek ajoute : « communiquée par le citoyen Gillet-Laumont ». — Ne sachant en ce cas si le nom vise la personne ou la localité, il est préférable de le conserver tel qu'il fût écrit, — il est meilleur non amendé, on le rendrait absolument méconnaissable, Domont étant l'appellation actuelle de la localité : « d'Aumont, près Montmorency ».

Ancilla.*Ancillaria buccinoidia* Lam., Grignon.*Ancillaria canalicifera* Lam., Grignon.*Ancillaria abesula* Desh., Ermenonville.*Ancillaria dubia* Desh., Beauchamp.*Ancillaria aperta* Vasseur, Bois-Gouet.

Cette espèce, variété extrême de la précédente, n'a pas jusqu'à présent été signalée dans les environs de Paris. Elle est commune à Monneville, mais rarement bien conservée puisqu'un seul échantillon montre le denticule basal (fig. 18).

Harpa.*H. elegans* Desh., Valmondois.*M. pusilla* Edw. (Le Ruel).*M. Edwardsi* Desh., Auvers.*M. dissimilis* Desh., Grignon.*M. abnormis* Morlet, Cresnes.*M. bifidoplicata* Charlesworth, Grignon.var. *suffusa*, Monneville.**Marginella.***M. orulata* Lam., Grignon.*M. vittata* Edw. (Orme).

Cette variété est celle qui atteint la plus grande taille : 6^m,^m de longueur. Le ventre gonflé comme celui du *M. fragilis* en a la minceur et, comme dans cette espèce, l'ouverture est assez large mais la spire est beaucoup plus allongée, même elle dépasse celle du *bifidoplicata* du calcaire grossier et, les tours étant plus convexes, elle est moins subulée. Le bourrelet labial est beaucoup moins épais et aussi peu échanuré en haut; la base du canal est très dilatée et se termine en demi-cercle, la bifurcation des plis est très peu apparente (fig. 9).

Une autre variété, beaucoup plus petite et moins répandue, passe à la var. *abnormis* étant comme elle un peu gibbeuse, mais elle n'en a pas le cinquième pli, les trois supérieurs sont fortement fourchus. Le bourrelet labial est tellement échanuré en haut qu'on croirait presque à la présence d'une dent. Le canal est comme tronqué, le labre descendant plus bas que le bord columellaire (fig. 10).

L'abnormis, qu'il est rare de trouver bien intact, montre alors dans cette partie une intention d'échancrure; à l'extérieur un fillet qui prolonge le dernier pli montre aussi l'ébanche du limbe qui caractérise le groupe *orulata*.

Ces observations frappent de nullité deux caractères considérés comme sectionnels.

Enfin, une autre variété des Vignelles montre à son tour un bourrelet labial crénelé : troisième particularité négative.

Voluta.

V. mitreola Lam., Grignon.
= *V. intusdentata* Cossm., Auvers.

C'est à *V. varicososa* seulement que M. Cossmann compare sa nouvelle espèce, quoique la plaçant dans une section différente. En la comparant à *V. mitreola* on ne trouve d'autre différence que le tubercule labial, latent dans quelques échantillons du calcaire grossier et totalement absent dans la moitié au moins de ceux de Monneville.

Volutilithes.

Voluta stromboïdes Desh., Valmondois.
V. depauperata Sow. (Valmondois).
Strombus athletus Sol. (Monneville).
var. = *Voluta Solanderi* Edw. (Monneville).

Cette variété n'était pas, jusqu'à présent, parisienne. Elle diffère du type par une taille plus faible, les sutures accompagnées d'une large rampe profondément creusée et limitée extérieurement par une suite de crénelures, enfin l'ornementation du dernier tour qui porte de larges rubans se recouvrant de bas en haut (fig. 9).

M. Cossmann rapporte cette variété, ainsi qu'une autre d'Edwards, *V. scalaris*, à la *V. depauperata* de Sowerby.

D'après tous les échantillons que je connais, de Monneville et d'ailleurs, on devrait plutôt ne voir dans l'espèce de Sowerby que le jeune âge de *l'athleta*.

La diminution du nombre des côtes et l'effacement des ornements du dernier tour se constatent fréquemment sur d'autres espèces quand on passe du jeune à l'adulte.

Strombus ambiguus Sol. (Le Rucl). *Buccinum scabriculum* Sol. (Valmondois).
Voluta labrella Lam., Grignon.
Voluta mutata Desh., Mary.

Il y a deux variétés dont on peut se rendre compte avec les fig. 1 et 2 de la pl. 93 du premier Deshayes. Celle représentée de face correspond à la description : c'est une coquille assez épaisse dont l'ornementation consiste en des séries d'aréoles carrées produites par la rencontre de cordons transverses et verticaux. L'expression de chacun demande deux lignes. Dans la variété plus mince, vue de dos, une seule ligne suffit à l'indication des côtes et filets transverses et la rencontre produit une pointe de diamant. La suture est aussi plus enfoncée et la couronne des tours est crénelée par les pointes qui terminent chaque côte. La plication columellaire est de même système, mais moins accentuée.

Lyria.

Voluta Branderi Desh., Monneville.
Voluta nodulosa Lam., Grignon.
= *Voluta Coroni* Morlet.

En sa qualité de préparateur au Muséum, Morlet n'aurait pas dû ignorer

les Mémoires de la Maison, au moins pour ce qui concernait le laboratoire où il avait son emploi. Il aurait alors pu lire à la description de la *Voluta harpula* : « J'en possède une variété que je nommerai petite harpe noduleuse » (*Voluta harpula nodulosa*) : Elle n'a en tout que trois plis à la columelle. » Le limbe intérieur du bord droit de son ouverture est sillonné. Ses côtes » longitudinales sont noduleuses vers leur sommet. Serait-ce une espèce ? »

Une description suffisamment claire (et celle-ci l'est) établit la priorité d'un non (Fischer).

Volutolyria.

Voluta musicalis Chemm. (Grignon).

Mitra.

M. Lajoyei Desh., Aey.

M. Bourgi Cossm., Le Ruel.

M. Gaudryi de Raine., Le Ruel.

M. mixta Lam., Grignon.

M. marginata Lam., Grignon.

M. terbellum Lam., Grignon.

M. cancellata Lam., Grignon.

M. fusellata Lam., Grignon.

var. = *M. Vincenti* Cossm., Le Ruel.

On trouve à Monneville le type de Lamarek qu'on voit, dans des centaines d'échantillons, se modifier bien au delà encore de la var. *Vincenti*. Proportions, ornementation, plication (3 à 5 plis), crénelures labiales, ne sont que des caractères individuels. La fig. 12 représente l'échantillon le plus éloigné du type.

Fasciolaria.

F. juniculosa Desh., Beynes.

Fusus.

F. dissimilis Desh., Aey.

F. aciculatus Lam., Grignon.

= *F. porrectus* Cossm., non Sol.

D'après Lamarek c'est *F. rugosus* qui est synonyme de *Murex porrectus* et *F. aciculatus* « est très différent du fuseau ridé, avec lequel il paraît que Brander l'a confondu ».

F. angulatus Lam., Grignon.

On ne voit pas bien dans le genre suivant cette espèce légère, si voisine du *F. gothicus*.

Montjavoult (Oise).

Aym. PEZANT.

(*A sucre*).

—x—

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

L'Association des Géologues anglais à Paris. — L'Association des Géologues anglais (London Geologists' Association), représentée par une trentaine de ses membres, est venue en excursion aux environs de Paris du 17 au 23 avril dernier, sur l'invitation de M. Gustave Dollfus. Elle a visité les localités les plus importantes et les plus fossilifères de la région d'après le programme suivant :

Le 17 avril. — *Auvers* : Calcaire grossier, sables moyens, type de *Auversien*, une carrière située à droite de la route d'Hérouville est actuellement fort intéressante. L'après-midi, avec l'aimable concours de MM. Janet et G. Ramond, on a visité les carrières Birkel et Dian à Sannois, type de *Sannoisien* comprenant une bonne succession des assises de Gypse depuis la troisième masse à la base, jusqu'aux marnes supragypseuses et aux sables de Fontainebleau. On a pu constater l'existence de marnes blanchâtres, calcarifères, situées entre l'argile verte à rognons strontianifères et les argiles à *Ostrea cyathula*, occupant la place incontestable du calcaire de Brie.

Le 18 avril. — *Étampes* : Course organisée avec l'aimable assistance de M. Courty. On a vu les sables de Jeurre, ceux de Morigny, le contact des sables de Fontainebleau type du *Stampien* avec le calcaire de Beauce. L'après-midi on a étudié un gîte nouveau à Ormoy près du cimetière, avec récurrence de la faune marine dans les marnes lacustres de la base du calcaire d'Étampes, puis un tuf quaternaire ancien gisement

d'Ostreocolle de Guettard, enfin sur le plateau une poche de sables granitiques ravinant le calcaire de Beauce et appartenant à l'étage *Burdigalien*.

Le 19 avril, le temps trop mauvais n'a pas permis la visite des gisements quaternaires de la vallée de la Bièvre et de celle de la Seine inscrite au programme.

Le 20 avril. — Très belle course à Chaumont, Montjavoult, Gisors, grâce à la préparation de M. Chodeville parfaitement maître de cette région; près de la gare de Chaumont on a pu voir le sommet du *Sparnacien* à *Ostrea Bellovacensis* puis les sables de Cuise (*Étage Cuisien*) représentés ici par des sables fauves à rognons magnésiens (tête de chats) et qu'on a revu plus tard au mont de Magny avec profusion de *Nummulites planulata* et autres fossiles. Toute une série de carrières donne la série du calcaire grossier inférieur et moyen, *Lutécien*, avec beaucoup de fossiles. A Montjavoult, M. A. Pezant a fait constater, dans les carrières de Wouast, que la couche à fossiles si bien connus, à *Cerithium pleurotomoides*, est située au sommet des sables de Crènes (*Étage Marinésien*) et ne saurait être assimilée aux couches à *Pholadomya ludensis*. Cette zone est surmontée par un calcaire lacustre nommé par Munier Chalmas « Calcaire du Bois-du-Mulot » qui n'est autre que le « Calcaire de Noisy-le-Sec » de M. G. Dollfus et qui a fourni à M. Pezant les fossiles les plus typiques du calcaire de Saint-Ouen comme *Lymnea longicauda*, *Lymnea pyramidalis*; d'autres marnes situées plus haut représentent les couches inférieures du Gypse, mais il n'y a rien là qui puisse motiver la création d'un étage spécial et la conservation du terme de Ludien (1).

La visite de Gisors a beaucoup frappé nos confrères anglais au point de vue archéologique.

Le 21 avril. — Course à Grignon, les paléontologues ont pu faire une moisson extrêmement abondante, les stratigraphes ont suivi avec intérêt le déblai d'une tranchée traversant obliquement le pare et destinée à amener l'eau d'une source dite de la Laverie jusqu'à l'École. On a pu constater que la craie blanche à silex noirs monte jusqu'à la lisière du bois et qu'elle était couverte par une couche d'argile plastique grise épaisse de 2 à 3 mètres, d'âge Sparnacien. Au-dessus débutait le calcaire grossier à l'état d'un sable glauconifère à éléments graveleux, avec fossiles spéciaux : Échinides, Polypiers, Bryozoaires; il n'y a pas de Cuisien. Un puits pour recueillir l'eau était en fonçage dans la vallée de Plaisir près la grande route, il avait atteint la profondeur de 65 mètres sans avoir rencontré une goutte d'eau, ayant traversé exclusivement la craie blanche à silex du Sénonien.

Le 22 avril, les géologues anglais ont visité les belles collections de l'École des Mines à Paris dont M. le directeur Nivoit a voulu leur faire les honneurs, puis ils se sont réunis au local de la Société géologique de France, où M. G. Dollfus leur a donné des explications sur la structure générale du bassin de Paris. Il a montré que les premiers géologues avaient commencé par établir l'échelle stratigraphique générale de tous les terrains, et qu'il ne restait plus guère que de faibles détails à compléter maintenant sur ce sujet. Un second travail avait consisté à rechercher l'étendue de chacune de ces couches et ce travail de cartographie détaillée, exécuté par le service de la carte géologique de France, arrivait à son terme tant pour le bassin de Paris que pour la France entière. Finalement qu'une dernière étude consistait à préciser la structure des couches à travers tout le bassin, la disposition tectonique des diverses assises. Dans cet ordre d'idée, une première étude a établi la transgression des couches du nord vers le midi pendant toute la durée du tertiaire, les assises marines apparues au nord avec l'Éocène inférieur, s'étant étendues de plus en plus loin vers le sud au cours des périodes successives, jusqu'à l'établissement du grand lac des calcaires de Beauce et de l'Orléanais, qui a fini par se déverser tout au sud dans la mer des Faluns, du Miocène de la Loire. En même temps, les couches se sont ondulées en faisceaux de plis subparallèles, orientés du nord-ouest au sud-est, traversant tout le bassin en écharpe; les plis les plus importants sont l'accident du Pays de Bray, le pli rompu de la faille de la Seine, l'anticlinal de Chartres (Senonches) et celui du Merlerault qui sépare actuellement les eaux de la Seine de celles de la Loire. Il semble que ces plis se sont produits comme par un effondrement souterrain très lent entre deux berges résistantes, l'Ardennes au nord-est, la Sarthe et le Maine au sud-ouest. C'est un « graben » entre deux « horst », suivant la théorie et la nomenclature du professeur Suess; un géosynclinal qui traverse la France de Lille à Poitiers.

Le 23 avril, la Société s'est rendue à Compiègne et à Pierrefond pour étudier dans la forêt, à la Gorge de Han, près Cuise-Lamotte, le type de l'étage *Cuisien* qui se parallélise plus ou moins exactement avec l'argile de Londres (Londonien).

1) Il importe de donner ici la synonymie des coquilles signalées au Wouast par Munier :
Potamodiopsis Sulpicensis = *Cerithium tricarinalatum*,
 — Wouastensis = — — — var.
Lampanopsis Quoniamensis = *Cerithium pleurotomoides*.

Malgré le temps peu favorable, les constatations ont été faciles et les récoltes fructueuses, nos hôtes ont certainement emporté une notion précise de notre stratigraphie; le président, le prof. Watts, le vice-président, M. Herries, le secrétaire, ingénieur Dr Louis, l'ingénieur Bauerman, l'ingénieur Burls, le professeur Bell, MM. Hinton, Martin, Ridley, Stebbing, Young, Coreoran, Nichols, Parkinson, etc., toute une série de dames, dont plusieurs enseignent la géologie dans les pensions de jeunes filles, ont bravement supporté les fatigues du programme et pris une connaissance plus intime avec les pays français que les étrangers ne peuvent le faire ordinairement en bornant leurs études aux grandes villes. Un certain nombre de Français s'étaient joints à nos confrères étrangers et nous ont aidé dans nos explications, comme M. Roman, préparateur de géologie à Lyon, M. l'ingénieur Euchère, M. l'ingénieur Cottin, M. Vinchon, M. Colas et des étudiants : M. Seyret, M. Jadot, M. Lecointre, etc., qu'ils veuillent bien accepter ici nos remerciements.

G. DOLLFUS.

Conflit d'instincts chez une Musaraigne. — Au mois d'août 1907, un après-midi vers le crépuscule, je capturai à la main, sur le champ de courses de Wimereux, une musaraigne vulgaire (*Sorex vulgaris* L.). L'animal fut placé dans le seul récipient que j'avais en poche, un tube de verre épais long de 9 centimètres, d'un diamètre de 3 cent. et bouché de liège. Ce tube contenait trois ou quatre exemplaires vivants d'*Helix acuta* Muller.

Malgré son émoi encore très manifeste, l'instinct de la gourmandise dominant celui de la peur, la Musaraigne se mit aussitôt à croquer les pauvres Mollusques dont elle partageait l'étroit logis et les avala prestement avec leurs coquilles. Ce fut son dernier repas, car bien que la distance qui me séparait du laboratoire fut de deux à trois cents mètres tout au plus et que cet espace fut franchi en cinq minutes à peine, la Musaraigne étant asphyxiée quand je voulus la transporter dans une demeure plus confortable et il fut impossible de la ramener à la vie. La consommation d'oxygène doit être très intense chez cet insectivore.

A. GIARD.

L'Algue voleuse d'huîtres (*Colpomenia sinuosa*) dans le Pas-de-Calais. — Grâce à la note de M. P. Fauvel (F. J. N., 1907, p. 146), les lecteurs de la Feuille ont été tenus au courant de l'extension croissante du domaine occupé sur les côtes de France par *Colpomenia sinuosa* (1).

Une observation récente m'a permis d'en constater le progrès et de saisir sur le vif un des modes de dissémination de la *voleuse d'huîtres*. Au mois de septembre 1907, les débris d'une petite caisse de bois assez résistant furent jetés sur la plage de Wimereux, en face du laboratoire. Ils étaient couverts d'Anatifs (de très nombreux *Lepas anatifera* L. et quelques rares *Lepas pectinata* Splenger). Ils portaient en outre des touffes d'algues appartenant aux genres *Ceramium*, *Ectocarpus* et *Cladophora* trop jeunes pour une détermination spécifique précise. On y voyait enfin une dizaine de spécimens de *Colpomenia* dont les plus gros ne dépassaient pas le volume d'une noix. La détermination de l'Algue fut vérifiée par mon collègue C. Sauvageau, si compétent en pareille matière. A quelques pas au nord du laboratoire se trouve l'huîtrière d'Ambleteuse qui pourrait facilement être infestée par un apport de ce genre.

A. GIARD.

Observation sur Pelobates Cultripes dans Vaucluse. — C'est la première fois (à ma connaissance) que l'on capture ce batracien dans Vaucluse.

Une première fois, le 12 mars, je pris trois Pelobates sous un vieux sac immergé dans la même mare où, en décembre, je fis si ample moisson de *Triton cristatus*.

Le 20 mars je retournais au même endroit ayant laissé le sac en place et en pris à nouveau 8 autres.

Le 25 mars, dans une carrière près de Sainte-Cécile, j'ai fait la même capture à un mètre de profondeur, sous un fagot de sarments englué de *Ziganeuma* 6 Pelobates dont une femelle.

(1 Voir aussi CORBIÈRE L. sur l'apparition à Cherbourg de *Colpomenia sinuosa*. Bull. Soc. Bot. Fr. LIV, 1907, p. 280-283. MANGIN (L.), A propos du *Colpomenia sinuosa*. Bull. Soc. Bot. Fr. LIV, 1907, p. 283-285; et sur l'existence de *Colpomenia sinuosa* dans la Manche. C. R. Soc. Bot. Paris, 1907, p. 793-795.

Au sujet de ces batraciens je crois intéressant de signaler une observation que j'ai faite. Ayant dans le même compartiment mis des Calamites et les Pelobates en question, je n'ai pas été peu étonné, à mon retour, de constater que ces derniers étaient absolument comme morts, je les ai lavés abondamment et mis dans un aquarium avec très peu d'eau, de manière à ce qu'ils soient en partie dehors; au bout d'une heure, ils ont agité faiblement les membres antérieurs et par instant soulevaient la tête pour respirer; enfin, trois heures après ils étaient complètement remis et se promenaient comme si rien ne leur était arrivé. Quant aux Calamites ils étaient couverts de bave, dont l'exsudation a dû être provoquée par les coups d'ergots des Pelobates dans l'obscurité et l'agitation de la boîte!..... donc il est certain que c'est l'action du venin des Calamites qui a provoqué cette paralysie momentanée.

J'ai vainement essayé de constater « l'odeur de phosphore repoussante » que les auteurs attribuent au Pelobate cultripède, je n'ai rien senti.

J'ai répété l'expérience de Roesel, pour cet animal le fait de lui pincer la patte ne le fait pas « crier comme un chat ».

Enfin, lorsque, dans leurs allées et venues, ils se bousculent mutuellement ils gloussent d'agréable façon!

(Ce gloussement s'est reproduit fréquemment dans la nuit).

J'en ai sorti de l'aquarium pour les mettre dans un verrarium; aussitôt sur le sable ils ont « joué de la pelle » et en deux minutes tous étaient enterrés.

Les Calamites ont fait de même car la température s'est rafraîchie, mais ils ont commencé par la tête en se servant des membres antérieurs.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

A propos de l'*Helix melanostoma*. — La note de M. Coutagne, parue dans le n° 450 du 1^{er} avril dernier, mettant en doute l'habitat de l'*Helix melanostoma* dans le bassin de la Durance, au delà de la région de l'Olivier, je crois devoir confirmer les indications données dans mon article du 1^{er} août 1907 :

Entre les Mées et Sisteron, sur les berges mêmes de la Durance, on trouve les derniers oliviers de la Provence et, en 1906, M. Thieux a été très surpris d'y trouver 5 coquilles d'*Helix melanostoma* dont une vivante et non adulte.

Entre Laragne et Serres (village visé par M. Coutagne), dans une propriété particulière, chez M. Bertrand père, on a planté quelques oliviers qui ont prospéré et qui avaient été pris dans le Var, avec la terre en motte garnie de paille. M. Thieux y a trouvé les dites hélices vivantes ou mortes. C'est une acclimatation accidentelle, soit, mais le fait a été bien vérifié; je ne sais si les dites hélices se sont perpétuées, mais il est certain qu'elles se sont reproduites quelques années.

Il en est de même à Sigottier, où l'*Helix melanostoma* est cultivée et élevée par des paysans qui vont la chercher à l'automne à Brignoles (Var).

Elle est également commune entre Brignoles et Tourves (Var), au Vicary et aux Censiés, à droite et à gauche de la rivière Caramy, sur le Lias aux Censiés, sur le Sénonien au Vicary. On la trouve encore à Draguignan d'où elle a gagné Château-Double; importée de Grasse (d'après Berenguier) et, enfin, à Grasse, au-dessus du canal du Loup.

On ne peut pas émettre de doutes pour les localités signalées dans le Gard, car on se trouve là dans la région des oliviers; cette hélice y a-t-elle été importée? C'est possible, car il y a lieu de faire remarquer que les paysans de Provence recherchent particulièrement les espèces édules et les importent souvent. En voici 2 exemples :

L'*Helix aperta*, qui ne se trouve que dans les régions sèches des Maures et de l'Estérel, vit depuis 8 ans au moins sous la station de Cassis, au sommet de l'Urgonien et à la base de l'Aptien, dans les cultures, et aussi près d'Aubagne, sur le Néocomien. Cette hélice vit également à Caneps et à Brignoles (Var).

Quant au doute exprimé par moi sur l'existence de l'*Helix melanostoma* en certains points, il est évident qu'il ne vise que les îles Ratonneau et château d'If. Il a déjà été émis par mon confrère et ami, M. Coutagne, dans sa note sur la faune malacologique du bassin du Rhône. C'est une faute de ponctuation. La virgule qui sépare le mot : château d'If du mot : entre, doit être remplacée par un point.

On ne peut que se féliciter de voir naître des objections analogues à celles présentées par M. Coutagne, cela ne fait qu'inciter les malacologistes (qui se font de plus en plus rares) à chercher la limite de l'extension géographique des 2 espèces sus-visées et à compléter les recherches que nous avons faites à ce sujet (1).

CIAZIOT.

1 Dans ma note parue n° 450, on a imprimé par erreur Flassa puis Gérone, Reus puis Tarragone, Nerthe puis Marseille. C'est près qu'il faut lire.

Mise au point. — J'ai lu, non sans quelque surprise, la réponse de MM. Caziot et Thieux à la prétendue critique « exercée par moi dans le n° 448 de la *Feuille* ». Mon titre « Réclamation de priorité au sujet de la denticulation du *Leucochroa caudissima* et notes sur les variations de l'*Helix pisana* » n'indiquait pas une intention de critique.

Sur le premier point, les auteurs de la note admettent que la priorité revient bien à M. Philippe Thomas mais ils ajoutent que si leur note « n'a pas le mérite de la priorité, elle a permis, tout au moins, de faire connaître ce travail aux malacologistes qui l'ignoraient ». Or, j'avais moi-même signalé ledit travail dans deux de mes publications.

En ce qui concerne les formes catocéphiques, qui ont déjà fait couler tant d'encre ! je me défends d'avoir voulu critiquer les observations faites par M. Thieux à Lisbonne pas plus que je n'ai critiquées, bien antérieurement, celles de M. Girard (dont MM. Caziot et Thieux n'ont d'ailleurs rien dit dans leur étude). Comme je ne suis jamais allé à Lisbonne je n'étais pas qualifié pour savoir si les observations d'habitat données par M. Thieux étaient inexactes : je les tiens, au contraire, pour très précises. J'ai seulement fait remarquer que ces observations ne concordaient pas avec celles faites par moi sur le littoral nord-africain et que, par suite, on ne pouvait les généraliser, ce qu'on aurait été tenté de faire en ne s'en tenant qu'aux seules données de MM. Girard et Thieux. Il n'y a nullement dans le texte de mon article un passage qui critique ou qui mette en doute ce que M. Thieux a remarqué à Lisbonne.

Ce n'est qu'en ce qui touche à *Helix Bertini* que j'ai émis un doute au sujet du classement de cette espèce dans le groupe des Xérophiles. Je ne connais cette hélice que par les exemplaires de la collection Hagenmüller qui sont vraiment des xérophiles. Or, si les exemplaires de la collection Locard ont été déterminés par Bourguignat, il est de notoriété que ceux de Hagenmüller l'ont été également par Bourguignat. De plus, Letourneux et Bourguignat ont donné dans les *Prodrome de la Faune malacologique de la Tunisie* (p. 79 à 87) une classification des formes pisaniennes où sont justement mentionnées de nombreuses variétés du midi de la France, et l'*H. Bertini* ne figure nullement dans cette énumération.

Je me garderai bien néanmoins de conclure dans un sens plutôt que dans l'autre avant d'avoir vu le type original dans la collection Bourguignat à Genève.

En tout cas cette réserve faite au sujet de la place que doit occuper *H. Bertini* dans le classement du genre *Helix* n'enlève rien au mérite des observations de M. Thieux à Lisbonne.

Eckmuhl-Oran.

P. PALLARY.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour le mois de Juin.

- Acer* (divers). — Chenille dans les samares en formation (1^{re} génération). — Chrysalide en dehors entre les écorces du tronc. = *Nepticula sericopeza* Z.
- Id.* Puceron jaunâtre, à yeux et cornicules rougeâtres. = *Drepanosiphum acerinum* Wik.
- Id.* Puceron brun velu. = *Chatophorus aceris* L.
- Achillea millefolium*. — Ch. dans les jeunes pousses. = *Depressaria olerella* Z.
- Id.* Ch. dans fourreau laineux blanc. = *Coleophora millefolii* Z.
- Alnus glutinosa*. — Ch. dans mine du dessous de la feuille. = *Lithocolletis cavella* Z.
- Angelica silvestris*. — Ch. dans sommités frisées-contournées. = *Depressaria angelicella* Hb.
- Id.* Ch. dans feuilles roulées ou dans les ombelles. = *Epermenia charophylla* Goetze.
- Anthriscus silvestris*. — Ch. dans feuilles roulées en tube; vert jaunâtre, ponctuée de noir sur les anneaux; tête jaune clair. = *Depressaria applana* F.
- Id.* Mêmes mœurs, mais d'une autre couleur. = *Depressaria albipunctella* Hb.
- Artemisia campestris*. — Ch. dans toile sous les feuilles inférieures. = *Breviphaea compositella* Tr.
- Id.* Ch. dans les jeunes pousses. = *Conchylis Kindermanniana* Tr. et *C. Moguntiana* Rössl.
- Id.* Ch. à fourreau minant les feuilles. = *Coleophora succursella* H.-S.
- Arundo Phragmites*. — Ch. d'abord dans les jeunes pousses, puis dans la tige encore verte. = *Schœnobia gigantellus* Schiff.

- Arundo Phragmites*. — Chrysalide dans les vieilles tiges au voisinage de la partie submergée. = *Chilo phragmitellus* Hb.
- Atriplex* (divers). — Ch. dans la moelle des tiges. = *Gelchia obsoletella* F. R.
- Barbula muralis*. — Ch. vivant sous les touffes-coussinets de cette mousse des vieux murs et des toitures. = *Crambus falsellus* Schiff.
- Betula alba*. — Ch. entre feuille repliée sur elle-même. = *Acalla nivcana* F.
- Id.* Ch. dans mine en plaque rougeâtre et à ligne excrémentielle filiforme très mince; chrysalide en terre. = *Eriocrania sparmannella* Bosc.
- Id.* Ch. rongéant la surface de la feuille sous un frêle abri de soie blanche. = *Swammerdamia pyrella* Villers.
- Id.* Ch. rongéant la feuille en y pratiquant un grand nombre de trous. = *Chelaria Hübnerella* Don.
- Calluna vulgaris*. — Chenille dans une toile légère sur les jeunes ramilles. = *Aristotelia ericinella* Dup.
- Caltha palustris*. — Puceron brun noirâtre à cornicules en massue très curieusement développée en grosscur. = *Rhopalosiphum calthæ* Koch.
- Cannabis sativa*. — Ch. dans les tiges non arrachées l'automne dernier. = *Pyrausta nubialis* Hb.
- Carex acuta*. — Ch. allongée, verdâtre à lignes plus foncées et à pattes ovales très développées. = *Schœnobius forficellus* Thunbg.
- Id. disticha*. — Ch. dans mine très mince et très longuement droite d'abord, puis à retours nombreux et embrouillés. = *Elachista paludum* Frey.
- Cerastium semidecandrum*. — Ch. sous longue toile mince autour des racines et courant sur le sol. = *Scythris Knochella* F.
- Id. triviale*. — Ch. dans tube de soie à fleur de terre et rattaché à la plante. = *Gelchia marmorata* Hw.
- Chenopodium* (divers). — Ch. dans mine blanchâtre de la feuille. = *Chrysopora stipella* Hb.
- Cicuta virosa*. — Ch. en petites sociétés au sommet de la plante reliant les ombelles par quelques fils. = *Depressaria nervosa* Hw.
- Cirsium* (divers). — Ch. dans le réceptacle du capitule. = *Olethreutes oblongana* Hw.
- Id. lanceolatum*. — Ch. parmi les fleurs et sur le réceptacle. = *Conchylis dubitana* Hb.
- Convolvulus* (divers). — Ch. sur une feuille à bords repliés. = *Brachmia triannulella* H.-S.
- Cornus sanguinea*. — Ch. dans feuilles roulées en cornet lâche. = *Pionea fulvalis* Hb.
- Id.* Ch. entre rameaux accolés. = *Ancyliis siculana* Hb.
- Id.* Ch. formant une mine ovale dans la feuille (1^{re} génération). = *Antispila Pfeifferella* Hb. et *A. Treitschkiella* F. R. — Avant de quitter la feuille, ces chenilles s'y découpent un fourreau, pour se chrysalider à terre.
- Coronilla varia*. — Ch. dans feuilles roulées en forme de gousse. = *Gelchia maculata* Hb.
- Corylus Avellana*. — Ch. mineuse dans galerie vésiculaire rougeâtre à ligne excrémentielle très mince; chrysalide à terre. = *Eriocrania subpurpurella* Hw.
- Crataegus* (divers). — Ch. entre deux feuilles rattachées par les bords. = *Acalla Holmiana* L. et *A. variegana* Schiff.
- Cytisus Laburnum*. — Ch. dans mines vésiculaires d'un vert pâle, sur la feuille. = *Cemiosoma laburnella* Stt.
- Daucus Carota*. — Ch. dans feuilles roulées ou dans les ombelles. = *Epermenia cherophylella* Goeze.
- Deschampsia cespitosa*. — Ch. dans feuilles minées tout le long. = *Elachista perplexella*. — Seulement au sommet. = *E. Zonariella* Tgstr.
- Dipsacus silvestris*. — Ch. dans les capitules desséchés de l'an dernier. = *Olethreutes oblongana* Hw.
- Epilobium* (divers). — Ch. dans feuilles terminales, se chrysalidant dans une toile entre les feuilles vertes. = *Mompha fulvescens* Hw.
- Id.* Ch. sur fleurs et entre feuilles, en société sous une toile. = *Scythris dispersella* Hb.
- Id.* Ch. dans les capsules légèrement décombantes. = *Mompha subbistrigella* Hw.
- Id.* Ch. rouge, minant les feuilles. = *Mompha Raschkiella* Z.
- Id.* Ch. rouge, produisant sur la tige un léger renflement. = *Mompha decorella* Stph.
- Eryngium campestre*. — Ch. roulant les feuilles en forme de spirale. = *Pionea institalis* Hb.

- Evonymus vulgaris*. — Ch. vivant en société dans une toile, aux dépens des jeunes pousses. = *Theristis mucronella* Sc.
Id. Ch. s'attaquant à l'écorce des jeunes rameaux sous une mince toile en galerie. = *Cerostoma nemorella* L.
- Fagus silvatica*. — Ch. dans une toile lustrée sous la feuille. = *Garcina quercana* F.
Id. Puceron très velu, déformant les feuilles. = *Phyllaphis fagi* L.
- Fragaria vesca*. — Ch. dans mine très tortueuse. = *Nepticula arcuatella* H.-S.
- Geranium sanguineum*. — Déformation de la fleur et du fruit par la larve de *Perrisia geranii* Kief. — (A rechercher dans la seconde moitié du mois). Tous les états : œuf, larve, nymphe, insecte parfait (sauf le ♂) ont été décrits dans la Revue « Marcellia » 1907, p. 44 et 45.
 N. B. — C'est par distraction sans doute que la Revue fait de *P. geranii* le parasite de *Erodium (Geranium) cicutarium*.
- Anula Helenium*. — Ch. mineuse des feuilles. = *Acrolepia granitella* Tr.
- Iris fetidissima*. — Ch. d'abord jaunâtre, puis verdâtre à maturité, dans les graines. = *Enophytia Pilleriana* Schiff. (Ce curieux habitat de la « Pyrale de la Vigne » mérite confirmation).
Id. Pseudacorus. — Ch. dans un tube près des feuilles radicales; se métamorphose à l'intérieur dans une chrysalide allongée à dernier segment aplati. = *Orthotachia sparganella* Thunb.
- Lonicera xylosteum*. — Ch. dans fleurs ne s'ouvrant pas. = *Ornecodes hexalactyla* L.
Id. Ch. dans rameaux de l'année précédente et y ayant produit une petite boursofflure. = *Ornecodes dodcadactyla* Hb.
Id. Puceron légèrement pulvérulent, à queue et cornicules égaux; sur feuilles froissées crispées. = *Hyalaphis xylostei* Schrank.
Id. Puceron également pulvérulent, mais à queue beaucoup plus courte que les cornicules, produisant sur la feuille un enroulement marginal par en haut. = *Siphocoryne loniceræ* Siebold.
- Malus communis*. — Ch. rongéant la face supérieure d'une feuille, sous toile transparente. = *Simathis pariana* Cl.
- Populus nigra*. — Puceron ♀ vivipare aptère jaunâtre taché de brun. = *Pterocomma populea* Kalt.
Id. Puceron produisant sur le pétiole un épaississement contourné en forme de spire. = *Byrsocrypta protospira* Licht.
- Primula* (divers). — Ch. rongéant les graines dans les capsules, et s'y métamorphosant; l'insecte parfait laisse la dépouille de sa chrysalide à moitié engagée dans le trou de sortie. = *Conchylis ciliella* Hb.
- Prunus domestica*. — Le « Puceron lanigère » si connu et si redoutable sur le Pommier se retrouve parfois sur le Prunier. = *Eriosoma mali* Sam.
- Ribes* (divers). — Puceron vert pâle sous feuilles groupées et déformées. = *Macrosiphum ribicola* Kalt.
Id. Puceron jaunâtre sous feuilles bosselées, teintées de rouge. = *Myzus ribis* L.
- Salix* (divers). — Puceron vert à cornicules renflés; sur jeunes pousses. = *Hyalaphis pastinacæ* L.
Id. Puceron verdâtre velu. = *Pterocomma pilosa* Buckt.
- Tilia* (divers). — Puceron jaune clair à segments finement tachés de noir sur les côtés; la ♀ vivipare aptère est plutôt verte et largement écussonnée de noir. = *Eucallipterus tilia* L.

(J. G.).

Nécrologie : M. Paul Fagot. — La science a été cruellement frappée par la mort prompt, survenue de M. Paul Fagot, notaire à Villefranche-de-Lauraguais (Haute-Garonne). Il fit paraître une grande quantité de mémoires scientifiques ayant pour objet principal la malacologie. Il était membre fondateur de la Société malacologique de France. Esprit fin, consciencieux, observateur méthodique, doué d'une grande sagacité et d'une rectitude de jugement peu ordinaire, il sera profondément regretté de tous les naturalistes. Membre du Felibrige, il fit paraître beaucoup de travaux sur la langue d'Oc qu'il avait à cœur de conserver et de rendre vivace et populaire.

C^t CAZIOT.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Catalogue des Plantes nommées par Alexis Jordan, avec un résumé sur sa vie, ses voyages, son herbier, ses cultures, sa bibliothèque, ses travaux publiés ou inédits et une bibliographie résumée du Jordanisme, par Cl. ROUX et A. COLOMB. — Lyon, A. Rey et C^{ie}, 82 p., gr. in-8°.

M. Cl. Roux, le savant professeur de Lyon, auquel nous devons de nombreux travaux sur l'histoire des sciences naturelles, vient, avec la collaboration de M. Ant. Colomb, conservateur de l'Herbier Jordan depuis 1869, de dresser un inventaire complet de tous les types nommés par Jordan, avec renvois aux ouvrages dans lesquels ils ont été décrits. Ce travail est accompagné d'une bibliographie spéciale du Jordanisme. L'importance de ce Catalogue n'échappera à aucun botaniste désireux de se reporter aux descriptions originales, car les types de Jordan, qu'on les considère ou non comme ayant une valeur spécifique, sont indispensables à connaître. Nous n'avons pas à nous occuper ici des conceptions philosophiques ou religieuses de Jordan, mais la remarquable précision de son coup d'œil et de ses travaux descriptifs ont marqué une étape importante dans la connaissance de la flore européenne et nous ne pouvons qu'être reconnaissants à MM. Roux et Colomb d'avoir facilité les recherches dans l'œuvre considérable quoique inachevée de leur éminent concitoyen.

Bibliographie méthodique des principaux manuscrits français relatifs aux sciences naturelles, par Claudius Roux, 112 p. — Lyon, Rey.

Dans un autre volume, M. Cl. Roux a relevé et classé plus de mille manuscrits concernant les sciences naturelles. Il en donne le titre exact, le nombre de feuillets, la date et les bibliothèques auxquelles ils appartiennent (au nombre d'environ 80). La plupart de ces manuscrits datent du XVIII^e et du commencement du XIX^e siècle. — Le classement des titres est fait par date et par ordre de matières.

Élevage des Vers à soie sauvages, par E. ANDRÉ. — Gr. in-8°, 252 p., 113 fig., Paris, G. Ficker, 4, rue de Savoie.

M. E. André vient de réunir en un beau volume les mémoires qu'il a publiés dans la *Société d'histoire naturelle de Mâcon* sur l'élevage des Vers à soie sauvages. Il est admis qu'aucune soie connue ne possède un ensemble de qualités équivalentes à celles de la soie du Mûrier, mais qui oserait affirmer qu'on ne découvrira pas de soie sinon meilleure, tout au moins d'une production plus facile, plus abondante et partant moins coûteuse?

M. André, en synthétisant les principaux travaux parus sur la production de la soie, en réunissant des renseignements très complets sur l'élevage des chenilles, leurs caractères descriptifs et biologiques, leurs maladies, la qualité de leurs produits, en les accompagnant de figures ou de photographies parfaites, a fait un livre destiné non seulement aux amateurs mais qui sera consulté avec profit par les sériciculteurs désireux de pratiquer un élevage plus compréhensif.

Flore monographique des Astéosporés, par Fréd. BATAILLE, in-8°, 100 p., Besançon, chez l'auteur, 18, route de Vesoul.

Les *Astéosporés* (Lactaires et Russules) forment une série distincte de Champignons terrestres charnus et putrescents, à hyménophore polyphyllé et pédiculé, caractérisés par la structure cellulaire et homogène de leur chair, par la présence, à travers les mailles du tissu cellulaire, de fins vaisseaux tubuleux ou réservoirs distincts (vaisseaux laticifères), pourvus d'un suc propre, parfois coloré, souvent très acide et rendant la chair âcre ou poivrée, enfin par la forme de leurs spores qui sont échinulées ou aculéolées ce qui les fait paraître étoilées. Un assez grand nombre de Lactaires et de Russules sont comestibles et assez recherchées, les espèces nuisibles sont plutôt drastiques et corrosives que réellement toxiques. — M. F. Bataille, dans la flore monographique qu'il vient de consacrer aux espèces françaises de ce groupe, décrit 61 espèces de Lactaires et 72 espèces de Russules.

Le Directeur Gérant,
A. BOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

A VENDRE UNE REMARQUABLE COLLECTION DE LÉPIDOPTÈRES GÉOMÉTRIDES DU GLOBE

Cette collection, nommée avec le plus grand soin, renferme environ 18,000 à 20,000 spécimens et 5,000 à 6,000 espèces ou variétés. Elle est le produit de 28 années de recherches, achats, etc.

L'auteur ayant été en rapports avec un grand nombre de spécialistes, les renseignements synonymiques sont très nombreux. Il y a environ 200 types originaux de l'auteur et une très grande quantité d'espèces indéterminées dont une bonne partie est sûrement nouvelle. Ce serait une excellente occasion pour un musée ou pour un amateur désirant décrire des espèces nouvelles.

S'adresser à M. P. THIERRY-MIEG, 46, rue des Fossés-St-Bernard, Paris.

A VENDRE également une Collection d'environ 260 Chenilles soufflées de géomètres européennes, presque toutes en exemplaire unique, revue par M. P. Chrétien. Beaucoup de rarités. S'adresser même adresse que ci-dessus.

A VENDRE

Collection de 700 espèces de Coquilles terrestres, marines, dont beaucoup d'exotiques bien déterminées, plus 3,000 échantillons. Prix, 250 francs.

S'adresser à M. NISIUS ROUX, 5, chemin de la Sœur-Vially, Saint-Clair, Lyon.

M. Blanc, naturaliste, Tunis, offre les animaux du nord de l'Afrique : Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Insectes, etc. — Désire relations pour les animaux marins, principalement pour les *poissons* qu'il se charge de procurer dans de bonnes conditions.

SOMMAIRE DU N° 452

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées (suite).

H. Martel : *Pectunculus glycymeris* et *pilosus* Linné, à propos de deux variétés recueillies à Cancale.

A. Pezant : Mollusques fossiles de Monneville (Oise) (suite).

Notes spéciales et locales :

L'association des Géologues anglais à Paris (G. DOLLFUS).

Conflit d'instincts chez une Musaraigne (A. GIARD).

L'Algue voleuse d'huitres (*Colpomenia sinuosa* dans le Pas-de-Calais) (A. GIARD).

Observations sur *Pelobates cultripès* dans Vaucluse (M. MOURGUE).

A propos de l'*Helix melanostoma* (CAZIOT).

Mise au point (P. PALLARY).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour le mois de juin (J. G.).

Nécrologie : M. Paul Fagot (C^t CAZIOT).

Bibliographie :

Catalogue des plantes nommées par Alexis Jordan (Cl. ROUX et A. COLOMB).

Bibliographie méthodique des principaux manuscrits français relatifs aux sciences naturelles (Roux Claudius).

Elevage des Vers à soie sauvages (E. ANDRÉ).

Flore monographique des Astérosporés (Fréd. BATAILLE).

Voir les notes d'Echange sur la 2^e page de la couverture.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 AVRIL AU 9 MAI 1908.

De la part de : MM. Bavay (1 br.); Bataille (1 vol.); A. Dollfus (59 br.); G. Dollfus (1 vol.); Filliozat (1 br.); De Gaulle (3 vol., 1 br.); Riel (1 br.); Cl. Roux (1 vol.).

Total : 6 volumes, 63 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 MAI 1908.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.625	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	41.175	
Photographies géologiques.....	243	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

- ANDRÉ (E.). — Elevage des vers à soie sauvages, in-8°, IV-252 p. avec fig. — Paris, Ficker. — 7 fr. 50.
- BESSON (A.). — Technique microbiologique et sérothérapique, 4^e édition, in-8°, XI-925 p. avec 375 fig. — Paris-Baillièrè.
- BRIOT (F.). — Les Alpes françaises. Nouvelles études sur l'économie alpestre, in-8°, IX-325 p. avec 100 photogr. et 5 cartes. — Paris, Berger-Levrault. — 20 fr.
- COLLET (Léon-W.). — Les dépôts marins, in-18 jésus, III-331 p. avec 35 fig. et 1 carte. — Paris, Doin.
- DÉCHELETTE (J.). — Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine. I, Archéologie préhistorique, in-8°, XIX-747 p. avec fig. — Paris, Picard.
- DIFFLOTH (Paul). — Zootechnie. Races chevalines, in-8°, VII-467 p. avec 157 fig. et 24 pl. — Paris, Baillièrè. — 5 fr.
- GONNARD (F.). — De la minéralogie dans le département du Puy-de-Dôme, depuis Lecoq et Bouillet jusqu'en 1908, in-8°, 47 p. — Lyon, Rey.
- GENSOUL (J.). — Monographie des Poissons du départ. de Saône-et-Loire, in-8°, 103 p. — Antun, Dejussieu.
- GRUVEL (A.). — Les pêcheries des côtes du Sénégal et des rivières du Sud, in-8°, 245 p. avec 5 cartes et 32 planches. — Paris, Challamel.
- HARDY (J.). — Contribution à l'étude chimique de l'*Echinophora spinosa* (thèse), in-8°, 45 p. — Montpellier, imp. Firmin.
- LASNIER (E.). — Recherches biologiques sur deux *Gloeosporium* (thèse), in-8°, 30 p., 3 pl. — Lons-le-Saunier, imp. Declume.
- MALPEAUX (L.). — Les Prairies, in-16, XII-148 p. avec fig. — Paris, Hachette. — 1 fr. 50.
- MOREAU (G.). — Le Houblon, in-16, X-28 p. avec fig. — Paris, Hachette. — 0 fr. 75.
- PARAT (A.). — Le Granite du Cousin, in-8°, 14 p. — Avallon, imp. Grand.
- PERVINQUIÈRE (L.). — Etudes de paléontologie tunisienne. I, Céphalopodes des terrains secondaires, in-4°, IV-445 p. avec fig. — Paris, De Rudeval.
- ROUX (Cl.). — Catalogue des plantes nommées par Alexis Jordan, avec un résumé sur sa vie, ses voyages, son herbier, ses cultures, sa bibliothèque, ses travaux publiés ou inédits et une bibliographie résumée du Jordanisme, gr. in-8°, 82 p. — Lyon, Rey.
- RUBENTHALER (G.). — Précis de technique histologique et cytologique, in-18, XI-397 p. avec 48 fig. et 12 microphot. — Paris, Baillièrè.
- SABOTTA (J.). — Atlas d'Anatomie descriptive. Edition française par Abel Desjardins. III, angéiologie, névrologie, organes des sens (avec 294 pl. coul.). II, texte. — Paris, in-4°, p. 387-658. — Paris, Baillièrè. — L'ouvrage complet : 90 fr.
- VILLEMIN (F.). — Le corps jaune considéré comme glande à sécrétion interne de l'ovaire (thèse), in-8°, 167 p. — Lyon, Rey.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

ÉTUDE SUR LES TRICHONISCIDES (Isopodes terrestres)

DE LA COLLECTION DE M. A. DOLLFUS

AVANT-PROPOS

Les espèces qui font l'objet de cette étude nous ont été confiées par M. Adrien Dollfus. Sa collection renfermait, à côté de ses propres récoltes et de celles de M. E. Simon, les précieux matériaux récoltés par M. A. Viré, dans plusieurs grottes de la France. Ces derniers étaient en partie déterminés et attribués à des espèces déjà connues. Or, en mettant à profit les expériences faites en étudiant les Isopodes de la Suisse (1), nous avons été conduits à distinguer dans cette collection un nombre d'espèces beaucoup plus grand et à en décrire quelques-unes comme nouvelles. Le nombre et la nature des caractères employés jusqu'à présent pour la distinction des espèces de cette sous-famille conduisaient à des descriptions trop générales, pouvant s'appliquer souvent à plusieurs espèces. Parmi les caractères négligés, citons surtout le nombre des bâtonnets à l'extrémité de l'antennule, la forme des pièces buccales, le nombre des tiges ciliées sur le bord interne des mandibules, la forme et l'armature des péréiopodes, les caractères sexuels aux péréiopodes VII du ♂ et surtout les pléopodes I et II du ♂, transformés en organes copulateurs. En tenant compte de tous ces caractères, nous avons été obligés de décrire la plupart des espèces cavernicoles comme nouvelles. Nous étions sur le point de publier nos résultats, lorsque parut le travail de E.-G. Racovitza sur les Isopodes terrestres, récoltés par lui dans les cavernes de la France et de l'Espagne, travail qui, nous l'espérons, guidera l'étude systématique des Isopodes dans une voie nouvelle. Deux de nos espèces s'y trouvent décrites, le *Tr. dispersus* et *pyrenaeus*. Loin de regretter ce fait, nous sommes heureux de pouvoir, grâce aux descriptions extrêmement soignées et détaillées, et grâce aux nombreuses figures, signaler quelques variations chez ces deux espèces. Quant aux autres espèces nouvelles, nous nous sommes bornés à compléter nos descriptions par quelques caractères que nous avions négligés mais qui semblent également offrir des différences spécifiques. Il en est ainsi des pléopodes de la ♀. D'autre part, nous attirons l'attention plus spécialement sur les caractères sexuels secondaires des péréiopodes du ♂, qui existent toujours sous une forme plus ou moins évi-

(1) Comp. J. Carl, *Monographie der Schweiz. Isopoden*, Neue Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Gesellschaft Bd., XLII, Abh. 2, 1908.

dente. Tantôt ce sont des crochets ou des apophyses à la 7^e paire, tantôt des différences dans la longueur de toutes les extrémités, dans les proportions des articles, la forme de certains articles ou le nombre des épines du propodite. Les deux premières paires montrent parfois des modifications qui les rapprochent du type de la patte fouisseuse; ces tendances sont alors plus marquées chez le ♂ que chez la ♀.

Nous insistons en outre sur les différences spécifiques que l'on trouve souvent dans le nombre et le degré de développement des épines sur le sommet tronqué du 1^{er} article du lobe masticateur des maxillipèdes et leur rapport de longueur avec l'appendice cilié qu'elles enloutent et que nous considérons comme le deuxième article de ce lobe. La forme et les dimensions relatives de cet appendice varient également suivant les espèces. Seules des figures détaillées peuvent rendre compte de l'importance taxonomique de ces minutieuses différences.

Il est d'autant plus nécessaire de donner des descriptions détaillées et accompagnées de figures, que le développement postembryonnaire des Trichoniscides est encore complètement inconnu. Tout en tenant compte d'un ensemble de caractères morphologiques, il pourrait arriver que des stades de développement de la même espèce soient décrits comme des espèces différentes. La façon dont les pléopodes antérieurs du ♂ de certaines espèces ressemblent à ceux d'autres espèces pourrait faire soupçonner qu'ils n'en soient que des précurseurs ontogénétiques. Il est fort probable que des organes à forme si caractéristique et compliquée que les pléopodes antérieurs de *Tr. propinquus* ou *Tr. pyrenæus* n'acquièrent pas simultanément leur aspect définitif. L'étude de l'anamorphose permettra seule d'accepter définitivement les espèces suspectes ou de les ranger dans la série ontogénétique dont elles font peut-être partie.

Nous ne croyons pas devoir accepter le genre *Trichoniscoïdes* Sars, étant donné que les caractères sur lesquels il est basé se trouvent dans des combinaisons très différentes. Un corps plus convexe, une seule ocelle de chaque côté et des péréiopodes trapus se rencontrent aussi chez des *Trichoniscus* s. str. (*Tr. Chavesi* Dollf.). Les caractères tirés des pléopodes antérieurs du ♂ se trouvent en effet souvent en corrélation avec le nombre de 2 resp. 3 liges ciliées sur le bord interne des mandibules; mais *Tr. vividus* fait ici exception. Nous préférons donc attendre, pour subdiviser le genre *Trichoniscus*, que la hiérarchie des caractères soit mieux établie.

La plupart des termes morphologiques employés par Racovitza sont clairs et non équivoques et nous semblent constituer un progrès dans la nomenclature. Nous remplacerons cependant le terme de pénis employé par les différents auteurs pour désigner des parties très différentes, par « apophyse génitale du 7^e segment ». Nous emploierons le terme d'épines pour désigner l'armature des péréiopodes et désignerons comme liges seulement les appendices ciliés du bord interne et de l'apophyse triturante des mandibules. Le lobe interne des maxilles antérieures porte 3 « appendices terminaux ».

Pour les maxillipèdes, nous remplaçons le terme de palpe par celui de lobe externe, étant donné que l'homologie de ces parties n'est pas encore établie.

Les Trichoniscides offrent un intérêt particulier par le fait qu'ils renferment des espèces lucifuges épigées, des espèces hypogées et de véritables cavernicoles. L'étude morphologique comparative de ce groupe permet ainsi d'en-trevoir assez nettement les effets de l'habitat sur la morphologie de ces animaux et de distinguer les caractères purement adaptatifs, dépendants du milieu, des caractères généalogiques permettant seuls d'établir les affinités naturelles. Or, comme dans le même groupe les espèces ne sont pas également sensibles aux effets du milieu, nous nous abstenons pour le moment de

faire des généralisations trop hâtives au sujet de l'adaptation. Comme Racovitz, nous ferons œuvre analytique et nous nous bornerons à faire ressortir les adaptations spéciales lorsque nous décrirons les espèces chez lesquelles elles sont le plus accentuées.

Genre LEUCOCYPHONISCUS Verh.

Dans notre Monographie des Isopodes de la Suisse (page 149), nous fournissons la preuve que le genre *Pleurocyphoniscus* Verh. est synonyme du genre *Leucocyphoniscus* Verh. et que la sous-famille des *Cyphoniscinae* créée par Verboeuf pour les genres *Cyphoniscellus* Verh. (= *Cyphoniscus* Verh.) (1), *Leucocyphoniscus* Verh. (2) et *Pleurocyphoniscus* Verh. (3) doit être réunie à la sous-famille des *Trichoniscinae*.

Ces genres comprennent des espèces hypogées ou cavernicoles rappelant beaucoup par leurs formes et leurs mœurs les *Haplophthalmus*, dont elles se distinguent surtout par le développement de bosses sur la tête et de bosses ou de crêtes sur les segments thoraciques, ainsi que d'une protubérance sur le 3^e segment abdominal. *Cyphoniscellus* est en outre caractérisé par le faible développement des épimères du 3^e segment abdominal.

LEUCOCYPHONISCUS DOLLFUSI, n. sp.



FIG 1
Leucocyphoniscus Dollfusi n. sp.
vue de côté.

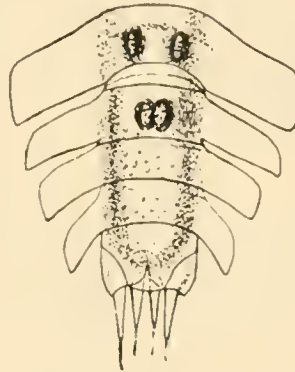


FIG. 1 a
Leucocyphoniscus Dollfusi n. sp.
Dernier segment thoracique
et abdomen.
Face dorsale.

Corps blanc jaunâtre.

Ocelles absentes.

Antennules portant à l'extrémité 2 ou 3 bâtonnets olfactifs. Antennes à fouet un peu plus court que le 5^e article de la tige, composé de 3 articles, le 2^e article muni de quelques bâtonnets olfactifs. Lobes latéraux triangulaires, à pointe obtuse. La sommité de la tête élevée en une bosse large, arrondie, parcourue par un sillon médian large et peu profond. Occiput muni

(1) *Zoolog. Anzeiger*. Bd., XXIII, 1900, page 122.

(2) *Zoolog. Anzeiger*. Bd., XXIII, 1900, page 124.

(3) *Zoolog. Anzeiger*. Bd., XXIV, 1901, page 144.

de chaque côté d'une forte protubérance comprimée d'avant en arrière et arrondie.

Corps très convexe. Segments thoraciques portant à la hauteur du dos deux grandes crêtes longitudinales, comprimées, assez éloignées l'une de l'autre et faiblement divergentes, dirigées obliquement en arrière, à angles arrondis, à bord postérieur resserré à la base. Ces crêtes forment deux séries presque parallèles le long du dos. 3^e segment abdominal muni au milieu du dos d'une grande protubérance conique, dirigée obliquement en arrière, profondément divisée par un sillon longitudinal et semblant résulter de la fusion incomplète de deux mamelons. La sommité de toutes les protubérances de la tête et du dos, ainsi que la zone postérieure des segments abdominaux couvertes d'aspérités sous forme de granulations et de petites verrues. L'espace entre les crêtes du dos présente une sculpture hexagonale fine, cachée sur le reste de la surface dorsale par un feutre très fin. Les côtés du dos lisses ou faiblement ondulés. Epimères thoraciques larges, rectangulaires, à angle antérieur arrondi, à angle postérieur obtus, à bord latéral droit. Les épimères du 1^{er} et du 7^e segment thoracique plus grandes que les autres, celles du 1^{er} segment distinctement relevées et prolongées en avant vers les lobes latéraux de la tête. Epimères abdominales plus petites que les épimères thoraciques, dirigées obliquement en arrière, à bord antérieur légèrement arqué.

Pléotelson tronqué, à bord postérieur droit, à angles obtus.

Péréiopodes trapus, munis d'épines faibles et peu nombreuses sur la face inférieure; l'épine apicale inférieure du carpopodite longue, à extrémité bifiide; propodite portant en dessous seulement 2 ou 3 épines, en dessus à l'extrémité une touffe de poils fins et une lige plus longue, ramifiée.

Uropodes courts, coniques; les endopodites atteignant presque l'extrémité des exopodites.

Longueur du corps : 4 ^m/_m. Largeur du corps au milieu : 2 ^m/_m.

Localités. — Grottes de Choranche (Isère), 1 ♀.

Caves de Saint-Nazaire-en-Royans (Drôme), 1 ♀.

REMARQUE. — La description précédente, ainsi que les figures, se rapportent à l'individu de la première localité. Chez l'exemplaire provenant de Saint-Nazaire les crêtes du thorax et le mamelon abdominal sont encore plus élevés, les segments thoraciques 3 à 5 sont plus nettement étranglés transversalement sur le dos, en avant des crêtes et s'élèvent vers le bord postérieur. Mais ces différences ne sont que graduelles et ne nous semblent pas avoir une valeur spécifique. Dans tous les autres caractères les deux exemplaires sont identiques. *L. Dollfusi* se distingue de *L. Bertkawi* (Verh.) de provenance inconnue, ainsi que de *L. gibbosus* Carl trouvé par nous dans une grotte du Tessin, auxquels il ressemble dans l'aspect général, par la division longitudinale du mamelon abdominal ainsi que par les aspérités sur les bosses de la tête, les crêtes thoraciques et le mamelon abdominal (1).

Genève.

D^r J. CARL.

(A suivre).

— x —

(1) Voir le tableau comparatif de trois espèces de *Leucocyphoniscus* dans J. Carl. *Monographie der Schweiz. Isopoden*, S. 156.

MOLLUSQUES FOSSILES DE MONNEVILLE (Oise)

(Suite)

Clavella.

- F. longævus* Sol.
- = *F. scalaris* Lam.
- = *F. clavellatus* Lam., Grignon.
- = *F. deformis* Sol.
- = *F. conjunctus* Desh., Parnes.

Deshayes, créant son *F. conjunctus*, ne s'aperçoit pas qu'il reproduit la description du *F. clavellatus* de Lamarck dont il fait, de par le sommet, un *F. longævus*. Mais cette partie est absolument identique chez le *scalaris*, le *rugosus*, le *tuberculosus*, ce qui rend le nom de Brander inapte à en caractériser aucun et à remplacer, comme le propose M. Cossmann, *F. longævus* Lam. qui n'est qu'une variété du type anglais, car on trouve, rarement mais enfin on trouve, dans le calcaire grossier, une forme très voisine de celle nommée *scalaris* par Lamarck (un échantillon *identique* à Grignon) et qui est un des types du *longævus* donné par Brander. D'après une autre figure du même auteur on voit que *longævus* Sol. et *longævus* Lam. sont absolument synonymes. J'ai d'assez gros *conjunctus* des sables moyens (Mary) qui, par le quart de leur dernier tour, deviennent brusquement *scalaris*. Ceci offert aux méditations de M. Grabau qui, à distance — de l'autre côté de l'Atlantique — à l'aide d'un quarteron d'échantillons en mauvais état et de provenance douteuse, prétend ajouter à une nomenclature pléthorique encore une douzaine de termes nouveaux, aussi bien génériques que spécifiques. On peut ici regretter que M. Cossmann leur ait donné la sanction de son catalogue.

Ptychactractus.

Fusus cylindraceus Desh., Caumont.

Strepsidura.

Murex turgidus Sol. (Auvers).
Buccinum fusiopsis Desh., Le Guépelle.

En rapprochant le *Terebra scalarina* Lam. du *Fusus ficulneus* = *turgidus*, Deshayes n'a pas indiqué la forme intermédiaire *Bucc. fusiopsis*, tout en faisant allusion à ce rapprochement dans la description de cette dernière espèce.

Melongena.

- Murex minar* Sol. (Valmondois).
- Melongena Palissyi* (nom. mut.), Mortefont.
- = *Fusus subcarinatus* Desh., non Lam.

L'erreur de Deshayes au sujet de cette espèce est notée plus haut, comme exemple de l'utilité d'avoir bien en mémoire l'habitat des types. Le nom proposé pour la coquille de Mortefontaine est un hommage à Bernard Palissy. La géologie devait bien un souvenir à son grand ancêtre, le « bon pottier de terre », qui le premier discerna l'origine des fossiles.

Latirus.

Latirus Micheleti (nov. sp.), fig. 15.

Cette forme manquait dans les sables moyens; elle est très voisine du *F. funiculosus* de Lamarck, mais ses côtes sont beaucoup plus accentuées et moins nombreuses; très obliques, elles donnent à la spire un aspect tordu. Le canal s'effile davantage à son extrémité et est d'une moindre longueur. Les tours portent un bourrelet bifide surmontant quatre petits cordonnets

transverses en rampe déclive suivis de trois cordons plus forts avec un intercalaire dans les intervalles; les gros cordons s'élargissent sur le dos des côtes; toute la surface, sauf les gros cordons, est quadrillée par les accroissements. A la base il y a un quatrième cordon, simulant la chaînette des *Borsonia* il est surmonté de trois cordons fins et suivi de deux autres en dessous. Ensuite les cordons s'alternent en grossissant et s'enroulent autour du canal. La columelle porte deux plis obliques assez forts que, sur un échantillon troué, on peut suivre presque jusqu'à l'origine de la spire. Le labre est crénelé intérieurement. Assez rare à Monneville, on la trouve aussi au Ruel.

Cette espèce est dédiée à J. Michelet, l'historien universel, commentateur enthousiaste de « notre grand Lamarck ».

Liostoma.

Murex bulbosus Sol. (Grignon).

= *Fusus bulbiformis* Lam., Grignon.

Murex pirus Sol. (Le Ruel).

Pirula lævigata Lam., Grignon.

Pirula subcarinata Lam., Houdan.

La synonymie ci-dessus est donnée par Lamarck lui-même; on peut y joindre *M. pirus*, aussi éloigné de *P. subcarinata* que *F. bulbiforme* de *P. lævigata*.

Il y a deux formes principales pour une seule et même espèce : les columelles coudées et les rectilignes. Le premier groupe, *Fuseau* de Lamarck, n'offre quelquefois aucune différence d'ouverture, de columelle, de canal et d'embryon — face, profil, dos et plan — avec *F. antiquus*. Le second groupe est intermédiaire entre la Figue (*Bulla ficus*) et la pirule mélongène, et il en résulte que ce n'est plus le genre qui est en question pour une seule espèce, mais la famille même. Etant donné les divisions si étroites qu'on nous fait aujourd'hui, il est reposant de jouer dans celle-ci d'une pareille latitude.

Brander figure deux formes sous le nom de *bulbosus* : Lamarck ayant attribué ce nom à la forme de fuseau, il ne peut désigner aussi la forme pirule. Il en faut revenir à *Pirula lævigata* Lam. ou à *Buccinum caudibum* Gmel. si une figure de ce temps-là peut francher la question. Pour Lamarck c'est un synonyme de *bulbosus*.

Cominella.

Buccinum Andrei Bast. (Le Guépelle). *B. sub. Andrei* d'Orbigny.

Malgré l'insistance de Deshayes au sujet de l'identité des deux coquilles, M. Cossmann adopte la rectification de d'Orbigny en se basant sur le nombre des cordons : trois à Mérignac et quatre à Paris. Mais à Monneville on en compte jusqu'à huit, d'où il résulte que quatre et cinq cordons caractérisent encore Andrei, et les échantillons qui en ont de six à huit sont réservés au *sub* cher à d'Orbigny.

Les rides columellaires manquent très souvent, *Cominella* pour Fischer, type de *Tritonidea* d'après M. Cossmann, cette espèce proteste, à sa façon, contre la multiplicité des genres. Ne se contentant pas des deux sus-nommés, elle passe encore dans trois autres.

La fig. 13 est d'après un échantillon qui porte non des rides, mais deux plis obliques et tordus sur la columelle, avec des crénelures allongées à l'intérieur du labre qui donnent à cette variété (l'individu figuré n'est pas unique) l'ouverture du *Fasciolaria tulipa*. Est-ce le *Turbiuella pulcherrima* Desh. ? Il y a beaucoup de ressemblance.

La var. fig. 14 a la columelle sans rides ni plis, tordue, ainsi que le canal, comme le *Buccinum bistratum*, type du genre *Cyrtochetus*.

Enfin le *Latirus Boutillieri* du Fayel n'est qu'un nouveau jeu de physionomie de cette inconstante espèce.

Tritonidæa.

- | | |
|--|--|
| <i>Fusus asperulus</i> Lam., Grignon. | <i>Fusus Rigaulti</i> Desh., Caumont. |
| <i>F. speciosus</i> Desh., Ermenonville. | <i>Fusus interstriatus</i> Desh., Chaumont. |
| <i>Tritonidæa copolygona</i> Pez., Grignon. | <i>F. plicatus</i> Desh., Monneville. |
| = <i>Fusus polygonus</i> Lam., non Gmel. | = <i>Pisania subdentata</i> Cossm., Cresnes. |
| <i>Turbinella Parisiensis</i> Desh., Valmondois. | |

Cette espèce, d'abord classée par M. Cossmann *Siphonalia* et supprimée ensuite, avait été redécrite sous le nom de *Pisania subdentata*. Au bois Gouet on la voit devenir *Euthria reducta* : embarras de choisir un genre.

Typhis.

- Murex pungens* Sol. (Monneville). ? = *Typhis parisiensis* d'Orb., Grignon.

Echantillons en mauvais état que je laisse sous la détermination de Deshayes par similitude de localité. Il est douteux qu'ils puissent se rapporter à l'espèce de Grignon.

Murex.

- | | |
|--|---|
| <i>Murex subrudis</i> Sow. (Valmondois). | <i>Fusus sublamellosus</i> Desh., Monneville. |
| <i>M. distans</i> Desh., Valmondois. | = <i>Murex depaupratus</i> Desh., Auvers. |
| <i>M. micropterus</i> Desh., Valmondois. | = <i>Fusus rarissulcatus</i> Desh., Monneville. |
| <i>M. asper</i> Sol. (Valmondois). | = <i>Murex Auversiensis</i> Desh., Auvers. |
| <i>M. spinulosus</i> Desh. Monneville. | |

Le *M. Auversiensis* figuré dans le Catalogue de M. Cossmann est un *M. spinulosus* signalé au Guépelle par Deshayes. Celui de Monneville (l'*Auversiensis*) est semblable à la fig. de Deshayes, mais il n'a que très rarement les cinq pans dont parle la description. Les côtes augmentent une à une, à huit ou neuf c'est le *Fusus rarissulcatus*, l'ornementation transverse restée à peu près la même. Mais elle change à son tour; les filets se régularisant, leurs intervalles devenant égaux : dans ce cas, neuf côtes caractérisent *Murex depaupratus*. Les côtes continuent d'augmenter en nombre, jusqu'à donner le type primitif du *Fusus lamellosus*. Espèce et variétés sont pour M. Cossmann de deux sous-familles différentes.

Ricinuia.

- Purpura ringens* Desh., Auvers.

Triton.

- Cancellaria volutella* Lam., Grignon.
Triton cuneatus Cossm., Le Fayel.

Cassidaria.

- Cassidaria retusa* Desh., Auvers.
C. singularis Desh., Le Fayel.

Cypræa.

- C. elegans* DeFr., Grignon.
C. Bartonensis Edw. (Le Ruel).

- C. pedicularis* Desh., Auvers.

Terebellum.

- Bulla sopita* Sol. (Grignon).

Rostellaria.

- Rost. labrosa* Sow. (Monneville).

Triforis.

- Triforis plicatus* Desh., Valmondois.
T. singularis Desh., Grignon.
T. biplicatus Rouault (Chaussy).
T. sinistrorsus Desh., Grignon.
= *T. breviculus* Cossm., Le Fayel.

Il n'y a de différence entre les deux espèces que l'inégalité du filet médian dans le *T. breviculus*, inégalité plus ou moins prononcée suivant les échantillons. Un individu mutilé de son vivant et qui s'est réparé ensuite lui-même vient apporter son témoignage. *Breviculus* au point de départ il a, sur le tour et demi postérieur à l'accident qu'il a éprouvé, une égalité parfaite de ses trois rangs de tubercules.

Cerithium.

J'aurais dû, en commençant, expliquer pourquoi cette étude ne mettait pas à profit les derniers travaux de M. Cossmann amenant dans la nomenclature de nombreux changements pressentis dans son Catalogue et définitifs dans la « Palæoconchologie comparée ».

Je le fais à propos de ce genre, l'un des plus... éprouvés par la nouvelle

classification. Les observations sont, du reste, générales et pourraient avoir lieu à propos d'un grand nombre d'autres divisions proposées.

Celles qui concernent le genre *Cerithium*, qui devient presque à lui seul plus qu'une famille — un cénacle, sorte de sous-sous-ordre, — sont limitées d'une façon si étroite que c'est presque la rétrogradation du genre à l'espèce, parfois à la variété. Une diagnose générique qui ne tient pas en cinq lignes n'a d'application rigoureuse que sur un type choisi; les autres espèces qu'on veut assimiler à ce type, si ce sont de vraies espèces, apportent presque toujours avec elles leur démenti. Actuellement, nos espèces ne sont pas assez connues pour que la construction ne tombe pièce à pièce, à mesure des constatations nouvelles.

Les formes « gérontiques » sont si rares que beaucoup sont encore ignorées.

Monneville en révèle une qui d'un *Tiaracerithium* (*C. angustum*) fait un *vulgocerithium*.

Le *C. costulatum*, genotype de *Tenuicerithium*, n'est pas un échantillon adulte tel que je l'ai trouvé à Monchy, et c'est dans ce cas une variété du *C. lamellosum*, ce qui ramène l'espèce précitée, *Vulgocerithium*, tandis qu'il faut aller chercher dans le voisinage des *Bitium*, sous-genre de *Cerithium* devenu sous-famille.

Le *C. semigranulosum*, pris comme *Bitium* dans la plus grande partie de son existence, voit les macrobites de son espèce finir *Vulgocerithium*; le *C. giganteum* a une ouverture de *Bitium* jusqu'à la formation de son premier gros tubercule.

Il est presque certain que la forme gérontique du *C. Leufroyi* n'est pas connue et on peut la supposer voisine de celle de *C. spiratum*.

En comparant ensemble de jeunes individus des deux espèces, on constate à l'intérieur des tours les mêmes particularités de côtes et de rainures pariétales et chez les deux la même projection rectiligne du canal.

A noter que le très jeune *spiratum* décrit comme scalaire est ombiliqué.

Les très vieux *C. Valdencurteene* ont l'ouverture du *C. ebeninum* avec la gouttière calleuse qui prolonge vers la pointe le haut de l'ouverture et le canal terminal réduit à une simple échancrure. Très éloigné comme classement du *C. hexagonum*, ils ont encore tous deux même ouverture à l'état jeune.

Elle est identique à celle des espèces qu'on rapporte aux *Lampania*. Si ce rapprochement est exact nous n'en connaissons pas d'adultes, car aucun échantillon ne montre l'espèce de dent, saillant sur le contour inférieur de la base, et qui termine la columelle chez le *C. zonale*.

Les dents infernes des *Terebralia* existent dans toutes les coupes et chez tous les *Cerithes* porteurs de varices; — on les trouve aussi chez des espèces qui en sont dépourvues: *C. giganteum*, *paratum*.

Enfin quelques *Cerithes* ont leurs variétés classées, comme *Potamides*, *C. denticulatum*, *C. sub. striatum*.

Cerithium.

C. Auversienne Desh., Auvers.

C. serratum Brug., Grignon.

C. paratum Desh., Caumont.

= *C. mutabile* Lam., Grignon.

L'étude d'un grand nombre de pointes fraîches de *C. serratum* (Parnes, 5^e couche) explique le nom de *mutabile* choisi pour cette espèce, créée sur des jeunes. L'espèce à laquelle Deshayes avait appliqué ce nom par erreur a été nommée par Munier-Chalmas *C. Maryense*.

C. denticulatum Lam., Grignon.

= *C. umbrellatum* Lam., Grignon.

= *C. Hericarti* Desh., Senlis.

= *C. Brocchi* Desh., Senlis.

= *C. Roissyi* Desh., Senlis (*ex partae*).

On voit à Parnes le *C. denticulatum* à tours nus (c'est le caractère différentiel du *C. umbrellatum*), semblable à la version du *C. Brocchi* de Monnerille, se garnir de deux rangs de granulations qui augmentent de volume et finissent par se changer en carènes par contact intime des tubercules; ces carènes se multiplient par dédoublement et l'on arrive ainsi à *C. Hericarti*. Beaucoup des échantillons rapportés à *C. Roissyi* sont ici des pointes de *C. denticulatum* d'une variété infinie d'ornementation.

C. Ezanvillensis (nom. mut.), Ezanville.
= *C. tuberosum* Desh., non Lam.
= *C. Brocchi* Desh. (*ex parte*).

Sans pouvoir actuellement mettre une forme sous le nom de Lamarek, on est sûr que Deshayes l'a appliqué à une espèce différente. Il l'a cherchée, dit-il, à Grignon sans succès; il aurait pu s'éviter cette peine en s'assurant de la provenance (toujours! Courtagnon). Le nom d'*Ezanvillensis* comprendrait, avec le faux *tuberosum*, ce qui reste de *Brocchi* après qu'on en a séparé les variétés à tours nus qui ont été portées au *C. denticulatum*.

C. Bonelli Desh., Beynes.

C. tricarinatum Lam., Grignon.

var. = *Potamides Depontallieri* Cossm.

var. = *Potamidopsis vomastensis* M. Ch.

(La pointe, caractéristique, est IDENTIQUE à celle du *C. giganteum*.)

C. mirtum Defr., Valmondois.

C. conarium Bayan, Valmondois.

C. marginatum Desh., Mary.

C. tiara Lam., Grignon.

var. *C. mitra* Lam., Grignon.

= *C. Graveri* Desh., Chambors.

var. = *C. tiarella* Desh., Senlis.

= *C. crenatulum* Desh., La Chapelle.

= *C. angustum* Desh. (*ex parte*).

var. = *C. acquistriatum*, Auvers.

var. = *C. nodiferum*, Monnerille.

Deshayes a supprimé le *C. mitra* comme étant un jeune *pleurotomoides*; il n'a alors pas plus vu le type qu'il n'avait vu celui du *C. umbrellatum* qu'il réunissait au *tricarinatum* dont les tubercules sont au bas des tours, quand ils sont décrits en haut dans l'espèce de Lamarek. Ici la description est celle d'un jeune *Gravesi* qui porte quatre cordonnets transverses aux premiers tours quand le *C. tiara* n'en a que trois. C'est la seule différence qu'on observe entre les gros *tiara* et les petits *Gravesi*.

Le *tiara* de Lamarek comprenait aussi les coquilles similaires des sables moyens puisqu'il donne comme origine Grignon et Betz.

De la variété des sables moyens et de ses variétés, Deshayes a fait 3 espèces dont 3 sont à Monnerille absolument inséparables même comme variétés. L'une d'elles, comme l'a comprise Deshayes, représente pourtant deux espèces: c'est le *C. angustum*. Les individus les plus étroits, ceux qui caractérisent les niveaux de Mortefontaine, Crépy-en-Valois, Beaugrenier, se rapportent au *C. turritellatum* de Lamarek, non de Deshayes.

C'est un échantillon de la variété trapue qui, comblant le détroit entre les *Tiaracerithium* et *Vulgocerithium* rend ces subdivisions caduques.

Ce « Geronte » a tout un grand tour de plus que l'échantillon figuré pl. 59, fig. 1-3 du premier ouvrage. L'ornementation s'enrichit aux deux derniers tours de rides d'accroissement qui festonnent tous les cordonnets transverses et leurs intervalles et vont s'arrêter à moitié de la base sur une petite carène qu'ils rendent granuleuse. Les quatre cordons du dernier tour, très proéminents, découpent un labre qui devient digité avec de petites gouttières intérieures lui donnant l'aspect du *C. lamellosum* (fig. 17).

C. turritellatum Lam., non Desh., Crépy.

= *C. angustum* Desh. (*ex parte*), Valm.

= *C. subula* Desh., Senlis.

Deshayes n'a pas reconnu l'espèce de Lamarek dont la longueur est de 8 à 9 ^m/_m. Celle de Deshayes en a 45, c'est déjà suffisant pour montrer l'erreur.

« Il semble que cette cerite soit un passage aux turritelles, car elle en a

» un peu l'aspect et elle offre de même un sinus au bord droit de son ouverture. Mais elle a un petit canal et une gouttière comme les cerites. » L'espèce de Deshayes n'a pas de canal, « ses stries transverses sont les unes » très fines et peu apparentes et les autres, plus saillantes, sont au nombre » de deux ou trois sur chaque tour. Vers le sommet de la spire, les stries » transverses sont croisées par des plis verticaux plus ou moins prononcés. » La coquille de Deshayes porte quatre gros sillons et des côtes jusqu'au dernier tour. Il est inutile de chercher un nom pour cette soi-disant espèce. Je ne la connais pas et elle semble même un peu mythique. Pour Deshayes, ce serait une variété du *scaturoides*. M. Gossmann la trouve difficilement séparable du *C. interruptum*? Quelques échantillons du *C. turritellatum* portent à l'intérieur du labre les rangées de granulations caractéristiques d'une section de Potamides : *granulolabium*.

C. obliquatum Desh.-Chery, Chartr.

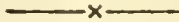
La réunion du *C. nodiferum* à cette espèce, indiquée par M. Gossmann, ne peut s'expliquer que par l'absence de l'une des deux au moment de la comparaison.

Sauf l'ouverture, le *C. nodiferum* ressemble beaucoup plus aux *C. pleurotomoïdes* très frustes de Monneville. Il est comme eux plus ou moins sveltes ou trapus. L'ornementation débute comme chez tous les issus du *tiara* par trois cordonnets granuleux également espacés, le supérieur devenant noduleux et gagnant de plus en plus sur les tours jusqu'au dernier. Semblables à leur point de départ, la plupart des échantillons ont une ornementation transverse différente : des stries gravées plus ou moins profond en nombre variable ou encore des séries de rubans très aplatis dont le contact, par une très légère imbrication, simule suivant l'éclairage une strie ou un filet. Les tours souvent presque plans sont parfois plus convexes : dans ce cas, la rencontre des rubans forme un angle légèrement caréné. Le système de stries ou de rubans se continue sur la base dont la convexité est limitée par deux ou trois rubans ou stries plus accentuées. L'ouverture a les mêmes caractères que le *tiara*, mais plus épaisse dans toutes ses parties.

Montjavoult (Oise).

Aym. PEZANT.

(A suivre).



CATALOGUE RAISONNÉ DE LA FAUNE ERPÉTOLOGIQUE

Des environs de Sainte-Cécile Sérignan, Orange (Vaucluse)

L'étude de la faune erpétologique dans le département de Vaucluse est délaissée au point qu'il ne m'a pas été possible de trouver, à part quelques rares notes du D^r Reguis, un travail suivi; pour ce qui est des environs immédiats de la localité où je me trouve, absolument rien n'a été fait. Je pense qu'il est donc intéressant de publier un catalogue raisonné des espèces que j'ai pu observer depuis près de quatre ans que je multiplie les excursions autour de Sainte-Cécile.

Malgré certains propos exagérés sur les serpents de ma région, propos que répètent à satiété les paysans, il y a un fond de vérité au sujet de la taille de certains reptiles. Cependant la plupart du temps l'exagération est

flagrante. A ce sujet je reproduis ci-dessous deux conversations qui édifieront ceux qui liront ces lignes : « Ah ! monsieur Mourgue, j'ai vu un serpent l'autre jour, il m'a fait peur, il s'est dressé à 1 mètre au moins !... — Et quelle grosseur avait-il ? — Au moins comme une bouteille d'un litre ! — Ah !... Et sa longueur ? — Au moins 1^m50 !... » Je suis fixé !

2^e dialogue : « Si vous aviez vu ce serpent, monsieur le Pharmacien, vous auriez eu peur !... » Et moi, sceptique, de sourire en pensant à « ma peur ». « Quand il a traversé le chemin, il n'en finissait pas. — Ah bah ! quelle longueur pouvait-il avoir ? — Au moins 3^m50 ! — Et comment était-il gros ? — Oh ! au moins comme la moitié de mon poignet !... » Je suis à nouveau fixé !

Le paysan vancluisien se laisse pincer sur le diamètre s'il parle de longueur et sur la longueur s'il parle de diamètre !... Il n'en est pas moins vrai que la contrée renferme des couleuvres de taille exceptionnelle; c'est toujours la même espèce qui atteint le maximum, *Carlopettix insignitus*, variété *Lacertina*, qui est du reste un colubriforme. J'ai trouvé des peaux de mue de 2^m60 correspondant probablement vu l'allongement à des bêtes de 2 mètres à 2^m20. Enfin il ne m'a été que fort rarement possible d'avoir quelque personne de bonne volonté pour m'apporter les animaux qu'ils trouvaient; je rappellerai dans les lignes qui vont suivre certains curieux préjugés en cours dans nos campagnes.

CLASSE DES REPTILES — ORDRE DES SAURIENS

Famille des Lacertidés.

LÉZARD VERT (*Lacerta viridis*). — Nom du pays : Luzer. — Cette espèce est commune, surtout la variété piquetée de noir; je compte pour mes environs :

- 1^o Variété piquetée;
- 2^o — concolore;
- 3^o — à taches noires rares;
- 4^o — à 2 raies;
- 5^o — à 4 raies;
- 6^o — à 2 raies (petite race).

Pour cette 6^e variété, je fus pendant longtemps perplexe et j'hésitais beaucoup à lui accorder une place; elle arrive au maximum chez moi à 20 centimètres de long, brun chocolat avec des taches plus claires sur le dos, deux raies blanches limitant ces taches de chaque côté des flancs, dessous vert jaunâtre; l'adulte arrive à 20 centimètres, pas plus; je développe du reste l'étude de cette variété dans mon travail sur les *Reptiles du Midi* (région de l'olivier).

LÉZARD OCELLÉ (*L. ocellata*). — Nom du pays : Rassado ou Arrassado (1). — Commun dans mes environs, où il atteint 50 centimètres de longueur; il n'est donc pas aussi grand que ceux de l'Hérault, du Gard, etc., où j'avais constaté 72 centimètres. Au sujet de ce lézard si beau de livrée, tous les paysans affirment avec entêtement que l'« Arrassado » est grise et que son venin est terrible, si terrible que lorsque, par exemple, elle mord le manche du fouet qu'on lui présente, le venin « court » le long de ce manche et va blesser fortement la main qui le tient (lire la *Pharsale* de Lucain); en outre, on est persuadé ici que cet animal attaque l'homme !

Dernièrement, 20 avril 1908, je revenais d'excursion et montrais à un

(1) Le nom provençal du *Lézard ocellé*, *Arrassado*, vient du verbe arrassar, arrêter « qui arrête ». A la vérité, quand il est serré de trop près et qu'il ne peut fuir, il n'hésite pas à s'élançer sur bêtes et gens, et cela très courageusement; en somme : « cet animal n'est pas méchant, quand on l'attaque... il se défend!!!... ».

groupe de villageois attablés au café un beau lézard ocellé qui, tout à coup, me saisit l'éminence hypothénar (endroit le moins sensible de la main pour pareille pression); mes concitoyens se levèrent, terrorisés! Dire que c'est au XX^e siècle qu'on voit cela!...

LÉZARD DES MURAILLES (*L. muralis*). — Nom du pays : Lagramuso. — Extrêmement commun, surtout près des habitations, sur les murailles chauffées par le soleil. Il existe ici une jolie variété avec taches bleues sur les flancs reproduisant à peu près celles de l'ocellé; je compte ici 5 variétés.

PSAMMODROME D'EDWARDS (*P. hispanicus*). — Nom du pays (ne se distingue pas du lézard des murailles). — Ce petit lacertien est assez commun dans certaines localités de mes environs; je l'ai trouvé ces jours-ci sur le talus d'un chemin creux parmi les cistes, dans un endroit où il n'y a pas de sable; j'en conclus qu'il se tient ici partout où il y a une chaude température et que le sable est pour lui un milieu plus chaud mais pour lequel il n'a pas d'absolue préférence (1). Non mentionné par aucun naturaliste pour le Vaucluse.

Famille des Scincoides.

SEPS CHALCIDE (*Chalcides lineatus*). — Nom du pays : Orgueil, Anadiel (sans yeux!) — Extrêmement commun dans les prairies et dans les fossés herbacés des environs, mais très difficile à capturer.

Je ne trouve ici que la variété à plusieurs raies; les préjugés contre ces charmantes bestioles ne sont pas trop vivaces ici, on ne le craint pas autant que la « *Rassado* »!...

ORVET COMMUN (*Anguis fragilis*). — Nom du pays : Orgueil, Anadiel (confondu avec l'espèce précédente). — Moins commun que le Seps, se trouve dans les prairies humides, alors que ce dernier va de préférence dans les endroits secs et chauds. Les gens ici sont persuadés qu'il est aveugle (du reste, il en est ainsi partout; les Anglais ne l'appellent-ils pas « *Blindworm* »). « S'il y voyait, me dit-on, vous ne le prendriez pas comme cela!... » Je compte ici trois variétés.

ORDRE DES OPHIDIENS. — Famille des Colubridés.

COULEUVRE A COLLIER (*Tropidonotus natrix* L.). — Nom du pays : Ser d'oïgo. — Assez commune près des fossés et des mares; j'en ai pris une de 1^m30, ce qui, je crois, n'est pas commun.

COULEUVRE VIPÉRINE (*Trop. viperinus*). — Assez commune aux mêmes endroits, sous les pierres ou dans l'eau quand il fait bien chaud. Ses variétés sont nombreuses ici.

COULEUVRE A ÉCHELONS (*Rhinechis scalaris*). — Nom du pays : Ser. — La plus commune de nos couleuvres après les deux citées, arrive à 1^m50 dans les environs; le plus irascible des reptiles du pays (Voir d'intéressantes observations dans mon travail sur les *Reptiles du Midi*).

COULEUVRE VERTE ET JAUNE (*Zamenis viridiflarius*). — Peu commune, paraît cantonnée surtout dans la plaine circonscrite au nord de Sainte-Cécile par Rochegude, Suze-la-Rousse et Tulette. Cette année, en mars, j'en ai capturé une de 1^m45 après l'avoir photographiée au moment où elle se cachait sous une touffe.

ORDRE DES OPISTOGLYPHES. — Famille des Psammophidés.

COULEUVRE DE MONTPELLIER (*Cœlopeltis insignitus*). — C'est l'ophidien que je rencontre le plus souvent dans mes excursions; j'en possède un exemplaire

(1) M. de Fischer, erpétologiste russe, rapporte la même observation pour Montpellier (Valéry Mayet, Faune terrestre, Hérault, *Loc. cit.*).

des environs qui a 1^m87 de longueur et j'ai en préparation ostéologique un crâne d'une qui avait plus de 2 mètres: on trouve des peaux de mue d'une longueur exceptionnelle. Je ne puis admettre de différence tranchée entre *Carlop*, *insignitus* et *lacertina*, car j'ai vu les deux variétés accouplées très souvent et non pas une fois par hasard; il n'en est pas moins vrai que l'espèce à raies transversales jaunes sur le dos et à coloration variée de la tête et du dessous du corps atteint une taille moins grande que la variété vert sombre: cette dernière possède une partie noire ou presque en arrière du cou, comme si elle avait été saisie par une main enduite de noir de fumée (les sujets qui viennent de Dalmatie sont de même coloris).

Redoutée par les paysans plus qu'aucune autre espèce, m'a valu le plaisir d'intéressantes observations et recherches physiologiques consignées ailleurs.

CLASSE DES BATRACIENS — ORDRE DES ANOURES

Famille des Hylidés.

RAINETTE VERTE (*H. viridis*). — Nom du pays : Reinetto. — Très commune ici. A donné lieu pour moi, ces derniers temps, à des expériences démontrant irréfutablement l'absence absolue du phénomène de mimétisme accordé à cette espèce par quelques naturalistes.

Famille des Ranidés.

GRENOUILLE VERTE (*Rana esculenta*) — Nom du pays : Granouhio. — Très commune ici, surtout en eau assez profonde.

GRENOUILLE ROUSSE (*Rana fusca*). — Nom du pays : Granoubio. — Rare ici, avec *R. esculenta*.

Famille des Bufonidés.

CRAPAUD CALAMITE (*Bufo calamita* Laur.). — Nom du pays : Grapaou. — Très commun, mais difficile à capturer en dehors du rut.

La ♀, en particulier, est très agréablement et diversement colorée. Le ♂ est plus clair que la ♀.

CRAPAUD COMMUN (*Bufo vulgaris*). — Très commun, mais moins abondant que le calamite.

A propos du Crapaud, un préjugé est fortement ancré dans le Vaucluse. Lorsque quelqu'un tombe malade, surtout de la fièvre typhoïde, on met un crapaud sous son lit « pour tirer le venin », disent les paysans, et quand le crapaud meurt, on est persuadé absolument que le malade est guéri. Souvent, lorsqu'un médecin est appelé (après le crapaud !!) il n'est pas rare qu'un de ces batraciens lui passe entre les jambes !...

On m'a raconté que, en désespoir de cause, un homme atteint d'une maladie de la colonne vertébrale, « du dos », m'a-t-on dit, mit, sur le conseil d'un voisin, un crapaud vivant contre son dos, serré avec une ceinture: le crapaud, peu après, enfla beaucoup et devint, paraît-il, tout bleu (il devait pourrir, naturellement !): l'homme, me dit-on triomphalement, fut soulagé et guéri peu après. « Vous voyez bien, ajoute mon interlocuteur, que le crapaud a de meilleures drogues que vous, puisqu'il « tire le venin !! »

Pour d'autres maladies, c'est sur la tête, dans le bonnet de coton, qu'on met la pauvre bête jusqu'à ce que mort s'ensuive !... et putréfaction après !...

Famille des Pelobatidés.

PELODYTE PONCTUÉ (*Pelodytes punctatus* Dom.). — Assez commun, mais ne se capture qu'à la pariade et dans un laps de temps très court, 8 jours au plus. J'ai cependant capturé à l'eau un Pelodyte ♀ le 28 décembre dernier.

PELOBATES CULTRIPÈDE (*P. cultripes*). — Cet intéressant batracien éminemment terrestre n'avait jamais été signalé, à ma connaissance, dans le département de Vaucluse, et c'est avec beaucoup de plaisir que j'ai pu en capturer un certain nombre en mars, dont deux ♀ seulement sur douze ♂; j'ai en ce moment plusieurs exemplaires de ces curieux animaux dont les mœurs sont intéressantes à observer de près.

Famille des Discoglonidés.

SONNEUR A PIEDS ÉPAIS (*Bombinator pachypus*, variété *Brevipes*). — Assez commun dans les mares peu profondes et les bassins d'arrosage des jardins du pays; sort très tard du sommeil hivernal (avril et mai); m'a servi l'année dernière (ou plutôt ses larves) à une intéressante expérience de néoténie. (Voir *Bulletin Société d'étude des Sc. nat. de Nîmes*).

ALYTE ACCOUCHEUR (*Alytes obstetricans*). — Moins commun que le précédent, je l'ai rencontré quelquefois (le ♂) avec son précieux fardeau d'œufs et en ai sacrifié un seul pour ma collection; les autres, tous ceux que j'ai trouvés, peuplent mon jardin, en liberté, et en juin-juillet rien ne m'est plus agréable que d'entendre leur clochette se mêler au chant presque identique du Scops pendant que je passe une partie de mes nuits pour mes observations séléographiques.

ORDRE DES URODELES — Famille des Salamandridés.

SALAMANDRE TACHETÉE (*Sal. maculosa* Laur.). — Nom du pays : Talabreno. — Rencontrée ici une seule fois, elle est peu connue ici des paysans qui la redoutent à tel point qu'il est dit dans un dicton que je traduis :

Si l'orvet y voyait
Si la salamandre entendait
Un cavalier descendrait.

ou la variante :

Rien ici bas n'existerait ! Après la cécité de l'orvet, voilà la surdité de la salamandre ! et les calamités qui vous sont épargnées!!!...

TRITON A CRÊTE (*Triton cristatus* Laur.). — Nom du pays : Talabreno d'aïgo. — Commun dans certaines mares, absent dans d'autres, j'ai remarqué que d'une mare à l'autre il y a des différences de coloration sensibles; ainsi dans une j'ai trouvé des individus presque noirs, dans d'autres les ♂ portent des taches franchement vertes sur les flancs; j'ai une ♀ de 19 centimètres de long et grosse en proportion, ce qui, je crois, doit être rare.

TRITON PALMÉ (*Triton palmatus* Schneid.). — Excessivement commun dans certains fossés, surtout ceux de l'ancien étang d'Uchaux; dans les endroits où il se trouve, le Triton à crête est très cantonné.

Malgré mes efforts, je n'ai pas encore trouvé dans mes environs immédiats le Triton marbré, qui cependant est aussi méridional (ou presque) que le Cultripède; de même Triton alpestris; de même pour la Grenouille agile.

Les Vipères sont absentes de la région.

La Coronelle lisse et la bordelaise ont échappé à mes recherches; de même la Couleuvre d'Esculape. Quant à la Couleuvre à 4 raies, je ne l'ai rencontrée dans tout le Midi, depuis l'âge de 14 ans, que dans la plaine de Nîmes, et encore était-elle morte; c'est la plus rare de toutes, sûrement.

Quant au Lézard des souches et au *L. vivipare*, ils ne se trouvent pas à Sainte-Cécile ni dans les environs. Quand j'aurai indiqué l'absence du Gecko, du *Tropidosaurus algire* et de l'*Acanthodactyle*, j'aurai énuméré la presque totalité de la faune erpétologique terrestre méditerranéenne (moins cependant *Spelerpes fuscus* et *Salamandra atra*).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

FAM. XVII. — APIDÆ — MELLIFÈRES

(Insectes nidifiants; nourrissent leurs larves de miel et de pollen. Quelques genres vivent en parasites d'autres mellifères. Butinent sur les fleurs, surtout les Labiées, les Composées et les Umbellifères. Un petit nombre d'espèces s'attachent uniquement à un genre ou à une espèce de plante.)

SUBF. PROSOPINÆ

G. 916. *Prosopis* F.

(Nichent ordinairement dans la ronce. La plupart exhalent une forte odeur de citronnelle; quelques uns, par contre, sentent la punaise des bois. Butinent de préférence sur le *Nesōda*.)

» (abbreviata) Pérez.

1. alpina Mor.
2. angustata Schneck.
3. annulata L.
communis Nyl.
4. bicarinata Prz.
5. bifasciata Jur.
rhodia Lep.
6. borealis Nyl.
7. brachycephala Mor.
Giraudi Frst.
8. brevicornis Nyl.
9. cervicornis Costa.
10. clypearis Schneck.
11. cognata Prz.
12. conformis Frst.
13. confusa Nyl.
14. coriacea Prz.
15. cornuta Sm.
16. decolorata Prz.
17. difformis Ev.
marginata Th.
18. dilatata Ky.
19. discophora Vachal.
- 19 bis. (dominiquella Prz.).
Dominique.
20. exæquata Frst.
21. facialis Prz.
22. genalis Th.
23. gracilicornis Mor.
24. grata Prz.
25. hyalinata Sm.
armillata Nyl.
var. subquadrata Frst.
26. imparilis Frst.
27. Krichbaumeri Frst.
28. leptocephala Mor.
29. lineolata Schneck.
30. Masoni Saund.
31. medullita Frst.
32. nigripes Prz.
33. nigrita F.
propinqua Nyl.
34. nivalis Mor.
35. picta Sm.
scutata Licht.
36. pictipes Nyl.

37. pilosula Prz.
38. pratensis Frer.
signata Prz.
39. pulla Prz.
40. punctata Brullé.
subquadrata Frst.
41. punctifrons Prz.
42. punctulatissima Sm.
obscurata Schneck.
43. 4-maculata Schneck.
44. Rinki Gorski.
- 44 bis. (rhombifera) Pérez.
45. sinuata Schneck.
46. soror Prz.
47. spilota Frst.
48. stigmorhina Prz.
49. sulphuripes Grib.
snavis Prz.
50. tricuspis Frst.
51. variegata F.
bipunctata F.
var. meridionalis Frst.
(Nid dans le sol).

SUBF. COLLETINÆ

G. 917. *Colletes* Latr.

(Nid dans le sol).

1. Abeillei Prz.
2. balteatus Nyl.
succinctus Latr. (nec L.)
3. caspicus Mor.
4. Chobauti Prz.
5. cunicularius L.
6. davesianus Sm.
7. emarginatus Prz.
8. fodiens Frer.
9. foveolaris Prz.
10. frigidus Prz.
11. gallicus Rad.
12. hyleiformis Ev.
acanthopygus Dours.
13. lacunatus Drs.
14. ligatus Ill.
15. marginatus Sm.
- 15 a. montanus Mor.
16. niveofasciatus Drs.
17. picistigma Th.
18. pulchellus Prz.
19. sericeus Prz.
20. simus Prz.
21. spectabilis Mor.
22. succinctus L.

SUBF. HALICTINÆ

SECT. I. — *Halictus* nidifi-
ficantes.G. 918. *Halictus* Latr.

(Nid dans le sol)

1. albipes Ky.
var. affinis Schneck.
2. analis Prz.
3. aureolus Prz.
4. bifasciatus Brll.
5. bimaculatus Drs.
6. brevicornis Schneck.
7. brevitroax Prz.
8. buccalis Prz.
9. carneiventris Drs.
10. chalconotus Prz.
11. clavipes Drs.
12. clypearis Schneck.
13. cochlearitarsis Drs.
14. coloratus Mor.
15. corvinus Mor.
16. costulatus Krehb.
17. cupreomicans Prz.
18. cyanomelas Prz.
19. cylindricus F.
? calcatus Scop.
20. delicatus Prz.
21. Delmasi Prz.
22. elegans Lep.
rufiventris Gir.
23. Fertoni Vachal.
24. Frey Gessneri Alfken.
25. fulvicornis Ky.
26. gavaricus Prz.
27. geminatus Prz.
28. gemmeus Drs.
cephalicus Mor.
29. gibbulus Prz.
30. glabriusculus Mor.
31. gracilis Mor.
32. griseolus Mor.
misellus Prz.
33. hirtellus Schneck.
34. interruptus Prz.
35. lævigatus Ky.
lugubris Ky.
36. lavis Ky.
subfasciatus Nyl.
37. laticeps Schneck.
38. leucopus Ky.
39. leucopygus Prz.
40. leucozonius Schrank.

- | | | |
|--|--|--|
| 41. Lichtensteini Prz.
42. longulus Sm.
43. lueidulus Schnck.
44. maculatus Sm.
45. major Nyl.
46. malachurus Ky.
47. Marchali Vachal.
<i>simplex</i> Prz. (<i>in litt.</i>).
48. marginatus Brll.
<i>fasciatellus</i> Schnck.
<i>Gribodoi</i> Krehb.
49. marginellus Schnck.
50. Marqueti Prz.
51. megacephalus Schnck.
52. melanoproctus Prz.
53. mesosclerus Prz.
54. minutissimus Ky.
55. minutus Schrank.
56. morbillosus Krehb.
57. morio F.
58. mucoreus Ev.
59. nitidiusculus Ky.
60. nitidus Schnck.
61. ochraceovittatus Drs.
62. pallens Brll.
<i>lincolatus</i> Lep.
63. patellatus Mor.
<i>uniformis</i> Prz. (<i>in litt.</i>)
64. patulus Vachal.
65. pauperatus Brll.
<i>breviceps</i> Saund.
66. pauxillus Schnck. | 67. Perezi Alfken.
<i>fallax</i> Prz. (<i>nec</i> Mor.)
67 bis. (piliventris Prz.)
<i>Dominique</i> .
68. planulus Prz.
69. platyceustus Drs.
70. pleuralis Mor.
71. politus Schnck.
72. prasinus Sm.
73. punctatissimus Schnck.
74. puncticollis Mor.
75. pyrenæus Prz.
76. 4 cinctus Ky.
<i>tetrazonius</i> Ill.
77. 4-notatus Ky.
78. 4-signatus Schnck.
79. 4-strigatus Latr.
<i>4-cinctus</i> Mor. (<i>nec</i> Ky.)
80. rubicundus Christ.
81. rufocinctus Nyl.
82. scabiosæ Rossi.
<i>zebrus</i> Walk.
83. semipunctatus Schnck.
84. semitectus Mor.
85. separandus Schmied.
86. 6-cinctellus Drs.
87. 6-cinctus F.
88. 6-notatus Nyl.
89. 6-signatus Schnck.
90. 6-strigatus Schnck.
91. smeathmanellus Ky.
92. subænescens Prz. | 93. subauratus Rossi.
94. subfasciatus Imh.
95. subhirtus Lep.
96. sublævus Schnck.
97. truncatus Alfkl.
98. tumulorum L.
<i>flavipes</i> F.
99. unguinosus Prz.
100. ventralis Prz.
101. vestitus Lep.
102. villosulus Ky.
103. virescens Lep.
<i>gramineus</i> Sm.
<i>seladonius</i> Nyl.
104. vulpinus Lep.
<i>Nylanderii</i> Mor.
105. xanthopus Ky.
106. zonulus Sm. |
|--|--|--|

G. 919. *Nomioides* Schenck.

1. Handlirschi D. T.
 fallax Handl.
2. pulchellus Schnck.
 ? *minutissimus* Rossi.
3. variegatus Ol.

G. 920. *Nomia* Latr.

1. diversipes Latr.
2. femoralis Pall.
3. ruficornis Spin.

Jules DE GAULLE.

(A suivre).

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Un nouveau Rotifère (*Proales ovicola*) parasite des pontes de mollusques d'eau douce. — On sait que plusieurs Rotifères du genre *Notommatia* vivent en parasites à l'intérieur des zoocécidies qu'ils déterminent chez les algues du groupe des *Vaucheria*. Le genre voisin *Proales* renferme des espèces encore plus dégradées par le parasitisme. Tel, par exemple, le *Proales parasita* Ehrenberg (*Hertwigia volvocicola* Plate) qui vit en parasite dans les colonies de *Volvox*. Tel encore *P. petromyzon* Etr. qui se trouve également dans les *Volvox* et parfois dans les Vorticelles (*Epistylis* et *Carthesium*). Penard a décrit récemment une espèce du même genre qui tue un Heliozoaire *Acanthocystis turjacca* dans lequel il pond ses œufs, déterminant ainsi une épidémie qui s'étend peu à peu (Penard, sur un Rotifère du genre *Proales*. *Soc. phys. et hist. nat. de Genève*, avril-mai 1905).

Depuis plusieurs années, je connais un *Proales* qui me paraît nouveau et qui vit en parasite dans les œufs d'un mollusque d'eau douce des chutes de Denacre, près Wimereux (probablement une lymnée dont je n'ai pas déterminé la ponte). Chaque œuf peut renfermer toute une famille de *Proales* : la femelle qui sans doute a pénétré dans l'œuf par effraction et une série de jeunes au nombre de 3 à 9, peut-être plus, à tous les états de développement.

Il serait nécessaire de comparer cette espèce aux formes voisines qui ont été décrites comme vivant librement (*P. gibbus*, etc.). Si réellement, comme je le pense, elle est nouvelle, on pourrait l'appeler *Proales ovicola*.

A. GIARD.

Distribution géographique de *Lysmata seticaudata* Risso. — Cette jolie crevette est très reconnaissable à sa coloration. Aussi possède-t-elle le rare privilège de n'avoir pas de synonymie. D'un rouge violet brillant, elle présente quatre raies blanches qui s'étendent longitudinalement sur toute la longueur de l'animal. Risso l'a décrite en 1816 dans son *Histoire naturelle des Crustacés de Nice* (p. 110, pl. 2, fig. 1) et, depuis, on l'a considérée comme exclusivement méditerranéenne. Cependant en 1889, J. Sineel en a capturé un exemplaire unique dans un casier à homards, à La Rocque (Jersey). Une esquisse au crayon envoyée à Norman permit au savant cercinologiste de reconnaître l'espèce sans hésitation (Sineel, *An outline of the nat. history of our shores*, 1906, p. 134). Dans un travail récent, Norman insiste sur l'intérêt extraordinaire de cette trouvaille (Crustacea of the Channel Island. *Ann. and Mag. of nat. history*, oct. 1907, p. 358). C'est à peine en effet si le fait devait sembler vraisemblable. Je pus cependant confirmer l'existence de *Lysmata* dans l'Atlantique. En 1904, mon ami et ancien élève Ch. Perez, professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, en a pris un certain nombre d'exemplaires dans le golfe de Gascogne, entre Biarritz et Guethary. Il a même pu en transporter plusieurs à Paris et me les montrer parfaitement vivants. Il est bien probable qu'on retrouvera ce gracieux crustacé sur quelques points des côtes de Bretagne, mais il est douteux qu'il pénètre dans la Manche plus loin que les îles anglo-normandes. Comme *Arctus ursus* Dana, *Anchistia scripta* Risso, *Nautilograpsus minutus* L., etc., *Lysmata seticaudata* suit sans doute le Gulf Stream jusqu'en cette région. On sait que la langouste (*Palinurus vulgaris* Latreille) se trouve encore exceptionnellement aux îles Chausey, sans remonter au delà de la presqu'île du Cotentin.

A. GIARD.

Deux Amphipodes intéressants du Pas-de-Calais (*Colomastix pusilla* Grube et *Microdeutopus gryllotalpa* Costa). — *Colomastix pusilla* Grube est une espèce que nous avons longtemps considérée comme rare à Wimereux et que nous trouvions de temps en temps à l'état isolé dans les dragages. Il y a quelques années, j'ai reconnu que cet Amphipode peut être recueilli en grand nombre dans l'éponge très vulgaire *Halichondria panicea* Pallas. Les oséules et les canaux de l'éponge sont parfois bourrés de ce parasite. La vie obscuricole explique la décoloration analogue à celle de *Typton spongicola* Costa et l'organisation très spéciale de *Colomastix*. Chose curieuse, *Colomastix pusilla* vient d'être signalé également chez une éponge non déterminée à Hut-Point dans l'Antarctique (A.-D. Walker, *National Antarctic Exped. Nat. hist.*, vol. III, 1907, *Amphipoda*, p. 38). C'est donc une des rares formes bipolaires du groupe des Crustacés.

Les Amphipodes du Boulonnais ont été recherchés avec tant de soin par mon ancien élève et collaborateur J. Bonnier qu'il semble étonnant de pouvoir trouver encore des espèces non signalées. Cela paraît encore plus singulier quand il s'agit de types nettement caractérisés tels que *Microdeutopus gryllotalpa* Costa dont le premier gnathopode chez le mâle présente une forme si remarquable. Cet Amphipode est excessivement commun dans le bassin à flot du port de Boulogne où on le trouve surtout parmi les amas d'Ascidies (*Ciona intestinalis* L.) de *Bugula* et d'Hydres qui tapissent les murs des quais ou la coque des bateaux mal entretenus. Toute l'année, mais surtout de mars en juin, on trouve les femelles chargées de gros œufs d'un beau vert-émeraude.

A. GIARD.

Espèces substitutives : *Brosicus cephalotes* L. et *Scarites laevigatus* Fab. — Les conditions dans lesquelles les diverses espèces animales vivent dans la nature sont généralement définies, et, souvent d'une façon assez étroite, par les conditions ambiantes. Si une de ces conditions vient à varier, il arrive parfois que l'espèce ne peut survivre, mais qu'elle est remplacée géographiquement par une autre espèce adaptée au même milieu biologique et susceptible en outre de supporter la condition nouvelle (condition de température par exemple). Voici, entre beaucoup d'autres, un cas très démonstratif de ces substitutions.

Le *Brosicus cephalotes* L. est un carabique assez commun dans les terrains sablonneux du Nord de la France où il vit soit à l'état larvaire, soit à l'état parfait, en terrible carnassier, aux dépens de divers animaux arénicoles.

Sur nos plages du Pas-de-Calais, à Wimereux en particulier, il n'est pas rare de trouver le même *Brosicus* dans les sables marins où il chasse activement (souvent avec sa larve) les amphipodes connus sous le nom vulgaire de puces de mer (*Talitrus locusta* Latr.). Visitant en juin 1905, la plage de la merveilleuse île d'Ischia dans le

golfe de Naples, je vis avec intérêt que notre *Brosicus* était remplacé dans cette région plus chaude par de nombreux exemplaires de *Scarites laevigatus* Fab. comme lui à demi cachés dans le sable marin au milieu des talitres dont ils font leur proie, sur l'étroite bande de rivage où se fait sentir la marée très restreinte comme on sait, en Méditerranée. *Scarites laevigatus* est le substitut méridional du *Brosicus cephalotes* du Pas-de-Calais.

A. GIARD.

Deux plantes nourricières peu ordinaires pour la chenille de *Pieris brassicae* L. — En août 1903 de magnifiques capriers qui poussaient à l'état subspontané sur un mur de la route du château à Chinon, étaient couverts de chenilles de *Pieris brassicae* arrivées à leur taille définitive. On sait depuis longtemps que la Pieride du Chou peut se nourrir des feuilles du caprier e qui confirme les affinités des Capparidées et des Crucifères, mais je voudrais faire remarquer que les chenilles trouvées dans ces conditions sont en général, à ce qu'il m'a semblé exemptes de parasites, ce qui est très rare pour les chenilles prises sur le chou.

En septembre 1905, sur la plage de Wimereux à Ambleteuse, je recueillis en nombre les chenilles de *P. brassicae* sur des touffes de *Cakile serapionis* séparées par des centaines de mètres de tout support solide où elles pussent se fixer pour la nymphe, leur couleur était d'un vert bleuâtre différent du ton ordinaire. Toutes étaient également saines. Parmi plusieurs exemplaires qui se sont métamorphosés en captivité et m'ont donné leur papillon au printemps de 1906, il s'en trouvait une dont la chrysalide était suspendue uniquement par la partie terminale comme celle des vanesses, sans fil en ceinture, le papillon fut parfaitement normal. J'ignore ce qu'ont pu devenir les nombreuses chenilles laissées libres sur les *Cakile* dont les touffes ont complètement disparu pendant l'hiver sans avoir servi de support aux chrysalides.

A. GIARD.

Notes botaniques sur la région de Guiscard (Oise) et de Noyon (Aisne). — Voici, d'après M. Graves, les plantes qu'on devrait trouver dans le canton de Guiscard :

Le point interrogatif (?) indique actuellement une existence plus que douteuse.

Le point exclamatif (!) indique qu'on les retrouve encore aujourd'hui aux lieux précités.

Cachy, entre Libermont et Ercheu (Somme) et Solente (environs), sur l'argile : *Juncus*, *Scirpus*, *Mentha aquatica*, *Rumex*!

Bois de Fréniches, d'Ognolles, de Beaugies, de Quesmy : *Arundo Epigeios* L. ! (*Calamagrostis Epigeios* Roth.), *Festuca rubra*! (commun dans les bois de Fréniches et de l'Hôpital), *Betonica floribus alba*? (bois de Quesmy; très douteuse, car je n'y ai trouvé à fleur blanche que l'*Ajuga reptans* à fleur ainsi nommée, et pour moi elle a été confondue à tort par M. Graves avec la plante ci-dessus nommée, et qui, en effet, est très abondante dans le bois de Quesmy).

Bois de Crisolles : *Mayanthemum bifolium* D. C.!, *Campanula persicifolia* L.?, *Fumaria parviflora* Lam.!

Tirlancourt et Guiscard : *Silene gallica*?, *Inula helenium*?, *Salix fragilis* L.!

Bois de la région septentrionale (vers Golancourt) : *Staphylea pinnata*!

Bussy : *Inula britannica*?

Entre Bussy et Crisolles (dans les champs) : *Ornithogalum minimum*? (très douteux).

Bois de Beaugies et du Grand-Carré : *Allium ursinum* L.?, *Hypericum montanum* L.?

Prairies de Muirancourt et de Bussy : *Orchis coriophora* L.?, *Eriophorum vaginatum* L.?

Bois de Frétoy : *Daphne mezereum* L.?

Tous les bois : *Hépatiques* et *Champignons*!!

D'autre part, d'après mes courses de trois ans dans la région, voici les plantes les plus intéressantes de la contrée :

Guiscard et ses environs immédiats, sur les vieux murs : *Corydalis lutea* D. C., *Antirrhinum majus* L., *Poa compressa* L. — Dans les haies et talus herbeux : *Ægopodium podagraria* L. — Dans les champs : *Veronica persica* Poir., *V. agrestis* L., *V. arvensis* L., *V. polita* Fr., *V. beccabunga* L. — Sur les bords des routes herbeuses ou en talus : *Epipactis latifolia* All., *Orchis hircinum* L. — Dans les champs sablonneux : *Alchemilla arvensis* (Aphanes); *Trifolium ochroleucum*, four à chaux; *Marrubium vulgare*, buchoire et four à chaux; *Ribes Uva crista*, haies et four à chaux; *Oenothera biennis*, four à chaux; *Primula elatior*, prés; *Cynosurus cristatus*, prés;

Cherophyllum sylvestre et *temulum*. — Chemins ombragés et bords des eaux : *Colutea arborescens*, four à chaux ; *Cirsium eriophorum*, buchoire.

Plantes communes à tous les bois du canton : *Carex maxima*, *Equisetum Telmateya*, *Orchis maculata*, *Centaurea nigra*, *Asperula odorata*, *Rosa arvensis*, *Convallaria majalis*, *Lychnis sylvestris*, *Epipactis ovata*, *Juncus bufonius*, *Rosa canina*, *Scilla nutans* Sm.

Bois et coteau d'Autrecoirt : *Globularia vulgaris* L., *Teucrium chamaedrys* L., *T. montanum* L., *Mayanthemum bifolium* D. C., *Mespilus germanica* L., *Chlora perfoliata* L., *Epipactis Nidus-Avis* Crantz., *Rosa rubiginosa* L. L., *Pedicularis sylvatica* L., *Veronica teucrium* L., *V. prostrata* L., *Anemone pulsatilla* L., *Ophrys aranifera* Huds., *Gnaphalium dioicum* L., *Carex procox* Jacq., *Parnassia palustris* L., *Pinus laricio* Poir., *Euphrasia oppositifolia* L. et var. L., *Ulex europaeus* L., *Orchis Simia* Lamk., *Carex Horuschuchiana* Hoppe, *Equisetum palustre* L., *Ajuga Genevensis* L., *Orchis purpurea* Huds., *O. militaris* L., *O. ustulata* L., *Alopecurus utriculatus*, *Myosotis intermedia*, var. *sparsiflora*, *Orchis alata*, *Carex pululifera*, *Trifolium ochroleucum*, *Carex remota* L., *Agrostis interrupta*, *Euphrasia rigidula* ou *Erectorum*, *Paris quadrifolia*, *Orchis Morio* L., *Gentiana germanica* Wille, *Genista sagittalis* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Thesium humifusum* D. C., *Mentha rotundifolia* L., *M. aquatica* L., *Orchis mascula* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Veronica satureiaefolia* Poir. et Turp., *Scirpus palustris* L., *Hippocrepis comosa* L., *Carex panicea* L., *Polygala depressa*, *Luzula pallascens*, *Ranunculus Amanii*, *Avena pubescens* L., *Festuca ovina* L., *Scirpus sylvaticus* L., *Veronica beccabunga* L., *Ranunculus flammula* L., *Carex pallescens*, *Selinum carvifolium*, *Larix europea*, *Orchis hircinum*, *Genista tinctoria* L., *Stellaria holostea*, *S. graminea*, *S. uliginosa*, *Rubus idaeus*, *Brunella alba*, *B. laciniata*, var. *fl. roseis*, *Cherophyllum temulum*, *C. sylvestre*, *Paris quadrifolia*, *Veronica montana*.

Coteaux boisés partant du Mont Saint-Siméon, près Noyon, et dominant Salency, Béhéricourt, Babœuf et Gandru. — On y retrouve la plupart des plantes des bois et coteau d'Autrecoirt (1), plus : *Eriophorum latifolium* Hoppe, *E. angustifolium* Roth., *Monotropa hypopitys* L., *Cytisus laburnum* L., *Silene puberula*, *Cynoglossum officinale* L., *Carum bulbocastanum* Koch, *Oenanthe lachenalii*, *Avena pratensis* L., *Triticum poa* D. C., *Anthyllis vulneraria* L., *Thesium divaricatum* D. C., *Geranium columbinum* L., *Orchis hybridum* D. C., *O. latifolia* L., *O. conopsea* L., *O. viridis*, *Rhinanthus minor* Ehrh., *Rosa micrantha?* (*R. canina* × *R. rubiginosa*) (je n'ai pu définir exactement le nom scientifique de ce rosier, étant un produit hybride), *Centaurea nigra* L., *Brunella laciniata* Rehb., *B. hyssopifolia*, *B. alba* Pallas, *Epipactis grandiflora*, *Thymus chamaedrys* Fries, *Ophrys arachnites* Hoffm., *O. apifera* Huds., *O. muscifera* Huds., *O. aranifera* Huds., *Tamus communis*, *Pedicularis palustris*, *Iberis amara* L., *Epipactis nidus avis* Crantz., *Poa rigida*, *Pyrola rotundifolia*, *Orobanche caerulea*, *Helianthemum pulverulentum* R. R., *Orchis incarnata*.

Montagne et bois de Quesmy, près Guisnard : *Tamus communis*, *Fragaria elatior*, *Orchis mascula*, *Anemone pulsatilla*, *Verbascum thapsus*, *Carex hirta*, *Oxalis acetosella*, *Chlora perfoliata*, *Myosotis intermedia* (v. *sparsiflora*), *Carex remota*, *C. digitata*, *Paris quadrifolia*, *Campanula trachelium* (var. *urticaefolia*), *Trifolium ochroleucum*, *Calamagrostis Epigeios*, *Atropa belladonna*, *Solanum dulcamara*, *Asperula odorata*, *Rosa rubiginosa*, *Orchis militaris*, *O. Simia*, *Gentiana germanica*, *Genista tinctoria*, *Ajuga reptans*, var. *fl. alba*, *Veronica montana*, *Mayanthemum bifolium*, *Equisetum palustre*.

Bois de la Cave, entre Quesmy et Maucourt, mêmes plantes que le bois de Quesmy, moins *Anemone pulsatilla*, *Atropa belladonna* et Orchidées de la montagne, mais auxquelles on doit ajouter : *Blechnum Spicant*, *Orchis maculata*, *Rubus caesius*, *R. idaeus*, *Carex mariana*, *Vaccinium myrtillus*, *Lychnis sylvestris*, *Cherophyllum temulum*, *C. sylvestre*, *Orchis montana*, *Veronica beccabunga*, *Mercurialis perennis*, *Molinia caerulea*, *Luzula Forsteri*, *Scrophularia nodosa*, *S. aquatica*, *Lycopodium europaeum*, *Convallaria multiflorum*, *Epipactis nidus avis*, *Veronica montana*, *Scilla nutans*, *Hypericum hirsutum*, *H. quadrangulum*, *Cornus mas*, *Cirsium palustre*, *Circea lutetiana*, *Rhamnus frangula*, *Primula dattior*, *Luzula vernalis*, *Galeobdolon luteum*, *Hypericum tetrapterum*, *Valeriana dioica*, *V. officinalis*, *Ranunculus auricomus*, var. *apetalus*.

Bois de Crisolles, mêmes plantes à peu près que ci-dessus, plus : *Lathyrus sylvestris*.

Pâturages et coteaux dominant Gandru, outre les plantes citées pour les coteaux boisés de Béhéricourt et Babœuf, il faut y ajouter : *Gnaphalium dioicum* L., *Orchis*

(1) Moins *Pinguicula vulgaris*, *Parnassia palustris*, *Gentiana germanica* et *Selinum carvifolium*.

bifolia L., *Silene nutans* L., *Trifolium ochroleucum* L., *Hypericum tetrapterum*, *Aquilegia vulgaris* L.

Bois du Grand-Carré : *Orchis bifolia*, *Epilobium parviflorum*, *E. spicatum*, *Vaccinium myrtillus*, *Trifolium medium*, *Brunella alba*, *B. laciniata*, *Stellaria uliginosa*, *Maianthemum bifolium*, *Aquilegia vulgaris*, *Scilla nutans*, *Rubus idaeus*, *R. cæsius*, *Tamus communis*, *Lysimachia nemorum*, *Hypericum quadrangulum*, *H. hirsutum*, *H. pulchrum*, *H. humifusum*, *H. perforatum*, *Molinia coralea*, *Veronica montana*, *Pyrola rotundifolia*, *Festuca Myuros*, *Paris quadrifolia*, *Campanula trachelium*.

Marécages entre Guiscard, Muirancourt, Bussy et Genvry, voisinant la Verse : *Dipsacus pilosus*.

Carrière abandonnée, au lieu dit « La Tombe-Régnier », près Guivry (Aisne) : *Pyrola rotundifolia*, *Cornus mas*, *Orchis militaris*, *O. simia*.

Forêt de Genlis (Aisne) : *Carex pallescens*, *C. ampullacea*, *Veronica montana*, *Lychnis sylvestris*, *Schœnus compressus*, *Lysimachia nemorum*, *Stellaria uliginosa*, *Scilla nutans*.

Bois des Beines (Aisne) : *Carex pallescens*, *C. ampullacea*, *C. tomentosa*, *C. digitata*, *Asperula odorata*, *Veronica montana*, *Lychnis sylvestris*, *Scilla nutans*, *Paris quadrifolia*, *Hypericum hirsutum*.

Rocher de Pierre-Quint-Pierre, près Porquéricourt (Oise) : *Anemone pulsatilla*, *Helleborus foetidus*, *Asperula odorata*, *Orchis purpurea*, *O. militaris*, *O. montana*.

Au lieu dit « Les Econchies », près Caillouël (Aisne), les mêmes plantes qu'au coteau d'Autrecourt, plus : *Spiranthes autumnalis*, *Plantago montana* var., *Sescli coloratum*, *Triglochin palustre*, *Pedicularis palustris*.

Tous les bois ci-dessus nommés renferment également les Champignons comestibles de la région du Nord, tels que : *Morchella*, *Amanita rubescens*, *Lepiota proceræ*, *Peziza onotica*, *Cantharellus cibarius*, *Pholiota campestris*, *Hydnum repandum*, *Helvella crispa*, *Tuba cornucopioides*, *Tricholoma*, etc.

Ils renferment également de nombreuses variétés de mousses et d'hépatiques à feuilles et à talle.

Amiens.

L. ORGET.

N.-B. — Quant aux autres bois de la région non mentionnés ici, ils contiennent, plus ou moins constamment, les diverses plantes ci-dessus mentionnées.

Présence du *Trichodriloides intermedius* Fauvel, à Paimbœuf. — Les Annélides Oligochètes habitant spécialement l'eau des puits appartiennent à un petit nombre d'espèces dont quelques-unes, au moins, semblent ne pas avoir d'autre habitat. Les Oligochètes sont probablement moins rares qu'on ne le pense généralement, mais échappent le plus souvent à l'attention. Il est donc intéressant de les signaler à l'occasion. Le 21 avril 1908, on m'apportait un ver recueilli dans l'eau d'un puits de la ville de Paimbœuf. L'animal était encore vivant, je pus facilement le déterminer bien que n'ayant pas encore atteint sa maturité sexuelle. La disposition caractéristique de son appareil circulatoire et tous ses autres caractères ne laissent aucun doute sur son identité et je reconnus un jeune spécimen du *Trichodriloides intermedius* Fauvel, qui, jusqu'ici, n'avait été rencontré que dans une seule localité, un puits du château de Bois-Joly, près de Mortagne (Orne).

Angers, le 10 mai 1908.

Pierre FAUVEL.

Les Apions des Cistinées. — Nous recevons la lettre suivante de M. le D^r Guédél, de Grenoble.

Vous venez de publier dans la *Feuille des Naturalistes* une intéressante liste des parasites des Cistinées comprenant quelques Apions.

Aux environs de Grenoble, les *Helianthemum* donnent, outre l'*Apion aciculare*, une jolie et rare espèce : *A. helianthemii* du groupe du *tubiferum* dont toutes les espèces, je crois, vivent sur les Cistinées. L'*A. helianthemii* décrit par Bedel (1887) a été découvert par Grilat aux environs de Lyon (à Decines), et puis en certain nombre par M. Hustache (à Irigny et Decines).

J'en ai découvert une station à Champ, près Vizille (Isère); enfin cette année (25 mai-3 juin), j'en ai pris quelques exemplaires plus près de Grenoble (à Pariset). Ces deux localités sont très chaudes, assez abondamment pourvues d'*Helianthemum*.

(1) P. Fauvel. Un nouvel Oligochète des puits *Trichodriloides intermedius* (C. R. A. F. A. S., Congrès d'Angers, 1903, p. 754-759).

La dernière est surtout riche en *H. polifolium* à fleurs blanches et c'est en fauchant avec le filet ces fleurs que j'ai recueilli ces apions.

M. Hustache, professeur à Dôle (Jura), avait cru constater que dans les environs de Lyon l'*Helianthemum* blanc seul lui donnait des *A. helianthemii*, les jaunes portant des *A. rugicollis* et *articulata*.

A Champ, je n'ai pas remarqué d'*H.* blanches, il est vrai que les fleurs étaient en grande partie passées. Quoiqu'il en soit, mes dernières chasses confirment l'observation de M. Hustache que l'*A. helianthemii* vit sur *H. polifolium*.

Relativement à cet Apion, Desbrochers le regarde comme identique à *A. arugineum*, d'après la description de ce dernier. (Desbrochers des Loges, Monographie des apionides, in Le Frelon, supplément, pages 3 et 7).

D'autre part, vous signalez comme parasites des *Helianthemii*, d'après Bedel *A. velatum* que Desbrochers ne connaît pas, mais, encore sur description, identifié à *A. Lemoroi* insecte signalé par les auteurs et par M. Hustache comme vivant sur *Polygonum aviculare*.

Les synonymies de Desbrochers sont sujettes à caution, — serait-ce *velatum* Ent. qui serait identique à *helianthemii*? Bedel pourrait vous renseigner.

Puisque l'occasion s'en présente, je puis vous signaler comme parasite, peut-être occasionnel, des *Aquilegia* un petit cécilionide vivant habituellement sur les Renoncules = *Tiosoma oblongatum*. Il y a quelques années ses larves installées au collet de la racine avaient amené la destruction de toutes les ancolies de mon jardin et n'avaient fourni une provision de cet insecte qui n'est pas commun.

Grenoble.

D^r GUÉDEL.

Arrivée simultanée de plusieurs oiseaux migrateurs dans le Loiret. — Depuis le début du printemps, le soleil ne nous aura donné que quelques rares jours chauds et clairs, succédant brusquement à de longues périodes brumeuses et froides.

C'est ainsi qu'après la maussade semaine qui suivit la grêle et la neige du jour de Pâques, nous eûmes, sans transition, deux superbes journées : le 26 et le 27 avril. Or, le 28 au matin, je constatais la présence de trois nouveaux hôtes arrivés dans la même nuit : le rossignol, le loriot et la tourterelle.

Je ne puis me souvenir d'un tel groupement de migrateurs, ils se sont, cette fois, attardés devant les intempéries pour profiter de la première embellie. L'observation méthodique de ce déplacement considérable aurait été particulièrement intéressante, et ne fait que plus regretter l'absence, ici, d'un réseau analogue à celui si bien installé en Hongrie, par le D^r Otto Herman, chef de la Centrale Ornithologique de Budapest.

Boigny (Loiret).

A. CHAPPELLIER.

Petit Instrument pour circonscrire les parties intéressantes se trouvant sous une lamelle. — Ce petit instrument qui permet d'avoir recours de suite à un objectif puissant est recommandable par sa simplicité et par sa forme qui permet de circonscrire sur une même lamelle plusieurs parties intéressantes sans nuire à celles déjà entourées.

Pour le construire, il suffit de découper dans une feuille mince de cuivre ou autre métal une bande; puis, vers le milieu de cette bande de tracer deux circonférences concentriques assez rapprochées, d'ajouter la partie entourée par la plus petite circonférence afin que le vide forme un cercle. Faire disparaître ensuite la partie excédant la grande circonférence sauf deux bandes disposées dans un sens diamétral : ces bandes (ou ailes) servent à mettre en repos la partie centrale (anneau) en pouvant être maintenues par la pression des deux pinces de la platine du microscope.

Lorsque chaque partie intéressante de la préparation microscopique se trouve dans le cercle central, on se sert pour la circonscrire d'un pinceau fin trempé dans un vernis coloré en suivant les bords du cercle central.

On voit que ce petit instrument ressemble assez à une aiguille barométrique, mais il en diffère en ce que ses extrémités sont semblables, c'est-à-dire terminées chacune par un élargissement brusque afin de lui donner plus d'assise.

Vire.

Emile BALLÉ.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour le mois de Juillet.

Abies excelsa. — Entre aiguilles des jeunes pousses, puceron aptère brun à pulvéulence grisâtre et à antennes en grande partie jaunes; l'aile brun noir, à abdomen plus clair en dessous et à ailes supérieures bordées de brun = *Lachnus punicola* Kalt.
Acer campestre. — Chenille dans feuille en partie roulée en cornet = *Gracilaria semifascia* Hw.

- Acer pseudotannus*. — Ch. dans feuille roulée en dessous. = *Gracilaria hemidactyl-
lella* F.
- Alisma plantago*. — Ch. dans tiges. = *Conchylis Musschliana* Tr.
— Ch. dans pousses attachées. = *Tartrix viburniana* F.
- Alnus glutinosa*. — Larves velues rongant en société la surface des feuilles. =
Agclastica alni L.
— Ch. dans feuille à bord replié en cône. = *Gracilaria falconi-
pennella* Hb.
— Ch. dans feuille minée puis roulée en tube. = *Gracilaria elon-
gella* L.
— Ch. dans mine *orale* entre deux nervures latérales, sous la
feuille. = *Lithocolletis dnicella* Z.
— Ch. dans mine *allongée*, sous la feuille. = *Lithocolletis Fræ-
lichella* Z.
— Ch. dans mine vésiculaire d'un vert pâle, recouvrant une ner-
vure, sur la feuille. = *Lithocolletis Stettinensis* Nicelli.
- Anthyllis Vulvararia*. — Ch. d'abord dans petite mine blanchâtre, puis liant les
feuilles. = *Anacamptis anthyllidella* Hb.
- Atriplex* (divers). — Ch. dans mine vésiculaire des feuilles. = *Chrysopora Herma-
nella* F.
- Ballota nigra*. — Ch. dans fourreau droit, étroit et duveteux produisant sur la feuille
des taches d'un brun clair. = *Coleophara ochripennella* Z.
- Betula alba*. — Ch. dans feuille roulée. = *Gracilaria populatarum* Z.
— Ch. dans feuille repliée en dessous et à bord fortement rattaché. =
Ornix betulae Stt.
— Ch. produisant de grandes taches brunes, à fourreau mimant une
feuille sèche. = *Coleophara siccifolia* Stt.
— Ch. dans mine vésiculaire sous la feuille. = *Lithocolletis ulmifo-
liella* Hb.
— Ch. sur feuille et s'y chrysalidant entre quelques fils. = *Lyonetia
Clerkella* L.
— Puceron vert sombre, à antennes courtes, brunes, velues et annelées
de jaune; dessus de l'abdomen rayé longitudinalement de blanc et
côtés tachés de blanc. = *Glyphina alni* Schrk.
- Bromus erectus*. — Ch. dans mine d'un vert jaunâtre liserée de pourpre. = *Elachista
subnigrella* Dgl.
- Calluna vulgaris*. — Ch. entre rameaux attachés ensemble. = *Acalla mixtana* Hb.
- Caltha palustris*. — Ch. dans pousses rattachées. = *Tartrix viburniana* F.
- Carex* (divers). — Ch. dans mine de la feuille et atteignant la gaine où elle se
chrysalide. = *Xystophora arundinetella* Stt.
- Carpinus betulus*. — Ch. minant le dessus de la feuille. = *Lithocolletis carpinica-
lella* Stt.
— Ch. dans mine étroite de la feuille *Nepticula* (divers) *carpinella*
Hein; *flactella* Hw.; *micrathetiella* Stt.
- Centaurea Scabiosa*. — Ch. sous la feuille, mais sur le dessus des plaques transpa-
rentes trahissent sa présence. = *Depressaria arenella* Schiff.
— Ch. dans feuille roulée en tube. = *Depressaria pallarella* Z.
- Cerasus vulgaris*. — Ch. dans mine du dessous de la feuille. = *Lithocolletis cerasi-
calella* H.-S.
— Ch. dans mine du dessus de la feuille, s'y chrysalide dans un
mince cocon. = *Lyonetia Clerkella* L.
- Chærophyllum* (divers). — Ch. dans extrémités des folioles roulées en tube. =
Depressaria applana F. et *D. albipunctella* Hb.
— Ch. dans ombelles acéolées. = *Depressaria chærophylli* Z.
- Chenopodium* (divers). — Ch. dans moelle de la tige. = *Gelechia absoltella* F.-R.
— Ch. dans mine vésiculaire des feuilles. = *Chrysopora
Hermanniella* F.
- Cicharium Intybus*. — Puceron aptère d'un brun métallique, à cornicules longs et
minces; l'aile noir, à abdomen verruqueux en dessus, brun brillant en dessous. =
Macrosiphum piriidis F.
- Cicuta virasa*. — Chenille dans folioles roulées en tube. = *Depressaria impurella* Tr.
- Cirsium* (divers). — Ch. dans racines et tiges. = *Conchylis badiava* Hb.
— Ch. dans capitules. = *Epiblema cana* Hw.
— Ch. dans mines vésiculaires de la feuille. = *Depressaria are-
nella* Schiff.
- Conium maculatum*. — Ch. dans feuilles roulées. = *Depressaria alstromeriana* Cl.
et *D. impurella* Tr.

- Convolvulus sepium*. — Ch. sous feuilles froissées et bruniées. = *Nystophora threnanella* Heyd.
- Corylus Avellana*. — Ch. dans feuille repliée en dessous. = *Ornia avellanella* Stt.
— Ch. dans feuille se repliant en dessus; mine à plaques blanchâtres. = *Lithocolletis coryli* Nicelli.
— Ch. dans mines étroites. = *Nepticula flosactella* Hw., et *N. microthricella* Stt.
- Crataegus* (divers). — Ch. dans repli de la feuille courbée en dessous. = *Ornia anglicella* Stt.
— Ch. à fourreau imitant une feuille morte; mine en plaques brunes et larges. = *Colophora siccifolia* Stt.
— Ch. dans plaque brune plus foncée au milieu. = *Cemiostoma scitella* Z.
— Ch. dans mine roussâtre sous la nervure médiane. = *Nepticula pygmaella* Hw.
— Ch. dans mine longue et entortillée. = *Nepticula orycauthella* Stt.
— Ch. dans mine noirâtre aboutissant à une plaque vésiculaire pâle. = *Nepticula ignobilicella* Stt.
- Daucus Carota*. — Ch. agglomérant les ombelles. = *Depressaria depressella* Hb.
- Dianthus Carthusianorum*. — Ch. à fourreau sur les capsules. = *Colophora dianthi* H. S.
- Epilobium* (divers). — Ch. mineuse des feuilles. = *Psacaphora Schrankella* Hb.
— Ch. dans mine blanchâtre des feuilles et des capsules. = *Amyba epilobella* Römer.
— Puceron vert foncé à pulvéulence blanche, à cornicules pâles et queue brune. = *Aphis epilobii* Kalt.
- Erica cinerea*. — Ch. entre rameaux reliés par quelques fils. = *Gelechia æthiops* Wstw.
- Eupatorium cannabinum*. — Ch. dans feuilles roulées. = *Perinephala lancealis* Schiff.
- Fagus sylvatica*. — Ch. mineuse des feuilles. = *Nepticula basella* H. S.
- Genista tinctoria*. — Ch. dans sommités fleuries. = *Evergestis limbatus* L.
— Puceron noir à pulvéulence bleuâtre, à antennes noires en partie seulement. = *Aphis laburni* Kalt.
- Heracleum Sphondylium*. — Ch. dans ombelles reliées par quelques fils. = *Depressaria heracleana* De Geer.
- Helichrysum arvense*. — Ch. dans les capitules. = *Couchylis cebraua* Hb.
— Ch. dans la tige sous le réceptacle. = *Ptocheuusa inopella* Z.
- Inula Conyza*. — Ch. parmi les sommités reliées. = *Pronca crocealis* Hb.
— Ch. dans les rameaux et les tiges. = *Pterophorus carphodactylus* Hb.
- Lactuca sativa*. — Ch. parmi les fleurs et les graines vertes. = *Semasia conterminata* H. S.
— Puceron vert, à tête noire et abdomen strié de noir; cornicules noirs, antennes annelées de blanc et de noir; les aillés sur les tiges; les ♀ aptères sous les feuilles. = *Macrosiphum altuarie* Koch.
- Lithospermum officinale*. — Ch. sur les feuilles qui paraissent criblées de trous. = *Pseudia junceella* F.
- Lonicera Xylosteum*. — Ch. dans mine large et de couleur jaunâtre. = *Scirtopoda Herrichella* H. S.
— Ch. dans mine vésiculaire du dessous de la feuille pliée longitudinalement. = *Lithocolletis emberizæpennella* Bé.
- Medicago sativa*. — Ch. dans feuille tachée de plaques blanches. = *Anacampsis anthyllidella* Hb.
— Ch. dans mine sous feuille à dessus d'aspect marbré. = *Lithocolletis insignitella* Z.
- Ononis repens*. — Ch. dans pousses attachées. = *Tortrix viburniana* F.
— Ch. dans les fleurs. = *Platyptilia acanthodactyla* Hb.
— Puceron verdâtre à antennes noires et à cornicules plus longs que la queue. = *Macrosiphum ononidis* Koch.
- Polygonum bistorta*. — Ch. et chrysalide dans feuilles roulées. = *Olethreutes astrana* Gn.
- Populus nigra*. — Ch. dans mine à plaque grande et brune. = *Cemiostoma susinella* H. S.
- Prunus spinosa*. — Ch. dans feuille roulée, à bords réunis et à sommet décoloré. = *Ornia torquillella* Z.
— Ch. mineuse du dessous de la feuille. = *Lithocolletis spinicollata* Stt.

- Prunus spinosa*. — Ch. dans feuilles terminales. = *Lyonetia prunifoliella* Hb.
 — Ch. dans mine formant une tache ronde et blanchâtre. = *Nepticula plagicolella* Stt.
- Pulicaria dysenterica*. — Ch. dans tiges languissantes. = *Pionea croccalis* Hb.
 — Ch. dans tiges sous le réceptacle. = *Ptocheuusa inopella* Z.
- Rhamnus cathartica*. — Ch. dans mine ondulée d'un gris verdâtre. = *Nepticula catharticella* Stt.
- Rumex acetosa*. — Ch. dans mines formant taches d'un rouge assez vif. = *Nepticula acetosa* Stt.
- Salix caprea*. — Ch. dans feuille roulée en cornet. = *Gracilaria stigmatella* F.
 — Ch. dans mine du dessous de la feuille. = *Lithocolletis spinolella* Dup.
 — Ch. dans mine très petite du dessous d'une feuille à bord un peu replié. = *Lithocolletis pastorella* Z.
 — Ch. dans mine assez mince formant par places des plaques d'un jaune brun. = *Nepticula salicis* Stt.
- Sedum* (divers). — Ch. mineuse des feuilles, et même des boutons qu'elle abandonne pour se chrysalider dans un cocon entre les feuilles voisines. = *Glyphiteryx equitella* Sc.
- Stachys silvatica*. — Ch. dans fourreau droit, étroit et duveteux; taches d'un brun blanchâtre sur les feuilles attaquées. = *Coleophora ochripennella* Z.
- Tanacetum vulgare*. — Ch. dans les feuilles attachées. = *Depressaria emeritella* Stt.
 — Ch. dans jeunes tiges et pousses. = *Platyptilia ochrodactyla* Hb.
 — Puceron vert, à pattes et cornicules blanchâtres; ailé à thorax brun noir. = *Macrosiphum artemisiae* Boyer.
- Teucrium chamædrys*. — Ch. dans feuilles froissées et boursoufflées. = *Gracilaria limosella* Z.
- Ulmus campestris*. — Ch. dans fourreau à ligne dorsale dentelée; taches de la feuille d'un jaune brun. = *Coleophora limosipennella* Dup.
 — Ch. dans mine longue, brune, sinueuse, suivant la marge de la feuille. = *Nepticula marginicolella* Stt.
- Verbascum* (divers). — Ch. sur tiges et sur les fleurs qu'elle enveloppe de ses fils serrés. = *Pyrausta repandalis* Schiff.
- Viburnum Lantana*. — Ch. mine le dessous d'une feuille dont le limbe est légèrement dévié et recourbé. = *Lithocolletis lantanaella* Schrk.
- Vicia sepium*. — Ch. mineuse du bord de la feuille; chrysalide à terre. = *Cosmopteryx Schmidella* Frey.
 — Ch. mineuse du dessous de la feuille où elle se chrysalide. = *Lithocolletis nigrescentella* Logan.
 — Puceron verdâtre à abdomen taché de noir sur les côtés; antennes et pattes noires, cornicules longs et divergents. = *Macrosiphum vicie* Kalt.

J. G.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Géologie de la Région parisienne, par Paul COMBES fils, XXIV-116 p. avec 10 dessins dans le texte. Institut Encyclopédique, 9, rue des Marronniers, Paris, 16°. — Prix, franco, 2 fr.

Dans sa *Préface*, le professeur Stanislas Meunier dit :

« La géologie parisienne, c'est bien près d'être la géologie tout entière... Ce livre s'adresse, avant tout, à la légion innombrable des *curieux de la nature*, parmi lesquels se rencontrent, chaque année, les centaines de participants aux excursions géologiques publiques du Muséum; auprès d'eux, il est assuré d'un succès toujours renouvelé. Il entrera ainsi dans le bagage de tous les aspirants aux grades universitaires et même de ceux qui étudient en dehors de la région parisienne, celle-ci étant, historiquement et scientifiquement, le prototype auquel les autres régions sédimentaires peuvent et doivent être comparées. »

Le Directeur Gérant,
A. BOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNÉE

Page entière.....	22 ^e »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

A VENDRE

Collection de 700 espèces de Coquilles terrestres, marines, dont beaucoup d'exotiques bien déterminées, plus 3,000 échantillons. Prix, **250 francs**.

S'adresser à M. NISIUS ROUX, 5, chemin de la Sœur-Vially, Saint-Clair, Lyon.

A VENDRE

Collection d'environ 500 Lépidoptères exotiques

Presque tous déterminés, contenus dans 25 cartons vitrés de 39 sur 26, le tout en bon état.

M. BLANC, naturaliste, Tunis.

A VENDRE A L'AMIABLE

Une importante collection de Coléoptères européens et exotiques,
Une collection de Lépidoptères exotiques et une série de Reptiles en alcool,
comprenant environ 1,500 exemplaires d'Europe et d'Afrique.

Provenant de la collection du D^r Ch. H. M.

S'adresser à M. HUE, 60, rue de la Pompe, Paris (16^e).

A VENDRE

Un lot important d'algues. — Un lot de coquilles marines, terrestres et fluviatiles.

Un lot de lépidoptères chenilles et chrysalides.

Pour renseignements, s'adresser à M. le D^r P. SIÉPI, prépar. au Muséum, 7, r. Buffon, Marseille.

SOMMAIRE DU N° 453

- D^r J. Carl** : Etude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collection de M. A. Dollfus.
A. Pezani : Mollusques fossiles de Monneville (Oise) *(suite)*.
Marcel Mourgue : Catalogue raisonnée de la Faune entomologique des environs de Ste-Cécile, Sérignan, Orange (Vaucluse).
J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France *(suite)*.
Notes spéciales et locales :

Un nouveau Rotifère *Proales ovicola* parasite des pontes de Mollusques d'eau douce (A. GIARD).

Distribution géographique de *Lysmata seticauda* Risso (A. GIARD).

Deux Amphipodes intéressants du Pas-de-Calais (*Colomastix pusilla* Grube et *Microdeutopus gryllotalpa* Costa) (A. GIARD).

Espèces substitutives (*Brosicus cephalotes* L. et *Scarites laevigatus* Fab.) (A. GIARD).

Deux plantes nourricières peu ordinaires pour la chenille de *Pieris brassicae* L. (A. GIARD).

Notes botaniques sur la région de Guiseard (Oise) et de Noyon (Aisne) (L. ORGET).

Présence du *Trichodriloides intermedius* Fauvel, à Paimbœuf (P. FAUVEL).

Les Apions des Cistineses D^r A. GUÉDEL.

Arrivée simultanée de plusieurs oiseaux migrateurs dans le Loiret (A. CHAPPELLIER).

Petit instrument pour circonscrire les parties intéressantes se trouvant sous une lamelle (Emile BALLÉ).

Aux jeunes ! Indications pratiques pour le mois de juillet (J. G.).

Bibliographie :

Géologie de la région parisienne (Paul COMBES fils).

ECHANGES.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Blanc, naturaliste, Tunis, offre Sauterelles pèlerin (*Acridium peregrinus*) en alcool provenant de la dernière invasion en Tunisie, 1908.

M. A. Duchaussoy, 5, rue Raspail, Gaudebec-les-Elbeuf (Seine-Inférieure), offre : Lépidoptères et Hyménoptères de l'Amérique du Nord bien nommés, demande en échange des Lépidoptères exotiques nommés et des Hyménoptères exotiques nommés ou non nommés. Accepterait également en échange bonnes espèces européennes.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 MAI AU 9 JUIN 1908.

De la part de : MM. Bresson (2 br.); Caziot (2 br.); Combes fils (1 vol., 1 br.); Dollfus (37 br.); Fortin (1 vol., 6 br.); Horvath (1 br.); Jodot (1 br.); Lapie (1 br.); Pérez (1 vol., 16 br.).

Total : 3 volumes, 65 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 JUIN 1908

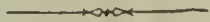
Volumes (de plus de 100 pages)...	5.628	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.240	
Photographies géologiques....	243	

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870



PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907)

Le prix des numéros séparés est de 0 fr. 50.

Le prix des années complètes prises séparément est de 6 fr.

Le prix des six années parues de la IV^e série parues antérieurement à l'année courante est de 36 fr.

Afin de faciliter aux abonnés de l'année courante l'acquisition de leur tête de série, nous consentons en leur seulé faveur et jusqu'à nouvel avis, une réduction de 25 % sur le prix des six années parues. Il n'est pas fait de réduction sur le prix des numéros séparés.

ALESSANDRI (G. de). — Nouveau genre de Céphalopodes de l'éocène des environs de Paris (n° 425, avec 2 fig.).

Id. — Observations sur les Cirrhipèdes fossiles de la France (n° 441, avec fig., à suivre).

BAILLON (J.). — Contribution à l'étude du préhistorique en Provence : station de l'île Maire, près de Marseille (nos 398, 399).

BARBEY (A.). — Recherches biologiques sur les insectes parasites du figuier, *Hypoborus ficus* Erichs. et *Sinoxylon sedentatum* Ol. (n° 426), avec 1 pl.

BARBIER (H.). — Sur la faune erpétologique des environs de Pacy-sur-Eure (n° 420).

Id. — Sur *Coluber formosus* (réponse par G.-A. Boulenger) (nos 410, 411, 412).

BÉDÉ (P.). — Contribution à l'étude de la géologie des environs de Sfax, Tunisie (nos 407, 408).

BELÈZE (M.). — Liste des plantes adventices de Montfort-l'Amaury et de la forêt de Rambouillet (n° 364).

BELLEVOYE (L.) et MOLOT. — Sur la découverte, à la montagne de Berru, de la faune de Châlons-sur-Vesle (nos 394, 395).

BELLIARD (H.). — Contribution à l'étude de la formation et de la nature de la matière odorante des ailes de Lépidoptères (nos 392, 393).

BENOIST (E.). — Note pour servir à l'étude de la géologie du département de l'Indre, avec 1 planche (n° 361).

BORELLI (Alfredo). — Sur quelques Forficules des Pyrénées (n° 412), avec 2 fig.

BOULY DE LÉSDAIN. — Liste des Muscinées recueillies dans les fortifications de Bergues (Nord) (n° 416).

Id. — Lichens des environs d'Hyères (Var) recueillis par M. Michaud (n° 436).

Id. — A propos de la flore maritime du littoral français de la mer du Nord (n° 419).

Id. — *Petricola photadiformis* (addit. par L. Germain) (nos 433, 434).

BOUSSAC (Jean). — Sur la faune marine de l'étage Ludien (n° 440).

BREUIL. — De la multiplicité des Cotylédons chez les Sycomores (n° 363).

BRCELEMANN (H.-W.). — Matériaux pour servir à une faune des Myriopodes de France. — Nouvelle série (n° 371), avec 10 fig. (n° 415), avec 9 fig.

BUYSSON (H. DU). — Notes additionnelles sur les Rois de Rats (n° 432).

CARPENTIER (L.). — Additions au Catalogue des Hyménoptères de France (n° 432).

CAZIOT. — Etude sur quelques coquilles de la région circa-méditerranéenne (établie avec le concours de M. Fagot) (nos 397, 416, 420, 421).

Id. — Note sur l'*Helix aperta* (n° 409).

Id. — Etude sur les Helix de la section Elisma (n° 428).

Id. — Études malacologiques sur quelques espèces asiatiques qui se sont répandues dans le sous-centre alpin et hispanique (n° 434).

Id. — Les labradorites des Alpes-Maritimes au point de vue minéralogique (nos 423, 425).

Id. — Faune du tumulus de Saint-Christophe, près Grasse (Alpes-Maritimes), avec 4 figures (n° 406).

CÉPÈDE (C.). — Entretiens sur les sporozoaires parasites des insectes (nos 436, 437), avec figures.

CHALANDE (Jules). — Contribution à la faune des myriapodes de France (nos 396, 412, 413, 439).

CHATELET (C.). — Note sur la variation de forme de l'*Helix candidissima* Drap. dans les environs d'Avignon (n° 440).

(Voir la suite à la troisième page).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

ÉTUDE SUR LES TRICHONISCIDES (Isopodes terrestres)

DE LA COLLECTION DE M. A. DOLLFUS

(Suite)

Genre **TRICHONISCUS** Brdt.

TRICHONISCUS CHAVEST Dollf.

Tr. Chavresi, DOLLFUS (A.). — *Isopodes terr. rec. aux Açores, etc.*,
Rev. biol. Nord France, 1^{re} année, n^o 8, 1889.

Forme et sculpture du corps, voir Dollfus, loc. cit.

Antennules portant à l'extrémité 4 à 6 bâtonnets olfactifs, l'angle interne apical prolongé en épine. Antennes (fig. 2) courtes et robustes; les articles de la tige, surtout le 3^e, portant tout autour de nombreux tubercules sensitifs spiniformes, le 3^e article étranglé à la base. Fouet court, de la longueur du 3^e article de la tige, présentant 3 à 4 articles indistincts. Mandibule droite avec 1, mandibule gauche avec 2 tiges ciliées. L'appendice proximal de l'endopodite des premières maxilles (fig. 2 a) deux fois plus long que les deux autres, qui sont subégaux; exopodite terminé en 7-8 dents et une soie sensitive courbée en S; 2^e maxille à extrémité asymétriquement arrondie (fig. 2 b), à incision à peine indiquée. Endopodite du maxillipède, voir fig. 2 c. Lobes latéraux du front petits, arrondis. Une ocelle de chaque côté dans une tache noire, ronde.



FIG. 2 — Antenne.



FIG. 2 a
Extrémité
du lobe interne
de la
maxille antérieure.



FIG. 2 b
Extrémité
de la maxille
postérieure



FIG. 2 c
Extrémité
du lobe interne
de la
patte mâchoire



FIG. 2 d. ♀ Péréopode de la 7^e paire



FIG. 2 e. ♂ Péréopode de la 7^e paire
Face postérieure.

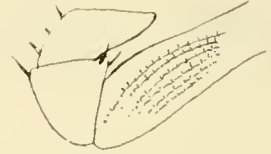


FIG. 2 f. ♂ Péréopode de la 7^e paire
Face antérieure
des articles I à III



FIG. 2 g — ♂ Pléopode I.

Tr. Chavesi Dollé.



FIG. 2 h ♂ Pléopode II



FIG. 2 i. ♀ Pléopode V.
La ligne pointillée indique le contour
du pléopode V du ♂.

Tr. Chavesi Dollé.

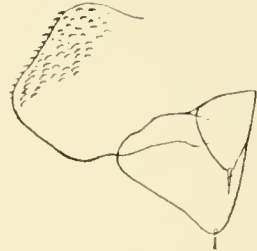


FIG. 2 k. ♀ Pléopode I

Péréopodes (fig. 2 d) robustes, mais plutôt courts, du type rampant, le propodite muni en dessous seulement de 2 ou 3 épines chez le ♂, de 3 ou 4 épines chez la ♀. Les pattes de la 7^e paire du ♂ (fig. 2 e, 2 f) trapues, le méropodite portant en dessous une épine apicale très forte, courbée vers la base du carpopodite, qui est excavée, et formant ainsi une sorte d'organe

préhensile; le carpopodite saillant en dessous au milieu et muni de 3 épines fortes; le propodite portant en dessous 3 ou 4 épines et en dessus des poils longs et fins.

Pléotelson à bord postérieur tronqué, à angles arrondis. Uropodes plutôt courts, coniques; leur endopodite ayant à peu près deux tiers de la longueur de l'exopodite.

Pléopodes I et II du ♂ (fig. 2 *g*, 2 *h*) très semblables à ceux de *Tr. pusillus*. 1^{re} paire : Exopodite formé par une lame cornée, triangulaire à pointe obtuse, dirigée en dehors; endopodite composé de 2 articles subégaux, légèrement courbés, le 2^e crénelé à l'extrémité. 2^e paire : Exopodite court, transverse, à angle interne prolongé en apophyse arrondie; endopodite grêle, son 1^{er} article court, le 2^e effilé en canule depuis le milieu. Exopodite des pléopodes III et IV semblable à l'exopodite II, mais à angle interne moins fortement prolongé. Le pléopode V très semblable dans les deux sexes, subrectangulaire, à angle externe arrondi, à angle interne également arrondi chez la ♀ (fig. 2 *i*), mais assez prononcé et légèrement saillant chez le ♂ (fig. 2 *j*, ligne pointillée); le bord interne accompagné chez le ♂ d'une gouttière ciliée. Exopodite des pléopodes moyens ♀ transverse, à bord postérieur légèrement sinueux, à angle interne arrondi, moins distinctement prolongé que chez le ♂. Pléopode I ♀ (fig. 2 *k*) à exopodite triangulaire-arrondi, à endopodite très petit, piriforme.

Longueur : 3-4 ^m/_m. Largeur : 1 1/4-1 1/2 ^m/_m.

Localités. — Açores, Saint-Miguel (Chaves).

Wimereux, dans une fourmière (Dollfus).

Cette espèce est voisine de *Tr. pusillus* par ses caractères généalogiques, mais s'en distingue par les caractères d'adaptation à la vie humicole, c'est-à-dire le développement des tubercules sensilifs, le raccourcissement des pattes et des antennes, la tendance à l'albinisme, le corps plus étroit et plus convexe, à épinières moins développées, comme chez le *Tr. albidus*, enfin par la présence d'une seule ocelle de chaque côté et par les caractères sexuels secondaires du ♂.

A côté d'individus tout à fait blancs, déjà signalés par Dollfus, nous en avons trouvé qui représentaient des termes de passage à la pigmentation normale. Il ne s'agit donc, sans doute, pas d'un albinisme accidentel, mais des effets directs de l'habitat plus ou moins profond dans le sol. Les exemplaires pigmentés seraient simplement lucifuges, les autres strictement hypogés.

La même cause a produit les mêmes effets chez *Tr. pusillus* BrdL., dont *Tr. pygmaeus* Sars n'est qu'une variété hypogée.

TRICHONISCUS ALBIDUS B.-L.

Trichoniscus albidus varie suivant les localités et les conditions de l'habitat. Nous avons été conduits à distinguer plusieurs sous-espèces ou variétés v. J. Carl, *Monoqr. d. Schweiz. Isopoden*, p. 143-145). Cette scission d'une espèce en plusieurs formes locales, que l'on rencontre du reste aussi chez *Trichoniscus pusillus*, *rosens* et *viridus*, est en rapport direct avec la répartition très sporadique des espèces de ce genre, qui exigent un terrain humide et argileux. L'isolation géographique qui en résulte doit contribuer à fixer les variations spontanées de certains organes tels que les pléopodes copulateurs du ♂, tandis que des différences relatives aux organes des sens, à la longueur des pattes, des antennes, etc., doivent être dues à la nature du sol et au degré d'adaptation à la vie humicole et pourront se retrouver identiques chez plusieurs des sous-espèces qui se rangent autour d'un type collectif.

Il est intéressant de voir se produire parmi les représentants de la faune humicole et obscuricole un phénomène analogue à celui qui a été démontré pour une partie de la faune limnécologique, notamment pour les Daphnides, où l'isolation géographique et biologique ont favorisé la production de nombreuses formes locales ou adaptatives.

On peut donner de *Trichoniscus albidus* la diagnose spécifique suivante : Blanc ou jaunâtre.

Corps allongé, à bords latéraux presque parallèles, assez fortement et régulièrement convexes. Abdomen distinctement bombé vers l'extrémité. Segments thoraciques sensiblement étranglés dans leur partie antérieure, leurs épimères étroites, à bord latéral denticulé. Surface de la tête et du thorax couverte de tubercules sensitifs, rangés sur le thorax en 2 ou 3 séries transversales sur chaque segment, effacés sur les épimères et sur la partie antérieure de l'abdomen.

Mandibule droite avec 2, mandibule gauche avec 3 tiges ciliées. Endopodite de la 1^{re} maxille à appendices grêles, les deux terminaux plus courts que le troisième. Maxille postérieure à extrémité inégalement bilobée. Endopodite du maxillipède comp. fig. 3.

Antennules portant à l'extrémité 3 à 4 bâtonnets olfactifs. Antennes courtes et épaisses, le 3^e et 4^e article de la tige munis sur la face interne supérieure de tubercules sensitifs. Fouet court, à 3 ou 4 articles subégaux. Lobes latéraux du front petits, arrondis.

Pléotelson tronqué, à angles obtus. Uropodes coniques, l'endopodite atteignant presque l'extrémité de l'exopodite.

Péréiopodes courts et trapus, n'augmentant guère d'avant en arrière, à protopodite court, armé en dessous seulement de 2 ou 3 épines, à dactylopodite relativement long, atteignant sur les dernières pattes presque la moitié du protopodite.

Pléopodes I du ♂ à endopodite biarticulé, le 1^{er} article lamellaire, le 2^e long, sétiforme.

Subsp. *gallicus*, n. subsp.

Se distingue de la forme principale (I) par l'absence de l'œil et de la tache ocellaire, par des péréiopodes plus grêles, le méropodite des péréiopodes de la 7^e paire du ♂ dépourvu de crochet, enfin, et surtout, par des détails dans la forme des pléopodes copulateurs chez le ♂, notamment la forme plus triangulaire de l'exopodite de la 1^{re} paire qui se termine, comme chez var. *helveticus*



FIG. 3.
Trich. albidus.
Extrémité
de l'endopodite
du maxillipède.

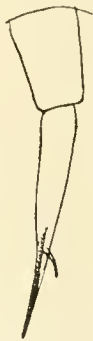


FIG. 3 a
♂ Pléopode II. Endopodite
Trich. albidus B.-L. subspec. *gallicus* n. subsp.



FIG. 3 b — ♂ Pléopode I

Carl (1), par deux pointes obtuses, brusquement courbées en dehors et portant chacune un faisceau de soies fines. L'endopodite de la 2^e paire a son 2^e article plus grêle, droit, muni d'un petit crochet au milieu et atténué en canule vers l'extrémité.

Habitat. — Cueva de Orobe (coll. E. Simon), 1 ♂.

TRICHONISCUS DISPENSUS Racov.

RACOVITZA (E.-G.). — *Biospeologica IV, Isopodes terrestres (1^{re} série)*, Arch. Zool. expér. et gén. IV, Série F, VII, p. 152-159, Pl. X et XI, fig. 1-10.



FIG. 4 — ♂ Péréopode de la 7^e paire.
Trich. dispersus Racov. ♂.



FIG. 4 a — Extrémité du lobe interne
de la patte mâchoire.
e = bord externe. — i = bord interne
Tr. dispersus Racov.

Cette espèce est bien caractérisée. Nos exemplaires diffèrent cependant quelque peu de la description donnée par Racovitza. Le nombre de liges ciliées sur le bord interne de la mandibule gauche semble varier entre 2 et 3; nous n'en avons pu constater que 2; des 3 liges indiquées et figurées par l'auteur de l'espèce la lige proximale manque chez les individus que nous avons pu sacrifier à l'étude. Le nombre des articles du fouet de l'antenne varie dans des limites un peu plus larges; des ♀ apparemment adultes n'en possèdent souvent que 9 ou 10. Enfin un caractère sexuel secondaire du ♂ a échappé à l'auteur. Chez le ♂ les articles moyens des pattes de la 7^e paire sont plus ramassés que chez la ♀; le méropodite forme en dessous près de la base une saillie arrondie très prononcée, plus loin il porte un petit crochet obtus, la partie distale de la face inférieure de cet article est concave; le propodite ne porte en dessous que 4 épines, en dessus la brosse de cils s'étend plus loin vers la base de l'article (fig. 4).

Pour l'extrémité du lobe interne du maxillipède (appendice masticatoire Racovitza), comp. la fig. 4 a.

Localités. — Grottes d'Annot, Basses-Alpes (Peyerimhoff). Grotte d'Albarea, Sospel, Alpes-Maritimes. Grotte du Chat, Dalius, Alpes-Maritimes. Grotte de Saint-Bar, Nabé près Coursejoulas, Alpes-Maritimes (H. Sainte-Claire-Deville).

Genève.

D^r J. CARL.

(A suivre).

(1) J. Carl, *loc. cit.*, 1908.

MOLLUSQUES FOSSILES DE MONNEVILLE (Oise)

(Suite)

Le *C. obliquatum*, près de trois fois plus petit, est beaucoup plus conique, les tours s'élargissant très rapidement. Dès le quatrième, portant quatre cordons transverses, les côtes verticales se montrent déjà se succédant obliquement et presque régulièrement d'un tour à l'autre, elles sont beaucoup plus nombreuses que les tubercules de l'autre espèce. Le passage des quatre cordons, quelquefois cinq par dédoublement, laisse sur chaque côte, du haut en bas de chaque tour, des tubercules égaux assez saillants. Chaque rectangle ainsi formé est traversé par deux petits filets transverses ne passant pas sur les côtes. La base concave, couverte de fils concentriques, est limitée par deux carènes séparées par de petits filets : sur la première finissent les côtes; la seconde est garnie de tubercules qui envoient des prolongements rayonnants jusqu'à la nœud de la base, où ils s'arrêtent sur un petit filet sortant de l'ouverture et qui contourne la columelle pour aboutir de l'autre côté d'un canal peu prononcé. L'ouverture est celle des *Bilium* et n'a pas l'aspect calleux si prononcé dans l'autre espèce.

C. semigranulosum Lam., Grignon.*C. Munieri* Desh., Le Guépelle.*C. difficilis* Desh., Le Guépelle.*C. Fayellense* Desh., Le Fayel.— *C. imperfectum* Desh., Parnes.var. = *C. Gardneri* Cossm., Le Ruel.

La séparation comme espèce repose sur le nombre des filets; à ce compte on a vu plus haut qu'il y aurait six espèces dans le *Bucc. Andrei*, rien qu'en comptant les filets; comme la forme est variable, que la columelle est ou non plissée, le tabre crénelé ou sans crénelure, on voit d'ici le stock d'espèces (?) qu'on obtiendrait par les diverses combinaisons de ces caractères.

C. unisulcatum Lam., Grignon.*C. imperforatum* Desh., Beaugrenier.*C. concavum* Sow., Monneville.*C. pleurotomoides* Lam., Crépy.= *C. creniferum* Desh., Aumont.= *C. Prevosti* Desh., Orme.

Le *C. pleurotomoides* de Monneville est rapporté au *concavum*, quoique n'y ressemblant pas. C'est la même variété qu'on trouve au Vouast et que Munier-Chalmas avait nommée *pseudo-concavum*. L'espèce de Sowerby, qui ne se trouve pas au Vouast, existe à Monneville ainsi que le *Pleurotomoides* typique et les variétés du Vouast; la plus gonflée et presque lisse se trouve aussi à Beaugrenier qui correspond exactement au niveau du type. L'ornementation initiale, trois rangs de granules entre des côtes tuberculeuses vers le haut de la spire, se continuant jusqu'au dernier tour donne le *C. creniferum* et, plus granuleux, *C. Prevosti* qui, dans le calcaire grossier, procède du *C. echinoides*. Cela fait deux *Prevosti*, et même deux de trop. (On retrouve ici pour le *creniferum* la même localité d'Aumont donnée par Lamarek comme lieu d'origine de son *Ot. Laumontiana*.)

C. Bouei Desh., Senlis.*C. clandestinum* Desh.*C. bicarinatum* Lam., Betz.*Cerithium moniliferum* Defr., Monneville.= *Potamides perditus* Bayan.= *Potamides Pezanti* Munier-Ch., Le Vouast.= *Cerithium obscurum* Desh., Lève-mont.= *Potamides tetrataenia* Cossm., Cresn.

Potamides.

C. lapidum Lam., Grignon.*C. scalarioides* Desh., Monneville.

Le *C. moniliferum* a été décrit par DeFrance sur un type de Monneville. Deshayes n'a cru le reconnaître que dans les sables de Fontainebleau. Il a

rapporté une de ses variétés au *Pot. Lamarcki*, puis lui a donné plus tard le nom de *C. deperditum* que Bayan a changé en *Pot. perditus*. Une autre variété de Lèvemont est *C. obscurum* Desh., non Cossm. (in val.).

C'est le nom de DeFrance qui prime tous les autres; quant à la rencontre de l'espèce dans l'oligocène, elle est possible quoique non généralement admise actuellement. Si ce n'est vrai pour le type, au moins la var. *contabulatum* Desh.-Jeures., existe identique au Vouast avec les intermédiaires qui la relient à la var. *perditus* plus commune que le type *nomiliferum*. C'est encore le nombre des cordons qui fait ici les espèces : deux, *perditus*; trois (elle n'est pas nommée); quatre, *tetrataenia*; cinq, *obscurum*. Le *Pot. Pezanti* est une variété où les côtes verticales tendent à disparaître. Il y a aussi une variété *Chedevilloi* Mm. qui est de Chavançon.

Cerithiopsis.

Cerithium quadrisulcatum Lam., Grignon.
= *C. quadrifidum* Desh., Grignon.
var. Lam., Grignon.
= *C. quadrisulcatum* Desh., non Lam.

Deshayes a pris ici la variété pour l'espèce.

Le type a les tours plans et les sillons peu profonds tandis que la variété a les tours convexes et des sillons très marqués.

Cerithium quadrilingulatum Desh., *C. Archimedis* Desh., Valmondois.
Chaussy. *C. alveolatum* Desh., Hérouval (sables inférieurs).
C. multispiratum Desh., Grignon. = *C. dispar* Cossm., non Desh.
C. triliratum Desh., Grignon.
C. trigeminatum Desh., Mouchy.

La coquille que M. Cossmann rapporte au *dispar* semble bien être la même que celle qu'on trouve à Monneville : une variété de *C. alveolatum* où les crénelures des deux rangs supérieurs se rapprochent et arrivent à se confondre. Cette forme n'a pas de rapport avec le dessin donné par Deshayes.

Diastoma.

— *Melania costellata* Lam., Grignon.
var. = *Melania variabilis* DeFrance.
= *Diastoma interrupta* Desh., Auvers.

Deshayes veut constituer une variété unique et délinie avec toutes les formes que DeFrance a réunies sous le nom de *variabilis*, qui est en l'occasion un nom parlant. L'espèce de Lamarck est assez variable dans le calcaire grossier pour qu'on ne voie dans les échantillons tous différents et nombreux de Monneville que la suite des transformations de l'espèce. Alors le nom *interrupta* Desh. devient inutile.

Sandbergeria.

Bulinus decussatus Lam., Louvres.
= *Cerithium commune* Destr.
var. = *Sandbergeria Pissaroi* Cossm., Ezanville.
var. = *Aurelianiella mutabilis* Cossm.
var. ?

Deshayes fit d'abord de l'espèce de Lamarck une *Melanie*, puis un *Cerithe*, ce qui lui en fit changer le nom. Actuellement dans le genre *Sandbergeria*, elle doit reprendre son nom primitif qu'on a négligé de lui restituer. Le *Pissaroi*, très variable à Ezanville, perd ici quelquefois encore un cordon et se montre (fig. 16) avec les tours bicarénés de l'*Aurelianiella mutabilis*, mais la variabilité de l'espèce va encore au delà de cette forme, terme qui n'est représenté dans la liste que par (?) l'échantillon étant jusqu'ici unique (fig. 19).

Planaxis.

Planaxis Fischeri de Raine., Auvers. / *Pl. denudatus* Cossm., Le Fayel.

Cette espèce semble décrite sur un jeune individu. La fig. 21, d'après un échantillon du Fayel, en paraît la forme adulte.

Si l'assimilation est exacte, l'espèce appartiendrait à un autre genre *Cerithie* ? *Pirène* ? C'est la forme jeune qu'on trouve à Monneville.

Turritella.

- | | |
|---|--|
| <i>T. subcifera</i> Desh., var. Monneville. | <i>T. interposita</i> Desh., La Ferté-s-J. |
| <i>T. moulijera</i> Desh., Le Guépelle. | — <i>T. subula</i> Lam., Grignon. |
| <i>T. granulosa</i> Desh., Monneville. | var. |
| <i>T. copiosa</i> Desh., Auvers. | |

Petite espèce plus subulée et moins solide que le *T. uniaugularis*; elle débute un peu comme elle mais la carène est moins prononcée et est plus près de la base des tours. Elle disparaît vers le 7 ou 8^e tour et est remplacée par un filet obsolète surmonté presque au haut du tour par un autre filet encore moins accentué. La base un peu concave est limitée par une carène arrondie. La columelle, terminée en pointe, est parallèle au bord droit, ce qui constitue une ouverture absolument quadrangulaire.

Longueur actuelle : 7 à 8 ^m/_m, 3 échant. (fig. 20).

Mesalia.

- | | |
|--|---|
| — <i>Turritella subcarinata</i> Lam., Grignon. | — <i>Turritella multisulcata</i> Lam., Gri- |
| var. = <i>Turritella incerta</i> Desh., Baron | gnon. |
| (<i>ex partae</i>). | = <i>Turritella incerta</i> Desh. (<i>ex partae</i>). |
| = <i>T. Heberti</i> Desh., Auvers. | = <i>T. solida</i> Desh., Auvers. |

De tous les échantillons que figure Deshayes pour le *T. fasciata*, un seul appartient à cette variété; tous les autres représentent l'espèce *T. subcarinata* décrite la première par Lamarek avec indication d'un nombre variable de cordons. Le *fasciata* est plus limité et porte « une bande ou zone plane au » milieu de laquelle on aperçoit une strie peu apparente qui la divise en » deux. »

Deshayes décrit et figure deux *incerta*. Le plus petit, qui par la simple régularisation des cordons donne *T. Heberti*, remonte au *subcarinata*. Le plus gros est, ainsi que *T. solida*, une forme et même pas une variété de *T. multisulcata*.

Vermetus.

- | | |
|---|--|
| <i>Serpulorbis cancellatus</i> Desh., Auvers. | <i>V. reptans</i> (nov. sp.), Monneville |
| <i>S. strictus</i> Desh., Auvers. | (fig. 35). |
| <i>S. semipedalis</i> Desh., Valmondois. | |

Le genre n'est pas très certain, la base ne paraît pas celle d'une coquille déroulée. L'ornementation consiste en une seule strie au-dessus de la suture et quelques nodosités irrégulières qui font ressembler la coquille à une larve en reptation. Ces nœuds semblent formés de plaques superposées, comme s'ils résultaient de l'usure d'un test feuilleté, ainsi qu'on l'observe sur certaines huîtres roulées. Les jeunes (fig. 35 A et B) sont lisses et plus réguliers. Saillant sur la base, l'extrémité de la columelle sert de point de départ à un biseau qui entaille toute la partie inférieure du labre. Une callosité irrégulièrement limitée s'enfonce dans l'ouverture.

Tenagodes.

- Siliquaria multistriata* Desh., Auvers.
Siliquaria mitis Desh., Auvers.

Melanopsis.

- M. proboscidea* Desh., Chery, Char-
 treuve.
 † *Melanopsis zea* (nov. sp.).

Cette espèce, assez commune, a la grosseur et aussi un peu le ton d'un grain de maïs. Conique et globuleuse, les vieux individus ont le sommet corodé, souvent rebouché, et montrent sur la surface des tours des traces de corrosion. Comme le *Plauaxis denudatus* dont elle a un peu l'aspect, sauf sa base sphé-

rique, les jeunes semblent appartenir à un autre genre que les adultes (fig. 23-24).

L'échancrure basale ne fait que rappeler celle des *Planaxis* mais sans avoir le moindre rapport avec elle. Une pointe introduite dans la base d'un *Planaxis* a une direction absolument verticale, elle suit la columelle et ne s'arrête qu'au plafond du dernier tour. (Les coquilles parisiennes classées dans ce genre ne supportent pas l'épreuve.) Ici la pointe ne peut qu'être posée, non introduite, et sa direction est celle d'une diagonale de l'ouverture. Il n'y a que la dépression d'une sorte de canal creusé dans le bord basal sans la moindre saillie à l'extérieur. L'adulte du *Planaxis denudata* est muni d'un vrai canal tordu.

Faunus.

Cerithium clavosum Lam., Belz.

Pseudomelania. (S. g. BAYANIA).

Melania lactea Bruguière, Grignon.

M. sulphiciensis Desh., St-Sulpice.

var. ?

Déterminée d'après Munier-Chalmas qui donnait le nom de *sulphiciensis* au *Mel. lactea* de Montagny : cette forme ne répond pas exactement à la description de Deshayes et comporte des individus d'une taille presque double de celle qu'il indique; en outre les premiers tours sont ceux du *lactea*.

Melania hordacea Lam., Grignon.

= *Mel. delibata* Desh., Damery.

On trouve des *hordacea* munis de cordons et de côtes, ayant tous les autres caractères indiqués pour en séparer le *delibata*, séparation que l'auteur avoue du reste être quelquefois problématique. Les individus absolument lisses que j'ai vus étaient toujours plus ou moins roulés. Quelques échantillons de Monneville ont le labre bordé extérieurement et font prévoir le *Melania turricula* (*Keilostoma*) qui semble ainsi un peu exilé chez les *Rissoia*.

Melania substriata Desh., Le Fayel.

Difficile à reconnaître d'après le dessin de Deshayes et même avec la description, muette sur le vrai caractère de l'espèce; sans sa forme particulière de columelle, ce ne serait, avec ses stries effacées, qu'une variété de l'*hordacea*. Le labre est quelquefois crénelé à l'intérieur (fig. 25). Long^r. 7^m/^m.

? *Bayania pupiformis* Morlet, Cresnes.

Un seul échantillon, mais dont l'ornementation serait disparue, paraît se rapporter à l'espèce; étant entier, la forme pupoïde est encore plus accentuée que dans le type unique (fig. 22).

Littorina.

Littorina subangulata Desh., Auyers.

Litt. Bernayi Cossm., Valmondois.

Lacuna.

Lacuna praelonga Desh., Parnes.

L. Langlassei de Rainc., Le Ruel.

Fig. 29 et 30. Deux formes lacunaires qui n'appartiennent peut-être pas, la première surtout, à ce genre.

Risella.

Trochus minutus Desh., Valmondois.

— *Sol. plicatum* Lam., Grignon.

= *Sol. bifidum* Desh., Aey.

= *Sol. Gloossensi* Morlet, Marines.

var. = *Sol. plicatulum* Desh., Le Guépelle.

= *Sol. Bonneti* Cossm., Marines.

var. = *Sol. Langlassei* Morlet, Cresnes.

Solarium.

= *Solarium canaliculatum* Lam., Grignon.

var. = *Sol. Gaudryi* Morlet, Cresnes.

Deshayes a cru (et l'erreur s'est propagée) que le nom *canaliculatum* donné par Lamarek à la première espèce s'appliquait aux sutures qui sont tout

autant, sinon plus, canaliculées dans les autres espèces. Il est curieux d'observer qu'éditeur des espèces de Lamarek il ne prenait pas la peine d'en lire les descriptions : « L'ombilic est crénelé et *canaliculé* sur le côté interne » de chaque tour. »

Avec une seule ligne pourtant, les deux espèces voisines de Lamarek sont solidement établies. Toutes les autres sont des variétés. *S. bifidum* existe dans le calcaire grossier et *Goossensi* est un *bifidum* dont la bifurcation des rayons sur la base se fait sur le 3^e cordon à partir du centre, au lieu de commencer sur le 2^e. Dans le calcaire grossier, certains *plicatum* sont aussi *plicatulum* que les échantillons de transition qu'on trouve à Monneville, et *S. Bonuelli*, là encore assez fréquent, montre sur quelques-uns de ses échantillons une face supérieure identique au *plicatulum*.

La variété la plus solide jusqu'à présent est *S. Langlassei*, avec sa circonférence bicarénée. Mais il se montre parfois un 3^e filet entre les deux carènes; qu'il prenne encore un peu d'ampleur et le *Langlassei* devenant *tricaréné* retournera au *plicatum*.

Homalaxis.

Bifrontia marginata Desh., Grignon.

Rissoia.

Bulimus nanus Lam., Grignon.

var. *sulcata*, nov. var. (fig. 26).

var. *sub. Barreti*, nov. var. (fig. 27).

Sur la forme exacte du *Rissoia nana*, deux échantillons de Monneville et un du Fayel portent entre les côtes des filets transverses qui s'affirment surtout dans les intervalles des côtes et qui se continuent en cordons concentriques sur toute la surface de la base. Les côtes, plus proéminentes au haut des tours que dans le type, les rendent un peu crénelés. Malgré son ornementation, cette variété a plus d'affinité avec le type qu'avec la var. *Barreti*.

La seconde variété n'est portée sous un nom que pour démontrer l'origine de *R. Barreti*. C'est sur un *nana* du galbe allongé que se produit la transformation; sur les derniers tours deux rangées de tubercules se montrent très faiblement sur les côtes, ils sont réunis par un filet très obsolète, ce qui fait paraître la coquille encerclée d'une double ceinture. Dans le *Barreti*, les cordons beaucoup plus nombreux et plus accentués forment des tubercules à la rencontre de chaque côte, ce qui en fait une variété bien différente de la var. *sulcata*, mais le type originairé est le même.

La conclusion est que la différence entre *Rissoia* et *Alvania* n'est pas ici justifiée.

Rissoina.

Bulimus buccinalis Lam., Grignon.

var. = *Rissoina cincta* Desh., Auvers.

Rissoina plicatilis Desh., Chery-Char-

treuve.

Rissoina Raincourtii Cossm., Le Ruel.

Rissoina Morleti de Rainc., Cresnes.

Balanocochlis culimoides Cossm., Montagny.

— *Rissoina Schwartzi* Desh., Les Vignettes Hérouval.

var. Monneville.

— var. = *Rissoina fallax* Desh., Le Fayel.

Il y a trois variétés de *Riss. Schwartzi*; par la constatation de deux d'entre elles, le *fallax* prend aussi le rang de variété. On trouve à Monneville et au Fayel, une espèce à tours plans qui a l'ouverture presque identique au *Schwartzi*, et au Guépelle, une forme à tours convexes qui a l'ouverture du *fallax*. Pour la comparaison, il est absolument indispensable de figurer à nouveau les deux espèces de Deshayes. Fig. 31, *Schwartzi* Les Vignettes; fig. 32, var. Monneville; fig. 33, *fallax* Le Fayel.

Montjavoult (Oise).

Aym. PEZANT.

(A suivre).

ÉTUDES DES ESPÈCES DE LA RÉGION PALÉARCTIQUE DE L'ASIE

Ayant pénétré dans les sous-centres alpine et hispanique

PUPILLA TRIPLICATA

I. — HISTORIQUE

Le genre *Pupilla* a été créé par Leach en 1820. Il créa pour lui 2 sections : *Abida*, correspondant à la section des *Pupa* de Draparnaud, et la section *Pupilla*, comprenant les *Pupa marginata* et *umbilicata* de Draparnaud (appelant ce dernier *Pupilla Draparnaudi*).

Les *Pupilla* sont des coquilles petites, dextres, ovales, cylindriques, obtuses au sommet, à l'ombilic en fente virguliforme; ouverture arrondie paucidentée; péristome non continu pourvu d'un bourrelet; test costulé, dernier tour remontant.

Pupa triplicata Studer, 1820, Kurz. Verzeich., p. 89.

Pupilla marginata Leach, 1820, Brit. moll., p. 127.

Helix triplicata Férussac, 1822, Tabl. syst., p. 67.

Pupa tridentalis Michaud, 1831, Compl., p. 61, pl. XV, fig. 28-30.

Pupilla triplicata Beck, 1837, Index Molluscorum, p. 84.

Torquatella triplicata Held, 1837, In Isis von Oken, p. 919.

Vertigo triplicata, Adams, 1853, Genera, recent moll., p. 172.

Isthmia triplicata Servain, 1880, Etud. Moll. Esp. Portug., p. 128.

Pupilla triplicata Locard, 1894, Coq. terr. France, p. 330, fig. 464-465.

Dans son *Synopsis Molluscorum extramarinarum* de la région paléarctique, le Dr Westerlund, en 1897, considère les trois formes suivantes dans le *Pupilla triplicata* :

edentata, sans dents;

unidentata, 1 seule dent pariétale;

bidentata, 1 pariétale, 1 palatale (Gösting, Styrie (Tschapeck), montagnes de Polau (Ulicny).

Et les variétés suivantes :

striatissima Gredler, Tirols land und süsswass. moll., s. 87, 1836.

Coquille obscure, plus distinctement striée; dent columellaire absente ou obsolète. Tyrol à Pfunds (Goldfuss), Taufers (Gerlach), Bozen (Kobell).

tururians Reinhart, in Jahrb der deuts. Malak. ges., s. 79, taf. 3, fig. 2, 1877.

Coquille plus cylindrique; ouverture avec deux plis palataux, le supérieur plus mince, punctiforme. Caucase : Pjaligorsk (de Rosen), Stavropol (de Rosen), Fleuve Baïbonga près Lyoûdak (Retowski), Arménie, Turkestan, etc.

inops Reinhart, *loc. cit.*, s. 80, taf. 3, fig. 3, 1877.

Ouverture avec une lamelle pariétale petite, souvent obsolète, le pli dentiforme sur la columelle et le pli palatal manquant complètement (Caucase).

suboviformis Boettger, in Jahrb der deuts. Malak. ges. VI, p. 26 et 400, 1879.

Coquille petite, courte, obèse, plutôt oviforme que cylindrique; ouverture tridentée (L. 2. D. presque 1 1/2 ^m/_m). Mamouth (Caucase), à Mzchet, alluvions du fleuve Koura et dans les environs de Borshom (Transcaucasie russe).

purenaica Westerlund, Synop. moll. extram. région paléarct., fasc. I, p. 108, 1897.

Coquille petite, ovale, cylindracée; tours 5 à 5 1/2 étroits, convexes, le dernier convexe auprès du callum cervical mince; base ni déprimée ni sillonnée en dessous, arrondie à la base; ouverture munie seulement d'une denticulation obsoète au milieu du palais, au-dessus de la lèvre (Pyrénées-Orientales).

bibaca Kimakowicz, Beitr. zur Mollusk. Siebenburgen II, Nachr. in Verh. Siebenburg. Vereins f. natur. 1890.

Coquille plus ovale, souvent plus solide, brune; la denticulation columellaire manquant toujours (Transylvanie).

abbreviata Ulicny ap. Clessin, Fauna Oester., 1887.

Coquille obèse, courte; ouverture largement arrondie, obtuse (presque en forme de celle de l'*Orcula dolioleum* Brug.); régulièrement striolée d'une façon dense; dernier tour largement aplati au dessous de sa partie médiane; sillon longitudinal très mince; lamelle pariétale assez allongée; lamelle columellaire aiguë, profonde, rougeâtre; pli palatal souvent très allongé. Brünn (Moravie).

Tardyana, Pupilla Tardyana Bourg. in Locard, Conchyl. française, p. 330, 1894.

Coquille trapue, roussâtre, élégamment striée, conique, ovoïde, obèse; 6 tours de spires convexes; suture profonde; ouverture arrondie, oblique. Salins, Jura.

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE (I).

Toute la chaîne du Caucase à Borshom, Kusary, Achtala (Transcaucasie).
Pentes du M^t Kasbek (Leder).

Batoum (Retowski), Schaeb-Dagh (Caucase oriental), Mlzet (Caucase central) (Margier), Mangtis (id.).

Montagnes d'Arménie, vallée de l'Araxe (Margier) à Ordubad.

La Grèce, la Thessalie à Volo et au M^t Ossa (Stussiner).

Passé Vulcan (Carpathes mérid.) (Margier).

Transylvanie, M^t Buceces (V. Kimakowicz) et Tordacr-Schlucht (Boettger).
Carinthie (Ressmann).

Dalmatie, Carniole, Frioul, Illyrie (Margier).

Syrie à Graz (Tschapecck), Haute-Silésie.

Archiduché d'Autriche : Schneeberg (Margier).

Prusse rhénane à Neuwied, Saxe.

Tyrol sud (Clessin), Bozen-Lullach, Vorarlberg (Margier). Stable ne le mentionne pas dans le Tessin, mais il doit certainement s'y trouver.

Piémont, Courmayeur (Blanc), vallée de la Stura di Linzo, Balme; vallée de la Doria Riparia (C. Pollonera), vallée du Tamaro (Strobel).

M^t Cenis (Simon), entre 1.500 et 2.200 mètres d'altitude (Pollonera).

Vallée du Rhin (Saverne) et Strasbourg (Hagenmüller). Pas signalé dans le Wurtemberg.

Suisse à Interlaken (Margier). Environs de Neuchâtel, sur toutes les pentes plus ou moins sèches du Jura vaudois, neuchâtelois, soleurois, argovien et probablement plus loin encore (Godet).

Canton de Genève à Perroy (Andrea).

Vallée de Bagne (Charpentier).

Auprès du Jura, à partir de Genève (Godet).

Sampan (Jura) (Margier).

Meurthe-et-Moselle (Margier), sans désignations plus précises.

† Nous adressons nos remerciements à MM. le Dr Boettger, Godet, Margier qui ont bien voulu nous indiquer un certain nombre de localités mentionnées dans ce travail.

Pas-de-Calais (Boucharde-Chantereaux), détritius de Wimereux.

Saône-et-Loire (Lafay).

Côte-d'Or (Drouet).

Non signalé dans le Luxembourg.

Indiqué par erreur en Angleterre. Il y a été signalé comme nouvellement découvert par G.-W. Chaster Journ. of Conch., 1906, p. 319-320.

Les Alpes françaises : Savoie : Brides-les-Bains (Dauphin), Isère (Gras et Bourg.), env. de la Grande-Chartreuse (Dupuy), Ain, Rhône (Locard), Ain (Dumon), Drôme à Romans et Chabeuil (Châtenier-Sayn).

Hautes-Alpes : à Briançon, Saint-Julien-en-Bauchène (Margier).

Basses-Alpes : Beauvezer, vallée du Verdon (Margier).

Vaucluse : Carpentras, sommet du M^t Ventoux (Margier).

Gard : Bagnols, Mais (Margier).

Puy-de-Dôme (Pofiez et Michaud).

Haute-Loire (Pascal).

Lozère : Mende, Florac (Margier, Fagot et de Malafosse).

Aveyron (Bérillon), Séverac-le-Château (Margier).

Lot (Margier).

Sur les bords de la Méditerranée, il est indiqué dans le Var, à Aups, Draguignan, etc. (Panescorse-Bérenguier).

Bouches-du-Rhône, très commun.

Hérault à Gabrières, Minerve, Lodève (Pécoub).

Aude : détritius de l'Aude à Saint-Jean, près Carcassonne (Fagot).

Pyrénées-Orientales : Amélie-les-Bains (Margier).

Haute-Garonne à Saint-Bertrand, Luchon, etc. (Parliot, Moq.-Tandon).

Hautes-Pyrénées : chemin de Sers, 1.400 mètres (de Sauley), à Cantlerets, Saint-Sauveur et Gavarnie (Dupuy-Debeaux), Arreau (Margier).

En Espagne à Montserrat et dans les détritius de l'Ebre à Saragosse (Servans), Aragon à Alhama (Hidalgo).

Le *Pupilla triplicata* est donc bien une coquille asiatique comme l'*Eua detrita*, l'*Orcula doliohum*, le *Chondrula tridens*. Il a pénétré dans les sous-centres alpinique et hispanique. Les *Pupilla* ont été constatés dans toute la région paléarctique, a déjà fait remarquer M. Fagot dans son *Histoire malacologique des Pyrénées françaises et espagnoles*. Leur maximum de développement a lieu dans le sous-centre alpinique. Dans le sous-centre hispanique, ils ne sont représentés que par le groupe des *Muscoriana* auquel appartiennent seulement, avec le *triplicata*, les *Pupilla muscorum* Beck et *bigramata* Rossmässler.

CAZIOT et FAGOT.

— x —

INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite).

I. — COLEOPTÈRES

I. — DIESTOTA TESTACEA Kp. (*Mayeti* Rey.).

Petit Staphylinide d'un rouge brique luisant. Yeux noirs, tête grêle, cou nul. Antennes rembrunies à leur extrémité, ainsi que les élytres qui sont dépourvus d'arête latérale tranchante. Abdomen sans styles saillants. Tibias antérieurs et intermédiaires non fonisseurs et cependant ciliés sur leur

franche supérieure. Tarses antérieurs et intermédiaires de quatre articles; les postérieurs de cinq. — 2,5 m/m . — Midi.

Sur les *Cistus*, d'après A. Acloque (*Coléopt.*, p. 185).

II. — DASYTES X-WALTL Reïs.

NOTE. — Perris (*Larves des Coléopt.*, p. 198) laisse entendre que les larves des deux *Dasytes* dont il parle — *D. plumbeus* et *D. cœruleus* — seraient carnassières d'autres larves vivant dans les branches de différentes essences. Evidemment il en serait de même pour la larve de *D. X-Waltl*, qui se nourrirait des larves d'autres Phytophages dans les vieilles tiges de *Cistus*. — Acloque (*op. cit.*, p. 312, sub *Dasytes terminalis* Roseuh.) signalant cet insecte sur notre plante, nous la décrivons sous toutes réserves.

Larve. — Corps à anneaux très distincts, s'élargissant jusqu'à l'avant-dernier, et assez longuement velu. Dernier anneau plus sombre, corné, échancré sur les côtés et bicorné à l'extrémité. Pattes relativement longues et poilues.

Insecte parfait. — Velu; antennes en scie, plus longues que la moitié du corps chez le ♂. Côtés du pronotum rouges, ainsi que le sommet des élytres qui sont d'un noir luisant et marqués d'un X. Lame médiane du mésosternum prolongée en angle plus ou moins aigu. — 3 à 4,5 m/m .

III. — AGRILUS ELEGANS Muls. (*cisti* Bris.).

Larve. — Celle larve se distingue par l'extrémité du corps revêtu de deux pièces écailleuses, brunâtres, à bords dentés, formant deux valves opposées, protégeant ainsi l'anus qui s'ouvre longitudinalement.

Insecte parfait. — Insecte bronzé, à mentonnière large et saillante. Pronotum marqué, à chaque angle extérieur, d'une carène courte, nette, presque droite. Elytres finement pubescents sans taches de duvet blanc. Segment anal arrondi au sommet. — Midi.

Vit sur les *Cistus*, d'après Lelhierry et Ch. Brisout; par conséquent on peut trouver sa larve dans les vieilles tiges des Cistinées.

IV. — MYCTERUS CURCULIONIDES F.

Insecte à tête prolongée en museau saillant, allongé, un peu comme chez les Curculionides, épais. Antennes grêles, insérées sur les côtés du museau. Pronotum convexe ayant à peu près la largeur des élytres. Front assez étroit. Avant-dernier article des tarses bilobé, subcordiforme; ongles unidentés. Elytres granuleux, presque rugueux, couverts d'un duvet jaunâtre. Abdomen formant entre les hanches postérieures une saillie très large, arrondie. — 6 à 10 m/m . — Sur diverses fleurs; fréquente celles de *Cistus salviifolius*. (*F. d. J. N.*, VII, p. 40.)

V. — ALBANA M-GRISEUM Muls.

Larve. — Apode, blanchâtre, avec quelques poils fins, clairsemés, elle mesure de 8 à 12 m/m . — Tête saillante, mandibules assez longues; un petit point noir derrière chaque antenne. Prothorax légèrement strié à la partie inférieure. Ampoules ambulatoires du ventre et du dos munies d'une ellipse transversale de petits tubercules. — La larve de ce Cérambycide vit dans le bois mort de divers *Genista*, d'après Perris (*op. cit.*, p. 495.)

Nymphe. — Couverte de fines soies roussâtres sur les palpes, le front et le prothorax, elle porte en outre trois séries transversales de petites épines sur les sept premiers segments de l'abdomen; le huitième armé de sept à huit spinules courtes; face ventrale glabre.

Insecte parfait. — Tête rétrécie; antennes de onze articles peu ou pas

ciliés en dessous, annelées de cendré au moins dans leur deuxième moitié. Pronotum sans épines ni tubercules latéraux. Elytres ayant de la moitié aux trois quarts une tache commune, blanc cendré en forme de M. Ongles simples. — 6 à 7 m/m . — Midi.

VI. — CRYPTOCEPHALUS RAMBURI Suffr.

Larve et nymphe. — Cette larve, dont la description est encore inédite, doit vivre comme ses congénères dans un fourreau portatif composé d'excréments. La tête et les anneaux thoraciques seuls sont visibles, le reste du corps plus ou moins arqué entraînant le tube. — A rechercher sur les *Cistus*, sur lesquels elle vivrait, d'après M. Marquet (*Bull. Soc. Sc. nat. de Toulouse*, 1873, p. 95). — La nymphose aurait lieu dans le fourreau devenu résistant et toujours couvert d'excréments desséchés qui le font se confondre avec les écorces.

Insecte parfait. — D'un vert doré luisant en dessus, pubescent en dessous. Écusson en triangle obtus. Antennes presque aussi longues que le corps chez le ♂, plus courtes chez la ♀. Elytres largement bordés de jaune et du double plus longs que larges, striés régulièrement de gros points avec interstries fortement ridées transversalement. Pattes grêles, cuisses vertes tachées de jaune près des genoux, jambes noires, tarses plus claires. — 4 à 5 m/m . — Pyrénées.

(*L'Abeille*, tome XIII, Cryptocéphalides n° 107, donne une description détaillée de l'insecte parfait).

VII. — CRYPTOCEPHALUS MACULICOLLIS Suffr.

Larve et nymphe. — Les premiers états de ce Cryptocéphalide sont encore inconnus, et l'insecte parfait ne semble avoir été signalé que d'Égypte; sur les *Cistus*. (*Abeille*, XIII, p. 20.) S'il ne se rencontre pas dans la France méridionale, peut-être se rencontrera-t-il un jour ou l'autre sur les *Cistus* de la Corse ou de l'Algérie. Vraisemblablement la larve et la nymphe ont les mêmes mœurs que celles de *C. Ramburi*.

Insecte parfait. — D'un noir luisant, maculé de jaune en dessus. Écusson cordiforme. Antennes peu allongées. Elytres presque aussi larges que longs, striés irrégulièrement de points fins, avec interstries larges et lisses, noires. Pattes leslacées, cuisses en grande partie brunes. (*Abeille*, XIII, Cryptocéphalides n° 150.)

VIII. — MANTURA MATTHEWSI Curt.

Les *Mantura* forment un petit groupe d'Halliciens remarquables par leur corps en forme d'olive. Le pronotum, dépourvu de sillon transversal, offre, de chaque côté, à la base, une impression longitudinale très marquée. Elytres à ponctuation disposée en rangées longitudinales régulières, séparées par des intervalles lisses. — Le *Mantura Matthewsii* Curt. a la tête non rugueusement ponctuée. Le pronotum brillant, métallique, est ordinairement verdâtre (quelquefois bleuâtre avec les élytres cuivrés; var. *bicolor* Weiss.). Elytres rarement bleus (var. *arvaria* Kustl.), habituellement verdâtres. Une série de quelques points sur l'intervalle compris entre le bord extérieur de l'élytre et la dernière strie élytrale. — 1 à 2 n/m . — Europe: France, région parisienne.

Obs. — Le Catalogue des Chrysomélides de M. L. Bedel (Faune V, p. 283) porte: « *Mantura Matthewsii* Curt., pelouses sèches, coteaux arides... sur *Helianthemum vulgare*. ». — Or, dans le même ouvrage, aux tableaux synoptiques des genres, p. 171, se trouve cette référence: « on les trouve

exclusivement sur les *Rumex*. » Ne sachant que penser de ce double renseignement, en apparence contradictoire, nous avons pris le parti de consulter l'auteur lui-même. Très aimablement, M. Bedel nous a donné, par lettre, cette explication que nous sommes heureux de pouvoir communiquer à nos lecteurs : « Lorsque j'ai rédigé le tableau du genre *Mantura*, les seules espèces dont les mœurs étaient connues exactement étaient celles des *Rumex*. La rédaction du Catalogue, bien postérieure, mentionne la capture de *M. Matthewsi* sur un *Helianthemum*, parce que ce fait a été observé depuis; mais il n'est pas absolument démontré que l'insecte vive sur cet *Helianthemum*, quoique la chose soit assez possible. » (L. Bedel, *in litteris*.)

IX. — HALTICA PUSILLA Dufl.

Insecte bleu ou vert foncé tirant sur le bleu, médiocrement brillant, dessous noir avec un reflet vert ou bleu. Pronotum un peu moins large et de forme moins conique que la vulgaire *H. oleracea*; côtés un peu plus arrondis; sillon transversal droit, profond, atteignant presque les bords. Elytres plus courts, moins inégaux, plus convexes et couverts de points plus petits et plus serrés; leur extrémité plus obtusément arrondie. Plaques frontales oblongues, placées obliquement par rapport à la carène faciale qui est éoussée. Dernier segment abdominal du ♂ marqué d'une fossette arrondie. — 3 1/2 ^m/_m. — Mont-de-Marsan (Perris). — Espèce particulière aux régions montagneuses (Bedel, Col. V, p. 296, note 2). — Sur *Helianthemum guttatum*, d'après Kaltenbach.

X. — APHTHONA ATROVIRENS Först.

Les *Aphthona* sont des Halticiens dont la larve vit aux dépens de la racine de la plante nourricière. — Corps oblong plus ou moins déprimé, de teinte uniforme en dessus. Tête bien dégagée, portant des antennes de onze articles, souvent plus épaisses chez le ♂. Prothorax sans impression profonde ni sillon transversal à la base. Elytres ponceués irrégulièrement. Pattes en grande partie jaunes. Tibias à bord externe sans échancrure ni tubercule, les postérieurs creusés à leur extrémité supérieure, non prolongés au delà de l'insertion du tarse et armés d'un éperon simple. « Chez les ♂, le dernier segment ventral présente au-devant de l'hémicycle anal, tantôt une dépression lisse, tantôt une fossette ou même une impression surmontée d'un tubercule allongé. » (L. Bedel, col. V, p. 194). — L'*Aphthona atrovirens* a le dessus noir bleuté ou noir verdâtre, les antennes à articles assez courts. Elytres presque rectangulaires à leurs extrémités, à ponctuation serrée, assez forte, formée de points presque égaux entre eux. Calus huméral nul. Fémurs postérieurs noirâtres. — 4 à 4,5 ^m/_m. — Collines calcaires : bassin de la Seine. — Juin-août.

Obs. — A propos de cet *Aphthona*, indiqué par Weise comme parasite de l'*Euphorbia cyparissias*, M. Bedel, qui révoque en doute cette assertion (col. V, p. 312, note 2), a eu l'amabilité de nous envoyer la communication suivante : « Je profite de cette occasion pour vous signaler une observation inédite; je crois, sans en avoir la preuve directe, que *A. atrovirens* vit sur *Helianthemum pulverulentum*; c'est une simple supposition, mais elle a de grandes chances d'être exacte. » — Nous offrons ici tous nos remerciements à notre savant collègue de la Société ent. de France et souhaitons de voir cette supposition devenir une affirmation avec preuves à l'appui.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

- SECT. II. — *Halictinae*
parvata.
- G. 921. **Sphécodes** Latr.
Le parasitisme des *sphécodes* à l'égard de *Halictus* semble bien établi, plusieurs espèces ont cependant été observées creuser sans elles-mêmes leur nid).
1. atrohirtus Prz.
 - hispanicus* Hagens (*ucc* Wsm.).
 2. bituberculatus Prz.
 - 2a. cristatus Frst.
 3. dimidiatus Hag.
 4. divisus Hag.
 5. dubius Sichel.
 6. ephippius L.
 7. fasciatus Hag.
 8. ferruginatus Hag.
 9. fuscipennis Germ.
 - circi* Verheff.
 - nigripes* Lep.
 10. gibbus L.
 11. hispanicus Wsm.
 12. hyalinatus Hag.
 13. incertus Sichel.
 11. longulus Hag.
 15. maculatus Lep.
 16. majalis Prz.
 17. niger Sichel.
 18. nitidulus Hag.
 19. pilifrons Th.
 20. puncticeps Th.
 21. reticulatus Th.
 22. rimalis Prz.
 23. ruficus D. T.
 - rufipes* Lep. (*ucc* Sm.)
 24. rufiventris Prz.
 25. scabricollis Wsm.
 26. similis Wsm.
 27. spinulosus Hag.
 28. subovalis Schneck.
 - cristatus* Hag.
 29. subquadratus Wsm.
 30. sulcicollis Prz.
 31. variegatus Hag.
 32. verticalis Hag.
- SUBG. **ANDRENINÆ**
(Nids dans le sol)
- G. 922. **Andrena** Latr.
- » (*accepta*) Pérez.
 1. aeneiventris Mor.
 2. afzeliella Ky.
 - var.* albierus Ky.
 3. albicans Mull.
 1. alliarum Prz.
 - 4 *bis* (alsines Prz.) *Dominique*.
 5. Anceyi Prz.
 6. angustior Ky.
 7. apicata Sm.
 8. argentata Ky.
 9. austriaca Prz.
 10. bimaculata Ky.
 - conjuncta* Sm.
 - var.* decorata Sm.
 11. boyerella Drs.
 12. bothriorhina Prz.
 13. bucephala Steph.
 14. carantonica Prz.
 15. carbonaria L.
 - pilipes* F.
 16. cellularis Prz.
 17. Cetti Schrnk.
 - marginata* F.
 - scabiosa*
 18. chrysopyga Schneck.
 19. chrysoceles Ky.
 20. cineraria L.
 - var.* fumipennis Schmdkt.
 21. cingulata F.
 - (*Veronica chamaedrys*)
 22. circinata Drs.
 23. clarkella Ky.
 21. coarctata Prz.
 25. combinata Christ.
 - var.* dorsata Ky.
 26. congruens Schmdkt.
 27. curvungula Th.
 - squamigera* Schneck.
 - (*Campanula*)
 28. cyanescens Nyl.
 - (*Veronica chamaedrys*).
 29. deceptorum Schmdkt.
 - ? *flavilabris* Schneck.
 30. decipiens Schneck.
 - strigosa* Drs.
 31. distinguenda Schneck.
 32. dubitata Schneck.
 33. emarginata Prz.
 31. ephippium Spin.
 - Lepelletieri* Luc.
 - var.* aethiops Imh.
 - atrocaerulea* Duf.
 35. erythrocnemis Mor.
 - griseobalteata* Drs.
 36. fabrella Prz.
 37. fasciata Nyl.
 - crinita* Sm.
 38. ferox Sm.
 39. flossæ Prz.
 10. florea F.
 - (*Myopia dioica*)
 11. floricola Ev.
 12. fucata Sm.
 13. fulva Schrk.
 14. fulvago Christ.
 15. fulvescens Sm.
 16. fulvigerus Ky.
 - flavipes* Prz.
 17. fulvida Schneck.
 18. funebris Pnz.
 19. fuscipes Ky.
 50. gallica Prz.
 51. Gascheti Prz.
 52. genevensis Schmdkt.
 53. gilvifrons Prz.
 54. granulosa Prz.
 55. gwynana Ky.
 - var.* bicolor F.
 56. hattorfiana F.
 - var.* hæmorrhoidalis Ky.
 57. humilis Imh.
 58. hypopolia Prz.
 59. hystrix Prz.
 60. impunctata Prz.
 61. Julliani Schmdkt.
 62. labialis Ky.
 63. lavandulæ Prz.
 64. lenis Prz.
 65. leucolippa Prz.
 66. Lichtensteini Schmdkt.
 67. limata Sm.
 - pectoralis* Prz.
 68. limbata Ev.
 69. listerella Ky.
 - denticulata* Ky.
 70. livens Prz.
 71. lucens Imh.
 72. mitis Prz.
 73. molesta Prz.
 74. morio Bill.
 - var.* collaris Lep.
 75. mucida Krehb.
 - 75 *bis* (*mystacea*) Dours, in Cat. des hym. de la Somme.
 76. nana Ky.
 77. nigriceps Ky.
 78. nigroaenea Ky.
 79. nigroolivacea Drs.
 80. nigrosterna Prz.
 81. nigrotincta Drs.
 82. nitida Ky.
 83. nitidiuscula Schneck.
 84. nitidula Prz.
 85. niveata Friese.
 - latifimbria* Prz. *in litt.*
 86. nuptialis Prz.
 87. nycthemera Imh.
 88. ochracea Mor.
 - ? *polda* Sm.
 89. ovina Kl.
 - pruteusis* Nyl.
 90. pallitarsis Prz.
 - genalis* Prz. *in litt.*
 91. Pandellei Saund.
 92. panurgina Prz.
 93. parviceps Krehb.
 94. parvula Ky.
 - var.* minutula Ky.
 95. pauperata Prz.
 96. petroselini Prz.

97. *polita* Sm.
 98. *præcox* Scop.
 99. *propinqua* Schneck.
 100. *proxima* Ky.
 101. *pusilla* Prz.
 101 *bis* (pyrænaea) Perez.
 102. *ranunculi* Prz.
 103. *rostellata* Prz.
 104. *ruficus* Nyl.
 105. *rufizona* Imh.
 106. *rufobispida* Drs.
 107. *rufula* Prz.
 108. *Schenckella* Prz.
 hirticeps Prz. in litt.
 nana Schneck (nec Ky)
 109. *Schencki* Mor.
 110. *semilævis* Prz.
 111. *separanda* Schmdkt.
 112. *senecionis* Prz.
 113. *setosa* Prz.
 114. *shawella* Ky.
 coitana Ky.
 114 *bis* (squalens) Dours.
 115. *squalida* Prz.
 116. *strigifrons* Prz.
 117. *suerinensis* Friese.
 chalybæa Prz.
 118. *symphyti* Prz.
 119. *taraxaci* Gir.
 120. *tarsata* Nyl.
 analis Sm. (nec Pnz.)
 121. *tenuistriata* Prz.
 122. *thoracica* F.
 123. *tibialis* Ky.
 var. mouffetella Ky.
 124. *trachyderma* Drs.
 125. *trimmerana* Ky.
 var. spinigera Ky.
 126. *truncatilabris* Mor.
 127. *variabilis* Sm.
 Fonscolombei Drs.
 var. pulcherrima
 Schmdkt.
 128. *varians* Ky.
 var. helvola L.
 129. *ventralis* Imh.
 var. sericata Sm.
 130. *ventricosa* Drs.
 131. *vetula* Lep.
 132. *Wilkella* Ky.
 133. *xanthura* Ky.
 ? *lathyri* Alfk.

G. 923. *Solenopalpa* Prz.

- 1.
- Fertoni*
- Prz.

G. 924. *Biareolina* Duf.

- 1.
- neglecta*
- Duf.
-
- (
- Crucifères*
-).

SUBF. **DASYPODINÆ**

(Nids dans le sol).

G. 925. *Dasyпода* Latr.

- 1.
- argentata*
- Prz.
-
- plumipes*
- Lep.
-
- (
- Scabiosa*
-).

2. *disincta* Rossi.
 villipes Lep.
3. *hirtipes* Ky.
(*Chicoracées*).
4. *minor* Prz.
(*Chicoracées*).
5. *spissipes* Lep.
(*Chicoracées*).
6. *pyrotichia* Frst.

G. 926. *Gilissa* Leach.
Melitta auct. (nec Kirby).

1. *dimidiata* Mor.
2. *hæmorrhoidalis* F.
(*Campanula*).
3. *leporina* Pnz.
4. *melanura* Nyl.
(*Lythrum sativaria*).

G. 927. *Macropis* Panz.

- 1.
- labiata*
- Pnz.
-
- (
- Lysimachia vulgaris*
-).

G. 928. *Panurgus* Latr.
(Butinient les *Chicoracées*).

1. *calcaratus* Scop.
 lobatus Pnz.
2. *cephalotes* Latr.
3. *dentipes* Latr.
4. *ursinus* Ky.
 banksianus Ky.

G. 929. *Panurginus* Nyl.
Scapter Lep.

- 1.
- montanus*
- Gir.
-
- (
- Chicoracées*
-).

G. 930. *Rhophites* Spin.

1. *canus* Ev.
 bifoveolatus Sich.
2. *5-spinosus* Spin.
3. *3-spinosus* Pnz.

G. 931. *Dufourea* Lep.

1. *alpina* Mor.
2. *Dejeani* Lep.
3. *halictula* Nyl.
4. *minuta* Lep.
5. *vulgaris* Schneck.

G. 932. *Halictoides* Nyl.

1. *dentiventris* Nyl.
2. *inermis* Nyl.
3. *paradoxus* Mor.

G. 933. *Systropha* Ill.

1. *curvicornis* Scop.
2. *planidens* Gir.

SUBF. **ANTHOPHORINÆ**SECT. I. — *Anthophorina*
nidificantes.G. 934. *Anthophora* Latr.
Podulirus Latr.

(Nids creusés et maçonnés dans les talus et les murs).

- 1.
- acervorum*
- L.

- pilipes* F.
 var. albipes Friese.
2. *æstivalis* Pnz.
3. *affinis* Brll.
4. *albigena* Lep.
5. *atriceps* Prz.
6. *atroalba* Lep.
7. *balnearum* Lep.
 var. obesa Gir.
8. *biciliata* Lep.
9. *binaculata* Pnz.
 rotundata Pnz.
10. *binotata* Lep.
11. *calcarata* Lep.
12. *candens* Prz.
13. *caucasica* Rad.
 ? *affinis* Brll.
 Romandi Drs (nec
 Lep.).
14. *crassipes* Lep.
15. *crinipes* Sm.
16. *dispar* Lep.
17. *Dufouri* Lep.
18. *femorata* Ol.
(*Echium vulgare*).
19. *fulvitaris* Brll.
 personata Erichs.
 var. nasuta Lep.
 var. squalens Drs.
20. *fulvodimidiata* Drs.
21. *furcata* Pnz.
(*Melittis melissophyllum* —
Nid dans le vieux bois).
22. *gallica* D. T.
 Smithi Drs. (nec Ev.).
23. *garrula* Rossi.
 ochroleuca Prz.
24. *larvata* Gir.
25. *leucophæa* Prz.
26. *magnilabris* Fedtsh.
26 *bis* (mediozonata) Labllb.
27. *mucida* Grib.
28. *nigrocincta* Lep.
 var. laticincta Drs.
29. *nigromaculata* Luc.
(*Dours*).
30. *parietina* F.
 var. fulvocinerea Drs.
(Nid avec cheminée).
31. *podagra* Lep.
32. *pubescens* F.
 flabellifera Lep.
33. *4-fasciata* Villiers.
 nidulans F.
 var. bombylans Mocs.
34. *retusa* L.
 var. meridionalis Prz.
 var. obscura Friese.
35. *senescens* Lep.
36. *ventilabris* Lep.
 nigrocinctula Drs.
37. *vulpina* Pnz.
 4-maculata Pnz.
(*Labiées*).

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Note sur la biologie du *Janus luteipes* Lep. — Depuis deux ou trois ans je remarquais dans de vieux têtards de peuplier (*Populus nigra*) que, vers la deuxième quinzaine de juin, les feuilles terminales d'un certain nombre de jeunes pousses de l'année flétrissaient du jour au lendemain, puis noircissaient et finalement tombaient, laissant à nu le bout de la branche, qui portait en outre les traces de quelques petites piqûres.

Aucun ouvrage ne faisant mention d'un semblable dégât, j'en cherchais vainement l'auteur que je soupçonnais être un Céphide, par suite de l'analogie de ce dégât avec celui produit sur le poirier par le *Janus compressus* F., bien que les piqûres n'offrissent pas la disposition régulière et en spirale de celles de ce dernier, et que la branche de peuplier ne fût pas la crosse comme celle du poirier, quand le 16 juin 1907, j'eus la bonne fortune de capturer, dans un des têtards en question, quatre *Janus luteipes* Lep. (3 ♂ et 1 ♀). Les jours suivants jusqu'au 27 juin, je trouvai encore une assez grande quantité de mâles, que je finis même par rejeter, et seulement trois femelles, en même temps que, de jour en jour, je voyais des bourgeons flétris, et il me parut bien que je tenais le coupable quoiqu'on l'ait accusé d'être un ravageur du rosier.

Chose curieuse, tous les mâles avaient les fémurs testacés, particularité que Konow signale comme une rareté.

J'ajoute que les parties indiquées comme étant jaune pâle sont plutôt d'un vert clair légèrement jaunâtre chez l'insecte vivant.

Je surveillai alors les branches attaquées et, au commencement d'août, j'y trouvai de petites galeries sinueuses remplies d'excréments et une très petite larve blanche, un peu courbée en S, à tête ronde, courtes antennes coniques de quatre articles, mandibules tridentées et brunes, surtout à l'extrémité, dernier segment terminé par une petite pointe, *tronquée obliquement*.

Evidemment cette larve, qui avait beaucoup de ressemblance avec celle du *Janus compressus*, devait être la progéniture du *Janus luteipes* dont j'avais constaté la présence, dans le même peuplier, environ six semaines auparavant.

Je la retrouvai complètement développée dans la deuxième quinzaine d'octobre et je remarquai que cette larve, qui avait pris naturellement sa nourriture en descendant, et avait par conséquent la tête en bas, remontait alors dans la partie attaquée pour hiverner, et se trouvait à ce moment la tête en haut; elle passe l'hiver dans cette situation et file, vers le milieu de mars, un très léger cocon transparent dans lequel elle va subir sa transformation.

Jusqu'à-là, peut-on objecter, j'avais la quasi certitude que mes gracieux petits insectes aux ailes irisées, du mois de juin 1907, avaient donné naissance à ces larves, mais ce n'était pas une certitude absolue.

Je viens de l'avoir ces jours derniers : j'ai obtenu deux insectes parfaits, l'un le 12 et l'autre le 21 juin; il ne peut donc plus subsister aucun doute. Le *Janus luteipes* Lep. vit dans le canal médullaire des jeunes pousses de peuplier, et aussi très probablement de tremble, dans lequel j'ai trouvé des larves semblables, mais dont je n'ai pas obtenu l'imago. Je ne serais même pas surpris qu'il vécût également dans les branches de certains saules qui présentent parfois la même apparence.

Lisieux.

A. LOISELLE.

Melanargia Syllius (Herbst, 1796). — Hübner figure dans son ouvrage *Sammlung Europäischer Schmetterlinge*, sous les n^{os} 676 et 677, 696 et 697, en dessus et en dessous, des *Argo Psyche* à forme mélanienne très accusée. Cette forme est caractérisée, en dessus, par l'apex des ailes supérieures *largement* rembruni, et en dessous, par le fond des ailes inférieures lavé de brun rouge.

J'ai capturé un exemplaire ♀ de cette forme le 10 mai dernier à *La Treille*, riant village de l'extrême banlieue de Marseille, où *Syllius* se trouve excessivement abondant. Cependant cet exemplaire est encore plus mélanisant que ceux figurés par Hübner, notamment en ce qui concerne le dessus des ailes inférieures lesquelles possèdent une bande marginale d'un noir de suie, dépassant en largeur les cinq taches ocellées; le dessous de ces mêmes ailes est entièrement ferrugineux vif et non lavé de brun rouge.

M. Charles Oberthür, dont l'obligeance est si parfaite, a bien voulu me communiquer les renseignements à sa connaissance sur cette forme de *Psyche*, de Hübner. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de mes remerciements et de ma reconnaissance.

M. Charles Oberthür possède neuf exemplaires de cette race dont 7 ♂ et 2 ♀ provenant des collections Boisduval, Bellier de la Chavignerie et autres. Ceux

de cette dernière collection (3 ♂ et 1 ♀) sont conformes à la figure 696-697 de l'ouvrage de Hubner et sont étiquetés : *Andalusian*. Les exemplaires des collections Boisduval et Bellier sont malheureusement sans indication de localité.

J'ai appris également de M. Charles Oberthür que M. Decoster a capturé 1 ♂ et 1 ♀ dernièrement dans les Alpes-Maritimes, au cap Ferra.

Cette forme mélanienne est donc une rareté, cependant, elle paraît susceptible de se trouver partout avec le type.

Syllius est commun aux environs de Marseille et d'Aix. C'est dans les lieux arides, pierreux, qu'on le rencontre de préférence. Il vole dans tous les vallons aux pentes bien exposées au soleil ardent. Son vol est bas, sautillant. Il paraît normalement vers fin avril jusqu'au 20 mai environ. Après cette époque, les sujets sont défraîchis.

La forme normale de toutes ces nombreuses localités a le fond des ailes blanc, tant en dessus qu'en dessous, mais on trouve, même fréquemment, des exemplaires variant par le dessous des ailes lavées de jaunâtre (les inférieures et l'apex des supérieures).

Dans la 2^e édition de mon *Catologue raisonné des Lépidoptères Rhopalocères des Bouches-du-Rhône*, en préparation, la figure coloriée de cette race mélanisante, ainsi que celle de la forme à ailes jaunâtres seront données.

Marseille.

Gédéon FOULQUIER.

Comment marche un Myriopode? — De nombreux observateurs ont essayé de le déterminer par une observation patiente sans pouvoir arriver à une conclusion précise. Je doute qu'aucun l'ait tenté en ce qui concerne spécialement la famille des Scutigéridés, dont les immenses pattes ne sont réellement visibles qu'au repos. Pour ma part je ne perdrai pas mon temps à étudier dans ses déplacements aucun être du groupe des Chilopodes..., de meilleurs yeux que les miens n'y ont rien vu. E. Ray Lankester, en une lettre fort amusante parue dans la revue anglaise, *Nature*, du 23 mai 1889, rend compte de ses observations sur des animaux de ce groupe, sa conclusion est que si l'on demandait à l'animal lui-même dans quel ordre il remue ses pattes pour marcher il serait totalement incapable de le dire. Il finit sa lettre par quelques vers que j'essaie de traduire :

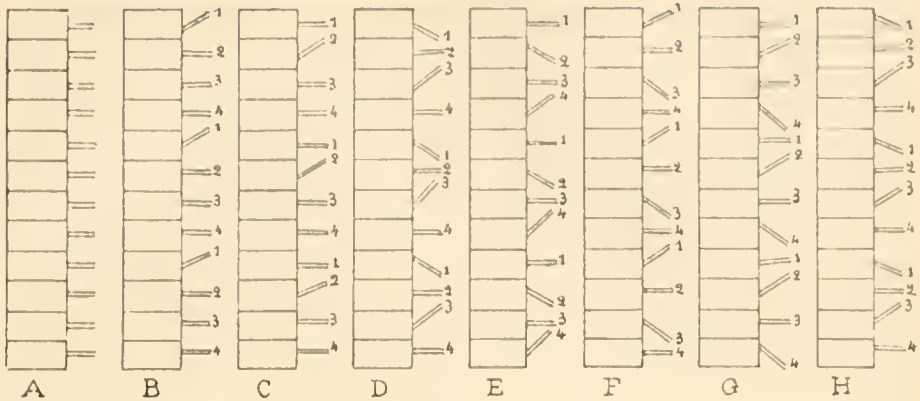
Un chilopode avait vécu toujours heureux
Lorsque, pour s'amuser, un crapaud facétieux
Lui demanda, fort poliment,
Dans quel ordre il mettait ses pieds en mouvement.
Il resta sur l'instant perplexé à tel degré
Qu'il se laissa tomber sans force en un fossé,
Disant, avec un soupir,
Comment donc faire pour courir ?...

Avec les chilognathes, à démarche notablement moins rapide, l'étude est plus facile. Cet hiver, j'ai passé plusieurs heures d'un dimanche pluvieux à observer un *Polydesmus complanatus* de Geer courant avec conviction sur le fond blanc d'une cuvette photographique. Le spectacle en lui-même est loin d'être dépourvu d'intérêt : de chaque côté de la bête on voit, non pas des membres distincts, mais de petites vagues qui prennent naissance à la partie postérieure et rapidement viennent se fondre en avant tandis que d'autres les remplacent; si l'on donne un choc au support, l'animal s'arrête instantanément, il n'y a plus de vagues mais des pattes placées bien parallèlement de chaque côté. Cette apparence de vagues qui s'expliquera tout naturellement quand on connaîtra l'ordre de déplacement des membres déconcerte tout d'abord le regard et entrave beaucoup l'observation; mais avec de la patience on arrive à ne plus y prendre garde. Quant à moi, voici ce que je crois avoir vu :

J'ai compté 31 pattes de chaque côté. Sur ce nombre, 24 seulement se meuvent normalement, dans l'ordre indiqué plus loin, pendant la marche en avant; les autres, qui appartiennent aux premiers et derniers anneaux, ne sont utilisées que lors des changements de direction; le reste du temps elles sont soulevées et plus ou moins rabattues contre le corps.

C'est le déplacement en ligne droite que je me propose d'étudier. Comme dans ce cas la symétrie existe autant au point de vue physiologique qu'au point de vue anatomique je ne considérerai que les pattes situées d'un même côté; nous avons vu qu'il y en a 24 qui nous intéressent. Ces 24 sont réparties en 12 couples dont chacun est fixé sur un anneau (1). Or les mouvements de 2 pattes d'un même couple sont très sensiblement identiques, on peut, pour la question qui nous occupe, les comparer aux 2 doigts d'un membre de bisulque par exemple, et nous voici ramenés à l'étude des mouvements de 12 couples de pattes.

(1) Il en est de même pour les autres pattes, sauf les trois antérieures qui sont isolées sur des anneaux distincts.



Pour pousser plus loin l'analyse, imaginons d'abord que le corps reste immobile et ne voyons que les mouvements relatifs des pattes par rapport à lui.

Cela posé, les dessins très schématiques ci-dessus représentent, au repos puis dans 7 positions successives, les 12 anneaux considérés et leurs couples de pattes droits (1).

On voit que chaque couple exécute une série de mouvements alternatifs d'avant en arrière. Les couples numérotés 1 partent d'abord, puis, tandis qu'ils continuent leur mouvement, les couples 2 partent à leur tour, etc. Les schémas A C représentent ainsi la mise en marche, en D toutes les pattes sont en mouvement; la position D se produit à nouveau en H, etc. (2).

On remarquera que les couples se rassemblent en faisceaux espacés. Il en résulte, de chaque côté du corps, une succession de zones claires et de zones sombres dont la position varie à chaque instant, les zones claires s'éteignant en avant, se reformant en arrière. Si l'on songe au flou dû à la rapidité du mouvement on comprend que l'on ait l'apparence de vagues dont nous avons parlé.

Il faut rendre compte maintenant de la progression de l'animal. En A il est immobile, en B il n'a pas progressé mais a porté un peu en avant les extrémités de ses pattes 1. En C, prenant point d'appui sur ces extrémités et par des mouvements d'abduction des couples 1, le corps est tiré vers l'avant; en même temps les pattes 2 fixent leurs extrémités; en D elles commencent à agir à leur tour tandis que les paires 1 achèvent leur action; ces dernières se reportent en avant, en 2 temps, en E et F, etc. Le mouvement commence donc sous la seule action des couples 1 et est dû ensuite aux couples 1-2, puis 2-3, 3-4, 4-1, 1-2, etc. A chaque instant, sur 12 couples, 3 (le quart) agissent en plein tandis que 3 autres commencent à agir ou finissent et que les 6 derniers (deux quarts) n'agissent pas. Il y a là une analogie que je ne ferai qu'indiquer avec ce que l'on observe lors de la marche des quadrupèdes (3).

Autre observation d'ordre très général. On sait que chez les vertébrés l'aptitude à la course varie pour ainsi dire en sens inverse du nombre des doigts. De même nous voyons chez les myriopodes les meilleurs coureurs avec une seule patte par anneau de chaque côté, alors que les chilognathes, avec leurs couples de pattes se mouvant tout d'une pièce et par suite assimilables à un membre bidigité, ne peuvent courir assez vite pour nous empêcher de voir comment ils font (4).

Rennes.

André VUILLET.

Préparateur à la Station entomologique
de la Faculté des Sciences de Rennes.

1 Bien entendu ces positions sont liées par une infinité d'autres et se succèdent en moins d'une seconde. Il faut regarder l'englemp, faire arrêter et repartir l'animal au départ le mouvement est un peu moins rapide et plus localisé pour arriver à concevoir ces stades.

2 Je n'ai pas étudié la succession des mouvements pour s'arrêter, il est probable qu'elle doit varier selon les conditions de mouvement au moment où surgit la cause de l'arrêt et selon cette cause même.

3 Si l'analogie était bien nette j'aurais dû écrire que mon *Polydesmus* marchait et non qu'il courait; mais au fond je crus que le second terme est aussi exact que le premier.

4 Notre étude n'a porté que sur *Polydesmus complanatus* F. G. Sinclair qui a observé des myriopodes du même groupe dont il ne précise pas l'espèce pense que les pattes se mouvaient par groupes de cinq (Myriapods, in The Cambridge Natural History, London, 1895).

Clathrulina elegans Cienk. dans le Pas-de-Calais. — Le merveilleux Héliozoaire, décrit par Cienkowsky sous le nom de *Clathrulina elegans*, paraît être un animal excessivement rare si j'en juge par les nombreuses demandes d'envoi qui m'ont été adressées de tous côtés depuis que j'ai fait connaître, il y a une dizaine d'années, sa présence dans une mare aux environs du laboratoire de Wimereux.

Dans son intéressante fanne des Rhizopodes et Héliozoaires d'eau douce de Hollande publiée récemment (*Tijdschr. der Nederl. Dierk. Veren.*, t. X, fasc. 4, févr. 1908, p. 423); H. T. Hoogenraad déclare qu'il n'a trouvé *Clathrulina* que dans une seule localité, un marécage (*sloot*) situé entre La Haye et Voorburg. Il le croit très rare. La mare d'Ambleteuse où se rencontre abondamment cet Héliozoaire mesure à peine quelques mètres carrés; elle est en rapport avec un ruisseau d'eau vive qui traverse la dune fixée. Cette mare est d'une richesse singulière. J'y trouve la plupart des espèces étudiées par Penard en Suisse et par Hoogenraad en Hollande : *Actinophrys sol*, *Actinospherium Eichhorni*, etc., de fort jolis Rotifères (*Floccularia*, etc.), plusieurs Rhabdocéles inédits, etc.

Actinospherium Eichhorni Ehr. est spécialement commun. Fort souvent il est couvert à sa périphérie de Flagellates, colorés en vert, une Chloromonadine sans doute qui se comporte absolument par rapport à l'Héliozoaire comme *Stylochrysalis parasitica* Stein sur les colonies d'*Eudorina*. Mais au lieu d'avoir le long pédoncule gélatineux de *Stylochrysalis* notre Flagellate est presque sessile et adhère par un bec court situé au pôle de l'ovoïde opposé à celui qui porte les flagelles (au nombre de deux). Il est animé de continuel mouvements oscillatoires. Peut-être appartient-il au genre *Stylococcus* Chodat imparfaitement décrit. On pourrait l'appeler *Stylococcus oscillans*.

A. GIARD.

Un Amphipode mimétique des Hydraires : *Metopa rubrovittata* G. O. Sars. — Le plus souvent un animal ne paraît rare et n'est recherché comme tel par les amateurs que parce que nous ignorons ses véritables conditions d'existence. C'est là l'énonciation d'un fait banal à laquelle j'ajouterai seulement qu'en ce qui me concerne, à moins qu'il ne s'agisse d'une forme exceptionnellement curieuse en elle-même, je n'attache d'intérêt à la capture d'une espèce que si je sais dans quelles circonstances précises elle se rencontre. La drague et le filet fauchoir sont, à mes yeux, des instruments barbares que j'emploie seulement quand je ne peux en utiliser d'autres et que la solution d'un problème éthologique me paraît impossible à obtenir par des procédés plus intelligents.

Le *Metopa rubrovittata* G. O. Sars est un crustacé amphipode fort joli et très bien nommé. Il est considéré comme rare et le chercheur est en vérité peu renseigné lorsqu'il sait que G. O. Sars, qui l'a décrit, en a trouvé deux exemplaires sur les côtes de Norvège, en draguant à 30 brasses de profondeur. Il pourra au contraire en recueillir facilement un certain nombre d'exemplaires comme je le fais chaque année, en sachant que cet Amphipode se dissimule habilement ainsi que nous l'avons découvert, J. Bonnier et moi, parmi les gonophores de *Tabularia indivisa* L. dont il affecte la forme et la coloration ou, comme je l'ai vu depuis, au milieu des polypes reproducteurs d'*Hydractinia echinata* Flem. qui tapisse si souvent les coquilles de Buccins habitées par le Bernard l'Ermite. *Metopa rubrovittata* entre ainsi dans le consortium biologique si intéressant dont *Pagurus bernhardus* est le protagoniste.

A. GIARD.

Un Apanteles nouveau pour la Faune française (*A. Astrarches* Marshall). — Dans ses *Etudes de la Nature*, Bernardin de Saint-Pierre raconte qu'il eut un jour l'intention d'écrire l'histoire des insectes fréquentant un fraisier cultivé en pot sur sa fenêtre, mais qu'il y renonça bientôt effrayé de l'immense étendue du sujet. Combien plus de temps et d'efforts exigerait l'étude des hôtes d'une plante observée à l'état naturel! C'est une réflexion que j'ai souvent faite en examinant dans les dunes de Wimereux les touffes d'*Erodium cicutarium* var. *pilosum* qui abondent au milieu de nos sables maritimes. Tout un monde zoologique se donne rendez-vous dans un oasis du désert littoral.

Deux larves assez grosses mais échappant facilement, grâce à leur homochromie, à l'œil indiscret du naturaliste, affectionnent les feuilles de l'*Erodium*. Ce sont : 1° la larve d'un Cureulionide *Hypera fasciculata* Herbst; 2° la chenille de *Lycæna Astrarche* Bergstr. Il est assez curieux de remarquer que, pour l'une comme pour l'autre de ces deux larves, l'habitat sur une Géraniacée est exceptionnel. La plupart de leurs congénères et des espèces affines se nourrissent de plantes appartenant à la famille des Légumineuses ou à celle des Polygonées (beaucoup d'*Hypera*, les chenilles de *Chrysophanus*).

Disons en passant que la figure de la chenille de *L. Astrarche* publiée par Hoffmann n'est pas bien fautive. On n'y voit pas indiquées les taches blanches latérales au-dessus de la bande rose violacée, non signalées d'ailleurs dans la description de Zeller qui est bonne cependant.

Une de ces chenilles, recueillie le 20 septembre 1905, presque à la taille de la nymphose me donna huit larves d'*Apanteles* qui filèrent aussitôt de petits cocons d'un beau blanc de neige et très séparés les uns des autres. Les adultes que j'obtins sans difficulté au nombre de cinq ♂ et trois ♀, appartenaient à l'espèce *A. Astrarches* Marshall (*Spec. Hymen. d'Europe*, IV, 1889, p. 171), espèce décrite d'après trois exemplaires une ♀ et trois ♂ obtenus par Bignell en Angleterre. De Della Torre en citant cette espèce (*Catal. IV Braconida*, p. 161, note et table), écrit à tort *A. Astrarches* et *L. Astrarche*. — *A. Astrarches* appartient à la 3^e section des *Apanteles* de Marshall.

Deux autres *Apanteles*, tous deux polyphages, attaquent parfois les chenilles de Lycaenides. Ce sont : *A. zygannarum* Marsh. (l. c., p. 128) appartenant à la 1^{re} section et parasite de *Lyc. Teucus* Rott. ; *A. impurus* Nees (Marsh., l. c., p. 160) de la 2^e section, parasite de *Lyc. Corydon* Fab. Les sections établies par Reinhard et par Marshall ne sont peut-être pas très naturelles. Elles ne tiennent pas un compte suffisant de la nervation de l'adulte et des mœurs des larves.

A. GIARD.

Apparition du papillon « *Rodocera Rhamni* », à la Baumette (près Angers), de 1877 à 1909 :

1877. 21 février.	1888. 7 mars.	1899. 17 février.
1878. 17 février.	1889. 17 février.	1900. 23 février.
1879. 7 mars.	1890. 18 février.	1901. 21 mars.
1880. 6 mars.	1891. 21 février.	1902. 22 février.
1881. 15 février.	1892. 24 février.	1903. 12 mars.
1882. 12 février.	1893. 28 février.	1904. 8 mars.
1883. 14 février.	1894. 24 février.	1905. 4 mars.
1884. 14 février.	1895. 12 mars.	1906. 4 mars.
1885. 12 février.	1896. 10 mars.	1907. 1 ^{er} mars.
1886. 11 février.	1897. 23 février.	1908. 11 février.
1887. 4 février.	1898. 10 février.	

Extrêmes : 1 février. — 21 mars.

Angers.

A. CHEUX.

Notes additionnelles sur les Reptiles de Vaucluse (Voir mon article au dernier numéro). — CORONELLE BORDELAISE (*Coronilla grandica*). — Nom du pays : Ser.

— J'ai trouvé cette espèce ce printemps, je suis (juin) à ma 21^e capture.

COULEUVRE A ECHELON (*Rhinechis scalaris*). — Pris une ces jours-ci exceptionnellement grande : 1^m45 de long et près de 15 centimètres de tour; elle était au haut d'un arbre de 10 mètres de hauteur en train de marauder un nid de pie.

NOTA. — Toutes les couleuvres à échelon que j'ai prises cette année ont un caractère des plus pacifiques, ce qui m'étonne beaucoup et a aussi surpris mon correspondant et ami le Dr Peracca du Muséum de Turin.

COULEUVRE D'ESCALAPE (*Elaphis asculapii*). — Nom du pays : Ser. — Pour la première fois j'ai pu en avoir une qu'un paysan m'a apportée morte, elle est très rare ici.

CÆLOPELTIS. — Le nom du pays est « Jisclar » ce qui veut dire jaillissant probablement par analogie avec un filet d'eau qui coule entre les herbes.

Le mois de mai a été fécond en belles prises. A Uchaux, j'ai soutenu une lutte avec une Cœlopeltes de 2^m23 et 22 centimètres de tour, du poids de près de 3 kilog., je n'ai pu m'en emparer qu'en la tuant, elle me serrait douloureusement la jambe. Peu de jours après on m'en apporta une de la part du marquis de Gaudemarais, de 1^m65 et de 18 centimètres de tour, poids 1 kil. 900.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Sur la diminution des Lépidoptères diurnes. — Un fait intéressant, que je crois utile de signaler ici, est le suivant : J'ai constaté que les Lépidoptères diurnes habitant le département de la Loire-Inférieure, diminuaient de plus en plus, depuis quelques années, à tel point que certaines espèces et en particulier *Papilio Polidarius* L., qui autrefois se prenait en abondance, est à l'heure actuelle presque complètement disparu, en tout cas on le capture rarement. A quoi attribuer cela? Sans doute à plusieurs causes qu'il serait trop long d'examiner ici, mais dont la

plus importante est certainement la destruction des œufs et des chenilles par les oiseaux.

Un de mes collègues habitant la Chapelle-sur-Erdre (Loire-Inférieure), M. Olivry, qui a beaucoup chassé les papillons de notre région, a également fait les mêmes observations. Si cette destruction des chenilles est un bien au point de vue agricole, cela est évidemment un désastre pour le Lépidoptériste et je puis affirmer sans crainte que, si cela continue, dans dix ans plus, il sera inutile de chasser les papillons de jour dans notre contrée, avec quelque chance de succès. En est-il de même dans les autres départements de la France? Il serait intéressant de le savoir.

Quelques lecteurs de la *Feuille* pourraient-ils me fournir quelques renseignements à ce sujet.

Nantes.

Paul PIONNEAU.

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois d'Août.

- Abies excelsa*. — Chenille entre aiguilles minées et jaunissantes = *Batrachedra pini-collela* Dup.
 — *Pinsapo*. — Sur les pousses de deux ans, grosse cécidie, dont la forme et le volume peuvent atteindre celui d'une poire ordinaire = ? *Eriophyes pini* Nal.
Acer (divers). — Chenilles diverses dans les samares = *Pamene regiana* Z. et *P. trauniana* Schiff.
Egopodium. — Ch. dans les graines qui paraissent brunes = *Phaulernis dentella* Z.
 — Ch. dans ombelles réunies = *Epermenia Illigerella* Hb.
Agrostis. — Ch. mineuse des feuilles = *Elachista humilis* Z. (2^e génération).
Ajuga reptans. — Puceron jaune verdâtre, à queue plus courte que les cornicules; sur une feuille à enroulement marginal par en haut = *Myzus ajuga* Schout.
Anthyllis vulneraria. — Ch. dans gousses plus ou moins déformées = *Episcania Boisduvaliana* Gn.
Artemisia campestris. — Puceron verdâtre taché de blanc = *Macrosiphum artemisiæ* Boyer.
Betula alba. — Puceron jaune-verdâtre, sans cornicules, légèrement velu et à antennes très longues = *Myzocallis betulæ* Koch.
Carduus (divers). — Ch. minant le dessous des feuilles dont le dessus paraît taché de blanchâtre = *Depressaria arenella* Schiff.
Catambrosa aquatica. — Ch. minant la feuille = *Elachista poæ* Stt. (2^e génération).
Charophyllum. — Ch. dans semences paraissant vides par transparence = *Phaulernis dentella* Z.
Corylus Avellana. — Puceron jaunâtre, sous les feuilles = *Myzocallis coryli* Gætzte.
Dactylis glomerata. — Ch. dans les épis à épillets agglomérés = *Glyphipteryx Fischeriella* Z.
Eryngium campestre. — Pupes rougeâtres dans renflements plus ou moins contournés sur la tige, le pétiole et les grosses nervures = *Lasioptera eryngii* Vallot.
Evonymus vulgaris. — Ch. dans feuilles minées largement et froissées = *Gracilaria syringella* F. (2^e génération).
Fagus sylvatica. — Ch. à son premier âge dans les faines = *Carpocapsa grossana* Hw.
Gnaphalium. — Ch. dans tiges et graines agglomérées = *Conchylis implicitana* Wek.
Hedera Helic. — Puceron d'un noir verdâtre sur les jeunes pousses = *Aphis hedere* Kalt.
Hieracium pilosella. — Puceron d'un brun verdâtre en dessus, noir en dessous = *Macrosiphum hieracii* Kalt.
Hypericum perforatum. — Puceron d'un vert clair, à tête brune et cornicules noirs = *Aphis chloris* Koch.
Juniperus communis. — Puceron légèrement velu, mauve taché de brun chocolat, sur les sommités = *Lachnus juniperi* de Geer.
Lampsana communis. — Galles fusiformes sur la tige et les rameaux, renfermant les nymphes de *Timaspis lampsana* Karsh.
Lythrum salicaria. — Puceron verdâtre pointillé de rouge = *Myzus lythri* Schrk.
 N. B. — Recueillir les capsules de *Dianthus Carthusianorum*, les fruits à aigrettes accolées de *Anemone pulsatilla* et les épis des divers *Plantago*, qui réservent des surprises dans les boîtes à élevage.

J. G.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

- CHÉDEVILLE (J.). — Guide géologique au Fayel, Oise (n° 370), avec 3 fig.
Id. — Fossiles nouveaux du bassin de Paris (n° 401) avec planche au n° 402.
- CLAUDON (Ed.). — Faunule malacologique de Saint-Raphael, Var (n°s 381, 382, 383), avec 2 planches.
- CLÉMENT (A.-L.). — Dispersion et variétés de l'*Attacus Cynthia* (n° 362).
- COLLOT (L.). — Sur le *Keineckia angustilobata* Bras et le *Proconia Dollfus* Rasp. du Callovien (n° 422), 2 fig.
- COMBES fils (Paul). — Excursions géologiques aux environs d'Orléans (n° 433), 4 fig.
- COTTE (Ch.). — Note archéologique sur le vallon de Régalon, Vaucluse (n°s 387, 398).
Id. — Note sur une grotte artificielle des Bouches-du-Rhône (n° 389), avec 1 fig.
Id. — Le mouvement paléontologique dans la région Est de Vaucluse (n° 401).
Id. — Forme et âge de quelques pointes de lèches provençales (n° 414), 1 planche.
- COURJALLET (J.). — Guide de l'excursionniste dans les faluns de Touraine (n°s 437, 438, 440), 1 fig.
Id. — Note sur un gisement quaternaire de la Charente-Inférieure (n° 433).
- COUTAGNE (G.). — Les Mollusques de la Tarentaise (n°s 379, 390).
- CRETÉ DE PALLUEL (Albert). — Notes sur quelques Oiseaux du Nord-Ouest et du Midi de la France (n° 373), avec 1 fig.
- DAUPHIN (L.-C.). — Catalogue des Champignons recueillis dans la partie moyenne du département du Var (n°s 389, 390).
- DAUTZENBERG (Ph.) et P. DUROUCHOUX. — Faunule malacologique des environs de Saint-Malo (n°s 362, 423, 424, 425).
- DELCOURT (A.). — De la nécessité d'une révision des Notonectes de France (n° 442), 1 fig.
- DELÉPINE (G.) et LABEAU. — Le littoral français de la mer du Nord (n°s 404, 405), avec 8 fig.
- DEMANGE (V.). — Excursion à Lang-Son (Tonkin) et frontière de Chine (n° 379).
Id. — Un voyage sur la Rivière Noire, Tonkin (n° 415).
Id. — Sur la flore du Tonkin (n° 429). — *Id.* H. LÉVEILLÉ (n°s 430, 432).
- DEPRAT (Jacques). — Études sur les Roches éruptives de la série ancienne dans le Jura franc-comtois (n° 369), avec 2 fig.
- DEVAUVERSIN (A.). — Plantes adventives de la Marne (n° 367).
- DOLLFUS (Adrien). — Sur la diminution progressive de la pigmentation oculaire chez *Cirotana neglecta* (n° 388).
Id. — Sur un nouveau genre et une nouvelle espèce de Crustacé Isopode fossile découverte à Bouzigues, Hérault (n° 403), avec 3 fig.
Id. — Liste des Isopodes terrestres recueillis par M. le Dr Cecconi dans l'île de Chypre (n°s 418, 419), 8 fig.
Id. — Les Rois de Rats (n°s 431, 432, 433), 1 fig. — *Id.* DEMAISON (n° 434); — MARTEL (n° 435); — DU BUYSSON (n° 436).
Id. — Sur les Isopodes terrestres des îles Tremiti (n° 434).
- DOLLFUS (Gustave-F.). — L'étage cénomannien en Angleterre (n° 364).
Id. — Classification des couches tertiaires du Nord-Est du bassin de Paris (n° 372).
Id. — Classification des couches crétacées, tertiaires et quaternaires du Hainaut belge (n° 386).
- DOLLFUS (Robert). — Anomalies de pédoncules floraux du *Cerasus avium* (n° 440), 4 fig.
- DOUVILLÉ (R.). — Observations sur quelques travaux relatifs au g. *Lepidocyclina* (n°s 431, 438).
- DUFOUR (G.). — Note sur la faune halophile de l'Auvergne (n° 412).
- DUPONT (Louis). — A propos de la nouvelle édition du Catalogue Staudinger (n° 378).
Id. — Les Argynnides de la Normandie (n° 389).
- DUPUY (G.). — Les Argynnides de la Charente, des Deux-Sèvres, de la Dordogne, de la Gironde (n°s 394-395).
- DUVAL (H.). — Contribution à l'histoire de la botanique en Provence: le frère Gabriel (n° 386).
- ENJALBERT (J.). — Fidélité conjugale de certains animaux (n° 416).
- EVRAUD. — Découverte archéologique à Varennes en Argonne (n° 432).
- FAUVEL (Pierre). — Les variations de la faune marine (n°s 363, 361).
Id. — *Colpomenia sinuosa* à Cherbourg (n° 439).
- FÉLIX (A.). — Notes et observations sur les Renouilles batraciennes des environs de Vierzon (n° 417). — *Id.* MALINVAUD (n° 418).
Id. — La doctrine de Jordan (n° 435).
- FLORENTIN (R.). — Note sur une larve de Tenthrede du noisetier et du bouleau (n° 390), 2 fig. — Réponse par A. GIARD (n° 391).
Id. — La faune des grottes de Sainte-Reine (n° 404).
- FOULQUIER (G.). — Observations sur quelques Lépidoptères du dép. des Bouches-du-Rhône (n° 427).

Docteur J. Carl : Etude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collection de M. A. Dollfus *(suite)*.

A. Pezant : Mollusques fossiles de Monneville (Oise) *(suite)*.

Caziot et Fagot : Etudes des espèces de la région paléarctique de l'Asie, ayant pénétré dans les sous-centres alpinique et hispanique.

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées *(suite)*.

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France *(suite)*.

Notes spéciales et locales :

Note sur la biologie du *Janus luteipes* Lep. (A. LOISELLE).

Melanargia Syllius (Herbst, 1796) (Gédéon FOULQUIER).

Comment marche un Myriopode (A. VUILLET).

Clathrutina elegans Cienk. dans le Pas-de-Calais (A. GIARD).

Un Amphipode mimétique des Hydraires : *Metopa rubrovittata* G. O. Sars (A. GIARD).

Un Apanteles nouveau pour la Faune française (*A. Astrarches* Marshall) (A. GIARD).

Apparition du papillon *Rodocera Rhamna*, à la Baumette (près Angeis), de 1877 à 1909 (A. CHEUX).

Notes additionnelles sur les Reptiles de Vaucluse (M. MOURGUE).

Sur la diminution des Lépidoptères diurnes (Paul PIONNEAU).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour le mois d'août (J. G.).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Mourgue, à Sainte-Cécile (Vaucluse), offre : *Cyprea aurantium* (var. *aurora*) et diverses coquilles exotiques. Echange Fossiles de sa région contre échantillons de l'étranger (secondaire seulement).

M. Charles Bureau, 3, rue des Capucins, Arras, désire faire échange de Séricigènes, Cocons vivants, Papillons en cornets et préparés, mais *ex larva*.

M. Mallet, 39, faubourg de Lyon, Montargis (Loiret), désire échanger des Coléoptères européens.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JUIN AU 3 JUILLET 1908.

De la part de : MM. Boulenger (4 br.); Caziot (1 br.); Dr Cecconi (1 br.); Chevreux (6 br.); Devitz (1 br.); Herman (1 br.); Jahandiez (1 vol.); Janet (2 vol., 1 br.); Lemoine (1 br.); Mantz (1 br.); Meunier (1 vol.); Mieg (1 br.); Mourlon (6 br.); Mourgue (1 br.); Peltereau (1 br.); baron de Saint-Joseph (1 br.); Tschusi zu Schmidhoffen (1 br.).

Total : 4 volumes, 28 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 3 JUILLET 1908

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.632	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.268	
Photographies géologiques....	243	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

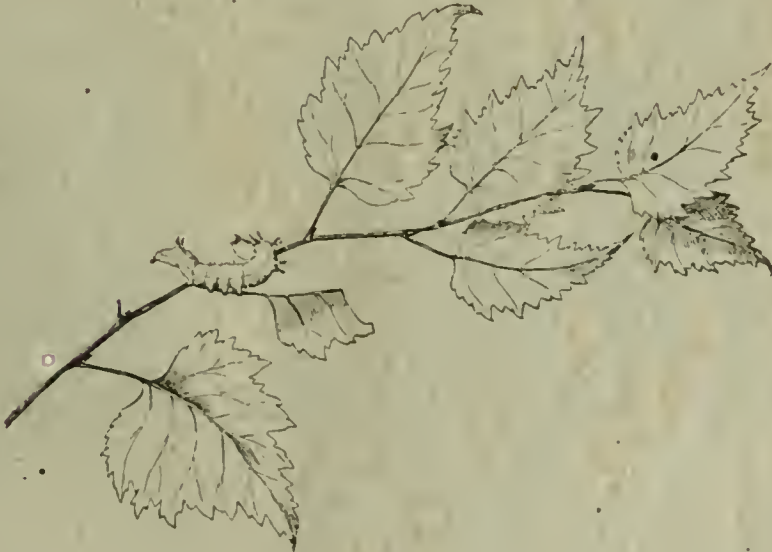
Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BALDENWECK (L.). — Etude anatomique et clinique de l'oreille moyenne, avec la pointe du rocher, le ganglion de Gasser et la sixième paire crânienne, in-8°, 209 p. — Paris, Steinheil.

BOCQUILLON-LIMOUSIN (Henri). — Etude des produits des colonies françaises : Eaux minérales, in-8°, 56 p. — Paris, J.-B. Baillière.

COMBES (Paul) fils. — Géologie de la région parisienne, in-16, XXI-116 p. — Paris, Institut encyclopédique, 9, rue des Marronniers.

COUPIN (Henri). — Précis de Géologie pour la préparation du brevet élémentaire : roches et terrains, phénomènes actuels, questions posées, in-16, 65 p. avec grav. — Paris, Vuibert et Nony.

CUROT (Ed.). — Zootechnie spéciale. Fécondation et stérilité dans les espèces domestiques, in-18, VII-287 p. — Paris, Amat.

HAMY (E.-F.). — Correspondance d'Alexandre de Humboldt avec François Arago, 1809-1853, in-8°, XVI-377 p. et portr. — Paris, Guilmoto. — 3 fr. 50.

ROUY (G.). — Flore de France, t. X, in-8°, 404 p. — Tours, imp. Deslis (publ. par l'Académie de La Rochelle).

SIMON (J.-Didier). — Contribution à l'étude du *Bacillus synchyamus* et de son segment (thèse), in-8°, 59 p. — Nancy, imp. Pierron.

TOURLET (E.-H.). — Catalogue raisonné des plantes vasculaires du départ. d'Indre-et-Loire (publié par J. Ivolas), gr. in-8°, XXIII-621 p. — Tours, Tridon. Paris, P. Klincksieck.

Flore générale de l'Indo-Chine, t. I, fasc. 1. Renonculacées, Anonacées (par Finet et Gagnepain); t. VI, fasc. 1, Hydrocharitacées, Marantacées (par Gagnepain). — Paris, Masson, in-8°, 112 et 128 p., fig. et pl.).

M. MOURGUE, Sainte-Cécile (Vaucluse), est acheteur de Reptiles et Amphibiens d'Europe et exotiques en liquide seulement.

La Feuille

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDENS

Des Jeunes Naturalistes

Nos lecteurs auront appris avec le plus vif regret la mort du professeur **Alfred GIARD**. Depuis de longues années il marquait à la *Feuille* le plus grand intérêt et il le manifestait de diverses façons : le dernier numéro renferme encore deux notes de lui, les dernières qu'il ait écrites.

Ces notes, comme toutes celles qui les ont précédées, traduisent un côté de l'activité intellectuelle du grand naturaliste qu'était A. Giard. Naturaliste par goût et par tempérament, aucun fait, aussi futile pût-il paraître, ne le laissait indifférent. Il faut l'avoir vu sur la grève ou dans les champs fouillant et furetant, attentif au plus léger indice pouvant conduire à une observation, pour se rendre compte de ce flair spécial du naturaliste-né qui trouve à glaner dans les endroits les plus déserts en apparence.

A. Giard avait ainsi acquis une connaissance approfondie de la flore et de la faune, y joignant une érudition presque encyclopédique, constamment tenue à jour par la lecture des publications les plus variées.

Les faits innombrables qu'il avait ainsi accumulés ne restaient pas isolés et sans lien; ils étaient, pour A. Giard, les éléments de conceptions de haute portée. Chaque animal ou chaque plante valait à ses yeux par son histoire biologique : ce n'était pas seulement l'objet que l'on dissèque ou que l'on décrit, mais l'être qui vit, et qui vit dans son milieu, agissant sur lui et subissant son action. Les détails tirent leur intérêt du contact avec les autres détails; ils ne sont que la partie d'un ensemble, le point de départ d'une généralisation qui les relie et les domine.

C'est là, précisément, la caractéristique essentielle de A. Giard que cette tendance aux idées générales qui groupent en faisceaux une série de faits ou donnent à un fait isolé une signification physiologique. La *castration parasitaire*, la *pécilogone*, l'*anhydrobiose* etc. sont ainsi nées de l'observation attentive des faits.

Cet esprit toujours en éveil était accessible à toutes choses. Tout point de vue nouveau, que sa critique pénétrante et avisée reconnaissait intéressant et sérieux, trouvait en lui un appui solide. Aussi, a-t-il encouragé ou dirigé des jeunes travailleurs dans les directions les plus diverses des sciences naturelles, donnant à chacun avis ou conseil, puisant pour eux, sans réserves, dans sa mémoire meublée d'innombrables faits et de documents bibliographiques de tous ordres.

Les lecteurs de la *Feuille* ont pu souvent profiter de cette obligeance inlassable, se donnant cours sans appareil, sans morgue, avec l'extrême simplicité et l'immense bonté d'une haute intelligence, avec le désir constant d'encourager les travailleurs de bonne foi.

L'œuvre de Giard est considérable. Mais en dehors de l'œuvre écrite, fragmentée en notes et mémoires d'étendue variable, Giard laisse après lui l'impulsion et la direction qu'il a données aux études biologiques. Pendant plus de trente ans, par ses leçons et ses conversations, autant que par ses travaux, il a introduit de haute lutte le transformisme en France, montrant par l'exemple la fécondité et la portée générale de la doctrine de Lamarck.

Giard meurt à 62 ans, en pleine activité. Son œuvre, quoique inachevée, sera longtemps pour les naturalistes, la source où ils puiseront les meilleurs enseignements.

D^r EL. RABAUD.

LES FORMES DIVERSES DE LA VIE DANS LES FALUNS DE LA TOURAINE

Cirrhipèdes Fossiles des Faluns de Touraine

COLLECTION DE LA COMTESSE P. LECOINTRE

La collection des Cirrhipèdes fossiles recueillis dans les Faluns de Touraine par la comtesse P. Lecoindre est abondante et les exemplaires sont en excellent état de conservation; ces restes présentent distinctement les caractères de leur ornementation et de leur coloration; mais si les exemplaires sont abondants, les espèces sont rares et les spécimens que j'ai étudiés appartiennent presque tous à un seul genre, le genre *Balanus*.

Cette faune, composée tout entière de Cirrhipèdes operculés, représente des dépôts de zone littorale ou de portions de rivages soumis à l'action de la marée, et, tandis que la faune des Faluns de Touraine, dans son ensemble, a une très grande affinité avec la faune des collines de Turin et du bassin de Vienne, les Cirrhipèdes au contraire, par l'absence de tous les groupes pédonculés si abondants dans les deux régions que je viens de citer, montrent des caractères très particuliers.

Je pense cependant que des recherches minutieuses réussiront à retrouver dans la faune des Faluns les restes des espèces pédonculées très abondantes dans les dépôts français de l'Aquitaine et du Rhône.

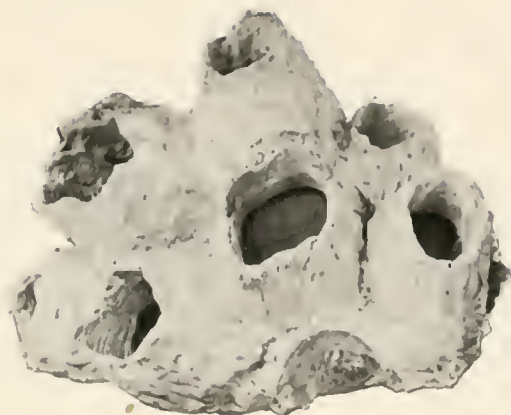
Les espèces qu'il m'a été donné de distinguer parmi celles qui m'ont été si aimablement communiquées par la comtesse Pierre Lecoindre, sont les suivantes :

1° *BALANUS TINTINNABULUM*. Manthelan. — Espèce très abondante avec des exemplaires de grande dimension; les coquilles reproduisent toutes les formes, les ornements et les colorations des nombreuses variétés rencontrées par Darwin dans les espèces vivantes (Ch. Darwin, *Monog. subclass Cirriped.*, p. I et II).

Une particularité de la coquille, de ces exemplaires, déjà observée dans une autre étude (voir *Feuille des J. Natur.*, juillet-août 1907), est d'être épaisse, robuste, presque toujours lisse dans la paroi extérieure et onctueuse au toucher.

De nombreux exemplaires ont la forme cylindro-écrasée; quelquefois, dans la partie inférieure, ils sont légèrement prismatiques et ressemblent beaucoup à ceux du miocène de Turin ou du miocène d'Éggembourg (Autriche).

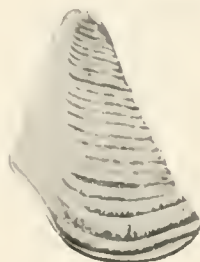
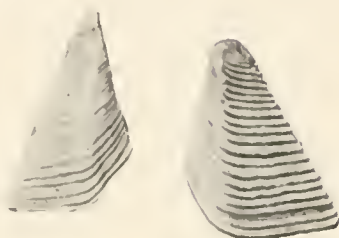
En même temps que les coquilles, on conserve dans la collection Lecoindre quelques plaques operculaires (*scuta*); les unes sont convexes, dans la face extérieure, de lamelles transversales et correspondent alors à la forme type; d'autres, au contraire, trouvées à Bossée, présentent aussi des sillons longitudinaux et par là même se rapprochent grandement des plaques operculaires (*scuta*) du *Balanus concavus*.



1



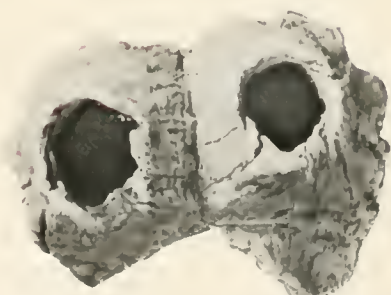
2



3



4



5

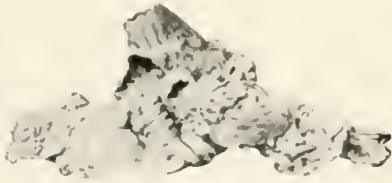
Clichés Cintract,



6



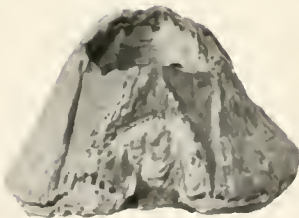
7



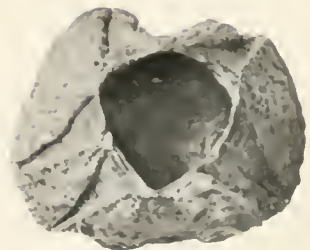
8



9



10



11 Chébes Contract.

Des exemplaires, dans des conditions identiques, n'ont été communiqués postérieurement par M. Bial de Bellerade, lequel les avait ramassés dans les Faluns de Saucats.

2° *BALANUS PERFORATUS* Bruguière, Manthelan, Bossée. — Les exemplaires qui peuvent se rapporter à cette espèce sont un peu douteux, parce que si, par la forme arrondie de l'ouverture, les parois costulées, les rayons (radium) étroits presque imperceptibles et leur structure allongée ils correspondent à l'espèce de Bruguière, en revanche les parois grosses, robustes, épaisses, à gaine striée rappellent fortement celles du *B. tintinnabulum*. Dans tous les cas, ces exemplaires se rapprochent plus de la variété *fistulosus* (Poli) que de la forme type.

3° *BALANUS SPONGICOLA* Brown, Bossée. — Cette espèce, si caractéristique du tertiaire moyen ou supérieur du bassin méditerranéen, est représentée par un seul petit exemplaire dans la collection Lecoindre.

La forme de la coquille est conique, légèrement reombée; l'ouverture est dentelée et acuminée vers la carène; la gaine est fortement striée, les parois sont lisses et très minces, les rayons (radium) développés avec les bords supérieurs obliques par rapport à la base. Cet exemplaire ressemble beaucoup à ceux du miocène de Bollène (Vaucluse) et à ceux de l'helvétien et de l'astien d'Italie.

4° *BALANUS CRENATUS* Bruguière, Bossée. — Cette espèce, sans doute une des plus caractéristiques du tertiaire français, si abondante dans le pliocène de la vallée du Rhône, est représentée dans la collection de la comtesse P. Lecoindre par un minuscule exemplaire. La coquille a la forme conico-écrasée, l'ouverture arrondie et les parois costulées typiquement dans le sens longitudinal, comme dans les formes du pliocène anglais et du miocène italien.

Milan (Musée municipal).

G. DE ALESSANDRI.

EXPLICATION DES PLANCHES

Fig. 1. <i>Balanus tintinnabulum</i> L.	Fig. 7. <i>Balanus spongicola</i> Brown,
2. — — — — —	8. — — — — —
3. — — — — — <i>Scula</i> .	9. — — — — — <i>crenatus</i> Bruguière 3 L.
4. — — — — — <i>convexus?</i> <i>Scula</i> .	10. — — — — — <i>tulipiformis</i> Ellis?
5. — — — — — <i>perforatus</i> Bruguière.	11. — — — — —
6. — — — — —	

————— x —————

Note complémentaire. — Nous reproduisons également un exemplaire d'une espèce trouvée à Louans (Indre-et-Loire) qui, selon l'avis de M. Gustave-F. Dollfus, paraît être *Balanus tulipiformis* Ellis. M. de Alessandri ne considérait pas cette espèce comme appartenant au tertiaire de France.

ÉTUDE SUR LES TRICHONISCIDES (Isopodes terrestres)

DE LA COLLECTION DE M. A. DOLLFUS

(Suite)

TRICHONISCUS VIREI, n. sp.

Corps blanc ou jaunâtre, assez fortement et régulièrement convexe, à contours latéraux subparallèles. Tergites thoraciques présentant un léger étranglement transversal en avant du milieu, comme chez *T. albidus*. Face tergale de la tête, du thorax et des premiers segments abdominaux couverte de nombreux tubercules sensitifs, obtus, arrangés en séries transversales plus ou moins régulières, dont la dernière s'étend aussi sur les épimères. Bord latéral des épimères thoraciques muni, au moins dans sa partie antérieure, de petits fascicules d'écaillés simulant des denticules.

Lobes latéraux du front assez grands, obliquement tronqués-arrondis. Ocelles absentes. Antennules portant à l'extrémité 5 à 7 bâtonnets olfactifs et une épine à l'angle apical externe. Antennes (fig. 5) ne dépassant pas un tiers de la longueur du corps, la tige munie du côté interne de tubercules sensitifs obtus, peu nombreux sur les 3^e et 4^e articles, plus nombreux sur le 5^e. Fouet dès sa base très grêle par rapport à la tige, un peu plus long que le 5^e article de la tige, seul l'article basal nettement séparé, court, sensiblement étranglé au milieu, la partie distale non distinctement articulée, munie d'un fascicule de bâtonnets.

Mandibule droite avec 2, mandibule gauche avec 3 tiges ciliées sur le bord interne, dépourvue de tige à côté de l'apophyse triturante. Les autres pièces buccales ne différant guère de celles de *Tr. pyrenaeus* Rac.

Péréiopodes assez longs, différant très peu entre eux: le carpopodite et le propodite munis en dessus de tubercules sensitifs, le propodite armé en dessous de 3 ou 4 épines plutôt longues, surtout la dernière. Le propodite de la 6^e paire muni en dessus dans la partie distale, celui de la 7^e paire des



FIG. 5. — ♀ Antenne. FIG. 5 a FIG. 5 b — ♂ Pléopode I FIG. 5 c.
 ♂ 7^e péréiopode. et apophyse génitale. ♂ Pléopode II
Trich. Virei n. sp.

deux sexes (fig. 5 a) dans toute sa longueur, de séries longitudinales de soies courtes. Dactylopodite atteignant à peine la moitié de la longueur du propodite. Péréiopodes I et II du ♂ ambulatoires, péréiopodes VII sans différences sexuelles secondaires appréciables. Toutes les épines des péréiopodes grêles, sans rentlement distinct, à extrémité multilobée.

Apophyse génitale du 7^e segment thoracique ♂ atténuée et annelée vers l'extrémité, terminée en pointe.

Pléopodes copulateurs du ♂ (fig. 5 b, 5 c) très semblables à ceux de *Tr. pyrenæus*; l'exopodite de la 1^{re} paire en diffère légèrement par sa forme et son lobe interne armé seulement d'une soie spiniforme courte; à l'endopodite de la 2^e paire le 2^e article est plus court que le 1^{er}. Pléopodes V différant peu dans les deux sexes; exopodite presque régulièrement ovoïde chez la ♀, à bord interne plus droit chez le ♂.

Pléotelson tronqué, à bord postérieur droit ou légèrement concave, à angles assez vifs. Uropodes beaucoup plus courts que l'abdomen, les exopodites 1 1/3 fois aussi longs que le pléotelson; les endopodites plus minces que les exopodites, mais atteignant presque l'extrémité de ceux-ci.

Longueur : 3 1/2 à 4 mm. Largeur : 1 1/4 mm.

Localités. — Grottes de Tharax (Gard), ♀ ♀, 1 ♂.

Grottes de Padirac, D^r Viré, ♀ ♀, 1 ♂.

Tindoule de la Vayssière (Aveyron), ♀ ♀.

Grottes inférieures d'Avejan, D^r Viré, ♀.

Baunes-Chaudes, D^r Viré.

Cette espèce rappelle, par la forme générale et la convexité du corps, le *Tr. albidus*; elle s'en distingue cependant déjà par la forme des antennes, dont le fouet est très mince et articulé d'une façon aussi caractéristique que constante. Les organes buccaux et les pléopodes copulateurs du ♂ présentent une ressemblance si frappante avec ceux de *Tr. pyrenæus* qu'on serait tenté de regarder notre espèce comme un stade de développement de ce dernier. La présence de nombreux tubercules sensilifs, l'articulation incomplète du fouet de l'antenne, la convexité du corps, le nombre réduit d'épines sur le propodite des péréiopodes ne sauraient offrir des difficultés à cette manière de voir. Or, ces différences se montrent toujours également marquées chez tous nos nombreux spécimens provenant de plusieurs localités; aucun terme de passage ne relie notre forme au *Tr. pyrenæus*. Les pléopodes copulateurs ont absolument la même forme chez les 3 ♂ de *Tr. Viréi* que nous avons examiné, malgré des différences de taille assez considérables. Enfin notre forme ne montre aucune trace d'organe visuel externe.

Nous croyons avoir affaire à deux espèces issues de la même souche, mais adaptées à des conditions d'existence différentes. La morphologie de *Tr. Viréi* indique en effet une vie strictement humicole, tandis que *Tr. pyrenæus* est adapté à la façon de *Tr. ravidus* et *Tr. pusillus* à un habitat qui lui permet une locomotion plus active, tout en répondant à ses tendances lucifuges et hygrophiles. La forme plus aplatie du corps, les antennes plus longues, la dépigmentation partielle, le défaut d'écaillés protégeant les courtes soies sensitives et constituant les tubercules sensilifs sur toute la surface exposée au contact avec d'autres corps, les pattes longues, la présence d'une ocelle de chaque côté résultent d'une vie à la surface sous les pierres dans des endroits humides et peu éclairés ou dans les cavernes sur les parois, sous les pierres plates et dans les fentes des rochers. A ces écologismes nous opposons les caractères tirés des parties qui n'ont qu'un rapport indirect avec le milieu et qui seuls doivent servir à établir les affinités naturelles dans le genre *Trichoniscus*. Ce sont les organes buccaux et les pléopodes copulateurs du ♂.

TRICHONISCUS PYRENÆUS RACOV.

Trichoniscoides pyrenæus RACOVITZA (E.-G.). — *Biospeologica IV. Isopodes terrestres, 1^{re} série.* Arch. de Zool. exp. et gén. (IV^e série). Vol. VII, p. 160-167. Pl. XI et XII, fig. 41-77.

La comparaison détaillée de nos exemplaires avec la description très claire de Racovitza nous permet de faire quelques amendements et de préciser les limites de variation de certains organes.

Antennules. — Nous trouvons le nombre des bâtonnets terminaux de l'antennule en général inférieur à 10. Il y en a le plus souvent 8, parfois seulement 6 ou 7 chez des individus qui semblent adultes.

Mandibule droite (fig. 6). — Le bord de la surface triturante porte toujours au milieu une tige ciliée, courte, recourbée, qui dépasse à peine le bord postérieur de l'apophyse triturante.

Maxillipèdes à lobe interne très caractéristique (fig. 6 a). — Le 1^{er} article



FIG. 6. — Mandibule droite



FIG. 6 a. — Extrémité du lobe interne de la patte mâchoire.
bi = bord interne. — be = bord externe.

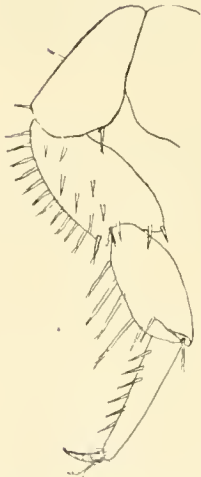


FIG 6 b. — Péréiopode de la 1^{re} paire.

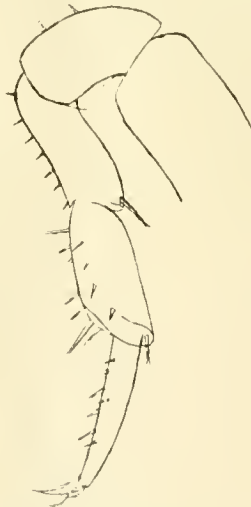


FIG. 6 c — Péréiopode de la 2^e paire.
Tr. pyrenæus Racov. ♂.

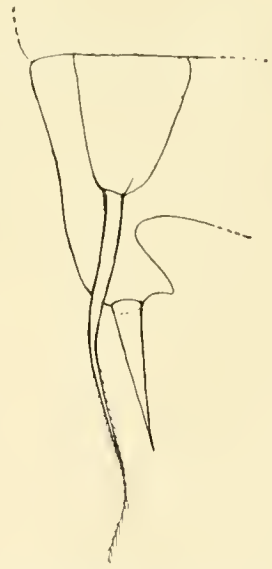


FIG. 6 d
Endopodite et partie de l'exopodite du pléopode I.
Tr. pyrenæus Racov. ♂.

à angle externe prolongé en une longue épine un peu recourbée en avant, à angle externe arrondi et muni d'une très petite épine conique. 2^e article allongé, dépassant d'un quart l'épine de l'angle interne.

Péréiopodes. — Les péréiopodes I et II du ♂ peuvent présenter d'intéressantes variations adaptatives individuelles qui les rapprochent du type de la patte fouisseuse. Lorsqu'elle est très prononcée, cette variation se manifeste par une torsion plus ou moins forte des 4 articles distaux autour de l'axe de l'extrémité, par une forme plus large et plus trapue des articles moyens, augmentation des épines sur la face inférieure du métropodite qui devient convexe, et sur la face inférieure du carpopodite II. Entre cette variation adaptative maxima, telle qu'elle est représentée par les figures 6 b et 6 c, et la forme et armature normale des péréiopodes I et II (v. Racovitza, fig. 57, 58) différant peu de celles des péréiopodes suivants, il existe de nombreux termes de passage (1).

Pléopodes I ♂. — La tige insérée sur le lobule interne de l'exopodite peut prendre l'aspect d'une épine conique très forte, droite et pointue (fig. 6 d), mais relativement courte et dépassée de beaucoup par le fouet cilié de l'endopodite.

Pléopodes II ♂. — Le bord postérieur de l'exopodite est plus oblique et l'angle postérieur interne, en revanche, moins prolongé en arrière; le 2^e article de l'endopodite est absolument droit chez nos individus.

Localités. — Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées): Ascain; Fontarabie; Hendaye, sous les pierres, sur la terre humide au bord d'un ruisseau; Bagnères; Luchon (coll. de Buysson); Cauteerets-la-Raillère, 1200 m. s. m., 1 ♂; Alusquy, près Mauléon, 1100 m. (coll. Brölemann); Lourdes, sous les pierres; Mollitg.

REMARQUES. — 1^o Une partie de ces matériaux figurait dans la collection de M. Adr. Dollfus sous le nom de *Trichoniscus vividus*. Il est fort probable que les citations du *Tr. vividus* de différentes localités des Pyrénées françaises, en partie les mêmes que nous venons d'énumérer, se rapportent à cette espèce (v. Dollfus, *Catalog. rais. d. Isopodes terrestres de l'Espagne*, 1892, p. 188, et *Sur la distribution géogr. d. Isopodes terrestres dans la région des Basses-Pyrénées*, Ass. franç. Av. Sc., Congrès de Pau 1892).

2^o Nous avons rapporté cette espèce d'abord avec quelques doutes au *Trichoniscus flavus* B.-L. 1906 (= *Tr. vividus* B.-L. (nec Koch), 1885). Mais la description de cette espèce, trop vague et générale, pourrait s'appliquer à plusieurs espèces actuellement connues. D'accord avec les principes de taxonomie soutenus par Racovitza dans l'introduction à sa brillante étude, nous acceptons le nom proposé par lui et accompagnés d'une description et de figures inéquivoques. Pour les mêmes raisons, nous ne saurions approuver cet auteur lorsque, sans exprimer le moindre doute, il identifie au même *Tr. flavus* B.-L., incomplètement décrit, une espèce dont il ne possède qu'un seul individu ♀.

Genève.

(A suivre).

D^r J. CARL.

— x —

1 Nous avons constaté une variation tout à fait semblable chez *Trichoniscus roseus*. Chez cette espèce elle affectait cependant tous les individus d'une localité et était en corrélation avec d'autres caractères adaptatifs, par l'ensemble desquels nous avons défini le *Trichoniscus roseus* var. *subterraneus* Revue Suisse de Zoologie, T. XIV, 1906, page 606 et Neue Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Ges. Bd. XLII, S. 139, Taf. 1, Fig. 1-7, 9.

MOLLUSQUES FOSSILES DE MONNEVILLE (Oise)

(Fin)

? *Chevalluria muniola* Cosm., Le Fayel.

Assez conforme à la description, on ne peut l'assimiler à l'individu figuré, encore moins à la coquille du même niveau rapportée au *Keilostoma munita* de Deshayes.

L'ouverture de l'échantillon de Monneville (fig. 28) qui, d'abord, paraît anormale se trouve expliquée par la comparaison avec les fig. 31 à 33 où l'on voit cette partie se modifier graduellement.

Les deux premières figures montrent une sorte de canal à la base de la columelle, particularité beaucoup plus accentuée dans un gros échantillon de Vaudancourt et quelques-uns du Guépelle, ce qui leur fait mériter le nom de *Rissoina pseudotaphrophaga* et permet de supprimer ainsi un genre.

Hydrobia.

- Paludina pusilla* Desh., St-Ouen.
- Paludina pyramidalis* Desh., St-Ouen.
- = *Paludina subulata* Desh., Beauchamp.
- = *Paludina varicosa* Ch. d'Orb., La Villette.
- = *Bithinia tuba* Desh., Le Fayel.
- = *Bithinia Marceauciana* Desh., Marenil.
- = *Ducya Ducyensis* Mun.-Chal.
- = *Hydrobia Chederillei* Morlet, Le Ruel.
- = *Bithinia cyclostomiformis* Desh., Monceau.

Pas plus que dans les *Cerithes*, les varices ne constituent ici les espèces. Elles existent sur toutes les formes, même la *subulata* typique. Toutes les formes s'en montrent aussi dépourvues. L'étude de l'espèce ne peut être faite avec les matériaux de Monneville où ses variétés sont assez clairsemées, quoique toutes celles portées ci-dessus soient plus ou moins nombreusement représentées. Mais les marnes de Montagny (calcaires de Ducy et Saint-Ouen inférieur) et le calcaire du Mulot, à Montjavoult, fournissent les échantillons par centaines. Deux espèces de Deshayes, *tuba* et *Marceauciana*, avaient leur principal caractère dans la forme de l'ouverture plus ovale dans la *tuba* que dans la *subulata*. *Marceauciana* montrait à la base de la sienne une dépression qui s'accroît chez le *Chederillei*, lequel se termine en bec. Quant à l'ombilic il n'est pas plus spécial que les varices, mais les formes d'où il est absent sont très peu nombreuses. Le profil du labre est variable, parfois rectiligne; il est aussi en S, formes qu'on voit se répéter par les varices quand l'échantillon en est pourvu. Lorsque le labre vient à coïncider avec une de ces varices, on observe alors un péristome continu et un peu rétréci.

Bithiniella.

- Paludina atomus* Desh., St-Ouen.
- Bithinia pupina* Desh., Beauchamp.
- Bithinia pulchra* Desh., Mortefontaine.

Stenothyra.

- Bithinia mediana* Desh., Le Fayel.
- = *Stenothyra cuneata* Cossm., Le Ruel.

Sellia.

- Sellia pulchra* de Raincourt, Le Ruel.

Nystia.

- Cyclostoma microstoma* Desh., Valmondois.
- Bulinus politus* Edw. (Marines).

Assiminæa.

- Paludina conica* Prevost Vaugirard.
- = *Assiminæa genophora* Cossm., Le Ruel.

A la ferme de l'Orme les jeunes *Pal. conica* ont la base anguleuse.

Valvata.

Valvata Trigeri Desh., Nanteuil-sur-Marne.

Paludina.

Paludina inaspecta Desh., Le Fayel.

Calyptæa.

Trochus apertus Sol. (Grignon).

Hipponyx.

Patella dilatata Lam., Grignon.

Pileopsis patelloides Desh., Valmondois.

Hipponyx Herberti Desh., Cresnes.

Xenophora.

Xenophora confusa Brong., Monneville.

Trochus agglutinans Lam., Grignon.

Trochus patellatus Desh., Valmondois.

Natica.

Natica piglottina Lam., Grignon.

N. hemiplerès Cossm., Grignon.

= *N. semiclausula* Desh., (non Sow.).

N. obliquata Desh., Grignon.

N. involata Desh., Beauchamp.

N. Nova Uchem. (Le Guépelle).

N. piglottinoïdes Desh., Auvers.

N. perforata Desh., Beauchamp.

N. Hautionensis Pilk. (Nanteuil le-Haudoin).

N. grata Desh., Auvers.

Ampullina.

Ampullaria depressa Lam., Grignon.

Natica Parisiensis d'Orb., Auvers.

= *Natica abscondita* Desh., Auvers.

= *Natica sphaerica* Desh., Les Groux.

Natica Edwardsi Desh., Auvers.

Natica grossa Desh., Hondan.

Natica rustica Desh., Issou.

junior. = *Natica acuta* Desh., non Lam.

Ampullaria acuta Lam., Courtagnon.

= *Ampullaria Wilmeti* Desh., Mouchy.

= *Ampullaria ponderosa* Desh., Monneville.

Toutes les espèces ? ci-dessus sont comprises entre les deux termes de Lamarek, les caractères tirés de la hauteur de la spire ou de sa forme, ceux de l'ombilic sont tous négatifs. Il reste aux premières comme seul caractère la « dépression de la base de la columelle et du bord droit de son ouverture. »

Une variété qui exclusivement représente l'espèce aux Vignettes d'Hérouval et dans la couche la plus élevée de Chambors (var. *vilivulensis*) se trouve aussi à Monneville : les sutures paraissent être au fond d'un canal triangulaire, quoique la rampe soit à peu près horizontale; c'est une aberration visuelle assez remarquable.

La seconde espèce de Lamarek a été mal comprise par Deshayes, qui l'avoue du reste. Son *acuta* est le jeune de *Natica rustica* qui, lorsqu'elle est globuleuse, a toutes chances de s'appeler *grossa* (Vaudancourt), c'est aussi le cas des très gros *Edwardsi*.

L'*acuta* de Lamarek, espèce de Courtagnon qu'il compare à « une spirata » plus épaisse n'ayant pas de rampe aplatie, mais les deux ayant le bord « inférieur déprimé et presque réfléchi », est la même espèce que *Natica Wilmeti* de Deshayes qui n'a qu'une différence de niveau avec le *ponderosa*.

Sigaretus.

Sigaretus clathratus Gmel. (Grignon).

Sc. Ruellensis de Boury, Le Ruel.

Sc. Newtoni de Boury (Le Ruel).

Adeorbis.

Turbo tricostatus Desh., Monneville.

Adeorbis quinquecinctus Cossm., Le Ruel.

Adeorbis intermedius Desh., Auvers.

Adeorbis politus Cossm., Le Ruel.

Pyramidella.

Pyramidella inaspecta Desh., Le Guépelle.

Turbonilla Ruellensis de Raine., Le Ruel.

Odostomia Barreti Morlet, Cresnes.

Turbonilla arcta Desh., Grignon.

Turbonilla angusta Desh., Grignon.

Syrnola Bernayi Cossm., Valmondois.

Sp. fig. 37.

Sp. fig. 40.

Scalaria.

Scalaria affinis Desh., Le Guépelle.

Sc. semicostata Sow. (Auvers).

Le pli presque invisible de face n'est sensible qu'en demi-profil.

Turbonilla.

Turbonilla compta Desh., Verneuil.

T. Morleti Cossm., Le Fayel.

Odost. bulimoides Desh., Le Fayel.

Odost. mediana Desh., Caumont.

Odost. Lapparenti de Raine.

Odost. Verneuilensis de R. et M. Ch., Verneuil.

Odost. nematurella Morlet, Le Ruel.

Sp. fig. 39.

Odostomia.

Odostomia minor Desh., Caumont.

Eulima.

Eulima acicula Desh., Grignon.
Eul. munda Desh., Le Guépelle.
Eul. subimbricata Cossm., Chaussy.
Eul. cronæa Cossm., Chaussy.
 = *Eul. distorta* Desh., non Defr.

Nerita.

Nerita tricarinata Lam., Hondan.
N. mammaria Lam., Grignon.

Neritina.

Neritina Passyi Desh., Montagny.

Phasianella.

Ph. turbinoïdes Lam., Grignon.
Ph. lamarecki Desh., Auvers.
Ph. picta Desh., Cresnes.

Trochus.

Trochus ornatus Lam. ?
Trochus margaritaceus Desh., Valmondois.
Trochus tiara Defr. (Caumont).
Trochus subcaudiculatus Desh., Caumont.

Monodonta ?

M. Parisiensis Desh., Valmondois.

Le très frais échantillon de Monneville, pas plus que deux autres de Mary et d'Auvers, le premier aussi bien conservé, ne montrent les traces de nacre signalées par Deshayes.

Tegula.

Trochus monilifer Lam., Louvres.

Calliostoma.

Trochus Heris Desh., Cresnes.
 ? *Trochus Auversiensis* Carez., Auvers.

Les coquilles qu'on rapporte au *T. monilifer* de Lamarek sont de deux genres différents. Celle qu'il a décrite de Louvres (probablement Le Guépelle) a la plus grande ressemblance avec le *Trochus pellis serpentis*. La seconde forme, un peu plus surbaissée et à profil moins convexe, a exactement la même ornementation mais la columelle est différente et semblable à celle des *Calliostoma*. Est-ce cette forme que M. Carez a nommée *Auversiensis* ? Dans ce cas, le nom serait à reprendre et à conserver.

Tinostoma.

Tinostoma striatissima Desh., Bour-sault.
T. rotellaeformis Desh., Grignon.
T. grignonense Desh., Grignon.
Helicina dubia Lam., Grignon.
Delphinula callifera Desh.

Solariella.

— *Delphinula turbinoïdes* Lam., Grignon.
 var. = *Turbo tricinctus* Desh.

Delphinula.

Delphinula lima Lam., Courtagnon.
Delphinula defecta (nom. mut.).
 = *Delphinula turbinoïdes* Desh., non Lam.

Le *Turbo tricinctus* est une variété de l'espèce de Lamarek *D. turbinoïdes* à laquelle Deshayes avait attribué le nom de *Turbo denticulatus*, corrigé en *odontotus* par Bayan. Mais il n'y a pas à tenir compte de cette rectification, Baudon ayant redécrit, bien avant, l'espèce de Lamarek sous le nom de *Delphinula cristata* qui doit remplacer *denticulatus*.

Le faux *turbinoïdes* est désigné ici *D. defecta*. Son classement dans les *Turbo* (s. g. *Collonia*) devient de plus en plus douteux. Non seulement l'opercule n'a jamais été trouvé (pas en place, comme me l'a fait dire M. Cossman — mais pas du tout, — celui de *Collonia marginata* étant au contraire fréquent), mais les modifications de l'espèce que révèle Monneville tendent à la pousser du côté des *Solariella* (fig. 38).

Patella.

Patella glabra Desh., Valmondois.

Dentalium.

Dentalium grande Desh., Aey.
D. Parisiense Desh., Le Guépelle.

Fissurella.

Fissurella decisa Desh., Auvers.

Siphonodentalium.

Gadus Parisiensis Desh., Le Guépelle.

Chiton.

Chiton Bouryi de Rochebr., Le Guépelle.
Ch. Bezançoni de Rochebr., Valmondois.

Ostrea.

Ostrea Defrancei Desh.
O. lamellaris Desh., Valmondois.
O. hybrida Desh., Valmondois.
O. cucullaris Lam., Betz.
O. dorsata Desh., Monneville.
O. cubitus Desh., Senlis.
O. plicata Sol. (Grignon).
O. cythnola Lam., Grignon.

Anomia.

Anomia planulata Desh., Grignon.
A. psammathcis Bayan, Auvers.

Plicatula.

Plicatula intusercnata Cossm., Cresnes.

Lima.

Lima flabelloïdes Desh., Auvers.

Chlamys.

Pecten plebeius Lam., Grignon.

Avicula.

Avicula Defrancei Desh., La Chapelle.

Perna.

Perna Lamarecki Desh., Auvers.

Pinna.

Pinna margaritacea Lam., Grignon.

Si on change cette variété en espèce le nom appartient à Lamarek. Il y a eu là une sorte de démarquage de la part de Deshayes qui a décrit le *cancellata* comme espèce nouvelle sans même mentionner la var. de Lamarek, tout en se servant du nom par lequel celui-ci la caractérise.

Trigonocardia unguilateralis d'Orb., Cuise.

Trig. crassa Desh., Auvers.

Trinacria curvirostris Cossm., Marines.

Trinacria mixta Mayer, Le Ruel.

Nucula.

Nucula similis Sow. (Le Ruel).

Nucula lunulata Nyst (Le Guépelle).

Leda.

Leda galcottiana Nyst (Damery).

Nuculana tumida Cossm., Le Ruel.

Venericardia.

Venericardia planicosta Lam., Grignon.

Il n'existe pas de nom à appliquer à cette espèce que M. Cossmann catalogue sous le nom d'*obscura*, ce qui ne se peut puisque ce nom concerne une coquille de l'oligocène. Le nom d'*obliqua* ne peut non plus se rapporter à l'espèce des sables moyens : par les dimensions que donne Lamarek, 6^m/_{mm} sur 3^m/_{mm}, il s'agit de l'espèce nommée par Deshayes *G. terminalis* dont la patrie est en effet Grignon.

Mytilus.

Mytilus acutangulus Desh., Auvers.

Modiola.

Modiola ambigua Desh., Le Fayel.

M. ocrophaia Cossm., Le Ruel.

Lithodomus.

L. argentinus Desh., Auvers.

Modiolaria.

L. debris.

Arca.

Arca biangula Lam., Grignon.

A. lamellosa Desh., Parnes.

A. Lyelly Desh., Valmondois.

A. rudis Desh., Valmondois.

A. barbutula Lam., Grignon.

A. textiliosa Desh., Le Guépelle.

A. teratilis Desh., Auvers.

A. Rigaulti Desh., Caumont.

A. magellanoïdes Desh., Valmondois.

A. asperula Desh., Bouconwilliers.

A. Bernayi Desh., Auvers.

A. decipiens Desh., Cresnes.

A. lissa Bayan, Grignon.

Pectunculus.

Pectunculus pulvinatus Lam., Grignon.

P. subangulatus Desh., Ducy.

Trinacria.

— *Nucula deltoïdea* Lam., Grignon.

var. *cancellata* Lam., Grignon.

Chama sulcata Sol. (Ézanville), avec l'espèce de Deshayes cela fait deux

Chama sulcata dont le nom du second est à changer.

Cardita Davidsoni Desh., Ver.

Cardita pulchra Desh., Auvers.

Cardita propinqua Desh., Caumont.

Cardita.

Cardita aspera Lam., Grignon.

Goodallia.

Non Donax obliqua Lam., Grignon.

Non Erycina obscura Lam., Pontchartrain.

Woodia.

Woodia crenulata Desh., Parnes.

— *Crenimargo inaequicrenata* Cossm., Le Fayel.

L'espèce de M. Cossmann était décrite sur une seule valve droite. Des valves gauches remettent l'espèce sous son nom véritable. La fossette attribuée au ligament sur la valve droite est celle de la dent cardinale postérieure de la valve gauche. Deshayes ne fait pas mention de la petite dent antérieure de la valve droite, mais elle est bien indiquée sur les figures de ses trois espèces, ainsi que la fossette correspondante de la valve gauche.

Crassatella.

- Crassatella trigonata* Lam., Grignon.
Tellina sulcata Sol. (Monneville).
Crassatella rostrata Desh., Le Guépelle.
C. donacialis Desh., Auvers.
C. Parisiensis Desh., Chaumont.

Lutetia.

- Lutetia deficiens* Cossm., Le Guépelle.

Erycina.

- Erycina Lamarecki* Desh., Valmondois.
Laubricreia cycloides Cossm., Chery,
 Chartreuve.

Cardium.

- Cardium porulosum* Sol. (Grignon).
C. granulatum Lam., Grignon.
C. obliquum Lam., Grignon.
C. rachitis Desh., Valmondois.
Cardium parisiense d'Orb., Grignon.
Cardium parile Desh., Valmondois.

Chama.

- Chama turgidula* Lam., Monneville.
Ch. squamosa Sol. (Auvers).
Ch. fimbriata Defr., Auvers.

L'espèce est perforante; un individu bi-valve a été recueilli en brisant un petit bloc calcaire.

- Venerupis subglobosa* d'Orb., Auvers.

L'espèce de M. Cossmann décrite comme ayant la charnière du *deperdita* n'en est alors que le jeune. Deshayes signale les stries caractéristiques du *rugifera* sur les échantillons bien conservés de la première espèce.

- Cyrena tellinella* Desh., Disy.
Cyrena crassa Desh., Valmondois.
Cyrena planulata Desh., Cresnes.

Ce nom devra être changé, car le type de Lamarek est de Parnes et sa description ne s'applique pas à l'espèce de Deshayes.

Quoique connaissant à peu près bien la faune de Parnes, je n'ai jamais rien trouvé qui se puisse assimiler à la forme décrite, deux dents cardinales sur chaque valve, latérales presque nulles, *Psam. Caillati*? Il n'y a donc présentement qu'à laisser les choses en l'état.

- Donax Parisiensis* Desh., Ducy.
Donax depulsa (nom. mut).
 = *D. incompleta* Desh., non Lam.

Ici l'erreur peut être rectifiée complètement.

Le *D. incompleta* de Lam., Beynes, est la coquille à laquelle Deshayes donne le nom de *D. lanceolata* et la variété de Houdan indiquée sans nom, par Lamarek, est celle que Deshayes a décrite sous le nom de *D. incerta*.

Diplodonta.

- Erycina elliptica* Lam., Ezanville.

Coralliophaga.

- Saricava vaginoides* Desh., Aey.
Saricava modiolina Desh., Valmondois.
Coralliophaga irregularis Desh., Auvers.

Meretrix.

- Cytherea nitidula* Lam., Grignon.
C. laevigata Lam., Grignon.
C. elegans Lam., Grignon.
C. Heberti Desh., Auvers.
C. rustica Desh., Pierrelaye.
C. striatula Desh., Auvers.
C. distans Desh., La Chapelle.
C. polita Lam., Grignon.
Meretrix capsuloides Cossm., Le Ruel.
Meretrix nuculoïdes Cossm., Orme.

Circe.

- Circe goodallioides* Cossm., M^t Saint-Martin.

Venus.

- Venus solida* Desh., Aey.
Venus turgescens Desh., Le Fayel.

Venerupis.

- Venerupis oblonga* Desh., Montagny.

Cyrena.

- Cyclas deperditus* Lam., Betz.
 = *Cyrena rugifera* Cossm., Le Fayel.

Donax.

- ? *Donax rectusa* Desh. (non Lam.).

L'erreur date du second ouvrage qui supprime les provenances du calcaire grossier et donne une comparaison tout à fait incompréhensible s'il s'agissait du type de Lamarck.

Donax nitida Lam., Grignon.

Psammobia.

Ps. Baudouvi Desh., Hadancourt, le Haut Clocher.

N'est probablement pas l'espèce du Catalogue de M. Cossmann, la localité de Deshayes est du même niveau que le Vouast.

Tellina rudis Lam., Grignon.

Mactra.

Mactra semi sulcata Lam., Grignon.
M. Bernayi Cossm., Le Ruel.

Solen.

Solen plagiantar Cossm. (Grignon).
— *Solen obliquus* Sow. (non Sengler).

Corbula.

Corbula gallica Lam., Grignon.
C. gallicula Desh., Chaumont.
Corbula pisum Sow. (Acy).
C. piriidicula Desh., Monneville.
— *C. aulacophora* Morlet, Quoniam.

Cultellus.

Cultellus Grignonensis Desh., Grignon.

C'est surtout dans la localité que résidait la légitimité de l'espèce. Confondue à Monneville avec le *C. piriidicula*, ce n'en est plus qu'une variété de peu d'importance.

Corbula Lamarcki Desh., Grignon.
C. costata Desh., Monneville.
C. angulata Lam., Louvres.
Solen ficus Sol. (Valmondois).

Jouannetia.

J. Thelussontar de R. et M. Ch., Verneuil.

Corbulomya.

Corbulomya complanata Desh., Auvers.
C. Chevallieri Desh., Le Fayel.

Teredo.

T. vermicularis Desh., Auvers.

Sphænia.

Sphænia Passyana Desh., Le Vouast.
Sph. cuneiformis Desh., Chaumont.

Lucina.

Lucina Mayeri Desh., Auvers.
L. detrita Desh., Valmondois.
L. Bouryi Cossm., Le Ruel.
L. inornata Desh., Beauchamp.
L. elegans Defr., Chaumont.
L. coloprocta Cossm., Auvers.
L. gibbosula Lam., Grignon.
L. circinnaria Lam., Grignon.
= *L. sarorum* Lam., Vaugirard.

Gastrochæna.

Fistulana Provignyi Desh., Valmondois.
F. angusta Desh., Valmondois.

Le second nom s'applique aux moules de la première espèce. Voir les types dans la collection du Muséum.

Tellina.

Donax tellinella Lam., Grignon.
Tell. Hantoniensis Edw. (Marines).

Tellina subrotunda Defr., Betz.
Tellina nitidula Desh., Auvers.

Les réunions et suppressions d'espèces pressenties dans cette liste ne concernent bien entendu (jusqu'à ce moment du moins), que les coquilles de Monneville. C'est un simple procès-verbal de constat qui n'a pas la prétention d'imposer à l'ensemble du bassin éocène les conséquences d'observations locales.

Mais il serait à désirer que chaque collectionneur, en situation d'étudier à fond un ou plusieurs gisements, entreprit un travail analogue; car ce n'est que lorsque les principales localités auront leur monographie qu'on pourra aborder la revision, et parlant la simplification désirable de la faune parisienne dont l'opulence bien avérée est néanmoins un peu au-dessous de celle qu'on lui attribue généralement.

INSECTES PARASITES DES CISTINIÉES

(Suite).

XI. — APHTHONA HERBIGRADA Curt.

De forme allongée: dessus métallique, ordinairement verdâtre clair. Antennes longues et déliées. Prothorax rugueusement ponctué. Elytres arrondis séparément à leur extrémité, couverts d'une ponctuation assez forte, serrée, presque rugueuse, formée de points presque égaux entre eux. Calus huméral nul. Pattes antérieures et intermédiaires entièrement jaunâtres. Fémurs postérieurs habituellement jaunâtres, non rembrunis. — Chez le ♂, impression terminale du dernier segment ventral surmontée d'un tubercule allongé, très brillant. — Ces insectes vivent par familles. — 1 à 1,5 ^m/_m. — Europe: région parisienne. — Vit sur l'*Helianthemum vulgare*, d'après Kallenbach.

XII. — HISPA TESTACEA L.

Larve et nymphe. — Larve très aplatie, vivant en mineuse dans l'intérieur des feuilles dont elle ronge le parenchyme. Elle s'attaque toujours à deux feuilles opposées; quand la première est rongée, elle sort sur la face supérieure et enlame la seconde. — La métamorphose a lieu sur place, à la jonction du limbe et du pétiole.

Insecte parfait. — Petit insecte d'un brun rougeâtre testacé, entièrement couvert d'épines noires et à antennes rigides, configurés, insérées au milieu du front. Midi de l'Europe: France méridionale.

Vit sur *Cistus albidus* L., *C. incanus* L., *C. populifolius* L., *C. sabiæ-jolius* L. — *F. d. J. N.*, XI, 124.

XIII. — BRUCHIDIUS UNICOLOR Ol.

Insecte ovoïde à antennes dentées en scie, surtout chez le ♂, longues et entièrement noires. Pronotum à côtés défilés dès la base, sans dent ni angle saillant au milieu des côtés, à ponctuation dorsale assez fine et très serrée. Fémurs sans traces de dents sur le bord extérieur; tibiaux intermédiaires sans appendices vers l'extrémité de leur bord interne. Elytres convexes à côtés envilignes, revêtus d'une pubescence plus ou moins épaisse, d'un gris cendré uniforme. — 1 à 2 ^m/_m.

Vivrait, d'après plusieurs auteurs, sous des noms divers, sur les *Helianthemum*: sur les Papilionacées, d'après M. Bedel (*Laria cisti* F.) = *Bruchidius unicolor* Ol. (Cat. Reitter, 1906.)

XIV. — BRUCHIDIUS BIGUTTATUS Oliv.

Larves. — Dans ce genre (*Mylabris* Müll. = *Bruchus* L. = *Laria* Scop.) les larves sont granivores; de consistance molle, blanches, incurvées, pourvues de six amoncles ambulatoires: « Au sortir de l'œuf, la larve des *Laria* telle que la décrit Riley (Ins. Life IV, p. 301) est pourvue de pattes grêles et porte de longues soies dorsales. » (Bedel, col. V, p. 311, note 3.)

Etats parfaits. — Tête terminée en museau aplati; yeux plus ou moins gros, d'ordinaire enlailés en avant. Antennes insérées devant les yeux de forme et de longueur variables, mais jamais terminées en massue, du moins à l'extrémité. Pattes postérieures plus robustes que les antérieures. Elytres sans épipleures, presque toujours nettement striés, arrondis séparément à leur extrémité et laissant le pygidium à découvert.

Chez *B. biguttatus* Oliv. les antennes sont noires, le pronotum moins long que large à la base, sans échancrure ni dent sur les côtés. Elytres

couverts d'un duvet égal; septième et neuvième interstries tachés de rouge au sommet; le quatrième avec une saillie à la base. Pattes noires à fémurs postérieurs non dentés. — Toute la France.

Vit sur *Cistus crispus*, d'après Macquart.

XV. — BRUCHIDIUS CISTI F.

Insecte très variable, à pubescence dorsale d'une teinte grisâtre uniforme ou à peine nébuleuse. Antennes dépassant peu ou point la base des élytres et presque toujours entièrement noires en dessus avec les deuxième et troisième articles toujours roussâtres en dessous. Pronotum large et court, de forme conique, arrondi en avant, à côtés défilés dès la base, sans traces de lame tranchante à la limite du plan dorsal et sans angles ni dents au milieu du bord latéral. Elytres largement ovalaires assez convexes. Pattes noires, ayant quelquefois, par exception, les genoux et les tibiais roussâtres. Fémurs postérieurs non dentés; tibiais intermédiaires sans appendices à l'extrémité du bord interne, les postérieurs armés d'une pointe apicale, interne, assez longue. — 1,5 à 2^{m/m}.

Vivrait sur les *Helianthemum vulgare*, d'après Macquart et Kaltentbach; sur les *Papilionacées*, d'après M. Bedel (*Laria villosa* F.) = *Bruchidius cisti* F. (Cal. Reiller, 1906.)

XVI. — ANTHRIBUS FASCIATUS FORST.

NOTE. — Indiqué par Macquart comme parasite des *Cistus*, il n'est certainement qu'un carnassier, car « sa larve vit et se transforme sous la coque desséchée et modifiée de divers Coccides ♀. » (L. Bedel, Faune Seine, VI, p. 13.) — Peut-être serait-il ici parasite du *Lecanodiaspis Sardou* ♀ dont nous parlerons plus loin. — M. le Dr Marchal, que nous avons consulté à ce sujet, nous a répondu que « le fait n'aurait rien d'in vraisemblable ». Dans l'espoir d'aider à élucider cette question, nous donnons ici sa diagnose, en attendant celle de sa larve.

Insecte de formes ramassées, noir. Antennes non coudées. Rostre court et large. Bord latéral du pronotum tranchant sur toute sa longueur. Elytres à fond rougeâtre marqués de stries géminées faites de points très gros. Interstries alternativement plans et très convexes; ces derniers ornés de fascicules de poils successivement noirs et rosés. Pygidium en partie découvert, rosé ainsi que la base de l'abdomen. Tarses à troisième article inclus dans une échancrure du deuxième. — 2 à 4^{m/m}. — Un peu partout.

XVII. — GEONEMUS FLABELLIPES OL.

Espèce unique, particulière au Midi de l'Europe. Insecte allongé, noir, à écailles blanches. Yeux convexes; rostre épais, au plus aussi long que la tête. Massue des antennes brusquement formée. Pronotum rugueux; épisternie métathoracique très étroit mais bien déterminé. Elytres ayant un ou deux rangs de soies dans les interstries. Sommet des tibiais postérieurs à repli brillant.

Sur *Cistus Monspelienis*, d'après Macquart.

XVIII. — CONIOCLEONUS TABIDUS OL.

Corps noir, légèrement couvert de poils courts d'un gris ferrugineux. Rostre gros, plus court que le pronotum; antennes noir cendré. Yeux cerclés de blanc. Pronotum subcylindrique densément ponctué, légèrement raboteux, ayant une ligne médiale longitudinale élevée et une ligne blanche de chaque côté. Elytres marqués d'un point blanc à la base et d'un autre oblong vers le milieu du bord extérieur; stries de points visibles à la loupe. Cuisses

simples; deuxième article des larses postérieurs notablement plus long que large.

Sur *Cistus albidus*. — *F. d. J. N.*, VII, p. 124. — France méridionale.

XIX. — PACHYTYCHIUS ASPERATUS Duf.

Larve et nymphe. — Assez grosse, grasse, lisse, obèse, elle ne se distingue pas par des caractères bien tranchés des autres larves de Curculionides. Elle vit dans les capsules de sa plante nourricière. Lorsque la capsule s'ouvre à la maturité, elle se laisse tomber à terre pour hiverner et se transformer au printemps suivant.

Insecte parfait. — Ce Curculionide a les téguments entièrement d'un brun roux. Yeux largement distants en dessous; scape inséré près de l'angle buccal. Pronotum à peu près aussi long que large, grenu, *àpre*, entièrement garni de poils espacés couchés en travers. Fémurs antérieurs sans dents; troisième article des tarsi lapissé en dessous de broches fines sur chaque lobe; ongles libres. Elytres garnis d'une pubescence clairsemée. Extrémité de l'abdomen entièrement ou presque entièrement cachée par les élytres. — 2 à 3 ^m/_m. — Landes.

Vit sur l'*Helianthemum guttatum*, où sa larve ronge le contenu des capsules, d'après Perris.

XX. — GYMNETRON... ?

Les *Annales de la Soc. Ent. de France* (1876, p. 210) indiquent sur *Helianthemum guttatum* un *Gymnetron* qu'elles ne précisent pas autrement. Nous le citons pour mémoire, tout en le croyant identique à *Pachytychius asperatus* Duf., dont le genre de vie, chez la larve, est identique à celui de la larve des *Gymnetron*.

XXI. — NANOPHYES FLAVIDUS Aubé.

Petit insecte ovale-oblong, d'un roux ferrugineux ou testacé, couvert d'une pubescence fine, peu serrée, blanchâtre ou jaunâtre pâle. Tête lisse; rostre d'égale longueur chez les deux sexes, égalant la tête et le prothorax réunis, filiforme chez la ♀, un peu épaissi chez le ♂. Antennes rouge ferrugineux ou testacé. Prothorax conique, à peine pointillé. Elytres presque de la largeur du prothorax à la base et environ deux fois plus longs que lui, profondément striés, à interstries convexes, ornés, un peu avant le milieu, d'une bande oblique testacée, couverte d'une pubescence blanchâtre ou jaunâtre et se dirigeant de la suture à l'angle huméral; quelques mouchetures de même nuance vers le sommet, se réunissant parfois en une seconde bande plus ou moins distincte. Poitrine et parfois le dessous du premier segment abdominal noirs. Pattes d'un roux ferrugineux ou testacées; cuisses armées de deux petites épines aiguës. — 1 à 2 ^m/_m. France méridionale et environs de Paris. — Sur les *Bruyères*, d'après les auteurs; sur *Helianthemum vulgare*, d'après Macquart.

Le caractère particulier qu'offre le trochanter chez les *Nanophyes* a été signalé la première fois par M. Bedel. (*F. des J. N.*, XIV, p. 122.)

XXII. — APION TUBIFERUM Gyll.

NOTE. — Toutes les larves d'*Apions* se ressemblant plus ou moins, pour éviter des redites, nous donnerons ici une idée générale de la larve :

Larves. — De dimensions variables, apode, blanche, glabre ou presque glabre. Corps assez allongé, plus ou moins arqué, atténué en arrière. Tête subcornée, un peu plus foncée que le reste du corps; œil lisse, très petit; antennes courtes, bi-articulées; mandibules fortes. Les cinq segments thoraciques munis chacun d'une paire de ventouses servant d'ampoules ambu-

latoires; les neuf abdominaux — souvent peu distincts — en étant dépourvus presque totalement; dernier segment présentant une fente transversale pour l'anus.

La larve de *tubiferam* naît de l'œuf pondu dans un bouton à fleurs et s'y développe rapidement: les organes floraux suffisent à son entier développement.

Insecte parfait. — Oblong-ovale, convexe; tête allongée, plus étroite chez la ♀. Rostre droit, cylindrique, plus ou moins brillant, à peine dilaté à l'insertion des antennes et à l'extrémité, finement pointillé, portant, à l'état frais, quelques poils blanchâtres. Antennes grêles, insérées vers le milieu du rostre; scape plus long que les deux premiers articles du funicule. Pronotum un peu plus long que large, cylindrique, convexe, rétréci en avant; sculpture gaufrée, allongée, confluyente; une dépression transversale le long du bord postérieur; fosselle antéscutellaire obsolète: quelques poils blancs couchés. Elytres ovales, oblongs, convexes, ayant près de quatre fois la longueur du pronotum, légèrement dilatés après le milieu, arrondis à l'extrémité et revêtus de soies blanches, longues et flexibles; épaules accentuées. Dessous du corps régulièrement ponctué, finement pubescent. Pattes allongées, pubescentes. — 2 à 2,5 m/m . — Midi.

Vit sur *Cistus albidus*, *C. crispus*, *C. laurifolius*, *C. Mouspetiensis*, et probablement sur tous les *Cistus*.

Obs. — Pour ce qui est de la couleur de cet insecte, les auteurs ne sont pas absolument d'accord: « Bronzé cuivreux sur le rostre, couleur de laiton sur le pronotum; un peu verdâtre et rarement bleuâtre sur les élytres; écusson bronzé ainsi que les pattes; dessous cuivreux », d'après Wencker (*Monogr. des Apionides*, p. 125). — « Insecte métallique d'un jaune verdâtre », d'après Aclouque (*Coléopt.*, p. 257). — « La coloration paraît être à peu près uniforme sur toute l'étendue du corps et ne nous a pas offert ces différences de teintes suivant les parties que Wencker signale. La couleur générale est d'un vert foncé (vert-de-gris), parfois un peu vert bleuâtre; sur les élytres et le pronotum, on a souvent des reflets vert bronzé. » (MM. Vayssière et Gerber, *A. F. A. S.*, Montauban, 1902, p. 619.)

Ces derniers auteurs ont donné dans ce volume une charmante étude sur les parasites cécidogènes de *Cistus albidus* et *C. salicifolius* des environs de Marseille.

XXIII. — APION WENCKERI Bris.

Larve et nymphe. — La larve de cet Apion vit, selon Perris (*Larv. des Col.*, p. 393) aux dépens des organes floraux des boutons à fleurs dans lesquels l'œuf a été pondu.

Insecte parfait. — Vert bleuâtre en dessus; noir, couvert de petits poils blancs, serrés, en dessous. Tête oblongue, étroite, ponctué, striée entre les yeux. Rostre filiforme, droit, à ponctuation fine, éparse; égal en longueur à la moitié du corps chez la ♀, un peu plus long que le prothorax, et brillant à l'extrémité chez le ♂; antennes fines, noires, insérées au-dessous de la base. Prothorax plus long que large, rétréci en avant, à peine arrondi sur les côtés, coupé droit aux deux extrémités, fortement ponctué, à points confluentes sur les bords; impression antéscutellaire légère. Elytres ovales-oblongs, un peu dilatés en arrière, fortement striés-ponctués; interstries plus larges que les stries, portant une série de soies dressées, courtes, blanchâtres. Pattes assez longues, d'un bronzé souvent verdâtre. — 2 à 3 m/m . — Midi. — Vit sur *Cistus laurifolius*.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

G. 935. *Eucera* Scop.

1. *caspica* Mor.
Perzi Mocs.
2. *chrysopyga* Prz.
3. *cinerea* Lep.
4. *clypeata* Erichs.
punctilabris Lep.
5. *difficilis* Prz.
6. *distincta* Lep.
7. *fasciata* Lep.
8. *hispana* Lep.
var. nigripes Kl.
tomentosa Drs.
var. seminigra Fr.
9. *interrupta* Bær.
alternans Lep.
10. *longicornis* L.
11. *nigrifacies* Lep.
12. *nigrilabris* Lep.
13. *nitidiventris* Mocs.
14. *numida* Lep.
15. *punctatissima* Prz.
16. *similis* Lep.
17. *subrufa* Lep.
18. *terminalis* Sm.

G. 936. *Macrocera* Latr.
Tetralonia Spin.

1. *commixta* Friese.
nigrifacies Drs. (*nec*
Lep.).
2. *dentata* Kl.
3. *fulvescens* Gir.
Dufouri Prz.
4. *graja* Ev.
ruficornis Lep. (*nec* F.)
5. *hungarica* Fr.
6. *malvæ* Rossi.
antennata F.
7. *nana* Mor.
griseola Prz.
8. *pollinosa* Lep.
9. *ruficollis* Brill.
grandis Fonse.
10. *ruficornis* F.
alticincta Lep.
var. Julliani Prz.
Biroi Mocs.
11. *salicariæ* Lep.
(Lythrum salicaria).
12. *strigata* Lep.
inæquidistans Drs.
13. *subaurata* Drs.

G. 937. *Meliturga* Latr.

1. *caudata* Prz.
2. *clavicornis* Latr.

SECT. II. — *Anthophorina*
*parasitæ.*G. 938. *Melecta* Latr.
(Parasites des *Anthophora*).

1. *armata* Pnz.
punctata Ky.
var. aterrima Lep.
var. grandis Lep.
(Anthophora acervorum, A.
fulvitaris, A. parietina, A.
retusa).
2. *lucnosa* Scop.
punctata Latr.
(Anthophora acervorum, A.
fulvitaris, A. parietina, A.
retusa).
3. *plurinotata* Brill.
(Anthophora acervorum).

G. 939. *Crocisa* Jur.
(Parasites des *Anthophora*).

1. *major* Mor.
(Anthophora 4-fasciata).
2. *ramosa* Lep.
(Anthophora pubescens).
3. *scutellaris* F.
histrion Rossi.
var. orbata Lep.
(Anthophora pubescens, A.
vulpina).
4. *truncata* Prz.

G. 940. *Epeolus* Latr.
(Parasites des *Colletes*).

1. *fallax* Mor.
(Colletes succinctus).
2. *intermedius* Prz.
3. *Julliani* Prz.
(Colletes foetidus).
4. *notatus* Christ.
productus Th.
(Colletes davesianus, C. fo-
etidus).
5. *præustus* Prz.
(Colletes frigidus).
6. *tristis* Sm.
(Colletes hylaeiformis?)
7. *variegatus* L.
rufipes Th.
(Colletes davesianus, C. mar-
ginatus, C. succinctus).

G. 941. *Ammobates* Latr.
Philoremus Lep.

1. *carinatus* Mor.
2. *punctatus* F.
bicolor Lep.
(Anthophora bimaculata).
3. *rufiventris* Latr. (*Dours*)
4. *vinctus* Gerst.
(Macrocera ruficornis).

G. 942. *Psites* Jur.

1. *maculatus* Jur.
(Meliturga clavicornis, No-
mina diversipes).

G. 943. *Biastes* Pnz.

1. *brevicornis* Pnz.
Systropha curvicornis, S.
planidensis).
2. *emarginatus* Schnck.
(Rhophites 5-spinosus).
3. *truncatus* Nyl.
(Halictoides dentiventris)

G. 944. *Phiarus* Gerst.

1. *abdominalis* Ev.
(Meliturga clavicornis).
2. *melectoides* Sm.
(Meliturga caudata).

G. 945. *Epeolides* Gir.

1. *cœcutiens* F.
ambiguus Gir.
(Macropis labialis)

G. 946. *Nomada* Scop.

1. *agrestis* F.
(Andrena thoracica, Eucera
nigrilabris).
2. *albuguttata* H. Sch.
var. buccata Sm.
(Andrena albicans, A. ar-
gentata, A. chrysopyga).
3. *alterna* Ky.
marshamella Ky.
(Andrena labialis, A. ni-
groænea, A. nitida, A.
tibialis, Eucera longicor-
nis).
4. *amblystoma* Prz.
5. *argentata* H. Sch.
brevicornis Mocs.
(Andrena Cetti).
6. *armata* H. Sch.
var. compta Lep.
var. lanceolata Lep.
var. rostrata Lep.
(Andrena hattorfiana).
7. *arrogans* Schmdkt.
8. *bifida* Th.
(Andrena albicans).
9. *borealis* Zett.
(Andrena apicata, A. clar-
kella, A. nycthemera)
10. *chrysopyga* Mor.
(Andrena ephippium)
11. *cinnabarina* Mor.
var. obscurata Schmdkt.
(Andrena ranthura).
12. *confinis* Schmdkt.
13. *conjungens* H. Sch.
14. *connectens* Prz.
15. *coreyrea* Schmdkt.
16. *cyphognatha* Prz.
17. *diluta* Prz.
18. *discedens* Prz.
19. *discrepans* Schmdkt.
20. *distinguenda* Mor.
(Andrena mœcata, A. par-
vula, Halictus, Panurgas)
21. *emarginata* Mor.
22. *errans* Lep.

- | | | |
|--|--|---|
| <p>23. erythrocephala Mor.
var. holvetica Schmdtk.</p> <p>24. excisa Prz.</p> <p>25. fabriciana L.
(<i>Andrena gwynana</i>, <i>Halticus</i>).</p> <p>26. femoralis Mor.</p> <p>27. ferruginata L.
germanica F.
var. major Mor.
Morawitzi Prz.
(<i>Andrena fulvescens</i>, <i>A. polita</i>, <i>Panurgus ursinus</i>)</p> <p>28. flavoguttata Ky.
var. Hoppneri Alfk.
(<i>Andrena nana</i>, <i>A. parvula</i>)</p> <p>29. flavomaculata Luc.
var. tripunctata Mor.
(<i>Andrena truncatilabris</i>)</p> <p>30. Frey Gessneri Schmdtk.</p> <p>31. fucata Pnz.
var. Lepelletieri Prz.
var. pusilla Lep.
(<i>Andrena ovina</i>, <i>Halticus</i>)</p> <p>32. fulvicornis Lep.</p> <p>33. furva Pnz.
var. nigricans Prz.
(<i>Colletes</i>, <i>Halticus morio</i>).</p> <p>34. fuscicornis Nyl.
(<i>Panurgus calcaratus</i>).</p> <p>35. glaucopsis Prz.</p> <p>36. goodeniana Ky.
succincta Pnz. p. p.</p> <p>37. Gribodoi Schmdtk.</p> <p>38. guttulata Schneck.
(<i>Andrena circumdata</i>)</p> <p>39. hirtipes Prz.</p> <p>40. jacobæ Pnz.
var. tuberculata Lep.
(<i>Andrena fulvicornis</i>, <i>A. afzetti</i>).</p> <p style="text-align: center;">(A suivre).</p> | <p>41. Julliani Prz.
(<i>Panurgus</i> sp.).</p> <p>42. Kohl Schmdtk.</p> <p>43. laevilabris Schmdtk.
calomeria Prz.</p> <p>44. lateralis Pnz.
zanthosticta Ky.
(<i>Andrena bucephala</i>, <i>A. fulva</i>, <i>A. labialis</i>, <i>A. praeceps</i>).</p> <p>45. lathburiana Ky.
(<i>Andrena cineraria</i>, <i>A. labialis</i>, <i>A. ovina</i>).</p> <p>46. leucosticta Prz.</p> <p>47. lineola Pnz.
var. cornigera Ky.
var. rossica Schmdtk.
var. subornata Ky.
(<i>Andrena carbonaria</i>, <i>A. fasciata</i>, <i>A. labialis</i>, <i>A. nitida</i>, <i>A. tibialis</i>, etc.)</p> <p>48. maculicornis Prz.</p> <p>49. mutabilis Mor.
(<i>Andrena chrysopyga</i>, <i>A. labialis</i>, <i>A. polita</i>).</p> <p>50. mutica Mor.
(<i>Andrena ferox</i>).</p> <p>51. Nausicaa Schmdtk.</p> <p>52. nobilis H. Sch.</p> <p>53. novioregensis Prz.</p> <p>54. obtusifrons Nyl.
(<i>Andrena shawella</i>).</p> <p>55. ochrostoma Ky.
var. hillana Ky.
var. punctiseuta Th.
var. villosa Th.
(<i>Andrena afzetti</i>, <i>A. fucata</i>, <i>A. labialis</i>, <i>Halticus scabrosus</i>)</p> <p>56. olympica Schmdtk.
dallatoriana Schmdtk.
(<i>Andrena chrysoceles</i>).</p> <p>57. panurgina Mor.
(<i>Panurgus dentip</i> s.).</p> | <p>58. pectoralis Mor.</p> <p>59. platyzona Prz.</p> <p>60. quadridens Prz.</p> <p>61. robergotiana Pnz.
(<i>Andrena afzetti</i>, <i>A. jusceps</i>, <i>A. zanthura</i>)</p> <p>62. rubiginosa Prz.</p> <p>63. ruficornis F.
var. flava Pnz.
var. glabella Th.
var. Panzeri Lep.
var. Proteus Lep.
var. signata Jur.
(<i>Andrena fulva</i>, <i>A. nigro-ovata</i>, <i>A. trimerauda</i>, etc.)</p> <p>64. rufipes F.
solidaginis Pnz.
(<i>Andrena combinata</i>, <i>A. shawella</i>, <i>Halticus leucostictus</i>)</p> <p>65. serricornis Prz.</p> <p>66. sexfasciata Pnz.
(<i>Eucera longicornis</i>)</p> <p>67. similis Mor.
(<i>Haltoides incernis</i>, <i>Panurgus ursinus</i>)</p> <p>68. succincta Pnz.
(<i>Andrena nigroovata</i>, <i>A. tibialis</i>, <i>Osmia fulvicornis</i>, <i>O. rufa</i>)</p> <p>69. superba Prz.</p> <p>70. tormentillæ Alfk.
(<i>Andrena tarsata</i>)</p> <p>71. trispinosa Schmdtk.
melanostoma Th.
(<i>Andrena taraxaci</i>)</p> <p>72. zonata Pnz.
var. rhenana Mor.
(<i>Andrena afzetti</i>, <i>A. symphyti</i>, <i>A. ventralis</i>, <i>Blaesoxipha neglecta</i>).</p> |
|--|--|---|

Jules DE GAULLE.

— x —

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Telepsavus costarum Claparède au Croisic. — Le 17 juin 1908, en cherchant des Annélides dans le sable de la plage de Saint-Goustan, au Croisic, j'ai trouvé un tube de *Telepsavus costarum* Claparède enfoncé verticalement dans le sable et contenant l'animal vivant. Le lendemain, M. L. du Réau, qui m'accompagnait dans cette excursion, en trouvait un second spécimen, au même endroit.

Cette espèce de la Méditerranée, commune à Naples, d'après Claparède, ne semble pas avoir été signalée, jusqu'ici, sur les côtes françaises de la Manche ou de l'Océan.

Le tube du *Telepsavus costarum*, long d'une vingtaine de centimètres, est cylindrique, rigide et porte des renflements ou bourrelets annulaires saillants, assez rapprochés les uns des autres et distribués régulièrement. Il ressemble beaucoup à celui du *Spiochelopecterus typicus* Sars, mais tandis que les parois chitineuses de celui-ci sont jaunâtres, celles du tube du *Telepsavus* sont incolores et présentent la transparence du cristal.

Claparède, dans sa diagnose du genre *Telepsavus* (1), indique quatre tentacules, deux longs et deux plus courts. Ceci est une erreur évidente, car le genre *Telepsavus* se distingue précisément du genre *Phylochelopecterus* par la présence de deux tentacules seulement.

Sur la figure en couleurs que Claparède a donnée du *Telepsavus costarum* on ne voit d'ailleurs que deux tentacules et dans sa description de cette espèce il ne mentionne aussi que deux tentacules, analogues à ceux des Spionidiens.

Les deux spécimens que j'ai pu examiner, comme d'ailleurs tous ceux retrouvés à Naples par Lo Bianco, n'ont que deux tentacules et la diagnose de Claparède doit être rectifiée sur ce point.

Angers.

Pierre FAUVEL.

(1) Claparède, *Annélides chelopodes du golfe de Naples*.

Sur la Faune erpétologique des environs de Pacy-sur-Eure.

J'ai publié, en octobre 1905, dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes* (n° 420), un catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens trouvés par moi aux environs de Pacy-sur-Eure.

En novembre 1907, j'ai pu ajouter à cette liste la Grenouille agile qui avait jusque-là échappé à mes recherches.

Aujourd'hui je signalerai la capture du Lézard des murailles, *Lacerta muralis*, dont une famille habite sur la crête d'un mur du presbytère de Breuilpont-Eure. C'est même à l'obligeance de mon ami et savant préhistorien, M. l'abbé Philippe, curé de Breuilpont, que je dois de pouvoir inscrire enfin avec certitude la présence du Lézard des murailles dans la faune des environs de Pacy.

Je n'ai pu, malheureusement, ajouter l'individu capturé à ma collection erpétologique. Ayant commis l'imprudence de le mettre dans une cage habitée par d'autres lézards, mais où résidait aussi une belle *Coronella girondica*, don de mon ami, M. Mourgue, de Sainte-Cécile (Vaucluse), il fut dévoré par celle-ci comme hors-d'œuvre, car, à quelques jours d'intervalle, deux beaux *Lacerta viridis* et un *Anguis fragilis* partagèrent ce triste sort.

Peut-être n'est-il pas sans intérêt de récapituler aujourd'hui la liste des Reptiles et Batraciens ainsi trouvés dans les environs de la localité que j'habite.

Classe des Reptiles. — Ordre des Sauriens.

Famille des LACERTIDÉS. — Genre LÉZARD (*Lacerta*).

Lézard vert (*Lacerta viridis* Laur.).

Lézard des souches (*Lacerta agilis* L.).

Lézard des murailles (*Lacerta muralis* Laur.).

Famille des SCINCOÏDÉS. — Genre ORVET (*Anguis*).

Orvet fragile (*Anguis fragilis* L.).

Ordre des Ophidiens.

Famille des COLUBRIDÉS. — Genre TROPIDONOTE (*Tropidonotus*).

Tropidonote à collier (*Tropidonotus natrix* L.).

Genre CORONELLE (*Coronella*).

Coronelle lisse (*Coronella austriaca* Laur.).

Famille des VIPÉRIDÉS. — Genre VIPÈRE (*Vipera*).

Vipère bérus (*Vipera berus*).

Classe des Batraciens. — Ordre des Anoures.

Famille des HYLIDÉS. — Genre RAINETTE (*Hyla*).

Rainette verte (*Hyla arborea* L.).

Famille des RANIDÉS. — Genre GRENOUILLE (*Rana*).

Grenouille verte (*Rana esculenta* L.).

Grenouille rousse (*Rana temporaria* L.).

Grenouille agile (*Rana agilis* Thomas).

Famille des BUFONIDÉS. — Genre CRAPAUD (*Bufo*).

Crapaud vulgaire (*Bufo vulgaris* Laur.).

Crapaud calamite (*Bufo calamita* Laur.).

Famille des PÉLOBATIDÉS. — Genre PELODYTE (*Pelodytes*).

Pélolyte ponctué (*Pelodytes punctatus* Daud.).

Famille des DISCOGLOSSIDÉS. — Genre SONNEUR (*Bombinator*).

Sonneur à pied épais, var. brévipède (*Bombinator pachipus* Fitz, var. *brevipes* Blas.).

Genre ALYTE (*Alytes*).

Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans* Laur.).

Ordre des Urodèles.

Famille des SALAMANDRIDÉS. — Genre SALAMANDRE (*Salamandra*).

Salamandre tachetée (*Salamandra maculosa* Laur.).

Genre TRITON (*Triton*).

Triton à crête (*Triton cristatus* Laur.).

Triton alpestre (*Triton alpestris* Laur.).

Triton ponctué (*Triton vulgaris* L.).

Triton palmé (*Triton palmatus* Schn.).

Resteraient donc vraisemblablement à trouver dans la contrée le Lézard vivipare et le Pelobate brun.

Pacy-sur-Eure.

Henri BARBIER.

Note d'un cas tératologique sur un têtard d'*Alytes obstetricans*. — On m'a apporté, de Vison, un têtard arrivé au stade où se montrent les membres, à deux têtes parfaitement distinctes, huit pattes et un rudiment de queue. La personne qui m'a apporté ce curieux document m'indique que tous les ans *ce fait se produit* dans la même mare; elle a recueilli l'animal parce qu'elle avait entendu parler de mes conférences dans les villages des environs sur les préjugés contre les reptiles, leur utilité et, ce qui ferait supposer que les œufs viennent chaque année de la même femelle.

L'animal est dans mon aquarium et parfaitement vivant, les deux têtes ont les mêmes mouvements (faibles).

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Sur la ponte de *Lacerta viridis* et *ocellata*. — Depuis des années j'étudie en terrarium divers reptiles. J'ai constaté une erreur qui court les ouvrages au sujet de la ponte de *L. viridis* et *ocellata*. Le premier pond, dit-on, de 5 à 7 œufs, le deuxième de 7 à 9; or, sur 53 observations, j'ai toujours dénombré pour le premier de 18 à 24 œufs, pour le deuxième de 20 à 23 œufs (+ — 2 ou 3).

Les pontes observées en pleine campagne m'ont donné le même résultat (ces animaux mettant leurs œufs ensemble; une fois j'ai compté 60 œufs, ce qui indiquerait une ponte en communauté (*L. viridis*)).

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Sur *Coronella austriaca*. — Je n'ai pas trouvé cette espèce dans mes environs immédiats, mais dans une excursion au Ventoux, accompagné d'un chasseur de vipères; nous avons, à 1,300 mètres d'altitude, trouvé ce joli reptile. Mon compagnon me le vit saisir avec la main et fut terrorisé, me disant fermement que c'était une vipère. A force d'explications je parvins à lui montrer les différences qui existent entre ces reptiles, et prouve péremptoire, je me fis saisir à plusieurs reprises par cette jolie couleuvre, chose que je n'aurais pas fait avec nos autres prises qui s'agitaient dans ma boîte.

C'est un jeune ♂ « *Maculis omnibus distinctissimis nigris; fascia postoculari ad nares usque producta; abdomine rubescenti.* » (Mon exemplaire a l'abdomen rouge briqué très foncé).

C'est bien *Cor. austriaca* et non *grundica*; les caractères de la rostre, des labiales, etc., sont de toute évidence.

NOTA. — Je me dispose pour cet hiver à faire des séries de conférences dans le Vaucluse, pour éduquer, si possible, le populaire au sujet de nos reptiles.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

Sur une altération des feuilles de lauriers-cerises attribuée à *Campyloneura virgula* H.-S. (Hemipt., Capside). — J'ai observé cette année, à Rennes, de nombreux *Prunus lusitana* L. (Laurier de Portugal) et *Prunus Lauro-cerasus* L. (Laurier-cerise), dont une grande partie des feuilles présente une altération très spéciale. Au début, on voit à la face supérieure une simple piqûre jaune pâle, à laquelle correspond, à la face inférieure, un petit épaississement convexe de 1 mill. à 1 mill. 5 de diamètre. Puis la piqûre s'élargit en même temps qu'elle prend une teinte feuille morte; bientôt la partie ainsi rougie se détache et la feuille reste percée d'un orifice à bords très nets, de forme vaguement circulaire, et ayant généralement 1 ou 2 mill. de diamètre; quelquefois cependant, surtout sur *P. Lauro-cerasus*, la portion desséchée acquiert un diamètre beaucoup plus grand avant de se détacher. Dans tous les cas, l'orifice une fois formé continue à s'agrandir, pouvant atteindre une surface de plusieurs centimètres carrés; une même feuille porte généralement plusieurs perforations et beaucoup prennent bientôt un aspect caractéristique, en écumoire.

J'ai naturellement cherché à découvrir l'auteur de ces dégâts, très notables, sur des arbres cultivés spécialement pour la beauté de leur feuillage. L'insecte que j'y ai découvert en plus grande abondance, de beaucoup, est *Campyloneura virgula* H.-S. (surtout à l'état de larves) et mes observations m'ont à peu près convaincu de sa culpabilité. Je l'ai trouvé sur les deux arbres atteints en nombre relativement faible, étant donnée l'importance des dégâts; mais il me semble fort probable que cet hémiptère qui, visiblement recherche l'ombre et la fraîcheur, a des mœurs plutôt nocturnes. J'ai, bien entendu, l'intention de continuer mes observations afin d'en préciser les conclusions; la méthode de destruction la plus pratique du parasite en cause se déduira de la nature spécifique de ce dernier ainsi que de la connaissance exacte de ses mœurs. Mais comme, parmi les lecteurs de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, certains peuvent être à même de résoudre la question plus rapidement et plus complètement que moi-même, j'ai tenu à leur soumettre le cas. Je leur serai reconnaissant de vouloir bien

me communiquer les renseignements personnels ou bibliographiques qu'ils peuvent posséder sur ce sujet; je ferai mon possible pour les utiliser au mieux des intérêts de l'horticulture.

A. VUILLET.

Préparateur à la Station entomologique de Rennes.

* **Sur la diminution des papillons diurnes** (*Réponse à la question de M. P. Pionneau*). — L'agriculture bénéficie-t-elle bien, à notre époque, d'une recrudescence dans la destruction des chenilles et papillons par les oiseaux insectivores? Presque tous les auteurs qui se sont occupés d'entomologie agricole arrivent, sur ce point, à une conclusion tout à fait opposée : les insectes nuisibles deviennent de jour en jour plus nombreux en tant qu'espèces et en tant qu'individus et l'une des causes de cette augmentation est précisément dans la diminution des animaux insectivores et notamment des oiseaux (1). D'ailleurs, ces conclusions qui viennent condamner l'explication proposée par M. Pionneau, n'enlèvent évidemment rien à la valeur de ses observations, ces dernières ne concernant pas les insectes nuisibles.

M. Charles Oberthür, dans de récentes conférences lépidoptérologiques faites à Rennes (devant les membres de la *Société des Amis de l'Université*) et à Paris (devant ceux de la *Société entomologique de France*) a insisté justement sur la disparition progressive de certaines formes, espèces ou variétés, à laquelle nous assistons. Il en a indiqué la cause dans l'action de l'homme qui, « par le fer et par le feu, » par le défrichement et la mise en culture des sols vierges, supprime chaque jour des localités importantes et réduit de plus en plus certaines espèces végétales nécessaires à l'existence d'espèces animales correspondantes. Cette application fait comprendre en même temps la réduction du nombre des oiseaux et mammifères insectivores et aussi la multiplication des insectes nuisibles. Ceux-ci sont évidemment favorisés par l'extension et la spécialisation des cultures, au moins tant que l'homme n'agit pas directement contre eux par des procédés plus ou moins savants et perfectionnés.

Dans certains cas, c'est pour les besoins de l'industrie que sont anéanties des localités intéressantes. Enfin, pour certaines formes rares et très localisées, les collectionneurs eux-mêmes doivent prendre leur part de responsabilité (2). C'est le cas pour la belle variété *Honoratini* de *Thais mellesicaste* Illig., spéciale aux environs de Digne et actuellement sur le point de disparaître.

Rennes.

A. VUILLET.

Même sujet. — Contrairement à l'opinion émise, par M. Paul Pionneau, dans le n° 454 de la *Feuille*, à sa note : « Sur la diminution des Lépidoptères diurnes, » j'estime qu'il faut chercher ailleurs que dans la destruction, par les oiseaux, les causes de la disparition progressive des Lépidoptères diurnes.

Le nombre des oiseaux est en somme assez restreint et malgré leur grand appétit qui s'attaque à tant de choses, graines, herbes, etc., ils ne peuvent, que dans une faible mesure, arrêter qu'une bien petite partie des générations, si nombreuses, des insectes.

A l'appui de cette affirmation, je citerai le cas d'un Lépidoptère nocturne, dont la chenille cause parfois de grands ravages dans les vignobles de ma région. La *Chelonia caja* est très abondante, rare, commune, presque introuvable, selon les années et cela sans qu'on puisse faire intervenir la destruction par les oiseaux, qui dédaignent presque tous sa chenille velue.

En 1906, la *Chelonia caja* est très commune; en 1907, elle pullule à tel point, qu'au même moment je trouve au hasard de l'endroit choisi, 12 chenilles de *caja* par mètre carré, des terrains en sainfoin, 120,000 à l'hectare. Ailleurs elle n'est pas moins nombreuse : elle abonde dans les chemins, les fossés, les céréales, partout l'homme la laisse tranquille, sauf dans les vignes où on la tue sans merci.

Après une pareille invasion, où seule une armée de Coueours aurait pu porter remède, le papillon de la *Chelonia caja* est peu commun; le plus grand nombre des chenilles étaient parasitées. En 1908, la chenille est aussi peu commune; le papillon presque rare.

C'est plutôt du côté des parasites insectes et champignons qu'il convient de ranger les ennemis les plus redoutables de la *Chelonia caja*; pour les Lépidoptères diurnes, je soupçonne qu'il en soit de même.

Saint-Geniès-de-Malgoires (Gard).

Albert HUGUES.

1 Voir par ex. : F. Guitel, *Arch. Zool. Expér. et Génér.*, 1907, vol. VI, Not. et Rev. n° 4, p. xciii. — Noël PA, *Bull. labor. reg. entom. agric. de Rouen*, 1^{er} trim. 1897, p. 3.

2 Ch. Oberthür, dans ses *Etudes de lépidoptérologie comparée*, fasc. I, 1904, pp. 8 et 58 cite des exemples intéressants relatifs à ces deux cas.

Invasion d'Insectes. — Parmi les insectes qui se sont montrés en grand nombre, dans les environs de Saint-Genès, pendant le printemps 1908, l'*Opatrum sabulosum* s'est fait remarquer par une abondance inaccoutumée et a fait payer aux jeunes plants de vigne un large tribut.

Les Cétomes et en particulier *Cetonia squalida*, ont dévoré tout ce qui est mangeable à leur espèce. Chez les Orthoptères, si communs dans ma région, l'*Ephippiger litterensis*, détient le record et infeste certains quartiers. Très localisé, ses dégâts sont insignifiants. Dans les belles années d'écllosion générale, les *Ephippiger* dévorent la feuille et même les jeunes pousses des mirriers, alors que l'arbre a été taillé, après la cueillette de sa première feuille pour les vers à soie.

Saint-Genès-de-Malgorres (Gard).

Albert HUGUES.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour le mois de Septembre.

- Acer campestre*. — Galle fusiforme du pétiole produite par la larve d'un diptère = *Arctosema aceris* Kieff.
- Id.* Chenille dans mine en galerie sinuose sur la feuille (2^e génération) = *Nepticula aceris* Frey et *N. speciosa* Frey.
- Id.* Ch. dans les samares (2^e gén.) = *Nepticula scricopiza* Z.
- Id.* Ch. dans mine vésiculaire sous feuille (2^e gén.) = *Lithocolletis sylvella* Hw.
- Id.* Ch. dans mine vésiculaire sous repli du lobe médian de la feuille = *Graularia humdaetylella* F.
- Id.* Puceron aptère jaune à segments plaqués de noir, les dorsaux transversalement, les trois de la région anale longitudinalement. ♀ aile verte, ♂ jaune bordé de vert. = *Drepanosiphum platanoides* Schrk.
- Id.* Puceron ailé jaune verdâtre à cornicules bruns. = *Drepanosiphum aceris* Koch.
- Achillea Millefolium*. — Ch. dans les fleurs. = *Semasia citrana* Hb.
- Id.* Puceron vert à ligne dorsale large et plus foncée; moitié des cuisses antérieures d'un jaune d'ocre. = *Macrosiphum millefolii* Fabr.
- Agopodium Podagraria*. — Ch. d'un blanc rosé à tête brunâtre, dans les semences. = *Catantopha fulvigitella* Z.
- Id.* Puceron à antennes courtes; Paile d'un verdâtre clair; l'aptère d'un vert foncé à sous-dorsales plus claires. = *Hydaphis pastinacæ* L.
- Allium cepa*. — Ch. dans graines accolées. = *Aerolopia assectella* Z.
- Alnus glutinosa*. — Ch. dans les sommets des rameaux. = *Cryptoblabis bistriga* Hw.
- Id.* Ch. dans feuille repliée en double. = *Ancyliis pupana* Tr. ou *Gelochia proximella* Hb.
- Id.* Ch. dans galerie sinuose sur la feuille. = *Nepticula alnetella* Stt., *N. glutinosa* Hem, *N. rubescens* Stt. (à leur 2^e génération).
- Id.* Ch. dans mine vésiculaire sur feuille. = *Lithocolletis stettinensis* Nicelli.
- Id.* Ch. dans mine vésiculaire sous feuille. = *Lithocolletis klemanella* F. et *L. strigulatella* Z.
- Id.* Puceron aile d'un jaune citrin, à cornicules à peine visibles; sous la feuille. = *Pterocallis alni* Fler.
- Arrhenatherum elatius*. — Ch. dans feuilles roulées. = *Brachmia rufescens* Hw.
- Artemisia campestris*. — Chenille dans fleurs. = *Semasia citrana* Hb.
- Id.* Ch. dans tiges et rameaux, produisant écidie. = *Semasia incana* Z.
- Id.* Puceron vert, à queue et cornicules noirs. = *Macrosiphum artemisia* Boyer.
- Atriplex* (divers). — Ch. dans mine de la feuille. = *Chrysopora stipella* et *C. Hermannella* F. (2^e génération).
- Betula alba*. — Ch. sous bord rabattu de la feuille. = *Gelochia humeralis* Z. (2^e gén.)
- Id.* Ch. dans feuille pliée en double. = *Gelochia proximella* Hb.
- Id.* Ch. dans feuille roulée. = *Semioscopis avellanella* Hb.
- Id.* Ch. dans feuilles accolées et liées. = *Gelochia inculcella* Hb.
- Id.* Ch. dans mine en galerie sur la feuille. = *Nepticula betulicola* Stt. (2^e génération).
- Brachypodium sylvaticum*. — Chenille dans feuille minée. = *Elachista tarriatella* Stt.
- Bryonia dioica*. — Ch. rose à tête brune dans tige avec trou d'entrée près d'un nœud. = *Phthochroua rugosana* Hb.
- Calluna vulgaris*. — Chenille dans fleurs et graines. = *Euranthis angustana* Hb.

- Caltha palustris*. — Ch. à fourreau revêtu de découpures de feuilles. = *Adela rufimittrella* Sc.
- Carpinus betulus*. — Ch. entre deux feuilles accolées. = *Ypsolophus ustulellus* F.
Id. Ch. dans mine vésiculaire sur feuille. = *Lithocolletis carpini-coella* Stt. (2^e génération).
Id. Ch. dans mine vésiculaire sous feuille. = *Lithocolletis tenella* Z. (2^e génération).
- Castanea sativa*. — Ch. dans mine vésiculaire à plaque blanchâtre. = *Tischeria complanella* Hb.
- Centauria nigra*. — Ch. dans fleurs = *Epiblema Scopoliiana* Hw.
- Circaea lutetiana*. — Ch. dans mine de la feuille. = *Psicophora terminella* Wstw.
- Daucus Carota*. — Ch. dans graines. = *Lozopera francillana* F.
- Fagus sylvatica*. — Ch. repliant le bord de la feuille. = *Ornix fajivora* Frey. (2^e gén.).
- Fragaria vesca*. — Ch. dans mine de la feuille. = *Tinagma perdicellum* Z.
Id. Ch. repliant le bord d'une feuille. = *Ornix anglicella* Stt. (2^e gén.).
- Fraginus cæxsiior*. — Ch. dans mine vésiculaire dans foliole froissée. = *Gracilaria syringella* F. (2^e génération).
- Geum urbanum*. — Ch. dans mine de la feuille. = *Nectipula aurella* F.
- Lactuca sativa*. — Ch. dans fleurs et graines agglomérées. = *Conchylis Smeathmiani* F.
Id. Ch. dans graines isolées. = *Scmasia conterminana* Hs.
- Lathyrus pratensis*. — Ch. dans gousses. = *Grapholitha dorsana* F. et *Gr. orobana* Tr.
- Leontodon Tararaci*. — Ch. dans les fleurs. = *Epiblema fulviana* Stph.
- Lotus corniculatus*. — Ch. dans les gousses. = *Epischia Boisduvalliana* Gn. et *Grapholitha succidana* Froel.
- Luzula albida*. — Ch. à fourreau sur les graines. = *Colcophora murinipennella* Dup.
- Lychuis viscaria*. — Ch. à fourreau sur les capsules. = *Colcophora nutantella* Mühlig. et Frey.
- Petroselinum sativum*. — Cécidie pisiforme de l'ombelle due à un diptère. = *Lasiopetra carophila* F. Löw.
- Pieris hieracioides*. — Ch. dans fleurs. = *Epiblema fulviana* Stph.
Id. Ch. dans graines. = *Conchylis hybridella* Hb.
- Pisum sativum*. — Ch. dans gousses. = *Grapholitha dorsana* F., *G. nebritana* Tr.; *G. nigricana* Stph.
- Polygonum Hydropiper*. — Ch. dans feuilles roulées. = *Gracilaria phasianipennella* Hb.
- Rhinanthus minor*. — Ch. dans graines. = *Conchylis Musschiana* Tr. (2^e générat.).
- Robinia Pseudo-Acacia*. — Ch. dans gousses. = *Myclois cratonix* Z.
- Rosa canina*. — Ch. dans fruit. = *Grapholitha rosetticolana* Z.
- Rumex Acetosella*. — Ch. dans feuilles roulées. = *Gracilaria phasianipennella* Hb.
- Salix* (divers). — Ch. dans feuille roulée en cornet. = *Gracilaria alchimiella* Sc.
Id. Ch. dans feuille pliée en double. = *Gelechia proximella* Hb.
Id. Ch. entre deux feuilles accolées. = *Gelechia notatella* Hb.
- Salvia pratensis*. — Ch. rongéant les feuilles de la base. = *Pyrausta cingulata* L. (2^e génération).
- Scabiosa succisa*. — Ch. dans fleurs. = *Olethreutes rivulana* Sc.
- Silene inflata*. — Ch. à fourreau sur les capsules. = *Colcophora leucapennella* Hb.
- Solidagō Virga-aurea*. — Ch. dans fleurs. = *Conchylis curvistrigana* Wilk.

J. G.

Question. — *Les Insectes des grandes hauteurs de l'atmosphère.* — A-t-on étudié les insectes qui vivent à une grande hauteur dans l'atmosphère? Quels sont ces insectes, et leur existence biologique est-elle entièrement connue? Y trouve-t-on parfois des insectes qui vivent au ras du sol « bien que pourvus de bonnes ailes? » Y sont-ils les jouets du vent, ou poussés par leur instinct? Jusqu'à quelle hauteur maxima les aéronautes ont-ils observé des insectes?

Saint-Geniès-de-Malgoires (Gard).

Albert HUGUES.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

AVIS

A l'automne prochain, en vente publique, M^e Louis GARNAUD, commissaire-priseur, à Paris, dispersera les considérables et superbes collections de fossiles tertiaires réunies par feu BOURDOT.

A ses recherches personnelles, BOURDOT, avec un goût scientifique parfait, avait joint, en les acquérant, les meilleures collections.

Nous ne citerons que les principales en insistant sur ce point que toutes les déterminations ont été revues avec le plus grand soin par le plus autorisé des conchyliologues, M. Maurice COSSMANN.

En outre, toutes les coquilles, qu'il y en ait dix, cent ou mille de chaque sorte, comme c'est très souvent le cas, sont en tubes, ce qui en assure la parfaite conservation et surtout la toute propriété.

BASSIN DE PARIS. — *Thanétien, Yprésien, Lutétien, Bartonien.*

Collections : CABARÉ. — Grignon et environs.

— CAILLAT. — Grignon et environs.

— BENÉCHE (de Montjavoult). — Parnes, les Boves, Vandancourt.

— FLOTTE. — Bartonien du Valois.

— GILBERT. — Chenay, Jonchery, puis Villiers, la Ferme de l'Orme, etc.

— CHEVALIER. — Environs de Précý-sur-Oise.

— M. DE BOURY. — Le Ruel, Le Fayel, etc., etc.

Enfin la collection BERNAY, universellement connu par ses fouilles de : Valmondois, Auvers, Berville, Ullý-Saint-Georges, Fereourt, le Ruel et surtout de Chaussy, dont il avait recueilli une incomparable série.

MIOCÈNE

*Collection SOVE. — Unique en ce qui concerne le Burdigalien de la Gironde.

Cette collection, comme composition (peut-être pas comme nombre), est la plus belle qui ait été faite de cette intéressante région, laissant de beaucoup derrière elle celles de Mayer Eymar à Zurich et celles des Musées du Sud-Ouest.

PLIOCÈNE DU SUD-EST ET D'ITALIE

Collections : TOURNOUER. — Théziers.

— DE PONTALIER. — Biot, Cannes et environs.

— DE GREGORIO. — Palerme, Ficarazzi, Monte-Pellegrino.

Ajoutons à cela une série de premier ordre du Lutétien du Cotentin et des environs de Nantes, et nous aurons ainsi vu, très largement, la composition des six cents tiroirs (sans compter les annexes) que comporte l'ensemble de ces collections pour ne parler que de la partie des collections comprenant les terrains tertiaires. Les autres terrains : Primaires, Secondaires, Quaternaires (alluvions anciennes, plages soulevées), étant également fort bien représentés.

Pour recevoir le Catalogue à sa parution prochaine et pour tous renseignements, s'adresser : à M^e LOUIS GARNAUD, commissaire-priseur, 115, Faub. Poissonnière, Paris, ou à ALEXANDRE STUER, minéralogiste-géologue, 4, rue de Castellane, Paris, qui, chargés de la direction de la vente, prendront tous les ordres et donneront très largement tous les renseignements scientifiques ou autres, concernant les collections, qui leur seront demandés.

C. GAILLARD

LES OISEAUX DES PHOSPHORITES DU QUERCY

gr. in-8°, 178 pages avec 37 fig. dans le texte et 8 planches hors texte (1908). . . 6 fr.

Lyon, REY, éditeur, 4, rue Genilil. — Paris, J.-B. BALLIÈRE et fils, 19, rue Hautefeuille.

Abel ALBERT et Émile JAHANDIEZ : Catalogue des Plantes vasculaires
qui croissent naturellement dans le département du Var.

Avec Introduction sur la Géographie botanique du Var, par Ch. FLAHAULT.

In-8°, 614 p., 1 carte et 16 pl. (1908).— Paris, P. KLINCKSIECK, 3, rue Corneille.

Stanislas Meunier. — GÉOLOGIE

Ouvrage destiné aux Élèves des Écoles d'Agriculture et de l'Institut agronomique,
aux Aspirants aux grades Universitaires et aux Amateurs de sciences naturelles.

Gr. in-8°, 990 p., 152 fig. (1908) 15 fr. — Paris, VUIBERT et NONY, 63, boulevard St-Germain.

SOMMAIRE DU N° 455

De **Alessandri** : Les formes diverses de la vie dans les Faluns de la Touraine (avec 2 planches hors texte).

Dr **J. Carl** : Étude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collection de M. A. Dollfus (suite).

A. Pezant : Mollusques fossiles de Monneville (Oise) (fin).

G. Goury et **J. Guignon** : Insectes parasites des Cistiniées (suite).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

Telepsavus costarum Claparède au Croisic (Pierre FAUVEL).

Sur la faune erpétologique des environs de Pacy-sur-Eure (Henri BARBIER).

Sur la ponte de *Lacerta viridis* et *ocellata* M. MOURGUE.

Note d'un cas tératologique sur un têtard d'*Atyles obstetricans* (M. MOURGUE).

Sur *Coronella austriaca* (M. MOURGUE).

Sur une altération des feuilles de lauriers-cerises attribuée à *Campyloneura virgula* H.-S. (Hemipt. Capsidae) (A. VUILLET).

Sur la diminution des papillons diurnes (A. VUILLET).

Même sujet (Albert HUGUES).

Invasion d'insectes (Albert HUGUES).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de septembre (J. G.).

Question (Albert HUGUES).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Paul Battarel, 69, rue Sadi-Carnot, Alger, offre : *Sternocera interrupta*, *castanea*; *Mylabris trifasciata*, *Onitis crenatus*, *Copris orphanus*, *Callichroma (aromia) ambrosiaca*. Demande Longicornes, Buprestides européens.

M. Mourgue, Sainte-Cécile (Vaucluse), offre : *Cypræa aurantiacum* var. *aurora*, gros échantillons, contre grosse *Amm. Elisabeth* ou *Cosmoceras Jason* absolument entières ou autres.

M. l'abbé Letacq, Alençon (Orne), demande à échanger 10 années de la Revue : « *Le Cidre et le Poiré* » (3^e à 12^e) contre ouvrages sur Papillons de France (Noctuelles, Phalènes).

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 4 JUILLET AU 9 AOUT 1908.

De la part de : MM. Baillièrre (1 vol.); Boulenger (7 br.); prof. Collot (2 br.); Couffon (2 br.); Coulon (1 vol., 1 br.); L. Davy (1 br.); Ad. Dollfus (3 vol., 47 br.); L. Dupont (1 br.); Dr Guébbard (1 vol.); Hugues (1 br.); Lambertie (4 br.); Lapeyrière (1 vol.); Laville (1 br.); Comtesse Lecointre (1 vol.); Le Roux (1 vol.); Letacq (1 br.); Mingaud (1 br.); Montandon (8 br.); de Mortillet (1 br.); M^{lle} Osimo (1 br.); Pallary (2 br.); M^{lle} Provale (1 br.); Walker (1 br.).

Total : 9 volumes, 83 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 AOUT 1908.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.641) sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	41.351	
Photographies géologiques.....	243	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS

Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

TARIF DES ANNONCES POUR LA 38^e ANNEE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

A VENDRE UN HERBIER PRIMÉ DANS TROIS CONCOURS DIFFÉRENTS

Renfermant une centaine de familles en 50 espèces environ.

- Espèces médicinales et assez rares.

S'adresser à M^{me} CHAPLAIN, au Cercueil, par Mortrée (Orne)

ANNÉES ANTÉRIEURES

DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Série décennale I (1870-1880), partiellement épuisée.

- II (1880-1890). — Il reste encore quelques exemplaires
au prix de..... 30 fr.
- III (1890-1900)..... 40 fr.
(Pour les Abonnés de la *Feuille*, réduction de 25 %).
- IV (1900-1908), huit années parues (au prix de
6 fr. par année) ou pour les huit années..... 48 fr.
(Pour les Abonnés de la *Feuille*, réduction de 25 %).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

GALERIES DE SPERMOPHILES

Carrière Lambert à Cormeilles-en-Parisis, à + 140

La grande plâtrière de M. Lambert, à Cormeilles-en-Parisis, ouverte près de la route d'Argenteuil à Montigny, à un kilomètre au Sud-Est du village de Cormeilles, en face des redoutes de la colline, débute (voir Fig. 1) à environ 160 mètres au Nord de la route ci-dessus citée, qui est à la cote + 67,35 (Repère Lambert) pour enlamer la base de la première masse de gypse à + 73 (Repère Lambert) et pénétrer là, jusqu'à la base de la troisième masse. A cet endroit il y avait, le 3 mars 1906, un niveau d'eau de carrière à l'altitude + 57,30 (Repère Laville) imbibant une bonne partie de cette troisième masse. A environ cinq cents mètres Nord-Nord-Ouest de ce point, à la base du front de l'exploitation, le sommet de la deuxième masse est à + 68,75 (Repère Laville), le sommet de la première masse à + 88,25 (Repère Laville), plus haut, le sommet des marnes blanches à Linnées est à + 105 (Repère Laville), enfin, le sommet du front d'exploitation est à + 117,30 (Repère Lambert). Là se termine actuellement l'exploitation de la plâtrière.

Dans le deuxième profil (Fig. 2), nous rattachons à cette carrière une sablière de M. Lambert et la voie ferrée en tranchée qui la dessert à une cinquantaine de mètres environ au Sud-Est du front d'exploitation de la plâtrière.

Cette tranchée et cette sablière donnent un profil d'environ 350 mètres de longueur qui fait pour ainsi dire suite à la plâtrière et montrent au niveau de la voie (voir profils Fig. 1 et 2) la succession des dépôts sannoisiens, stampiens, aquitaniens et des dépôts quaternaires (objet de cette note) et modernes. Le sol y est enlaminé à environ + 108 dans le limon *a* néolithique qui se présente ici, en une épaisse coulée. Ce limon *a* est suivi par une coulée *b* d'Ergeron calcaire un peu sableux. A + 116 (Repère Laville) apparaissent les argiles et marnes du Sannoisien supérieur, qui paraissent remplacer ici le calcaire de la Brie. Ce dépôt ne montre tout d'abord que sa base sur une faible épaisseur et surmonte l'argile verte qui apparaît bientôt et que l'on voit jusqu'à l'altitude de + 122,50 (Repère Laville). A ce point les marnes du Sannoisien atteignent presque trois mètres d'épaisseur et sont surmontées par environ 1^m30 de marnes à huitres du Stampien inférieur. Bientôt vers l'altitude + 123,86 (Repère Laville) la coupe donne encore les marnes sannoisiennes, puis les marnes à huitres et là apparaissent les sables stampiens surmontés par le quaternaire (Er-

117 - 1908

geron), qui avait disparu vers la cote + 121, et qui réapparaît ici, surmonté du limon *a* néolithique.

De cette cote + 123,86 à la cote + 130 (Repère Laville) (toujours au niveau de la voie) le stampien acquiert une grande épaisseur, 8 mètres environ, et présente vers le milieu de sa hauteur des bancs de grès tendre fossilifères. L'Ergeron forme entre ces deux points + 123,86 et + 130 une large lentille dont l'axe mesure trois mètres de diamètre et est recouvert très irrégulièrement (par suite de l'action de la végétation souterraine) par le limon néolithique *a*, qui atteint ici jusqu'à 1^m50 d'épaisseur. Le sommet du front d'exploitation de la sablière est à la cote + 142,70 (3 mars 1906) et si de ce point on suit à travers bois le prolongement de la voie ferrée on arrive au sommet de la colline, à la route stratégique à + 171,70 (Repère Laville) + 171 (Repère de la Feuille de l'État-Major) où on rencontre la meulière de la Beauce (dite ici, meulière de Montmorency), à *Potamides Lamarkii* Brong., *Limnaea fabulum* Brong. et *Chara medicagimula* Brong. Cette meulière est exploitée ici sur deux mètres d'épaisseur et comme elle est recouverte par environ 50 centimètres de terre végétale, il en résulte que les sables stampiens sous-jacents, dont la base est à environ + 131,40, ont une puissance de 37 à 38 mètres dans cette localité.

L'objet de cette note étant le quaternaire, qui, presque toujours surmonté par le limon rouge néolithique *a*, comble les dépressions de la ligne de pente du coteau dans le tertiaire, je ne signale qu'en passant les peu nombreux débris fossiles que j'ai recueillis dans le tertiaire (dont je donnerai dans une autre note le détail des couches sannoisiennes) et en commençant par le Ludien, je signale dans les basses masses une série de dents de *Lamna* et de *Corax* qu'un carrier m'a présentées en 1893, comme les ayant recueillies dans la marne à ciment, un peu au-dessus de la couche à *Lucines*. Ne l'ayant pas cru, je lui ai laissé ses dents et ne cite ce fait que pour attirer l'attention des géologues sur ce niveau. Une autre fois, 1904, un autre carrier me remettait un fragment de mandibule d'*Auoplotherium commune* Cuvier, qu'il m'a assuré avoir retiré d'un banc de gypse de la deuxième masse, nommé *banc de fer*. La pièce gisait au milieu de ce banc qui a une épaisseur de 0^m80 et qui est surmonté par deux autres bancs de gypse, les *billots* et le *banc tendre* qui ont également chacun 0^m80 d'épaisseur. Ces trois bancs de gypse sont surmontés par 4^m50 de marne blanche et constituent avec elle la deuxième masse du gypse. Le fragment de mandibule n'a conservé que quatre dents, les troisième et quatrième prémolaires et les première et deuxième arrière-molaires.

De la première, ou haute masse, les carriers m'ont remis en 1897, un fragment de maxillaire supérieur de *Paleotherium magnum* Cuvier, qu'ils m'ont dit avoir recueilli dans un banc de gypse dit les *œufs*, à la base de la masse au-dessus du banc dit les *urines vertes*. De cette mâchoire il ne reste que deux dents entières, la première prémolaire droite et la deuxième arrière-molaire du même côté. Du côté gauche, il reste des débris des deuxième et quatrième prémolaires et des première et deuxième arrière-molaires.

Les marnes supra-gypseuses de cette carrière ne m'ont rien fourni d'intéressant.

Les marnes à Cyrènes ont donné : *Cyrena convexa* Brong., *Glaucomya plana* Del. (Brong.), *Nystia plicata* d'Archiac et de Verneuil.

Les marnes à huîtres ont donné : Les bancs calcaires : *Lamna* sp. dents, *Crocodylus* sp. dents, *Natica crassatina* Lamk., *Cerithium plicatum* Lamk., *Cytherea incrassata* Sow. Les lits de marnes : *Ostrea longirostris* Lamk., très grands individus. *Ostrea Cyathula* Lamk., *Carcharodon angustidens*



FIG. 1. — Profil géologique de 1.320 mètres, de la route d'Argentueil à la route stratégique, passant par la Platrière Lambert et la Sablière, pour montrer la disposition du quaternaire supérieur b sur le Stampien + 130 et 142 et sur l'angle vert et les marnes à huîtres + 117.50. Echelles : Hauteur, 1/2000^e. Longueur, 1/4000^e.

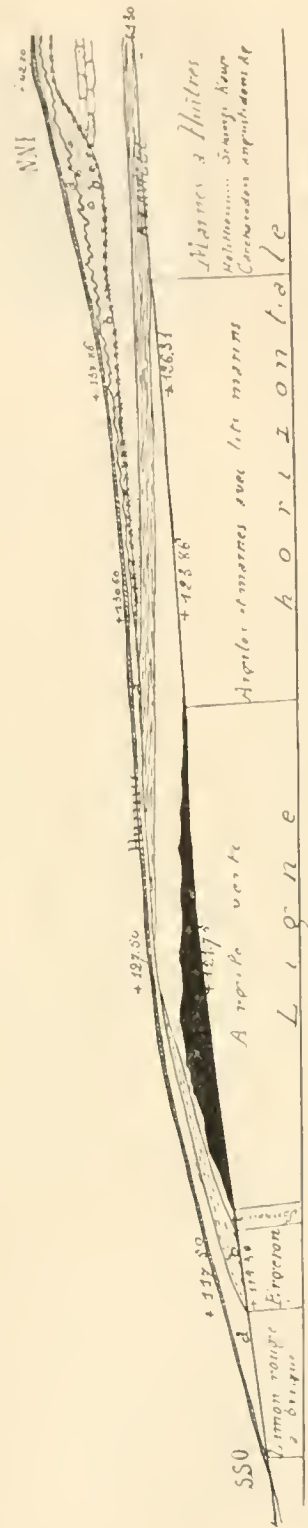


FIG. 2. — Profil géologique de 340 mètres, Sablière Lambert et chemin de la Platrière à la Sablière pour montrer la disposition de l'Érgeron avec des galeries de Spermophiles ©, à l'angle de coteau et recouvrant un très mince cailloutis anguleux et meulière de la Beauce. Echelles : Hauteur, 1/500^e. Longueur, 1/1000^e.

*

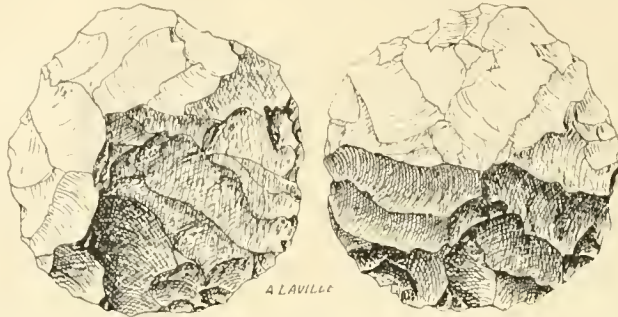


FIG. 3. — Disque en silex de la craie. Sol des environs de la carrière. 1/2 grandeur.

Blainville, var. *heterodon* Agassiz, très grand spécimen (1), *Halitherium Schinzi* Kaup, côtes et vertèbres; *Halitherium* sp., de très petite taille.

Les sables stampiens dont on ne voit dans la carrière qu'une épaisseur de 8 à 10 mètres au plus ne donnent en fait de fossiles que quelques mauvais moules internes fournis par les bancs de grès tendre signalés ci-dessus.

Quaternaire. — Le quaternaire représenté dans le profil (voy. Fig. 2) existe aussi dans la plâtrière. Il commence d'abord dans la sablière seulement partie Nord du profil 2, par un mince cailloutis (cailloutis *c* de l'Ergeron) composé de débris de la meulière de Montmorency de la région. Ce cailloutis a fourni une base de bois de renne. Au-dessus vient l'Ergeron qui est composé comme partout d'un limon calcaire jaune gris clair, seulement ici, il devient sablonneux par place, par la présence des sables stampiens de la région, parfois même, le sable devient presque pur par place, mais sur des espaces très limités et sur une faible épaisseur 0^m10 à 0^m15 au plus. Dans la plâtrière ce limon calcaire sableux remplit les poches et crevasses de la première masse du gypse, et là, il est souvent remplacé par les marnes supra-gypseuses qui avaient déjà commencé à couler sur le flanc du coteau en remplissant également les poches et crevasses. La plâtrière a donné un nouveau osseux de cornes d'aurochs et quelques dents de bœuf et de cheval. Dans la tranchée partie Sud du profil (voy. Fig. 2) et milieu du profil 1 (voy. Fig. 1) l'Ergeron est à peu près pur (limon calcaire), mais dans la sablière, partie Nord du profil 2 (voy. Fig. 2), il admet, comme je l'ai dit plus haut de petits lits de sable. Là il remplit une dépression du sol, longue d'environ soixante-dix mètres sur une plus grande profondeur de trois mètres. Ce dépôt a donné une diaphyse de fémur gauche de rhinocéros, un fragment d'humérus, une phalange et quelques dents de cheval, ainsi qu'un métacarpien que je rapporte à un cervidé. Mais le fait le plus intéressant est la présence dans cette sablière d'un grand nombre de galeries rebouchées de spermophiles, analogues aux galeries que j'ai rencontrées il y a une dizaine d'années dans des conditions identiques dans l'Ergeron de Villejuif (2) (Hautes-Bruyères, Route d'Arcueil, Mons, Ivry), lesquelles galeries conduisaient à des terriers d'où le carrier Girodon, a tiré de nombreux crânes et squelettes de ces animaux. On n'a malheureusement pas encore rencontré ces rongeurs à Cormeilles et nous n'avons que leurs galeries pour y constater leur présence. Il est néanmoins

(1) Priem. Sur les poissons fossiles du Stampien du bassin de Paris (*B. S. G. F.*, IV, 1906, p. 199-).

(2) A. Laville. Sur le dernier sol paléolithique des environs de Paris (*La Feuille*, 1902, n° 385).

intéressant de trouver ses traces et aux débris de Villejuif on joint les trouvailles de restes de cet animal dans les fentes du gypse à Montmorency, faites il y a une cinquantaine d'années, on voit que le Spermophile devait être abondant dans nos régions vers la fin de l'Érgeron, peut-être a-t-il vécu en France jusqu'à une époque rapprochée de notre ère et doit-on attribuer sa disparition plutôt à l'action de l'homme qu'à un changement de climat.

Néolithique. — Le but de cette note étant comme je l'ai dit plus haut, de signaler la présence à Corneilles de l'Érgeron *b* et de son cailloutis *c* avec leurs fossiles, et surtout les galeries des spermophiles, je passe rapidement sur le néolithique pour signaler en passant la trouvaille faite en 1893, d'une sépulture que l'on peut rapporter à cette époque préhistorique. Dans la plâtrière, sur la pente du coteau en un point où des pitons de la première masse affouillée, du gypse affleuraient le sol à peu près aux trois cinquièmes de la hauteur de ladite masse, les poches, crevasses et fentes du gypse étaient remplies par les argiles supra-gypseuses délayées, coulées et mêlées parfois avec un peu de sable stampien; coulées et remplissage de l'époque du dépôt de l'Érgeron ou Fayaut précédé de peu de temps, le tout recouvert par le limon de lavage *A* et la terre végétale.

Dans ces coulées de marnes, était creusée (d'après les carriers) une fosse de deux mètres de profondeur, sur deux mètres de longueur et de largeur inconnue, au fond de laquelle il y avait une couche de marne de terre avec cendres et restes de charbons, au milieu desquels gisait un squelette humain accompagné (disaient les carriers) « de nombreux éclats de pierre à feu ». Le carrier Léon Hittier me remit le crâne qu'il avait conservé (la trouvaille ne datait d'ailleurs que de trois jours) et me montra ce qui restait de la fosse, j'ai ramassé, dans ce qui restait de la couche de marne à cendres, un éclat en silex gris de la craie avec plan de frappe et bulbe de percussion ainsi qu'un fragment de charbon. Il ne restait d'ailleurs presque plus rien de cette fosse. Cette couche de marne à cendres (d'après les carriers) n'avait que 0^m20 d'épaisseur et était surmontée par les marnes supra-gypseuses de nouveau remaniées pour la fouille de cette fosse, après le dépôt quaternaire, le tout recouvert par le limon de lavage *A* et la terre végétale, ce qui indique que cette sépulture était antérieure au limon *A*.

Sauf les éclats de silex signalés, aucun objet n'a été recueilli avec le squelette, pas même le plus petit débris de poterie, mais il faut faire remarquer que les carriers peuvent très bien n'avoir pas remarqué de semblables débris, l'état en lequel ces fragments de poterie se présentent ordinairement pouvant très bien ne pas avoir attiré leur attention.

Le crâne était presque complet mais très fragmenté et dépourvu de ses maxillaires. Je l'ai néanmoins recollé et l'ai soumis à l'examen de M. le docteur Manouvrier qui a pu faire quelques mensurations et a donné la note suivante :

Crâne masculin.

Type de Furfooz.

Très brachycéphale, indice 81,8.

Diamètre antéro-postérieur 0,176.

Diamètre transverse maximum 0,144.

Hauteur très grande puisqu'elle atteint 0,13 l'occipital manquant.

Autour de la carrière on rencontre dans le sol et sous la terre végétale un certain nombre de silex taillés en silex gris de la craie (le même silex que celui que j'ai recueilli dans ce qui restait de la sépulture), mais jusqu'ici je n'ai recueilli, sauf un disque qui rappelle les disques paléolithiques (Fig. 3) que des éclats et des débris de lames. Dans un travail ultérieur,

je donnerai le détail de la coupe de la tranchée pour les marnes sannoisiennes.

Résumé et Conclusion. — A Cormeilles-en-Parisis le qualernaire supérieur, Ergeron *b* et son cailloutis *c*, se rencontre dans les mêmes conditions qu'à Villejuif mais à une altitude plus élevée de vingt mètres environ. Ces deux couches contiennent les mêmes fossiles, mais ici le cailloutis est plus pauvre qu'à Villejuif, puisqu'il n'a donné jusqu'ici qu'un fragment de bois de renne, tandis que presque tous les débris de mammifères de Villejuif proviennent de ce cailloutis, par contre, l'Ergeron a donné le plus grand nombre des ossements (bœuf, cheval, rhinocéros) qui a été recueilli dans cette sablière. L'Ergeron de Villejuif, au contraire, n'a donné que peu de débris de mammifères, mais dans les deux localités on rencontre les galleries de spermophiles. On peut donc conclure de ce fait, et en se rappelant les anciennes trouvailles de Montmorency, qu'à la fin de l'Ergeron et peut-être jusqu'à une époque rapprochée de notre ère, cet animal était commun dans notre Paris et que sa disparition doit plutôt être attribuée à l'homme européen (grand destructeur de faunes, de flores et même de certaines races de son espèce) qu'à un changement de climat.

A. LAVILLE.

— x —

MATÉRIAUX POUR LA LIMNOBIOLOGIE DU NORD DE LA FRANCE

Microbiologie des mares de Wimereux-Ambleteuse.

Dans le dernier numéro de la *Feuille*, mon cher et regretté maître, le professeur GIARD a, au sujet de *Clathrulina elegans* Cienk., attiré l'attention des naturalistes sur la limnobiologie de notre région.

Cette note m'incite à publier quelques documents intéressant cette étude.

Clathrulina elegans Cienkowsky paraît, en effet, être un Hélozoaire excessivement rare. A maintes reprises, des protistologues m'ont demandé de leur envoyer des débris végétaux et des échantillons d'eau de la mare signalée par GIARD et que les travailleurs du laboratoire appellent communément « La Mare du Rat mort ».

Cette mare du Rat mort, où les *Clathrulines* se rencontrent fréquemment fixées aux végétaux en décomposition, est, comme l'a dit GIARD, d'une assez grande richesse.

L'Infusoire de beaucoup le plus commun est l'*Amphileptus anser* Ehr. qui se fixe par son extrémité postérieure effilée aux corps submergés et se nourrit des Diatomées parmi lesquelles il vit. J'en ai observé diverses espèces dans le corps de ce Cilié, notamment : *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz que H. VAN HEURCK indique comme une rareté en Belgique, dans son *Synopsis des Diatomées* de ce pays; *Tabellaria flocculosa* (Roth.) Kütz., beaucoup plus commune que la précédente et qui s'en distingue par les caractères suivants : Valve linéaire, à renflement médian beaucoup plus fort que les renflements terminaux. Pseudo-raphé plus dilaté dans le renflement médian que dans les terminaux. Striation plus dense. Taille plus petite.

J'ai d'ailleurs retrouvé *Amphileptus anser* Ehr. en abondance dans le petit ruisseau des Oies, qui court se jeter dans la mer à quelque distance au sud du laboratoire. Il vit ici en compagnie des *Clathrulines*, au milieu d'une grande quantité de Diatomées : *Epithemia turgida* Kütz., *Cocconeis placentalis* Ehr., très variable de taille et très commune, *Epithemia argus* Kütz qui

sert aussi de nourriture à *Lamphileptus*, de même que *Cymbella affinis* Kütz. et *Cymbella lanceolata* Ehr.

Toute une florule de Diatomées peuple ce petit ruisseau. Les espèces sont beaucoup plus abondantes dans la série de mares qu'il forme dans l'ancien champ de courses. On y rencontre notamment *Rhombosphenia curvata* (Kütz.) Grun., *Epithemia zebra* (Ehr.) Kütz., *Gomphonema acuminatum* Ehr., *Nitzschia linearis* var. *tennis* particulièrement abondante, etc., parmi lesquelles on observe des *Englena viridis* Ehr., des Volvocinées, la curieuse *Arcella vulgaris*, assez commune, l'*Actinophrys sol*, l'*Actinosphaerium Eichornii* et de très beaux *Cosmarium*. Parmi ces organismes, circulent des Suctociliés très agiles se déplaçant par sauts très brusques, parmi l'enchevêtrement des Volvocelliens et des Nostocacées. De temps en temps, on voit passer quelques *Stentor caruleus* Ehr., des *Colpidium cucullus* Schrank, des individus de taille variée du grand *Trachelius orum* Ehr., aussi volumineux que certains Copépodes et dont la structure interne rappelle grossièrement celle de *Noctiluca miliaris* que nous observons communément dans le plankton marin du Boulonnais.

Les Rotifères sont également abondants et leur étude méritera une mention spéciale. D'ailleurs, j'ai conseillé ce travail à M. IVANOFF. Je citerai, néanmoins quelques belles espèces que je rencontre communément : *Notommata brachyola* Ehr. que HUDSON et GOSSE (1886) indiquent comme une rareté, *Pterodina patina* Ehr., *Hydatina scuta* Ehr., *Furcularia gibba* Ehr., *Salpina mucronata* Ehr., *Salpina spirigera* Ehr., etc. J'ai retrouvé ces espèces dans la mare d'Ambleteuse (Raf mort) dont je reprends l'étude.

Avec les Diatomées signalées plus haut, j'ai observé dans cette intéressante mare : *Navicula fuscula* Ehr., *Gomphonema acuminatum* Ehr., *Stauroneis anceps* Ehr., *Navicula viridula* var. *stevencensis* H. V. H., *Fragilaria cratouensis* (A. M. Edwards) KILTON, *Synedra acus* (Kütz) Grunow, *Fragilaria construens* var. *Venter* H. V. H., *Eunotia lunaris* (Ehr.), Grunow, qui est très abondante, *Stauroneis Smithii* Grunow, *Stauroneis legumen?* Ehr. Cette dernière Stauronéide est en réalité intermédiaire entre les fig. 58 et 59 de VAN HEUBCK (*Traité des Diatomées*, 1899, pl. 4) et sa détermination est douteuse. Néanmoins cette Diatomée se rapproche beaucoup plus de la fig. 59 de cet auteur. Avec lui, je crois qu'il faut considérer *Stauroneis legumen* comme une forme étroite et plus allongée de *Stauroneis Smithii* Grunow. Ce sont ces considérations qui m'ont engagé à nommer mon spécimen *Stauroneis legumen* Ehrenberg. Avec elles, se rencontrent encore quelques *Navicula* : *Navicula anglica* Ralfs, qui est, en somme, une *Navicula placentula* Ehr. à extrémités rostrées-capitées; *Navicula cincta* var. ?; *Navicula bacillum* Ehr., *Navicula amphibena* Bory, *Navicula sphaerophora* Kütz. et *Navicula major* Kütz. Très communément, on peut noter encore : *Nitzschia linearis* var. *tennis* Grunow, et un grand nombre de Protozoaires : des *Arcella*, des *Englènes* appartenant aux deux espèces d'EUREMBERG : *Englena viridis* et *Englena spirigra*, cette dernière étant particulièrement abondante.

Les espèces de Rotifères les plus communes dans cette mare sont : *Salpina mucronata* Ehr. dont la lorica est si caractéristique, *Pterodina patina* Ehr., *Philodina aculeata* Ehr., de beaucoup le plus nombreux, qui vivent avec une *Choctonotus* encore indéterminé, un Suctocilié qui me paraît être le même que celui déjà signalé dans le ruisseau des Oies; enfin, j'ai observé dans les deux localités mentionnées l'*Hydra viridis* que j'ai pu faire se reproduire dans des cristallisoirs et l'*Hydra grisea*, moins fréquente que la précédente.

Pour terminer, je noterai la présence de nombreuses Difflugies qui mériteraient une étude attentive.

Quelques Diatomées de la Cascade du Denacre.

Leur importance dans l'alimentation des Allurus.

Depuis mon arrivée à la Station zoologique de Wimcreux, mon très regretté maître le professeur A. GIARD m'a montré tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de la cascade du Denacre qui est un des buts d'excursion les plus goûtés des travailleurs du laboratoire. Les documents que nous avons recueillis ensemble sur cette importante station feront l'objet de publications ultérieures dont la réunion formera une intéressante monographie.

Dès à présent, et pour préparer ce travail, je signalerai quelques organismes de cette cascade. Dans les mousses qui tapissent le mur sur lequel ruisselle l'eau, vit une faune bien particulière. A peine a-t-on dénudé une petite surface de la paroi verticale qu'on aperçoit, sautant sur les mousses, de jolis Staphylinides d'un bleu noirâtre avec une tache circulaire orangée et cerclée de violet sur les élytres. Ce beau Coléoptère qui mesure jusqu'à 5^{mm} 5 est le *Diauvus corulescens* Gyll. Il est considéré comme rare et beaucoup de coléoptéristes m'en ont déjà demandé en échange.

On aperçoit en outre, serpentant au milieu des Mousses de nombreux *Allurus tetradrus* Sav. de taille diverse; se cachant parmi les brindilles, de jolis *Trichoniscus*, des larves d'un beau Diptère du genre *Pericoma*, un Chironomide encore indéterminé, des Podurelles, etc.

Dans l'intestin des *Allurus tetradrus*, j'ai signalé déjà l'*Anoplophrya alluri* Cépède que j'y ai observé en 1905. En continuant l'étude de mes préparations, j'ai constaté la présence dans le tube digestif de ces Oligochètes d'un ensemble de Diatomées qui constituent en majeure partie la nourriture de ces Vers. Je citerai parmi elles : *Navicula radiosa* Kütz., *Navicula atomoides* Grun., *Navicula seminulum* Grun., *Surirella ovalis* var. *ovata* H. V. H., assez commune, *Surirella ovalis* var. *crumenata* (Bréb.) H. V. H., *Rhoicosphenia curvata* (Kütz.) Grun., *Rhoicosphenia Van Heurckii* Grun., *Achnantes lanceolata* Bréb. (?), *Nitzschia sigmoidea* (W. Sm.) H. V. H., *Navicula viridula* var. *arenacea* H. V. H., *Nitzschia denticulata* Grun., *Synedra fumelica* Kütz., *Nitzschia vermicularis* (Kütz.) Grun., et *Gomphonema constrictum* var. *curta* H. V. H.

Station zoologique Wimcreux (Pas-de-Calais).

C. CÉPÈDE.

— x —

NOTE SUR DES ANOMALIES DANS L'APEX CHEZ GLYPTICUS LAMBERTI

Le calcaire crayeux séquanien des environs de Bourges nous a fourni un très grand nombre de *Glypticus Lambertii* de toutes tailles. Il est d'observation commune que plus une espèce est abondante dans un endroit, plus elle semble tendre à la variation et probablement aussi à l'anomalie qui n'est souvent qu'une variation exagérée. Aussi, avons-nous observé une variabilité extraordinaire des ornements du test chez nos Echinides (caractère que nous nous proposons d'étudier ultérieurement). En même temps et comme il était facile de le prévoir, nous avons constaté des anomalies portant sur l'apex chez cinq de nos échantillons. Disons de suite qu'il nous semble que la proportion des oursins anormaux est d'environ un pour 200 individus normaux. Nous ne décrirons pas l'apex bien connu du *Glypticus Lambertii* et nous nous bornerons à rappeler que cinq génitales à surface irrégulière, à peu près égales, forment le cadre du périprocte, ayant dans leurs angles

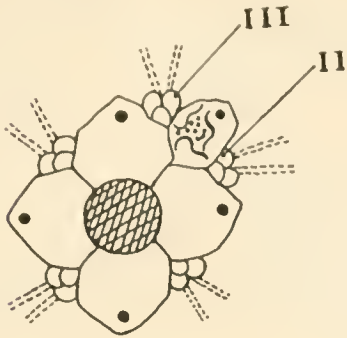


Fig. 1

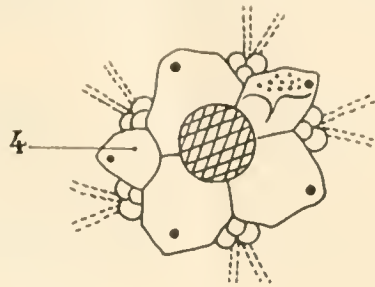


Fig. 2

rentrants adoraux des ocellaires trilobées. Le madréporide est toujours un peu plus gros et un peu plus raviné que les autres génitales; les pores madréporiques, souvent peu visibles et peu nombreux, sont situés dans le fond des sillons de la surface.

Les anomalies observées peuvent se ranger sous deux chefs principaux : 1^o Anomalies portant sur les génitales; 2^o anomalies portant sur les ocellaires.

1^o (A) Chez trois *Glypticus Lambertii* ayant respectivement 17, 15, 14 mill. de diamètre et adultes par conséquent, quatre génitales seulement, normales et égales entre elles, forment le cadre périproctal. La plaque madréporique (Costale 2 de Löven) est rejetée en dehors du cadre dont elle est distante de 1 mill. à 1 mill. et demi environ. Ses dimensions sont réduites : tandis qu'à l'état normal elle est souvent la plus volumineuse des génitales, ici elle est plus petite de moitié. Son atrophie semble avoir influé sur le développement de l'aire interambulacraire correspondante, qui est plus étroite que les aires similaires de 1 mill. environ. Cette diminution porte sur tous les ornements du test qui sont manifestement plus petits ainsi que sur les intervalles qui les séparent. Les ocellaires sont à leur place normale dans l'angle libre des génitales et celles qui flanquent la plaque madréporique (radiales II et III de Löven) sont un peu plus éloignées que les autres du périprocte, sans que leur développement en ait souffert (voir fig. 1).

(B) Chez un autre *Glypticus Lambertii* de 13 mill. de diamètre, l'anomalie portant également sur les génitales diffère légèrement de la précédente. Quatre plaques génitales forment encore le cadre du périprocte, mais trois d'entre elles seulement sont normales. La quatrième, la plaque madréporique, est plus petite que les autres d'un tiers environ et ne contribue que pour une part réduite d'autant à former le pourtour périproctal. La cinquième génitale qui en est exclue est la costale 4 d'après la notation de Löven. Comme dans l'anomalie précédente, elle est réduite de moitié et l'aire interambulacraire correspondante est également plus étroite que les autres de 1 mill. (voir fig. 2).

2^o Un dernier *Glypticus Lambertii*, plus petit que les précédents, car il ne mesure que 12 mill. de diamètre, présente l'anomalie suivante : les cinq génitales et quatre ocellaires sont normales comme situation. Seule une ocellaire (radiale II de Löven) est séparée de l'angle qu'elle devrait occuper entre les génitales 1 et 2 par un intervalle de 1 mill. et demi environ. Deux larges assules remplissent cet espace et semblent appartenir aux deux aires interambulacraires adjacentes. Chose remarquable, les ornements de ces assules rappellent ceux du *Glypticus hieroglyphicus* bien plus que ceux du *Glypticus Lambertii* normal (voir fig. 3). Les génitales 1 et 2 qui correspondent à l'ocellaire déplacée offrent elles-mêmes un développement, une forme et

des ornements insolites. En dehors du raccourcissement inévitable, l'ambulacre II ne présente aucune irrégularité; il en est de même des aires interambulacraires correspondant aux génitales hypertrophiées.

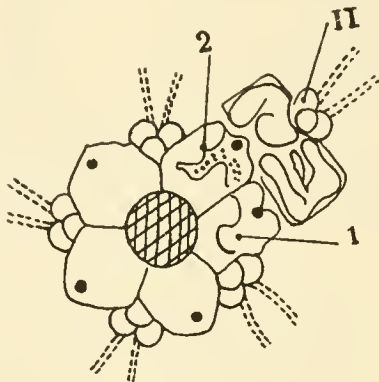


Fig. 3

Ces déformations, pour intéressantes qu'elles soient, ne nous paraissent représenter que des anomalies pures et simples, probablement dues à des accidents survenus à l'animal pendant la période larvaire. Ce sont des monstruosités congénitales, si le mot ne nous paraissait un peu gros. On a voulu encore rechercher dans les anomalies soit une reproduction de caractères ancestraux, soit l'ébauche d'une forme nouvelle, mais, dans ce que nous venons de décrire, il ne nous semble pas qu'il y ait de quoi échafauder de telles hypothèses.

M. Thiéry, dans une note sur une anomalie des ambulacres chez *Echinus melo*, parue dans le *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de la Haute-Marne* (mars-avril 1908) rappelle que les anomalies des Echinides se divisent en deux catégories :

1^o Anomalies par excès :

Apex { plaques supplémentaires.
pores multiples des génitales ou des ocellaires.
envahissement des pores madréporiques.

Test. — Doublement des ambulacres.

2^o Anomalies par défaut :

Absence totale d'un ambulacre.

Absence partielle d'un ambulacre.

Atrophie partielle d'un ou de plusieurs ambulacres d'ailleurs normalement constitués.

Etranglement (unique ou multiple) d'un ou de plusieurs ambulacres.

Il nous paraît difficile de faire rentrer dans ces catégories les anomalies que nous venons de décrire; tout au plus la dernière d'entre elles pourrait être considérée comme une anomalie par défaut constituée par l'absence de l'ambulacre à son origine, cette zone ne se montrant qu'à une certaine distance de l'apex. Mais où ranger la première anomalie décrite qui ne présente ni excès, ni défaut, si ce n'est un défaut de symétrie? Aux deux catégories par excès et par défaut on pourrait peut-être en adjoindre une troisième : les anomalies par déplacement. Ce troisième groupe comprendrait, au moins jusqu'à présent, les modalités suivantes :

1^o Génitales écartées de leur place normale.

2^o Ocellaires déplacées de l'angle des génitales et entraînant avec elles l'ambulacre correspondant.

INSECTES PARASITES DES CISTINÉES (*Suite*)XXIV. — *APION REVELIERI* Perris.

Larve. — Conforme à celles du genre, elle vit, d'après Perris, aux dépens des fleurs de divers *Cistus*.

Insecte parfait. — Corps ovale oblong, entièrement d'un bronzé verdâtre ou bleuâtre. Tête assez large, à front plan assez fortement et densément ponctué, striée en long et portant quelques poils rigides; verte lisse. Yeux peu convexes. Rostre presque droit, bronzé, quelquefois violacé, luisant, portant deux stries de points très fins, un peu épaissi et de la longueur du prothorax chez le ♂; plus grêle et une fois et demie plus long que le prothorax chez la ♀. Antennes grêles, insérées près de la base du rostre. Prothorax obconique, un peu plus long que large à la base, densément couvert de points gros, arrondis sur les côtés, oblongs et confluents sur le disque; une petite fossette antéscutellaire avec quelques poils blancs, rigides. Elytres ovales, de moitié plus larges que la base du prothorax, à épaules assez accusées et à côtés régulièrement et légèrement arrondis: stries ponctuées, avec une soie blanche insérée dans chaque point; interstries plans très finement ruguleux, hérissés de poils blancs fixés sur un seul rang. Dessous du corps et pattes portant des poils blancs et disséminés. Crochets des tarsi appendiculés. — 2 à 2,3 ^m/_m. — Midi, surtout Corse.

XXV. — *APION RUGICOLLE* Germ. (1817, *nec* 1843).

Larve et nymphe. — La larve de cette espèce a été, d'après Kallenbach, obtenue des fruits d'*Helianthemum vulgare*. D'après M. Bedel (VI, p. 384, note 2), cette larve se développe probablement, comme plusieurs autres du même groupe, dans les boutons à fleurs de cette plante.

Insecte parfait. — D'un bleu d'acier brillant; rostre droit. Pronotum transverse, déprimé en travers à la base. Elytres avec une série de soies blanches dressées sur chaque interstrie. Ongles appendiculés. — 3 ^m/_m. — Environs de Paris; Europe moyenne.

Vit sur *Helianthemum vulgare*, d'après les auteurs indiqués ci-dessus.

Obs. — On trouvera dans les *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1863, p. LX, l'explication de la confusion momentanée entre l'*Ap. rugicolle* Germ. et l'*Ap. Perrisi* Wenck.

XXVI. — *APION PERRISI* Wencker.

Larve et nymphe. — Née de l'œuf introduit dans un bouton à fleur d'*Helianthemum (Cistus) alyssoides*, cette larve se nourrit des organes floraux, lesquels suffisent à son développement qui est assez rapide, et elle s'y nymphose en juin.

Insecte parfait. — Ovale, assez large. Dessus vert métallique à reflets bleuâtres, hérissé de poils blancs, courts. Dessous bronzé garni d'une pubescence blanche, couchée, assez serrée. Tête assez large, aplatie, à ponctuation variable, plus ou moins ridée entre les yeux qui sont petits, non saillants et entourés de cils. Rostre — plus épais chez le ♂ — à peine plus long que la tête et le prothorax réunis, cylindrique, bronzé-cuivreux brillant, presque droit à l'extrémité. Antennes grêles, assez longues, insérées vers le milieu du rostre, bronzées; premier article plus long que les deux suivants. Prothorax transversal, gibbeux au milieu, arrondi sur les côtés, à bord antérieur plus rétréci que le postérieur; disque brillant; ponctuation forte, très serrée, losangée; une petite strie fine ayant l'écusson qui est punctiforme. Elytres ovales à épaules bien marquées, plus larges que le pronotum, arrondis en ogive obtuse à l'extrémité, striées-ponctuées; interstries finement chagrinées, hérissées de poils blancs, courts, disposés en série et légèrement inclinés en arrière. — 2 à 3 ^m/_m. — Pyrénées.

Vit sur *Helianthemum alyssoides*.

(A suivre).

G. GOURY et J. GUIGNON.

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

SUBF. **XYLOCOPINÆ**G. 947. *Xylocopa* Latr.

(Nids dans le bois mort, parfois dans les roseaux).

1. cantabrita Lep.
2. cyanescens Brll.
minuta Lep.
3. valga Gerst.
(Dans le bois des *Conifères*).
4. violacea L.
(Dans le bois des *Amentacées*)

G. 948. *Ceratina* Latr.

(Rubicoles).

1. callosa F.
2. chalcites Latr.
3. cucurbitina Rossi.
albilabris F.
4. cyanea Ky.
cervulea Wstw.
5. dallatorreana Friese.
6. dentiventris Gerst.
7. Löwi Gerst.
8. parvula Sm.

SUBF. **MEGACHILINÆ**

(Nids creusés en terre, garnis et cloisonnés de feuilles découpées en rondelles).

SECT. I. — *Megachilinae*
*nidificantes.*G. 949. *Megachile* Latr.

1. analis Nyl.
2. apicalis Spin.
dimidiativentris Drs.
3. argentata F.
4. Buyssoni Prz.
5. centuncularis L.
6. circumcincta Ky.
7. deceptoraria Prz.
8. distincta Prz.
9. dorsalis Prz.
10. ericetorum Lep.
(Parfois rubicole).
11. Fertoni Prz.
12. flabellipes Pnz.
bis (fulvitaris Duf.)
Dours.
13. Giraudi Gerst.
14. imbecilla Gerst.
? rotundata F.
15. lagopoda L.
16. ligniseca Ky.
17. maritima Ky.
18. massiliensis Prz.

19. melanogastra Ev.
20. melanopyga Costa.
- 20 *bis* (melanura Duf.)
Dours.
21. nigriiventris Schneck.
22. octosignata Nyl.
23. odontura Sm.
23a opacifrons Prz.
- 23 *bis* (Panzeri Duf.) *Dours.*
24. parvula Lep.
25. Perezi Mocs.
albocincta Prz.
provincialis Prz.
- 25 *bis*. pruinosa Prz.
26. pyrenæa Prz.
27. rotundiventris Perris.
28. sericans Fonsc.
Dufouri Lep.
29. variscopa Prz.
30. willughbiella Ky.

G. 950. *Chalicodoma* Lep.

(Nids maçonnés).

1. muraria Retz.
var. hætica Gerst.
nobilis Drs.
(Nid sur murs et rochers).
2. pyrenæica Lep.
pyrrhopezæa Prz.
rufitarsis Gir.
chalicodome des hangars —
(Nid sous abri).
3. rufescens Licht.
(Chalicodome des arbustes —
Nid sur branches d'arbres)

G. 951. *Lithurgus* Latr.

(Nids creusés dans le bois).

1. chrysurus Fonsc.
analis Lep.
hæmorrhoidalis Lep.
2. cornutus F.
fuscipennis Lep.

G. 952. *Diphysis* Latr.

1. serratulæ Pnz.
rotundiventris Perr.
(Nid dans le sol, tapissé de
feuilles et enduit de résine. — *Lotus corniculatus*).

G. 953. *Anthidium* Fabr.

1. annulatum Lep.
2. bellicosum Lep.
(Héliicole. — Nid de résine).
3. brevisculum Prz.
4. caturigense Gir.
5. cingulatum Latr.
(Nid de coton dans les vieux
murs (FABRE); nid de résine
(XAMBEU)).

6. diadema Latr.

(Nid de coton dans le sol
ou dans les cellules abandonnées
d'*Anthophora* ou
de *Chalicodoma*).

7. eximium Gir.
8. fasciatum Latr.
9. florentinum F.
(Nid de coton en terre ou
dans cellules abandonnées
d'*Anthophora*).
10. fuscipenne Lep.
11. Grohmanni Sp.
provinciale Lep.
12. interruptum F.
flavilabre Latr.
13. læviventre Drs.
14. laterale Latr.
Perrisi Drs.
4-lobum Lep.
(Nid de résine, en terre ou
sous les pierres).
15. laticeps Mor.
16. Latreillei Lep.
(Nid de résine, dans le sol).
17. lituratum Pnz.
var. scapulare Latr.
(Nid de coton, rubicole).
18. luctuosum Prz.
19. luteipes Lep.
20. manicatum Latr.
(Nid de coton, dans les cavités
des murs ou cellules
d'*Anthophora* ou *Chalicodoma*).
21. montanum Mor.
22. oblongatum Latr.
(Nid de coton, héliicole).
23. punctatum Latr.
(Nid de coton, sous les pierres).
24. 4-dentatum Lep.
25. 7-dentatum Latr.
(Nid de résine, héliicole).
26. 7-spinosum Lep.
27. siculum Spin. (*Dours*).
28. sticticum F.
(Nid de résine, héliicole).
29. strigatum Pnz.
contractum Latr.
(Nid de résine, aérien).
30. tæniatum Latr.
31. undulatum Drs.
32. variegatum F.
var. loti Perris.
meridionale Gir.

G. 954. *Osmia* Panzer.(Nidification très variée, quelques
espèces tapissent leur nid, à la
manière des *Megachile*, de rondelles
découpées dans les pétales
des fleurs).

Subg. PROTOSMIA Ducke.

1. glutinosa Gir.
(Dans les nids abandonnés de Mellifères ou de Foulis-sours).

Subg. HOPLOSMIA Th.

2. Ancyi Prz.
3. bidentata Mor.
4. ligurica Mor.
detrita Prz.
(Rubicole).
5. scutellaris Mor.
6. spinulosa Ky.
(Hélicole)

Subg. OSMIA.

7. acuticornis Duf.
hispanica Schmdkt.
(Rubicole).
8. alucea Pnz.
(*Echmum* — Nid dans les murs).
9. andrenoides Spin
(Hélicole).
10. argropyga Prz.
11. aurulenta Pnz.
(Hélicole).
12. bicolor Schrnk.
var. pyrenaica Lep.
(Hélicole)
13. bisulea Gerst.
4-dentata Fonsc.
14. brachyopogon Prz.
15. ciliaris Prz.
16. erenulata Mor.
(Nid dans le sol).
17. cristata Fonsc.
(Nid dans le sol, garni de pétales de *Malva sylvestris*).
18. dalmatica Mor.
19. difformis Prz.
20. emarginata Lep.
- 20 bis (helicecola) Rob. Desc.
21. hybrida Prz.
22. lanosa Prz.
(Nid dans le sol, garni de pétales de Pavot).
23. Lepelletieri Prz.
(Nid maçonné contre les pierres).
24. leucomelæna Ky.
daviventris Th.
(Rubicole).
- 24 bis (megacephala Duf.)
Dours.
25. mitis Nyl.
lavifrons Prz.
montiruga Mor.
26. Morawitzi Gerst.
loti ♂ Mor.
(Nid maçonné dans les murs)
27. mucida Drs.
28. ochraecicornis Fertou.
(Nid dans le creux des rochers).
29. ononidis Fert.

Nid aérien de mortier, garni de pétales d'*Ononis*).

30. papaveris Latr.
(Nid dans le sol, garni de pétales de Pavot).
31. parvula Duf.
32. Perezi Fert.
(Nid dans le sol, garni de pétales de *Convolvulus*)
33. Ravouxi Prz.
34. robusta Nyl.
rhinoceros Gir.
35. Rondoni Prz.
36. rufohirta Latr.
(Hélicole).
37. Spinola Schneck.
campturaria Gerst.
lati ♂ Mor.
(Nid maçonné dans les murs)
38. tridentata Duf.
(Rubicole).
39. tuberculata Nyl.
40. villosa Schneck.

Subg. CHALCOSMIA Schmdkt.

41. cephalotes Mor.
barillus Prz.
longiceps Ducke.
pulsata Buys.
42. cœrulescens L.
anæa L.
cyanea F.
(Nid dans les talus ou le vieux bois).
43. cyanoxantha Prz.
(Nid dans les pierres).
44. dimidiata Mor.
cephalotes Prz. (*ucc* Mor.).
45. dives Mor.
46. fulviventris Pnz.
(Nid dans le sol ou les vieux murs).
47. gallarum Spin.
ruborum Duf.
(Rubicole, parfois dans les galles du chêne).
48. Lalreillei Spin.
(Nid dans les vieux murs ou les nids abandonnés des *Anthophora* ou *Chalcidoma*).
49. leiana Ky.
bidens Prz.
lubialis Prz.
Solskyi Mor.
50. nasidens Latr.
51. niveocincta Prz.
52. notata F.
melanogastra Sp.
(Hélicole)
53. Panzeri Mor.
54. submicans Mor.
cœrulescens Gir.
(*ucc* F.).
Giraudi Schmdkt.
(Nid dans le vieux bois)
55. versicolor Latr.
(Hélicole).
56. vidua Gerst.

var. laticincta Prz.

Nid dans les trous des pierres).

57. viridana Mor.
(Dans les vieux nids de *Chalcidoma*).

Subg. MELANOSMIA Schmdkt.

58. angustula Zett.
59. fuciformis Latr.
xanthochlæna Ky. p. p.
(Nid aérien de mortier)
60. inermis Zett.
parvula Sm.
rufipicula Gerst.
61. nigriiventris Zett.
62. pilicornis Sm.
xanthochlæna Ky. p. p.
63. uncinata Gerst.

Subg. PACHYOSMIA Schmdkt.

64. cornuta Latr.
(Nid dans toute cavité).
65. emarginata Lep.
(Nid dans les vieux murs).
66. rufa L.
hircornis L.
(Hélicole)
67. tricornis Latr.
(Nid dans toute cavité).

G. 955. Eriades Spin.

1. erenulatus Nyl.
2. rubicola Prz.
3. truncorum L.
(Nid dans le bois mort).

G. 956. Chelostoma Latr.

1. angustatum Chevr.
2. campanularum Ky.
(Rubicole. = *campanula*).
3. emarginatum Nyl.
4. florissome L.
marillasum Latr.
(Nid dans le bois mort. — *Banunculus*).
5. foveolatum Mor.
(*Campanula*).
6. grande Nyl.
(*Geranium*)
7. Handlirschi Schlth.
8. incertum Prz.
(*Banunculus*).
9. nigricorne Nyl.
(Nid dans le bois mort. — *Campanula*)
10. paxillorum Chevr.

SECT. II. — *Megachilina parasita*.

G. 957. Cœlixoxys Latr.

1. acanthura Hl.
2. acuminata Nyl.
(*Megachile* divers).

3. *afra* Lep.
(*Megachile argentata*).
4. *argentea* Lep.
5. *aurolinbata* Frst.
reflexa Schneck.
(*Megachile ericetorum*).
6. *brevis* Ev.
(*Megachile sericans*).
7. *caudata* Spin.
8. *conoidea* Kl.
punctata Lep.
rectis Curt.
(*Megachile ericetorum*, *M. maritima*).
9. *coturnix* Prz.
10. *elongata* Lep.
simplex Nyl.
var. mandibularis Nyl.
(*Megachile argentata*, *M. centuncularis*, *M. circumcincta*, *M. maritima*, etc.).
11. *Færsteri* Mor.
12. *hæmorrhœa* Frst.
13. *obtusa* Prz.
14. *polycentris* Frst.
15. *4-dentata* L.
conica L.
(*Anthophora bimaculata*, *A. parietina*, *Megachile circumcincta*).
16. *rufescens* Lep.
umbrina Sm.
(*Anthophora bimaculata*, *A. subvitaris*, *A. parietina*).
17. *ruficaudata* Sm.
octodentata Duf.
(*Megachile argentata*, *M. centuncularis*).
- G. 958. *Dioxys* Lep.
1. *cincta* Lep.
pyrenaica Lep.
var. spinigera Prz.
(*Chalicodoma muraria*, *C. pyrenaica*, *Osmia cyanozantha*, *O. spinotæ*).
2. *dimidiata* Lep.
2 *bis* (*emarginata* Duf.)
Dours.
3. *rotundata* Prz.
(*Osmia viridana*).
4. *tridentata* Nyl.
(*Chalicodoma muraria*, *Megachile argentata*).
- G. 959. *Stelis* Panzer.
1. *aterrima* Pnz.
(*Anthidium manicatum*, *Osmia adunca*, *O. aurulenta*, *O. fulviventris*).
2. *breviuscula* Nyl.
(*Chelostoma nigricorne*, *Eriades truncorum*, *Osmia spinotæ*).
3. *minuta* Lep.
(*Chelostoma campanularum*, *Osmia gallarum*, *O. tridentata*).
4. *nasuta* Latr.
(*Chalicodoma muraria*).
5. *ornatula* Kl.
- octomaculata* Sm.
(*Ceratina cucurbitina*, *Osmia leucometerna*).
6. *phæoptera* Ky.
var. murina Prz.
(*Osmia emarginata*, *O. fulviventris*, *O. incrimis*, *O. Spinotæ*, *O. vidualis*).
7. *signata* Latr.
parvula Lep.
(*Anthidium strigatum*).
- SUBF. **BOMBINÆ**
- SECT. I. — *Bombinæ nificantes*.
- G. 960. *Bombus* Latr.
(Nids placés ordinairement à la surface du sol, sous la mousse, rarement sous terre).
1. *agrorum* F.
muscorum L. p. p.
var. minorum F.
var. pascuorum Scop.
italicus F.
2. *alpinus* L.
3. *apicalis* L.
4. *alticola* Krehb.
5. *cognatus* Steph.
muscorum L. p. p.
6. *confusus* Schneck.
var. festivus Hoffer.
7. *distinguendus* Mor.
fragrans Ky. (*nec* Pall.)
8. *Gerstæckeri* Mor.
(*Aconitum*).
9. *hortorum* L.
var. argillaceus Scop.
var. flavicans Prz.
var. harrisellus Ky.
var. nigricans Schmdkt.
var. ruderatus F.
10. *hypnorum* L.
var. ericetorum F.
11. *jonellus* Ky.
schrimschiranius Ky.
12. *lapidarius* L.
var. albicans Schmdkt.
var. decipiens Prz.
var. eriophorus Kl.
13. *lapponicus* F.
14. *latreillelus* Ky.
var. subterraneus Dhlb.
15. *Lefebvrei* Lep.
mastrucatus Gerst.
16. *mendax* Gerst.
17. *micidus* Gerst.
var. mollis Prz.
18. *pomorum* Pnz.
var. elegans Seidl.
mesomelas Gerst.
19. *pratorum* L.
var. binotatus Prz.
var. citrinus Schmdkt.
var. subinterruptus Ky.
20. *pyrenaicus* Prz.
21. *rajellus* Ky.
derhamellus Ky.
var. montanus Lep.
22. *soroensis* F.
var. collinus Sm.
var. lætus Schmdkt.
var. Protæus Gerst.
var. sepulchralis Schmdkt.
23. *sylvarum* L.
var. nigrescens Prz.
24. *terrestris* L.
var. cryptarum F.
var. ferrugineus Schmdkt.
var. Incorum L.
var. virginalis Ky.
25. *variabilis* Schmdkt.
muscorum L. p. p.
? *senilis* F.
var. notonelas Schmdkt.
- SECT. II. — *Bombinæ parasitæ*.
- G. 961. *Psithyrus* Lep.
(Parasites des *Bombus*).
1. *barbutellus* Ky.
(*Bombus hortorum*, *B. hypnorum*, *B. jonellus*, *B. pratorum*).
2. *campestris* Prz.
var. flavus Pnz.
var. ornatus Lep.
var. rossiiellus Ky.
var. varius Lep.
(*Bombus agrorum*, *B. hortorum*, *B. pratorum*, *B. variabilis*).
3. *globosus* Ev.
4. *lissonurus* Th.
5. *quadricolor* Lep.
var. citrinus Lep.
var. lutescens Prz.
(*Bombus jonellus*, *B. pratorum*, *B. rajellus*).
6. *rupestris* F.
var. arenarius Pnz.
var. frutetorum Lep.
var. pyrenaicus Lep.
var. vasco Lep.
(*Bombus lapidarius*, *B. pomorum*, *B. pratorum*).
7. *vestalis* Lep.
var. distinctus Prz.
(*Bombus terrestris*).
- SUBF. **APINÆ**
- G. 962. *Apis* L.
1. *mellifica* L.
var. ligustica Spin.

ADDITIONS ET CORRECTIONS

Au cours de l'impression de ce travail, plusieurs entomologistes, notamment MM. R. du Buysson, Carpentier, Houard, Loisele et Vachal m'ont signalé des espèces non encore trouvées en France ainsi que de nouveaux renseignements biologiques. J'adresse à ces bienveillants confrères mes meilleurs remerciements. En outre quelques noms avaient été omis, d'autres m'ont été connus par de récentes déterminations, enfin des formes nouvelles ont été décrites. Toutes ces espèces font l'objet du présent Supplément et ont été intercalées, autant que possible, à leur ordre alphabétique, on trouvera encore ici les principales corrections typographiques; les autres peuvent être facilement corrigés par le lecteur, il en sera d'ailleurs tenu compte dans le tirage à part qui sera fait de ce Catalogue.

- G 8, lutepes, ajouter
Populus nigra, Salix caprea
- Triib Xyphidriini, lire
TRIBUS XIPHYDRIINI
- G 16, Xyphidria, lire
G. 16, Xiphydria Latr.
- G 17, Angur, ajouter :
Populus.
- G 27, pagana, ajouter :
Rosa canina.
- G 30, ajouter :
Aa nemorum F.
(Pinus sylvestris)
- G 32, crassicornis, ajouter :
Rosa.
- G 34, ajouter :
2a Drevseni Th.
- G 35, Leptocercus, lire :
G. 35, Platycampus Schdt.
Leptocercus Th.
- G 35, duplex, ajouter :
Larix europæa.
- G 39, ajouter :
1a Carpentieri Knw.
Salix cinerea.
- G 40, ajouter :
2a capreae L.
sylvestris Cam.
Salix.
- G 40, oligospilus, ajouter :
Alnus, Betula.
- G 41, ajouter :
1a alpicola Knw.
Salix cinerea.
- 4a leptocephalus Th.**
Salix.
- G 42, ajouter :
1. Brischkei Zett.
(Carpinus betulus).
- G 46, brevicornis, ajouter :
(Pirus matus).
- G 47, Carpentieri, ajouter :
(Acer campestre).
- G 47, tritica, ajouter :
(Acer pseudoplatanus).
- G 61, ajouter :
2. gei Brk.
(Geum urbanum).
- G 63, ajouter :
2. fuscata Kl.
*Hanuncululus repens, mi-
neuse*.
- G 65, ajouter :
3. glaucopsis Knw.
- G 68, ajouter :
4a excisa Knw.
- G 68, serva, ajouter :
var. mascula Fall.
- G 73, liturata, ajouter
guttata Fall.
9a pumila Knw.
- G 73, tridens, ajouter :
(Rubus, Spiraea)
- G 75, carpin, ajouter :
(Geranium).
- G 75, melanarius, ajouter :
(Cornus sanguinea).
- G 80, ajouter :
2a annulata Fourcr.
3a carinthiaca Kl.
- G 80, hamatopus, ajouter :
var. rubripes And.
- G 80, 4-maculata, ajouter :
var. tarsata Pnz.
- G 83, Coqueberti, ajouter
(Graminées).
- G 83, dorsalis, ajouter :
var. tirolensis Knw.
- 6a fenestrata Knw.**
- G 83, litterata, ajouter :
var. caliginosa Steph.
- G 83, lilke, ajouter :
var. inornata Knw.
- G 86, ajouter :
3a heticus Spin.
- G 86, fasciatus, ajouter :
var. Antigæ Knw.
- G 86, sulphuripes, ajouter :
Bupleurum falcatum.
- G 90, sorbi, ajouter :
Forme agame de *P. aceris*.
- G 95, ajouter :
12. salviae Gir.
(Salvia officinalis, fleur)
- G 103, effacer : burgundus Gir.
- G 103, ajouter :
callidoma Htg.
Forme agame d'*A. citratus*
(Q pubescens, bourgeon).
- G 104, ajouter :
1a conglomerata Gir.
*(Q pedunc., Q pub., Q
sess., Q sabæ, bourgeon)*.
- G 109, ajouter :
1a cornifex Htg.
*(Q pedunc., Q. pub., ner-
vure)*.
- G 110, fumpennis, ajouter :
Forme agame de *N. tricolor*
- G 110, tricolor, effacer : Forme
agame de *N. fumpul*
- G 111, ajouter :
2. xanthochroa Frsh.
- G 115, albipes, ajouter :
(Aphis Titia)
6a circumscripta Htg.
- (Aphis ribis, 1 sambuci, etc.)*
- 11a immuta Htg.**
- 11b mullensis Cam.**
*(Aphis sur Bupleurum falca-
tum)*
- G 119, ajouter
5. pentatoma Gir.
- G 121, ajouter :
1a nigra Htg.
- G 122, ajouter :
1a geniculata Htg.
Subg. Tetrar. ajouter :
3a affinis Cam.
Subg. PENTACRITA Frst.
5. pentatoma Th.
- G 126, ajouter
5a atra Htg.
- 8. octotoma Th.**
- G 129, ajouter
6a cubitalis Htg.
- 18. vicina Kief.**
- G 135, nigra, ajouter
Pipizella heringi
- G 136, ajouter :
1a corsicus Kief.
1b Reinhardi Kief.
- G 138, ajouter :
2. longitarsis Reinl.
(Leucopis griseola)
- G 159, ajouter :
6a albicillis Gr.
- 28a nobilis Wsm.**
- 47a pictus Gr.**
- 47b pistorius Gr.**
(Dasychira pubibunda)
- 54a albicollis Wsm.**
- 83a extensorius L.**
(Luctatorius L.
*Agrolis rubi, Cerura bicus-
pis, Chrysophanus dorsalis,
Cucullia, Ephephete jur-
tina, Gortyna, Lycæna,
Panessa)*.
- G 159, insidiosus, ajouter :
var. affector Tischb.
- 129a validicornis Hlgr.**
- 135a albosignatus Gr.**
(Abraxas grossulariata)
- 110a erythraeus Gr.**
- 143a lugubris Berth.**
- 172a plagiarus Wsm.**
- 188a citrinops Wsm.**
- 209a rufifrons Gr.**
(Larentia corylata)
- G 167, Tripognathus, lire
G. 167, Triptognathus Brth.
- G 202, bimaculata, ajouter :
odynricida Duf.

- G. 206, Agrotherentes, lire :
Sg. AGROTHEREUTES Frst.
- G. 210, Listrognathus, lire :
G. 210, Listrognathus Tsch.
- G. 213, anatorius, ajouter :
(*Emphytus tener*).
- G. 218, oviiventris, ajouter :
(*Emphytus cinctus*).
- G. 221, arridens, ajouter :
(*Prionophorus padi*, *Trichocampus ulmi*).
- G. 221, improbus, ajouter :
(*Lophyrus frutetorum*).
- G. 226, ajouter :
6a ingrediens Frst.
7a trifasciatus Frst.
19a coriarius Tasch.
(*Eretria resinella*, *Trichocampus* sp.).
- G. 229, ajouter :
10a distinctus Frst.
10b dubitator Frst.
13a fraudulentus Frst.
20a Kiesenwetteri Frst.
21a modestus Frst.
21b Mulleri Frst.
- G. 229, nigrinus, ajouter :
(*Coleophora helianthemella*,
C. scitari).
- 23a ochraceus Frst.
24a posthumus Frst.
- G. 235, nitens, ajouter :
(*Platima flavoguttata*).
- G. 245, relictator, ajouter :
(*Corobus bifasciatus*).
- G. 246, multicolor, ajouter :
(*Meta meriata*, adulte).
- G. 248, percontatoria, ajouter :
(*Theridion formosum*).
- G. 252, ajouter :
7a genalis Th.
(*Tortrix vibronana*).
- G. 259, ajouter :
1a geniculatus Krehb.
1b gnathulax Th.
2a macrocentrus Krehb.
- G. 331, alternans, ajouter :
(*Blennocampa* sp., *Platycampus luridiventris*).
- G. 339, ajouter :
9. Athimi Krehb.
- G. 344, Microplectron, lire :
G. 344, Smicroplectron Th.
Microplectron Frst.
(*nec* Dhlb.)
- G. 364, fulvipes, ajouter :
(*Lyda hyeroglyphica*).
- G. 406, ajouter :
5. transiens Rtzlb.
Yincassata Hlgr.
(*Strongylogaster ebigulatus*).
- G. 407, ajouter :
12a juniperinum Hlgr.
- G. 426, ajouter :
11a facialis Boie.
(*Agrotis ripæ*).
- 13a flavipalpis Frst.
27a prominulus Frst.
- G. 437, ajouter :
4. humeralis Brauns.
- G. 453, ajouter :
3. extricator Nees.
(*Exocentrus punctipennis*).
- G. 454, ajouter :
9a brevicornis Wsm.
- G. 461, hylesini, ajouter :
(*Rhinomacer attelaboides*).
- G. 464, mystacinus, ajouter :
(*Strangalia aurulenta*).
- G. 465, ajouter :
G. 465a. Cænopachis Frst.
1. Hartigi Rtzlb.
(*Rostrychus bidens*).
- G. 480, armatus, ajouter :
(*Mordellistena inaequalis*).
- G. 485, ajouter :
2a astrarches Mrsh.
(*Lycarna Astrarche*).
- G. 488, ajouter :
1bis (mediator Gour.)
Dours.
- G. 494, ajouter :
2a flavipes Hal.
(*Exocentrus punctipennis*).
- G. 499, ajouter :
1a errans Nees.
(*Exocentrus adspersus*).
- G. 510, ajouter :
G. 510a. Microtypus Rtzlb.
1. trigonus Nees.
(*Cynipide?*)
- G. 513, ajouter :
2a dispar Nees.
(*Carida flexuosa*, *Dorcetomus dresdensis*).
- G. 518, ajouter :
14a geniculatus Th.
albicornis Mrsh.
14bis (Gracelus Gour.)
Dours.
- G. 518, pallipes, Wsm. (mis par erreur au genre *Aphidius*).
- G. 520, brevicornis, ajouter :
(*Matacosoma neustria*, *Thaumatocampa metopra processivaca*).
- G. 533, pallipes, appartient au G. 518.
- G. 554, ajouter :
1a druparum Boh.
(*Rhodites*).
3. lazulina Frst.
(*Aular scabiosæ*, *Dryophanta divers*).
4. sapphyrina Boh.
(*Biorrhiza*, *Cynips*, *Rhodites*, *Pontania salicis*. — *Mage-tiola poæ*).
- G. 579, ajouter :
1a aciculata Rtzlb.
(*Cryptocampus divers*, *Pontania vesicator*, *Agromyza Schineri*, *Rhabdophaga salicis*).
- 7a cynipsea Boh.
(*Aulacidea hieracii*, *Aular hypochæridis*).
- G. 584, ajouter :
2a solitarius Htg.
(œufs de *Dendrotinus pini*).
- G. 590, ajouter :
5. varicornis Hal.
- G. 592, ajouter :
3. vagans Wstw.
- G. 595, ajouter :
G. 595a. Dimachus Th.
1. discolor Wlk.
- G. 600, ajouter :
3. splendens Wstw.
- G. 602, ajouter :
1a lætum Wlk.
- G. 611, ajouter :
4a Lichtensteini Rtzlb.
(*Rhodites rosæ*).
- G. 616, ajouter :
7a memnonius Dalm.
- G. 617, ajouter :
2. longicornis Dalm.
(*Aspidiotus titlar*, *Coccide* sur *Prunus* et *Quercus*).
- G. 625, ajouter :
4. chalconotus Dalm.
(*Depressaria*, *Larentia*, *Tephrochystia divers*).
- G. 625a. Carchysius Ws.w.
1. subplanus Dalm.
G. 625b. Mira Schell.
1. macrocera Schell.
- G. 628, ajouter :
2. vinulus Dalm.
- G. 629, ajouter :
2. cyanifrons Dalm.
(*Eriophoms Lichtensteini*, *Lecanium phalaridis*).
- G. 631, ajouter :
2. apicalis Dalm.
(*Lecanium carpini*, 1 *criophorum*).
- G. 633, ajouter :
6. æruginosus Dalm.
(*Rhabdophaga salicis*, *Syrphus balteatus*, *Lecanium pruni*).
7. chalcostomus Dalm.
(*Lecanium vesuti*, *L. quercus*).
- G. 637, ajouter :
2. Dalmani Wstw.
(*Andricus ramuli*, — *Aspidiotus quercicola*).
- G. 639, ajouter :
4. scenicus Wlk.
- G. 644, ajouter :
2. crassicornis Th.
(*Rhodites rosæ*).
- G. 648, ajouter :
9. amenus Wlk.
(*Biorrhiza pallida*, *Neuroterus baccarum*, — *Hormomyia capræ*).
- G. 665, ajouter :
4. aculeatus Wlk.
5. flavicornis Wlk.
- G. 672, Erichsoni, ajouter :
(*Andricus curvator*, *Biorrhiza pallida*, — *Mikota fagi*).
- G. 676, ajouter :
3. salicis Hal.
- G. 677 bis, ajouter :
1. polita Rtzlb.
(*Lithocolletis alni* Ha, *L. cavella*, *L. coryli*, etc. — *Rhabdophaga salicis*).

- G 679, ajouter
 22. *xanthopus* Nees.
Cosmocriche potatoria, *Hemidrolimus pinii*
 G. 679a. *Rhopalotus* Frst.
 1. *cothurnatus* Nees.
 G 683, ajouter :
 2. *flavus* Nees.
 G 684, ajouter :
 G. 684a. *Thysanus* Wlk.
 1. *ater* Wlk.
 G 688, ajouter :
 10a *evonymelle* Bouché.
acuminatus Rtzh.
Cryptocampus ater — *Iponomeuta evonymellus*

(A suivre).

- Subt. Elachistini, lire :
 SUBT. ELACHISTIDES
 G 695, ajouter :
 3a *Heyeri* Rtzh.
Cryptocampus ater, *C. medullarius* — *Agromyza Schineri*, *Rhabdophaga rosaria*, *R. sabiei*
 G 695, effacer 3 bis *Divitiacus*
 G 698, *Cratobrechus*, lire
 G. 698. *Cratobrechus* Th.
 G 698, ajouter
 G. 698a. *Microplectron* Dhlb.
 1. *fuscipennis* Zett.
Lophyrus pallidus, t. *pinii*
 G 700, ajouter :
 1. *unguicellus* Zett.

- G 706, ajouter :
 2. *littoralis* Hal.
 G. 706a. *Leimacis* Frst.
 1. *rufula* Frst.
 G 707, ajouter
 2. *autumnalis* Frst.
 3. *pratensis* Frst.
 G 710, ajouter
 2. *similis* Frst.
 G 721 *Rhabdepyris*, lire
 G. 721. *Rhabdepyris* Kief.
 G 800, ajouter
 3a *fallax* Kohl.
 13. *Morawitzi* André.
 G 896, ajouter
verillatus Pnz.

Jules DE GAULLE.



NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

L'action de la lumière sur les *Gentianées*. — Quelques tiges de *Chlora perfoliata* avaient été abandonnées un soir, sur un banc en plein air. Les fleurs étaient fermées et paraissaient fanées. Le lendemain matin au grand soleil, je retrouvai les fleurs largement épanouies; les feuilles étaient flétries et en partie desséchées, les tiges molles. Même une fleur séparée de la tige au ras du calice était aussi bien épanouie que les autres. Je portai les fleurs à l'ombre où elles se fermèrent presque aussitôt; inversement j'obtins un nouvel épanouissement en les replaçant au soleil au bout d'une heure environ.

Le jour suivant, le dessèchement des tiges et des feuilles s'était encore accentué, j'ai pu provoquer un nouvel épanouissement des fleurs quoique moins complet.

J'ai essayé avec différentes Composées (*Pteris hibernica*, *Utricularia pilosella*, *Cotunnaria carulea*, etc.), une Solanée (*Physalis Alkekengi*), des Labiées (*Galium menthaefolia*, *clinopodium*), sans obtenir aucun résultat. Mais ayant rencontré une touffe d'*Erythra pulchella*, j'ai pu provoquer exactement le même phénomène deux jours consécutifs.

L'action de la lumière ne peut être mise en doute; l'épanouissement des fleurs au soleil a été souvent attribué à un phénomène de turgescence qui se comprend pour des plantes fraîches sur pied, mais qui ne saurait expliquer ce cas particulier, cette action intervient donc sur les *Gentianées* d'une façon tout à fait curieuse qui mériterait d'être étudiée de près si elle ne l'est déjà. Je ne doute pas que le phénomène n'ait été vu. A-t-il été regardé et signalé? C'est ce que j'ignore.

Saint-Affrique.

Dr E. RABAUD (1).

Sur la variation périodique du nombre des Insectes. — Au moment où paraissait la note de M. Pionneau sur la diminution des Lépidoptères diurnes, j'étais précisément en train de faire des constatations fauniques dans cet ordre d'idées dans l'arrondissement de Saint-Affrique (Aveyron).

Dès mon arrivée dans la région, fin juillet, j'ai été frappé par une diminution considérable des Hyménoptères et des Diptères par rapport aux années précédentes, à la même époque. Mes chasses quotidiennes pendant un mois n'ont fait que confirmer cette constatation des premiers jours. Par contre le nombre des Lépidoptères, comme espèces et comme individus m'a paru plutôt plus considérable.

La diminution des Hyménoptères porte sur l'ensemble des espèces de cet ordre, aussi bien parasites que non parasites. Parmi ces derniers, *Polistes gallica*, extraordinairement abondant en 1907 était à peine commun cette année. Les *Halictus* divers étant aussi assez réduits au lieu d'un véritable fourmillement sur les *Eryngium campestre*, *Anthemum foniculum*, *Carlina vulgaris*, etc., ce n'était plus que

1 Ayant eu communication de la note de M. Rabaud, j'ai fait moi-même, à Lyons-la-Forêt Eure!, quelques observations sur *Erythra centaurium*. Sur des plantes complètes, avec racines, l'épanouissement des fleurs eut lieu deux jours de suite; sur des tiges branchées, l'épanouissement au soleil se fit moins complètement et seulement le premier jour après la cueillette. J'expérimentai aussi *Gentiana germanica*, mais sans succès. M.-A. D.

des individus isolés. La quasi absence de certaines espèces est particulièrement frappante. Ainsi *Celonites abbreviatus* n'existait pour ainsi dire pas cette année, tandis que j'en capturai d'ordinaire facilement de trente à quarante dans un mois pendant qu'ils visitaient les fleurs de *Calamintha menthaefolia*, plante dont ils paraissent exclusivement friands. J'en ai vu deux cette année. Du côté des parasites *Scolia hirta*, *Scolia 4-maculata* faisaient entièrement défaut, tandis que l'une et l'autre, surtout la dernière, étaient assez répandues les années précédentes. Il est vrai que *S. 4-maculata* était particulièrement abondante en 1907. Infiniment peu de *Cerceris*; de *Philanthes*; diminution marquée également de *Amnophilus Heydeni*; rareté des Sphégiens, des Ichneumonides, en général, des Chrysidés diverses, en particulier, absence de *Stibium splendidum*, etc.

La disparition momentanée de quelques-uns de ces Hyménoptères me paraît être en relation étroite avec le nombre relativement grand des Orthoptères (Acridiens et Locustiens) et celui des Lépidoptères (Satyridés, Piérides, Argynnides, Lycœnides, etc.); *Papilio podalirius*, sont spécialement signalés par M. Pionneau, sans être commun, étant loin de manquer; je n'en ai vu ni plus ni moins que les années précédentes. Cette multiplicité n'est d'ailleurs pas générale à toutes les espèces; il en est une en particulier qui est en diminution et, pour elle, les variations annuelles sont nettement corrélatives du parasitisme : *Zygana occitanica*. Ce papillon est localisé en certains points, au gré de la dispersion de sa plante nourricière le *Dorycnium suffruticosum*, celle-ci, à son tour, pousse surtout dans les terrains gréseux du trias. On trouve tous les ans de nombreux cocons de *Z. occitanica* fixés aux tiges des graminées et des genêts; mais les papillons sont parfois peu nombreux. C'est ce qui s'est produit en 1905 et 1908. Ces deux années-là, de tous les cocons que j'ai recueillis, il n'est guère sorti que des parasites (dont je donnerai l'indication précise ultérieurement). En 1906 et 1907, au contraire, j'ai eu fort peu de cocons infestés. C'est un fait parallèle à celui de *Chelonia cava* cité par M. Hugues.

Je signalerai également une abondance extrême de *Lampyrus noctiluca* ♂, qui venaient tourbillonner le soir autour de la lampe.

Je n'ai pu me rendre compte s'il y avait une abondance notable d'Arachnides corrélative à la diminution vraiment étonnante des Pompiles.

Quoi qu'il en soit, le balancement entre hôtes et parasites est tout à fait hors de doute; c'est à lui qu'il faut principalement attribuer, ainsi que le fait M. Hugues, la diminution de certaines espèces, diminution momentanée, d'ailleurs, et, d'ordinaire, assez localisée. L'action des oiseaux, est je crois, à ce point de vue, négligeable.

A quelles causes tient exactement ce balancement? Il est assez difficile de le dire avec précision. Divers facteurs entrent en jeu. Ce serait une étude fort intéressante et pratiquement fort utile à faire pour un naturaliste habitant la campagne pendant la majeure partie de l'année. En s'attachant spécialement à quelques espèces, on arriverait sans nul doute, à débrouiller quelques-uns des facteurs qui interviennent, sinon tous. Le balancement est incontestable. Evidemment, la suppression de certaines plantes peut entraîner la disparition d'espèces animales; ce facteur, néanmoins me paraît peu important : d'abord parce que la suppression radicale d'une espèce végétale est peu fréquente; ensuite parce que les larves absolument esclaves d'un régime exclusif sont plutôt rares. La plupart d'entre elles sont susceptibles de varier leur nourriture quand la faim les y pousse.

Saint-Affrique.

D^r Et. RABAUD.

A propos d'un têtard monstrueux d'*Alytes obstetricans*. — La note de M. Mourgue, relative à un monstre double d'*Alytes obstetricans* appelle quelques observations. Un premier point intéressant est la propriété attribuée à une mare donnée de produire tous les ans des monstres doubles. Si l'observation est exacte, cela ne signifie nullement que ces individus proviennent de la même femelle. La production de monstres doubles ne paraît pas être nécessairement le monopole d'une femelle plutôt que d'une autre, surtout chez les Batraciens. Mais on peut se demander si la mare ne présente pas quelque condition spéciale. On sait en effet que la production mécanique de monstres doubles chez les Batraciens — et, d'une façon plus générale, chez les animaux dont les œufs sont peu chargés de vitellus nutritif — est facile. En secouant les œufs, en les faisant passer d'un milieu salé dans un non salé, en modifiant la température, soumettant les œufs à un jet d'eau, à un tourbillon assez violent, etc., lorsqu'ils ont commencé à se segmenter, on obtient des séparations incomplètes des deux premiers segments de l'œuf, d'où résulte un monstre double. Il serait à rechercher si la mare en question ne présente pas une particularité analogue, un facteur quelconque, capable de disloquer ainsi les œufs, directement ou indirectement, au moment où ils commencent à se développer. La

recherche se complique dans le cas d'*Alytes obstetricans*; c'est néanmoins dans le sens d'une action extérieure à l'œuf qu'il doit falloir diriger les investigations.

Un second point intéressant sera de suivre la métamorphose de ce têtard en adulte. Ceci n'a jamais été vu, à ma connaissance, et mérite une observation très précise. Entre autre éventualité, si la région commune du têtard double est limitée à la queue, ainsi qu'il paraît ressortir de la brève description, la métamorphose pourrait avoir comme effet de libérer les composants l'un de l'autre.

Enfin, les réactions physiologiques mériteraient attention, car on a peu souvent l'occasion d'étudier ces monstres vivants

Saint-Affrique.

Dr EL. RABAUD.

Sur une altération des feuilles de lauriers cerises attribué à *Campyloneura virgula* H. S. (V. Feuille des Jeunes Naturalistes n° 455). — J'ai été fort imprudent en admettant *a priori* que les altérations observées par moi sur *Prunus Lauro-Cerasus* et *P. lusitanica* étaient le fait d'un insecte. Je me suis assuré, depuis l'envoi de ma première note, qu'elles sont dues au développement de la forme *Coryneum* d'une périsporiacée : *Asterula Beyricucki* Saccardo, parasite de plusieurs amentacées. *C. virgula* pourrait avoir pourtant un rôle, celui d'introducteur du champignon (lequel rentrerait alors dans la catégorie des parasites de blessure). L'étude expérimentale de cette question me paraît d'ailleurs facile, mais il faut la remettre au printemps prochain; actuellement l'insecte en cause a disparu, et le cryptogame a cessé d'exercer de nouveaux ravages.

A. VUILLET.

Observations sur l'arrivée de plusieurs Oiseaux faites à la Baumette (près Angers), de 1874 à 1908.

Années	Hirondelle	Martinet	Rossignol	Fauvette à tête noire	Loriot	Pluie	Coucou
1874	30 mars	20 avril	6 avril	»	»	»	11 avril
1875	6 avril	22 avril	15 avril	»	»	»	15 avril
1876	28 mars	11 avril	21 avril	»	»	»	9 avril
1877	23 mars	28 avril	3 avril	»	»	»	13 avril
1878	28 mars	27 avril	8 avril	»	»	»	11 avril
1879	30 mars	20 avril	8 avril	»	»	»	16 avril
1880	8 avril	16 avril	15 avril	»	»	»	15 avril
1881	26 mars	19 avril	7 avril	»	»	»	11 avril
1882	6 avril	25 avril	13 avril	»	»	»	13 avril
1883	30 mars	29 avril	6 avril	»	»	»	9 avril
1884	23 mars	23 avril	17 avril	»	»	»	2 avril
1885	31 mars	22 avril	15 avril	14 mars	7 mai	15 avril	20 avril
1886	31 mars	25 avril	2 avril	16 mars	10 mai	12 avril	16 avril
1887	10 avril	23 avril	12 avril	12 mars	3 mai	10 avril	12 avril
1888	13 avril	23 avril	17 avril	16 mars	12 mai	27 avril	15 avril
1889	1 ^{er} avril	26 avril	21 avril	17 mars	9 mai	24 avril	19 avril
1890	31 mars	25 avril	13 avril	14 mars	11 mai	26 avril	10 avril
1891	1 ^{er} avril	19 avril	16 avril	17 mars	28 avril	11 avril	14 avril
1892	30 mars	23 avril	9 avril	19 mars	30 avril	9 avril	7 avril
1893	13 avril	17 avril	6 avril	11 mars	6 mai	12 avril	2 avril
1894	19 avril	11 avril	8 avril	14 mars	6 mai	28 mai	9 avril
1895	9 avril	23 avril	11 avril	16 mars	24 mai	24 mai	8 avril
1896	23 avril	20 avril	18 avril	12 mars	16 mai	20 mai	14 avril
1897	28 mars	14 avril	16 avril	4 mars	6 mai	26 mai	12 avril
1898	5 avril	20 avril	11 avril	9 mars	2 mai	7 mai	11 avril
1899	30 mars	22 avril	15 avril	29 mars	30 avril	10 avril	15 avril
1900	22 avril	19 avril	15 avril	27 mars	25 mai	9 mai	22 avril
1901	31 mars	20 avril	11 avril	21 mars	6 mai	2 mai	16 avril
1902	30 mars	16 avril	6 avril	24 mars	4 mai	29 avril	12 avril
1903	12 avril	23 avril	20 avril	16 mars	13 mai	19 avril	20 avril
1904	13 avril	30 avril	13 avril	29 mars	4 mai	6 avril	12 avril
1905	5 avril	26 avril	11 avril	28 mars	3 mai	2 avril	6 avril
1906	10 avril	23 avril	11 avril	17 mars	11 mai	7 avril	18 avril
1907	27 mars	25 avril	12 avril	23 mars	16 mai	21 avril	10 avril
1908	15 avril	27 avril	22 avril	31 mars	9 mai	22 avril	28 avril
Extêmes	23 mars 23 avril	11 avril 30 avril	2 avril 22 avril	» »	» »	» »	2 avril 28 avril

Angers.

A. CHEUX.

Au jour le jour :

A propos de l'invasion de l'*Oïdium quercus*, M. du Buysson nous signale le curieux fait suivant : « Dans un petit bois taillis, les chênes ont été absolument ravagés, d'abord par la Chenille processionnaire du chêne, puis par l'Oïdium. Ces chenilles n'ont que peu ou pas atteint les feuilles recouvertes d'Oïdium. Chose bizarre, j'avais récolté pour l'éclosion un nombre assez considérable de chrysalides de ces chenilles avant l'époque d'éclosion. Ne voyant rien naître, je les ouvris et je les trouvai vides, desséchées, mais non attaquées par des parasites. Je me demande ce qui a pu être la cause de cette destruction, serait-ce l'Oïdium? Je serais enchanté si mon observation corroborait avec celles d'autres personnes ayant plus approfondi ce sujet.

H. DU BUYSSON. »

Je serais désireux de savoir si l'Oïdium du Chêne qui depuis quelques mois s'est répandu d'une manière si rapide dans la plus grande partie de la France, surtout dans l'Ouest et le Sud-Ouest, s'est attaqué à toutes les espèces de chênes à feuilles caduques, y compris les espèces américaines, ainsi que le ferait croire une communication récente à l'Académie des Sciences. — Trois jeunes chênes américains que j'ai sous les yeux à Lyons-la-Forêt (Eure), sont indemnes. — Un correspondant anonyme des *Débats* signale, le 12 septembre, que les chênes américains ne semblent pas atteints dans la Haute-Vienne. Enfin, M. H. du Buysson m'écrit que bien que l'Oïdium ait sévi d'une façon extraordinaire dans l'Allier, les chênes d'Amérique des parcs de Richemont et de Guénégaud sont peu ou pas atteints et les feuilles contaminées ne le sont que partiellement.

De jeunes hêtres étaient également atteints dans la forêt de Lyons, mais seulement dans certaines clairières découvertes et jusqu'à présent cette essence ne paraît pas avoir été sérieusement touchée.

D.

Erratum. — Au dernier numéro, dans la note nécrologique sur M. Giard, § 5, ligne 3, lire philosophique et non physiologique, — ligne 4, poecilogonie et non poecilogonie.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Abel ALBERT et Emile JAHANDIEZ. — *Catalogue des Plantes vasculaires qui croissent naturellement dans le département du Var*, avec Introduction sur la *Géographie botanique du Var*, par Ch. FLAHAULT, in-8°, 614 p. avec 16 planches et 1 carte (Paris, P. Klincksieck).

Tous les naturalistes qu'intéresse notre admirable Provence connaissent l'excellent botaniste qui depuis plus de quarante ans multiplie ses recherches dans la région Varoise et la grande somme de documents qu'il a réunis aussi bien sur la partie méditerranéenne que sur la partie montagneuse et alpine de ce département dont la flore est l'une des plus riches et des plus variées qui soient en France. Mais comme il arrive souvent aux hommes qui approfondissent un sujet d'études, M. Albert avait quelque peine à se décider à publier la flore que les botanistes attendaient avec impatience; les instances de son jeune et actif collaborateur ont eu raison de ses scrupules et nous sommes heureux de pouvoir aujourd'hui féliciter les auteurs du nouveau Catalogue des Plantes du Var où tant d'observations nouvelles sont venues compléter les recherches consignées dans la flore déjà ancienne (1853) et presque introuvable d'Henry, et celles plus récentes d'Huet et de Roux.

M. Flahault a joint, sous forme d'introduction, à l'excellent ouvrage de MM. Albert et Jahandiez, une remarquable étude sur la phytogéographie de ce département polymorphe. Nous comptons revenir plus tard sur ce suggestif travail. Contentons-nous de le signaler aujourd'hui.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

AVIS

À l'automne prochain, en vente publique, M^e Louis GARNAUD, commissaire-priseur, à Paris, dispersera les considérables et superbes collections de fossiles tertiaires réunies par feu BOURDOT.

À ses recherches personnelles, BOURDOT, avec un goût scientifique parfait, avait joint, en les acquérant, les meilleures collections.

Nous ne citerons que les principales en insistant sur ce point que toutes les déterminations ont été revues avec le plus grand soin par le plus autorisé des conchyliologues, M. Maurice COSSMANN.

En outre, toutes les coquilles, qu'il y en ait dix, cent ou mille de chaque sorte, comme c'est très souvent le cas, sont en tubes, ce qui en assure la parfaite conservation et surtout la toute propreté.

BASSIN DE PARIS. — *Thanétien, Yprésien, Lutétien, Bartonien.*

Collections : CABARÉ. — Grignon et environs.

— CAILLAT. — Grignon et environs.

— BENÉCHE (de Montjavoult). — Parnes, les Boves, Vandancourt.

— FLOTTE. — Bartonien du Valois.

— GILBERT. — Clénay, Jonchery, puis Villiers, la Ferme de l'Orme, etc.

— CHEVALIER. — Environs de Précy-sur-Oise.

— M. DE BOURY. — Le Ruel, Le Fayel, etc., etc.

Enfin la collection BERNAY, universellement connu par ses fouilles de : Valmondois, Auvers, Berville, Uilly-Saint-Georges, Fercourt, le Ruel et surtout de Chansy, dont il avait recueilli une incomparable série.

MIOCÈNE

Collection SOVE. — Unique en ce qui concerne le Burdigalien de la Gironde.

Cette collection, comme composition (peut-être pas comme nombre), est la plus belle qui ait été faite de cette intéressante région, laissant de beaucoup derrière elle celles de Mayer Eymar à Zurich et celles des Musées du Sud-Ouest.

PLIOCÈNE DU SUD-EST ET D'ITALIE

Collections : TOURNOUER. — Théziers.

— DE PONTALIER. — Biot, Cannes et environs.

— DE GREGORIO. — Palerme, Ficcarazzi, Monte-Pellegrino.

Ajoutons à cela une série de premier ordre du Lutétien du Cotentin et des environs de Nantes, et nous aurons ainsi vu, très largement, la composition des six cents tiroirs (sans compter les annexes) que comporte l'ensemble de ces collections pour ne parler que de la partie des collections comprenant les terrains tertiaires. Les autres terrains : Primaires, Secondaires, Quaternaires (alluvions anciennes, plages soulevées), étant également fort bien représentés.

Pour recevoir le Catalogue à sa parution prochaine et pour tous renseignements, s'adresser : à M^e Louis GARNAUD, commissaire-priseur, 115, Faub. Poissonnière, Paris, ou à ALEXANDRE STUER, minéralogiste-géologue, 4, rue de Castellane, Paris, qui, chargés de la direction de la vente, prendront tous les ordres et donneront très largement tous les renseignements scientifiques ou autres, concernant les collections, qui leur seront demandés.

COLÉOPTÈRES

Akis Italica, 1. »; Anillus Masinissæ, 4. »; Anthaxia smaragdiformis, 1.25; Apolonus rufithorax, 2. »; Brachynus pygmaeus, 1. »; Cymbister tripunctatus, 1.25; Cyphogenia lucifuga, 1.80; Dorendion litigiosum, 2. »; Dosimia Ghiliani, 4.25; Euplectus perplexus, 1. »; Hydrophilus pistaceus, 1.25; Nebria rubicunda, 1.25; Passus Favieri, 3. »; Pheropsophus africanus, 1.25; Platyope leucographa, 1.80; Rhagonychia plagiella, 1. »; Saprinus externus, 1. »; Singilis soror, 2.50; Mauritanicus, 2.50; Trachyphterus Reichei, 1.80; Zaphium Vaucheri, 4. ».

J. ACHARD, rue Pasteur, DREUX (Eure-et-Loir)

Remise 10 % à partir de 10 francs; 50 % à partir de 50 francs. Paiement en faisant la commande.

Demander liste complète.

A VENDRE

La COLLECTION D'INSECTES DE TERRE du Dr RÉGIMBART

S'adresser à Madame veuve RÉGIMBART, 12, rue de l'Horloge, à Évreux

SOMMAIRE DU N° 456

A. Laville : Galeries de Spermophiles, carrière Lambert, à Corneilles-en-Parisis.

C. Cépède : Matériaux pour la limnobiologie du Nord de la France.

D^r Seguin : Note sur des anomalies dans l'apex chez *Glypticus Lamberti*.

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées (suite).

J. de Gaulle : Catalogue des Hyménoptères de France (suite).

Notes spéciales et locales :

L'action de la lumière sur les Gentianées (D^r ET. RABAUD).

Sur la variation périodique du nombre des Insectes (D^r ET. RABAUD).

A propos d'un têtard monstrueux d'*Alytes obstetricans* (D^r ET. RABAUD).

Sur une altération des feuilles de lauriers cerises attribuée à *Campyloneura virgula*

H. S. (A. VUILLET).

Observations sur l'arrivée de plusieurs oiseaux faites à la Baumette, près Angers, de 1874 à 1908 (A. CHEUX).

Au jour le jour :

A propos de l'*Oidium quercus* (H. DU BUYSSON).

Question (D.).

Bibliographie :

Catalogue des Plantes vasculaires qui croissent naturellement dans le département du Var (ABEL ALBERT et EMILE JAHANDIEZ).

Table des matières de la XXXVIII^e année (1907-1908).

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. H. du Buysson, château du Vernet, par Broût-Vernet (Allier), tient des graines de *Farsetia clypeata* R. Br., Crucifère orientale à larges siliques, à la disposition des abonnés de la *Feuille*, sans autres frais que ceux du port (0 fr. 10); les graines ont été recueillies sur les ruines du château de Saint-Amand, où la plante aurait été rapportée du temps des Croisades; elle ne se trouve, en France, que là et à Montpellier.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 AOUT AU 9 SEPTEMBRE 1908.

De la part de MM. Dewitz, 1 br.; Guinier et Marie, 1 br.; Comtesse Le Cointre, 1 br.; Stebbing, 1 br.

Total : 4 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 SEPTEMBRE 1908

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.645	} sans tes recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.351	
Photographies géologiques....	243	

La Feuille *Des Jeunes Naturalistes*

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

TRENTE-NEUVIÈME ANNÉE

IV^e SÉRIE — 9^e ANNÉE

1908-1909

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

A PARIS

Chez M. Adrien DOLLFUS, 55, rue Pierre-Charron

TABLE DES MATIÈRES DE LA XXXIX^e ANNÉE
(1908-1909 — IV^e Série — 9^e Année)

COUFFON (Olivier). — Sur quelques Crustacés des Faluns de Touraine et d'Anjou, suivi d'un Essai de Prodrôme des Crustacés podophthalmaires miocènes, avec 2 planches et 3 fig. (n ^{os} 457, 458).....	35
CAZIOT (C'). — Complément d'étude sur les <i>Hypnophila</i> et les <i>Azeqa</i> , en particulier sur l' <i>Azeqa monodonta</i> , avec 1 figure (n ^o 457).....	6
ALLIX (D ^r). — Sur les Ostracodes fossiles et leur recherche (n ^o 457).....	7
DE JOANNIS (J.). — L'Histoire naturelle des Lépidoptères britanniques de M. J.-W. Tutt (n ^o 457).....	10
CARL (D ^r J.). — Etude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collection de M. A. Dollfus (<i>fin</i>), avec 21 figures (n ^o 457).....	15
GOURY (G.) et GUIGNON (J.). — Insectes parasites des Cistinées (<i>suite</i>) (n ^{os} 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 465).....	21, 44, 63, 82, 95, 114, 128, 188
PICARD (F.). — Les Laboulbeniacées et leur parasitisme chez les Insectes (avec 1 planche) (n ^o 458).....	29
PALLARY (Paul). — Notes sur les Cyclostomes du Nord-Ouest de l'Afrique (avec 1 fig.) (n ^o 458).....	41
DE GAULLE (J.). — Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France (<i>fin</i>). Table des genres et sous-genres (n ^o 458).....	46
DE GAULLE (Jules) : Appendice. — Liste par genre des plantes et des insectes parasités cités dans le Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France (n ^o 459).....	66
RABAUD (Etienne). — Sur l'éthologie et les parasites de <i>Larinus leuzeae</i> Fab., var. <i>Stahelinae</i> Bedel (n ^o 459).....	53
MOREAU (D ^r L.-J.). — Le Ruissseau du Gouffre. Forêt de la montagne de Reims (deuxième note), avec 1 fig. (n ^o 459).....	60
MAURY (P.). — Nouvelles observations sur la haute vallée de la Véronne (Cantal), avec 1 fig. (n ^o 460).....	73
FLORENTIN (D ^r R.). — Note sur la faune des mares salées de Lorraine (additions) (n ^o 460).....	79
CHALANDE (Jules). — Nouvelle espèce pyrénéenne du genre <i>Geophilus</i> , avec 12 fig. (n ^o 461).....	89
MOURGUE (M.). — Observations sur quelques oiseaux intéressants du département de Vaucluse et en particulier des environs de Sainte-Cécile, Sérignan, Orange, etc. (n ^o 461).....	92
LAVILLE (A.). — Fosse préhistorique de Villeneuve-Saint-Georges, avec 19 fig. (n ^o 462).....	105
DOLLFUS (Adrien). — Les Graminées des Landes (n ^{os} 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468).....	111, 124, 155, 173, 204, 226, 242
LECOINTRE (Comtesse P.) : Les formes diverses de la vie dans les faluns de la Touraine (<i>suite</i>). — La faune paléomammalogique des faluns de Touraine, avec 15 figures (n ^{os} 463, 461).....	121, 145
VILLENEUVE (D ^r). — Contribution au Catalogue des Diptères de France (<i>suite</i>) (n ^o 464).....	153
RASPAIL (J.). — Note sur le gisement du Vouast (près Montjavoult) (Oise) avec 1 pl. hors texte et 1 fig. (n ^{os} 465, 466).....	165, 195
BRÖLEMANN (H.-W.). — Matériaux pour servir à une faune des Myriapodes de France (n ^o 466), avec 6 fig.	208
CAZIOT. — Note sur l' <i>Helix lauta</i> de Lowe (n ^o 466).....	213
LECOINTRE (Comtesse P.). — Les formes diverses de la vie dans les faluns de la Touraine : Les Annélides fossiles dans les faluns, avec 2 pl. hors texte (n ^o 467).....	219
PIÉRON (H.). — Quelques observations sur les problèmes biologiques suscités par le vol des Insectes, avec 1 fig. (n ^o 468).....	235

Notes spéciales et locales.

FOULQUIER (Gédéon). — Sur <i>Melitæa Dejoni</i> , variété <i>Borsali</i> Ruhl. (n° 457).	25
GUINIER, LAPEYRÈRE (E.), COUFFON (Olivier). — L'Oïdium du Chêne attaque-t-il tous les chênes à feuilles caduques ? (Réponses à la question de M. A. Dollfus) (n° 457) ...	26
CHAPPELLIER (A.). — Remarquable passage de grues (n° 458) ..	50
BRUYANT (L.). — Une invasion localisée du <i>Tetranychus telarius</i> (n° 458).....	51
LETACQ (G.-L.). — L'Oïdium du Chêne aux environs d'Alençon (n° 458).....	51
MARGIER (E.). — Note sur le Desman des Pyrénées (<i>Myogalina pyrenaïca</i> Geof.) (n° 459).....	70
CLÉMENT (G.-L.). — Sur les Tétranyques (n° 459).....	70
MOURGUE (M.). — Les Vipères du Ventoux (n° 459).....	70
A. D. — Nécrologie : Pereval de Loriol (n° 460).....	85
ALLIX (D ^r). — Faune malacologique du marais de Coutainville (Manche) (n° 460)	85
MOURGUE (Marcel). — Une nouvelle espèce d'alouette pour la France (n° 460).	87
RABAUD (Étienne). — Sur <i>Lina populi</i> L., parasitée par <i>Meigenia bisignata</i> Meigne (n° 461).....	101
SIÉPI (D ^r P.). — Capture d' <i>Ocrisia robiniiella</i> à Marseille (n° 461).....	103
NICOLAS (E.). — La variabilité des Orchidées lorraines (nos 462, 463).....	115, 114
SIÉPI (D ^r P.). — Description d'une nouvelle espèce de <i>Sesia</i> : <i>Sesia Rondoni</i> Siépi (n° 462).....	117
J. G. — Aux jeunes ! Indications pratiques pour le mois de février (n° 460), le mois de mars (n° 461), le mois d'avril (n° 462), le mois de mai (n° 463), le mois de juin (n° 464), le mois de juillet (n° 465), le mois d'août (n° 466), le mois de septembre (n° 467), le mois d'octobre (n° 468)	86, 102, 118, 143, 162, 193, 216, 233, 249
MOURGUE (Marcel). — Observations sur <i>Bombinator pachypus</i> , var. <i>Brevipes</i> Ch. Bonap. et Blasius (nos 463, 461).....	139, 162
PIÉRON (Henri). — A propos de la Biologie des Ephépigères (n° 463).....	142
MANTZ (Emile). — <i>Orchis generensis</i> Chenavard et <i>Orchis Haussknechtii</i> M. Schulze (n° 464).....	161
BLANC (Marius). — Sur les Reptiles de Provence (n° 465).....	192
DE LAPASSE. — Noms patois de Plantes landaises et observations sur les Graminées des Landes (A propos de l'article de M. A. Dollfus) (n° 466).....	144
DOLLFUS (A.). — L'Oïdium du Chêne (n° 466).....	218
GILLOT (D ^r X.). — Le Blanc du Chêne (n° 467).....	232
G. H. — La Grue du Roi sur les bords du Léman (n° 467).....	232

Observations au jour le jour.

J. G. — Le Cri chez les Insectes (n° 457).....	27
DOLLFUS (Charles). — Insectes et Ballons (n° 457).....	28
DUPUY (G.). — Invasion de <i>Pieris brassica</i> à Angoulême (n° 457).....	28
CHAPPELLIER (A.). — A quelle hauteur volent les Insectes (n° 458).....	51
VUILLET (A.), ROLLIER (D ^r). — Invasions de <i>Pieris brassica</i> (Réponse à la question de M. G. Dupuy) (n° 458).....	51
BEAUVISAGE (D ^r Georges). — Glands de chênes truffiers (n° 458).....	52
HUSTACHE (A.). — Question (n° 458).....	52
LOISELLE (A.). — Poirier du Japon en fleurs (n° 458).....	52
LAVILLE (G.). — Captures diverses (n° 458).....	52
NIBELLE (M.). — <i>Lophyrus pini</i> aux environs de Rouen (n° 459).....	71
MARCHAL (C.). — Chenilles de <i>Pieris brassica</i> (n° 459).....	71
MANTZ (Emile). — Exposition de Champignons à Mulhouse (n° 459).....	71
MOURGUE (M.). — Un Reptile chassé et tué par un Insecte (n° 460).....	87
MOURGUE (M.). — Sur <i>Blennius cagnota</i> dans la Garonne (n° 460).....	87
GUIGNON (J.). — Quelques indications bibliographiques à propos des Orthoptères de l'Amérique du Sud et leurs circonvoisins (n° 460).....	88
MOURGUE (Marcel). — Présence de l' <i>Helix pomatia</i> dans les environs de Sainte-Cécile et <i>Helix melanostoma</i> à Sérignan (n° 461).....	104
CÉPÈDE (Casimir). — Indications bibliographiques sur les Orthoptères du Chili (Réponse à la question de M. Houibert) (n° 461).....	104
LAMBERTIE (Maurice). — Captures nouvelles d'Hémiptères dans le département de la Gironde (n° 462).....	119
MOURGUE (Marcel). — Capture d'un Lynx (n° 462).....	119
MOURGUE (Marcel). — A propos du <i>Coluber elegans</i> (n° 461, 463).....	104
MOURGUE (M.). — Capture de <i>Chelone imbricata</i> ♀ en rade de Marseille (n° 463)	144
NICOLAS (Emile). — La variabilité des Orchidées lorraines (n° 463).....	144
Congrès préhistorique de Beauvais (n° 463).....	144
RABAUD (Etienne). — Conseils aux Jeunes (n° 464).....	164
Souscription pour l'érection d'un médaillon à l'effigie d'Alfred Giard (n° 464).	164
W. G. — Serpents et Lézards (n° 465).....	194
A. D. — Oidium du Chêne. — <i>Phyllopertha horticola</i> (n° 465).....	194
Une nouvelle revue d'Ornithologie (n° 465).....	194
MANSBENDEL (H.). — Inauguration du monument de F. Kirschleger (n° 466).	218
GOURY (G.). — <i>Gelechia maculatella</i> Hb. à Fontainebleau (n° 467).....	233
GOURY (G.). — <i>Halticus luteicollis</i> Pnz. sur <i>Clematis vitalba</i> (n° 467).....	234
BARBIER (H.). — Lycoperdon gigantesque (n° 467).....	234
J. DE JOANNIS. — <i>Gelechia maculatella</i> Hb. en France (n° 468).....	249
A. LAVILLE. — <i>Mustela Fison</i> dans la Manche (n° 468).....	250
MOURGUE (M.). — Phylloclactyle d'Europe aux environs de Marseille (n° 468).	250
Id. — Variétés du Lézard des Murailles (n° 468).....	250

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

AVIS. — Nos Abonnés sont priés de nous envoyer sans tarder le montant de leur cotisation pour la 39^e Année qui commence avec ce numéro.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

COUPIN (Henri), JOVIN et DAUPHINÉ. — Atlas de botanique microscopique. Manuel de travaux pratiques à l'usage des candidats, gr. in-8°, 128 p., fig. Paris, Vigot frères.

DELACROIX (Georges). — Maladies des plantes cultivées. I, Plantes non parasitaires, in-18, XII-132 p. avec 58 fig. (Encyclopédie agricole Wéry). Paris, J.-B. Baillière.

DIFFLOTH (P.). — Zootechnie spéciale, in-18, VIII, 508 p., avec 71 fig. (Encyclopédie agricole Wéry). Paris, J.-B. Baillière.

ÉVENDIAN (H.). — Contribution à l'étude de *Pixodes hexagonus* (thèse), in-8°, 40 p., Montpellier, imp. Firmin, Montane et Sicardi.

LAUNAY (L. de). — La Conquête minérale, in-12, 391 p., Paris, Flammarion, 3 fr. 50.

LOPPÉ (Étienne). — Préhistorique, archéologie, ethnographie, anthropologie. Catalogue de montages, in-8°, 32 p., fig. Paris, Schleicher.

MOREAU (D^r L.-J.). — La Nonnette et la Thève, forêts d'Ermenonville et de Chantilly, in-8°, 64 p., Senlis, imp. Administrative, 2 fr.

ORMEZANO (Q.) et E. CHATEAU. — Florule raisonnée du Brionnais, in-8°, 213 p. et carte. Autun, Dejussieu.

REINACH (A.-J.). — L'Égypte préhistorique, in-8°, 54 p., Paris, Geuthner.

RÈGLEMENT DE LA BIBLIOTHÈQUE DE M. A. DOLLFUS

Il sera admis en 1908-1909 un petit nombre de lecteurs nouveaux. — Les demandes d'inscription doivent nous être adressées sans tarder.

I. — Les abonnés à la *Feuille des Jeunes Naturalistes* habitant la France pourront être admis comme lecteurs de la Bibliothèque de M. A. Dollfus, *pourvu qu'ils fournissent des références suffisantes*. Le nombre des lecteurs est limité.

II. — Les sections de la Bibliothèque sont les suivantes :

I. — *Histoire naturelle générale*. — Zoologie (sauf l'Entomologie).

II. — *Entomologie* (Insectes, Myriapodes, Arachnides, Crustacés).

III. — *Botanique*.

IV. — *Géologie, Paléontologie, Minéralogie, Hydrologie, Anthropologie pré- et protohistorique*.

Pour les emprunts de livres, on est prié de nous indiquer très exactement le numéro porté au Catalogue et celui de la section. Il ne sera pas répondu aux demandes qui ne porteront pas ces indications.

III. — La cotisation annuelle de la Bibliothèque, réduite à une quote-part des frais du Catalogue courant est de 6 francs pour une section et de 9 francs, 12 francs ou 15 francs pour deux, trois ou quatre sections.

III bis. — Les lecteurs nouveaux admis cette année pourront, jusqu'à nouvel avis, emprunter les livres et mémoires d'histoire naturelle qui figurent dans les fascicules des Catalogues parus pendant les six années précédentes (1903-1904-1905-1906-1907-1908).

Ces Catalogues (deux par section et par année) *seront mis à leur disposition moyennant 1 franc par fascicule*.

IV. — Les frais d'envoi des livres (port, emballage et lettre d'avis) seront portés au compte de l'emprunteur qui pourra, s'il le désire, se libérer par une provision payable d'avance en timbres ou mandat, adressés à M. Adrien Dollfus, 35, rue Pierre-Charron, Paris.

Les expéditions de livres se feront deux fois par semaine.

Tous les envois de livres doivent être *recommandés*.

V. — Les livres prêtés devront être rentrés deux mois après le jour de l'expédition. On est prié de nous indiquer exactement le numéro d'ordre et le titre de l'ouvrage demandé, ainsi que le fascicule du Catalogue.

VI. — Les vacances de la Bibliothèque, pendant lesquelles il ne sera pas fait d'envoi de livres, ont lieu pendant les mois d'été.

VII. — Tout livre égaré ou détérioré devra être remplacé. — Les retards non motivés et les pertes de livres entraîneront la suspension des envois.

VIII. — Il ne sera pas répondu aux demandes non conformes aux indications ci-dessus. Aucun envoi ne sera fait aux lecteurs qui n'auraient pas réglé leur cotisation.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

— x —

SUR QUELQUES CRUSTACÉS DES FALUNS DE TOURAINE & D'ANJOU

SUIVI D'UN

Essai de Prodrôme des Crustacés podophtalmaires miocènes

INTRODUCTION

On trouve dans le terrain falunien de la Touraine et de l'Anjou un grand nombre de fragments de crustacés et surtout des doigts de pinces qui, grâce à leur solidité, ont pu se conserver, mais les corps ont disparu et il est parfois difficile de savoir à quel type rapporter ces fragments. M. Milne-Edwards a créé pour un grand nombre d'entre eux son espèce *Scylla Michelinii*; cet auteur signale dans la collection Michelin comme provenant des faluns d'Anjou une carapace en mauvais état de *Titanocarcinus pulchellus* M.-Edw. Nous n'avons pu retrouver cet échantillon type, ni au Muséum, ni à l'École des Mines; d'autre part, Millet de la Turtaudière, naturaliste angevin, a signalé une carapace d'Oxyrrinque à laquelle il a donné le nom de *Maia Orbignyana*. Ce très bel échantillon est conservé au Musée d'Angers avec la collection des faluns formée par Millet. Si nous y ajoutons une carapace de *Titanocarcinus pulchellus* adulte que nous avons récoltée à Doué-la-Fontaine, cela porte à trois le nombre des carapaces trouvées dans les faluns de Touraine et d'Anjou, on voit donc que ce sont des exceptions. Quant aux pinces que l'on rencontre plus fréquemment, elles sont, en général, brisées, ainsi que nous l'avons dit au début, en un nombre infini de fragments, ce qui en rend l'étude peu attrayante.

M^{me} la comtesse P. Lecointre nous ayant demandé de vouloir bien étudier les fragments de crustacés qu'elle avait recueillis dans les faluns de Touraine, nous avons été amené à revoir tout ce que nous avions recueilli dans les faluns d'Anjou, ce qui existait au Musée d'histoire naturelle d'Angers et au Muséum de Paris : c'est le résultat de cette étude que nous offrons aux géologues.

Au cours de notre étude nous avons souvent été arrêté par l'absence d'une bibliographie des crabes miocènes et par le manque d'une liste des espèces décrites jusqu'à ce jour : c'est pour remédier à cette lacune que nous présentons, bien qu'imparfait, notre essai de Prodrôme espérant que, malgré des oublis probables il pourra être de quelque utilité.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de remercier ici M^{me} la comtesse P. Lecointre pour la bienveillance avec laquelle elle nous a communiqué les échantillons nécessaires à cette étude.

 LIBRARY
 NEW YORK
 BOTANICAL
 GARDEN

Ordre des **Décapodes**. — Sous-ordre des **Brachyures** Latreille.

Famille des **OXYRRYNQUES** ou Crabes triangulaires.

Maia Orbignyana Millet, 1854, pl. 1, fig. 1 à 4.

1854. *Maia Orbignyana* Millet, Paléontologie de Maine-et-Loire, p. 132.

1865. *Maia Orbignyana* Millet, Indicateur de Maine-et-Loire, p. 132.

1866. *Maia Orbignyana* Millet, Paléontographie de Maine-et-Loire, p. 4.

1904. *Maia Orbignyana* Couffon, Le Haguineau, Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers, p. .

1907. *Maia Orbignyana* Couffon, Le Miocène en Anjou, Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers, p. 175.

Diagnose originale. — Carapace de 5 centimètres de longueur et de 4 cent. 1/2 de diamètre; couverte d'une granulation composée de grains hémisphériques de 4 à 5 grosseurs différentes et dont les plus fortes atteignent 3 millimètres de diamètre. Cette carapace qui est bordée de chaque côté par 6 pointes coniques, se divise à sa surface, en trois parties distinctes, indiquées par des renfoncements inégaux et longitudinaux.

Dimensions. — Longueur : 50 millim., plus grande largeur : 45 millim., épaisseur : 22 millim.

Observations. — Cephalothorax triangulaire, assez fortement bombé, acuminé en avant, les bords latéraux descendent brusquement. Les granulations sont dispersées sans ordre, les régions nettement marquées sont séparées par des sillons profonds : les régions hépatiques *h* sont petites, les régions branchiales *B* ne présentent pas de subdivision, la région cardiaque *Cg* est nettement divisée en deux par un sillon transversal, la région génitale *g* se montrant très développée. La région gastrique est divisée en huit lobes par des sillons bien marqués : 2 lobes épigastriques *le*, 2 lobes protogastriques *lp*, un lobe mesogastrique *lm*, 2 lobes hypogastriques *lh* et un lobe urogastrique *lu*.

Nous rapportons à cette espèce un fragment d'un individu de plus grande taille que nous avons rencontré dans la molasse falunienne du Haguineau. Ce fragment représente la portion orbitaire gauche, il nous donne les caractères suivants : Cadre circulaire formant une fosse profonde dans laquelle l'œil devait se loger complètement, dirigé très obliquement en avant et en

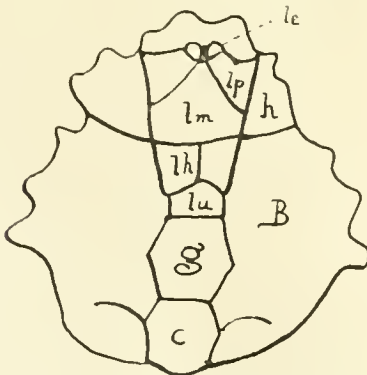


Schéma de *Maia Orbignyana*.

le lobus epigastricus.
lp lobus protogastricus.
lh lobus hypogastricus.
lm lobus mesogastricus.
lu lobus urogastricus.

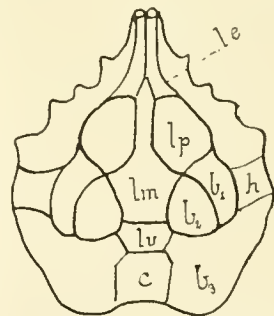
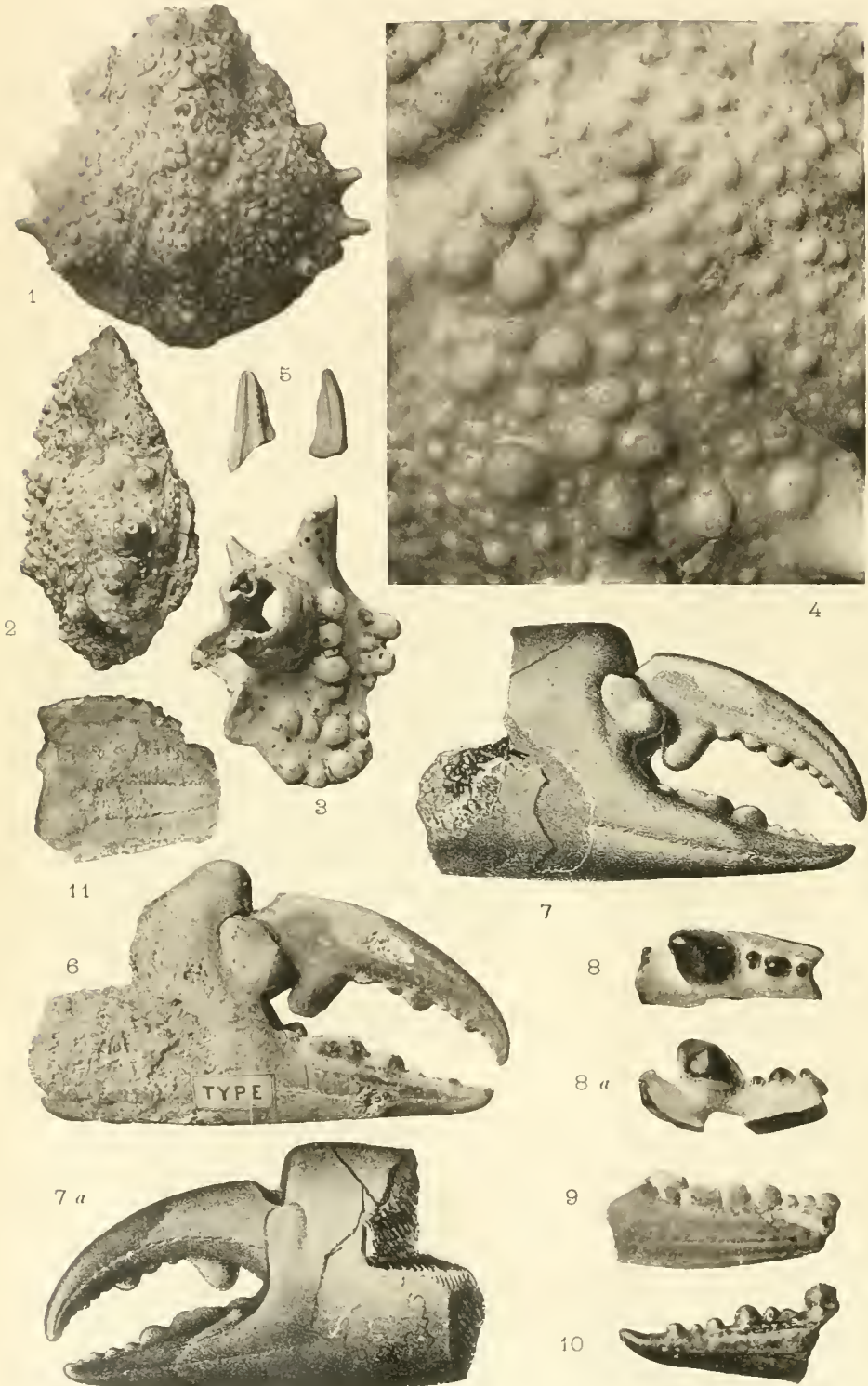


Schéma de *Micromithrax holsatica*.

g regio genitális.
c regio cordis.
h regio hepaticis.
B regio branchialis.





haut, plancher ne dépassant pas le bord sourcilier; la face externe de ce dernier porte de nombreuses granulations et sa portion externe se prolonge en une dent orbitaire externe large et acérée. L'hialus de l'orbite compris entre l'angle sourcilier interne et l'angle interne du plancher de l'orbite est étroit.

Rapports et différences. — Aucune autre espèce de Maia n'a été signalée à l'état fossile. Des deux Oxyrrhinques signalés jusqu'ici dans le Miocène *Macromilltrax tolsatica* Nöllig est l'espèce qui se rapproche le plus de la nôtre, mais elle en diffère par sa forme moins triangulaire par l'absence de pointes coniques bordant la carapace et par la forme des régions et des lobes.

Gisement. — Seeaux, près de la Filotière et le Haguineau (Maine-et-Loire). Étage falunien, faciès Savignéen.

Famille des CYCLOMETOPES. — Tribu des PORTUNIENS.

Neptunus aff. Mospeliensis A. Milne-Edwards, 1861, pl. I, fig. 3.

1861. *Neptunus Mospeliensis* A. Milne-Edwards, Histoire des crustacés podophthalmaires fossiles, p. 106, pl. IV, fig. 1; pl. V, fig. 1.

Nous rapportons au *Neptunus Mospeliensis* deux fragments de pinces trouvés par M^{me} la comtesse P. Lecointre dans les faluns de Touraine, faciès Pontilevien à Ferrière-Larçon (Indre-et-Loire).

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte fig. 3, ce sont deux fragments l'un de 13 millim. de long, l'autre de 15 millim. sur 5 millim. 5 à la base. Ils sont fortement roulés mais présentent les crêtes longitudinales caractéristiques des genres *Neptunus* et *Achelous*, ce qui leur donne un aspect prismatique. Les crêtes de couleur grisâtre sont au nombre de six, elles sont séparées par autant de sillons d'un blanc porcelané. Les crêtes présentent la disposition suivante : deux sur chaque face, et une sur chaque bord. Le bord interne ou préhensible présente les trous laissés par l'usure des dents. Les différences que présentent dans leurs dimensions ces trous qui varient de 1/4 de millim. à 1 millim. 1/2 de diamètre témoignent de la présence de dents assez fortes séparées entre elles par de petits denticules. Ces deux fragments qui appartiennent à deux pinces différentes présentent une légère courbure vers la face interne de la pince. C'est la première fois qu'on signale des fragments du genre *Neptunus* dans le Falunien de l'Ouest.

Scylla Michelini A. Milne-Edwards, 1861, pl. I, fig. 6 à 10; pl. II, fig. 1 et 2.

1854. *Cancer Macrochelus* Millet, Paléontologie de Maine-et-Loire, p. 152.

1861. *Scylla Michelini* A. Milne-Edwards, Histoire des Crustacés podophthalmaires fossiles, p. 136, pl. III, fig. 3 et 3a.

1904. *Cancer Macrochelus* Couffon, Le Haguineau, Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers, p. 132.

1907. *Scylla Michelini* Couffon, Le Miocène en Anjou, Bull. Soc. Et. Sc. d'Angers, p. 175.

Cette espèce a été établie par A. Milne-Edwards en 1861. Histoire des Crustacés podophthalmaires fossiles, p. 136, pl. III, fig. 3 et 3a d'après des pinces provenant du gisement savignéen de Seeaux (Maine-et-Loire), où elles sont extrêmement abondantes et en assez bon état de conservation. Milne-Edwards ne connaissant pas la carapace s'est basé, pour créer cette espèce et séparer les échantillons de l'Anjou de *Scylla serrata* des mers de l'Inde, sur des caractères négatifs : 1° absence de tubercules et de prolongements

spiniformes sur la face supérieure de la pince qui est lisse et arrondie ; 2° absence également sur la face interne de la pince du tubercule que l'on remarque chez *Scylla serrata* au-dessus de la base de l'index. Un dernier caractère distinctif signalé par Milne-Edwards, caractère malheureusement inconstant dans les faluns d'Anjou, est basé sur la coloration des bords qui sont brun noirâtre chez *Scylla Michelinii* et blancs chez *Scylla serrata*. Ce caractère peut s'observer fig. 8 et 8 a représentant les dents basilaires d'un Dactylopodite trouvé par M^{me} la comtesse P. Lecoindre, à Bossée (Indre-et-Loire).

Observations. — Outre la reproduction du type de Milne-Edwards, nous donnons la reproduction d'un cotype provenant de la collection de Milne-Edwards et appartenant au Muséum national d'Histoire naturelle, et de deux dactylopodites recueillis par M^{me} la comtesse P. Lecoindre, à Bossée (Indre-et-Loire). Le cotype présente une variété à pince un peu plus allongée et plus grêle. La dent basilaire du dactylopodite est beaucoup plus faible.

Gisement. — Nous avons recueilli cette espèce dans le Miocène moyen d'Anjou, étage falunien, faciès savignéen à Sceaux, Doué, Soulanges, Nolet, Le Ilaguineau, La Prévrière, Saint-Georges-Châtelais, Noyant; et dans le Miocène supérieur, étage redonien, aux Pierres-Blanches et à Sceaux.

Tribu des CANCRIDES

Titanocarcinus pulchellus Al. Milne-Edwards, 1863, pl. II, fig. 5 à 7.

1863. *Titanocarcinus pulchellus* Al. Milne-Edwards, Histoire des Crustacés podophthalmiques fossiles, p. 273, pl. XVII, fig. 2 et 2 a.

Diagnose originale. — Carapace élargie, peu bombée en avant, tout à fait déprimée en arrière. Les régions y sont nettement indiquées, bien que les sillons qui les circonscrivent soient peu profonds; la surface est ornée sur toutes ses parties de petites granulations qui sont plus nombreuses près des

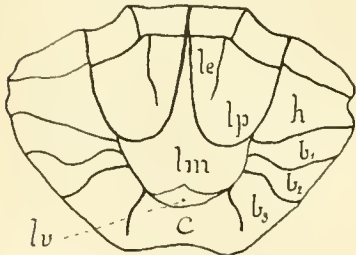


Schéma de *Titanocarcinus pulchellus*.

bords. La région gastrique est peu bombée; les lobes épigastriques sont nettement accusés; les protogastriques en sont séparés par un sillon longitudinal qui ne se prolonge pas en arrière; le lobe mésogastrique s'avance en pointe entre les précédents jusqu'au sillon frontal transverse. On voit l'indication du lobe urogastrique qui est très réduit. La région cardiaque se confond avec les lobes métabranchiaux ou branchiaux postérieurs. Les régions hépatiques fortement accusées portent des granulations plus grosses que les précédentes. Les régions branchiales sont décomposées en leurs lobes antérieurs, moyens et postérieurs par des sillons peu profonds. Le front est horizontal, droit, peu avancé; il présente au milieu une légère échancrure, et son bord est granuleux; le bord sourcilier porte également de petites granulations. L'angle orbitaire externe est brisé et le bord latéro-antérieur est découpé en 4 dents; la première et la dernière sont les plus petites, la troisième est la plus saillante. Les régions ptérygostomiennes sont granuleuses.

Dimensions. — Longueur : 10 millim.; largeur : 17 millim.

Observations. — Nous rapportons à cette espèce un fragment de carapace recueilli par M^{me} la comtesse P. Lecoindre dans les faluns de Manthelan (Indre-et-Loire). Ce fragment provient d'un individu jeune et correspond à la région hépatique. D'autre part nous avons recueilli dans les faluns de

Doué (Maine-et-Loire), une carapace en assez bon état de conservation, elle provient d'un individu adulte. L'individu figuré par Milne-Edwards intermédiaire comme grandeur entre les deux précédents, provenait de Thouaré (Maine-et-Loire).

Rapports et différences. — Cette espèce se rapproche de *Titanocarcinus serratifrons* M. Edw. du Crétacé supérieur de Gîply, mais elle s'en distingue par sa carapace plus élargie, les lobulations moins saillantes, les dents du bord latéro-anérieur moins détachées et par ses granulations qui au lieu d'être limitées aux portions latéro-anérieures, comme dans l'espèce de Gîply, existent sur toute la surface du bouclier céphalo-thoracique.

Gisement. — Miocène moyen : faciès savignéen : Thouaré et Doué (Maine-et-Loire), Pontélicien : Maulthelan (Indre-et-Loire).

Cancer Deshayesii A. Milne-Edwards, 1865, pl. I, fig. 11.

1861. *Platycarcinus Deshayesii* A. Milne-Edwards, Faune carcinologique des terrains quaternaires, Journal de l'Institut, t. XXIX, p. 88.

1865. *Cancer Deshayesii* A. Milne-Edwards, Histoire des Crustacés podophthalmaires fossiles, II, Cancériens, p. 314, pl. XXII, fig. 1 et 2; pl. XXIII, fig. 2.

Nous rapportons à cette espèce un fragment de pince (base de propodite), pl. I, fig. 11, orné sur sa face externe de cinq lignes longitudinales de tubercules plus forts vers la partie supérieure. En outre, on constate sur le bord antérieur deux rangées de tubercules alternants.

Loc. — Le Haguineau, Falunien, faciès savignéen, collée, Couffon Ol.

Cancer Sismondæ Meyer, 1843? pl. II, fig. 3 et 4.

Cancer Punctulatus A. Sismonda, Notizie intorno a due fossile trovati nei colli di San Stefano Roero, Mem. della R. Acad. di Torino, 2^e série, t. I, p. 85, fig. a et b.

1843. *Cancer Sismondæ* H. V. Meyer, in Leonh. und Bronn's Jahrb., p. 589.

1847. *Platycarcinus antiquus* E. Sismonda, Descriz. d. pesci e d. crostacei fos. nel Piemonte, p. 58, pl. III, fig. 1 et 2.

1856. *Platycarcinus Sismondæ* E. Sismonda, Mem. della Acad. de Torino, 2^e série, t. XIX, p. 48.

1857. *Lobocarcinus Sismondæ* Reuss, Zur Kenntniss fossiler Krabben, p. 41, pl. IX, fig. 1 et 2.

1857. *Lobocarcinus magister* Reuss, Zur Kenntniss fossiler Krabben, p. 42, pl. VII et VIII.

1865. *Cancer Sismondæ* A. Milne-Edwards, Hist. des Crust. podoph. fos. II, Cancériens, p. 316, pl. XXIV, fig. 1 et 1a; pl. XXV, fig. 1.

Nous rapportons à cette espèce une pince provenant de la collection Milne-Edwards au Muséum d'Histoire naturelle de Paris (galerie de paléontologie) et étiquetée Faluns de l'Anjou, Doué (Maine-et-Loire). Le Carpopodite (Métatarse) est garni d'épines; l'une plus forte que les autres occupe l'angle antéro-interne; sur la face externe on en remarque qui sont disposées sur deux ou trois lignes longitudinales. Le Propodite (Main) porte en dessus deux lignes longitudinales de deux ou trois tubercules spiniformes qui alternent. Sur sa face externe se voient cinq séries de tubercules. Les doigts sont longs et garnis sur leur bord tranchant de dents peu saillantes.

Loc. — Doué (Maine-et-Loire), Falunien, faciès savignéen.

O. COUFFON.

Secrétaire de la Commission du Musée d'Histoire naturelle d'Angers,
Vice-secrétaire de la Société géologique de France.

(A suivre).

COMPLÉMENT D'ÉTUDE SUR LES *HYPNOPHILA* & LES *AZECA*En particulier sur l'*Azeca monodonta*

Après lecture de mon article sur les *Azeca* et les *Hypnophila* (1), M. Margier m'a écrit les lignes suivantes que je crois utile et instructif de porter à la connaissance des lecteurs de *la Feuille*.

Les observations de M. Margier, complétées par celles de M. Thioux sur l'anatomie et la dispersion géographique du *Ferussacia* (2), ajoutées à celles que j'ai déjà présentées jettent un nouveau jour sur la nomenclature de ces espèces rares et qui se dissimulent aux recherches des naturalistes.

« J'approuve absolument la séparation des *Azeca* et des *Hypnophila* et » même leur rangement dans deux familles distinctes. Le principal caractère » différentiel est tiré de l'animal pourvu d'un pore muqueux chez les *Hypno-* » » *phila* (comme chez les *Ferussacia*) tandis que les *Azeca* en sont tous » dépourvus (comme les *Zua* d'ailleurs).

« Vous dites, avec raison, que les Hypnophiles sont des espèces circa- » méditerranéennes, mais votre tableau donne un démenti à votre affirma- » lion, puisqu'il mentionne l'*H. monodonta* de Folin et Berillon et sa » congénère, la *vasconica* Kobell qui sont des Pyrénées occidentales (3).

« Pour moi, ajoute ce savant spécialiste, ces deux espèces ne sont pas » des *Hypnophila* mais bien des *Azeca* formant un groupe à part que » j'appellerai *Cryptazeca* de Folin ».

Les *Hypnophila* sont donc bien toutes méditerranéennes. La forme *Monodonta* avait été mise par Westerlund parmi les *Azeca*, mais elle s'éloigne, en effet, assez du type *tridens* de Pullney, pour mériter une section particulière. Elle n'était connue que de Bayonne, M. Margier l'a découverte aux environs de Lourdes, il y a quelques années. Elle vit dans la forêt de Super-carrère, en aval de la célèbre grotte. On la trouve dans les mousses humides et elle est assez abondante après les pluies du printemps, mais devient introuvable en été. Il existe, dans cette même localité, une certaine quantité d'espèces rares dont quelques-unes sont franchement occidentales, telles sont les : (4)



Azeca (Cryptazeca)
monodonta de Fol. et Ber.
Env. de Lourdes (Htes-
Pyrénées), grossi 10 fois.

- I
- Vitrina pyrenaïca* Ferussac;
 - Hyalina vasconica* Westerlund;
 - *navarrica* Bourg.;
 - *nitens* Mich.;
 - Helix constricta* Boubée;
 - Azeca Nouteliana* Dupuy;
 - *Mobiliana* Fagot;
 - *Alzenensis* Saint-Simon;
 - *monodonta* de Folin et Berillon;
 - Acme cryptomera* Folin.

L'*Azeca monodonta* n'a été figuré à notre connaissance qu'une seule fois dans le *Bulletin de la Société Borda*, pl. 1, fig. 1, en 1877, par les auteurs

(1) E. Caziot et P. Fagot — Etudes sur *Hypnophila Boissyi* Dupuy, et l'*Azeca tridens* Pullney, en comptes rendus de l'A. F. A. S. Congrès de Reims, 1907, pp.768-714.

(2) E. Thioux. — Observations sur les *Ferussacia*. Ext. del « Bulletin de la Institucio Calalana d'Historia natural., décembre 1907 ».

(3) Comme les espèces ne remontent pas le long des côtes océaniques, je les considérais comme toutes les autres, comme des espèces méditerranéennes.

(4) Nota. — Toutes ces espèces ont été recueillies par M. Margier.

de l'espèce; c'est une coquille petite subcylindroïde un peu courte; 5 à 6 tours presque droits, croissance lente, le dernier égal aux 2/3 de la hauteur totale; ouverture allongée piriforme, péristome épaissi dans le bas, bord externe flexueux, le columellaire avec une petite denticulation saillante vers le bas; test jaune fauve assez clair, H. 4 D., 1 1/2 millim.

Cette espèce, dont nous figurons un spécimen de Lourdes, offre une certaine analogie avec les *Agranema oriza*, *trilicea*, *tuberculata* Lowe, de l'Archipel de Madère et Porto-Santo.

Juillet 1908.

C¹ CAZIOT.

—x—

SUR LES OSTRACODES FOSSILES ET LEUR RECHERCHE

Je voudrais, dans ce court article, attirer un peu l'attention des jeunes paléontologistes sur toute une classe d'êtres microscopiques, qui paraît singulièrement négligée. Je veux parler de ces petits crustacés composant l'ordre des Ostracodes. A cause de leur taille minime, ils intéressent peu, ou même échappent complètement aux recherches, grâce à l'habitude de ne recueillir que des sables passés dans un tamis trop gros. Ceux même qui ne recherchent que les petits mollusques, en perdent ainsi beaucoup. Et cependant, l'abondance des petits crustacés dont nous parlons égale presque, dans certaines couches géologiques, celle des foraminifères eux-mêmes. Les naturalistes français s'en sont peu occupés dans leurs travaux. Ce que nous savons de leur histoire revient sur tout aux savants anglais et allemands.

Zittel (paléontologie) en donne ainsi la diagnose : « Petits crustacés, ordinairement comprimés latéralement, possédant une coquille bivalve, calcaire » ou cornée entourant complètement le corps, et dont les valves sont unies » par une membrane du côté dorsal et peuvent s'ouvrir du côté ventral. La » fermeture de ces valves se fait par un muscle central dont le point d'insertion sur la face interne est indiquée par un enfoncement, un tubercule » ou un certain nombre de fossettes. — Tronc inarticulé, pourvu de 7 paires » de membres fonctionnant comme antennes, pattes et mâchoires, pour » ramper et nager ».

On reconnaîtra donc facilement un Ostracode à ces caractères généraux, et, pour ce qui est des fossiles, à la carapace, caractéristique. Il suffit de vider de son sable une des grosses coquilles de Grignon, par exemple, pour en rencontrer sûrement quelques-uns, mais j'indiquerai plus loin un procédé qui permet de les concentrer en masse et de les recueillir en très grande quantité. On est alors étonné du nombre prodigieux de carapaces qui se présente sous la loupe, ainsi que de la variété des espèces, dont les unes ou les autres dominent, dans un même étage, suivant la localité étudiée. On trouve à peu près autant d'individus complets que de valves séparées. L'adhérence aussi fréquente des valves, malgré la disparition des parties molles, tient à ce que beaucoup possèdent une charnière rappelant celle des Pélécy-podes : l'une des valves ayant deux denticules et un bourrelet allongé, l'autre valve ayant au contraire deux fossettes et un sillon correspondant. Il faut un fort grossissement pour distinguer ces détails. Les Ostracodes les plus répandus sont réniformes et rappellent exactement un petit haricot, ou encore une coquille de noix. D'autres sont quadrilatères ou plus ou moins triangulaires. Il y a des espèces hyalines et arrondies qui ressemblent, au premier abord à certains foraminifères du genre *Polyrnorphina*, mais on

reconnaîtra toujours les Ostracodes au sillon continu occupant toute la périphérie et les divisant toujours en deux moitiés symétriques. Les deux valves ne sont pas toujours, d'ailleurs, parfaitement égales. De même que chez certains Pélécy-podes (*Corbula*) l'une est en retrait sur l'autre; mais leur disposition, pour chaque espèce est constante. Quant à la surface des valves elle est lisse ou ponctuée (sur le vivant, ces points correspondent à des poils), tuberculeuse, ou hérissée d'épines, creusée d'alvéoles ou ornée de côtes. On y trouve, en somme, toutes les variétés d'ornementation qu'offrent les élytres des insectes. Les formes les plus curieuses, mais plus rares, portent sur chaque valve un grand prolongement ou apophyse faisant avec le plan de la valve un angle droit ou obtus, d'où il résulte que la coquille est plus large que longue. Enfin, le bord antérieur et le bord postérieur sont tantôt arrondis, tantôt étirés en bec.

Les Ostracodes existent depuis l'époque primaire, où ils atteignent une taille considérable (50 et même 90 ^m/_m), quand on les compare à nos formes lilliputiennes. Ils ont donné leur nom aux « Calcaires à cypridines » qui en sont complètement pétris. Dans les terrains secondaires et tertiaires, ils sont réduits à une taille de un millimètre et souvent moins. Ceux qui vivent aujourd'hui dans les mers, sont également très petits, ils nagent en troupe et contribuent à la formation du plankton. Ceux qui habitent les fleuves, les étangs et les mares sont connus depuis longtemps par les anciens naturalistes sous le nom de poux d'eau. Ils nagent au moyen de leurs palpes sur les fonds vaseux et se nourrissent de matières animales en décomposition.

Ne nous occupant ici que des fossiles, nous n'insisterons pas sur les parties molles formant l'animal proprement dit, car, à part de très rares empreintes laissées par ces dernières dans les schistes anciens, les paléontologistes n'ont plus à leur disposition que la coquille, c'est-à-dire la partie correspondant au céphalothorax des crustacés supérieurs.

Les procédés de recherche des Ostracodes varient un peu suivant la nature des terrains. Pour le sable calcaire, après l'avoir recueilli tel quel (on peut, au besoin faire un tamisage pour se débarrasser des plus grosses coquilles), on le laisse sécher complètement et on l'immerge, par petites portions dans une cuvette remplie d'eau. Presque tous les Ostracodes bivalves, remplis d'air, viennent flotter à la surface, ainsi d'ailleurs que les petits mollusques, les foraminifères, les algues, etc. Après avoir brassé un peu la masse, on la laisse reposer quelques instants, pour permettre au sable plus lourd de gagner le fond, et on décante ensuite la couche flottante sur un tamis de soie très fin (3 mailles au millimètre). On y fait couler un filet d'eau, car elle est souvent écumeuse, et on la laisse sécher complètement sur le tamis. On l'enlève ensuite avec un pinceau et on l'étale en la clairsemant par petites portions sur un papier foncé. La main gauche armée d'une loupe de moyenne grosseur, on saisit les Ostracodes de la main droite au moyen d'une pince en baleine très effilée ou fabriquée avec un ressort d'horlogerie, car des pinces trop fortes les écraseraient à coup sûr; et on les place sur un verre de montre. Cette loupe moyenne suffit pour reconnaître les Ostracodes, pendant le triage, et laisse à l'œil plus de champ, mais pour distinguer les détails nécessaires à la détermination des espèces, on devra recourir à une très forte loupe ou même au microscope. En traitant de cette façon le sable de nos rivages, on pourra constater que les espèces actuelles sont en tous points comparables dans leur forme générale aux espèces tertiaires et même secondaires, et il faut un examen très minutieux et une grande compétence pour les distinguer de leurs congénères fossiles.

Pour isoler les Ostracodes des terrains marneux ou crayeux, où l'on ne distingue à l'œil nu aucune trace d'organismes, on pourra encore quelquefois

recourir au procédé ci-dessus, mais si la marne est un peu dure, on devra la laver un très grand nombre de fois en rejetant chaque fois l'eau trouble (mais toujours sur le tamis de soie, afin de ne pas perdre les coquilles flottantes), jusqu'à ce que le résidu soit assez propre pour recueillir les coquilles ainsi désempâtées. C'est ainsi qu'on pourra isoler les Ostracodes de la craie (celle de Meudon, en renferme plusieurs espèces) ceux des marnes du Gault, ceux des marnes bathoniennes de Port-en-Bessin, de Ranville, etc.

Dans les roches plus dures, schistes, calcaires compacts, calcaires siliceux, on ne trouve le plus souvent que les empreintes et les moules ou contre-empreintes.

Dans les schistes tendres, dans les marnes feuilletées (par exemple, les marnes à Cyrènes d'Argenteuil), on peut voir, en séparant les feuilletés, des colonies d'Ostracodes qui ont laissé leur empreinte, en creux d'un côté, en relief de l'autre, mais le grain de la marne est si fin que l'ornementation des valves est souvent très bien conservée.

Dans les roches siliceuses très dures, le seul moyen de voir les empreintes et d'isoler les moules, est de casser au hasard, avec un marteau, de petits morceaux de la roche. On recueille la poussière plus ou moins grossière qui en résulte, on la tamise au besoin, et on recueille à la pince les Ostracodes ainsi dégagés. On pourra essayer ce procédé par exemple sur les meulière de Montmorency, mais il faut choisir des échantillons riches en Lymnées et en graines de Chara.

Pour disposer les Ostracodes en collection, le mieux, surtout en attendant la détermination qui est très délicate et qui exige qu'on en voie toutes les parties, est de les conserver libres dans de petits tubes de verre très fins de qualité et de 5 à 6^{m/m} de diamètre, de façon à pouvoir au besoin faire un examen rapide du contenu, avec une loupe à petit foyer, sans les enlever du tube. On bouche ce dernier avec de la ouate, mieux encore, avec un très bon bouchon de liège.

Si l'on a affaire à des individus extrêmement petits, qui nécessitent l'emploi du microscope, et qu'on possède plusieurs exemplaires, on pourra les coller délicatement sur une petite bande de carton qu'on glisse ensuite dans le tube. On aura soin de les présenter sous leurs différentes faces, et d'approprier la couleur du carton à celle des Ostracodes, de façon à les faire ressortir, car, généralement blancs, transparents ou jaunâtres dans les terrains tertiaires, ils sont souvent complètement noirs dans les schistes anciens ou dans les marnes grises.

Toutes ces manipulations exigent du temps, beaucoup de patience et aussi un peu d'habitude, difficultés vite surmontées par ceux qui ont le feu sacré de la science et la passion des fines recherches.

Pour terminer, je citerai, parmi les couches de l'Eocène des environs de Paris, les localités les plus fructueuses pour les Ostracodes. Ce sont, en général, celles où abondent aussi les Foraminifères.

Thanélien..... Châton-sur-Vesle et environs.

Sparnacien... Sinceny, Pourey, Mont-Bernon.

Cuisien..... Mons-en-Laonnois, Saint-Gobain (couches inférieures).

Lutélien..... Chaumont-en-Vexin, Boury, Grignon, Thionville-sur-Odon, Courtagnon, La Ferme de Forme, Mouchy, Uilly-Saint-Georges, Parnes, Liancourt, Chaussy, Damery, Fleury-la-Rivière, Houdan, Septeuil, Vaudancourt, Chambors, Ferme de la Frileuse, près Beynes.

Bartonien..... Ezanville, Le Guépelle.

L'HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES BRITANNIQUES

De M. J.-W. Tutt

M. J.-W. Tutt a entrepris une œuvre considérable ayant pour titre : *A natural History of the British Lepidoptera*. Œuvre considérable, dis-je, car sous les apparences d'un sujet très restreint, — les Lépidoptères anglais sont relativement peu nombreux, — M. Tutt a su faire un travail dont l'intérêt déborde de beaucoup le public anglais.

Tout d'abord, chaque volume débute par l'étude d'une question d'ordre général; dans le dernier volume paru, le tome V, M. Tutt parle de l'hybridation et du méliassage chez les Lépidoptères. Il aborde ensuite ce qui fait l'objet principal du travail, l'étude successive des diverses familles de Lépidoptères représentées en Angleterre. Sur chaque famille il donne des détails très complets, ne se restreignant point encore aux papillons anglais, ce qu'il fait seulement lorsqu'il arrive aux espèces; là, en effet, il ne développe plus que ce qui a rapport aux insectes d'Angleterre, à proprement parler; mais encore il le fait d'une façon tellement « exhaustive » que tout lépidoptériste y trouve beaucoup à prendre, tant les documents accumulés sont nombreux et intéressants. Le tome V conclut la première partie de la famille des « Plumes », ou ptérophores, jolis petits papillons aux longues ailes étroites, généralement divisées chacune en deux ou trois lobes presque linéaires. On jugera du développement consacré à leur étude en apprenant que 309 pages du volume sont consacrées à l'examen de vingt espèces.

Je me propose de donner ici un résumé du présent volume.

* *

On rencontre parfois dans la nature des accouplements étranges entre lépidoptères. On a cité : *Euchloe cardamines* ♂ et *Bapta laminata* ♀, un diurne et une géométride; *Ocneria dispar* ♂ et *Pieris brassicæ* ♀, parfois les deux espèces sont du moins de la même famille, tel *Zygæna filipendulæ* avec un *huc*.

Bien entendu ces unions restent sans résultat, les pontes sont stériles. Le cas de ponte fertile provenant des espèces les plus éloignées qui ait été enregistré est celui de *Saturnia pavonia* ♂ avec *Graellsia Isabellæ* ♀, et encore les chenilles moururent-elles entre leur seconde et leur troisième mue.

Il est assurément remarquable de voir combien, dans un champ aussi libre que la nature, les espèces se conservent pures et combien peu ces unions accidentelles fournissent de résultat. Les Zygènes ont, sur ce point, assez mauvaise réputation, mais, même parmi elles, les hybrides naturels authentiques sont extraordinairement rares.

On conçoit donc que le problème de l'hybridité naturelle et artificielle touche aux problèmes les plus intéressants pour la connaissance de la nature.

En cette matière il faut bien distinguer deux questions : 1° fertilité des accouplements entre espèces distinctes; 2° fertilité des produits hybrides éventuellement obtenus.

Dans le premier cas, on a affaire à deux individus, l'un ♂, l'autre ♀, bien constitués chacun dans son espèce, certainement capables de fournir une descendance dans les conditions normales; et on se demande si, rapprochés l'un de l'autre, ils pourront encore en fournir une. Dans l'autre cas, on suppose cette première question résolue, le croisement susdit a donné des résultats, et la question est alors : les individus hybrides ainsi obtenus sont-ils capables, eux-mêmes, à leur tour, dans des conditions convenables, de donner une descendance ?

Sur ces sujets, les connaissances acquises sont excessivement fragmentaires; ce sont des jalons seulement que l'on possède.

Quand on croise deux espèces distinctes, le nombre des œufs pondus par la ♀ est ordinairement diminué, dans une proportion d'ailleurs variable. Ainsi *Malacosoma neustria* × *Malacosoma fruceonica* donnent des pontes variant de 0 à 50 % du nombre normal; exceptionnellement on atteint parfois 90 %.

De plus, les œufs pondus ne sont pas tous féconds, ce qui peut tenir à des causes diverses, causes externes morphologiques ou anatomiques, structure histologique d'ordre microscopique, enfin différences d'ordre moléculaire. Parfois, si l'œuf parvient à être fécondé, il ne se produit qu'un commencement de développement qui s'éteint bientôt.

Les produits hybrides ♂ obtenus sont en général bien développés; les ♀ hybrides sont, au contraire, assez souvent dégénérées et atteintes de gynandromorphisme rendant la reproduction difficile.

On connaît un nombre assez considérable d'hybrides pouvant reproduire. Le cas où le succès est le plus fréquent est celui où l'on croise un ♂ hybride avec une ♀ de l'une des deux espèces qui lui ont donné naissance.

Par exemple, de nombreuses expériences ont été faites sur les *Saturnia* de nos pays, *paronia* et *pyri*, et l'hybride *paronia* ♂ × *pyri* ♀ a reçu le nom d'*Emilia*; or on a obtenu :

Emilia ♂ × *paronia* ♀, qui porte le nom de *Staudfussi*.

Emilia ♂ × *pyri* ♀, qui porte le nom de *Risii*.

Parfois les hybrides ♀ reproduisent également. Ainsi :

Spilosoma rustica ♂ × *Spilosoma sordida* ♀ donne un produit que l'on a appelé *Spilosoma Vierthii*; or la ♀ de ce dernier peut être croisée avec le ♂ de *S. rustica* et donne *Spil. rustica* ♂ × *Spil. Vierthii* ♀ qui a reçu le nom de *Spil. heata*.

Dans tous ces cas, l'un des reproducteurs appartient à une des espèces pures ascendantes; il est beaucoup plus rare d'obtenir des unions fécondes entre hybrides. Les seuls cas qui semblent certains chez les Lépidoptères sont les suivants :

Zygæna lonicera ♂ × *Zygæna trifolii* ♀ donne *Zygæna Worthingi*.

Zygæna trifolii ♂ × *Zygæna lonicera* ♀ donne *Zygæna Fletcheri*.

Or on a pu croiser efficacement :

Zygæna Worthingi ♂ × *Zygæna Fletcheri* ♀.

De même :

Saturnia Bornemannii ♂ (produit de *paronia* ♂ et de *spini* ♀) a pu être croisé avec :

Saturnia Schaufussi ♀ (produit de *Bornemannii* ♂ et de *paronia* ♀).

La stérilité plus ou moins grande des premiers croisements entre espèces pures s'explique assez bien par la diversité d'ordre physiologique des parents. Supposons que le résultat soit heureux et que les larves éclosent, alors nous rencontrons de nouvelles difficultés. La durée d'évolution larvaire, l'époque de la nymphose et la durée de l'état de nymphe, la nourriture, tout diffère parfois chez les ascendants, et le jeune être, qui se trouve ainsi tiraillé entre des tendances héréditaires contraires, est dans un état d'équilibre instable, et un rien, le moindre accident, peut lui devenir fatal.

Ce trouble intime de l'organisme se révèle particulièrement à l'éclosion de l'insecte, qui a lieu parfois beaucoup plus tôt que chez l'espèce normale, et parfois l'un des sexes éclôt avant l'hiver tandis que l'autre hiverné à l'état de chrysalide. On voit quelles impossibilités en résulteraient pour la perpétuité de la forme nouvelle. Autre cause d'extinction : certains croisements ne donnent que des ♂, d'autres que des ♀.

On conçoit donc combien il est difficile d'imaginer que des hybrides fassent souche et, si des modifications se produisent dans l'espèce, ce serait plutôt par suite de la formation de races, par adaptation aux conditions nouvelles du milieu que par des croisements entre espèces distinctes.

Quant aux faits constatés, ils sont de deux catégories : hybrides naturels, ils sont *extrêmement rares* et beaucoup de cas cités ne sont rien moins que certains, car pour décider qu'un individu rencontré dans la nature est un hybride réel, il faut une interprétation qui sera souvent sujette à caution; hybrides artificiels dont la généalogie est connue, de ceux-là il existe un grand nombre; une soixantaine d'espèces ont pu être ainsi associées avec des espèces voisines, et M. Tutt en donne la liste complète.

*
* *

A côté de l'hybridation se place le méliassage. M. Tutt a aussi réuni divers renseignements sur cette question.

On admet généralement que les produits du croisement entre races différentes d'une même espèce sont plus vigoureux et plus féconds que les parents. *A priori* on n'en voit pas trop le motif; on peut, en effet, imaginer qu'aux changements superficiels qui font différer les races, viennent s'ajouter des changements internes rendant la reproduction plus difficile.

Bien des expériences ont été faites, mais toutes ne sont pas de nature à fournir des résultats aussi utiles; par exemple, le croisement entre un individu typique et un individu aberrant ne fournit généralement pas grand chose d'intéressant. Il y a plus à attendre de croisements entre des formes stables, bien déterminées, d'une espèce polymorphe.

C'est là que la loi de Mendel intervient et rend compte d'une façon si remarquable des résultats obtenus dans un grand nombre de cas.

Nous ne nous étendrons pas sur les diverses expériences que M. Tutt cite en détail, elles sont nombreuses, malheureusement pas toujours bien significatives, parce qu'elles manquent de méthode et de suite.

Comme on le voit, il y a fort à faire sur tous ces sujets encore si peu éclairés.

*
* *

Le groupe des ptérophores auquel est consacré le reste, c'est-à-dire de beaucoup la plus grande partie, du volume, est des plus intéressants parmi les Lépidoptères. On connaît ces petits papillons aux ailes divisées en lanière, deux à l'aile supérieure, trois à l'aile inférieure, en général, et dont on voit souvent à l'été une des plus jolies espèces, blanc de neige, *Alucita pentadactyla*, se poser sur les prairies où se rencontre le petit liseron, plante nourricière de sa chenille. Il ne faut pas les confondre avec les ornéodes dont chaque aile est divisée en six lobes et que l'on rencontre parfois à l'automne, dans les maisons, s'appêtant à hiverner.

M. Tutt a commencé l'étude de ces insectes il y a plus de vingt ans, et cependant bien des points lui semblent imparfaitement résolus. Il commence par une revision extrêmement documentée des diverses classifications qui en ont été proposées. Latreille, le premier, a séparé les Ornéodes des Ptérophores. Hübner a fait connaître le curieux type *Agdistis*, dont les ailes sont entières, sans division en lobes, et qui appartient cependant inéluetablement au même groupe que les espèces à ailes fendues, et il esquissa une première subdivision de celles-ci, mais les principaux travaux sur cette matière sont dus à Zeller, Herrich-Schäffer, Wallengren, Meyrick et Hoffmann.

Ces classifications, de valeur inégale, sont loin de donner le dernier mot

de la question, cela va sans dire. Le seul fait que, chez certaines espèces, la ♀ a le frein simple, tandis qu'il est double chez d'autres, caractère très important en général chez les Lépidoptères et qui, ici, pendant longtemps, n'a pas été remarqué, montre qu'il existe parmi ces insectes des différences encore insuffisamment appréciées.

M. Tutt les divise en deux groupes : les *Agdistides* qui forment une seule famille, les *Agdistidæ*, caractérisés à tous leurs états : œufs, chenilles si curieuses avec leurs bizarres tubercules charnus qui les font ressembler à s'y méprendre à un bout de branche bourgeonnante, chrysalide svelte, élancée, avec tendance à reproduire les tubercules larvaires et papillons aux ailes non divisées; l'autre groupe, les *Alucitides*, forme deux familles, les *Platyptiliidæ* et les *Alucitidæ*. Cette dernière famille sera traitée dans le tome suivant.

Nous ne suivrons pas M. Tutt dans les subdivisions de ces divers groupes; bornons-nous à quelques réflexions d'ordre général. M. Tutt attribue, à juste raison, une grande importance aux premiers états des insectes : œuf, larve, nymphe, et l'on peut dire avec lui (p. 98) que, sans leur considération, on ne peut trouver de base solide aux divisions génériques; toutefois on peut abuser des meilleures choses. En somme, les genres sont des coupes dont la largeur est assez arbitraire; ce que la nature nous présente actuellement ce sont les espèces, se continuant pures de tout mélange, on peut le dire, tant les hybrides sont rares, ainsi que M. Tutt nous le disait plus haut, et c'est par abstraction, par ce besoin que l'esprit éprouve de généraliser, que nous convenons de considérer tel ensemble de caractères comme suffisant pour définir un genre. Aucun critérium absolu ne peut être invoqué; il n'existe pas de genre qui s'impose, comme s'imposent les espèces. On sent très bien que telles espèces peuvent et doivent être réunies en un groupement fondé sur la nature, mais combien de caractères communs faut-il pour établir une coupe générique, nul ne saurait le dire. Il semble bien que M. Tutt en exige un peu trop. Le rôle de ces coupes est, en effet, de soulager l'esprit en lui permettant de porter d'un coup son attention sur un ensemble, or les genres de M. Tutt sont tellement multipliés que l'esprit me paraît en être plutôt encombré que soulagé. Les *Agdistides* contenant dix espèces sont répartis en six genres. L'ancien genre *Platyptilia*, tel que O. Hofmann l'avait récemment défini avec neuf espèces, est découpé en quatre genres. Et ce ne sont pas les genres seuls qui sont multipliés, les tribus et les sous-familles le sont pareillement : les *Platyptiliidæ* sont décomposés en six sous-familles, huit tribus, douze genres, comprenant, en Angleterre, dix-neuf espèces en tout. Ces dix-neuf espèces ne forment pas un ensemble tellement encombrant pour l'esprit qu'il faille tant de casiers pour les loger. Je sais bien que l'on peut répondre que la faune anglaise, pas plus que toute autre faune locale, ne peut être considérée comme un tout indépendant du reste du monde et que, par suite, les douze genres de *Platyptiliidæ* qui ne contiennent guère que deux espèces par genre, en moyenne, en Angleterre, pourraient en contenir davantage si l'on considérait un territoire plus vaste. Il y a du vrai assurément et certains genres qui ne contiennent qu'une seule espèce sont indiscutables comme valeur; mais le système paraît ici trop généralisé.

Cela n'empêche aucunement la valeur et l'intérêt de l'ouvrage, car le lecteur est toujours libre, pour son compte, de réunir en un seul tels genres dont les caractères lui sembleront insuffisants et de placer, par exemple, dans le seul genre *Agdistis*, s'il le désire, les *Adactylus*, les *Agdistis*, les *Ernestia*, les *Herbertia*, etc. Les observations délicates de M. Tutt, les documents très précieux qu'il a réunis ont un intérêt extrême et son ouvrage s'imposera toujours

aux travailleurs; il semble seulement qu'il eût gagné en perfection en usant plus modérément de la systématisation.

M. Tutt me semble absolument dans le vrai lorsqu'il réclame contre le rapprochement qui a été fait entre les Pterophores et les Pyralides, et les larves, quand on opère sur des ensembles de cette importance, semblent bien avoir le droit d'être prises en considération. Les affinités de ce groupe sont d'ailleurs encore bien obscures, autant que son homogénéité paraît grande.

Dans la description des espèces et leur étude biologique, l'ouvrage de M. Tutt est, comme ses autres volumes, une mine inépuisable de renseignements précis et précieux qui ne peuvent s'analyser. Je donnerai ici quelques détails sur une espèce seulement. *Buckleria paludum* Z. Jusqu'à ces dernières années, les premiers états de cette petite espèce obscure étaient restés inconnus; c'était le seul pterophoïde d'Angleterre dont on n'avait pas encore découvert la chenille. Comme son nom l'indique, elle voltigeait dans des endroits marécageux où s'accumulaient les *Sphagnum*; elle devait vivre sur quelque plante croissant par là. Or, dès 1890, M. E. Banker était arrivé, par voie d'exclusion, à ce résultat que cette plante nourricière devait être la *Drosera rotundifolia*, résultat qui semblait impossible par ailleurs, car la *Drosera* est bien connue comme plante carnivore, les insectes qui se posent sur ses feuilles étant fatalement englués et capturés par les poils glanduleux visqueux qui les recouvrent. Des recherches dirigées dans ce sens n'avaient donné aucun résultat.

Or, à la fin d'août 1904, M. E. Banker capturait à Warcham (Dorset) quelques ♀ de *B. paludum*, il en obtenait des œufs qui furent envoyés au D^r T.-A. Chapman, à Reigate (Surrey); on offrit aux petites chenilles toutes les plantes palustres des environs, elles les refusaient toutes, pas de *Drosera* d'ailleurs à leur donner, il fallut en faire venir de Warcham, pour essayer; les pauvres petites chenilles étaient déjà affaiblies par le jeûne, mais quelques-unes cependant résistaient; à peine sur la *Drosera*, elles parurent à leur aise, quelques-unes disparurent en s'enfonçant dans le cœur de la plante et bientôt des signes non équivoques prouvèrent qu'elles en faisaient leur nourriture. Ces premières élèves semblent n'avoir pas vécu au delà du mois de janvier. Mais à la fin de mai suivant, le D^r Chapman, accompagné de M. R. South, alla rechercher les chenilles qui devaient être à taille dans une localité du district d'Esher où la présence de *B. paludum* avait été antérieurement signalée. La première chenille fut trouvée le 31 mai, presque à maturité, appliquée sous le pétiole d'une feuille de *Drosera*. Cette espèce a deux éclosions; des papillons éclos en juin donnèrent des œufs qui permirent d'étudier la seconde génération de chenilles. Or ce fut vraiment une chose étonnante de voir ces vermineux s'attaquer presque exclusivement pendant leurs premiers âges précisément à ces poils gluants, mortels pour tant d'insectes; cette glu s'élire en fils qui enserrant et paralysent tout ce qui y touche et voilà que la chenille de *Buckleria paludum* en fait ses délices, elle absorbe avec volupté ce sirop mortel; parfois, par accident, elle s'en met aux pattes, à la tête, mais loin d'y être prise, elle a des manières rapides de se nettoyer qui paraissent même assez difficiles à saisir. Plus tard la jeune chenille mange les feuilles elles-mêmes et diverses parties de la plante.

C'est là une de ces surprises que la nature nous ménage de temps à autre pour nous rendre prudents.

J'en ai dit assez pour faire comprendre l'importance et l'intérêt de l'ouvrage de M. Tutt et je souhaite que les volumes à venir se hâtent de paraître pour compléter ce beau travail.

ÉTUDE SUR LES TRICHONISCIDES (Isopodes terrestres)

DE LA COLLECTION DE M. A. DOLLFUS

(Fin)

TRICHONISCUS PROPINQUUS, n. sp.



FIG. 7. — Extrémité
du lobe interne
de la patte mâchoire

FIG. 7 a — ♂ Péréopode de la 1^{re} paire. FIG. 7 b — ♀ Péréopode de la 7^e paire.
Trichoniscus propinquus n. sp.

Couleur blanchâtre ou jaunâtre.

Corps régulièrement, mais pas très fortement voûté. Surface de la tête couverte de nombreuses petites granulations sensibles; surface du thorax munie de bosses arrondies peu élevées, disposées en 3 ou 4 rangées transversales serrées, irrégulières, qui s'étendent aussi sur les épimères; abdomen presque lisse.

Antennules portant à l'extrémité env. 7 bâtonnets olfactifs, l'angle apical interne du dernier article prolongé en une épine aiguë. Antennes n'atteignant pas la moitié de la longueur du corps, les articles de la tige 2 à 4 portant quelques petits tubercules sétifères, plus rares et petits sur le 5^e article, le fouet un peu plus court que le 5^e article de la tige, ayant seulement 3 articles distincts, la partie moyenne portant un faisceau de bâtonnets. Ocelles et taches ocellaires absentes. Lobes latéraux du front petits, arrondis.

Mandibule droite avec 2, mandibule gauche avec 3 tiges ciliées, sans tige ciliée sur le bord de la surface triturante.

Appendices terminaux de l'endopodite de la première maxille inégaux; le proximal env. deux fois aussi long que les deux autres. 2^e maxille à extrémité

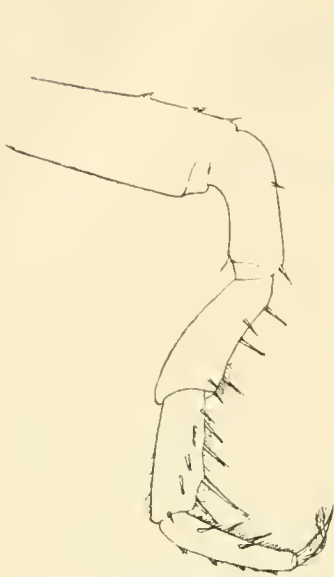


FIG. 7 c. — Péréiopode de la 1^{re} paire ♂.
Trichoniscus propinquus n. sp. ♂.

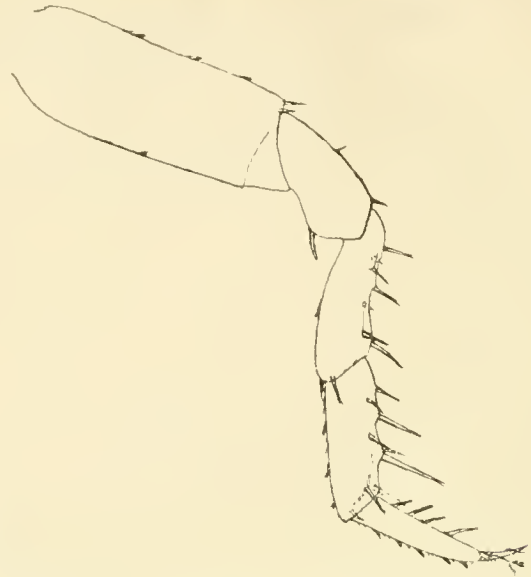


FIG. 7 d. — Péréiopode de la 4^{re} paire ♂



FIG. 7 e. — Péréiopode de la 5^{re} paire ♂.

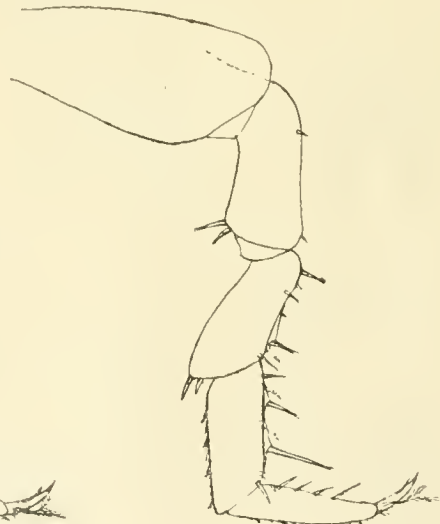


FIG. 7 f. — Péréiopode de la 7^{re} paire ♂
Trich. propinquus n. sp. ♂.

assez profondément bilobée. Endopodite du maxillipède, v. fig. 7. Péréiopodes de la ♀ (fig. 7 a, 7 b) assez grêles, appartenant au type ambulatoire; ceux du ♂ (fig. 7 c à 7 f) un peu plus courts. Le propodite de toutes les pattes portant en dessous chez la ♀ 5 à 6, chez le ♂ 4, rarement 5 épines. Les épines de toutes ces pattes sont grêles, sans renflement distinct, à extrémité bi- ou trilobée. Des tubercules sensitifs se trouvent à la face inférieure du basipodite et à la face supérieure du carpopodite et du propodite. La 7^e patte du ♂ est dépourvue de cils plus longs à l'extrémité du propodite, mais porte une petite touffe d'écaillés en dessous, à la base de l'ischiopodite.



FIG. 7 g. — ♂ Pléopodes I.



FIG. 7 h. — ♂ Pléopodes II.

Trich. propinquus n. sp. ♂.

Pléopodes du ♂ : 1^{re} paire (fig. 7 g) à exopodite large, divisé par une incision oblique profonde, en un lobe externe plus court, et obliquement tronqué, et une partie interne plus longue, brusquement rétrécie et prolongée en une apophyse aiguë, à la base de laquelle le bord interne porte une épine et un petit lobe arrondi granuleux; endopodite biarticulé, le 1^{er} article court, lamellaire, obtus, le 2^e très long, sétiforme. 2^e paire (fig. 7 h) à exopodite court, représenté par une lame transversale, aux angles arrondis; l'endopodite beaucoup plus long que l'exopodite, biarticulé, le 1^{er} article presque deux fois plus long que le 2^e; ce dernier rétréci vers l'extrémité, l'extrémité même tronquée.

Apophyse génitale conique.

Pléopodes ♀ identiques à ceux de *Tr. tuberculatus* Rac.

Pléotelson tronqué, à bord postérieur droit ou très faiblement concave, à angles assez prononcés. Endopodite des uropodes dépassant un peu la moitié de l'exopodite.

Longueur : ♂ 3-4 m/m. ♀ 4-5 m/m.

Largeur : ♂ 1 1/2 m/m. ♀ 2 m/m.

Le mâle est sensiblement plus petit et plus grêle que la ♀, son dos est plus convexe.

Localités. — Grotte les Demoiselles (Viré, 1897), ♀♀, ♂.

Nîmes (Dr Chobaut), ♂.

Affinités. — Nous considérons cette espèce comme très voisine de *Tr. tuberculatus* Rac. Elle s'en distingue cependant par la forme moins allongée du corps. Les pléopodes I et II du ♂ ressemblent d'une façon générale singulièrement à ceux de *Tr. tuberculatus*, tout en en différant dans les détails de leurs contours : le lobe interne de l'exopodite I a sa partie moyenne prolongée en pointe aiguë, l'endopodite se rétrécit graduellement vers l'extrémité; l'exopodite II a son angle interne beaucoup moins prolongé que chez *Tr. tuberculatus*. Les épines des périopodes sont beaucoup plus grêles que dans cette espèce, appartiennent toutes au même type et ne présentent jamais un double renflement. Le pléotelson est moins concave sur le bord postérieur.

TRICHONISCUS EREMITUS, n. sp.



FIG. 8 — Extrémité du lobe interne de la maxille antérieure.

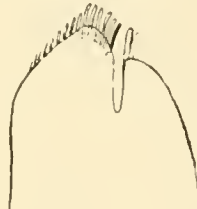


FIG. 8 a. Extrémité de la maxille postérieure.



FIG. 8 b. — Extrémité du lobe interne de la patte mâchoire.

Trichoniscus eremitus n. sp.



FIG. 8 c. — Exopodite et endopodite du pléopode I
Trich. eremitus n. sp. ♂.

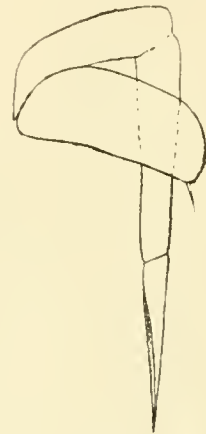


FIG. 8 d. — Pléopode II.
Tr. eremitus n. sp. ♂.

Corps entièrement blanc, peu convexe. Surface de la tête et des premiers segments thoraciques couverte de tubercules sensitifs obtus.

Antennules portant à l'extrémité 6 à 8 bâtonnets olfactifs et une petite épine à l'angle apical externe. 4^e et 5^e article des antennes cylindrique, le 4^e portant tout autour, le 5^e seulement sur le côté interne de petits tubercules sensitifs.

Ocilles et laches ocellaires absentes. Lobes latéraux du front assez larges, tronqués-arrondis.

Mandibule droite avec 2, mandibule gauche avec 3 tiges ciliées. Appendices terminaux du lobe interne de la 1^{re} maxille inégaux, l'appendice proximal deux fois aussi long que les deux autres (t). 2^e maxille inégalement bilobée à l'extrémité (fig. 8 a). Endopodite du maxillipède (fig. 8 b) semblable à celui de *Trichoniscus pyrcnaus*. Péréiopodes assez longs, ambulatoires; carpopodite et propodite portant en dessus de nombreux tubercules sensitifs, le propodite muni en dessous de 4 à 6 épines. Pattes de la 7^e paire du ♂ trapues, à articles larges, le basipodite prolongé en dessous à l'extrémité en une apophyse courte et obtuse. Propodite armé de 5 épines.

Pléopodes copulateurs du ♂ appartenant au même type que ceux de *Tri-*

(1) Un des exemplaires disséqués présente la monstruosité suivante : l'endopodite d'une des maxilles antérieures porte 4 appendices terminaux au lieu de 3.

choniscus pyrenaeus, *propinquus*, *cavernicolus* et *albidus* : 1^{re} paire (fig. 8 c) à exopodite large, divisé en un lobe externe, rectangulaire-obtus et un lobe interne plus grand, arrondi et muni d'une soie courte; à endopodite composé d'un article court, lamellaire, obtus, et d'un 2^e article très long, sétiforme. 2^e paire à exopodite court, transversal, à endopodite biarticulé, le 2^e article plus court que le 1^{er}, effilé vers l'extrémité (fig. 8 d).

Pléotelson tronqué, à angles assez vifs. Uropodes coniques, l'endopodite beaucoup plus mince que l'exopodite, atteignant le dernier tiers de celui-ci. Longueur : 3 1/2 à 4 ^m/_m. Largeur : 1 3/4 à 2 ^m/_m.

Localité. — Grotte de Sirach, 1 ♂, 1 ♀.

L'aspect général est, abstraction faite de l'absence des ocelles, celui d'un *Trichoniscus roseus* jeune. Mais les caractères tirés des pièces buccales et des pléopodes antérieurs du ♂ rapprochent l'espèce du groupe de *Trichoniscus albidus* B.-L., *pyrenaeus* Rac., *propinquus* n. sp. et *cavernicolus* Rac. Nous avons même cru y reconnaître le jeune d'une de ces espèces; mais la présence de caractères sexuels secondaires d'un autre ordre au 7^e péréiopode du ♂ s'oppose à cette manière de voir. Une ♀ oxygère provenant de la même grotte correspond au ♂ dans la taille et les formes générales du corps.

TRICHONISCUS MEDIUS, n. sp.

Blanc-jaunâtre. Corps assez grêle et allongé, surtout chez le ♂, régulièrement voûté, à bords presque parallèles. Dos lisse, sans tubercules sensitifs, portant seulement des soies fines, raides et très courtes en deux ou trois séries transversales sur chaque segment.

Antennules portant à l'extrémité 6 bâtonnets olfactifs courts et épais. Antennes (fig. 9) assez longues, mais robustes, le 4^e article de la tige presque cylindrique chez la ♀, sensiblement renflé et muni d'une épine sur le côté externe chez le ♂, la face interne portant un seul tubercule sensitif grand; 5^e article de la tige légèrement courbé, lisse sur la face externe, portant 3 ou

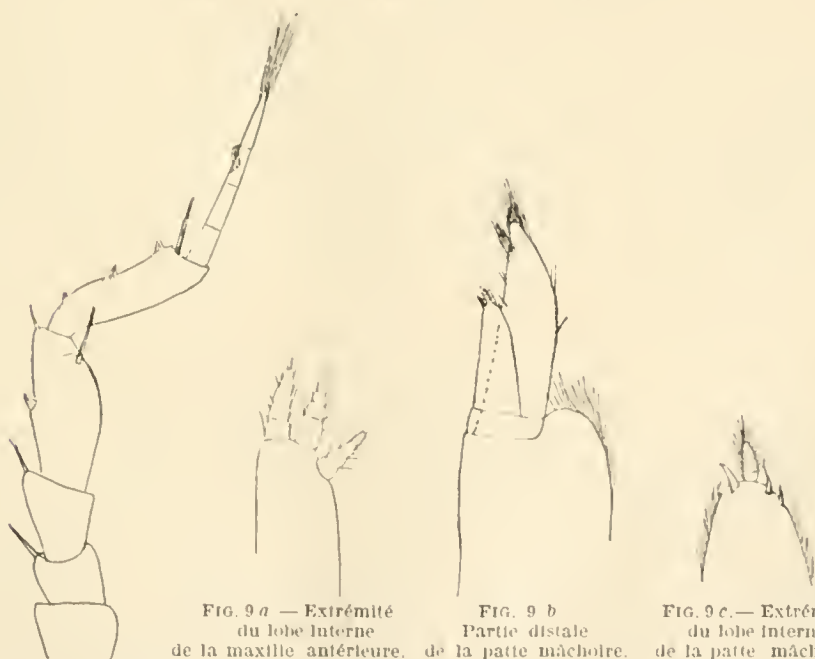


FIG. 9. — Antenne.

FIG. 9 a — Extrémité du lobe interne de la maxille antérieure.

FIG. 9 b — Partie distale de la patte mâchoire.

FIG. 9 c. — Extrémité du lobe interne de la patte mâchoire.

Trichoniscus medius n. sp. ♂.

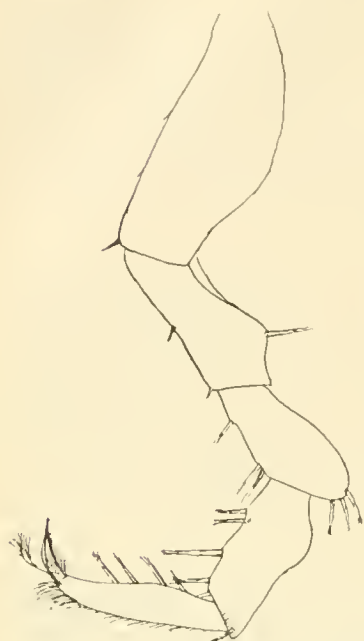
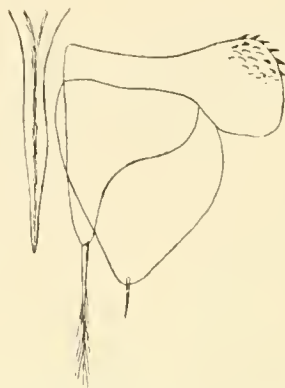
FIG. 9 d — 7^e péréiopode.

FIG. 9 e.

♂ Pléopode I et apophyse génitale.

Trichoniscus medius n. sp. ♂.

FIG. 9 f.

♂ Pléopode II.

4 tubercules sensilifs sur le côté interne. Fouet mince, un peu plus long que l'article précédent présentant 4 à 6 articles indistincts.

Mandibule droite avec 2, mandibule gauche avec 3 tiges ciliées sur le bord interne, la mandibule droite en outre avec une tige ciliée à côté de l'apophyse trilobée. Les 3 appendices du lobe interne des maxilles petits, subégaux (fig. 9 a); lobe externe portant à l'extrémité des dents très longues et peu courbées et 2 soies sensitives. Maxille postérieure à extrémité étroite, distinctement bilobée. Les lobes du maxillipède (fig. 9 b) plus étroits et plus longs que chez les autres espèces; le lobe interne s'atténuant assez fortement vers l'extrémité, et pas nettement tronqué, mais presque arrondi au bout, son appendice terminal (2^e article) très petit et obtus, flanqué en dedans d'une épine forte et courbée, en dehors de 2 épines plus faibles (fig. 9 c). Lobes latéraux du front peu développés, tronqués-arrondis. Ocelles et taches ocellaires absentes.

Péréiopodes médiocres, les antérieurs chez le ♂ légèrement fousseurs et couverts d'écaillés hérissées sur la face inférieure des articles moyens; le propodite le plus souvent avec 2 épines inégales, sur les dernières paires de pattes parfois avec une 3^e épine courte. Les épines des péréiopodes sont cylindriques, ou légèrement étranglées, à extrémité divisée en 4 ou 5 lamelles; elles disparaissent presque complètement sur les 2 articles basaux des pattes postérieures. Pattes de la 7^e paire du ♂ (fig. 9 d) caractérisées par le carpopodite élevé en bosse, en dessus, près de la base; leur propodite porte en dessous 3 ou 4 épines, et en dessus vers l'extrémité une brosse de poils courts et fins, la face inférieure est légèrement resserrée à la base et puis dilatée avant le milieu. Apophyse génitale mince et pointue (fig. 9 e).

Pléopodes du ♂ (fig. 9 e, 9 f). 1^{re} paire à exopodite triangulaire-arrondi, à contours simples; endopodite biarticulé, le 1^{er} article lamellaire, large à la base, assez subitement rétréci vers le milieu, 2^e article sétiforme, se résolvant

en un faisceau de fibres. 2^e paire à exopodite trapézoïde, à endopodite bi-articulé, le 2^e article une fois et demie aussi long que le 1^{er}, graduellement atténué, muni vers l'extrémité d'une expansion hyaline étroite et terminé en petit crochet aigu, recourbé en dedans.

Pléopodes V du ♂ à exopodite subovoïde, obtus à l'extrémité, à bord interne presque droit, à bord externe assez fortement arqué (1).

Pléotelson tronqué, à bord postérieur faiblement concave, à angles arrondis.

Uropodes coniques, l'endopodite atteignant presque le dernier quart de l'exopodite, un peu plus mince que celui-ci.

Longueur : 4 à 5 ^m/_m. Largeur : 2 ^m/_m.

Localité. — Grottes de Sirach R. C. O.

Cette espèce est bien caractérisée par son corps lisse, dépourvu de tubercules sensitifs, ses antennes robustes, portant des tubercules peu nombreux, mais grands, ses caractères sexuels secondaires, par la forme des pléopodes, du périopode VII et des antennes, enfin par la forme de la partie distale des pattes mâchoires et du lobe interne de la 1^{re} maxille.

Genève.

D^r J. CARL.

(1) L'état de conservation de l'unique exemplaire ♀ de cette espèce ne nous permit pas d'en étudier la forme des pléopodes.



INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite)

XXVII. — APION DETRITUM Rey.

Insecte glabre, très luisant. Antennes assez grosses, insérées vers la base du rostre; celui-ci presque droit, sans oreillettes au niveau de l'insertion des antennes; premier article du funicule épaissi brusquement et n'étant pas plus large que les suivants. Front marqué d'une impression en forme de V. Pronotum noir d'ébène à ponctuation fine, écartée, visible seulement à un fort grossissement. Elytres ordinairement d'un noir verdâtre à reflets métalliques; stries bien marquées, assez souvent subconvexes, sans soies dressées dans les interstries; à peine quelques vestiges de points. Pattes noires, très courtes, assez fortes; quatrième article des tarses plus court que les deux précédents. — 2 à 2 1/2 ^m/_m. — Midi.

Vivait sur *Helianthemum* (F. d. J. N., V, 135), d'après Wencker.

XXVIII. — APION ACICULARE Germ.

Larve et nymphe. — Elle vit, d'après Perris (*Larv. Col.*, p. 395), dans les tiges d'*Helianthemum guttatum*. — Nous avons obtenu, en décembre 1906 et 1907, l'insecte parfait, par élevage, de tiges d'*H. vulgare* recueillies près du Labor. de Biol. végét. de Fontainebleau. Des tiges habitées par la larve de cet insecte nous ont donné, en outre, deux petits hyménoptères. M. l'abbé Kieffer, à qui nous les avons envoyés, nous a répondu « qu'ils appartenaient à une espèce de Chalcidite encore inconnue ». Ce sont évidemment des parasites de notre larve.

Insecte parfait. — Tête, prothorax et élytres noirs ou légèrement bronzés, faiblement métalliques. Tête maintenue par le prothorax à peu près dans l'axe du corps. Rostre à peu près cylindrique, droit ou presque droit.

Premier article du funicule globuleux-ovoïde ou graduellement claviforme, presque toujours plus épais que les suivants. Prothorax long et cylindrique à quatre angles bien marqués, à base égale à celle des élytres. Ecusson court, ponctiforme. Arrière-corps fusiforme. Elytres sans rebord à la base : épaulles nulles; strie suturale écourtée à la hauteur de l'écusson; deuxième strie soudée en arrière à la neuvième. Fémurs noirs. — 1 à 1,5 ^m/_m. — Bassin de la Seine : Fontainebleau !

Vil sur *Helianthemum guttatum* et *H. vulgare*.

XXIX. — APION VELATUM Gersl.

Cet insecte, que le Catalogue de Reitter (1906) donne comme synonyme de l'*A. helianthemi* Bedel, vit-il réellement sur les *Helianthemum* ? Ces deux insectes sont-ils identiques ? — D'après Acloque, l'*A. helianthemi* est un insecte bronzé, à reflets verdâtres, pubescent en dessus. Rostre droit, cylindrique, à peine aussi long que la tête et le pronotum. Elytres à base plus large que celle du pronotum, avec *interstries dépourvues de soies dressées*. Ecusson ponctiforme. *Pattes noires*; quatrième article des tarsi plus court que les deux précédents. — D'après Wencker, *A. velatum* est « un insecte allongé, d'un bronzé clair; pubescence blanche, assez serrée. Rostre à peine plus long que le pronotum, assez épais, presque droit, glabre, brillant, métallique sombre; antennes médianes, de longueurs moyennes, noires; massue ovoïde, pointue; tête couverte d'une ponctuation serrée, finement sillonnée entre les yeux et fortement pubescente. Yeux petits, non saillants. Pronotum un peu allongé, presque cylindrique, à peine arrondi sur les côtés, un peu étranglé et rétréci antérieurement; ponctuation pas trop serrée, mais profonde; une fosselle antéscutellaire arrondie. Ecusson très petit. Elytres ovoïdes, allongées, peu convexes, deux fois plus larges à l'épaule que le pronotum, presque parallèles sur les côtés, progressivement rétrécies par derrière et arrondies à l'extrémité, striées-ponctuées; interstries planes, avec une série de poils fins. Jambes courtes, bronzées, finement pubescentes. — 2 ^m/_m. »

A rechercher sur *Helianthemum*.

XXX. — APION CHEVROLATI Gyll.

Larve et nymphe. — La larve de cette espèce se développe dans les capsules, d'après Perris (*Larv. des Col.*, p. 395); dans les tiges de l'*Helianthemum guttatum*, d'après Wencker.

Insecte parfait. — Tête, prothorax et élytres d'un rouge cuivreux ou pourpré, à peine semés de quelques poils très courts. Tête à peu près dans l'axe du corps. Front sans gros sillon isolé, ni sillon en forme de V. Rostre très robuste, cylindrique, droit ou presque droit. Premier article du funicule globuleux-ovoïde ou graduellement claviforme, presque toujours plus épais que les suivants. Prothorax au moins aussi long que large, peu convexe en dessus et à quatre angles bien marqués. Ecusson ponctiforme, sans carènes spéciales. Elytres sans soies hérissées, ni rebord à la base; strie suturale abrégée en avant à la hauteur de l'écusson; deuxième strie soudée à la neuvième (dernière externe). Fémurs noirs ou métalliques. — 1 à 2 ^m/_m. — Midi et environs de Paris.

Vil sur *Helianthemum guttatum* et ? *Cistus salvixfolius* (*f. des J. N.*, XI, 124).

XXXI. — APION CYANESCENS Gyll.

Larve et nymphe. — La larve de cet *Apion* vit en avril-mai dans les tiges de différents *Cistus* sur lesquelles elle occasionne une cécidie pisiforme,

uniloculaire. La nymphose a lieu sur place et la délivrance s'opère vers le mois de juillet, surtout par les temps chauds et lourds.

Insecte parfait. — ♀. Corps ovale, convexe, d'un gris noir à reflets ardoisés, à peine pubescent. Tête large, irrégulièrement ponctué, portant quelquefois deux ou trois stries entre les yeux. Rostre épais, presque droit, subcylindrique, à peine plus épais à la base, plus long que la tête et le prothorax réunis, peu brillant, à ponctuation peu serrée. Antennes fortes, noires, insérées au-dessous du milieu; scape ferrugineux à la base, à peine plus long que les deux premiers articles du funicule réunis. Prothorax convexe, à peu près aussi long que large à la base, étranglé au bord antérieur qui est ordinairement relevé, surtout sur les côtés; couvert d'une ponctuation grosse, irrégulière, plus serrée sur les côtés; fosselle antéscutellaire obsolète; écusson arrondi. Elytres assez convexes, plus larges à la base que le prothorax, arqués en arrière et à bords latéraux presque parallèles, largement striés-ponctués; interstries planes, légèrement chargées, sans soies dressées, mais avec une très fine pubescence grise, couchée; épaules arrondies, bien accusées, à calus net. Dessous du corps finement pubescent. Pattes noires, robustes, assez allongées; les antérieures plus longues, à cuisses plus fortes. — ♂ identique, mais plus petit. Rostre un peu plus court que les antennes. Pattes antérieures plus longues que les autres, mais moins fortes que chez la ♀. — 2 à 3 ^w/_m. — Midi.

Vit sur *Cistus albidus*, *C. crispus*, *C. ladaniferus*, *C. mouspeliensis*, *C. salviaefolius*.

XXXII. — AULETES PUBESCENS Kiesw.

NOTE. — Le petit genre *Auletes*, propre au Midi de l'Europe, comprend de petits insectes très voisins des *Rhyssites*, dont ils se distinguent par « leurs élytres ponctués sans ordre et marqués seulement d'une strie suturelle ». (L. Bedel, *Fam.*, ed. VI, p. 24, note 2).

Les premiers états des espèces de ce genre sont inconnus.

L'*Auletes pubescens* Kiesw. est un petit Coléoptère à pronotum couvert d'une ponctuation fine, à côtés régulièrement arrondis, couvert d'un duvet long. En outre, les ongles sont appendiculés et les antennes insérées à la base même du rostre. — Ces deux derniers caractères, particuliers aux *Auletobius*, ont servi à divers auteurs à les séparer des *Auletes* proprement dits.

Vit sur les *Cistus*. (Perris, *Col.*, p. 399.)

II. — LÉPIDOPTÈRES

XXXIII. — GALLOPHIRYS (*Thecla*) BIBI L.

Chenille et chrysalide. — Chenille ramassée en forme de cloporte, un peu crélée sur le dos, carénée sur les côtés, couverte d'une pubescence roussâtre. Tête brune. Robe veloutée, vert jaunâtre ou vert d'herbe. Ligne dorsale continue, verdâtre, jaunâtre ou rougeâtre, ombrée de chaque côté. Sous-dorsale faite de traits obliques, de laches triangulaires ou de points de couleur blanchâtre ou vert clair. Signalale blanc jaunâtre. Ventre et pattes verts. — De juin à octobre (carnassière), très polyphage.

Obs. — Nous avons rencontré assez fréquemment cette chenille en 1906, dans la forêt de Fontainebleau, sur *Helianthemum vulgare*; l'ayant nourrie en captivité avec la même plante, elle nous a donné le papillon au printemps de 1907.

Chrysalide nue, courte, obtuse, obèse, brun pourpre ou brun sombre, couverte de petits poils de cette dernière couleur.

Papillon. — Joli papillon ayant les quatre ailes d'un brun uniforme légèrement luisant ; un point ovale chez le ♂ (manquant chez la ♀) d'un brun terne, à la côte des supérieures. Dessous des quatre ailes d'un beau vert uni, traversé par une ligne interrompue, fine, blanche aux inférieures. — 28 ^{m/m}. — Mars à mai. — Toute la France : Fontainebleau.

XXXIV. — LYCENA ASTRARCHE Bgstr., var. *Arlaxerxes* F.

Chenille et chrysalide. — Robe verte, tête noire, ligne dorsale rose ou pourpre brun. Stigmatale rose. Chrysalide nue, parfois non attachée. — Juillet, puis septembre à avril.

Papillon. — Ailes brun foncé, irisées, ornées d'une série subterminale de taches orange foncé, parfois plus ou moins effacées. Les supérieures avec une tache discale noire, parfois bordée de blanc ou même entièrement blanche. Les quatre ailes brun pâle, en dessous, avec une ligne subterminale, de larges points oranges bordés d'un double liséré ; l'extérieur noir, l'intérieur blanc; en outre, les supérieures ornées de six taches noires cerclées de blanc placées presque circulairement et suivies vers la côte d'une autre tache de même couleur : les inférieures traversées par deux lignes plus ou moins régulières de points noirs également cerclés de blanc. — 23-28 ^{m/m}. — Juillet à septembre. — Europe; France : Fontainebleau.

D'après Peyerimhoff, la génération du printemps a le dessous des ailes gris cendré, celles de l'été (*aestivalis* Stdgr.) l'a brun café au lait.

XXXV. — OCNERIA RUBEA F.

Chenille et chrysalide. — Chenille à tête rétractile, à corps légèrement aplatie et muni de poils rougeâtres entremêlés de noirâtres, raides, rayonnants, implantés sur des tubercules fauves. Ligne vasculaire très distincte et de couleur claire. — Polyphage, mais affectionne particulièrement les *Cistus*, de novembre, époque de son éclosion, à mai où elle est adulte. — Chrysalide velue, dans une coque en hamac plus ou moins lâche, comme celle des *Lymantria* et autres *Liparides*.

Papillon. — ♂. Corps d'un gris rougeâtre. Les quatre ailes de la même teinte; les supérieures traversées par deux lignes sinueuses, noirâtres : la première géminée, la seconde simple, se continuant sur les ailes inférieures. Entre ces deux lignes une lunule centrale blanche. — 33 ^{m/m}. — Août. — France Sud-Est.

♀. Un peu plus petite, plus claire; presque toujours sans lignes ni lunule centrale. Evidemment antennes filiformes.

Sur *Cistus albidus*, d'après M. Stépi, surtout visible d'avril en mai.

XXXVI. — MALACOSOMA CASTRENSIS L.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, cylindrique, à 10 pattes membraneuses, garnie de poils épais et longs. Robe d'un bleu tirant plus ou moins sur le violet, avec des bandes fauves à points noirs. Dans le jeune âge, ces chenilles vivent en société, dans une toile soyeuse commune; puis elles se séparent et vivent ensuite solitairement à l'état adulte sur une foule de plantes basses, sur *Hel. guttatum* d'après Roüast (Catalogue). Chrysalide lisse, enfermée dans un cocon transparent de soie blanche semé d'efflorescences soufrées. — En juillet.

Papillon. — ♂. Jaune terne avec le dessus de l'abdomen et l'extrémité des antennes rougeâtres. Ailes supérieures jaune d'ocre traversées par deux lignes ferrugineuses : la basilaire arquée au dehors, entre la deuxième

ligne et l'extrémité de l'aile existe une troisième ligne également ferrugineuse, plus ou moins visible, parfois bien marquée, d'autrefois nulle. Ailes inférieures brun ferrugineux sombre, traversées au milieu par une ligne plus claire. Franges jaunâtres ombrées irrégulièrement de ferrugineux.

♀. Corps de la couleur des ailes, dessus des antennes jaunâtre. Ailes d'un ferrugineux plus ou moins foncé, traversées par deux lignes jaune d'ocre inscrivant une bande médiane concolore au reste de l'aile ou un peu plus foncée. Ailes inférieures sans lignes ni bandes. — 28 ^m/_m. — Août. — Toute la France, mais surtout le Centre. Fontainebleau!

XXXIII. — MACROTHYLACIA (*Bombix*) RUBI L.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, cylindrique, très velue, d'allures vives, se roulant en anneau dès qu'on la touche. Robe noire ou noirâtre, marquée, dans le jeune âge, d'une bande orangée qui disparaît plus tard; poils longs, nombreux, brun foncé, implantés directement sur le corps même; parasitée par les Braconides : *Apanteles carbonarius* Wsm.; *difficilis* Néz.; *ordinarius* Ralz; celui-ci à son tour parasité par les Ichneumonides : *Hemiteles avator* Gray, et *H. fulvipes* Gray. Très polyphage. Sur *Helianthemum* d'après Meyrick (Handb. of Brit. Lep., p. 322). Observation que nous avons contrôlée nous-mêmes en rencontrant, en 1907, cette chenille occupée à dévorer les feuilles de *Hel. vulgare*. Elle est très fréquente, en automne, le long des chemins, elle hiberne sous les pierres et les mousses, et se file, en avril, parmi les plantes basses, une coque grisâtre, molle, allongée où elle se chrysalide. Elle passe difficilement l'hiver en captivité, et d'ailleurs, neuf sur dix des exemplaires capturés sont ordinairement parasités par divers champignons : *Isaria truncata*, *Spharia miliaris*.

Papillon. — Ailes supérieures brun roux, traversées par deux lignes blanchâtres à peu près droites. Espace terminal plus ou moins foncé, marqué d'une ligne flexueuse extérieurement et composée d'atomes grisâtres. Ailes inférieures de même couleur que les supérieures, uniformes. Frange blanchâtre.

♀ identique, mais plus grande avec les ailes supérieures brun grisâtre ou roussâtre. — 50 ^m/_m. — Toute la France : Fontainebleau! — En mai-juin, le ♂ vole en plein jour, la ♀ reste tapie sous les herbes et les buissons.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

—x—

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur *Melitæa Dejone*, variété *Berisali* Rühl. — Dans le *Bulletin de la Société entomologique de Zurich*, 1891, page 149, Rühl a désigné sous le nom de *Berisali*, une variété d'*Athalia*.

Cette création faite et décrite sur des exemplaires recueillis dans le Valais n'était basée que sur des hypothèses. *Dejone* type n'existant pas en Suisse, et *Athalia*, par contre, y étant très répandue, Rühl a pensé que la variété qu'il avait observée ne pouvait être qu'une parente d'*Athalia*, se basant, en outre, sur ce que à l'état larvaire, *Athalia* et *Berisali* ne se distinguent pas.

Staudinger et Rebel dans leur « *Catalog der Lepidopteren des Palæarktischen Faunengebietes* », édition mai 1901, page 32, ont attribué eux aussi à *Athalia* la variété *Berisali*, malgré toutes les preuves et documents mis à leur disposition et qui établissaient d'une façon évidente que c'était à *Dejone* qu'il fallait la rattacher.

Enfin, aujourd'hui, la cause est entendue et *Berisali* a sa place dans la Nomenclature comme forme de *Melitæa Dejone*.

Mais, contrairement à ce qui est admis et à ce que l'on croit, *Berisali* n'habite pas exclusivement le Valais. Ce n'est pas une forme particulière à cette contrée.

Je la capture, tous les ans, dans les Bouches-du-Rhône et dans quelques localités du Var, limitrophes du département des Bouches-du-Rhône, telles que Saint-Zacharie, la Sainte-Baume, Nans. Dans les Bouches-du-Rhône, *Berisali* vole dans le valon de Saint-Pons et aux environs d'Aix (La Calade, Le Pey-Blanc, Equilles, Saint-Cannat). Cependant, il est à peu près certain qu'elle doit fréquenter d'autres localités en Provence. *Dejone* et *Berisali* volent en même temps. Il y a deux générations. La première se produit pendant tout le mois de mai; la deuxième a lieu dans les derniers jours de juillet et dure tout le mois d'août. La génération de mai est belle, de grande dimension, surtout les femelles qui atteignent quelquefois la taille des plus grands exemplaires de *Phæbe*. Les sujets de l'éclosion d'août sont plus petits; ils sont de la taille d'*Athalia*. Comme coloration, les deux générations sont identiques. Vers le 10 juillet, je trouve sur la *Linaria striata*, les chenilles adultes donnant la génération d'août, et en septembre, celles fournissant les papillons de mai de l'année suivante. Les chenilles vivent en société dans leur premier âge, puis elles se dispersent, mais sans quitter la plante nourricière, à moins que celle-ci devienne insuffisante pour nourrir la colonie; elles finissent ainsi isolément leur vie larvaire.

M. Charles Oberthür dans ses « *Etudes de Lépidoptérologie comparée* » (mars 1904, fascicule premier) constate que *Dejone*, espèce du bassin méditerranéen occidental a remonté jusqu'à Martigny en Valais, et que, dans cette région, la forme de son *imago* s'est un peu modifiée et présente la variété constante en question. Et M. Oberthür appuie son opinion sur le fait qu'il n'a jamais trouvé de différence de faciès aux nombreux exemplaires qu'il possède de *Dejone* provenant d'Algérie, d'Espagne, des Pyrénées Orientales, de Provence, de l'Ardeche, des Alpes-Maritimes.

L'opinion de M. Charles Oberthür peut ne pas être partagée. Nous trouvons, en effet, la forme *Berisali* en Provence (Marseille, Aix, la Sainte-Baume, Saint-Zacharie, Nans) Comment admettre alors, dans ces conditions, que *Berisali* se soit plutôt fixée dans le Valais que *Dejone* type. On peut soutenir vraisemblablement les deux hypothèses, d'autant plus qu'au mois d'août dernier, j'ai capturé non loin d'Apt (Vaucluse) à Céreste (Basses-Alpes), presque au pied de la montagne du Luberon, une superbe série de *Berisali*. Cette nouvelle station intermédiaire entre les Bouches-du-Rhône et le Valais est importante à signaler.

Les deux figures dessus et dessous, que donne M. Charles Oberthür dans le travail précité (planche 1, fig. 5 et 6), reproduisent fidèlement les exemplaires que je capture ici.

Je dois à l'obligeance amicale de M. L. Rehfsou, de Genève, un jeune et zélé entomologiste, plusieurs exemplaires ♂ et ♀ de *Berisali* capturés le 6 juillet 1907 à Martigny. Ces papillons diffèrent sensiblement des figures données par M. Oberthür. La différence porte tant en dessus qu'en dessous. Les deux ailes inférieures, en dessus, ont un *large bord noir*, avec les croissants marginaux *très peu marqués*; la bordure noire qui encadre les taches et bandes du dessous des ailes inférieures est *très prononcée* et d'un noir suie. C'est une forme plus obscure.

Ces deux caractères très saillants manquent aux individus figurés dans l'ouvrage de M. Ch. Oberthür. J'en conclus qu'il existe deux types de *Berisali* en Valais. Cette forme tend, peut-être, à Martigny, à se modifier sous l'influence de la température.

Marseille.

Gédéon FOULQUIER.

L'Oïdium du Chêne attaque-t-il tous les Chênes à feuilles caduques ?

(Réponses à la question de M. A. Dollfus.)

L'Oïdium du Chêne a été observé surtout sur les deux espèces de Chênes à feuilles caduques les plus communes en France, *Quercus pedunculata* Ehrh. et *Q. sessiliflora* Sm. Il attaque principalement les rejets et les jeunes sujets; sur les arbres adultes ses dégâts sont moins fréquents et moins sensibles; ce sont les secondes pousses (dites *pousses d'août*) qui y sont le plus exposées. On sait aussi que l'Oïdium attaque couramment le *Chêne tauzin* (*Q. tozza* Bosc.) répandu dans l'Ouest et le Sud-Ouest; il semble pourtant y être moins dommageable. On a publié peu d'observations précises en ce qui concerne son action sur les autres espèces de Chênes à feuilles caduques.

Au mois de juin dernier, en visitant l'Arboretum national des Barres, à Nogent-sur-Vernisson (Loiret), où les Chênes américains de tout âge et de toute espèce sont si abondants, j'avais constaté l'absence de l'Oïdium sur ces arbres, alors que les Chênes indigènes étaient fortement attaqués. J'ai dernièrement étudié en détail, à ce point de vue, les divers Chênes cultivés à l'Arboretum de l'Ecole des Eaux et Forêts, situé dans la forêt d'Amance près Nancy, et plus spécialement *Quercus rubra*

et *Q. palustris*. Chacune de ces espèces a été plantée sur une surface d'une vingtaine d'ares où les jeunes arbres, âgés de six à sept ans, croissent mêlés confusément à des rejets de Chêne pédonculé, provenant des souches des arbres antérieurement existants sur cet emplacement. Ces jeunes Chênes américains, bien venants, présentent des secondes pousses très vigoureuses. Or, tandis que les Chênes indigènes sont couverts d'Oïdium, les espèces américaines paraissent à première vue indemnes. Après des recherches minutieuses, j'ai cependant trouvé trois pieds de *Quercus rubra* sur lesquels quelques très jeunes feuilles étaient attaquées. Le champignon se développe exclusivement sur la face inférieure de la feuille, au milieu des poils étoilés qui recouvrent le jeune épiderme : il forme des taches peu étendues qui ne s'agrandissent pas et il disparaît quand la feuille devient adulte. La face supérieure de la feuille n'est jamais attaquée. J'ai fait d'autre part des essais d'infection sur de jeunes pousses de *Q. rubra* placées sous une cloche : dans un cas j'ai obtenu la germination des spores et le développement du mycélium de l'Oïdium sur la face inférieure de très jeunes feuilles. Le *Q. palustris*, croissant dans la même station, m'a paru complètement indemne et je n'ai pu réussir à l'infecter en opérant comme pour le *Q. rubra*. Les autres espèces de Chênes d'Amérique cultivées à l'Arboretum et représentées seulement par un petit nombre de jeunes sujets, *Q. coccinea*, *Q. macrocarpa*, *Q. alba*, sont également complètement indemnes. Il en est de même pour deux espèces japonaises, cultivées dans les mêmes conditions, *Q. dumio* et *Q. serrata*. Par contre, j'ai constaté la présence de l'Oïdium sur *Q. conferta*, de l'Europe centrale, et sur *Q. macranthera*, du Caucase, espèces assez voisines de *Q. tozza*. A la pépinière de Bellefontaine, près Nancy, j'ai observé une autre espèce européenne, *Q. cerris*, qui y est représentée par de nombreux sujets d'âge moyen, dont certains offrent des secondes pousses vigoureuses. L'Oïdium y est rare et ne cause que des dégâts insignifiants. Il semble que son développement, possible sur les très jeunes feuilles, cesse dès que l'épiderme a acquis une certaine résistance ; de sorte que sa présence se traduit simplement par des taches peu étendues où le parenchyme est légèrement jauni.

En résumé, l'Oïdium du Chêne, commun, depuis cette année, dans toute la France sur *Quercus pedunculata* et *Q. sessiliflora*, attaque aussi constamment *Q. tozza* et les espèces voisines ; il peut se développer sur *Q. cerris*, mais semble épargner à peu près complètement les espèces américaines notamment *Q. rubra* et *Q. palustris* qui sont les plus fréquemment cultivées.

Nancy.

Ph. GUINIER.

Les Chênes d'Amérique ne sont pas atteints, dans nos contrées du moins : bien plus, il ne m'a pas été possible de leur communiquer la maladie, et tous mes essais de contamination ont été vains ; de même pour *Quercus occidentalis*, *Q. Illex*, *Q. fastigiata* ; dans une avenue bordée de jeunes Chênes pédonculés alternant avec des Chênes d'Amérique ces derniers sont indemnes, tandis que les autres sont tous fortement touchés. Le Chêne sessile est infesté aussi, mais le Tauzin l'est à ce point qu'il tranche sur la verdure environnante, on le dirait couvert de poussière. J'ai remarqué, pour la première fois, cette maladie au commencement d'avril, dans le pays basque espagnol ; les Tauzins étaient seuls malades ; en mai, les Chênes des environs de Bayonne étaient pris à leur tour, et ce fut seulement au commencement de juin que le mal arriva dans nos contrées, et toujours le Tauzin fut le premier pris ; l'invasion semble s'être faite du Sud au Nord ; les vents du S.-O. ayant été dominants durant le premier printemps ont pu favoriser la diminution des spores dans la direction qu'ils soufflaient.

Castets (Landes).

E. LAPEYRÈRE.

Les cultivateurs de Daon (Mayenne) avaient observé déjà par deux fois (en dernier lieu en 1903) l'invasion du Blanc de Chêne. Ils prétendent que ce fait est dû aux pluies d'orage et lui donnent le nom de *bruime*.

Angers.

Olivier COUFFON.

Au jour le jour :

Le cri chez les Insectes. — Le *Fa-ou* de l'*Apanteles glomeratus* L. — J'ignore si ce cri a été déjà remarqué et signalé. Mais voici le moyen qui m'a rendu très perceptible le cri d'un insecte de 2 ^m/_m 5. J'avais placé dans un tube de lampe, à défaut de mieux et provisoirement, quelques cocons agglomérés de ce parasite de *Pieris brassicae* dans l'espoir d'obtenir le parasite et l'hyperparasite. Quelques jours après, lors de l'éclosion de ces parasites, il y avait grande agitation dans le tube ; non seulement les prisonniers cherchaient une issue mais il y avait lutte pour la période. Il était tout naturel de penser que la vibration des ailes devait rendre un

son quelconque, comme celui des autres hyménoptères, quoique moindre. En effet, c'était un véritable ronflement, mais, en outre de ce bruit régulier, il s'échappait de temps à autre des *va-ou*, *va-ou* plus distincts, comme le cri d'une meute, il y avait de la rage, de la dispute, de la provocation. C'était un bruit étrange et d'un monde tout différent du nôtre. — On pouvait croire que ce *va-ou* pouvait être produit par la vibration des ailes le long de la paroi du tube, mais après vérification, les insectes étaient perchés sur l'amoncellement des cocons, comme sur des barricades, et c'est de là que s'échappait cet appel.

Comment ce bruit est-il produit et quel en est le but? C'est ce que je laisse à d'autres le soin de vérifier et d'expliquer. J. G.

Insectes et Ballons. — Dans le n° 455, M. Hugues demande si les aéronautes ont rencontré des insectes volant à de grandes hauteurs. Nous trouvons dans les *Voyages aériens* de Glaisher, Flammarion, Tissandier et de Fonvielle (Hachette, 1870) quelques lignes sur les insectes rencontrés dans ces conditions.

Le 9 juin 1867, MM. Flammarion et Godard, partis de Paris dans le ballon *l'Impérial*, de 800 mètres cubes, firent de curieuses observations sur les hauteurs atteintes par les papillons. M. Flammarion dit, page 180 : « Des papillons volent autour de nous. Jusqu'à ce jour, j'avais pensé que ces petits êtres passaient leur existence éphémère sur le sein de leurs fleurs bien-aimées et qu'ils voltigeaient de bosquets en bosquets sans s'élever à une grande hauteur dans les airs. La vérité est qu'ils s'élèvent plus haut que les oiseaux de nos bois, voire même à plusieurs milliers de mètres comme nous le vérifierons dans la seconde partie de ce voyage (?) Une autre remarque c'est qu'ils n'ont pas peur des ballons tandis que les oiseaux en sont effrayés. Pourquoi? La grande faiblesse ne saurait craindre la grande force. Peut-être aussi leurs yeux ne voient-ils pas comme les yeux des oiseaux. — Ainsi à chaque instant se lèvent mille problèmes inattendus dans ce voyage de découvertes ».

Quelques heures après le ballon descendait à Barbizon où il passait la nuit et le lendemain 10 juin il repartait; comme l'annonçait M. Flammarion, ses observations de la veille furent confirmées, bien qu'il ne s'agisse que d'une hauteur de mille mètres et non de plusieurs milliers de mètres. « De petits papillons blancs, dit-il, ont voltigé autour de nous à 1,000 mètres de hauteur ». (une figure accompagne ce récit.)

Le même ouvrage signale, p. 496, une araignée aéronaute qui, suspendue à un fil, fut observée à plus de 1,000 mètres de hauteur au cours de l'ascension exécutée de la Villette par MM. de Fonville, G. Tissandier et Maugrim, le 11 avril 1869. Ce jour-là, le vent était presque nul.

M. Sazerac de Forge raconte (*Conquête de l'air*, Berger-Levrault, 1907, p. 103) que « souvent des papillons et des grosses mouches se sont posés sur le *Lebaudy*, attirés par l'odeur de beujoin et de muronine dont est recouverte l'enveloppe. Même quelquefois des hirondelles sont venues happer les mouches qui y étaient collées ».

Charles DOLLFUS.

Invasion de Pieris brassicæ à Angoulême. — Nous avons en ce moment à Angoulême, et surtout dans la banlieue où il y a beaucoup de cultures maraichères, une véritable invasion de chenilles de *Pieris Brassicæ*; toute la récolte en choux et raves est perdue, des hectares entiers de terrain n'ont plus une seule feuille. J'ai compté jusqu'à 180 chenilles sur un seul pied de chou. Quand les choux et les raves d'un jardin ont été dévorés et que les chenilles n'y trouvent plus rien à manger, elles s'en vont le long des rues ou des chemins suivant de préférence les murs jusqu'à la rencontre d'un autre jardin où elles puissent trouver de la nourriture, et comme leur instinct ne les guide pas toujours très bien, elles pénètrent souvent en grand nombre dans les maisons; on en rencontre jusque dans les greniers.

Dans certaines communes des environs d'Angoulême, La Couronne-Saint-Michel entre autres, plusieurs grands fermiers ou métayers ont vu disparaître entièrement des champs de plusieurs hectares de choux, de raves et de betteraves. C'est un véritable fléau comme on n'en avait encore jamais signalé dans nos environs. Les préjudices causés sont bien plus importants pour notre commune et les communes environnantes que lors de l'invasion des rats et de celle des criquets (*Caloptenus Italicus* L.) en 1901.

En est-il ainsi dans d'autres départements? Je serais heureux d'être renseigné à ce sujet.

Angoulême (Charente).

Gabriel DUPUY.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 39^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

A VENDRE UN HERBIER PRIMÉ DANS TROIS CONCOURS DIFFÉRENTS

Renfermant une centaine de familles en 500 espèces environ.

Espèces médicinales et assez rares.

S'adresser à M^{me} CHAPLAIN, au Cercueil, par Mortrée (Orne)

RECTIFICATION : L'annonce parue au dernier numéro portait par erreur la mention de 50 espèces. — C'est 500 qu'il faut lire.

COLÉOPTÈRES DU MAROC

La centurie..... 20 fr. | La 1/2 centurie..... 12 fr.

Prix net, *franco* de port et d'emballage.

Ces centuries sont composées d'insectes choisis, frais, bien dénommés; elles comprennent 100 espèces différentes, dont plusieurs rares.

COLÉOPTÈRES D'EUROPE, à 15 fr. le cent.

J. ACHARD, rue Pasteur, DREUX (Eure-et-Loir)

EN PRÉPARATION CONCHOLOGIE NÉOGÉNIQUE DE L'AQUITAINE

Par MM. COSSMANN & PEYROT

Le tirage à part des *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux* paraîtra en fascicules successifs du format in-4° et sera mis à la disposition des souscripteurs aux conditions qui seront ultérieurement portées à leur connaissance.

S'adresser à M. COSSMANN, 95, rue de Maubeuge, à Paris (X^e)

M. Léopold MEYNIER, les Sièyes, Digne

Offre Lépidoptères et autres Insectes pour collections, de la région des Alpes, à des prix défiant toute concurrence.

SOMMAIRE DU N° 457

- O. Coulfon : Sur quelques Crustacés des Faluns de Touraine et d'Anjou, suivi d'un Essai de Prodrome des Crustacés podophtalmiques miocènes (avec 2 planches hors texte).
- C^e Caziot : Complément d'étude sur les *Hypnophila* et les *Azeca* en particulier sur l'*Azeca monadonta*.
- D^r Allix : Sur les Ostracodes fossiles et leur recherche.
- J. de Joannis : L'Histoire naturelle des Lépidoptères britanniques de M. J.-W. Tutt.
- D^r J. Carl : Etude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collection de M. A. Dollfus (fn).
- G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistiniées (suite).
- Notes spéciales et locales :
- Sur *Metilæa Dejone*, variété *Bersali* Ruhl. (Gédéon FOULQUIER).
- L'Oïdium du Chêne attaque-t-il tous les Chênes à feuilles caduques? (Réponses à la question de M. A. Dollfus) (GUINIER, E. LAPEYRÈRE, Olivier COUFFON).
- Au jour le jour :
- Le Cri chez les Insectes (J. G.).
- Insectes et Ballons (Charles DOLLFUS).
- Invasion de *Pieris brassicæ* à Angoulême (G. DUPUY).
- Eclanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Maurice Lambertie désire échanger l'*Agallia Antonia* et *Cicadula Cyane* contre d'autres espèces rares de la faune paléarctique.

M. A. Dupont, Montmerrei (Orne), offre : Coléoptères, Hémiptères, Hyménoptères de sa région contre Coléoptères du midi de la France, en sciure et déterminés. Envoyer *oblata*.

M. J. Courjault, Saint-Martin-de-Villeneuve (Charente-Intérieure), offre en nombre : fossiles de 3 gisements aquitaniens, 9 burdigaliens, 3 helvétiques du Bordelais et 12 de Touraine, du Blésois et de la Vienne, contre fossiles tertiaires et quaternaires de gisements qu'il ne posséderait pas. — *Oblata* et *desiderata* de gisements. Convierdrait à marchands ou musées.

M. H. Vaucher, à Tanger, désire échanger Coléoptères du Maroc, contre Coléoptères européens.

M. Benderitter, rue St-Jacques, Le Mans, offre *Pheropsophus obliquans*; *Chlaenius vestitus*; *Psiloptera tarsata*, *funesta*; *Timarcha turbida*; *Catharsius molossus*; *Popilia chlorion*; *Holotrichia planicollis*; *Pachydema anthracina*; *Ancylonycha tribula*; *Diastocera trifasciata*; *Sagra corulea*; etc., désire Coléoptères européens et exot. Serait désir. d'entrer en relat. avec Coléoptériste d'Espagne, d'Algérie, Caucase.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 SEPTEMBRE AU 9 OCTOBRE 1908.

De la part de : MM. Davy (1 br.); Dollfus (2 vol., 26 br.); Friren (3 br.); Marty (2 br.); D^r Moreau (1 br.); Ormezzano et Château (1 vol.); de Peyerimhoff (1 br.).

Total : 3 volumes, 34 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 OCTOBRE 1908.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.648	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	41.385	
Photographies géologiques.....	243	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —
PRIX DE L'ABONNEMENT.

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.
France et Etranger..... fr. 6 par an.
Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

AVIS. — Nos Abonnés sont priés de nous envoyer sans tarder le montant de leur cotisation pour la 39^e Année qui commence avec ce numéro.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

ARTHUS (M.). — Précis de physiologie, 3^e édition, in-8°, xv-839 p., avec 286 fig. — Paris, Masson. — 10 fr.

BEILLE (L.). — Précis de botanique pharmaceutique, t. II, in-18, 1248 p., fig. — Paris, Maloinc.

BLAIZOT (L.). — Recherches sur l'évolution de l'utérus d'*Acanthias vulgaris* Risso (thèse), in-8°, 59 p., 2 pl. — Rennes, imp. Simon.

BONNET (Eugène). — Observat. sur la structure anatomique de la tige des Paronychiées et des Caryophyllées, in-8°, 19 p. — Paris, Larose.

BRUCKER (E.). — Géologie (histoire ancienne et moderne du globe). Classes de seconde, Institut agronomique, etc., in-18, viii-300 p., fig. et cartc. — Paris, Delagrave. — 3 fr. 50.

CHARABOT (E.) et C.-L. GATIN. — Le parfum chez la plante, in-18 jés., xv-404 p. et 21 fig. — Paris, Doin.

CHEVALIER (Aug.). — Novitates Floræ Africanæ, fasc. II, in-8°, p. 31-109. — Paris, P. Klincksieck.

COUPIN (Henry). — Récréations botaniques. Ce qu'on voit dans les fleurs, 2^e édit., in-8°, x-162 p., fig. — Paris, Vuibert et Nony.

DIFFLOTH (P.). — Zootechnie générale, in-18, xii-444 p., 81 fig. — Paris, Baillière. — 5 fr.

DUMÉRIL (Aug.), BOCOURT et MOCQUARD. — Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Recherches zoologiques : III, Reptiles, gr. in-4°, p. 861-932, pl. — Paris, imp. Nationale.

FERRASSE (E.). — L'hydrographie du Minervois oriental dans ses rapports avec la structure géologique, in-8°, 15 p. — Paris, imp. Nationale.

FLAHAULT (Ch.). — Nouvelle flore colorée de poche des Alpes et des Pyrénées, in-16, 153 p., fig. et 140 pl. — Paris, P. Klincksieck. — 6 fr. 50.

FOEX (E.). — Rouilles des céréales, in-8°, 116 p. — Montpellier, Coulet.

GAILLARD (C.). — Les Oiseaux des phosphorites du Quercy, in-8°, 178 pl., fig. et pl. — Lyon, Rey; Paris, Baillière. — 6 fr.

GAUTIER (E.-F.) et R. CHUDEAU. — Missions au Sahara, t. I, Sahara algérien, in-8°, x-371 p., fig., pl. et cartes. — Paris, Colin.

GEBHARD (P.). — Trois abris sous roche fouillés dans le Fouta-Djalou, in-8°, 15 p., avec fig. et pl. — Paris, imp. Nationale.

GENNEVAUX (M.) et A. MAUCHE. — Recherches spéléologiques dans la région du Pic-Saint-Loup, in-8°, 37 p. avec fig., carte et planches. — Montpellier, imp. gén. Midi.

GIARD (Alfred). — L'éducation du morphologiste, in-8°, 23 p. — Paris, édit. de la Revue du Mois, 2, boulev. Arago.

GILBERT (E.). — Essai sur un point de l'histoire de l'hydrologie minérale et thermale, depuis l'antiquité grecque et romaine jusqu'au XVIII^e siècle, in-8°, 47 p. — Lyon, imp. Vitte.

HARIOT (Paul). — Les Urédinées (rouilles des plantes), in-18, xv-392 p., fig. — Paris, Doin.

HÉMET (L.). — Notes de géographie botanique sur l'Est du département de l'Aube, in-8°, 19 p. — Rennes, imp. Oberthür.

HOUARD (C.). — Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée. Description des Gales, illustration, bibliographie détaillée, répartition géographique, index géographique, avec 1365 fig., 2 pl. et 4 portr. T. I^{er}, 1^{re} partie. — Paris, Hermann. — L'ouvrage complet, 40 fr.

JAVILLIER (Maurice). — Recherches sur la présence et le rôle du zinc dans les plantes (thèse), in-8°. — Lons-le-Saunier, imp. Declume.

KIMPLIN (G.). — Essai sur l'assimilation photochlorophyllienne du carbone (thèse), in-8°, 165 p. — Lyon, Rey.

LACROIX (A.). — La montagne Pelée après ses éruptions, avec observations sur les éruptions du Vésuve en 1879 et en 1906, in-4°, viii-136 p., avec fig. — Paris, Masson.

(Voir la suite à la troisième page.)

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

LES LABOULBENIACÉES & LEUR PARASITISME CHEZ LES INSECTES

Une erreur répandue parmi certains naturalistes de province consiste à croire que leur éloignement des grands centres leur interdit toute autre branche des sciences naturelles que la systématique. C'est ainsi qu'ils se confinent dans le soin exclusif de leur collection, alors que bien des points biologiques sont à élucider, qui demandent moins un outillage compliqué que des loisirs, de l'espace et des matériaux vivants, choses plus communes à la campagne que dans les laboratoires. L'élevage des chenilles et des larves de toutes sortes, devrait se donner pour but, non l'obtention d'adultes frais, ce qui est sans utilité pour la science, mais la recherche des conditions dans lesquelles se poursuit la métamorphose, l'influence des variations du milieu, l'observation des parasites, etc. L'étude des espèces parasites, commensales ou symbiotiques est particulièrement captivante, car elle nous donne des exemples des réactions réciproques de deux êtres vivant l'un sur l'autre, et, nous fait toucher du doigt, les profondes modifications apportées à un organisme par son genre de vie.

C'est dans le but de susciter des recherches dans le sens que je viens d'indiquer, que j'entreprends d'attirer l'attention des lecteurs de la *Feuille*, en un court article, sur un groupe de parasites des Insectes, très curieux et encore peu connu, celui des Laboulbeniacées. Ce sont des Thallophytes que les botanistes laissent de côté, faute de savoir s'en procurer, et que les entomologistes ignorent ou grattent avec soin, lorsque d'aventure un des spécimens de leur collection en est déshonoré. Aussi, ces Entomophytes passent-ils pour rares, alors qu'ils sont très communs et qu'il n'est pas une collection de Coléoptères qui n'en contienne. Ils ne vivent pas sur les cadavres, mais se dessèchent en même temps que leur hôte, de sorte qu'on peut les retrouver et les étudier sur un Insecte conservé depuis longtemps.

Si, à l'aide d'une forte loupe, on observe avec attention une série de *Platynus*, de *Brachinus*, de *Bembidium* ou de *Chlaenius*, on remarquera qu'un certain nombre d'individus portent, sur diverses parties du corps, de petites productions brumâtres, dressées, semblables à des clous ou à des poils courts et gros, d'une longueur de trois à cinq dixièmes de millimètre. On aura chance d'en rencontrer surtout sur les élytres, le prothorax et les pattes, moins souvent sur la tête et le dessous du corps. Ces parasites appartiennent au genre *Laboulbenia*. Pour les étudier, on fixe solidement l'insecte à une plaque de liège que l'on place sous le microscope, ou mieux sous la loupe binoculaire. Il est alors facile de détacher le parasite, au moyen d'une aiguille lancéolée légèrement mouillée, et de le déposer sur une lame de verre. On le monte alors, entre lame et lamelle, dans la gélatine glycinée.

Ce produit est préférable au Baume du Canada qui a le défaut d'exiger une déshydratation complète et de rendre l'objet trop transparent.

Examiné à un grossissement moyen, de 300 diamètres par exemple, notre champignon se montrera constitué par un thalle ou réceptacle, grêle ou ramassé suivant les espèces, composé typiquement, chez *Laboulbenia*, de sept cellules. Sa base ou pied, toujours colorée en noir, adhère fortement au légument de l'insecte, et son extrémité libre porte deux sortes d'organes : d'un côté, une masse ovoïde, remplie de spores, qui est le périthèce, de l'autre, un certain nombre de filaments grêles dont les plus externes sont stériles, tandis que les plus rapprochés du périthèce portent des organes allongés, unicellulaires, terminés par un goulot, qui disparaissent souvent dans les vieux individus. Ce sont les anthéridies, dans lesquelles se forment de petits globules ronds, les anthérozoïdes ou éléments mâles.

Dans une *Laboulbenia* très jeune, le périthèce est petit et constitué par une cloison multicellulaire qui renferme trois cellules importantes : la cellule carpogène, surmontée de la cellule trichophore et le trichogyne, filament presque toujours multicloisonné et ramifié. Ce trichogyne joue un rôle capital dans la reproduction. C'est sur lui que viennent se fixer les anthérozoïdes expulsés par le goulot ou col de l'anthéridie, et c'est par son intermédiaire qu'est fécondée la cellule carpogène qui est le véritable élément femelle.

Aussitôt après cette fécondation, le trichogyne se flétrit et disparaît, la cellule carpogène se divise pour donner les deux cellules ascogènes. Celles-ci produisent, à leur tour, en se segmentant aboultamment, des files de cellules qui sont les asques. En même temps, le périthèce grossit, et, de transparent qu'il était, prend une teinte qui varie du jaune paille au brun foncé ou au noir, suivant l'âge et les espèces. Dans l'intérieur de chacun des asques se différencient quatre spores en forme de fuseau allongé, composées de deux cellules inégales et entourées d'une enveloppe transparente et gélifiée. Les cellules ascogènes sont capables de fonctionner très longtemps. On trouve donc, dans le même périthèce, en allant du sommet à la base, des spores mures, des asques contenant des spores, et des asques jeunes de plus en plus petits. Les spores sortent par petits paquets, agglutinées ensemble, la grande cellule la première, par le col du périthèce, ouverture toujours située à l'extrémité de celui-ci.

De telles spores peuvent tomber sur le même insecte ou un autre de la même espèce. Elles y restent solidement accolées par l'extrémité de leur grande cellule et se segmentent pour former un individu semblable à celui qui leur a donné naissance. La grande cellule donnera, par des cloisonnements successifs, le réceptacle et le périthèce: de la petite naîtront les appendices et les anthéridies.

On voit, dès maintenant, qu'il est difficile d'assigner une place dans la classification à de tels organismes. Ils se rapprochent des Champignons Ascomycètes par leur absence de pigmentation et leurs spores produites dans des asques. Mais l'origine de ces ascospores issues d'une fécondation effectuée par des anthérozoïdes à l'aide d'un trichogyne filamenteux, et aussi l'absence complète de mycelium, les éloigne des Champignons et les rapproche des Algues roses ou Floridées. Cependant, dans ces dernières années, on a découvert, chez certains Ascomycètes, une reproduction sexuée présentant des analogies avec celles des Laboulbeniacées, par exemple chez *Pyronema confluens*, étudié par Harper.

Si l'on admet les vues de Harper, les Ascomycètes devraient être considérés comme dérivant d'Algues adaptées au parasitisme et les Laboulbeniacées pourraient y trouver leur place. Mais, si l'on admet, avec Dangeard, que les faits signalés par Harper sont controuvés et que la sexualité des

Ascomycètes se manifeste uniquement par une *endokaryogamie*, ou fusion de deux noyaux dans la même cellule, qui précède la formation des ascques, il faudra nécessairement séparer les Laboulbeniacées des Ascomycètes qui n'auraient rien de commun avec les Floridiées. Notons que cette endokaryogamie a été signalée par Faull chez les Laboulbeniacées elles-mêmes, ce qui paraît diminuer l'importance que lui attribue Dungeard, puisque, dans cette famille, elle coexiste avec un autre mode indubitable de fécondation.

Le genre *Laboulbenia*, que nous avons pris pour exemple, est le plus riche en espèces et le plus anciennement connu de la famille. L'entomologiste dijonnais Rouget le remarqua le premier vers 1850, sans savoir au juste s'il s'agissait d'un animal ou d'un végétal, mais ce fut Charles Robin qui, quelques années plus tard, fonda le genre *Laboulbenia*, pour une espèce parasite des *Brachinus*. A l'heure actuelle, ce genre renferme environ 250 espèces, pour la plupart exotiques, car la recherche méthodique des espèces européennes n'a jamais été faite.

Les *Laboulbenia* sont, par excellence, les parasites des Carabides. Il est probable qu'à mesure que nos connaissances s'étendront, nous nous apercevrons que presque tous les genres de cette famille sont susceptibles d'en nourrir, sauf peut-être les *Carabus*, *Cychrus*, *Calosoma*, etc., chez lesquels on n'en a jamais signalé. Parmi les espèces françaises les plus communes, nous citerons : *Laboulbenia elongata* Thaxter, parasite des *Platynus* et des *Læmosinus*, *L. europæa* Thaxter, des *Brachinus*, *L. vulgaris* Peyrilsch, des *Bembidium* *L. jasciculata* Peyrilsch, de *Chlanius vestitus*, *L. Nebrie* Peyrilsch, des *Nebria*, *L. Notiophilii* Cépède et Picard, des *Notiophilus*, *L. Gardi* Cépède et Picard, de *Bradycellus pubescens*, *L. Clivinalis* Thaxter, de *Clivina fossor* et *collaris*.

Un certain nombre de *Laboulbenia* sont propres aux Staphylins : *L. Philouli* et *Caffi* Thaxter. Ces espèces sont, pour la plupart, analogues à celles des Carabides, tandis qu'un troisième groupe, vivant sur les Gyrinides, affecte une apparence très particulière, caractérisée surtout par le grand nombre et la petite taille des appendices. Telle est *L. Gyrinidarum* Thaxter de *Gyrinus urinator*. Cette réduction de la taille des appendices s'explique très bien, à notre avis, par le genre de vie de ces espèces, emportées dans le tournoiement rapide du Gyrin à la surface de l'eau, exposées par des plongées soudaines à des chocs continuels. On conçoit que des appendices longs et fragiles seraient rapidement brisés dans de telles conditions.

Indépendamment des Coléoptères, on connaît quelques *Laboulbenia* sur des Termiles, des Fourmis, et une espèce assez aberrante (*L. Diopsis* Thaxter) sur un Diptère exotique du genre *Diopsis*. Enfin, on en a décrit une sur un *Antennophorus*, Acarien américain, qui est le seul hôte des Laboulbeniacées se trouvant en dehors de la classe des Insectes.

En plus des *Laboulbenia*, la famille renferme une quarantaine de genres que l'on classe d'après des caractères tirés de l'anthéridie. Il ne peut être question, dans ce court article, d'examiner si d'autres caractères, d'ordre surtout embryogénique, ne fourniraient pas une base plus naturelle à la classification. Nous nous contenterons de citer rapidement les genres principaux.

Ceux qui, comme les *Laboulbenia*, possèdent des anthéridies simples, c'est-à-dire constitués par une seule cellule, formeront un premier groupe à genres nombreux. Parmi eux, les *Rhachomyces* se distinguent par un réceptacle formé de deux files de cellules, un périlhèce terminal et de très longs appendices, généralement noirs, insérés tout le long du réceptacle. Les espèces vivent, les unes sur des Staphylins, les autres sur les Carabides cavernicoles (*Anophthalmus* et *Aphænops*). *R. Aphænopsis* Thaxter est commun sur *A. cerberus* Dieck, des grottes de l'Ariège.

Le genre *Mysgomyces*, dont une espèce, *M. Dyschirii* Thaxter vit sur les *Dyschirius*, diffère de *Laboulbenia* par la disposition et le nombre des cellules du réceptacle qui représente un stade moins perfectionné.

Stigmatomyces, à un seul appendice porteur de nombreuses antéridies, est propre aux Diptères. *S. Baeri* Knoch, de la Mouche domestique et *S. entomophila* Peck des *Drosophila* en sont les deux espèces européennes. Le genre *Arlhroxychus*, très voisin, vit aux dépens des Nyctéribies, parasites elles-mêmes des Chauves-Souris. Kolonali, qui a découvert ces Champignons, les avait pris pour des Vers.

Les *Rhizomyces*, genre exotique, que l'on trouve sur les *Diopsis africains*, présentent une différenciation très curieuse. C'est un crampon ramifié qui s'enfoncé dans la chiline de l'hôte, servant de soutien et probablement aussi de suçoir.

Une seconde section comprendra les genres chez lesquels les anthéridies, constituées par plusieurs cellules, produisant des anthérozoïdes expulsés par un goulot commun, sont dites composées. Tels sont les *Peyritschella* et les *Dichomyces*, genres très voisins dont les espèces infestent les Staphylius. *P. Protea* Thaxter, n'est pas rare sur les *Oxytelus*, certains *Bledius* et les *Acrognathus*.

Le genre *Chitonomyces* est spécial aux Dylcides. Il renferme quelques formes munies de cornes et d'expansions bizarres, mais est remarquable, surtout, par la localisation et l'asymétrie qui président à sa répartition sur le corps de son hôte. C'est ainsi que *C. paradoxus* Peyritsch et *C. melanurus* Peyritsch, vivent exclusivement sur la marge latérale de l'élytre gauche des *Laccophilus* et jamais sur la droite. D'autres espèces sont confinées aux pattes ou au dernier segment de l'abdomen. Un genre très rapproché, *Hydræomyces*, ne comprend qu'une seule espèce, *H. Halipli* Thaxter, abondante sur presque tous les *Halipilus* et *Cnemidotus* européens. Presque tous les individus sont attaqués, mais c'est une espèce fort petite et difficile à voir. On la trouve sur l'élytre droite et quelquefois la base du prothorax. Les espèces aquatiques ont une disposition spéciale du pied au point d'adhérence du réceptacle, qui leur permet d'effectuer des mouvements de rotation et de supporter, sans dommage, les pressions auxquelles les expose le milieu dans lequel elles sont plongées.

C'est dans cette même catégorie que prend place le genre *Trenomycetes*, créé par M. Chatton et par moi, pour une forme parasite des Poux de la Poule domestique (*Menopon* et *Goniocotes*). Cette espèce est remarquable par son trichogyne latéral et court, et surtout par la présence d'un suçoir ramifié très développé, aussi considérable que la partie externe du Champignon, et plongeant dans les tissus de l'hôte pour puiser la nourriture aux dépens du corps adipeux. C'est un organe de formation secondaire, non cloisonné, n'ayant aucune analogie avec le mycelium des Ascomycètes. *Trenomycetes* offre encore la particularité d'être dioïque et de n'avoir pas d'appendices.

Enfin, un dernier groupe de Laboulbeniacées ne présente pas d'anthéridies closes. Les anthérozoïdes sont exogènes et portés par de petits rameaux des appendices. C'est un caractère manifeste d'infériorité qui correspond d'ailleurs à celui d'avoir un thalle massif et à cellules très nombreuses disposées sans ordre fixe. La plupart des espèces de cette catégorie sont aquatiques, ce qui est encore en faveur de leur ancienneté, surtout pour qui cherche dans les Algues l'origine de la famille.

Le genre *Zodiomyces* à thalle très massif, à appendices et périthèces très nombreux et disposés sans ordre, est celui chez lequel se montrent le mieux ces caractères primitifs. Il vit sur des Palpicornes américains.

Les *Euzodiomyces* sont parasites des *Lathrobium*. Chez eux le thalle est

déjà plus linéaire, plus régulier, les appendices et les organes reproducteurs sont groupés en une seule série.

Les *Ceratomyces* sont plus différenciés encore. Ils se rapprochent des genres plus élevés en organisation par leur péritèce unique, leur réceptacle à cellules moins nombreuses et à position plus fixe. Leurs espèces sont parasites des *Palpicornes*.

Le fait d'avoir des anthérozoïdes exogènes peut être considéré de deux façons différentes : soit, pour ceux qui aiment les explications phylogéniques, comme un caractère primitif subsistant dans les formes les plus anciennes qui ont conservé une existence aquatique, soit, pour les esprits que les causes actuelles séduisent davantage, comme une simple adaptation à un milieu liquide. En effet, les anthérozoïdes, détachés du rameau qui les porte, baignent dans le liquide ambiant et n'ont pas besoin, pour avoir chance de rencontrer le trichogyne, d'être expulsés à une certaine distance, comme dans les genres terrestres.

Les Laboulbeniacées, avons-nous dit, ne se développent que sur les Insectes vivants. Après la mort de son hôte, le parasite meurt bientôt et n'échappe à une entière destruction que grâce à l'épaisseur et à la résistance de ses parois cellulaires. Il lui faut aussi des Insectes adultes et on n'en connaît pas sur des larves ni des nymphes. Mais tous les Insectes sont-ils susceptibles d'en porter? Évidemment non, puisque les adultes seuls conviennent à la vie du Champignon, il lui faudra, pour perpétuer son espèce, vivre sur un hôte, soit à vie courte mais à reproduction rapide et fréquente, comme les *Drosophila*, soit à vie longue et passant l'hiver, comme beaucoup de Coléoptères. Il est nécessaire en tout cas qu'il y ait contact entre des adultes de générations différentes. Cette condition est remplie pour les Poux, les Fourmis, la plupart des Carabides, Staphylinides et Acquicoles dont les espèces sont pérennes. Elle ne l'est pas pour les Lépidoptères, les Libellules, les Hémiptères. Aussi n'a-t-on trouvé sur eux aucune Laboulbeniacée et peut-on prédire qu'on n'en trouvera jamais.

Cette condition n'est pas suffisante, il faut encore des espèces à individus nombreux et rassemblés en quantité sur le même point. Les *Cyclus*, les *Carabus*, chasseurs solitaires, sont indemnes. Les *Brachinus*, les *Platynus*, qui se réfugient en grand nombre sous le même abri, sont toujours parasités dans de fortes proportions. Il est nécessaire enfin, que le milieu habité par l'insecte soit humide, sinon liquide. Presque toutes les espèces vivent sur des Coléoptères ripicoles. Quant aux Poux, ils sont, sous les plumes de la Poule, dans une atmosphère saturée de vapeur d'eau. Les Staphylins limicoles ne sont jamais infestés, au contraire de ceux qui fréquentent le bord des eaux.

Il est facile de propager des Laboulbeniacées d'Insecte à Insecte. Il suffit de placer des individus parasités sous un récipient de verre, sur une couche de sable fortement humide, avec des individus indemnes. Si on prend soin de nourrir les Insectes et de détruire les moisissures, les spécimens sains seront contaminés en deux à trois semaines. Jamais des cultures n'ont réussi sur des Insectes morts.

On a pu démontrer, par de tels essais, la spécificité, très grande de ces parasites. Certaines espèces sont confinées à un genre, mais beaucoup d'autres à une seule espèce hors de laquelle il est impossible de les faire se développer. Quant à la culture sur des milieux artificiels, elle est encore à tenter, mais il faudra s'attendre à des déboires, d'après ce que nous savons des étroites adaptations de ces Entomophytes.

Le mode de nutrition des Laboulbeniacées est encore très mystérieux. Chez *Trenomyces*, qui est muni d'un suçoir très développé, aucun doute

n'est possible, la nourriture est puisée dans le tissu adipeux. L'insecte peut vivre cependant sans grand dommage, puisque ses réserves seules sont atteintes et les organes essentiels respectés. Mais, la plupart des genres n'offrent rien de pareil. Le pied du parasite est simplement collé fortement au légument sans y pénétrer et sans qu'aucune lésion se remarque au point d'attache.

Plusieurs auteurs se basent sur ce fait pour supposer que la plante lirerait sa nourriture du milieu extérieur. On pourrait le concevoir à la rigueur pour les espèces aquatiques, mais non pour les espèces terrestres qui, comme les *Stigmatomyces* des Diptères, n'entrent en contact avec aucune sorte d'aliment. Il serait difficile de concilier cette hypothèse avec l'adaptation si grande de chaque espèce à des hôtes déterminés, plus difficile encore d'expliquer l'insuccès des tentatives de culture sur l'insecte mort, s'il ne devait servir de support.

On peut admettre que c'est en digérant la chitine, en l'hydrolysant, que s'alimente le Champignon, mais comment comprendre qu'aucune trace de cette digestion ne subsiste, que le légument ne paraisse pas lésé? Peut-être les cellules de l'hypoderme sous-jacent sont-elles amenées, sous l'influence de l'excitation du parasite, à sécréter plus abondamment que leurs voisines et à réparer à mesure, par de nouvelles couches, la brèche faite au point attaqué. Quoi qu'il en soit, il paraît difficile d'admettre aucune autre nourriture que la chitine, puisque les élytres, entièrement chitineuses, sont une des régions les plus fréquemment attaquées. Cette question de la nutrition reste encore très obscure et c'est sur elle que devront surtout porter les recherches futures.

On voit que l'étude des Laboulbeniacées suscite encore bien des problèmes dont quelques-uns sont d'une importance capitale. Telle est, par exemple, l'observation des phénomènes cytologiques de leur reproduction, capable de jeter quelque lumière sur la reproduction et l'origine des Ascomycètes, une des questions actuellement les plus captivantes de la biologie. La culture artificielle de ces parasites, l'étude de leur nutrition, de la pigmentation noire de certaines de leurs cellules, nous révéleraient sans doute des notions nouvelles. Il ne faut pas oublier, enfin, que les espèces européennes sont encore très peu nombreuses si on les compare au nombre immense des espèces exotiques et qu'il reste probablement à décrire beaucoup de formes nouvelles.

F. PICARD.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- FIGURE I. — *Laboulbenia europaea* Thaxter, adulte, parasite de *Brachinus explodens*. — Object, Stiasnie 5, oc. 3.
- II. — *Laboulbenia fasciculata* Peyritsch, adulte, parasite de *Chlaenius vestitus*. — Obj. 5, oc. 3.
- III. — *Laboulbenia Diopsis* Thaxter, individu jeune, présentant un périthèce au début de son développement, muni de son trichogyne ramifié et deux anthéridies. Parasite de *Diopsis thoracica*. — Obj. 5, oc. 3.
- IV. — *Rhachomyces Aphanoopsis* Thaxter, adulte, avec un périthèce rempli de spores mûres. Parasite d'*Aphanoops cerberus*. — Obj. 5, oc. 3.
- V. — *Aphanoopsis cerberus* Dieck, portant de nombreux *Rhachomyces* sur les élytres et le prothorax.
- VI. — *Hydrzomyces Halipti* Thaxter, adulte, avec des spores dans le périthèce. Parasite d'*Haliptus fulvus*. — Obj. 7, oc. 3.
- VII. — *Chilonomyces melanurus* Peyritsch, adulte, montrant des asques empilés dans son périthèce. Parasite de *Laccophilus hyalinus*. — Obj. 7, ocul. 3.
- VIII. — Spore bi-cellulaire de *Laboulbenia*.
- IX. — Anthéridie composée de *Trenomycetes histophorus* Chatton et Picard, avec des anthérozoïdes s'échappant par le col de l'anthéridie. — Immers. homog. Stiasnie 1/15, oc. 3.



Laboulbeniacées.

F. P. del.



SUR QUELQUES CRUSTACÉS DES FALUNS DE TOURAINE & D'ANJOU

SUIVI D'UN

Essai de Prodrome des Crustacés podophtalmaires miocènes

(Fin)

Essai de Prodrome des Crustacés podophtalmaires miocènes (1).

MACROURES

1. *Astacus Lucernensis Astacomorpha* C. Mayer (XIII), Loc Roth, Lucerne, St. Gall.
2. *Calianassa Michelottii Thalassinidae* A. Milne-Edwards, 1861 (VIII), p. 344, pl. XIV, fig. 3 et 3 a; C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 667, fig. 3, Turin.
3. *Calianassa Sismondæ* A. Milne-Edwards, 1861 (VIII), p. 312, pl. XIX, fig. 4; C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 667, fig. 4-7, Turin.
4. *Calianassa Canavariæ* Ristori, 1888 (XX), p. 409, pl. XV, fig. 17 et 18, Sassello et S. Giustina (Piémont).
5. *Calianassa Munieri* P. Brocchi, 1883 (XVII), p. 5, pl. V, fig. 5 et 6, Ratros près Pesth.
6. *Calianassa Desmarestiana* Milne-Edwards, 1861 (VIII), p. 335 et Ristori (XXV), p. 513; (XX), p. 217. S. Bartoloméo di Cagliari, Macomadas (Sardaigne).
7. *Calianassa Chalmasi* P. Brocchi, 1883 (XVII), p. 6, pl. V, fig. 7 et 7a, Ratros près Pesth.
8. *Calianassa Pedemontana* Camillo Crema, 1894-95 (XXIII), p. 665, fig. 1, Turin.
9. *Calianassa prisca* P. Brocchi, 1883 (XVII), p. 7, pl. 5, fig. 9 et 9 a, Ratros près Pesth.
10. *Calianassa Rosavendæ* C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 666, fig. 2, Turin.
11. *Calianassa calaritana* Risl., 1896 (XXV), p. 512, fig. 9, Cagliari.
12. *Calianassa subterranea* Montg., 1808 (b), p. 88, pl. III, fig. 1 et 2; C. Crema (XXIII), p. 669, fig. 8, Albugnano, Piémont.
13. *Calianassa subterranea* Montg., 1808, var. *dentata* Risl., 1889 (XXI), p. 24, fig. 19 et 20, Monte Mario.
14. *Calianassa cf. substriatus*? M.-Edw., in Ristori, 1896 (XXV), p. 510, pl. XII, fig. 5, Bologne.
15. *Calianassa Manzoniæ* Ristori, 1896 (XXV), p. 511, pl. XII, fig. 6, 7, 8, Environs de Bologne et de Cagliari.
16. *Calianassa Birmanica* Noelling, 1901 (XXXI), p. 368, pl. XXIV, fig. 3, 4, 5, Burma.
17. *Calianassa sp.* C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 670, fig. 9 et 10, Turin, Sciolze, Bardassano.

(1) Les chiffres romains compacts (XIX) renvoient à l'Index bibliographique.

ANOMOURES

18. *Lyreidus Paronæ* C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 671, fig. 11, Sciolze (Piémont).

BRACHIOURES

Raninoidea.

19. *Ranina palmea* E. Sismonda, 1847 (IV), p. 64, pl. III, fig. 3 et 4, Turin, Sciolze, Bardanasso
20. *Ranina Aldrovandi?* Ranzani in Ristori, 1888 (XX), p. 408, Dego (Piémont).

Oxyslomata.

21. *Atelecyclus elegans* Ristori 1896 (XXV), p. 508, fig. 2, Sardaigne.
22. *Atelecyclus rugosus* Desm., 1820 (I a), p. 111, pl. IX, fig. 9, Montpellier, Boulonnet (Hérault).
23. *Mursiopsis pustulosus* Ristori 1888 (XX), p. 405, pl. XV, fig. 6 et 8.
24. *Calappa Heberti* P. Brocchi, 1883 (XVII), p. 75, pl. IV, fig. 3 et 3a, Ralros près Pesth, Turin, Baldissero, Sciolze (Piémont).
25. *Calappa Zurcheri* Bouvier, 1899 (XXVIII), p. 189, fig. 1, Panama.
26. *Calappa* sp. C. Crema, 1894-95 (XIX), p. 673, fig. 13, Turin, Baldissero, Sciolze près Turin.
27. *Calappa protopustulosa* Noelling, 1901 (XXXI), p. 369, pl. XXIV, fig. 6, Thayelmyo.
28. *Matata inermis* P. Brocchi, 1883 (XVII), p. 75, pl. IV, fig. 1 et 1a Ralros près Pesth.
29. *Ebalia tuberculata* Noelling 1901 (XXXI), p. 376, pl. XXIV, fig. 7 et 7a Thayelmyo.
30. *Osachila Tiochei* Studer 1898 (XXVI), p. 1, Belpberg près Bern (côche de Nagellflüe).
31. *Palzomyra bispinosa* E. Sismonda, 1847 (IV), pl. I, fig. 1-6, Turin.
Oxyrrhyncha.
32. *Micromithrax holsatica* Noelling, 1881 (XVI), p. 363, pl. XX, fig. 2 Segeberg (Holstein).
33. *Maia Orbignyana* Millel, 1854 (VI), p. 152, 1866 (XII), p. I, n° 1 non figurée, Sceaux, Le Haguineau (Maine-et-Loire).
34. *Radinina Rosalix* A. Billner, 1893 (XXII), p. 33, pl. II, fig. 2, Walbersdorf.
35. *Andorina elegans* E. Lorentley, 1901 (XXX), p. 329, pl. I, Turin.
36. *Laubrus* sp. E. Lorentley, 1898 (XXVII), p. 91, Ralros, Turin.
37. *Laubrus* sp. C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 674, fig. 14, Turin.

CYCLOMETOPA

Porlunidae.

38. *Neptunus Radobojanus* Billner, 1888 (XVIII), p. 20, pl. II, fig. 1, Radoboj.
39. *Neptunus stenaspis* Billner, 1883 (XVIII), p. 21, pl. II, fig. 2, Radoboj.
40. *Neptunus granulatus* A. Milne-Edw., 1862 (IX), p. 114, pl. III, fig. 1, pl. VII, fig. 7, 1888 (XIX), p. 215, pl. IV, fig. 5-11, Malle, Bologne, Sassari (Sardaigne).
41. *Neptunus* cf. *granulatus* Billner, 1893 (XXII), p. 11, Felso-Orbo.
42. *Neptunus Mouspeliensis* A. Milne-Edwards, 1862 (IX), p. 106, pl. IV, fig. 1, pi. V, fig. 1. Montpellier, Ferrière-Larçon (Indre-et-Loire), Radoboj.
43. *Neptunus Lupea dubius* C. Mayer, 1870 (XIIIa), p. 34, Saint-Gall (Suisse).

44. *Neptunus convervus* Ristori, 1888 (XX), p. 400, pl. XV, fig. 1.
45. *Neptunus* sp. Noelling, 1904 (XXXI), p. 371, pl. XXIV, fig. 8 et 9, Thayetmyo.
46. *Scylla Michelini* A. Milne-Edw., 1862 (IX), p. 136, pl. III, fig. 3. Faluns d'Anjou.
47. *Scylla molussica* Th. Studer, 1898 (XXVI), p. 3, pl. I, fig. 7. Weiherhof près Ludwigshafen.
48. *Carcinus Pelucianus* d'Orbigny, 1842 (II), p. 107, pl. VI, fig. 17. Miocène du Pérou d'après l'échantillon type du Muséum d'Histoire naturelle de Paris (1).
49. *Psammocarcinus pygmaeus* P. Brocchi, 1883 (XVII), p. 1, pl. V, fig. 4 et 4 a.
50. *Psammocarcinus Kisslingi* Th. Studer, 1898 (XXVI), Weiherhof près Ludwigshafen et Belpberg près Berne.
51. *Dorripe Faulthauseri* Th. Studer, 1898 (XXVI), Belpberg près Berne. Canceridæ.
52. *Phylacnodes depressus* A. Milne-Edwards, 1865 (XI), p. 367, pl. XXXIII, fig. 2 Monte grumi (Vicentin).
53. *Phylacnodes irregularis* Ristori, 1896 (XXV), p. 506, fig. 1, Serravalle (Piémont).
54. *Phymatocarcinus speciosus* Reuss, 1871 (XIV), Vienne.
55. *Cancer Sismondæ* H.-V. Meyer, 1843 (III), p. 589; 1839. *Sismonda* (*C. punctulatus*) (II), p. 85, fig. A. B.; 1857. Beuss (VII), p. 44, pl. IX, fig. 1 et 2, Asli.
56. *Cancer Nodulosus* Reuss, 1867 (XIII), p. 457, pl. VIII, fig. 7 et 8, Viedliczka.
57. *Cancer styriacus* Billner, 1883 (XVIII), p. 25, pl. I, fig. 6, Aigen près Fehring.
58. *Cancer illyricus* Billner, 1883 (XVIII), p. 26, pl. I, fig. 7, Sagor en Carniole, Walbersdorf.
59. *Cancer carniolicus* Billner, 1883 (XVIII), p. 27, pl. I, fig. 8-9, Teinitz et Stein en Carniole.
60. *Cancer Richmanni* C. Mayer (XIII a), p. 34, Roth, Lucerne, Saint-Gall.
61. *Cancer Szontaghii* E. Lorenthey, 1898 (XXVII), p. 94, pl. VIII, fig. 4 a-d, Tasadfo.
62. *Cancer Deshayesi* A. Milne-Edwards, 1865 (XI), p. 314, pl. XXII, fig. 1 et 2; pl. XXIII, fig. 2, Oran.
63. *Cancer* sp. Ph. Toulou, 1899 (XXIX), p. 17, fig. 10 et 11.
64. *Cancer proavitus* Packard, 1900 (XXX), p. 4, pl. I, Marthas Vineyard.
65. *Cancer Bittneri* Toulou, 1905 (XXXII), p. 161-168, av. fig., Kaltsburg près Vienne.
66. *Cancer* sp. Noelling, 1895 (XXIV), p. 44; 1904 (XXXI), p. 371, pl. XXXIV, fig. 10 et 10 a, Burma.
67. *Pilodius mediterraneus* E. Lorenthey, 1898 (XXVII), p. 99, pl. VIII, fig. 5 et 6, Tasadfo. Calcaire de la Leitha.
68. *Aantho Manzoni* Ristori, 1887 (XIX), p. 212, pl. IV, fig. 1 à 4, Turin, Bologne, Sardaigne.
69. *Aantho Edværsii*, E. Sismonda, 1847 (IV), p. 64, pl. III, fig. 5, Turin et Asli.
70. *Titanocarcinus Sismondæ* Milne-Edwards, 1865 (XI), p. 276, pl. XVIII, fig. 2.

(1) Cet échantillon avait été trouvé sans indication de localité dans la collection de M. Majo, archevêque de Chuquisaca (Bolivie).

71. *Titanocarcinus pulchellus* Milne-Edwards, 1863 (XI), p. 273, pl. XVII, fig. 2, Doué, Thouaré (Maine-et-Loire), Manthelan (Indre-et-Loire).
72. *Lobonotus sculptus* A. Milne-Edwards, 1863 (XI), p. 280, pl. XVIII, fig. 1, Saint-Domingue.
Calometopa.
73. *Mioplax socialis* Bittner 1883 (XVIII), p. 23, pl. II, fig. 3, Radoboj.
74. *Telphusa speciosa* H. V. Meyer, 1843 (III), Oëningen (Grand-Duché de Bade, Castellina marilima (Italie).
75. *Telphusa Quenstedti* Zittel (XVIII a), p. 713 Quenstedt Handbuch der Petrefahitenkunde 4^e édition, pl. XXXI, fig. 8. Engelswies près Sigmaringen.
76. *Gecarcinus punctatus* Heer (XI a); Edition allemande, p. 378, fig. 243; édition française, p. 434, fig. 208, Oëningen (Grand-Duché de Bade).
77. *Cœloma Vigil* A. Milne-Edw., 1863 (XI), p. 324, pl. XII, fig. 1, 2, 3. Sassello, S. Giustina (Piémont).
78. *Eriphia* sp. C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 677, Turin.
79. *Archaeoplax signifera* Stimpson, 1863 (X), Gay Head (Massachusetts).
80. *Macrophthalmus Craverii* C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 675, fig. 16, Bra.
81. *Macrophthalmus Sacci* C. Crema, 1894-95 (XXIII), p. 674, fig. 15, Monte Capriolo près Bra.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- (I) 1808. MONTAGU, Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire (1805), Linn., Soc. Transac. IX, 1808, pp. 81-114.
- (I a) 1820. A. DESMAREST, Histoire naturelle des Crustacés fossiles (Crustacés proprement dits), Paris, in-4^o, 7 pl. litho.
- (I b) 1839. SISMONDA (A.), Su due foss. di S. Stephano Roero. Torino, Mem. Acad. I, 1839, pp. 85-90.
- (II) 1842. D'ORBIGNY, Voyage dans l'Amérique méridionale, 1842. Paléontologie, t. V.
- (III) 1843. H.-V. MEYER, Léonh und Bronn's Jahrb. 1843, pp. 698-704.
- (IV) 1847. E. SISMONDA. Descrizione dei Pesci e dei Crostacei fossile nel Piemonte. Memor. di Torino, t. X, 2^e série.
- (V) 1847. MICHELOTTI, Description des fossiles des terrains miocènes de l'Italie septentrionale (Mém. Soc. holl. des Sc.), Haarlem, 1847.
- (VI) 1854. MILLET DE LA TURTAUDIÈRE. Paléontologie de Maine-et-Loire, Angers, 1854.
- (VII) 1857. REUSS. Zur kennntniss fossiler krabben Denkschr d. Wiener (Akad. d. Weiss. vol. XVII), 1857.
- (VIII) 1861. A. MILNE-EDWARDS, Monographie des décapodes Macroures de la famille des Thalassiens fossiles. Ann. Sc. nat., 4^e série, t. XIV.
- (IX) 1862. A. MILNE-EDWARDS, Histoire des Crustacés podophtalmaires fossiles. I. Portuniens. Ann. Sc. nat. zool., 4^e série, t. XVIII, 1862.
- (X) 1863. STIMPSON, On the fossil crab of Gay Head Boston Journal of natural History. Boston, avril 1863.
- (XI) 1865. A. MILNE-EDWARDS, Histoire des Crustacés podophtalmaires fossiles. II. Cancériens. Ann. Sc. nat. Zoolog. série 3, t. III, 1865.

- (XIa) 1865. Die Urwelt der Schweiz Mit J. landschaftlichen Bildern, 11 Tafeln, 1 geol. Uebersichtskarte der Schweiz und Zahlreichen Abbildungen Zurich, Schulthess 1865, in-8°, XXIX, 622 p., 368 figures. — 1879, 2^e édition. — Traduction française, *Le Monde Primitif de la Suisse*, 1872.
- (XII) 1866. MILLET DE LA TURTAUDIÈRE, Paléontographie de Maine-et-Loire ou Description des Fossiles nouveaux du terrain tertiaire marin ou terrain miocène supérieur du département de Maine-et-Loire, Angers, 1866.
- (XIII) 1867. REUSS, Die fossile Fauna der Steinsalzablagerungen von Wieliczka in Galizien. Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss., LV, 1867, Fännerheft.
- (XIIIa) 1866-1870. C. MAYER, Catalogue systématique et Descriptif des Mollusques tertiaires du Musée fédéral de Zurich. Zurich Vierteljahrsschr., XI-XV.
- (XIV) 1871. REUSS, Eine neue Krabbe aus dem Leithakalke des Wiener Beckens. Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss., LXIII, 1871, Aprilheft, 1 pl.
- (XV) 1872. A. MILNE-EDWARDS, Notes sur quelques Crustacés fossiles appartenant aux genres Ranina et Galenopsis. Ann. d. Sc. Géol., t. III, 1872.
- (XVI) 1881. NOETLING, Über einige Brachyuren aus dem senon von Maesbricht und dem Tertiär Norddeutschlands, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesel., XXXIII, 1881.
- (XVII) 1883. P. BROCCII, Note sur les Crustacés fossiles des terrains tertiaires de la Hongrie, Ann. Sc. Geol. Hébert et Milne-Edwards, XIV.
- (XVIII) 1883. BITTNER, Beiträge zur Kenntniss tertiarer Brachyurenfaunen. Denkschr. d. Wiener. Akad. d. Wiss., XLVIII, 1883.
- (XVIIIa) 1887. Karl A. ZITTEL, Traité de Paléontologie traduit par le Dr Charles Barrois, t. II, Paléozoologie, p. 676-714.
- (XIX) 1888. RISTORI (G.), Alcuni crostacei del Miocene medio Italiano, 1888. Atti della Soc. Tosc. Sc. nat., vol. IX, p. 211-219, pl. IV.
- (XX) 1888. RISTORI (G.), Crostacei Piemontesi del Miocene inferiore par G. Ristori, Boll. del Societa Geol. Ital., VII, p. 397-412.
- (XXI) 1889. RISTORI (G.), Crostacei fossili di Monte Mario 1889.
- (XXII) 1893. BITTNER, Decapoden des pannonischen Tertiärs. Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss., 1893, CII, 1, Jänner.
- (XXIII) 1894-1895. Camillo CREMA, Sopra alcuni Decapodi terziarii del Piemonte. Atti della R. Acad. del Scienze di Torino, XXX, 1894-1895, pp. 664-681.
- (XXIV) 1895. NOETLING (F.), Miocene foss. upper Burma. Mem. Geol. Survey of India, 1895, vol. XXVII.
- (XXV) 1896. RISTORI (G.), Crostacei Neogenici di Sardegna e di alcune altre localita Italiane. Bollet. del Soc. Geol. Ital., XV, 1896, pp. 504-513, pl. XII.
- (XXVI) 1898. STUDER, Th. Zwei neue Brachyuren aus der miocänen Molasse abh. d. Schweiz paläont. ges., 1898, XXV.
- (XXVII) 1898. LORENTLEY (E.), Beiträge zur Decapodenfauna des ungarischen Tertiärs. Termeszetráj Zi Fuzetek XXI et Math. naturw. Ber. aus Ungarn., XIV, 1898.
- (XXVIII) 1899. BOUVIER, Calappa Zuercheri crabe nouveau des terrains miocènes de Panama. Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 1899, pp. 189-192, 1 fig.

- (XXIX) 1899. TOULA, Über den marinen Tegel von Neudorf an der March (Deveny-Ujfalú) in Ungarn. Verhandl. d. ver. f. Natur. und Heilkunde zu Prof. burg. XI (20), 1899.
- (XXX) 1900. PACKARD, A new fossil crab from the Miocène greensand bed of Gay head, Marthas Vineyard. With remarks on the phylogeny of the genus cancer. Proc. am. Ac. of Arts and Sc. XXXVI, 1900, p. 3 à 9, pl. I.
- (XXXI) 1901. NOETLING (F.), Fauna of the Miocène Beds of Burma. Mem. of the geol. Survey of India. Palaeontologia Indica. nouv. ser. vol. I, p. 368-371, pl. XXIV, fig. 3 à 10, Calcutta, 1901.
- (XXXII) 1905. TOULA, Über eine neue krabbe aus dem miocänen Sandsteine von Kalksburg bei Wien. Jahr. k. k. geolog. Reich., 1904, Vienne, 1905.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

- Fig. 1. *Maia Orbignyana* Millet, échantillon type du Musée d'Angers, face dorsale, grandeur naturelle.
- 2. *Maia Orbignyana* Millet, échantillon type du Musée d'Angers, profil, grandeur naturelle.
- 3. Fragment de *Maia Orbignyana* montrant la portion orbitaire. Collection O. Couffon, grossissement deux diamètres.
- 4. Portion de la région branchiale droite du n° 1, grossissement quatre diamètres.
- 5. *Neptunus monspeliensis*, fragment de pinces, collection Lecointre.
- 6. *Scylla Michelini*, échantillon type Muséum d'Histoire naturelle, galerie de Paléontologie, grandeur naturelle.
- 7 et 7 a. *Scylla Michelini*, reproduction de la figure de Milne-Edwards, fig. 7, face externe, fig. 7 a, face interne.
- 8 et 8 a. *Scylla*, dents basilaires d'un Dactylopodite, collection Lecointre, grandeur naturelle.
- 9 et 10. Dactylopodites de *Scylla Michelini*, collection Lecointre, grandeur naturelle.
- 11. *Cancer Deshayesii*, M. Edwards, base de propodite, collection O. Couffon, grandeur naturelle.

PLANCHE II

- Fig. 1. *Scylla Michelini*, cotype de la collection Milne-Edwards, Muséum d'Histoire naturelle, galerie de paléontologie, face dorsale, grandeur naturelle.
- 2. *Scylla Michelini*, vu de 3/4 pour montrer le propodite.
- 3. *Cancer Sismondæ*? collection Milne-Edwards, Muséum d'Histoire naturelle, galerie de paléontologie, face dorsale, grandeur naturelle.
- 4. *Cancer Sismondæ*, face palmaire.
- 5. *Titanocarcinus pulchellus*, figure type de Milne-Edwards.
- 6. *Titanocarcinus pulchellus*, échantillon adulte, collection O. Couffon, grossissement 4 diamètres.
- 7. *Titanocarcinus pulchellus*, fragment de la région hépatique d'un individu très jeune, collection Lecointre, grossissement cinq diamètres.

O. COUFFON,

Secrétaire de la Commission du Musée d'Histoire naturelle d'Angers,
Vice-secrétaire de la Société géologique de France.

NOTES SUR LES CYCLOSTOMES DU NORD-OUEST DE L'AFRIQUE

Dans le n° 338 (1^{er} décembre 1898) de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, nous avons publié une étude sur les Cyclostomes du Nord-Ouest de l'Afrique.

Depuis lors, nous avons eu l'occasion de faire quelques observations nouvelles que nous allons faire connaître : elles serviront de complément à notre première notice.

I. — ERICIA.

Dans le *Journal de Conchyliologie*, 1904, n° 4, p. 33, et pl. III, fig. 5, nous avons signalé la présence, au Maroc, d'une variété de *Cyclostoma elegans* que nous avons dénommée *tingitana*. « Cette variété est caractérisée par sa forme trapue et sa spire déprimée très courte, hauteur 13 1/2, largeur 10 ^{mm} ».

Nous ne pouvons préciser l'habitat de cette variété qui a été charriée par la Moulouïa d'une zone de son bassin. Lorsque le Rif et la région centrale du Maroc seront mieux connus, nous saurons l'habitat exact de cette variété ainsi que de la Clausilie recueillie par Cotty sur les rives de l'Isly (*Vide*, J. C., 1864, p. 133, 1880, p. 61, et 1898, pp. 122, 123).

M. Bédé m'a envoyé de Sfax, et j'ai moi-même recueilli sur la plage de Djerba, quelques exemplaires de *Cycl. elegans* dont un est remarquable par sa petite taille et sa teinte bleu violacé; mais il m'a été impossible de savoir si ces espèces proviennent de l'intérieur des terres, d'où elles auraient été amenées à la côte par des torrents, ou si elles ont été entraînées sur ces plages par des courants marins. Nous connaissons bon nombre de cas où l'on a ainsi signalé des espèces charriées par la mer loin de leur pays d'origine.

Toutefois, en ce qui concerne notre Cyclostome marocain, l'hésitation n'est pas permise, car les courants portent de l'Ouest à l'Est sur toute la côte marocaine et oranaise, et la variété en question a été trouvée en compagnie d'espèces franchement nord-africaines (*Hélices* bidentées, *H. soluta*, *Leucochroa*). Il ne faut pas oublier non plus que Kobell a signalé l'existence du *Cycl. elegans* aux environs de Tétouan, c'est-à-dire à l'extrémité occidentale du Rif; je pense donc que c'est dans ce massif qu'on retrouvera la variété trouvée sur la plage de Beni-Saf par M. Koch.

Si, à titre d'hypothèse, on peut supposer que les Cyclostomes de Sfax et de Djerba puissent provenir de la Sicile, rien ne s'oppose, *a priori*, à ce que l'espèce vive vraiment en Tunisie, puisque M. Ph. Thomas a recueilli le *Cycl. elegans* vivant, près de Constantine. Des recherches ultérieures éclairciront ce point.

CYCLOSTOMA SULCATUM Draparnaud.

Le véritable *C. sulcatum* n'existe pas en Algérie; il y est remplacé par deux autres formes, le *C. multisulcatum* Potiez et Michaud, et le *C. polysulcatum* P. et M. Dans sa « Note sur quelques Cyclostomes siciliens », Paul Fagot a constaté qu'il y avait une erreur de figures dans le texte du « Recueil du Musée de Douai », mais au lieu de se borner à rectifier les numéros des figures, comme il l'a fait pour le *Cycl. multisulcatum*, ce naturaliste a préféré donner le nom de *Cycl. ischuraurum* au *polysulcatum*. Nous nous garderons bien de suivre de pareils errements et nous conserverons le nom de *polysulcatum* de préférence à l'autre.

Dans les gorges de l'Isser, et spécialement à Tizi R'ir, on trouve de magni-

figes exemplaires du *polysulcatum*, espèce caractérisée par son test orné de sillons profonds « dans les interspaces desquels on voit des stries longitudinales fines qui croisent les sillons » et par « son péristome bordé et comme séparé du second tour auquel il adhère par une petite lame justement placée au-dessus de l'angle formé par l'ouverture ». Les exemplaires qui proviennent de la collection de Lhotellerie (dont nous avons fait l'acquisition) sont assez variables dans leur taille et leur coloration. Quelques exemplaires sont très hauts (23 ^{m/m}) et se rapprochent assez de notre *Cycl. mauretanicum*, mais ils en diffèrent par leur moindre largeur. Les sujets albinos ne sont pas rares non plus, mais plus petits: la coloration blanche est celle du type.

A Bougie on trouve une forme plus trapue, de coloration orange, à sculpture atténuée qui offre d'assez grandes affinités avec le *Cycl. reticulatum* Ziegler, des îles de Sardaigne et de Sicile, pour que M. de Monterosato m'ait proposé de considérer la race de Bougie comme forme *algeriana* de cette espèce.

En résumé, le groupe du *Cycl. sulcatum* est représenté en Algérie par le *Cycl. polysulcatum* à test orné de costulations très saillantes, et dont le péristome adhère à l'avant-dernier tour, par son angle supérieur, et le *Cycl. reticulatum* à costulations très atténuées.

CYCLOSTOMA MAURETANICUM Pallary.

1898. — *Feuille des Jeunes Naturalistes*, n° 338, p. 3 (figure in tertio).

1898. — *Journal de Conchyliologie*, n° 2, pp. 131, 132.

1901. — *Les Mollusques terrestres, fossiles de l'Algérie*, p. 161, pl. III, fig. 33.

1903. — *Rossmässler's Monographie*, pp. 71, 72, pl. 299, fig. 1920.

Cette espèce que j'ai trouvée, pour la première fois, au cœur des Traras, n'est pas rare à Bénisal ni à Sidna-Doucha, dans la direction de Nemours.

Mors que les Cyclostomes du groupe *Sulcatum*, cantonnés dans l'Est-Algérien, sont ornés de colorations vives et variées, notre espèce est, au contraire, très uniforme dans sa coloration grise ou légèrement orange ou blanc sale, mais sans la moindre trace de bande.

Nous n'avons aucune nouvelle variété de forme à signaler.

II. — LEONIA.

CYCLOSTOMA MAMILLARE Lamarck.

C'est à tort que, dans mon premier article et dans le *Journ. de Conchyl.* (1898, p. 133), j'affirmai que cette espèce ne vivait pas à Melilla. Elle y est, au contraire, assez abondante. Mais malgré de longues et patientes recherches, je n'ai pu la trouver à Tétouan.

Une erreur d'impression m'a fait écrire (*Feuille des Jeunes Naturalistes*, p. 4), que « la variété *major* de l'auteur (*Malac. alg.*, II, p. 212), doit être au contraire considérée comme le type ». Il faut lire *minor*, ainsi que le veut d'ailleurs le texte. Par conséquent, la figure 25 de la planche 13, vol. II, de la *Malac. alg.*, représente bien le type.

La variété *gracilis* Debeaux est commune au col de Mers-el-Kébir; elle est en effet remarquable par sa gracilité et la richesse de sa coloration. J'en possède des exemplaires qui ne mesurent que 13 ^{m/m} de hauteur sur 6 1/2 de largeur. Bourguignat, in *Mal. alg.*, II, pl. 13, fig. 26 a représenté celle élégante variété.

La variété *major* Phry a été figurée par Michaud (*Cat. Test. Alger*, fig. 21).

Le type est blanc, mais on trouve autour d'Oran, et spécialement à Mers-el-Kébir, une très belle variété de coloration qui s'applique aussi bien au type qu'à la variété *minor* et qui porte le nom de *fasciata* Gassies; cette variété *ex colore* est caractérisée par des bandes brun roux, transversales, un peu obliques, plus ou moins régulièrement rapprochées et ondulées, et déterminant en dessous de la suture comme une série de taches plus visibles sur les premiers tours, qui subsistent même quand les bandes s'atténuent.

C'est cette variété de coloration qui a été décrite et figurée par Michaud (in *Cat. des Moll. test.*, envoyés d'Alger, par M. Rozel, p. 11 et pl. fig. 23) sous le nom de *Cyst. ferrugineum*, et c'est cette citation qui a fait comprendre cette espèce dans la faune méditerranéenne. Mais la coquille de Michaud est bien distincte du vrai *ferrugineum* des Baléares et cet auteur note même une différence essentielle : « Cette variété est brune et moins allongée que celle décrite dans Lamarck ». Il aurait pu ajouter qu'elle était aussi plus lisse.

Si les auteurs qui se sont occupés des Cyclostomes algériens avaient vérifié les textes et les figures, ils auraient constaté sans difficulté l'erreur de Michaud. Mais il est si commode de recopier les synonymies, plutôt que de les contrôler, que les erreurs se transmettent ainsi d'auteur à auteur grâce à cette mode.

CYCLOSTOMA SCROBICULATUM MOUSSON.

1874. Mousson, *Bemerkungen... von Frischt und Reiss aus. W. Marocco*, pp. 34, 35, pl. 5, fig. 1, 2.

1879. Kobelt, *Iconographie*, I, v. 6, fig. 1673.

1880. Morelet, *Faune mal. Maroc*, pp. 61, 62, pl. 3, fig. 3.

Cette espèce ne vit pas aux environs immédiats de Mogador, mais elle est commune au Dj. Hadid, à l'Arba et à l'Oued Tidsi, sur la route d'Agadir. Dans cette dernière localité, j'ai récolté une variété *minor* qui ne mesure que 13 ^m/_m de hauteur, tandis que le type a 18 ^m/_m de hauteur.

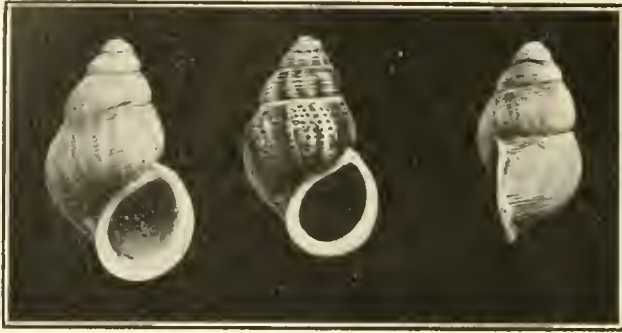
En outre de la coloration blanchâtre qui est celle du type (avec une légère teinte jaune visible surtout à l'intérieur de l'ouverture. — Le type a été décrit sur des exemplaires décolorés), et celle « violâtre très pâle » signalée par Mabille, on trouve aussi une var. *fusca* d'un roux ferrugineux avec quelques fascies décourantes, plus claires, plus pâles.

L'opercule est bien distinct de celui du *mamillare* par sa forme plus bombée, ses stries périphériques plus rugueuses (feuilletées), par la position de son nucléus et par le bord columellaire lisse, formant un triangle scalène.

En plus de ces deux Cyclostomes du groupe *Leonia*, j'ai à faire connaître une espèce nouvelle, provenant de la frontière orientale du Maroc.

CYCLOSTOMA (LEONIA) JOLYI Pallary.

Coquille globoso-conique; 6 tours 1/2, protoconique lisse, blanc violacé clair, comptant les trois premiers tours, les suivants bien renflés, séparés par une suture à peine oblique, remontant à l'insertion du péristome. Ornementation du test semblable à celle du *Leonia mamillare*. Ouverture grande, égalant la moitié de la hauteur totale, de forme auriculaire, à bord évasé d'un blanc pur; bord columellaire très oblique, se rejoignant au bord péristomal par une callosité blanche ininterrompue. Feuille ombilicale apparente. Coloration : les deux premiers tours, blanc violacé clair, le 3^e plus foncé, le 4^e et le 5^e jaunâtres avec des maculatures blanches et un liséré infrasutural articulé de blanc et de violet. Hauteur 20 à 25 ^m/_m; diamètre majeur : 12 1/2 à 15 ^m/_m.



Cyclostoma Jolyi Pallary. — Agrand. 13.

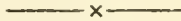
Cette espèce a la même coloration que le *L. mamillare* Link, var. *ex colore fasciata*, mais elle se distingue à première vue de ces deux espèces par son ouverture auriculaire, à bord évasé (patulescente comme celle des Pomatias ou de certains Cyclostomes exotiques). Du *L. mamillare*, elle diffère encore par sa forme plus trapue, tandis qu'au contraire, ses tours supérieurs sont plus élancés que ceux du *Cycl. scrobiculatum*.

Cette espèce remarquable à plus d'un litre, a été trouvée à Oued Beni Ouaklan dans les Beni-Zuassen, par M. A. Joly, professeur à la chaire d'arabe de Constantine, à qui nous nous faisons un plaisir et un devoir de la dédier. Nous l'avons retrouvée à Si Mohammed ou Berkane où elle n'est pas rare autour d'Aoûlout et à Tatoralt où elle est moins commune.

Quant à la section *Tudora* ou mieux *Tudorella* Fischer (J. C. 1885), j'ajoute qu'aucune trouvaille récente ne permet de modifier les conclusions de mon précédent article relatives à l'absence du *Cycl. ferrugineum* dans le N.-O. de l'Afrique.

Eckmühl, Oran.

Paul PALLARY.



INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite)

XXXVIII. — DIPLURA LOTI Ochs.

Chenille et chrysalide. — Chenille velue, à poils noirâtres et jaunes devant rouges sur les flancs et, plus bas, liranl sur le gris; ces poils disposés en pinceaux et portés sur des tubercules saillants. Robe à fond noir. Ligne stigmalale formée de points blancs, assez gros, une série de croissants blancs au-dessus des pattes dont les membraneuses sont cerclées de rose. Vit exclusivement de Cistinées d'après Rambur (Lép. de l'Andal., p. 352). Sur *C. salvifolius* d'après Roüast. Chrysalide brun rougeâtre, renflée vers le milieu, mûrique; étuis des ailes bien marqués. Cette chrysalide est renfermée dans une coque de soie brune, maintenue par quelques fils entre les ramilles.

Papillon. — ♂. Tête et thorax très velus, d'un gris cendré légèrement roussâtre; première moitié de l'abdomen de cette même couleur, le reste, rouge ferrugineux. Antennes peclinées, rouillées, à tige plus claire. Ailes supérieures d'un roux ferrugineux, saupoudré de gris vers l'extrémité, traversées obliquement par une ligne blanche, sinuée, et marquées d'un point blanc au-dessus de cette ligne. Ailes inférieures, brun de rouille uniforme, 25-26 m/m .

♀. Antennes fauves simples. Tête et corps d'un brun uniforme. Abdomen très développé, terminé en pointe sans brosse laineuse. Les quatre ailes, d'un gris brun, sont, par place, saupoudrées de rouille, avec les mêmes dessins, moins nets que le ♂ sur les supérieures. — 36-37 m/m . — Portugal (Hoffmansegg); Andalousie (Rambur), France méridionale (Millière).

XXXIX. — ACROMICTA EUPHORILE F.

Chenille et chrysalide. — Chenille très variable ayant, d'après Peyerimhoff, occasionné la création d'espèces pour le moins douteuses. Nous donnons ici la description de cet auteur et nous y ajoutons celle de Meyrick. « Robe blanche, plombée aux incisions, avec des taches dorsales, noir de velours, un collier rouge sur les deux premiers anneaux, une stigmatale orangée, des poils blancs noirâtres à leur extrémité. Peyer. ». — « Tête noire, robe à fond noir portant des faisceaux de poils noirs mêlés de blanchâtre. Incisions gris verdâtre, quelquefois mêlées de blanchâtre. Ligne sous-dorsale faite de taches trilobées, blanchâtres ou jaune pâle. Ligne stigmatale rouge orange avec trois bandes transversales également rouge orange ». — Meyrick (Handb. of Brit. Lep. p. 143). — De juillet à septembre.

Papillon. — Thorax mêlé de blanc et de gris. Ailes supérieures d'un blanc grisâtre, légèrement lavé de jaunâtre et saupoudrées de fins atomes noirs. Lignes médianes noires, plus ou moins nettes; la supérieure gémée, ondulée; l'inférieure denticulée. Tache orbiculaire petite, arrondie; réniforme plus grande; des traits noirâtres bien nets à la côte. Frange entrecoupée de traits noirs. Ailes inférieures blanches, frange blanche. ♀ identique, mais souvent brune ou jaune brunâtre; ailes inférieures cendrées. — 32-37 m/m . — Mai, juin, août. — Presque toute la France. Fontainebleau!

XL. — AGROTIS ASHWORTH Dbl.

Chenille et chrysalide. — Tête rouge brun. Robe terne, vert grisâtre sombre, gris noirâtre ou brun. Ligne sous-dorsale faite de taches étroites et noires. Chrysalide dans la terre sur *Helianthemum vulgare*.

Papillon. — Antennes du ♂ ciliées. Ailes supérieures brun pâle, densément saupoudrées d'atomes violet noir surtout vers la côte. Ligne basilaire et les deux suivantes noirâtres, fines; la deuxième très dentée. Taches orbiculaires et réniforme, peu marquées, le plus souvent cerclées de pâle et quelquefois appuyées sur une tache noire. Ombre médiane et espace terminal plus sombre. Ailes inférieures grises avec l'extrémité plus foncée. — Juillet-août.

XLI. — AGROTIS OBELISCA Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, cylindrique, épaisse, à tête globuleuse. Robe brunâtre, plus claire sur les flancs. Lignes dorsale, sous-dorsales et stigmatales pâles, plus foncées sur les bords. — Avril à juin. — Très polyphage. Sur *Helianth. vulgare* d'après Meyrick et Berge.

Papillon. — Espèce assez difficile à distinguer des espèces avoisinantes. Anus teinté de rouge. Ailes supérieures brun clair lavé de rougeâtre ou de violâtre, marquées vers la base d'un trait noirâtre médian et de taches costales ocracé blanchâtre, plus ou moins confluentes. Espace terminal gris foncé ordinairement sans traits sagittés. Lignes extrabasilaire et médianes en partie noirâtres, ligne subterminale vague, pâle. Taches ordinaires cerclées de noirâtre : l'orbiculaire et la réniforme claires sur le bord et contiguës à une autre tache brun clair, l'orbiculaire précédée, en outre, d'une tache plus petite, noirâtre. Claviforme noire, courte, épaisse. Ailes inférieures brun blanchâtre, un peu bleuâtre avec une ombre terminale plus foncée. ♀ identique avec les ailes inférieures plus sombres. — 34-38 ^m/_m. — De Juin à septembre. — Toute la France.

XLII. — APOROPHILA NIGRA Hw.

Chenille et chrysalide. — Robe variable : verte, jaune brun, jaune ou rouge cramoisi sombre. Anneaux 2-4 le plus souvent lavés de rouge. Lignes dorsale et sous-dorsales habituellement plus foncées, parfois interrompues. Stigmatale jaune pâle, stigmata blancs; ceux des anneaux 5-7 marqués d'une tache noire. — Octobre à avril sur *Cistus albidus* et *C. salviæfolius* (Siépi).

Papillon. — Ailes supérieures brun foncé; côte, aire médiane et extrémité plus sombres. Première et deuxième lignes fines, noir obscur, ondulées, dentées. Taches ordinaires indistinctement cerclées de blanc; l'orbiculaire tachée de blanchâtre ocracé au bord inférieur. Trois ou quatre petits points ocracé blanchâtre vers le bord interne. Ailes inférieures blanchâtres chez le ♂, plus ou moins lavées de brunâtre chez la ♀. — 39-42 ^m/_m. — Europe : Grande-Bretagne, Midi.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

— x —

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

(Fin)

TABLE DES GENRES ET SOUS-GENRES

Abia	25	Ægillips	131	Allodorus.....	477 bis	Anacharis	130
Absyrtus	400	Æiomelis	311	Allotria	115	Anagrus	708
Acampus	482	Æthecerus	185	Alloxysta	114	Anaphes	707
Acantnoeruptus	222	Agathis	492	Alomya	195	Anartbronota...	273 bis
Achoristus	460	Agenia	836	Alysia	546	Ancistrocerus, s. g.	911
Aclastoneura	227	Agenia	835	Alyson	872	Andrena	922
Aclista	743	Agemaspis	650	Amasis	26	Andricus	103
Acoelius	484	Aglyptus	337	Amauronematus...	41	Anectocleis.....	s. g. 126
Acoelitus	275	Aglyptus	619	Amblyaspis.....	775 bis	Anergates	807
Acolobus	162	Agonioncurus	684	Amblymerus	646	Aneugnemus	68
Acrocormus	607	Agriotypus	447	Amblynotus	138	Aneurhynchus	755
Acrodactyla	249	Agrothereutes, s. g.	206	Amblyteles	169	Angitia	422
Acrogonia	327	Agrypon	438	Anacropilus	504	Anilastus	405
Acrotomus	346	Aiastor	913	Ammobates	941	Anisobas	163
Adelognathus	383	Alexeter	351	Ammophila	860	Anomalon	435
Adelura	548	Allantus	86	Ammoplanus	853	Anothyreus	895
Ademon	514	Allepyris	726	Amorphognathon...	320	Anoxus	718 bis
Adieris.....	s. g. 126	Allocamptus	446	Ampplex	858	Anteon	715

Anteris	761	<i>Cacotropa</i>	330	<i>Calichneumon, s. g.</i>	159	<i>Dochyteles, s. g.</i>	169
Anthidium	953	<i>Canacis, s. g.</i>	639	<i>Colinus</i>	540	<i>Dolerus</i>	77
Anthophora	934	<i>Cenocryptus</i>	203	<i>Colioxys</i>	957	<i>Dolichoderus</i>	802
<i>Anthophorabla</i>	686	<i>Cenolyda, s. g.</i>	4	<i>Colocrobro</i>	893	<i>Dolichurus</i>	857
Anusia	620	<i>Cenopachys, 465 a</i>		<i>Colocryptus</i>	216	<i>Doryctes</i>	467
Apanteles	174	<i>Callameuta</i>	9	<i>Coloides</i>	452	<i>Dorylus</i>	804
Apanteles	485	<i>Callaerigus</i>	836	<i>Colophonotus</i>	532	<i>Dryinus</i>	712
Apertleptus	381	<i>Callitellus</i>	252	<i>Colastes</i>	471	<i>Dryocostus</i>	108
Aphanogaster	817	<i>Callidotes</i>	355	<i>Coleocentrus</i>	283	<i>Dryophanta</i>	109
Aphareta	544	<i>Callimome</i>	556	<i>Colletes</i>	917	<i>Dufourea</i>	931
Aphanistes	433	<i>Callimomus</i>	555	<i>Collyria</i>	279	<i>Dyscoleles</i>	510
Aphanogmus, 740 bis		<i>Callirhytis, s. g.</i>	103	<i>Colobopsis</i>	793	<i>Dyspetes</i>	329
Aphanorhoptrum	282	<i>Catocryptus</i>	215	<i>Colpognathus</i>	175	<i>Earius</i>	489
Aphellus	684	<i>Calosoter</i>	614	<i>Colpotochia</i>	293	<i>Ectinops</i>	328
Aphelopus	716	<i>Calypsus</i>	495	<i>Conoblasta</i>	251	<i>Ectithrus</i>	245
Aphidius	533	<i>Campytsacus</i>	35	<i>Conostigmus</i>	739	<i>Ectylus</i>	273
Aphycus	631	<i>Camponotus</i>	792	<i>Copidosoma, 625 bis</i>		<i>Ectylus</i>	369
Apis	962	<i>Campoplex</i>	426	<i>Corynophanes</i>	398	<i>Echpora</i>	417
Aporus	844	<i>Campylonyx</i>	713	<i>Cosmocoma</i>	710	<i>Echporopsis</i>	417
Aprostheina	29	<i>Camula</i>	410	<i>Cosmophorus</i>	519	<i>Echylus</i>	461
Aprostocetus	691	<i>Caulidella</i>	410	<i>Cothanaspis</i>	126	<i>Ectemnius</i>	899
Aptesis, s. g. 221.		<i>Cataglyphes</i>	502	<i>Crabro</i>	901	<i>Ectolyta</i>	118
Arenenomus	682	<i>Cardiocondyla</i>	815	<i>Cratichneumon, s. g.</i>	159	<i>Ectroma</i>	619
Ardis	55	<i>Casniaria</i>	421	<i>Cratocryptus</i>	213	<i>Elachistus</i>	694
Arenetra	270	<i>Catadelphus</i>	150	<i>Cratophlon</i>	391	<i>Elasmosoma, 483 bis</i>	
<i>Arge</i>	27	<i>Cataglyphus</i>	360	<i>Cratospila</i>	545	<i>Elasmus</i>	671
<i>Artrants</i>	209	<i>Cea</i>	605	<i>Cratotrechus</i>	698	<i>Elatus</i>	585
Arotes	280	<i>Cecconia</i>	96	<i>Cremastus</i>	384	<i>Ellis</i>	832
Arthrolysis	595 bis	<i>Cecidonomus, 226 bis</i>		<i>Crematogaster</i>	820	<i>Ellampus</i>	782
Arysepyris	722	<i>Ceclidostiba, s. g.</i>	639	<i>Cremnops</i>	490	<i>Embolemus</i>	733
Asaphes	662	<i>Celia</i>	854	<i>Crocisa</i>	939	<i>Emphytus</i>	75
Ascogaster	480	<i>Celontes</i>	915	<i>Crocus</i>	42	<i>Enargopelte</i>	660
Ascedes	678	<i>Cemonus</i>	849	<i>Crossocerus</i>	891	<i>Encaristoneura</i>	79
Aspicera	133	<i>Cenocoellus</i>	448	<i>Cryptocampus</i>	38	<i>Eneurytus</i>	623
Aspidiotiphagus	681	<i>Centeterus</i>	176	<i>Cryptocampula</i>	266	<i>Endurus</i>	281
Aspidocolpus	509	<i>Centistes</i>	496	<i>Cryptopristus</i>	561	<i>Eniaca</i>	576
Aspidogonus	512	<i>Cephalela</i>	4	<i>Cryptus</i>	281	<i>Enodia</i>	861
Aspilota	551	<i>Cephalonomia</i>	731	<i>Cryptus</i>	198	<i>Entedon</i>	679
Astata	876	<i>Cephus</i>	11	<i>Ctenichneumon</i>	169	<i>Entolecta</i>	61
Astutus	10	<i>Ceramius</i>	914	<i>Cteniscus</i>	343	<i>Entomognathus</i>	886
Asthenara	310	<i>Cerapterocerus</i>	636	<i>Ctenopelma</i>	339	<i>Epachtes</i>	316
Astichus	674	<i>Ceratina</i>	918	<i>Cymodusa</i>	424	<i>Epelides</i>	945
Asymphroma	396	<i>Ceratococcus</i>	898	<i>Cynips</i>	104	<i>Epelus</i>	910
Asynheria	234	<i>Ceratoma</i>	667	<i>Cyrtogaster</i>	666	<i>Ephedrus</i>	530
Atanycolus	451	<i>Ceratophorus</i>	850	<i>Cyrtophlon</i>	390	<i>Epiphales</i>	259
Ateclepterus	728	<i>Cerceris</i>	862	<i>Cyrtosoma</i>	564	<i>Epictetus</i>	673
Athalia	67	<i>Cerchysius, 625 a</i>		<i>Cystomutilla</i>	826	<i>Epimicta</i>	536
Atractodes	230	<i>Cerocephala</i>	668	<i>Dacnusa</i>	537	<i>Epitritus</i>	821
Atomelus	439	<i>Ceropales</i>	846	<i>Dasylabris</i>	827	<i>Epyris</i>	721
Aulacidea	94	<i>Ceropres</i>	99	<i>Dasygaster</i>	925	<i>Eremotyhus</i>	445
Aulacus	114	<i>Chænon</i>	542	<i>Decatoma</i>	582	<i>Eriades</i>	355
Aulax	95	<i>Chænuca</i>	539	<i>Delotomus</i>	346	<i>Eriacydnus</i>	617
<i>Autogynus</i>	695	<i>Chaeretygma</i>	213	<i>Demopheles</i>	219	<i>Eriocampa</i>	72
Azotus	683	<i>Chærotricha</i>	703	<i>Dendrocerus</i>	735	<i>Eriocampoides</i>	50
Bactroceros, s. g. 6		<i>Chalcis</i>	567	<i>Dendrosoter</i>	466	<i>Eriplatys</i>	181
Bænelis	511	<i>Chalcosmia, s. g.</i>	954	<i>Derostenus</i>	680	<i>Erisphagia, s. g.</i>	119
Bæocharis	621	<i>Chalcedonoma</i>	950	<i>Denterospinolia</i>	228	<i>Eristicus</i>	156
<i>Bæotomus</i>	657	<i>Charops</i>	427	<i>Diaborus</i>	341	<i>Eriomenus</i>	335
Bæus	765	<i>Chasmodes</i>	157	<i>Diachasma</i>	517	<i>Etroxys</i>	639
Bænelus	397	<i>Chasmodon</i>	543	<i>Diadromus</i>	187	<i>Euhadzou</i>	494
Barichneumon, s. g. 159		<i>Cheltopachys</i>	606	<i>Diaparsis</i>	387	<i>Eucera</i>	935
Barycnemis	392	<i>Chelonus</i>	479	<i>Diapria</i>	751	<i>Euceros</i>	336
Barylpa	437	<i>Chelostoma</i>	956	<i>Diastrophus</i>	97	<i>Euchalcis</i>	571
Barytarbes	304	<i>Chiloneurus</i>	635	<i>Dibrachys</i>	655	<i>Eucharis</i>	586
Basalys	749	<i>Chorela</i>	634	<i>Dicelotus</i>	178	<i>Euchreus</i>	788
Bassus	302	<i>Chorinaeus</i>	291	<i>Diceratops</i>	265	<i>Eucloa</i>	129
Bathystomus	457	<i>Chorischisus</i>	276	<i>Dicelus</i>	376	<i>Eucomys</i>	622
Belyta	748	<i>Chremylus</i>	468	<i>Dicyclus</i>	597	<i>Euderus</i>	675
Bembex	864	<i>Chrestosema</i>	127	<i>Didiucis</i>	873	<i>Eulophus</i>	699
Bethylus	718	<i>Chrysis</i>	789	<i>Dielis, s. g.</i>	832	<i>Eumenes</i>	908
Biareolina	924	<i>Chrysocharis, 676 bis</i>		<i>Diglochis</i>	654	<i>Euoctus</i>	661
Blastes	943	<i>Chrysozona</i>	786	<i>Diglypsema</i>	116	<i>Eupalamus</i>	158
Blaspaspis	300	<i>Chrysolampus</i>	584	<i>Dilyta</i>	113	<i>Eupelminis</i>	615
Biorrhiza	106	<i>Cidaphus</i>	403	<i>Dimachus, 595 a</i>		<i>Eupelmus</i>	616
Biosteres	516	<i>Chlissa</i>	926	<i>Dinetus</i>	877	<i>Euphorus</i>	526
Blaeus	499	<i>Cimbex</i>	22	<i>Dineura</i>	37	<i>Euplectrus</i>	692
Blaptocampus	431	<i>Cim-tus</i>	746	<i>Dineura</i>	52	<i>Eurylabus</i>	172
Blastophaga	552	<i>Cimælotus</i>	177	<i>Dinocampus</i>	525	<i>Euryproctus</i>	318
Blastothrix	632	<i>Cirrospilus</i>	695	<i>Dinocarsis</i>	618	<i>Eurytoma</i>	579
Blennocampa	59	<i>Cladius</i>	32	<i>Dinotomus</i>	148	<i>Eusandalum</i>	619
Blepharipus	890	<i>Clavellaria</i>	24	<i>Diodontus</i>	855	<i>Eusemlon</i>	638
Bombus	960	<i>Cleidotoma</i>	122	<i>Diomorus</i>	559	<i>Eustalocerus</i>	523
Bothriomyrmex	800	<i>Cleonymus</i>	604	<i>Diospilus</i>	513	<i>Eusterinx</i>	372
Bothriothorax	626	<i>Cleptes</i>	780	<i>Dioxys</i>	958	<i>Eutelus</i>	648
Bothrioxysta, s. g. 115		<i>Clinocentrus</i>	473	<i>Dipara</i>	670	<i>Evagetes</i>	843
Brachycentrus	214	<i>Clistopyga</i>	250	<i>Diphysis</i>	952	<i>Evania</i>	140
Brachygaster	142	<i>Closterocerus</i>	677	<i>Discoellus</i>	907	<i>Exenterus</i>	343
Brachymerus	888	<i>Clyctocyrus</i>	902	<i>Discolla, s. g.</i>	831	<i>Exephanes</i>	160
Bracon	454	<i>Cocobolus</i>	684	<i>Disogmus, 712 bis</i>		<i>Exetastes</i>	399
Bruchophagus	581	<i>Codrus, 741 bis</i>		<i>Disophrys</i>	491	<i>Exochillum</i>	429

Exochus	288	Hoplocampa	51	Lygocerius	737	Nematoceros... s.g.	73
Exolytus	231	Hoplocabro	892	Lylosema	125	Nematomicrus	193
Exothecus	458	Hoplocryptus	207	Macrocentrus	503	Nematopodius	212
Exyston	340 a	Hoplocryptus s. g.	911	Macrocephalus	7	Nematus	44
Fenella	66	Hoplosmia... s. g.	954	Macrocera	936	Nemeritis	414
Fenusa	65	Hormius	469	Macrocryptus	199	Nemioblastus	379
Ferreola	841	Hormocerus	599	Macroglènes	589	Neochalcis	572
Figitis	136	Hybophanes	273	Macrophya	80	Neotypus	153
Fœnus	143	Hybophorus	166	Macropsis	927	Nepiera	412
Formica	796	Hybothorax	574	Meocryptus	219	Nepiesta	420
Formicoxenus	805	Hygrocryptus	209	Megachile	949	Neurateles	297
Galesus	754	Hylotoma	27	Megalodontes	1	Neuroterus	110
Gambus	208	Hypaniblys	305	Megapelle	661	Neurotoma	5
Ganaspis	128	Hyperacmus	292	Megaplectes	196	Nitela	883
Gasteruption	143	Hyperteles	687	Megaspilus	738	Nomada	946
Gasirancistrus	592	Hypoteles	164	Megastigmus	563	Nomia	920
Gastrocericus	881	Hypomecus	142	Megastylus	373	Nomioides	919
Gausocentrus	359	Ibalia	88	Melanichneumon.		Nortonia	909
Giraudia	215	Ichneumon	159	Melanichneumon.	s. g. 159	Notanistus	609
Glauraspida	123	Ichneutes	501	Melanopus	2	Notopygus	362
Glenosema	729	Idiolispa	200	Melanosmia... s. g.	954	Notosemus	190
Glyphicnemis	223	Idioxenus	377	Melecta	938	Nototrachys	442
Glypta	252	Inostemma	777	Melitta	926	Notozus	781
Glyptomorpha	450	Iphiaulax	453	Melittobia	686	Nysson	874
Gonatopoda	515	Iphitrachelus	779	Melitura	937	Nyreophilus	202
Gonatocerus	706	Ipoctonus	354	Mellinus	871	Odontomerus	214
Gonatops	714	Ischnocerus	243	Meloboris	409	Odynerus	911
Gongylocorsia, s. g.	5	Ischnocryptus... 224 bis		Meniscus	262	Edenopsis	273
Gonicryptus	201	Ischnogaster	190	Meraporus	652	Enone	535
Gonozus	717	Ichnus	192	Merisus	658	Oerihinus	181
Gorytes	867	Isetla	224 bis	Merostenus	610	Olesicampe	419
Gravenhorstia	449	Isarus	742 ter	Mesitius	725	Oligosthenus	560
Gryon	762	Isoeratus	662	Mesochorus	395	Olinx	696
Grypocentrus	382	Isoxybus	769	Mesoclistus	278	Omatus	782
Gymnoscelus	508	Isodontia... s. g.	861	Mesocerina	548 bis	Omorius	416
Gyrocampa	538	Isosoma	577	Mesoleius	303	Omphale	676
Habritus	595	Isosomorphia	578	Mesoleptus	353	Oncophanes	472
Habrobracon	455	Isostasius	778	Mesoneura	52	Onychia	134
Habrocryptus	204	Janus	8	Mesopolobus	618	Ooctonus	704
Habrocyctus	645	Jocryptus	196	Mesostenus	211	Oomyzus	689
Habrolepis	637	Joppites	151	Meteorus	528	Opheltes	404
Habronyx	432	Kaliosyphinga	64	Methoca	822	Ophion	444
Habropelte	738	Kaltenbachia	202	Metopus	285	Opius	518
Hadrodactylus	352	Laebo... 716 bis		Mevesia	186	Orgilus	488
Haliictoides	932	Labrorchus	436	Micradelus... 604 bis		Ormyrus	564
Halicis	918	Labrossyta	324	Microchalcis	568	Oromotus	191
Halticella	573	Laelius	727	Microcryptus	221	Orthocentrus	296
Halticoptera	596	Lagarotis	315	Microctonus	522	Orthopelma	393
Harpactopus... s. g.	861	Lagnodes	740	Microdus	493	Orthostigma	550
Harpactus	870	Lamachus	314	Microdynerus, s. g.	911	Oryssus	21
Harpiphorus	74	Lampronota	271	Microgaster	486	Osmia	954
Hecabolus	462	Lamprotatus	600	Micromelus	657	Ospyrinchotus	197
Hedychridium	784	Lanhyrosopus	366	Micronematus	48	Otiophorus	322
Hedychrum	785	Larra	878	Micropes	188	Otoblastus	326
Helcon	507	Lasius	597	Microplectron	698 a	Oxyhelus	885
Helcostizus	214	Lathrolestes	332	Microplectron	344	Oxytelus	747
Helictes	377	Leimacis	706 a	Micropplitis	487	Oxyturus	350
Heliwigia	441	Leionotus... s. g.	911	Microps	740	Pachycrepis	663
Helorus	741	Leiphron	497	Microstilba	117	Pachylarthrus	596
Hemichroa	396	Leptacis	775	Microterys	633	Pachytomma	529
Hemichneumon	194	Leptobatus	284	Microtypus	510 a	Pachymerus	279
Hemiphanes	375	Leptocercus	35	Mimesa	848	Pachymerus	45
Hemiptarsenus	700	Leptocryptus	225	Mimeris	378	Pachyneuron	664
Hemiteles	226	Leptopygus	388	Mira	625 b	Pachyosmia... s. g.	954
Henicospilus	443	Leptothorax	811	Mirax... 484 bis		Pachyprotasis	81
Henipelmus	165	Lestiphorus	869	Miscogaster	603	Palarus	875
Heresiarches	154	Leucospis	565	Miscophus	882	Palmodes... s. g.	861
Herpestomus	182	Limerodes	161	Miscus... s. g.	860	Palmon	562
Heterocalla	725	Limneria	407	Misetus	179	Pambolus	463
Heterogamus	476	Limnerium	407	Mitoboris	243	Pannachus	218
Heteropelma	431	Limmerites	711	Morphora	238	Panniphilus	6
Hexaplasta... s. g.	126	Lindenius	887	Monelata	750	Panargyrops	225
Himerta	349	Linoceras	197	Monoblastus	333	Paniscus	402
Hippota	575	Liocryptus	200	Monoctenus	31	Pantorhætes	312
Histeromerus	464	Liothorax... 624 bis		Monodontomerus... 558		Panurginus	929
Hockeria	570	Lissonota	263	Monomorium	816	Panurgus	928
Holaspis	557	Listrodnotus	152	Monopadnus	62	Parabates	401
Holcaeus	640	Listrogomus	210	Monoplectron	294	Parameus	758
Holcoeceme	43	Lithurgus	951	Monoplopus	13	Parapsammophila.	
Holepyris	723	Litomastix	625	Mutilla	825	Parasphex... s. g.	860
Holcremnus	406	Litus	705	Mymar	709	Paraephora	54
Holopyga	783	Lochetica... 224 ter		Myocephalus	521	Parnopes	791
Homalotylus	628	Lochites	553	Myriarthrus	374	Pasites	942
Homaspis	363	Loderus	78	Myrmecina	806	Passalococcus	856
Homolobus	505	Lophyrus	30	Myrmecocystus... 795		Paururus	18
Homoporus	659	Lophytropa	753	Myrmica	814	Pediopsis	90
Homoporus	298	Luxotropa	253	Myrmilla	824	Pedinomma	732
Homotropus	298	Lyda	3	Myrmosa	823	Pelecystoma	475
Hoplismenus	155	Lygeonematus... 46		Myzine	829	Peloporus	859
Hoplilus	868	Lygellus	690	Nelipisthus	268		

Pempredon	851	Pristaulacus	145	Sirex	17	Tenthredo	87
Pentacrita	<i>s g</i> 122	Pristiphora	17	Sitera	569	Tenthredopsis	83
Periclistus	53	Pristocera	719	Smleroplectron	354	Tetracampe	673
Periclistus	98	Pristomerus	385	Sobas	220	Tetralonia	936
Perillampus	583	Probolus	170	Solenus	90	Tetramorium	810
Perillus	365	Procinetus	274	Solenopalpa	923	Tetrahoptra	<i>s g</i> 122
Perillus	520	Proclitus	374	Solenops	819	Tetrastichus	688
Perineura	82	Proctotypes	742	Sclerella	884	Thalessa	260
Perlope	294	Promethes	301	Spalangia	609	Thannatotypus	229
Perispuda	317	Proscantha	764	Spanotenus	370	Thoccolax	668
Perithous	258	Prosapha	549	Sparasion	760	Thorida	254
Perosis	241	Prosmorus	361	Spathius	459	Thorescopus	<i>s g</i> 226
Petalodes	474	Protopsis	916	Sphitropyx	481	Thersilochus	386
Pezomachus	229	Protarebus	325	Sphecius	865	Thoracantha	588
Pezophycta	112	Proterops	500	Sphécodes	921	Thoron	785
Phanocarpa	547	Protichneumon	500	Sphécophaga	330	Thrinax	69
Phanodiscus	627	Protosmia	<i>s g</i> 159	Sphégigaster	665	Thymaris	425
Phaenoglyptis	111	Psammophila	<i>s g</i> 954	Sphex	861	Thyrsella	183
Phaenolius	277	Psen	847	Sphinctus	286	Thyreocerus	897
Pharus	65	Pseudagenia	835	Spilichneumon	169	Thyreopus	894
Phaogenes	189	Pseudisobrachium	720	Spilocryptus	206	Thyrens	896
Phanacis	92	Psudocryptus	347	Spilomea	854	Thysanus	684
Phanerotoma	483	Pseudodineura	63	Spilomaterus	757	Timaspis	91
Phanomeris	456	Pseudoplo	450	Spiloteles	<i>s g</i> 169	Tiphia	830
Phanurus	787	Psichacra	<i>s g</i> 129	Spinolia	787	Tomognathus	808
Phasganophora	566	Psilocera	641	Spinolia	228	Tomostethus	58
Phelidole	818	Psilodora	124	Spudæa	306	Torymus	556
Philaris	944	Psilonotus	148	Spudastica	413	Toxema	598
Phyllanthus	863	Psilonotus	617	Stauropoctonus	445	Trachelus	12
Phylereinus	941	Psilophrys	624	Stells	959	Trachyderma	287
Phobetes	358	Psilosema	411	Stenamma	813	Trachynotus	442
Phobocampe	411	Psthyrus	961	Stenareus	<i>s g</i> 211	Trachyusa	544
Phygadeon	224	Pterochelus	912	Stenichneumon	<i>s g</i> 159	Tranosema	408
Phyltacus	8	Pteromalus	653	Stenoceros	612	Trinatopygus	321
Phyllotoma	19	Pteron	40	Stenoceroide	612	Tremex	19
Phymatocera	57	Pterothrix	685	Stenocryptus	218	Triaxipus	345
Physcoteles	169	Pycnocryptus	205	Stenodontus	180	Trichia	772
Phytodietus	369	Pygostolus	498	Stenomacrus	295	Trichiochamp	33
Phytoprosopus	342	Pyracon	418	Stenomachus	614	Trichiosoma	23
Plectopleura	776	Pyramidophorus	171	Stenomantilla	828	Trichocalymma	334
Pillinothrix	<i>s g</i> 126	Rhabdopyris	724	Stephanus	146	Trichocryptus	220
Pimpla	255	Rhabdopus	465	Sterotrichus	240	Trichoglenus	650
Pimela	15	Rhadina	236	Sterotrichus	240	Trichogramma	702
Pitene	590	Rhadnocera	56	Stibentes	<i>s g</i> 224	Tricholabus	168
Pison	903	Rhastres	357	Stictomischus	601	Trichomalus	651
Plagiolopis	799	Rhaphitelus	642	Stictoplisthus	394	Trichomastus	629
Plagiotrochus	107	Rhodites	89	Stilbus	852	Trichomma	430
Planiceps	845	Rhogas	477	Stilbops	256	Trichostereis	736
Platycampus	35	Rhogogastera	84	Stilbula	587	Triclistus	290
Platyceraphron	734	Rhopalicus	643	Stilhmus	230	Tridymus	591
Platygaster	770	Rhopalotus	680	Stilpnus	793	Triells	<i>s g</i> 832
Platylabus	173	Rhopalum	889	Stiphromus	356	Trigonals	147
Platylabus	618	Rhopalites	930	Silvus	866	Trigonaspis	105
Platylabus	672	Rhoprocerus	656	Stomocera	688	Trigonoderus	611
Platylabus	619	Rhoproterus	129	Streblocera	519	Trimorus	768
Plectiscus	380	Rhorus	340	Strongylogaster	71	Trioxys	534
Plectocryptus	217	Rhyachium	910	Strongylognathus	809	Triptognathus	167
Pleroneura	14	Rhynchaels	121	Stylocryptus	223	Triscolia	<i>s g</i> 831
Pleurotropis	677	Rhyssa	261	Syncholeter	367	Trogus	149
Podagrion	562	Rhyssalus	470	Syloa	884	Tropidopira	752
Podalltus	934	Sactogaster	774	Symmorphus	<i>s g</i> 911	Tryphos	201
Podilobus	73	Sagaritis	423	Symphya	535	Tryphon	319
Pogonius	836	Sallus	837	Symphys	697	Trypoxylon	904
Polemon	511	Sapholytus	101	Symplesis	697	Tylocomus	287
Pollistes	006	Sapyga	833	Synacra	756	Urocryptus	645
Polochrum	834	Sarothrus	139	Syndipnus	308	Urolepis	619
Polyaulon	375	Scelio	759	Synergus	100	Vespa	905
Polyblastus	331	Scellhron	559	Synetaris	445	Viplo	449
Polycinctus	364	Sceptrophorus	629	Synodites	307	Wesmaella	524
Polyclitus	289	Schizocera	28	Synomelx	313	Wesmaelinus	842
Polyergus	794	Schizoloma	428	Synoprus	102	Xenactis	267
Polygnotus	771	Schizopus	608	Syntomaspis	773	Xenotoma	745
Polynema	710	Schizosema	120	Syntretus	522	Xeris	20
Polyoncus	368	Sciapteryx	85	Systasis	593	Xestophanes	93
Polyrhemia	232	Sclerochroa	728	Systole	580	Xiphodria	16
Polyrhysia	318	Scleroderma	730	Systropha	933	Xorides	235
Polyrhyncha	247	Scolla	831	Syzectus	264	Xyalaspis	132
Polytrera	323	Scolloneura	60	Tachysphex	879	Xyela	15
Pompilus	840	Scolobates	337	Tachypterus	880	Xylocopa	947
Ponera	803	Scopesis	309	Tanycarpa	544	Xylopus	289
Pontania	39	Scoporus	<i>s g</i> 331	Tapinoma	801	Xylophorus	199
Porizon	389	Scrapter	929	Tarpa	1	Zaglyptus	246
Poropea	701	Seladerma	602	Taschenbergia	272	Zatypota	248
Praon	531	Selandria	68	Taxaresia	135	Zela	506
Prenolepis	798	Semiotellus	594	Taxonus	76	Zemlozes	527
Prostwichia	701	Semiotus	594	Teles	763	Zeuxevania	144
Proctenus	838	Sigella	237	Telenomus	766	Zootrephes	299
Prionomitus	625	Sigalphus	478	Temnothorax	812	Zygosis	137
Prionopoda	338					Zygota	744
Prionopoda	34						

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Remarquable passage de grues. — Le mardi 20 octobre dernier, à six heures moins le quart du soir, est passé au-dessus de nous et allant N. S., un vol de grues qui me semble mériter d'être signalé, tant à cause de son importance que de sa disposition.

Un premier V à branches très inégales : la plus courte, celle de l'Ouest, comptait une centaine d'individus parfaitement alignés, tandis que vers l'Est s'étendait une longue file sept à huit fois plus longue que l'autre. Des flottements continuels s'y faisaient sentir, et l'immense ligne ondulait comme un long ruban placé dans un léger courant d'air. Les deux branches faisaient avec la ligne de direction du vol des angles inégaux, et les derniers individus, perdus dans la brume, volaient presque perpendiculairement à elle. Puis, à quelques mètres de ce premier vol, et inclus dans ses branches comme pour s'y mettre à l'abri, un petit groupe de 25 à 30 individus; s'agit-il d'animaux plus jeunes ou plus faibles, ou simplement d'un voyage de conserve après rencontre fortuite?



Cette réunion anormale de près d'un millier d'oiseaux, précédée elle-même par deux autres vols de moindre importance observés la veille au soir, semble indiquer un départ pris à la hâte et coïncide d'une façon remarquable avec le brusque retour du froid.

Il y a là, pour ainsi dire, la contre-partie de ce qui s'est passé au printemps (Arrivée simultanée de plusieurs migrateurs dans le Loiret, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juillet 1908, n° 453), et les grues n'ont pas dû être les seules à quitter en masse un climat devenu tout à coup inhospitalier.

Quoi qu'il en soit, le volier n'aura pas passé inaperçu et les lecteurs de la *Feuille* pourront peut-être nous aider à en reconstituer l'histoire.

Boigny (Loiret).

A. CHAPPELLIER.

Une invasion localisée du *Tetranychus telarius*. — J'ai eu l'occasion, au mois d'août dernier, d'observer dans un centre houblonnier du département du Nord, une invasion très localisée et très intense du *Tetranychus telarius*. Cet Acarien, qui détermine sur divers végétaux et sur le houblon en particulier une maladie connue depuis longtemps déjà, n'avait pas été observé dans la région depuis plus de vingt ans.

L'invasion, qui ne se manifestait qu'en un point très limité (sur quelques centaines de pieds de houblon), avait causé en peu de jours des ravages très importants, alors que, chose curieuse, dans aucune des houblonniers voisines, attaquées cependant à divers degrés par des champignons ou des pucerons, il était impossible de découvrir aucun Tétranyque.

Dans l'endroit envahi, par contre, la maladie sévissait avec une intensité extraordinaire et présentait tous les caractères décrits par les auteurs (taches brunâtres sur les feuilles, dépérissement rapide et dessèchement de la plante, etc.). Malgré les essais de destruction des parasites, tous les pieds atteints moururent en quelques jours. Des chapelets de Tétranyques suspendus à leurs filaments soyeux formaient d'épaisseurs traînées d'un rouge orangé de 1^m50 et même 2^m de long, pendant des feuilles jusque sur le sol.

Ce qui m'a paru intéressant dans le cas présent, c'est moins la maladie en elle-

même, bien connue et décrite, que son intensité et sa localisation si stricte. Peut-être un changement de température a-t-il empêché la propagation de l'invasion aux points voisins.

D'autre part, le Dr Stephen Artauld a observé que le *Tetranychus telarius* était capable de se jeter parfois sur l'homme et de déterminer alors un érythème spécial avec vives démangeaisons; or, bien qu'il fût impossible de pénétrer dans la houblonnière envahie sans avoir le visage et les mains couverts d'Acariens, personne n'a jamais ressenti la moindre attaque. Ceci confirme bien l'idée que le parasitisme du *T. telarius* est purement accidentel et lié à certaines conditions d'existence de l'Acarien, qui sans doute n'attaque l'homme que lorsqu'il est affaibli ou encore à l'état larvaire.

Lille.

L. BRUYANT.

L'Oïdium du chêne aux environs d'Alençon. — Ce parasite a envahi cette année toute notre région. Mon ami, M. Ernest Lemée, qui s'occupe avec beaucoup de zèle et de succès des maladies cryptogamiques, l'avait remarqué en juillet 1907 dans une haie, au bord de la route de Mortagne à Bellême, et plus tard sur une jeune coupe de la forêt d'Écouves, mais au mois de mars dernier, le blanc est apparu avec les premières pousses et n'a pas tardé à se propager dans tout le pays. Les vents violents que nous avons subis au printemps ont contribué à une large dissémination des spores. Les pousses de un ou deux ans étaient atteintes à peu près sans exception. J'ai vu au mois d'août, dans la forêt d'Écouves, de jeunes taillis absolument contaminés sur toute leur étendue. La masse des spores était telle que de loin on aurait dit une gelée blanche recouvrant les feuilles.

Les feuilles et les jeunes pousses infestées par le parasite se rétrécissent, se dessèchent et ne tardent pas à mourir. Et ce ne sont pas seulement les chênes qui en sont atteints; la maladie attaque aussi les hêtres et y produit les mêmes dégâts; j'ai constaté le fait à plusieurs localités des environs d'Alençon. Les chênes exotiques eux-mêmes n'ont pas été indemnes; dans le beau parc de Vervaines, à 3 kilomètres de notre ville, si riche en essences américaines, le *Quercus macrocarpa* Mich. a été contaminé comme ses congénères indigènes.

Il est probable que la maladie disparaîtra subitement comme elle est venue; on peut l'espérer d'après une observation déjà ancienne de M. Du Buysson, rapportée par M. Hariot (*Le Naturaliste*, numéro du 1^{er} novembre 1908). Ce serait vivement à désirer pour notre pays, car les remèdes proposés pour enrayer le fléau ne sont pas pratiques chez nous; il s'étend sur un rayon trop vaste. On ne s'imagine guère un massif forestier de 10,000 hectares, tel que la forêt d'Écouves, soumis, ne fût-ce même que partiellement, à l'opération du soufrage.

Alençon.

A.-L. LETACQ.

Au jour le jour :

A quelle hauteur volent les insectes. — Près de la plupart des maisons de Saint-Pierre-d'Oléron se dresse un grand mât au sommet duquel se balance, à l'air libre, la provision de poisson.

M. T..., ancien instituteur à Boigny, visitant l'île il y a plusieurs années, intrigué par ce bizarre garde-manger, demanda quelques détails. Il lui fut répondu que le poisson ainsi placé se conservait très bien, avait très bon goût et, sur une question plus précise, que l'on n'avait pas à craindre les asticots, car « les mouches ne volaient pas si haut ».

M. T... croit se souvenir que la perche aurait une hauteur de 7 à 8 mètres. En tout cas, l'appareil dépasse largement le toit de la maison, généralement sans étage, près de laquelle il est installé.

Ces renseignements, recueillis à la hâte par un touriste que la question n'intéressait pas particulièrement, mériteraient peut-être d'être vérifiés, sans négliger deux facteurs qui peuvent avoir toute importance dans le cas particulier : ile et vent.

Boigny (Loiret).

A. CHAPPELLIER.

Invasions de Pieris brassica (Réponse à la question de M. G. Dupuy, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, n° 457). — La station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes a reçu cette année au moins 16 lettres de cultivateurs demandant les moyens de détruire les chenilles de *P. brassica*. Ces 16 demandes émanaient des départements suivants : Lozère, Nord, Vendée, Indre-et-Loire, Seine, Finistère, Gard, Dordogne (2), Rhône (2), Charente-Inférieure (2), Haute-Vienne, Corrèze, Oise. Trois de nos correspondants : de l'Oise, de la Charente-Inférieure et surtout de la Dordogne, se plaignent d'invasions à peu près aussi désastreuses que celle signalée par M. Dupuy dans la Charente.

Rennes.

A. VUILLET.

Même sujet. — A Zurich, où j'habite, les chenilles de *Pieris brassicæ* ont été abondantes cette année, beaucoup plus qu'à l'ordinaire, surtout la génération d'août. De nombreux jardins potagers ont été dévastés, mais les jardiniers commencent à savoir que pour prévenir une destruction certaine des choux, il faut écraser les paquets d'œufs sous les feuilles, avant l'éclosion des chenilles. Autrement on ne vient plus à bout des chenilles, ni les oiseaux non plus. A la fin d'août, j'ai vu dans les environs immédiats de la ville d'Ulm, en Wurtemberg, dix hectares de jardin entièrement dévastés, surtout les choux pommés et les espèces plantées un peu plus tard que les autres. Les gros choux ordinaires avaient les feuilles larges totalement dévorées, tandis que les têtes étaient intactes. De gros choux-fleurs ressemblaient à de grands balais aux branches écarquillées et sans trace aucune de parenchyme. Il y a eu là une éclosion particulièrement abondante de la seconde génération; elle a passé inaperçue jusqu'au moment où il eût été impossible d'écraser des milliers et des milliers de chenilles, tandis que pour détruire les œufs, il suffit de les arracher de la plante. Quelques personnes prétendent que les mêmes chenilles se sont aussi attaquées aux haricots, mais je n'en suis moi-même pas certain.

Il est intéressant de comparer les données de diverses contrées au sujet de ce fléau d'un nouveau genre.

Zurich.

D^r L. ROLLIER, prof. agrégé.

Glands de chênes truffiers. — Un correspondant étranger me demande où il pourrait acheter 100 kilos de glands frais originaires d'une localité où, en toute sûreté, se trouvent des truffes (*Tuber melanosporum*).

Quelque lecteur de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* pourrait-il me fournir des renseignements me permettant de répondre utilement à mon correspondant?

D^r Georges BEAUVISAGE,

Professeur à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon.

Question. — Quelles sont les localités et dates précises de capture de *Evodinus Borni* Gangl.? Y a-t-il des entomologistes autres que M. Guerry qui aient capturé ce rare longicorne?

Dôle.

A. HUSTACHE.

Question. — A quelle espèce correspond *Coluber dugesi* (de Wistchal Castelnau et Crespon)?

Sainte-Cécile (Vancluse).

M. MOURGUE.

Poiriers du Japon en fleurs. — Par suite de la température exceptionnellement chaude de fin octobre (suivie d'un brusque refroidissement), les poiriers du Japon (*Chanomeles Japonica*) étaient, dans notre région, couverts de fleurs et même de fruits qui naturellement ne mûrirent pas.

Lisieux

A. LOISELLE.

Captures diverses. — M. A. LAVILLE nous signale : *Pelias berus* recueillie en mai 1906 dans le bois de Gâtine, près Champrond, Eure-et-Loir (coll. de l'École des Mines); — *Vipera aspis* en 1907, à la lisière du bois de la Vouenne, près Châteaudun (même collection), et les plantes suivantes : *Verbascum nigrum* Sch. à Blaru, *Ceterach officinarum* à Soisy-sous-Etiolles (herbier Laville).

Errata. — Page 14, lignes 16 et 23, lire *Bankes* et non *Banker*; lignes 23 et 27, lire *Wareham* et non *Warehan*.

Page 27, dans la note de M. Lapeyrère, ligne 13, lire *dispersion* et non *diminutiu*.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

C. HOUARD. — *Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée*, 2 vol. gr. in-8°, avec 1365 fig. et 2 pl. (le t. II est sous presse). — Libr. A. Hermann, 6, rue de la Sorbonne.

Les lecteurs de la *Feuille* ont pu constater que l'étude des Galles ou Zoocécidies est poursuivie avec une grande activité depuis quelques années; elle est si féconde en découvertes et celles-ci sont consignées dans un si grand nombre de recueils qu'il était temps de les réunir. Le nouvel ouvrage de M. Houard, dont le premier volume vient de paraître, contient la description détaillée de toutes les cécidies actuellement connues en Europe et dans le bassin méditerranéen, avec leur répartition géographique et de très nombreux renseignements bibliographiques; des figures, originales pour la plupart ou empruntées aux spécialistes, forment la collection la plus importante de dessins de Galles qui ait été publiée jusqu'à ce jour.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

LAUNAY (L. de). — L'histoire de la Terre, in-18 jés., 316 p. — Paris, Flammarion. — 3 fr. 50.

Id. — La conquête minérale, in-18 jés., 395 p. — Paris, Flammarion. — 3 fr. 50.

LAURENT (Ch.). — Étude sur des modifications chimiques que peut amener la greffe dans la constitution des plantes (thèse), in-8°, 151 p. — Rennes, imp. Arts et Manuf.

LAMORLETTE (L.). — Remarques sur la tige et les feuilles des Nerpruns, in-8°, 7 p. — Chalon sur-Saône, imp. Bertrand.

MARIANI (J.). — Les Caféciers. Structure anatomique de la feuille (thèse), in-8°, 140 p., avec 42 fig. — Lons-le-Saunier, imp. Declune.

MAYET (Lucien). — Étude des Mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des faluns de la Touraine, in-8°, 342 p., avec 100 fig. et 12 pl. — Lyon, Rey; Paris, Baillière.

MEUNIER (Stanislas). — Les harmonies de l'évolution terrestre, in-16, 79 p. — Paris, Mercure de France, rue de Condé. — 0 fr. 75.

MOREAU DE TOURS (A.). — Le Maté, étude historique, chimique et physiologique, in-8°, 80 p., fig. — Paris, Steinheil.

MUNRO (R.). — Les stations lacustres d'Europe aux âges de la pierre et du bronze. Edit. franç. par le Dr P. Rodet, in-8°, 295 p., avec 82 fig. et 31 pl. — Paris, Schleicher.

PETIT (L.-A.). — Recherches sur la structure anatomique du fruit et de la graine des Myrtacées (thèse), in-8°, 110 p., avec 65 fig. — Lons-le-Saunier, imp. Declune.

PFEFFER (W.). — Physiologie végétale, étude des échanges de substance et d'énergie dans la plante (trad. sur la 2^e édit. allem. par Jean Friedel). T. II, 1^{er} fasc., in-8°, 164 p., avec fig. — Paris, Steinheil. — 5 fr.

RICHET (Charles). — Dictionnaire de physiologie, t. VIII, 1^{er} fasc., gr. in-8°, 2 col., 320 p., fig. — Paris, Alcan.

ROCHIAS (G.). — Saint-Nectaire et les Mégalithes, in-8°, 15 p., avec 7 fig. — Evreux, imp. Hérissey; chez l'auteur, curé de Saint-Nectaire. — 1 fr.

SEYOT (P.). — Études morphologiques et physiologiques sur le cerisier, in-8°, 187 p., fig. (thèse).

TROUËSSART (E.-L.). — Instruction pour les naturalistes voyageurs, in-8°, 39 p. — Paris, Deyrolle.

VICKERS (A.). — Physiologia barbadensis. Iconographie des Algues marines récoltées à l'île Barbade, in-fol., 44 p., 34 pl. — Paris, P. Klincksieck.

VIDAL DE LA BLACHE (J.). — Étude sur la vallée lorraine de la Meuse, in-8°, 194 p., avec 13 fig. et 8 cartes et planches. — Paris, Colin. — 4 fr.

WALLERANT (F.). — Cristallographie. Déformation des corps cristallisés, groupements, polymorphisme, isomorphisme, in-8°, 111-523 p. — Paris, Béranger.

WELSCH (J.). — La plaine et la gâtine du Poitou dans les environs de Saint-Maixent, in-8°, 32 p., avec fig. — Paris et Limoges, Charles Lavauzelle.

L'année biologique, 10^e année, in-8°, xv-501 p. — Paris, Lesoudier.

Laboratoire d'histologie du Collège de France. Travaux de l'année 1907, in-8°, 288 p., 5 pl. et fig. — Paris, Masson.

JULES DE GAULLE

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE

DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

In-8°, 172 pages. — Prix... 4 fr.

Librairie Paul KLINCKSIECK, 3, rue Corneille, Paris.

A CÉDER A PRIX TRÈS RÉDUIT

Une collection d'Oiseaux de Colombie, en peaux, 144 exemplaires, nombreuses espèces.

S'adresser à M. FOUCHER, 24, rue Cassette, Paris.

SOMMAIRE DU N° 458

- F. Picard : Les Laboulbeniacées et leur parasitisme chez les Insectes (avec une planche hors texte).
- O. Couffon : Sur quelques Crustacés des Faluns de Touraine et d'Anjou, suivi d'un Essai de Prodrôme des Crustacés podophtalmiaires miocènes (*fin*).
- Paul Pallary : Notes sur les Cyclostomes du Nord-Ouest de l'Afrique.
- G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées (*suite*).
- J. de Gaulle : Catalogue systématique et Biologique des Hyménoptères de France (*fin*). Table genres et sous-genres (*à suivre*).
- Notes spéciales et locales :
- Remarquable passage de grues (A. CHAPPELLIER).
- Une invasion localisée du *Tetranychus telarius* (L. BRUYANT).
- L'Oïdium du chêne aux environs d'Alençon (A.-L. LETACQ).
- Au jour le jour :
- A quelle hauteur volent les Insectes (A. CHAPPELLIER).
- Invasions de *Pieris brassicæ* (Réponse à la question de M. G. Dupuy) (A. VUILLET, D^r ROLLIER).
- Glands de chênes truffiers (D^r Georges BEAUVISAGE).
- Question (A. HUSTACHE).
- Poiriers du Japon en fleurs (A. LOISELLE).
- Captures diverses (A. LAVILLE).
- Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. le capitaine Agnus, 33^e d'artillerie, Poitiers, a un grand nombre de très bonnes espèces de Coléoptères des Alpes à échanger. Il désire des Coléoptères en parfait état et portant les renseignements les plus précis sur leur capture. — Envoyer listes d'*oblata*.

M. A. Hustache, 24, rue du Collège, Dôle (Jura), offre : *Troglodromus Bucheti* et ses var. *Gaveti*, *Carboneli*, *Anophthalmus Brujasi*. Désire cavernicoles, principalement des Pyrénées.

M. Maurice Lambertie, 42 bis, cours du Chapeau-Rouge, Bordeaux, offre *Agallia Antonia* et *Cicadula cyana* contre autres espèces rares de la faune paléarctique.

M. Georges de Vicher, 5, rue du Grand-Saint-Jean, Montpellier, désire échanger *Genera Insectorum*, par Wystman : fascic. des Blattidæ (subfam. Erbodinæ, par Shelford, 1907), contre autre ouvrage sur les Orthoptères.

M. le D^r A. Salis, Royan (Char.-Inf.), désire se procurer : Berce, Faune entomologique française, Lépidoptères (6 vol. avec 65 pl. col.).

M. Mourgue, pharmacien, à Sainte-Cécile (Vaucluse), offre vivants : un magnifique *Aquila fasciata*, un *Neophron perenopterus* et un *Circaetus gallicus*, très adultes, contre ouvrages paléont. et beaux fossiles second. Offre aussi peaux d'oiseaux (rarétés méridionales). — Env. *oblata*. Demande adresse correspondant Wurtemberg égarée.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 OCTOBRE AU 9 NOVEMBRE 1908.

De la part de : MM. Boulenger (6 br.): Du Buysson (1 br.); Cossmann (1 br.); Couffon (1 br.); Corfec (1 br.); Dollfus (7 br.); De Gaulle (1 vol., 1 br.); Lorv (1 br.); Raspail (1 br.); Stebbing (1 br.); Stuart Menteath (2 br.).

Total : 1 volume, 23 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT.

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

ARCELIN (Abbé), curé de Buire-Courcelles. — Le Vermandois et les temps préhistoriques, in-8°, 19 p. — Péronnc, imp. Doal.

GALLIER (A.). — Le cheval de demi-sang : races françaises, in-16, VI, 332 p. — Paris, Laveur.

GALTIER-BOISSIÈRE. — L'Homme-Anatomie. Notice explicative des cinq grandes planches à feuillets découpés et superposés représentant 63 coupes du corps de l'homme en grandeur naturelle, in-4°, 21 p. — Paris, Schleicher.

HOMOLLE (J.). — Etude sur l'invasion de criquets pèlerins dans la région de Sidi-Ferruch, in-8°, 52 p. avec 8 pl. et plan. — Alger, imp. Algérienne. 1 fr.

FLÉRAUD (A.). — Nouveau Dictionnaire des plantes médicinales. Description, habitat et culture, action physiol., mémorial thérapeutique, etc., 4^e édit. refondue, petit in-8°, VIII-653 p., avec 292 fig.

MARQUÈS (A.). — Culture et préparation du Sisal, in-8°, 97 p. avec grav. — Paris, Challamel.

MENU (A.). — Etude anatomique du fruit et de la graine des Cypéracées (thèse), in-8°, 80 p., 58 fig. — Lons-le-Saunier, imp. Declumè.

MOREAU (D^r L.-J.). — La Nonette et la Thève, forêts d'Ermenonville et de Chantilly, in-8°, 63 p. avec grav. — Senlis, imp. Administrative. 2 fr.

RIGEAUX (E.). — Le Dévonien de Ferques et ses Brachiopodes, in-8°, 34 p. et pl. — Boulogne-sur-Mer, libr. M^{me} Deligny, 37, Grande-Rue.

SEIGNETTE (A.). — Conférences de géologie à l'usage des classes de seconde, in-16, 173 p. avec 177 grav. et 1 carte. — Paris, Hachette. 1 fr. 50.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

— x —

SUR L'ÉTHOLOGIE ET LES PARASITES

DE LARINUS LEUZEÆ FAB., var. STEHELINÆ BEDEL.

L'histoire des insectes parasites des plantes constitue l'un des plus intéressants chapitres des sciences biologiques. Mais c'est un chapitre encore très incomplètement connu. Souvent les faits particuliers sont l'objet d'une simple mention, les observateurs n'ayant point cherché à reconnaître le cycle complet de l'évolution de l'insecte. Cela est vrai surtout lorsque la plante n'oppose à son parasite aucune réaction morphologique qui attire l'attention, galle ou variation sexuelle.

Les réactions de l'hôte n'ont pas été envisagées, semble-t-il, d'une façon complète. A l'ordinaire, les observateurs ont relevé les modifications adaptatives de la larve à un mode d'existence déterminé, sans rechercher toujours l'influence que pouvait avoir l'existence de la larve sur l'imago vivant d'une vie libre. Plus spécialement, on n'a peut-être pas assez insisté sur les effets provoqués par un changement d'hôte chez la larve. Ou, plutôt, ces effets n'ont pas toujours été interprétés dans le sens qui paraît fréquemment leur convenir.

C'est un fait de cet ordre que les circonstances m'ont permis d'étudier au cours des vacances dernières. Je vais le rapporter aussi brièvement que possible.

I

Sur le flanc des montagnes aveyronnaises, aux environs immédiats de Saint-Affrique, croît une composée tubuleuse *Stachelina duba* L., localisée en certains points, mais fréquente dans les localités où elle se trouve (1). C'est une plante ligneuse, très ramifiée, à rameaux dressés, haute de 2 à 3 décimètres. Ses feuilles sont longues, étroites et entières, blanches et cotonneuses en dessous. Chaque rameau porte 2 à 3 capitules très allongés, environ 3 fois plus longs que larges, se composant généralement de six fleurs roses, quelquefois cinq, entourées de bractées allongées et imbriquées, sur plusieurs rangs, rougeâtres dans leur moitié inférieure, cotonneuses dans leur moitié supérieure. Les akènes sont surmontés d'une aigrette de poils abondants, très longs, qui dépassent l'involucre à la maturité et forment comme une sorte de panache blanc. *Stachelina duba* paraît vivre de préférence dans les terrains gréseux; du moins, c'est au niveau des grès triasiques

(1) Dans « l'Essai sur la Flore du Sud-Ouest », *S. duba* est indiqué comme TRÈS RARE. Cette mention n'est pas contradictoire avec le fait d'une fréquence et des lieux très circonscrits.

que je l'ai constamment rencontrée, en touffes isolées assez voisines les unes des autres.

Lorsqu'on ouvre, vers la fin de juillet, les capitules fleuris de *S. dubia*, on trouve, dans un certain nombre d'entre eux, une petite larve de Curculionide qui dévore les akènes. Suivant toutes probabilités, la destruction des akènes s'effectue méthodiquement, la larve passant successivement de l'un à l'autre, après consommation complète de chacun d'eux: en fait, je n'ai jamais observé deux akènes simultanément entamés. Le nombre des akènes détruits est, par suite, corrélatif de l'âge de la larve parasite: le même capitule ne renferme qu'une larve. Ce dernier fait doit se rapprocher de la quantité restreinte de nourriture: cinq à six akènes ne sauraient suffire à la consommation de plusieurs larves.

Sans doute, bien que je ne l'ai jamais constaté, on peut admettre que deux ou plusieurs larves pénètrent dans un même capitule; mais s'il en advenait ainsi, ou bien elles seraient contraintes d'émigrer par suite de l'absence rapide de matériaux nutritifs, ou bien elles mourraient d'inanition. Les deux hypothèses sont également plausibles; que l'une ou l'autre, ou une troisième, réponde à la réalité, le fait constaté reste exactement vrai; il traduit une adaptation très étroite entre l'hôte et le parasite. Je remarque, en effet, qu'un certain nombre d'autres composées, *Centaurea jacea* L. ou *Calendula arvensis* L., dont les capitules renferment de très nombreuses fleurs, abritent fréquemment plusieurs parasites de même espèce ou d'espèces différentes, sans que, pour cela, la destruction des akènes soit nécessairement complète.

Il paraît bien, aussi, que tous les akènes d'un capitule de *Stæhelina dubia* sont nécessaires à la larve de Curculionide. Si, à la fin de juillet, on ne rencontre guère que des larves en divers états de croissance, dès la fin de la première quinzaine d'août on commence à trouver des nymphes et des adultes. Ceux-ci occupent la place des akènes dont il ne reste d'autre trace que les aigrettes très complètement développées, les fleurs ayant définitivement passé. J'ajoute que la destruction est très nettement limitée aux akènes, toutes les autres parties du capitule restent intactes.

Tandis que les larves, essentiellement mobiles, se déplaçant dans le capitule au gré des besoins, ont une situation relative infiniment variable, les nymphes et les adultes affectent, au contraire, une situation fixe: ils sont dressés, l'extrémité céphalique regardant vers l'ouverture du capitule. La nymphe n'est pas nue, mais enveloppée dans une sorte de cocon cylindrique, reposant, par une base, sur le réceptacle.

Ce cocon est fait de débris pulvérulents, vraisemblablement des déjections, agglutinés par une sécrétion. La paroi de la surface latérale du cocon est relativement mince, tandis que la paroi de la face supérieure a une épaisseur d'environ 2 millimètres.

L'imago se présente dans la même situation que la nymphe, mais il est à nu dans le capitule, avançant son rostre au-dessus du plan de l'extrémité basale des aigrettes.

II

Pendant toute la seconde quinzaine d'août, j'ai trouvé dans les capitules soit des larves âgées, soit des nymphes, soit des adultes. De ces derniers, j'ai pu recueillir un certain nombre et je les ai soumis à l'examen de M. L. Bedel dont chacun connaît la parfaite compétence et l'extrême servabilité. M. L. Bedel rapporte le parasite de *Stæhelina dubia* L. à *Larinus leuzeæ* Fabre. Cependant, il n'y a pas identité absolue entre le curculionide de *S. dubia* et *Larinus leuzeæ*. Le premier est sensiblement plus petit:

la taille de *L. leuzeæ* est de 6 à 7 millimètres, tandis que le *Larinus* de *Stæhelinia* ne dépasse pas 4 à 5 millimètres. C'est une variété naine très caractérisée que M. L. Bedel décrit sous le nom de *Larinus stæhelinæ* (1).

La différence qui existe entre ces deux variétés d'une même espèce n'a pas un intérêt strictement systématique; elle répond à certaines circonstances éthologiques sur lesquelles il convient de s'arrêter.

Larinus leuzeæ Fabre vit et se transforme dans les capitules de *Leuzea conifera* D. C.; ces capitules sont vaguement globuleux, d'un diamètre de un centimètre et demi environ. Au contraire, les capitules de *Stæhelinia dubia* sont oblongs-cylindriques, leur diamètre atteint à peine un demi-centimètre. Il s'en suit que les dimensions de l'espace dévolu au parasite dans le premier cas sont sensiblement plus grandes que dans le second. Suivant toute nécessité, il doit s'établir une modification du parasite corrélative à l'hôte qu'il a choisi. C'est un phénomène très général, qu'il se traduise ou non, d'une façon plus ou moins accusée, dans l'aspect morphologique. On pourrait peut-être penser que la quantité de nourriture fournie par l'hôte intervient dans la production du nanisme. Si l'on compare un capitule de *Leuzea conifera* à un capitule de *Stæhelinia dubia*, le premier offre incontestablement au *Larinus* plus de substance que la seconde. Mais, d'une part, la consommation de *Larinus Stæhelinæ* ne semble pas limitée aux akènes d'un seul capitule; je l'indiquerai dans un instant; d'autre part, nous ignorons si *Larinus leuzeæ* consomme entièrement tous les akènes d'un capitule de *Leuzea conifera*, ou si ce capitule abrite seulement un insecte. Dans l'une ou l'autre alternative, la quantité de matériaux nutritifs n'est pas nécessairement différente dans les deux cas, et l'on ne peut faire légitimement intervenir ce facteur comme déterminant le nanisme.

Le seul fait général qui soit incontestable, c'est l'adaptation du parasite à l'hôte. L'adaptation peut-être poussée au point de vue de devenir exclusive.

Plusieurs naturalistes, et non des moindres, admettent alors qu'il y a *spécificité* entre l'hôte et le parasite, que c'est toujours la même espèce qui s'attaque à une autre espèce, toujours la même également. Le point de vue n'est pas inexact, en ce sens que les réactions adaptatives du parasite lui impriment une manière d'être, variable suivant l'hôte et constamment variable dans le même sens pour un hôte déterminé. L'adaptation peut devenir assez étroite pour que le parasite ne s'adapte plus, sinon difficilement, à un hôte nouveau; mais il n'est pas démontré que le phénomène atteigne fréquemment une pareille intensité; à l'ordinaire, lorsqu'on met en avant la spécificité, il s'agit de la constatation pure et simple d'un fait: la rencontre constante de parasites très semblables dans des hôtes très semblables. Cela n'empêche point qu'un changement d'hôte intervienne si les circonstances l'exigent, déterminant une variation morphologique.

Dans le cas particulier de *Larinus leuzeæ*, il serait intéressant de rechercher expérimentalement si la forme *L. stæhelinæ* Bedel est une forme exclusive, étroitement adéquate à la vie dans *Stæhelinia dubia*, ou une forme non fixée, allant indifféremment de *L. leuzeæ* à *L. stæhelinæ* suivant la nature de la plante parasitée. Cette dernière hypothèse paraît assez vraisemblable. *Leuzea conifera* et *Stæhelinia dubia* ne paraissent pas, en effet, vivre côte à côte; je n'ai point encore, pour ma part, rencontré la première, et l'*Essai sur la Flore du Sud-Ouest* indique, pour chacune d'elles, un habitat différent. Ne seraient-ce point là deux espèces substitutives, jouant le même

1 L. Bedel. — Observations sur le *Larinus leuzeæ* Fabre, ses caractères, ses variétés, ses mœurs (Bull. Soc. Ent. Fr., 1908, n° 15).

rôle et, par suite, s'excluant ? S'il en était ainsi, *Larimus leuzeæ* s'attaquerait à l'un ou à l'autre, suivant les régions.

On connaît d'ailleurs des faits expérimentaux de cet ordre; on connaît aussi des parasites qui vivent sur des hôtes variés, sans subir de modifications apparentes. Cette indifférence, au surplus, n'est pas plus réelle que la spécificité : le parasite se modifie nécessairement en changeant de milieu; mais, d'une part, les modifications physiologiques ne retentissent pas constamment sur la morphologie, tout au moins d'une façon appréciable, et, d'autre part, ces modifications ne sont pas constamment définitives; elles cèdent devant un changement nouveau. En somme, la question n'est pas simple. *Larimus leuzeæ* en présente un cas particulier fort intéressant, qu'il serait instructif de reprendre expérimentalement en faisant passer sur une plante des individus recueillis sur l'autre, et inversement.

III

Les relations de la plante et de l'insecte qui nous occupent appellent d'autres remarques. J'ai dit tout à l'heure, que le charançon adulte se rencontrait dans des capitules épanouis, dont les graines étaient complètement fermées. Cette constatation entraîne à penser que la larve ne s'attaque à *Stæhelinia dubia* qu'une fois les fleurs écloses. Si, en effet, la larve pénètre plus tôt, dans la fleur à l'état de bourgeon, la destruction des ovaires entraînerait l'avortement du capitule dans son ensemble. Il n'en pourrait être autrement, étant donné le petit nombre de fleurs, 6 au maximum, qui constitue le capitule de *S. dubia*. Dans d'autres Composées, à fleurs très nombreuses, les événements seraient tout différents. On conçoit très bien qu'une larve se développe entièrement dans un capitule de *Centaurea jacea*, par exemple. Le parasite dans son jeune âge détruit seulement quelques fleurs sans porter atteinte à l'ensemble des autres. Celles-ci ont le temps de grandir, les graines ont le temps de mûrir avant que la larve soit en état de les attaquer. En de telles circonstances, la nourriture augmente au fur et à mesure que les besoins de la larve deviennent plus considérables; même l'augmentation de la nourriture dépasse les besoins de la larve, puisque les graines ne sont pas encore épuisées lorsque survient le moment de la nymphose.

Il n'en va pas de même ici. Un capitule jeune de *S. dubia* serait rapidement détruit par une petite larve. D'ailleurs, on rencontre, je l'ai dit, des capitules développés dont une ou deux des six graines sont encore à peine entamées. On ne saurait donc douter que le parasitisme des capitules épanouis ne soit un parasitisme tardif. Par là aussi s'explique très simplement l'absence complète de toute déformation de la fleur traduisant à l'extérieur la présence d'un *Larimus*. Je n'ai pu, à cet égard, discerner le moindre caractère extérieur. C'est à peine si, dans quelques cas, le pinceau des aigrettes des fleurs atteintes m'a paru plus resserré.

La question est donc de savoir où vit la larve de *Larimus Stæhelinæ* au début de son existence. Il n'est pas vraisemblable qu'elle vive d'une vie libre au sortir de l'œuf et qu'elle s'enferme secondairement dans un capitule de Composée. J'ai soigneusement examiné les feuilles et les tiges de *S. dubia* sans jamais constater qu'elles aient subi le moindre dommage, sans jamais rencontrer la moindre larve en train de les dévorer. Par contre, j'ai constamment observé sur une même plante, à côté de capitules épanouis renfermant des graines mûres et un parasite, des bourgeons floraux avortés à une phase assez précoce de leur développement. La plupart de ces bourgeons, vides d'habitant, étaient complètement vidés de tout contenu floral; l'involucre seul restait. Un tout petit nombre renfermait encore une larve

qui avait, d'ailleurs, à peu près épuisé la substance des ovaires. Les bourgeons vides présentaient un orifice circulaire, de un millimètre environ de diamètre, situé latéralement au niveau même de la place occupée par les ovaires : c'est évidemment un orifice de sortie.

L'existence de bourgeons floraux avortés coïncide toujours, sur une plante, avec la présence de *Larimus* dans des fleurs épanouies. Inversement, je n'ai pas rencontré de parasites sur les plantes dont tous les capitules étaient normalement développés. Vers la fin de mes recherches, je ne m'arrêtai aux touffes de *S. dubia* qu'après avoir aperçu des bourgeons abortifs.

Ces considérations et ces faits m'ont conduit à reconstituer la vie des larves de *Larimus* de la façon suivante :

L'œuf est vraisemblablement pondu dans de très jeunes bourgeons floraux de *Stachelna dubia* : il y subit les premières phases de son développement et y atteint l'état de larve. Celle-ci trouve à sa portée les ovaires en voie de formation, elle s'en nourrit et les absorbe entièrement, laissant le bourgeon réduit à son involucre. A ce moment, la larve n'a d'autre alternative que de mourir de faim sur place ou de sortir pour aller chercher pâture ailleurs. C'est pourquoi, perforant les bractées de l'involucre, par le chemin le plus direct, elle sort du bourgeon devenu stérile et se met à la recherche d'un autre bourgeon.

Suivant toutes probabilités, l'action du parasite a considérablement ralenti la croissance du bourgeon initial. La destruction progressive des ovaires limite l'expansion du capitule, et, d'autre part, les petites dimensions de la larve rendent assez lente la destruction. Par suite, au moment où la larve abandonne le capitule vidé, les bourgeons intacts, certains d'entre eux tout au moins, commencent à s'épanouir. Ce sont ceux-là évidemment que choisit la larve; elle s'y introduit par les voies naturelles, se faufilant de haut en bas entre les graines déjà bien formées. En fait, l'involucre des capitules éclos, mais parasités, ne présente aucune trace extérieure d'effraction.

Je me suis demandé si, d'un bourgeon floral non épanoui, la larve ne pénétrerait pas dans un second bourgeon également fermé pour n'aboutir au capitule épanoui qu'après ce second passage. L'examen de divers bourgeons avortés permet de répondre négativement à cette hypothèse. Ces bourgeons, en effet, étant fermés de toutes parts, le parasite devrait se frayer un passage en perforant en un point quelconque les bractées de l'involucre. Or, je n'ai jamais trouvé de larves dans les bourgeons avortés présentant un orifice artificiel; cet orifice est nécessairement un orifice de sortie. En outre, l'étude attentive des bourgeons avortés renfermant encore une larve ne révèle aucun indice de perforation ancienne ou récente. Je me crois donc autorisé à conclure que la larve de *Larimus Stachelinae* effectue bien une migration, mais n'en effectue qu'une seule, qu'elle passe directement d'un bourgeon floral à un capitule épanoui. Pénétrant dans ce dernier par en haut, elle s'insinue jusqu'aux akènes déjà fort développés qui lui fournissent toute la nourriture nécessaire pour aboutir à la nymphose. Le trajet parcouru à l'air libre par la larve doit être parfois assez long, car elle ne paraît pas profiter souvent des facilités que lui offre le mode d'inflorescence de *St. dubia*. La plante possède généralement, en effet, deux ou trois capitules sur un même rameau. Or, il est presque constant de rencontrer un seul capitule parasité sur trois capitules voisins épanouis, et de rencontrer également des capitules épanouis, mais indemnes, à côté de bourgeons avortés. Par contre, il est vrai, on trouve des rameaux dont les deux ou trois bourgeons floraux sont avortés.

Le premier fait, capitules épanouis indemnes à côté d'un bourgeon para-

sité, s'explique par les différences de développement qui existent pour les capitules d'un même plant. Il advient, sans aucun doute, que les capitules indemnes voisins d'un bourgeon habité sont encore clos lorsque la larve est en quête d'un asile. Du reste, on pourrait se demander si ce retard de l'épanouissement ne résulte pas d'une action indirecte du parasite sur l'ensemble des bourgeons d'un rameau. Quant au second fait, la destruction simultanée des bourgeons d'un même rameau, il tendrait à laisser croire que la femelle dépose successivement ses œufs sur des bourgeons voisins les uns des autres.

Quoi qu'il en soit, il me paraît hors de doute que la larve de *L. stæhelinæ* effectue une migration et une seule au cours de son existence, et que son hôte de deuxième ordre est un capitule parvenu à un développement presque complet. Sur son hôte de premier ordre, elle détermine une action destructrice pure, qui n'entraîne aucune déformation plus ou moins semblable à une zoocécidie; l'état du développement de son hôte de deuxième ordre s'oppose, pour sa part, à toute action morphogène dans le sens que j'indique.

C'est dans le second hôte que la larve subit ses dernières métamorphoses et passe à l'état de nymphe, puis à celui d'insecte parfait. Celui-ci paraît peu pressé de mener une vie libre. Bien que, pour sortir, il ait devant lui les voies ouvertes, il demeure immobile au fond du capitule, au-dessous des aigrettes, ayant acquis tout son développement.

IV

La migration effectuée par la larve jeune de *Larinus Stæhelinæ*, dont la réalité s'impose par l'examen des faits, conduit à certains rapprochements et permet de comprendre le parasitisme dont est victime le Curculionide.

a) On connaît le *Larinus nidificans* Guib. (= *L. milleficus* Ramb. = *L. subrugosus* Chev.) qui nidifie à l'air libre sur les tiges d'un *Echinops*. Cette manière de procéder peut laisser croire que la larve vit constamment au dehors. Mais l'observation de *L. stæhelinæ* entraîne au contraire à admettre que la larve de *L. nidificans* vit à l'intérieur des capitules d'*Echinops*, mais qu'au lieu de construire sa coque à la place des akènes détruits, ainsi que le fait *L. stæhelinæ*, elle sort de son hôte pour bâtir sa coque à l'extérieur. Nous savons, d'ailleurs, que divers Curculionides du genre *Apion* abandonnent également l'intérieur de leur plante nourricière pour se transformer en nymphe sous terre. Il n'y aurait donc là qu'une modalité particulière d'un phénomène assez général.

b) Les parasites qui se développent aux dépens de *Larinus stæhelinæ* appartiennent à trois espèces différentes : *Pimpla roborator* L., *Eurytoma aterrima* Schrank, *Pteromatus elevatus* Walker (1). J'ai rencontré les premiers soit à l'état de nymphe, soit à l'état adulte dans le nid même construit par le Charançon; les deux autres sont sortis sous mes yeux de deux nymphes et d'un adulte du Curculionide. Aucune hésitation n'existe donc sur le fait que les larves de ces hyménoptères sont parasites internes de *L. Stæhelinæ*.

Or, nous sommes suffisamment instruits, à l'heure actuelle, sur les mœurs de ces parasites pour savoir que les œufs dont ils proviennent ont été introduits par piqûre, soit dans la larve, soit dans l'œuf même de leur hôte. Il n'est pas probable que la femelle de l'un ou l'autre des hyménoptères ait pondu directement dans l'œuf de *Larinus*. Ce dernier est directement déposé dans un bourgeon floral de *S. dubia* où il se trouve effica-

(1) Je dois la détermination précise de ces trois parasites à l'obligeance de MM. R. du Buysson et J. de Gaulle. Je tiens à les remercier très vivement ici.

ment protégé contre toute atteinte du dehors. La larve de *Larinus* est-elle, elle aussi, à l'abri de toute inoculation lorsqu'elle est renfermée dans le bourgeon ?

Il n'est pas certain qu'elle soit défendue contre les attaques des femelles de *Pimpla roborator*. On dit, en effet, que ces femelles, dépistant l'existence d'une larve dissimulée à l'intérieur d'une tige ou d'un bourgeon, insinuent leur tarière par les moindres fissures et atteignent ainsi leur victime. Les choses se passent peut-être ainsi dans le cas qui nous occupe ; il n'est pas absurde de penser que le *Pimpla* utilise pour atteindre la larve de *Larinus* le trajet établi par la femelle même du Coléoptère lorsqu'elle a glissé son œuf dans le bourgeon de *S. dubia*. Si les faits sont tels, le parasitisme de *Pimpla* ne soulève aucune difficulté.

Le parasitisme des Chalcidiens se présente sous un tout autre aspect ; les femelles de ces hyménoptères attaquent leur victime à découvert ; elles ne sont point armées ni pour flairer une larve dissimulée à la vue, ni pour l'atteindre dans de telles conditions. Si donc le développement des larves de *Larinus Stæhelinæ* s'effectue constamment dans le même bourgeon, elles seraient soustraites à l'action des femelles des Chalcidiens et nous ne comprendrions point par quel procédé s'effectue l'infestation. Cette infestation, nous la comprenons au contraire fort bien si nous admettons que la larve de *Larinus*, ayant épuisé un bourgeon floral, émigre pour s'installer dans un capitule épanoui. La vie parasitaire étant entrecoupée d'une période, très courte peut-être, durant laquelle la larve quitte l'abri sûr constitué par les bractées et se promène à l'air libre, elle se trouve livrée sans défense aux coups des Chalcidiens. Nulle autre explication ne me paraît actuellement possible.

∴

Les cinq individus de *Pimpla* que j'ai rencontrés occupaient purement et simplement la place du Charançon dans la coque même que celui-ci construit ; je n'ai point vu ou su voir ce parasite dans un état antérieur à la nymphose, pas plus que je n'ai aperçu, à côté de l'hyménoptère, de traces de coléoptère, si ce n'est son nid. Mais ce nid étant édifié par *Larinus* aux approches de la nymphose, nous devons en conclure que, suivant une règle assez générale, l'hyménoptère n'aboutit à la destruction complète de son hôte que lorsque celui-ci est parvenu au terme de son évolution larvaire ou nymphale.

Relativement aux Chalcidiens, je possède des renseignements un peu plus circonstanciés. Je ne les ai point trouvés isolés dans les capitules au lieu et place des *Larinus*. Les trois individus sont sortis, en quelque sorte sous mes yeux, de deux nymphes et d'un adulte que j'avais recueillis et enfermés dans un tube de verre. J'ai pu suivre tout particulièrement et jour par jour l'évolution d'*Eurytoma aterrîna* Schrank ; j'avais isolé dans un tube un individu de *Larinus stæhelinæ* à l'état d'imago, qui me paraissait fraîchement éclos étant donné la teinte brun acajou remplaçant la teinte franchement noire des individus complètement mûrs. Ce ne fut point sans surprise que je constatai la persistance de cette teinte pendant 4 ou 5 jours, alors que d'ordinaire elle disparaît rapidement. Ma surprise augmenta quand je trouvai, le cinquième jour, cet individu mort sans que sa coloration se fût modifiée. J'eus bientôt l'explication du phénomène : de l'abdomen du Charançon mort ne tarda pas à se dégager une larve blanche, vermiforme et de petite taille, qui vint se coller à la paroi du tube de verre ; elle se déplaça lentement sur la paroi pendant deux ou trois jours, sans subir aucun changement et sans prendre aucune nourriture ; vers la fin du troisième jour,

elle s'est transformée en une nymphe qui, d'abord blanche, a rapidement noirci; l'adulte est éclos trois semaines après.

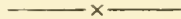
Je ne sais si, lorsque ces transformations s'opèrent à l'intérieur de la plante, la larve du Chalcidien s'entoure d'un cocon ou demeure à nu comme dans le tube. Dans tous les cas, elle ne peut utiliser pour s'abriter le nid de *Larinus*, ainsi que le fait *Pimpla*. De ce cas particulier, en effet, il ressort que le Coléoptère atteint l'état d'imago et se dégage de son enveloppe lorsque la larve d'*Eurytoma* devient libre.

Un dernier fait est à noter, en ce qui concerne le mode de sortie des parasites en dehors des capitules. Tandis que *Larinus* remonte purement et simplement pour émerger à l'orifice de l'involucre, les hyménoptères perforent les tissus de la plante latéralement, se frayant un chemin à travers les bractées. Ce détail permet de se rendre compte à première vue si un capitule renferme un *Larinus* parasité.

Telles sont les observations que j'ai pu faire sur *Larinus stæhelinæ* Bedel et ses parasites. Ces observations ne sont pas aussi complètes qu'il le faudrait et je ne me dissimule pas l'étendue des lacunes qui restent à combler. Si les circonstances le permettent, je reprendrai mes recherches à la saison prochaine. Telles qu'elles se présentent, néanmoins, ces observations sont fort instructives à divers égards et soulèvent d'importantes questions d'ordre général que je ne saurais trop conseiller aux jeunes de méditer et d'aborder (1).

Etienne RABAUD.

1. *Stæhelinia dubia* renferme encore un parasite direct, mais appartenant, celui-ci, à l'ordre des Diptères. J'ai recueilli à son sujet quelques notes. Malheureusement un accident m'a privé des deux individus que j'avais obtenus et je me vois obligé d'attendre des recherches nouvelles pour savoir à quelle espèce nous avons à faire.



LE RUISSEAU DU GOUFFRE

Forêt de la montagne de Reims (deuxième note)

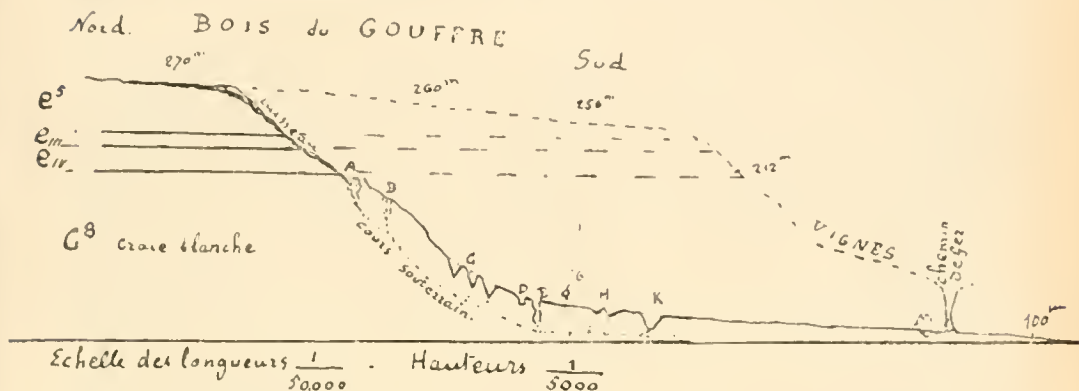
Le ruisseau du Gouffre, le plus souvent à sec en été, se transforme pendant l'hiver en un bruyant petit torrent, surtout en février et en mars. A cette époque de l'année, l'eau remplit, au-dessus de la perte principale, un large bassin qui a souvent 1^m50 de profondeur, mais sans dépasser le rebord transversal qui forme barrage. Aussi, est-ce en hiver que l'étude en est la plus intéressante, et le bruit seul de l'eau pourra guider alors à travers les fourrés et indiquer souvent différents points d'absorption qui passeraient inaperçus en temps de sécheresse.

Je terminerai donc rapidement la description de ce curieux vallon en la reprenant seulement au-dessous du Trou du Gouffre (fig. A.) et des fosses voisines qui ont déjà été l'objet d'une courte note parue dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, du 1^{er} janvier 1908.

Si, à partir de ce point, on continue à suivre le fond de la vallée, on rencontre bientôt, venant de la droite, un affluent à pente très rapide passant sous le chemin d'Avenay. L'eau qui en descend, formant une suite de cascades sur les blocs de calcaire siliceux éboulés du plateau, se perd dans son

propre lit au niveau de la route, atteignant très rarement le confluent avec le vallon principal (B).

Au-dessous de ce confluent théorique, suivant toujours le lit à sec, nous trouverons d'abord à gauche, trois principales fosses dont une assez à pic, et, sur la droite, deux fosses absorbantes et une autre moins marquée (C). Toutes sont contre le lit même, tandis qu'une septième se rencontre à un niveau plus élevé, à droite de la route descendant vers Avenay. Puis, le fond de la vallée s'élargit alors un peu, devient plat, en même temps que la pente générale, très accentuée jusqu'ici, arrive à être presque insensible. Tantôt le lit ravine le sol, tantôt il disparaît et la trace des herbes couchées indique seulement le passage des eaux en temps de crue.



Du flanc gauche de la vallée et le ravinant, descend en ligne droite un filet d'eau qui se perd dans le sol, sans atteindre un large trou carré creusé dans la craie (D). Tout auprès, s'ouvrent au ras de terre trois petits puits naturels dont le principal, véritable cheminée dans la craie, présente un diamètre d'environ 0^m60 où, à la rigueur, le corps d'un homme pourrait s'engager (E). La sonde atteint une profondeur de 4^m75 dont 2^m70 au-dessous d'un rétrécissement formé par des blocs de craie.

Malgré ses petites dimensions, ce puits naturel est intéressant en ce qu'il révèle d'une façon certaine l'existence de canaux souterrains et de larges fissures où l'eau circule, ce qu'on ne pouvait que soupçonner. Il répond aussi à cette objection possible que l'eau pourrait simplement filtrer à travers le dépôt meuble indiqué par la carte géologique dans le vallon du Gouffre. En réalité, il n'en est rien. Un peu plus bas, à gauche, un autre filet d'eau descendu du plateau est aussitôt englouti en totalité dans les conduits d'une fosse dont la disposition rappelle assez bien celle du Trou du Tonnerre de la forêt de Montmorency (G.).

En somme, dans cette singulière vallée, pas un des filets d'eau ou même des ruisseaux torrentiels qui dévalent de ses pentes abruptes ne parvient au fond. Tous sont absorbés et se perdent dans le sol, soit dans le gravier de leur lit, soit dans des conduits à orifice libre ou dans des fosses. Une circulation souterraine tend à se substituer partout au cours aérien.

Avant de sortir du bois, nous trouverons encore à droite, contre le lit même, deux trous peu profonds dont le fond est obstrué par des blocs laissant entre eux des interstices (H). En fait, il y a convergence des eaux vers un parcours souterrain qui occupe sensiblement le centre du vallon et ici, les fosses paraissent le jalonner à peu près. Je signalerai à droite une dernière dépres-

sion qui peut jouer le rôle de trop-plein, c'est-à-dire un rôle émissif. Elle est, en effet, le point de départ d'un lit secondaire qui chemine parallèlement au véritable jusqu'à la sortie du bois pendant une cinquantaine de mètres. Tous deux se dirigent côte à côte vers la fosse de sortie des eaux, mais sans y aboutir. Ce rôle de trop-plein m'a été bien démontré au mois de mai dernier. A la suite d'une pluie continue de 24 heures seulement, l'eau très abondante ressortait à la fois de ce point et des trous voisins du lit du ruisseau (H) et même du puits naturel de cinq mètres (E), couvrant presque toute la largeur du vallon. J'ai profité de cette crue qui a duré seulement trois jours, pour faire une coloration à la Fluorescéine. Le 17 mai, le courant étant très violent, un kilogramme fut jeté dans le Trou du Gouffre à 10 heures du matin et une coloration d'un vert intense se manifestait à midi 45' à la sortie du puits naturel ouvert dans la craie (E.). Elle se montrait à 2 h. 10', mais avec moins d'intensité à la fosse ordinaire de sortie des eaux (K), soit une vitesse d'environ 460 mètres à l'heure. Il n'est donc pas douteux que l'eau ressort en employant, suivant son abondance, les diverses fosses échelonnées le long du parcours souterrain. Le plus souvent, la fosse située à la lisière du bois (K) fonctionne seule; celles qui sont situées plus haut ayant un rôle émissif moins fréquent et seulement à la suite de très fortes pluies. Il doit y avoir alors dans les conduits une pression hydrostatique énorme, la différence de niveau entre le Trou du Gouffre A et la fosse K étant d'environ 75 mètres.

Cette dernière fosse, dissimulée à la lisière du bois sous un fouillis d'épines presque inabordable, est constituée par une dépression où s'ouvre un entonnoir profond de trois mètres. Au fond, des blocs de meulière laissent entre eux des interstices; en temps de crue, l'eau en sort avec violence rejetant tout autour un sable fin. Toutefois, ce n'est encore qu'un trop-plein. En effet, en dehors de la courte période de grande abondance d'eau, mais lorsqu'une notable quantité circule encore et se perd en haul, qu'un véritable ruisseau disparaît dans le Trou du Gouffre et dans son voisinage, *pas une goutte d'eau ne ressort ici* et le fond de l'entonnoir reste sec. Il ne ramène donc au jour qu'une partie des eaux qui couleront désormais à l'air libre jusqu'à la Livre, non sans subir encore des pertes pendant ce dernier parcours d'environ deux kilomètres. Le dernier terme des effondrements est représenté par quelques dépressions irrégulières contre le remblai du chemin de fer d'Épernay à Reims (M). On peut les apercevoir de la portière même du wagon, à gauche, en se dirigeant vers Reims.

En résumé, nous trouvons des fosses absorbantes et des fissures dans la partie supérieure du vallon, tandis que celles de la région inférieure peuvent être émissives. Ainsi, le cours souterrain lui-même tend à s'enfoncer; déjà le puits naturel de 5 mètres ne révèle pas d'eau à cette profondeur, même lorsque le dernier entonnoir en émet avec violence. Nous ne connaissons donc ni le trajet, ni le point de sortie de toute une notable partie de l'eau engloutie au Trou du Gouffre. S'enfonce-t-elle toujours? Quelles sources voisines alimente-t-elle? Une plus grande quantité de Fluorescéine éluciderait peut-être ces questions. Mais il faut toujours réserver les surprises possibles; l'exemple proche de Trépaill nous offre en effet un véritable paradoxe hydrostatique par sa caverne qui soulève les eaux destinées à la Livre supérieure et les détourne du cours naturel de sa vallée en leur faisant traverser un coteau élevé. Or, le ruisseau du Gouffre semble être un petit Trépaill jusqu'ici impénétrable.

Immédiatement à l'est, descend des Haies et de Germaine un autre affluent de la Livre qui subit aussi des pertes dans les crevasses de son lit. L'eau y coule cependant assez abondante une plus grande partie de l'année, et la

partie inférieure de son cours offre, en tout temps, un courant que des résurgences entretiennent. Ce ruisseau n'est pas indiqué sur la carte de Cassini. Cette carte, très fautive pour le figuré du terrain de la vallée du Gouffre, marque seulement par un rond et le mot *Gouffres*, la perle supérieure principale. Le cours aérien de ce ruisseau pourrait figurer sur les cartes qui indiquent si souvent des cours d'eau qui n'existent plus; dans cette même région, par exemple, au-dessus de la résurgence de Vertuelle, il n'y a pas trace du fossé indiqué sur la carte de l'Etat-Major.

Cette courte description montre une fois de plus l'abandon des thalwegs aériens au profit de canaux souterrains. Cette loi, souvent formulée par E.-A. Martel et vérifiée dans tous les pays du monde, trouve ici son application.

D^r L.-J. MOREAU.

NOTA. — E. Chantriot dans son *Etude de Géographie régionale : La Champagne*, Paris et Nancy, 1906, mentionne le vallon du Gouffre seulement par cette phrase qui n'indique nullement la perle d'un ruisseau : « De petits ravins ou *nauts* affectent aux environs de Germaine la forme de véritables gouffres ». — J. Laurent qui a étudié les fosses voisines de Trépail, signale à plusieurs reprises le Trou du Gouffre dans son intéressante étude sur : *La Spéléologie dans la Montagne de Reims* (Bull. de la Soc. des Sc. natur. de Reims, 1900) et *Reims en 1907*, p. 96.

D^r L.-J. M.

— x —

INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite)

XLIII. — *POLIA DUBIA* Dup.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, lisse, rase, avant-dernier segment un peu relevé. Tête moyenne, globuleuse, lésacée, noirâtre au sommet. Robe vineux obscur, semée d'atomes bruns; ventre blanc bleuâtre. Ligne dorsale grise, visible seulement sur les incisions; sous-dorsale assez large, interrompue, brune; stigmalale peu visible, large, un peu onduleuse, carnée. Stigmates jaunâtres cercelés de noir. Vu de dos, chaque anneau, marqué d'un losange imparfait, laisse voir les trapézoïdaux précédés d'une éclaircie et suivis d'un pont noirâtre. Pattes concolores.

Cette chenille, assez polyphage, vit en décembre-janvier sur diverses plantes, en particulier sur *Cistus albidus* (Stépi). Chrysalide, en terre, lisse, luisante, brun rouge.

Papillon. — Ailes supérieures d'un gris cendré blanchâtre, rarement teinté de jaunâtre. Espace médian ombré de cendré bleuâtre obscur plus prononcé vers les bords externe et interne. Lignes médianes très dentelées. Taches ordinaires vagues, concolores au fond de l'aile : l'orbiculaire pupillée de gris, la claviforme à peine indiquée, suivie d'une petite tache indistincte légèrement teintée de jaune. Une ligne de petits points noirs, bien nets, au-dessus de la frange. Ailes inférieures d'un blanc sale, traversées par une ligne médiane imprécise, avec un point cellulaire confus. ♀ identique, mais

les ailes inférieures gris clair. — 38 ^m/_m. — Juillet à octobre. — Provence, Pyrénées-Orientales, Ardèche.

XLIV. — POLIA VENUSTA Bdv.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, cylindrique, faiblement atténuée aux extrémités, rase, lisse. Tête globuleuse assez petite, testacé roussâtre. Robe d'abord vert clair, puis, après la troisième mue vert roussâtre tirant sur le terreux, ponctué de vert foncé. Ligne dorsale nulle, remplacée, sur chaque intersection, par un gros point oblong, vert foncé; sous-dorsale fine, verte, continue, jaunâtre en dessus. Stigmatale assez large, tremblée, blanchâtre. Ventre vert blanchâtre. Stigmates ovoïdes blancs cerclés de noir; pattes écailleuses jaunâtres, ventrales concolores.

Cette chenille, de mœurs nocturnes, et que l'on doit chasser à la lumière, éclot en automne, se nourrit de plantes fort variées, et particulièrement de *Cistus albidus* et *C. salicifolius* (Siépi), et, après avoir hiverné, se chrysalide en terre, au printemps, vers la fin de mars.

Papillon. — Thorax jaune pâle marqué de quelques points noirs. Ailes supérieures, d'un jaune d'ocre clair, ayant l'espace médian occupé par une ombre légèrement noirâtre dans laquelle sont inscrites les deux taches ordinaires, concolores au fond. Espace terminal un peu teinté de rougeâtre. Lignes médianes doubles ou triples, onduleuses et dentées; les dentelures de la coudée marquées de petits points jaune clair. Subterminale onduleuse, jaune clair. Frange un peu festonnée, jaune uni. Ailes inférieures d'un blanc pur chez le ♂; grises chez la ♀. — 36-40 ^m/_m. — En septembre. — Midi, Ardèche.

Obs. — L'intensité de l'ombre médiane varie quelquefois beaucoup d'un individu à l'autre. Parfois, elle est nulle ou presque nulle et alors la surface de l'aile est, tout entière, mêlée de jaune d'ocre et de rose foncé; d'autres fois, elle est très prononcée, formée d'un semis de petits points noirs et bordée, de chaque côté, par une bande rose pâle; la subterminale remplacée par une série de traits sagittés formés d'atomes noirs.

XLV. — TRIGONOPHORA FLAMMEA Esp.

Chenille polyphage déjà indiquée comme parasite de diverses *Renonculacées*; voir *Ficaria ranunculoïdes* (F. d. J. N., XXXIV, p. 134 = *Phlogophora flammea*). A l'occasion se nourrit des *Cistus* (Siépi).

Chrysalide d'un brun rouge, étui des ailes plus sombre; dans une coque en terre.

XLVI. — BROTOLOMIA METICULOSA L.

Cette chenille très polyphage a déjà été indiquée comme parasite de diverses *Crucifères*, en particulier de *Brassica oleracea* (F. d. J. N., XXXVI, p. 160), signalée sur les *Cistus*, par Macquart.

(Souvent parasitée par le Braconide *Microplitis tuberculifera* Wesm dont le cocon est gris brun, cannelé entièrement).

XLVII. — AMPHIPYRA EFFUSA Bdv.

Chenille et chrysalide. — Chenille épaisse, rase, ayant le 10^e anneau relevé en pyramide. Robe d'un beau vert pomme avec des lignes distinctes.

Cette chenille, très polyphage, éclot en décembre, hiverne et se chrysalide en avril dans une coque de soie. La durée de la chrysalidation est d'environ six semaines. — Sur *Cistus albidus* (Roñast).

Papillon. — Ailes supérieures arrondies au bord marginal, d'un gris brunâtre fuligineux, luisant. Un point noir à la base de l'aile; 7 ou 8 autres gros points brun noir à la côte. Lignes peu distinctes, grisâtres; les deux médianes bordées de brun; la coudée festonnée suivie d'une série de points blanchâtres entrecoupant les nervures qui sont noires. Ligne subterminale interrompue, surmontée de quelques traits noirs sagittés. Taches ordinaires assez grandes, nettes, un peu plus claires que le fond; la réniforme un peu étranglée, tachée de noir en haut et en bas; ces deux taches séparées par une ombre noire qui reparait au delà de la réniforme. Tache claviforme bordée de noir, s'appuyant sur un point noir. Frange concolore, double, festonnée et précédée d'une ligne de points noirs bordés de gris. Ailes inférieures entièrement d'un gris fuligineux, ainsi que la frange. — 44 ^m/_m. — France méridionale.

XLVIII. — CLEOPHANA BAETICA Ramb.

Chenille et chrysalide. — Tête petite, d'un noir luisant à côtés tachés de roux, ayant, en avant, deux petits traits blanchâtres unis par en haut. Robe brun ou noirâtre, pâle en dessous; couverte de tubercules blanchâtres portant des poils roux fauves ou blanchâtres, disposés en étoile, plus longs en arrière et sur les côtés. Stigmates blancs, oblongs. Ces chenilles vivent à découvert, en société dans leur jeune âge, puis isolées sur diverses plantes. Sur *Helianthemum*, d'après Rambur. Chrysalide épaisse, courte, obtuse, d'un brun ferrugineux, légèrement ponctué, rugueuse, abritée dans une coque roussâtre composée de poils et de débris de végétaux.

Papillon. — ♂. Antennes plumeuses. Corps densément couvert de poils gris variés de brun. Les quatre ailes noires; les supérieures traversées par des bandes longitudinales, confluentes, d'un blanc mélangé de roussâtre. Taches ordinaires également blanc roussâtre. Ailes inférieures tachées à la base et traversées par une bande anguleuse extérieurement. — ♀ presque aptère. — Europe : Andalousie, France Sud-Est.

XLIX. — CLEOPHANA DEJEANI Dup.

Chenille et chrysalide. — Tête petite, légèrement atténuée en avant. Robe gris brun assez foncé. Lignes sous-dorsales rouges. Stigmates largement cerclés de rouge. Pattes brun clair. — En juin. — Mange les graines de divers *Helianthemum*, d'après Berge (atlas, p. 64).

Papillon. — Ailes supérieures gris cendré, creusées à la côte avec le bord terminal très large. Ligne extrabasilaire bordée de brun mordoré fondu, formant un angle rentrant du côté de la base; médianes fines, noires, lisérées de blanc et unies, au milieu, par un trait noir. Ligne coudée également bordée de brun mordoré, bidentée jusqu'au dessous de la cellule, puis fortement creusée en arc. Tache orbiculaire absente; réniforme triangulaire brun bordé de blanc, touchant à la ligne coudée. Espace terminal sillonné de traits noirs entourés de blanc. Ailes inférieures gris noirâtre, plus clair à la base. Frange blanche entrecoupée de gris. — 22 ^m/_m. — Mai. — Espagne, Provence, Pyrénées-Orientales.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

APPENDICE

LISTE, PAR GENRES, DES PLANTES ET DES INSECTES PARASITÉS,
CITÉS DANS CE CATALOGUE

- Plantes**
- Abies, 3, 4, 17, 18, 30, 46.
Acer, 19, 47, 49, 65, 90.
Aconitum, 960.
Egopodium, 87.
Agrimonia, 7, 66.
Ajuga, 67.
Alchemilla, 32, 59.
Alnus, 6, 16, 21, 22, 23, 27, 35, 36, 40, 42, 44, 47, 49, 58, 64, 72, 73, 80, 84, 87.
Amentacées, 947.
Amygdalus, 50.
Antiriscus, 33, 83
Aquilegia, 47.
Arctium, 87.
Artemisia, 83.
Barbarea, 67.
Berberis, 27.
Betonica, 81.
Betula, 6, 15, 16, 22, 23, 27, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 47, 49, 50, 60, 64, 73, 75.
Brachypodium, 577.
Brassica, 67.
Bryonia, 922.
Bupleurum, 86.
Campanula, 922, 926, 956.
Capsella, 67.
Carex, 45, 68, 77.
Carpinus, 6, 42.
Cattleya, 577.
Centaurea, 92, 95.
Chenopodium, 75.
Chloracées, 925, 928, 929.
Circæa, 84, 87.
Cirsium, 75.
Clematis, 56, 62, 67.
Cochlearia, 67.
Conifères, 947.
Convallaria, 57.
Convolvulus, 954.
Cornus, 75.
Corylus, 6, 40, 42, 47, 87.
Crataegus, 5, 22, 23, 34, 37, 43, 47, 50, 51, 75.
Crucifères, 924.
Cydonia, 50.
Cytisus, 94.
Echium, 934, 954
Epilobium, 87.
Equisetum, 77.
Erysimum, 67.
Fagus, 19, 21.
Festuca, 45, 77, 577.
Ficus, 552
Fragaria, 6, 25, 32, 73.
Fraxinus, 42, 55, 58, 80, 81, 84, 86.
Galium, 59, 84.
Geranium, 75, 956.
Gemm, 47, 61, 62.
Glechoma, 95.
Glyceria, 68
Graminées, 45, 68, 83
Helleborus, 62.
Heracleum, 87.
Hieracium, 94
Holcus, 83
Hypochaeris, 94, 95.
Impatiens, 79.
Iris, 56.
Jasminum, 86.
Juncus, 68, 77.
Juniperus, 31.
Labiés, 934.
Lactuca, 91.
Lamium, 87.
Lampasna, 91.
Larix, 35, 46.
Laserpitium, 1.
Ligustrum, 80.
Linaria, 94.
Lonicera, 25, 51, 86, 87
Lotus, 86, 952.
Lycopus, 67, 86.
Lysimachia, 73, 937.
Lythrum, 76, 926, 936
Malva, 954.
Melampyrum, 67.
Melittis, 934.
Menyanthes, 87.
Mentha, 86, 87.
Mespilus, 5.
Myosotis, 68.
Onobrychis, 40.
Ononis, 954.
Orobus, 29.
Papaver, 91, 95, 954.
Pastinaca, 67.
Petasites, 87.
Phragmites, 9.
Pimpinella, 83, 580.
Pinus, 3, 4, 17, 18, 20, 30.
Prunus, 5, 8, 23, 46, 48, 50, 51.
Plantago, 67, 86.
Poa, 11, 77, 577.
Polygonum, 45, 76, 87
Polystichum, 68, 70, 71
Populus, 6, 8, 16, 17, 19, 24, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 60, 65.
Potentilla, 47, 66, 93, 97.
Poterium, 59.
Prunus, 5, 6, 22, 34, 46, 47, 50, 51, 54, 87.
Psamma, 577, 579.
Pteris, 68, 70, 87
Quercus, 8, 16, 19, 27, 50, 52, 53, 65, 74, 75, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.
Ranunculus, 26, 58, 62, 63, 84, 85, 87, 956.
Raphanus, 67
Reseda, 916.
Ribes, 27, 40, 47, 51, 68, 75, 80.
Robinia, 40
Rosa, 6, 8, 11, 27, 28, 32, 34, 50, 55, 59, 62, 75, 87, 89
Rubus, 7, 27, 28, 34, 47, 50, 59, 61, 62, 73, 75, 76, 97
Rumex, 28, 45, 76.
Salix, 6, 8, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 38, 39, 40, 41, 43, 47, 49, 50, 73, 75, 84, 87.
Salvia, 95.
Sambucus, 80.
Sanguisorba, 32.
Saxifraga, 83.
Scabiosa, 25, 922, 925.
Scirpus, 68.
Scrophularia, 81, 86.
Scutellaria, 67.
Secale, 11.
Sedum, 67.
Senecio, 87.
Sinapis, 67, 86.
Sisymbrium, 67.
Solidago, 81.
Sorbus, 6, 23, 34, 37, 50, 75, 84, 87.
Spiræa, 7, 32, 59, 62, 73, 75, 87.
Stellaria, 84.
Symphoricarpos, 25, 86
Symphytum, 87.
Syringa, 86
Tilia, 47, 50, 60.
Tragopogon, 94.
Trifolium, 40.
Triticum, 11, 577.
Tussilago, 87.
Ulmus, 16, 32, 40, 64.
Vaccinium, 46, 47.
Valeriana, 96.
Valerianella, 96.
Verbascum, 86.
Veronica, 67, 87, 922
Viburnum, 25.
Vicia, 47.
Viola, 76.
Blennocampa, 226, 331, 333.
Bombus, 686, 825, 961.
Campoplex, 395, 396, 403,
Cassinaria, 395.
Celonites, 789.
Cemonus, 143, 258, 559, 782, 789.
Cephus, 279.
Ceramius, 789.
Ceratina, 202, 959.
Cerceris, 782, 783, 789, 875.
Chalicodoma, 558, 565, 686, 783, 785, 786, 958, 959.
Chelostoma, 789, 959.
Chrysis, 262, 579.
Cimbex, 206, 303, 325, 340, 395, 404, 406, 558.
Cladius, 343, 346, 395.
Clavellaria, 198, 226, 354, 395.
Clytocrhysus, 595.
Colletes, 143, 789, 940, 946.
Crabro, 226, 579, 789.
Crocisa, 875.
Crocus, 247, 303, 306, 351, 370, 396, 501.
Cryptocampus, 408, 454, 501, 579, 688, 694, 771.
Cryptus, 558.
Cynips, 226, 255, 258, 422, 554, 556, 563, 579, 582, 606, 639, 648, 653, 675, 688, 696, 699.
Dasyпода, 825.
Diastrobopus, 556.
Dineura, 333, 395.
Dolerus, 316, 319, 370
Dryocosmus, 616, 623, 648.
Dryophanta, 263, 392, 554, 556, 564, 579, 582, 594, 639, 648, 653, 696, 454.
Ellampus, 258.
Enphytus, 207, 213, 218, 225, 340 a, 383, 422.
Endoctea, 365, 366, 408, 456, 501.
Erlades, 143, 833, 959
Ericampoides, 365
Eucera, 946.
Eumenes, 197, 198, 211, 784, 789, 790, 875.
Eurytoma, 616.
Fenusa, 226, 366.
Formica, 483 bis, 529, 586, 724, 739, 794, 805
Gasteruption, 207.
Gorytes, 825.
Halictoides, 862, 943, 946.
Halictus, 784, 785, 789, 824, 862, 863, 921, 946.
Harpactus, 784, 874
Hemicheira, 341, 343
Holcoconema, 780.
Hylootoma, 206, 337, 338, 500, 688.

- Janus, 255.
 Kalosysphinga, 331.
 Kattenbachia, 379.
 Larra, 825.
 Lepus, 329.
 Lepthorax, 808.
 Leucopsis, 686.
 Loderus, 316.
 Lophyrus, 198, 204, 206, 221, 223, 226, 229, 231, 235, 263, 285, 303, 314, 322, 331, 343, 393, 396, 416, 421, 422, 528, 558, 653, 655, 697, 698 a
 Lyda, 364.
 Lygaonematus, 369, 370
 Macrocentrus, 395, 653
 Macrocera, 941.
 Macrophyia, 498.
 Macroptis, 945.
 Megacille, 655, 789, 957, 958.
 Mellurga, 942, 944.
 Mesoneura, 303, 335, 380
 Meteorus, 396.
 Microgaster, 225, 226, 229, 255, 395, 579, 616, 653, 655, 697.
 Micronematus, 333.
 Microplitis, 664.
 Minusa, 781, 783, 789
 Mutila, 875.
 Myrmica, 529.
 Myzine, 875.
 Nematus, 231, 296, 303, 315, 370, 422, 645.
 Neuroterus, 556, 582, 616, 648, 695, 699.
 Neurotoma, 303, 395.
 Nitela, 789.
 Nomia, 942.
 Odynerus, 143, 197, 198, 202, 207, 226, 258, 686, 784, 785, 787, 789, 828, 875.
 Osmia, 143, 197, 198, 202, 207, 558, 559, 565, 572, 579, 686, 699, 784, 785, 789, 825, 833, 946, 958, 959.
 Oxybelus, 823, 825.
 Pachynematus, 282.
 Pamphilus, 911.
 Pansicus, 226.
 Panurgus, 784, 862, 946.
 Pedaspis, 556, 616, 648, 695.
 Pemphredon, 258, 559, 782.
 Periclista, 303, 319, 321, 331, 343, 380, 395.
 Phanaeus, 582, 648.
 Philanthus, 782, 785, 789, 875.
 Phylotoma, 365, 366, 422, 478
 Pimpla, 558.
 Plagiolochus, 579, 618
 Platycampus, 303, 331.
 Pœcilosoma, 338, 395.
 Polistes, 281, 875.
 Pompilus, 825, 846.
 Pontania, 255, 303, 331, 333, 341, 416, 422, 454, 458, 501, 554, 579, 602, 633, 699.
 Priophorus, 221, 346, 422.
 Pristiphora, 322, 341, 343, 370, 406, 501.
 Prospis, 143, 579, 862.
 Psen, 258, 782.
 Pteromalus, 887.
 Pteronus, 249, 255, 303, 331, 333, 341, 343, 346, 365, 406, 419, 498, 501, 695, 780.
 Rhadinoscera, 365.
 Rhodites, 226, 388, 391, 393, 480, 554, 556, 558, 560, 563, 564, 579, 611, 616, 644, 650, 653, 688, 691.
 Rhogas, 395, 396.
 Rhogogastera, 348, 351, 353, 356.
 Rhophites, 943.
 Sceliphrou, 197, 211, 799.
 Sceliscera, 365.
 Scolia, 875.
 Scolioneura, 354, 365.
 Selaudria, 303, 346, 367, 401.
 Sirex, 88, 261, 283.
 Solenius, 207, 559, 583.
 Sphecx, 827.
 Stigmus, 559.
 Stuzus, 783.
 Strongylogaster, 303, 406.
 Synergus, 554.
 Synoprus, 556.
 Systropha, 943.
 Tachysphex, 784, 825.
 Tapinoma, 888.
 Taxonus, 354.
 Tenthredineus, 402, 911.
 Tenthredopsis, 198.
 Tetramorium, 807, 809.
 Timaspis, 579
 Tomostethus, 217.
 Tremex, 260.
 Trichlocampus, 221, 226, 247, 298, 303, 306, 331, 346.
 Tricholoma, 206, 208, 226, 325, 340, 354, 487.
 Trigonaspis, 422, 554, 556, 648.
 Trypoxylon, 143, 198, 255, 258, 579, 782, 789
 Vo pa, 147, 530, 555, 789.
 Xeris, 261.
 Xest phanes, 579, 653.
 Xiphidria, 144, 145, 258, 260, 261, 459, 467.
 Xylocopa, 834.
 209, 467, 507, 508, 509, 512, 518, 606.
 Carida, 386, 494, 513, 611.
 Cassida, 567, 616, 673, 688, 699.
 Cerambyx, 259.
 Cetonia, 831.
 Ceuthorrhynchidius, 651, 699.
 Ceuthorrhynchus, 386, 454, 478, 513, 653.
 Chalcoptera, 259.
 Choragus, 699.
 Chrysobothris, 862.
 Chrysomela, 399, 699, 911.
 Cicindela, 822.
 Clonus, 229, 499.
 Cls, 674, 731.
 Cleonus, 862
 Clytus, 280, 508.
 Cnecorhinus, 862.
 Cocciella, 525.
 Corobus, 199, 245, 862
 Crioceraphalus, 236.
 Crioceris, 862
 Cryphalus, 461, 656
 Cryptoccephalus, 226, 498, 616.
 Cryptorhynchus, 255, 259, 454.
 Dasyles, 255, 259.
 Dendroctonus, 461, 653.
 Diaperis, 513.
 Dicerca, 467.
 Dorcatoma, 543, 731.
 Dryophilus, 583.
 Ennearthron, 674.
 Epilachna, 690.
 Ergates, 237.
 Erirhinus, 653
 Exochorus, 453, 467, 494, 495, 499, 583, 613, 614, 727.
 Exochomus, 690.
 Galleruca, 395, 628, 673, 689
 Gastrophysa, 454.
 Gonodera, 442.
 Gracilla, 494, 688.
 Gymnetron, 229, 454, 478, 579, 593, 694.
 Gynandrophilum, 616.
 Halloemenus, 513.
 Hedobia, 613.
 Hesperophanes, 453.
 Hylastes, 656.
 Hylesinus, 452, 454, 455, 459, 462, 466, 579, 594, 606, 642, 668, 688, 730
 Hylotrupes, 198, 259, 467.
 Hylurgus, 466, 606, 643, 653.
 Hymenorus, 442.
 Hypera, 226.
 Lelepus, 224, 296, 528.
 Lina, 608, 911.
 Lyctus, 583, 613.
 Lymexylon, 512.
 Macronychus, 653.
 Magdalinus, 448, 459, 694
 Mecinus, 653, 657.
 Melandrya, 508, 512.
 Melasis, 513.
 Mellgethes, 386, 556.
 Monohamus, 453
 Mononchus, 454
 Mordella, 493.
 Mordellistena, 480, 679
 Mycetochares, 512.
 Nanophyes, 616, 678.
 Nicobium, 730
 Oberea, 259
 Ochina, 459, 462, 478, 853.
 Orchesta, 386, 493, 526, 528.
 Orchestes, 259, 454, 458, 459, 478, 651, 653, 679, 862
 Buprestide 450.
 Callidium, 237, 239, 259,
 459, 478, 651, 653, 679, 862
 613, 653, 656, 730.
 862, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.
 832.
 453, 613, 862.
 255, 454, 778, 518.
 454, 478, 494, 579, 593, 594, 644, 646, 647, 651, 653, 679, 688, 699, 770, 862
 239, 243, 255, 258.
 237, 449, 451, 467.
 244, 455.
 255, 387, 454, 911
 454, 679.
 499
 452, 454, 459, 461, 465 a, 466, 613, 653, 656, 730.
 862
 616
 454, 468, 478, 511, 513, 583, 595, 696, 613, 653, 668, 679, 727.

- Anarta, 169, 398, 402, 436.
 Anisopteryx, 424, 436, 528.
 Apodia, 492.
 Aporia, 558, 567.
 Apterona, 416, 570, 616, 653, 671.
 Arctia, 159, 255, 477, 480, 485, 528, 654.
 Argynnis, 148, 155, 169.
 Argyresthia, 422, 579, 655.
 Arsilonche, 165, 208, 285.
 Atmetia, 485.
 Bactia, 252.
 Bembecia, 175, 176, 262, 454.
 Biston, 285.
 Boarmia, 159, 164, 173, 434, 485, 486, 505.
 Bombyx, 206.
 Borkhausenia, 255, 480.
 Botys, 528.
 Bryophila, 159, 285.
 Bucculatrix, 499.
 Bupalus, 159, 173, 397, 426, 431, 433, 434.
 Butalis (*Scythris*), 485.
 Cabera (*Ditinia*), 908.
 Cacaecia, 159, 189, 252, 288, 422, 480, 485, 488, 494, 503, 653, 694.
 Calamia, 159.
 Callimorpha, 159, 428, 433, 444.
 Callopietria, 405.
 Calocampa, 435, 477, 504.
 Calymnia, 159, 185, 411, 688, 692, 699.
 Caradrina, 159, 169, 399, 417, 422, 426, 477.
 Carcina, 457, 483.
 Carpocapsa, 233, 255, 290, 385, 454, 583, 777.
 Cataplectica, 454.
 Catocala, 159, 401, 443, 625.
 Cemiostoma, 229.
 Cerostoma, 625.
 Cerura, 159, 285, 401, 403, 428, 477.
 Chærocampa, 169, 171, 446.
 Chæræus, 159, 255.
 Chariclea, 399.
 Chariptera, 159, 169, 198.
 Cheimabotia, 423, 528.
 Chelonia (*Arctia*), 255.
 Chilo, 255.
 Chimabache, 625.
 Chloantha, 169, 437, 504.
 Chloroclystis, 407, 422.
 Chlorentis, 407.
 Chrysophanus, 159.
 Chrysopora, 492.
 Cidarja (*Larentia*), 908.
 Cillix, 477.
 Cnephasia, 898.
 Cochlidion, 173, 286, 474, 475, 528.
 Cœnonympha, 159.
 Coleophora, 192, 226, 229, 416, 422, 423, 454, 469, 484, 485, 488, 489, 492, 493, 616, 653, 669, 695.
 Collas, 654, 908.
 Collix, 485.
 Conchylis, 252, 416, 422, 438, 454, 489, 492, 504.
 Coriscium, 407.
 Coscinia, 422, 480.
 Cosmia, 159.
 Cosmopteryx, 479.
 Cosmorrhice, 165, 169, 208, 433, 477, 679.
 Cossus, 262.
 Crambus, 263, 485, 898.
 Cucullia, 159, 169, 229, 399, 402, 405, 443, 477, 485, 486, 487, 528.
 Cynatophora, 159, 436, 907.
 Dasychira, 159, 405, 428, 485, 699, 766.
 Dasypolia, 169.
 Deilephila, 150, 255, 421, 432.
 Demas, 428, 433, 699.
 Dendrolimus, 255, 429, 432, 433, 434, 485, 520, 558, 584, 679, 766.
 Depressaria, 159, 189, 204, 222, 223, 226, 291, 384, 407, 423, 477, 483, 488, 493, 494, 498, 503, 513, 625.
 Diacrisia, 477.
 Dianthæcia, 159, 169, 172, 285, 443, 477, 487.
 Diastictis, 860.
 Dichrorampha, 479, 493.
 Dicranura, 159, 172, 255, 402, 411, 477, 766.
 Dilinia, 173, 331, 485, 487, 505, 908.
 Diloba, 159, 198, 435, 485.
 Doryctria, 414, 455, 503, 511.
 Diplyerygia, 443.
 Drepana, 173.
 Earias, 416, 422, 430, 480, 494, 625, 894.
 Eidophasia, 416.
 Elachista, 485, 496.
 Ellopia, 189, 475.
 Endrosa, 159.
 Ennomos, 159, 285, 505.
 Ephe-tia, 414, 455, 468.
 Ephyra, 164, 421.
 Epiblema, 159, 273, 454, 493, 503.
 Epimecia, 860.
 Epinephele, 159, 477.
 Eriocraua, 386.
 Eriogaster, 172, 189, 192, 285, 698.
 Etiella, 502.
 Euchelia (*Hipocrita*), 159.
 Euchloris, 159.
 Euchromys (*Conchylis*), 492.
 Eucosmia, 528.
 Euproctis, 485, 653, 766.
 Eurrantius, 159.
 Eurymene, 159.
 Euzophera, 226.
 Evetria, 159, 226, 250, 252, 255, 263, 290, 331, 384, 385, 399, 407, 422, 454, 479, 480, 488, 503, 583, 595, 650.
 Fidonia, 506.
 Fumea, 206, 226, 229.
 Galleria, 455, 486, 655.
 Gastropacha, 285.
 Gelechia, 252, 253, 384, 455, 488, 503, 625.
 Geometra, 485, 698.
 Gnophos, 405.
 Gnophria, 159, 172.
 Gonepteryx, 155, 163, 405, 407, 434.
 Gonodontis, 159, 285, 426, 528.
 Gortyna, 159, 169, 274, 504.
 Gracilaria, 226, 407, 414, 422, 480, 485, 697.
 Grapholitha, 252, 384, 407, 414, 454, 455, 480, 483, 493, 503, 650.
 Gypsonoma, 473.
 Hadena, 159, 169, 170, 172, 397, 398, 477, 487.
 Heliodines, 422.
 Heliofobus, 498.
 Heliothis, 168, 426.
 Hemiteia, 421, 436.
 Heterogenea, 226.
 Hibernia, 159, 173, 221, 411, 421, 422, 426, 485.
 Hipocrita, 159, 399, 436.
 Homœosoma, 454, 908.
 Hoplitis, 159, 444.
 Hoporina, 487.
 Hydroœcia, 159, 504.
 Hygrochroa, 285.
 Ilylolcus, 433, 435.
 Hylophila, 169, 401, 426, 428, 431, 433, 434, 478, 583, 625.
 Hypena, 159, 405.
 Hypsipetes (*Larentia*), 411.
 Iucuraria, 416.
 Iuo, 419, 477.
 Larentia, 159, 164, 173, 266, 267, 298, 336, 395, 405, 407, 421, 422, 426, 431, 475, 477, 485, 528, 625, 908.
 Lasiocampa, 198, 285, 302, 429, 440, 444, 446, 477, 558, 766.
 Lemonia, 435.
 Leucania, 169, 209, 255, 293, 402, 485, 506.
 Limentis, 169, 206.
 Lita, 485.
 Lithocolletis, 226, 414, 454, 458, 471, 484, 518, 630, 651, 677, 677 bis, 679, 695, 699, 704.
 Lithostegæ, 402.
 Lobophora, 173, 426.
 Lophopteryx, 698.
 Lycæna, 152, 159, 163, 485, 908.
 Lygris, 173, 487.
 Lymantria, 159, 255, 421, 430, 485, 528, 616, 654.
 Lyonetia, 485.
 Macroglossa, 206, 446.
 Macrothylacia, 485, 766.
 Malacosoma, 198, 208, 211, 255, 435, 520, 528, 623, 653, 766.
 Mamestra, 159, 169, 224, 298, 399, 401, 403, 422, 423, 443, 481, 487, 499, 699, 745, 860.
 Mania, 255.
 Marasmarcha, 192.
 Meliana, 189.
 Melitæa, 159, 407, 485.
 Metoptria, 908.
 Metzneria, 454, 492.
 Miana, 161, 263, 409, 419, 479.
 Minoa, 252.
 Misela, 426, 433, 457.
 Mompha, 226, 422.
 Myelois, 483.
 Nænia, 159, 169.
 Narycia, 480.
 Nepticula, 458, 484, 693.
 Nonagraia, 157, 159, 160, 169, 176, 209, 409.
 Nothris, 290, 384, 485, 486, 492.
 Notocelia, 480.
 Notodontia, 399, 426.
 Genophthira, 189, 288, 436, 567, 653, 699, 717, 907.
 (Eonistis, 159, 494, 528.
 Olethreutes, 251, 416, 422, 485, 493, 625.
 Opistograptis, 285, 486.
 Oreopsys, 699.
 Orgyia, 255, 405, 421, 423, 477, 485, 558, 766.
 Orneodes, 454, 479.
 Ortholitha, 159, 163, 263.
 Orthosia, 528.
 Orthotelia, 189, 409, 486.
 Pachytela, 671.
 Paltodora, 492.
 Pamene, 288.
 Pandemis, 263, 469, 480, 485, 528.
 Panolis, 159, 169, 172, 173, 198, 217, 397, 398, 431, 433, 443, 528, 766.
 Papilio, 148, 475.
 Pararge, 155.
 Parasemia, 159, 485.
 Perigrappa, 435.
 Petilampæ, 160, 161, 263.
 Phalera, 428, 528.
 Phlyctænodes, 169, 490.
 Phragmatobia, 159, 169, 170, 198.
 Pieris, 405, 421, 433, 485, 558, 653, 710.
 Pionæa, 288, 444, 477, 485.
 Platenis, 528.
 Platyptilia, 485.
 Plusia, 159, 169, 173, 423, 485, 486, 487, 635, 630, 653, 766, 860, 908, 910.
 Plutella, 187, 422.
 Pœcilocampa, 208, 285, 695.
 Polyphænis, 159, 169, 505.
 Porthesia, 159, 397, 477, 485, 486, 558.
 Pseudicia, 336.
 Pseudoterpna, 485, 860.
 Psyche, 205, 226, 228, 229, 255, 477, 488, 498.
 Pterogon, 150.
 Pterophorus, 395, 422, 477, 908.
 Pterostoma, 498.
 Ptocheusa, 416, 493, 497.
 Pygæra, 169, 196, 474.
 Pyralis, 289.
 Pyrameis, 159, 169, 485, 654.
 Pyrausta, 205, 290, 427, 486, 492, 528, 709, 908.
 Pyrria, 426.
 Pyrruarvia, 472, 485.
 Rodophæa, 407, 483, 528.
 Rumia (*Opisthograptis*), 486.
 Sarothrips, 401.
 Saturnia, 169, 206, 653.
 Satyrus, 421.
 Scardia, 493.
 Scodrona, 421.
 Scoliopteryx, 159.
 Scoparia, 226, 422, 479, 528.
 Scopelosoma, 445.
 Scoria, 173.
 Scythris, 178, 416, 485, 653.
 Selenia, 159, 397, 426.
 Semasia, 472, 478.
 Semiothisa, 159, 169, 173, 426.
 Senta, 209.
 Sesia, 189, 498, 208, 213, 235, 241, 255, 259, 262, 264, 277, 503, 602, 694.
 Simethis, 226, 290, 395, 422, 485.
 Simyra, 178, 437.
 Sitotroga, 655.
 Smerinthus, 159, 169, 267, 377, 397, 487, 699.
 Solenobia, 226, 229, 485.
 Spilosoma, 159, 399.
 Sphingides, 149, 159, 169.
 Sphinx, 429.
 Stauropus, 172, 415, 485.
 Stephensia, 186.
 Sternopteryx, 384.

Stilpnoclytus, 159, 200, 477, 485, 528, 661, 666.
 Swammerdamia, 478, 485
 Tachypitula, 352, 263, 290, 416.
 Temlocampa, 159, 169, 262, 422, 426, 439, 444, 485.
 Talapora, 198.
 Tapinostola, 160, 161, 479.
 Telea, 480.
 Tephroclystia, 159, 173, 198, 290, 401, 407, 411, 416, 421, 422, 423, 426, 436, 477, 480, 488, 487, 493, 623, 625, 908.
 Thais, 436.
 Thalpocharis, 261, 441, 479, 488.
 Thamnomya, 173.
 Thannetopœa, 159, 428, 437, 520, 688.
 Thecla, 336, 485.
 Tinea, 468, 486, 493.
 Tischeria, 386, 416, 630, 677, 695.
 Tortrix, 189, 204, 252, 380, 422, 472, 477, 494, 511, 518, 598, 653, 688.
 Toxocampa, 159, 309.
 Trichura, 158, 169, 172.
 Trigonophora, 397.
 Trochilium, 454.
 Urapteryx, 485.
 Vanessa, 155, 159, 169, 422, 477, 485, 487, 558.
 Xanthia, 169.
 Xylina, 487, 503.
 Yponomeuta, 182, 229, 288, 289, 291, 371, 384, 395, 405, 422, 434, 436, 485, 630, 653, 655, 688, 699.
 Zephyrus, 405.
 Zetuzera, 625.
 Zygaena, 198, 206, 208, 211, 221, 204, 427, 438, 477, 558, 567.

Diptères

Agromyza, 426, 458, 518, 528, 537, 538, 546, 550, 579, 591, 600, 662, 676, 688, 694, 771, 891.
 Anopheles, 892.
 Anthomyia, 233, 385, 518, 544, 546, 547, 567, 600, 890, 893, 894.
 Acidia, 546, 596.
 Aricia, 734, 894.
 Asphondylia, 556, 625, 653, 654, 695.
 Atherix, 894, 901.
 Bolitobia, 742.
 Brachycampa, 742.
 Calliphora, 608.
 Carpostricha, 887.
 Cecidomyia, 481, 556, 616, 639, 657, 658, 659, 688, 691, 737, 771, 772, 773, 774, 775, 777, 778.
 Ceromyza, 751, 770.
 Chlorops, 540, 653, 887.
 Chortophila, 518, 626, 885.
 Clinodiplosis, 122.
 Clinorrhyncha, 556.
 Contarinia, 591, 688, 770.
 Culex, 892.
 Cyrtonera, 546, 885.

Dacus, 891.
 Diplosis, 653, 675, 777
 Diptères, 871.
 Dolichopus, 890.
 Dryomyia, 646, 648.
 Echinomyia, 864.
 Enema, 645.
 Erioderus, 742.
 Eristalis, 206, 222, 752, 708, 864, 901.
 Euphranta, 255, 518.
 Exochia, 742.
 Exorista, 396.
 Gonyglossum, 518.
 Helophilus, 864, 901.
 Homalomyia, 885, 892.
 Hormomyia, 556, 648.
 Hydrotea, 546.
 Lasioptera, 556, 579, 616, 688, 770, 771.
 Lauxania, 885.
 Leta, 742.
 Leucopis, 138.
 Lipara, 226, 255, 454, 541, 600, 664.
 Lonchæa, 454, 478, 518, 547, 653, 734.
 Lucilia, 546, 608, 885, 902.
 Macrocera, 742.
 Macrotelia, 554, 679.
 Melanophora, 900.
 Melithreptus, 894.
 Merodon, 894.
 Miktoia, 558, 672, 687.
 Milligramma, 644.
 Musca, 136, 626, 669, 885.
 Mycetobia, 742.
 Mycetophila, 546, 742, 746.
 Myosilla, 885.
 Nematelus, 900.
 Odontomyia, 289, 558.
 Oligotrophus, 556, 594, 626, 688.
 Onesia, 885.
 Osmia, 478, 510, 891.
 Pegomyia, 129, 516, 517, 518, 546, 547, 582.
 Perrisia, 536, 557, 593, 653, 688, 695.
 Phora, 121, 123, 518, 550, 891.
 Phorbta, 454.
 Phytomyza, 116, 117, 119, 458, 518, 537, 540, 550, 593, 601, 676, 679, 695, 699.
 Phophila, 547.
 Philzella, 135.
 Platyparea, 537.
 Pollenta, 894.
 Rhabdophaga, 460, 556, 579, 591, 602, 616, 623, 633, 648, 662, 677 bis, 679, 688, 691, 695.
 Rhinophora, 885.
 Rhopalomyia, 556.
 Sapromyza, 885, 891, 892.
 Sarcophaga, 136, 137, 544, 567, 885, 900, 902.
 Scavea, 298, 300.
 Scatophaga, 890.
 Scatopse, 891.
 Schizomyia, 556.
 Selara, 295.
 Selophila, 479, 742.
 Sphogigaster, 864.
 Spilogaster, 892.
 Spillographa, 563.
 Stratiomys, 224, 226, 569.

Syrilla, 900.
 Syrphus, 134, 135, 298, 302, 633, 661, 736, 737, 864, 902.
 Tabanus, 864.
 Tachina, 395, 518, 558, 644, 655.
 Tachista, 891.
 Tachydromia, 891.
 Tephritis, 454, 518, 556, 646.
 Thereva, 804, 900.
 Triglyphus, 135.
 Trypeta, 454, 556, 579, 653, 691, 778.
 Urophora, 454, 556, 579, 594, 611, 654.
 Zonosema, 546.

Hémiptères

Acocephalus, 870.
 Agallia, 872.
 Aleurodes, 616.
 Aplanus, 876.
 Aphid, 114, 115, 530, 531, 532, 533, 534, 591, 603, 662, 663, 665, 669, 684, 688, 709, 736, 737, 738, 847, 849, 851, 852, 855, 856, 883, 893.
 Aspidiotus, 114, 617, 637, 681, 682, 683, 684.
 Athysanus, 714, 870, 872.
 Brachyptera, 876.
 Bythoscopus, 872.
 Callipterus, 531.
 Chermes, 591, 624, 653, 740.
 Cicada, 616, 865, 893.
 Cicadelles, 848.
 Cixius, 712.
 Coccus, 115, 617, 619, 621, 622, 638, 684, 854.
 Deltoccephalus, 870.
 Diaspis, 627.
 Dolycoris, 876.
 Drepanosiphum, 533.
 Emblethis, 876.
 Eriophorus, 629.
 Eurydema, 876.
 Gerris, 711.
 Goniatanthus, 870.
 Grypotes, 872.
 Hyalopterus, 849, 851.
 Hysteropteron, 870, 872.
 Lachnus, 532, 609.
 Lecanium, 622, 623, 627, 629, 631, 632, 633, 635, 636, 653, 661, 664, 684, 699.
 Macropsis, 848.
 Melanoxanthus, 851.
 Misocampus, 699.
 Myzus, 736, 852.
 Nabis, 877.
 Notonecta, 701.
 Odontocelis, 876.
 Pemphigus, 112.
 Pentatoma, 699, 766, 879.
 Penthimia, 767.
 Physokermes, 623.
 Psylla, 847, 856, 891.
 Ptyelus, 867, 868.
 Ranatra, 701.
 Rhopalosiphum, 538, 665.
 Rhizobius, 662.
 Schizoneura, 531.
 Selicortis, 876.
 Sehlirus, 876.
 Selenocephalus, 868, 870.

Siphonophora, 530, 531, 533, 737.
 Tetragonla, 708, 848
 Tetrigometra, 868.
 Tlloza, 623, 684, 688.
 Tychea, 533.
 Typhlocyba, 716.

Névroptères

Chrysopa, 226, 741.
 Hemerobius, 130.
 Myrmeleo, 198, 567, 574
 Phryganides, 447.

Orthoptères

Acrotylus, 879.
 Aphlebia, 857.
 Ameles, 880.
 Caloptenus, 861.
 Decticus, 861.
 Ectobla, 442, 857, 879.
 Empusa, 880.
 Epluppiger, 861.
 Gryllotalpa, 878.
 Gryllus, 861, 879.
 Homotoma, 866.
 Idiocerus, 866.
 Lophoptera, 857.
 Mantis, 562, 866, 879, 880.
 Cœdipoda, 861.
 Orthoptères, 732, 733.
 Periplaneta, 140.
 Phyllotels, 879.
 Sphingonotus, 861.
 Stenobothrus, 879, 880.
 Thannotettix, 866.

Arachnides

Agelena, 226, 229.
 Amaurobius, 838.
 Anyphana, 835.
 Arachnides, 201, 226, 255, 485, 653, 903, 904
 Argiope, 838.
 Asagena, 882.
 Chiracanthium, 840.
 Clubiona, 247, 835.
 Cteniza, 840.
 Drassus, 835, 838, 840, 843.
 Epeira, 226, 247, 255, 835, 837, 840.
 Hasarius, 838.
 Helophanus, 840.
 Lycosa, 229, 838, 840, 843.
 Meta, 246, 838, 839.
 Nemesis, 840, 845.
 Oxyptila, 840.
 Pardosa, 226, 840.
 Phalangium, 882.
 Philodromus, 255.
 Phileus, 840.
 Phlegra, 840.
 Pirata, 840.
 Pythionissa, 838, 843.
 Salticus, 395.
 Segestria, 840.
 Tetrax, 840.
 Thanatus, 840.
 Theridion, 248, 882, 904.
 Thomisus, 836.
 Xysticus, 836, 840.

Myriapodes

Lithobius, 742.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Note sur le Desman des Pyrénées (*Myogalina pyrenaica* Geof.). — Pendant une saison à Ax-les-Thermes (Ariège), en juillet dernier, nous avons réussi à nous procurer un couple de ce curieux insectivore, l'un des petits mammifères les plus intéressants de la faune européenne.

Sans être très rare, le Desman n'est pas des plus communs dans la vallée de l'Ariège; il est connu seulement de quelques pêcheurs qui n'ont pas de nom spécial pour le désigner et l'appellent le rat à trompe. Il habite surtout les parties basses des vallées et ne paraît pas s'élever à des grandes altitudes; il est inconnu dans les lacs des hautes régions. Il vit le long des berges des cours d'eau, dans des cavités naturelles, dans les terriers du campagnol amphibie, qu'il expulse de sa demeure, ou même dans des trous qu'il se creuse lui-même. Il choisit de préférence les endroits où le courant est le moins rapide. C'est dans les eaux tranquilles qu'il nage et plonge, ordinairement la nuit ou le soir, rarement au milieu du jour, à la recherche de sa nourriture, qui consiste en larves d'insectes, crevettes d'eau douce (*Gammarus*) peut-être aussi en frai de grenouilles et de poissons. Certains pêcheurs l'accusent de faire la chasse aux truites; d'autres nous ont affirmé qu'il ne s'attaquait jamais à elles. En chassant la nuit dans les rivières, il se prend assez souvent dans les filets et les nasses, et comme il ne peut pas couper les mailles, on l'y trouve noyé.

M. Marcaillou d'Aymeric, pharmacien à Ax, a consacré à cet animal une note parue dans les procès-verbaux de la Société d'Histoire naturelle d'Autun en 1907. Nous lui empruntons quelques-uns des détails qui précèdent. D'autres nous ont été fournis sur place par des pêcheurs du pays.

M. Marcaillou dit que le Desman a un léger cri analogue à celui du lapin. Il ajoute que la femelle n'a ordinairement que deux petits à la fois et une seule portée par an, à la fin de janvier. Il n'est pas étonnant que, dans ces conditions, ce curieux mammifère devienne rare. Nous ignorons s'il a des ennemis qui le détruisent; sans doute les animaux carnassiers le tuent, mais ne le mangent pas à cause de sa forte odeur musquée.

Le Desman vit dans tous nos départements pyrénéens, depuis les Hautes-Pyrénées jusqu'aux Pyrénées-Orientales. Il habite aussi l'Espagne et le Portugal.

Alais.

E. MARGIER.

Sur les Tétranyques. — Dans les premiers jours d'octobre dernier j'étais avisé que des ormes au *Champ-de-Mars* étaient envahis par un parasite. Je m'y rendis et constatai en effet que trois ormes mesurant 10 à 15 centimètres de diamètre étaient entièrement enveloppés d'un enduit soyeux qui leur donnait l'aspect d'avoir été recouverts d'un épais verni de couleur gris argenté ou plutôt plombé. De même que l'indique M. Bruyant, j'observai de longues traînées rouges, formées par une multitude de Tétranyques.

Mais ce qui m'a le plus frappé, c'est que les trois ormes en question qui sont situés au milieu d'un massif très touffu et éloignés les uns des autres de peut-être une dizaine de mètres, étaient seuls envahis et non les arbustes du massif.

Les grappes et les toiles des Tétranyques descendaient jusqu'au sol, gagnaient les feuilles tombées à une très petite distance seulement, et seulement aussi les rameaux des arbustes voisins en contact direct avec le tronc des ormes.

L'invasion était donc plus localisée encore que dans l'observation de M. Bruyant. J'ai emporté une assez grande quantité de ces Tétranyques dans une boîte de cartou assez mal fermée, j'en ai eu par conséquent sur moi un assez grand nombre sans avoir aucunement souffert de leur contact. Personne chez moi n'a eu à en souffrir davantage, quoiqu'ils se soient répandus un peu partout et sur tout le monde, leur petitesse leur permettant de s'échapper facilement.

Paris.

A.-L. CLÉMENT.

Les Vipères du Ventoux. — J'ai eu cette année la bonne fortune d'étudier les vipères du Ventoux, chose qui, à ma connaissance, du moins, n'avait pas été faite.

On avait mis en doute la présence de *Vipera berus*; j'ai constaté qu'elle se trouve en compagnie de *Vipera aspis* et fort nombreuses toutes deux; enfin, fait très intéressant à retenir, j'ai eu entre les mains plusieurs sujets qui me paraissent se rap-

porter à *Vipera Ursina* (Bonap), les écailles en 19 à 20 rangées, la frontale plus longue que large, tête plus petite, plus allongée; la rostrale en contact avec une seule apicale (M. le Dr Chobaut, entomologiste à Avignon, m'avait envoyé une *V. berus* qu'il avait rapportée à *V. Ursina*, mais qui, d'après moi, est bien *V. berus*). Les gastrotégés oscillent entre 132 à 135, les urostégés, 25 à 23, etc. Je me propose, dans une étude spéciale, d'exposer un faisceau d'observations prises sur une certaine quantité de sujets; je ne parle pas des colorations, presque toutes les variétés de robe se trouvent au Ventoux; il y a beaucoup de sujets qui présentent une asymétrie bilatérale des plaques céphaliques.

Sainte-Cécile.

M. MOURGUE.

NOTA. — J'espère élucider s'il existe véritablement dans le Dauphiné *V. ammodytes*, car je recevrai l'année prochaine des matériaux en quantité et moi-même en recueillerai.

M. M.

Au jour le jour :

Lophyrus Pini aux environs de Rouen. — Les forêts de pins très étendues qui existent aux environs de Rouen ont été, jusqu'au milieu du mois de novembre dernier, envahies par la larve d'un hyménoptère appartenant à la famille des Tenthredinidés, le *Lophyrus Pini* L., qui y a causé d'importants dégâts.

Pour protéger les semis et les jeunes plants de pins sylvestres, l'Administration des Forêts a procédé à des destructions et c'est par mètres cubes que ces larves ont été enlevées.

En 1872, pareille invasion avait été déjà signalée dans les forêts de Rouvray et de Roumare.

Cette invasion a-t-elle été purement locale? A quelles causes peut-on l'attribuer?

Rouen.

M. NIBELLE.

Chenilles de Pieris brassica. — *Singulier préjugé*. — Elles ont été excessivement communes (en 1908) en Saône-et-Loire, et les plantations de choux ont beaucoup souffert. Il m'a paru que la variété dite Chou de Milan a été surtout réduite à l'état de dentelle ajourée.

Nombre de personnes prétendent s'opposer à la ponte sur les choux par le papillon *Pieris du chou*; leur procédé consiste à piquer, dans les plantations de choux, de petites baguettes portant suspendues des coquilles d'œufs. Le papillon, disent-elles, pond sur les coquilles et les choux restent indemnes.

J'ai essayé plusieurs fois et, évidemment, n'ai jamais vu un seul œuf de papillon sur les coquilles.

Saint-Maurice-les-Couches.

C. MARCHAL.

Exposition de Champignons à Mulhouse. — Du 18 au 20 octobre a eu lieu à Mulhouse, dans une des salles du Musée, une exposition de champignons organisée par M. Joseph Rothmüller, de Lucerne.

Les champignons exposés provenaient tous des environs de la ville et des forêts voisines des Vosges.

Voici un résumé approximatif de la récolte de M. Rothmüller.

6 espèces d'Amanites, 2 Lépiotes, 10 Tricholoma, 10 Lactaires, 10 Russules, 2 Chanterelles, 2 Cortinaires, Paxillus involutus, les 2 Psatelles communes, 12 Bolets, 2 Polyporus, l'*Hydnum repandum*, Craterellus cornucopioides, 8 Clavaires, 2 Peziza, Scleroderma vulgare, Agaricus nebularis, 2 Hypholoma, Armillaria mellea, Amanitopsis plumbea, Rozitis caperata, Limarium eburnum, Rhodosporus primulus, Suillus castaneus, Bovista lycoperdon, Gomphidius glutinosus, Hygrophorus ficoides et un certain nombre d'espèces vénéneuses.

Malheureusement les exemplaires laissaient à désirer sous le rapport de la bonne conservation.

L'exposition a eu cependant beaucoup de succès et le nombre considérable de visiteurs prouve qu'il y a beaucoup de personnes qui s'intéressent aux champignons et que cette tentative devrait être renouvelée.

Il serait toutefois désirable que l'exposition soit organisée d'une manière plus pratique. Chaque champignon comestible devrait être placé à côté de l'espèce vénéneuse avec laquelle il peut être confondu.

Dans le cas où on ne pourrait pas se procurer une espèce en bon état, il y aurait lieu de la remplacer par un exemplaire conservé dans de l'alcool. Puis l'exposition devrait être organisée par une association scientifique ou un groupe d'amateurs, et l'entrée gratuite et non payante, comme c'était le cas à Mulhouse.

Mulhouse.

Emile MANTZ.

A propos de la communication de M. Mantz, rappelons que la *Société Mycologique de France* organise tous les ans, dans une ville de France, une exposition de champignons à l'occasion de sa réunion extraordinaire d'automne, et que ces expositions, gratuites bien entendu, ont un grand succès. En octobre dernier, l'exposition de champignons eut lieu à Paris dans une des salles de la Société d'horticulture. Une autre exposition était organisée en même temps au Muséum d'Histoire naturelle, par les soins de M. Mangin.

M. le prof. Carlos Porter, de Santiago (Chili), ayant entrepris de rédiger, en collaboration avec M. le prof. C. Houlbert, de l'Université de Rennes, une FAUNE analytique et descriptive des *Orthoptères de l'Amérique du Sud*, prie tous les naturalistes que ce projet intéresse de vouloir bien lui adresser des documents bibliographiques, des notes de chasse, des indications de localités, et, d'une manière générale, tous les renseignements qui lui permettront d'établir un travail consciencieux et complet.

En réponse aux questions posées au dernier numéro, p. 52, voici ce que je trouve au sujet du *Coluber elegans* : *Coluber elegans* = *Coluber rupellianus*, d'après Patrick Russel (in *An account of Indian Serpents collected on the coast of Coromandel*, London, 1796). C'est celui que les Indiens appellent *Katuka rekula poda* (A. Mangin, *Nos ennemis et nos alliés*, Tours 1870). Quoique nommé *Coluber*, ce serait une *Vipera*, et dans A.-E. Breton (*Mémoires de la Nature*, t. V, p. 470-472), il est dit que *Coluber rupellianus*, appelé *Katuka*, est le même que *Vipera elegans*, *Echidna Russellii*, *trisriatus*, *pulchella*, *daboia*, *trinoculus* (malheureusement sans noms de parrains).
J. G.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Dr Lucien MAYET. — *Études des Mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des Faluns de la Touraine*, gr. in-8°, 326 p., 100 fig. et 12 pl. — Lyon, Rey ; Paris, J.-B. Baillière (publication de l'Université de Lyon).

Il a fallu un concours de circonstances tout particulier pour que l'étude de l'importante faune des Mammifères miocènes de l'Orléanais et de la Touraine n'ait pas été faite pendant le dernier siècle. Non que les espèces représentées dans cette faune aient été ignorées, mais au contraire parce que, jugées très connues, elles ne paraissent pas justifier une monographie uniquement consacrée à elles. Les matériaux originaux recueillis par M. Mayet s'ajoutent à tous ceux qui ont été rassemblés depuis tant d'années dans la région et qu'il a pu étudier, notamment dans les collections des Musées d'Orléans, de Paris, de Laval et dans quelques collections privées. Les fouilles de quelques-unes des localités les plus importantes sont aujourd'hui réservées au Musée de Bâle. Il est regrettable qu'un musée français n'ait pas pris les devants ; quoi qu'il en soit, les magnifiques collections Lockhart, Nonel et Sainjon ont fait du Musée d'Orléans le centre le plus intéressant pour l'étude des Mammifères fossiles de la région. M. Mayet a pu constater dans le Burdigalien de l'Orléanais et l'Helvétien du Blésois, l'existence de : 1 Singe anthropoïde, 19 Carnivores, 2 Insectivores, 6 Rongeurs, 5 Proboscidiens, 2 Anthracotheriums, 7 Suidés, 11 Cervidés, 2 Tragulidés, 1 Equidé, 1 Chalicothéridé, 6 Rhinocérontidés. 46 espèces se retrouvent dans le Burdigalien, 33 dans l'Helvétien. Toutes sont étudiées en détail par M. Mayet et des planches et figures exécutées avec le plus grand soin complètent cette belle contribution à la connaissance de notre faune paléontologique.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 39^e ANNÉE

Page entière.....	22' »	} Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

ANNÉES ANTÉRIEURES

DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

Série décennale I (1870-1880), partiellement épuisée.

- II (1880-1890). — Il reste encore quelques exemplaires au prix de..... 30 fr.
- III (1890-1900)..... 40 fr.
(Pour les Abonnés de la *Feuille*, réduction de 25 %).
- IV (1900-1908), huit années parues (au prix de 6 fr. par année) ou pour les huit années..... 48 fr.
(Pour les Abonnés de la *Feuille*, réduction de 25 %).

A VENDRE LÉPIDOPTÈRES DU CONGO

Environ 600 espèces

S'adresser à M. RYCKEBOER (Émile), à Ghyvelde (Nord)

JULES DE GAULLE

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE

DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

In-8°, 172 pages. — Prix... 4 fr.

Librairie Paul KLINCKSIECK 3 rue Corneille, Paris.

Etienne Rabaud : Sur l'ethologie et les parasites de *Larinus leuzeæ* Fab., var. *Stachelina* Bedel.

D^r L.-J. Moreau : Le Ruisseau du Gouffre (forêt de la montagne de Reims (deuxième note).

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasités des Cistlinées *suite*.

Jules de Gaulle : Appendice. — Liste par genres des plantes et des insectes parasités cités dans le Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France.

Notes spéciales et locales :

Notes sur le Desman des Pyrénées *Myogalina pyrénéica* Geof. (E. MARGIER).

Sur les Tétranyques (A.-L. CLÉMENT).

Les Vipères du Ventoux (M. MOURGÈRE).

Au jour le jour :

Lophyrus pini aux environs de Rouen (M. NIBELLE).

Chenilles de Pieris brassicae (L. MARCHAL).

Exposition de champignons à Mulhouse (Emile MANTZ).

Bulletin bibliographique :

Etude des Mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des Faluns de Touraine (D^r Lucien MAYET).

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. H. Giraudeau, Lignières-Sonneville (Charente), offre Coléoptères d'Europe et parasites (Acariens non déterminés), en échange d'oiseaux montés, livres ou revues. Procurera, aux mêmes conditions, tous sujets d'histoire naturelle de sa région.

M. L'Host, 24, Clos Obry, rue du Montet, à Nancy, désire échanger Coléoptères et Hémiptères. Offre également quelques coquilles terrestres et marines.

M. Vaquez, allée d'Antin, 35, au Perreux (Seine), offre : belles collect. de fossiles de tout le Tertiaire parisien, du Crétacé de l'Oise et de la Somme, du Bordelais, de la Touraine, du Crag d'Anvers (Belgique), etc., et d'excell. criblures diverses; un choix de roches et minéraux de toutes prov. (plus de 1,000 var.), contre fossiles, princ. terrains Second. et Primaire.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 NOVEMBRE AU 9 DÉCEMBRE 1908.

De la part de : MM. Braun (16 phot.); R. du Buysson (1 vol., 182 br.); Cossmann (1 br.); A. Dollfus (23 vol., 79 br.); J. de Gaulle (3 vol., 42 br.); D^r Gillot (1 br.); Hémel (1 br.); Laville (2 br.); Mieg (1 br.); Moulon (3 br.); Rev. Norman (2 br.); Rabaud (1 vol.); D^r Séguin (1 br.).

Total : 28 volumes, 312 brochures, 16 photographies.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 DÉCEMBRE 1908.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.677	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	41.731	
Photographies géologiques.....	243	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

AVIS. — Nous prions instamment nos Abonnés qui ne nous ont pas encore envoyé leur cotisation de vouloir bien nous l'adresser sans retard.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

CAREZ (L.) (avec collabor. de MM. Bresson et Mengel). — Mémoires pour servir à l'explicat. de la carte géologique détaillée de la France : Feuilles de Prades, Quillan et Carcassonne, in-4°, p. 2683-3380 et pl. — Paris, imp. Nationale (Ministère des Travaux Publics).

CAUSTIER (E.). — Zoologie à l'usage des élèves des classes de sixième, 11^e édit., in-16, 319 p. avec fig. — Paris, Vuibert et Nony.

COUPIN (H.) et E. BOUDRET. — Botanique. 1^{er} cycle, classe de cinquième, petit in-8°, iv-411 p. — Paris, Nathan.

DALIMIER (H.). — Notes pratiques de photomicrographie, in-18, 35 p. et fig. — Paris, Maloine.

FAIDEAU (F.) et Aug. ROBIN. — L'Homme et les Animaux qui lui sont utiles, in-8°, vi-136 p., avec 266 reprod. et 4 pl. — Paris, Laroussc. — 2 fr. 50.

GAULLE (J. DE). — Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France (Ex. F. J. Nat.), in-8°, 2 col., 175 p. — Paris, Klincksieck. — 4 fr.

GERMAIN (L.). — Mollusques du lac Tanganyika et de ses environs (Résult. scient. des voyages d'Ed. Foa), in-4°, 101 p. avec fig. — Paris, imp. Nationale.

GRAVIER (Ch.). — La Méduse du Tanganyika et du Victoria Nyanza. Sa dispersion en Afrique (Résult. scient. des voyages d'Ed. Foa), in-4°, 15 p. avec carte. — Paris, imp. Nationale.

HENRY (E.). — Les sols forestiers, in-8°, 496 p. avec 3 diagr., 5 pl. et 2 cartes. — Nancy et Paris, Berger-Levrault. — 7 fr. 50.

JOURDE (Ant.). — Etude de quelques moisissures thermophiles (thèse), in-8°, 114 p. avec fig. et pl. (Ecole supér. de Pharmacie de Paris). — Lons-le-Saunier, imp. Declume.

LECOMTE (H.). — Flore générale de l'Indo-Chine, 4^e livraison (par F. Gagnepain et H. de Boissieu), in-8°. — Paris, Masson. — La livraison, 6 fr.

LECOMTE-DENIS (M.). — Le Manganèse. Propriétés, Applications, Minerais, Gisements, in-8°, 120 p. — Paris, Dunod et Pinat.

LEGAULT (A.). — Recherches anatomiques sur l'appareil végétatif des Géraniacées (thèse), in-8°, 247 p. avec fig. et pl. — Lille, imp. Le Bigot.

LÉVEILLÉ (Mgr H.). — Monographie du genre *Onothera*, 3^e fasc., gr. in-8°, p. 261-389 (avec pl. et cartes). — Prix de l'ouvrage, 100 fr.; en souscr., 50 fr.

MANGIN (L.). — Eléments de botanique, 1^{re} et 2^e années, 5^e édit. (enseign. sup. des jeunes filles), in-16, iv-419 p. avec 444 fig. — Paris, Hachette. — 3 fr.

MARTONNE (E. DE). — Traité de géographie physique : hydrogéographie, relief du sol, biogéographie, fasc. I, in-8°, 206 p. avec fig. — Paris, Colin. — Le fasc., 5 fr.

NEUMANN (L.-G.). — Parasites et maladies parasitaires des Oiseaux domestiques, petit in-8°, viii-231 p. avec 89 fig. — Paris, Asselin et Houzeau.

POIRIER (P.), CHARPY et CUNÉO. — Abrégé d'Anatomie. — T. III : Organes des sens, appareil digestif, appareil respiratoire, appareil uro-génital, péritoine, avec 326 fig., in-8°, p. 1061-1618. — Paris, Masson. — L'ouvrage complet, 50 fr.

RINN (Paul). — Le venin des Vipères françaises. L'envenimation vipérique et la sérothérapie antivenimeuse (thèse), in-8°, 209 p. — Paris, Baillière.

SOURSAC (Louis). — Recherches sur le Black-Rot, in-8°, 27 p. et graphiques. — Montpellier, Coulet.

STODEL (G.). — Les Colloïdes en biologie et en thérapeutique, in-8°, 284 p. avec fig. — Paris, Vigot.

VRIES (H. DE). — Espèces et variétés, leur naissance par mutation (traduit par L. Blaringhem), in-8°, vi-554 p. — Paris, Alcan (Biblioth. scientif. internat.).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

— x —

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA HAUTE VALLÉE DE LA VÉRONNE (Cantal)

Le volcan basaltique du Suc des Fourches, près Riom-ès-Montagne (Cantal)

AVANT-PROPOS.

J'ai publié mon premier mémoire sur « Les Alluvions miocènes et pliocènes de la haute vallée de la Véronne (1) » un peu précipitamment pour ne pas faire attendre l'imprimeur de la *Revue de la Haute-Auvergne*. Aussi mes conclusions, un peu hâtives, m'ont fait exagérer l'importance des alluvions miocènes et pliocènes de cette région. Il n'est pas tout à fait vrai de dire que : « les coulées volcaniques, basalte miocène, brèche, cinérite, basalte pliocène n'y sont que l'accessoire et l'accident » que « l'apport cratériel est bien inférieur comme masse à l'apport alluvial », p. 49.

En effet, il y a dans cette vallée de puissantes coulées de basalte miocène, des conglomérats, des brèches trachy-andésitiques et andésitiques, renfermant des gros blocs d'andésite et peut-être de trachyte (?), une belle coulée d'andésite que je n'ai pas encore signalée. Enfin les coulées de basalte pliocène offrent un beau développement. Cependant, du côté de Riom et surtout dans le voisinage des Arbres, certains basaltes, que j'ai signalés comme pliocènes d'après la carte géologique de Fouqué, sont probablement miocènes.

J'ai l'intention de publier d'autres observations sur la haute vallée de la Véronne, si intéressante pour le géologue, d'étudier la florule cinéritique de l'Extrait. M. Cantournet, conducteur des ponts et chaussées à Riom-ès-Montagne, a eu l'obligeance de me montrer de belles empreintes d'*Abus glutinosa* Gaertn. var. *fossilis* Laur. provenant de cette localité, et un gros échantillon de bois fossile provenant des champs de Saussac, sur lequel on remarque la substitution des éléments andésitiques aux fibres du bois.

Enfin, je compte faire une carte géologique détaillée de cette région.

(1) Dans ce travail publié dans le premier fascicule de 1906 (*Revue de la Haute-Auvergne*, imprimerie E. Blancharel, Aurillac), sur l'affirmation d'un correspondant, j'ai écrit : « Delalo qui a fait l'étude géologique de l'arrondissement de Mauriac dans le Dictionnaire statistique et historique du Cantal, de Deribier du Châtelet, en 1858, dit en parlant de la commune de Riom-ès-Montagne : Son sol est en partie de nature primitive, en partie d'origine ignée, etc. » Or ce n'est pas Delalo, mais bien Louis Robin de Riom-ès-Montagne, qui a fait la géologie des vallées de la Sumène, de la Véronne et de la Rhue.

Aujourd'hui je vais décrire le volcan basaltique du suc des Fourches et établir la stratigraphie compliquée des environs des Arbres.

MM. Boule et Lauby m'ont fait l'honneur de visiter ce petit volcan, je les remercie sincèrement.

Je connais bien les environs des Arbres car j'y passe une partie de mes vacances; cependant ce n'est qu'à mon retour des fouilles de Puy-Courmy, près d'Aurillac, que j'ai pu comprendre la stratigraphie embrouillée de cet endroit.

Dans les deux coupes que je publie, j'ai laissé en blanc les parties inexplorées et j'ai représenté par des pointillés les contacts probables que je n'ai pas pu observer.

Ces deux coupes ne sont pas à l'échelle, elles ne sont qu'approximatives; c'est à dessein que j'ai exagéré les hauteurs pour montrer l'importance relative des différentes couches stratigraphiques.

J'en arrive au plan suivi dans cette note, qui est le suivant :

1. *Topographie actuelle.*
2. *Substratum archéen.*
3. *Miocène* : A) Alluvions quartzeuses; B) Volcan basaltique du suc des Fourches.
4. *Pliocène* : A) Conglomérats, scories et coulée andésitiques; B) Alluvions, cinérites et basaltes des plateaux.
5. *Quaternaire* : Glaciaire.
6. *Conclusions.*

Topographie actuelle. — A trois kilomètres de Riom, sur la route d'Apechon, on rencontre le hameau des Arbres. Ce hameau pittoresquement placé sur une butte arrondie de gneiss granulitisé est situé dans la commune de Riom-ès-Montagne (Cantal).

Il est à l'altitude de 962 mètres. Il se trouve sur la rive droite du ruisseau des Gouffres qui prend sa source dans le petit cirque d'origine glaciaire de Méallel.

Ce petit cirque, très intéressant, repose sur le substratum archéen; il est formé par le suc de l'Étang, le plateau des Blattes et de Fauroux au sud-ouest, par les hauteurs d'Apechon au sud et au sud-est, et par le suc des Fourches au nord.

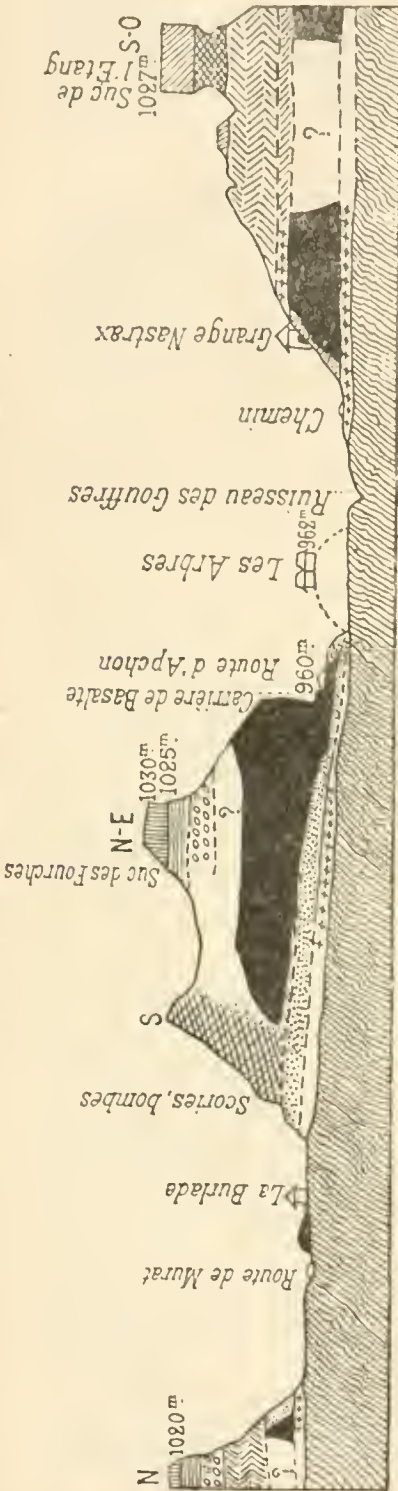
Ce dernier suc arrondi est placé exactement à l'embranchement des routes de Murat et d'Apechon: il est un peu échancré au sommet, ce qui justifie peut-être son nom de suc des Fourches. C'est un volcan basaltique bien conservé malgré l'action destructrice du glacier quaternaire. Rien n'y manque, cône de scories, bombes, coulée basaltique et peut-être même l'échancreure du sommet représente le reste de l'ancien cratère.

M. Boule a signalé des volcans semblables dans son guide sur le Cantal, notamment le suc de Védrines au sud-est de Molompize.

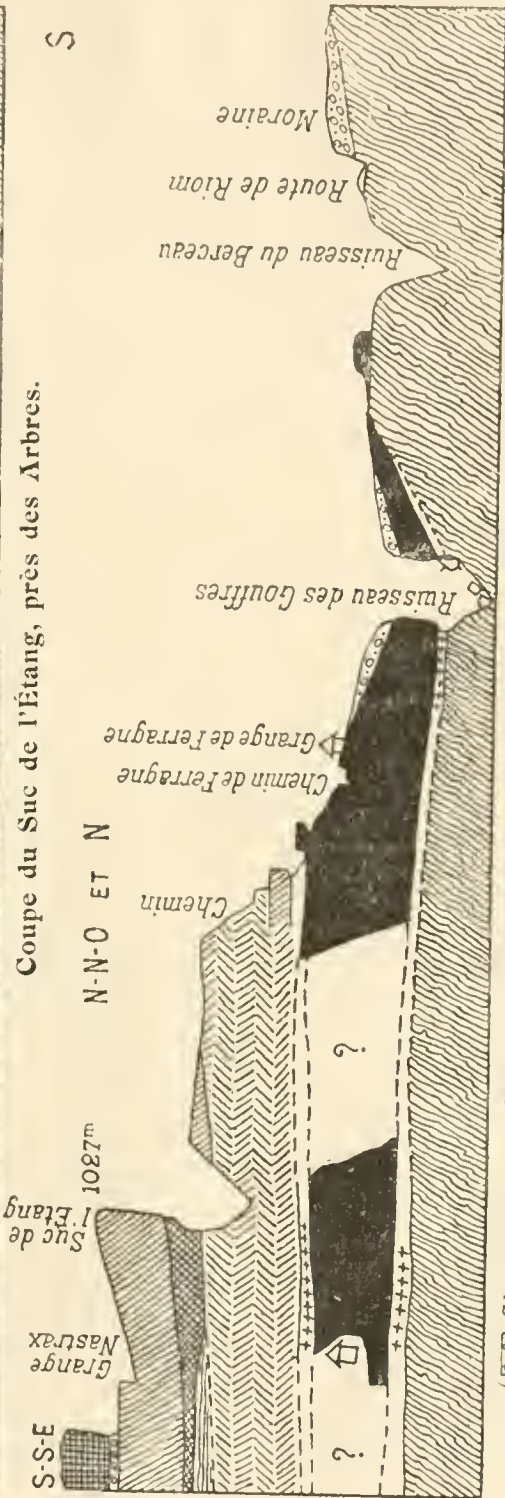
Le touriste peut facilement visiter le suc des Fourches à pied. Il part de Riom-ès-Montagne (7 kilomètres aller et retour), suit la route de Murat jusqu'à la ferme de la Burlade, de là, il se dirige sur les scories rouges du flanc nord, fait l'ascension du sommet (1.030 mètres), où il jouit d'une vue superbe sur les Monts-Dore, les Monts du Cantal, les vallées de la Véronne, de la petite Rhue et sur les ruines imposantes du château féodal d'Apechon.

Substratum archéen. — Le terrain primitif est ici représenté par un gneiss granulitisé à relief accidenté: mamelon des Arbres et ravin des Gouffres. Quand on suit la route de Menet à Riom, on passe insensiblement du gneiss normal (Pont de la Mort) à un gneiss granulitisé blanc, formé par des petits cristaux de mica blanc, de quartz, de feldspath et quelques

Coupe du volcan basaltique du Suc des Fourches.



Coupe du Suc de l'Étang, près des Arbres.



- LÉGENDE**
- Glaciaire
 - Basalte pliocène
 - Labradorite ??
 - Cinérites
 - Alluvions pliocènes
 - Andésite
 - Scories, bombes
 - Basalte miocène
 - Conglomérat Andésitique
 - Argile basaltique
 - Sable quartzeux
 - Granulite
 - Inexploré

enclaves de tourmaline. Cette roche très dure est employée à l'empierrement de la route. A Charbonnat, le cantonnier, M. Journiac, m'a signalé un filon de barytine contenant des petits cristaux de galène noyés dans la limonite.

Au village du Bredou, le gneiss devient très feuilleté et passe à une variété de gneiss à willet (grandes plaques de mica noir) parfois coloré en rose.

Enfin à Riom, nous trouvons le gneiss granulitisé à mica noir, qui se continue jusqu'aux Arbres, où il a été l'objet d'une exploitation importante lors de la construction de la ligne de chemin de fer de Bort à Neussargues. Dans les deux carrières de cet endroit, j'ai pu remarquer que le gneiss granulitisé renferme de petites enclaves de mica noir. Il forme d'épaisses assises souvent transformées, à leur surface, en pegmatite très largement cristallisée. Le mica blanc y est concentré en masses (lames empilées) sur certains points. Des prismes hexagonaux de tourmaline de près de 2 centimètres de long convergent vers le même point. Enfin entre les cristaux de quartz et de feldspath, on voit quelques cristaux verts.

Alluvions miocènes. — Les sables quartzeux sous-basaltiques de cette région s'observent en un grand nombre de points, notamment sur la route de Murat, près d'une grange des Arbres, sous la cote 1020, près de la Burlade (voir Coupes), on les a même exploités sur la route d'Apchon près de la grange de Méallet, on les voit encore à la grange de la Nastrax (1), ainsi que sous le basalte du ruisseau des Gouffres.

Beaucoup de sources de cette région prennent naissance à l'affleurement des sables quartzeux.

Ces alluvions quartzeuses sont souvent argileuses et rouillées par les basaltes qui les ont recouvertes. Les éléments en sont ordinairement petits, ce sont : des grains de quartz et des petites lames de mica blanc et noir; cependant on rencontre parfois des éléments plus gros : galets de quartz et de gneiss, roulés ou anguleux.

Près de la grange de la Nastrax, les graviers quartzeux sont cimentés par un vrai kaolin, comme j'en ai trouvé de semblable à Menet (Grange de M. Vidat).

Je n'ai pas encore trouvé de fossiles dans ces alluvions quartzeuses, ni de silex éoliques (éolithes) comme à Aurillac.

Cependant à cause de leur position stratigraphique et de leur faciès comparable à celui des alluvions à *Hipparion gracile* Kaup. et *Dinotherium giganteum* Kaup. du puy Courny, je rapporte cette formation alluviale au miocène supérieur ou tongrien, sans toutefois pouvoir l'affirmer.

Volcan basaltique miocène du suc des Fourches. — Ce qui est vrai pour les alluvions quartzeuses l'est aussi pour le volcan qui les a recouvertes.

Je ne puis certifier que ce volcan est du miocène supérieur les fossiles faisant défaut, cependant des similitudes de stratigraphie et d'altération de la roche avec le basalte de Puy-Courny, près d'Aurillac me permettent de croire qu'il est miocène.

Le même basalte repose sous le conglomérat andésitique au suc de l'Etang et aux Blattes. Sur l'autre versant de la vallée de la Véronne, le basalte en question est recouvert par un conglomérat trachy-andésitique renfermant une argile avec florule diatomique et quelques plantes fossiles miocènes (ruisseau de Lagoût).

(1) Les sables quartzeux que je signale dans ma coupe sur le basalte de la grange de la Nastrax, ne sont probablement qu'un placage glaciaire, comme on en observe un à Menet sur la route de Liocamp, au contact du gneiss et du dôme trachytique.

Or M. Marty (1) vient de signaler à l'Académie des Sciences, toujours dans le nord du département du Cantal, à Lugarde, un basalte miocène surmonté par des argiles noires comme au ruisseau de Lagoût, renfermant une flore pontienne, voisine de celle de Joursac.

Il est donc vraisemblable de dire qu'à l'époque pontienne un volcan basaltique s'est produit sur la région qui nous préoccupe: un cône de scories et de bombes (2) s'est édifié au nord, près de l'emplacement occupé aujourd'hui par le hameau de la Burlade (ce mot signifie lieu brûlé, cf. scories), une petite coulée de basalte scoriacé s'est probablement dirigée dans la même direction, on en voit encore un lambeau sur la route de Mural, le reste s'est transformé en argile rouge. Une coulée de basalte formidable s'est épanchée au sud, dans la vallée miocène, elle a une épaisseur de plus de 50 mètres à la carrière des Arbres (altitude 960 mètres) où on l'exploite pour l'empierrement et pour faire dalles. Sa largeur est aussi très importante, on la suit pendant longtemps sur la route d'Apchon. La même coulée de basalte se retrouve en face de la carrière, à la grange de la Nastrax (V. Coupe). Là, elle s'élargit vers Méallat et vers le ruisseau des Gouffres où elle se termine par de beaux orgues. Ici, elle descend bien plus bas, ce qui tendrait à prouver la pente importante que devait avoir la rivière miocène.

Il est permis de supposer que cette coulée basaltique traverse la montagne du suc de l'Elang pour réapparaître aux Blattes et se continuer dans toute la haute vallée de la Véronne.

A la carrière des Arbres, on peut facilement étudier les caractères pétrographiques de ce basalte. Je vais en envoyer plusieurs échantillons avec enclaves à M. Lacroix pour le prier d'en faire l'étude micrographique. Ce basalte est surtout tabulaire, cependant parfois il devient prismé: route d'Apchon, cascade des Gouffres. La pâte en est très fine, les cristaux isolés d'olivine, visibles à l'œil nu, y sont rares. On y remarque des ségrégations, des inclusions d'aragonite et quelques rares modules de périclote; je viens d'y trouver une enclave de la grosseur du poing, formée par une matière blanche, poreuse contenant au centre du fer oligiste. Les dalles de ce basalte sont recouvertes par des dépôts de limonite et quelquefois par des cristaux d'aragonite qui prend parfois une belle teinte bleue.

J'ai déjà dit que ce basalte était très altéré. Sous l'influence répétée des agents atmosphériques, il commence à se diviser en petits cubes à la surface, ces petits cubes se brisent à leur tour pour donner une espèce de wacke friable qui se transforme peu à peu en argile jaune soufre d'abord, puis en argile rouge ensuite par le fait d'une oxydation plus intense des éléments ferrugineux.

Il est évident que plus le basalte est scoriacé plus la transformation est rapide et complète. Les belles scories bleues de la Burlade ne tardent pas à s'oxyder à la surface pour devenir rouges et donner ensuite une argile de la même couleur.

Ces argiles s'observent à la cote 1020, sur le flanc nord-ouest du suc des Fourches; sous le basalte miocène au bord (3) de la route de Mural

1 Paléontologie végétale. — Sur la flore fossile de Lugarde (Cantal). Note de M. P. Marty, transmise par R. Zeiller, 17 août 1908. — Gauthier-Villars, imprimeur-libraire des Comptes rendus de l'Académie des Sciences (Paris).

2 D'après la fraîcheur des scories, M. Boule croyait qu'elles appartenaient au basalte supérieur, mais il ignorait qu'elles ont été l'objet d'une exploitation.

3 Je ne serais pas étonné que les argiles jaune soufre qu'on remarque à l'éboulement de cet endroit nous cachent des couches de Cappili.

(scories transformées en argiles), et à la grange de la Nastrax, où elles recouvrent presque complètement la coulée basaltique.

Conglomérats, scories et coulée andésitiques. — Ces conglomérats sont peu épais à la cote 1020, près de la route de Murat. Je n'en ai point observé sur le suc des Fourches. Ils apparaissent de nouveau au-dessus du chemin de Ferragne et surmontent le basalte miocène du ruisseau des Gouffres.

Là, ils sont plus épais, ils renferment des enclaves importantes d'andésite et forment un petit plateau très étroit et allongé qui supporte les scories et la coulée andésitique du suc de l'Étang.

Cette coulée andésitique est très claire; elle est voisine comme couleur de certains phonolites altérés blanchâtres. Elle est souvent feuilletée et renferme de gros cristaux d'hornblende. Elle repose sur des scories bien conservées, où je n'ai pas encore trouvé de bombes volcaniques.

Cette roche claire se continue vers le sud et forme un plateau entre Méallet et les Blattes.

Au-dessus de ce dernier hameau, la coulée d'andésite à hornblende repose sur des cinérites grossières et supporte des orgues puissants d'une roche (1) qui a le faciès d'une vraie labradorite. Entre les deux coulées on voit des alluvions avec galets d'andésite porphyroïde.

Alluvions, cinérites et basaltes pliocènes. — Sur le conglomérat de la cote 1020, route de Murat, on observe une formation alluviale, ainsi qu'au sommet du suc des Fourches. J'ai signalé déjà plusieurs formations identiques dans la haute vallée de la Véronne. Mais, ici, on trouve, associés aux cailloux roulés andésitiques et basaltiques, du sable quartzeux et des cailloux roulés et anguleux de gneiss granulifère et de quartz. Il est probable que la rivière pliocène qui a déposé ces alluvions aux éléments si divers avait une partie de son cours sur le terrain primitif.

Ces cailloux roulés sont recouverts par des cinérites grossières, stratifiées. Elles ne renferment pas d'empreintes de plantes, on y voit des petits grains de quartz et des petites lamelles de mica noir, associés à des éléments volcaniques.

Enfin, des coulées basaltiques pliocènes reposent sur les cinérites.

Glaciaire. — Comme dans tout le nord du département du Cantal, le glaciaire est ici bien représenté. La petite vallée des Arbres est d'origine glaciaire; à la cascade, le ruisseau des Gouffres entre dans sa vallée post-glaciaire qui est très pittoresque. De chaque côté du ravin, sur le basalte miocène aux beaux orgues, on voit apparaître le glaciaire. Sur la route de Riom, la moraine avec la boue glaciaire offre un certain développement, cependant les blocs striés y sont rares.

Les monticules de sables situés entre Riom et Saint-Angeau sont d'origine glaciaire d'après M. Boule.

Du reste, la nouvelle ligne de chemin de fer de Riom à Neussargues coupe de nombreuses et puissantes moraines, ainsi que les basaltes et alluvions miocènes signalées par M. Marly. Les sables glaciaires de Riom et la moraine de la gare de Saint-Étienne-Menet sont exploités.

Conclusions. — Dans la présente note, j'ai relevé quelques erreurs de mon premier travail sur la haute vallée de la Véronne tout en le complétant.

J'ai montré que le basalte miocène avait dû couler dans une vallée au thalweg fortement en pente, par endroit, car le sable quartzeux qui le supporte dans le ruisseau des Gouffres est bien 10 mètres plus bas que le

1) J'ai soumis un échantillon de cette roche à M. Lacroix.

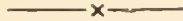
même sable quartzéux à la grange de la Nastrax qui est pourtant bien près.

J'ai signalé et étudié le volcan basaltique miocène du suc des Fourches, les scories et la coulée andésitique pliocène du suc de l'Étang.

En sortant un peu du cadre de mon travail, j'ai signalé les puissantes formations glaciaires qu'on remarque sur la nouvelle ligne de chemin de fer de Bort à Neussargues.

Il n'est pas possible d'examiner tous les contacts, bien souvent ils sont couverts par la végétation, par des éboulements ou encore par l'épaisseur de la montagne.

Pierre MAURY,
Instituteur, Menet-Cantal.



NOTE SUR LA FAUNE DES MARES SALÉES DE LORRAINE (Additions)

Pendant ces dernières années, j'ai recueilli dans les mares salées de Lorraine plusieurs espèces qui viennent prendre place dans la faune de ces mares que j'ai étudiée précédemment (1899 et 1901).

Rotifères. — A Marsal, dans des eaux peu salées (8 grammes de sel par litre, j'ai observé plusieurs exemplaires d'un beau Rotifère du genre *Floscularia* probablement *F. ornata* Ehr.).

Mollusques. — En 1901, je faisais remarquer l'absence de Mollusques dans les mares salées de Lorraine aussi bien que dans les lacs salés de Roumanie et d'Odessa. Depuis cette époque, le 13 octobre 1905, j'ai trouvé en très grand nombre des Gastéropodes du genre *Limnaea*, à Lezey, dans les eaux salées d'une rigole tombant dans le canal de flottage des salines, près de la saline de Cabocel. Cette rigole, bien que peu salée (5 grammes de sel par litre), a un faciès nettement saumâtre dû à la présence d'une grande abondance d'*Enteromorpha salinaria*. Il n'y avait dans ce fossé que de très jeunes Limnées. Ces jeunes Mollusques, s'ils sont nés dans l'eau salée, ne tarderont pas sans doute à s'accoutumer complètement à ce milieu, à y reproduire continuellement et à émigrer dans la suite dans les mares plus salées du voisinage. Ce fait serait intéressant à vérifier, étant donné la rareté des acclimations naturelles des mollusques dans les milieux salés intérieurs.

Crustacés. — Le 22 octobre 1904, une mare peu salée de Marsal (8 grammes de sel par litre) était remarquable par la présence d'une quantité prodigieuse de petits Ostracodes (genre *Cypris*) non déterminés spécifiquement. J'ai retrouvé ces mêmes Cypris le 12 octobre 1905 dans les mares de Lezey (près de la ferme de Basse-Récourt), contenant 15 à 18 grammes de sel par litre.

Insectes. — La faune des mares salées de Lorraine paraissait jusqu'ici assez pauvre en Insectes. En 1899, je ne connaissais, en effet, qu'un seul Insecte adulte *Acanthoberus spinosus* Stev., si fréquent dans les eaux douces et salées. Depuis j'ai découvert deux autres Coléoptères à Laneuveville dans de l'eau renfermant 16 grammes de sel par litre : *Agabus bipustulatus* L. et *Helophorus aquaticus* L. Ce dernier avait été recueilli autrefois

par Briquel (1881) dans l'ancien réservoir d'Einville où vivaient des *Artemia salina*.

Comme Névroptères, j'ai trouvé en 1902 et en 1905 un certain nombre de larves de *Phryganes* à Laneuveville dans l'eau d'une mare renfermant 8 gr. 6 de sel par litre. Près de cette mare voiligeaient diverses Libellules dont j'ai capturé deux espèces : *Orthemum brunnea* Fon. ♂ et *Gomphus pulchellus* Sélvs. Proviennent-elles de larves vivant dans cette mare? C'est très possible, étant donné que j'ai pêché autrefois dans cette même mare plus salée (18 grammes de sel par litre) des larves de Libellules (genre *Libellula*).

Je n'avais jamais recueilli, en fait de Diptères, que des larves de *Stratiomys chameleo* que l'on voit communément dans tous les milieux salés et des larves de *Chironomus*. Dans ces dernières années, j'ai trouvé des larves de Culicides dont j'ai pu obtenir les imagos : 1° à Marsal, dans de l'eau renfermant 8 grammes de sel par litre, des larves du genre *Theobaldia* (probablement *T. annulata* Schrank); 2° à Laneuveville, dans de l'eau contenant 16 grammes de sel par litre, des larves de *Culex pulchritarsis* Rondani déterminé par M. Sergent).

Je dois signaler enfin des larves très intéressantes d'un autre Diptère : *Cœnia (Ephydra) halophila* Heyd. = *Ephydra salinaria* Bouché, que les auteurs actuels regardent comme une variété de *Ephydra riparia* Fallen. J'ai obtenu des imagos qui ont été déterminés par le D^r Villeneuve. Ces larves ont été recueillies à Lezey, le 13 octobre 1905, d'abord dans une rigole contenant de l'eau renfermant 15 grammes de sel par litre et située en face de la ferme de Basse-Récourt; ces larves s'y trouvaient en quantité considérable en même temps que des Cypris; puis dans une flaque peu profonde renfermant de l'eau salée (18 grammes de sel par litre) et située près de la saline de Cabocel. J'ai recueilli également ces mêmes larves de *Cœnia halophila* à Laneuveville, le 4 avril 1905, dans des flaques d'eau peu profondes contenant 58 gr. 5 et 78 grammes de sel par litre.

Cette larve est celle que signale v. Heyden (C.) (1844) dans les environs de Cuxhaven, sur la plage de la mer du Nord et dans les eaux salées de Kreuznach et de Nauheim; mais le degré de salure de ces eaux est loin d'atteindre celui des mares de Laneuveville.

Les *Ephydra* paraissent affectionner particulièrement les milieux salés. Packard (1871) en cite deux espèces dans le Clear lake : *Ephydra Californica* P. et *Ephydra gracilis* P. Le grand Lac salé renferme aussi des *Ephydra*. Bujor (1900 et 1904) indique dans les lacs salés de Roumanie : *Ephydra Californica* et *E. Californica salinaria*. Cette dernière espèce n'est probablement autre que *Cœnia halophila* Heyd.

J'ai suivi le développement complet des larves de *C. halophila* qui m'ont paru se prêter fort bien à des études biologiques. Dans quelques expériences que j'ai entreprises et qui ont été interrompues, j'ai pu me rendre compte qu'elles supportaient parfaitement des changements brusques et très considérables du degré de salure de l'eau où elles vivent, sans entraver leur développement ultérieur en pupes et imagos. Du reste, un naturaliste, C.-A. Whiting (1897) cite une remarquable résistance au changement de milieu présentée par des larves d'*Ephydra gracilis* du grand Lac salé. Il raconte qu'ayant conservé ces larves dans l'eau salée pendant dix jours, il les mit dans un flacon plein de formoline 3 %. Dix jours plus tard, il examina ces larves et constata que trois d'entre elles étaient encore en vie.

En général, les larves d'insectes s'acclimatent très bien dans la nature à des eaux fortement salées. R. Blanchard, par exemple, a trouvé en Algérie des larves d'*Hydrophilus* dans de l'eau renfermant 126 grammes de sel par

litre. Il est assez étonnant qu'on n'en trouve pas plus d'espèces dans les mares de Lorraine.

Le 7 avril 1905, dans des eaux peu salées de Marsal (8 grammes de sél par litre) se trouvaient en abondance de petits Hémiptères nageurs (*Noloneetes*) non déterminés. Butschinsky (1900) cite *Noloneeta glauca* dans les lacs salés d'Odessa.

À la même époque, j'ai recueilli à Lancuvexille de nombreux exemplaires d'un petit Hémiptère sauteur (*Saldia saltatoria* L.), courant à la surface de l'eau d'une mare. Sur la vase de cette mare très salée (56 gr. 5 de sel par litre), se trouvaient une grande quantité de larves de *Cornia halophila* dont beaucoup étaient mortes, aplaties et complètement vidées. Ces larves avaient servi de nourriture aux *Saldia*, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte bien souvent sur place et au laboratoire. Ces petits insectes se cramponnent à une larve, enfoncent leur rostre dans ses léguments et ne tardent pas à la vider complètement. Les *Saldia* ont été trouvés dans d'autres milieux salés intérieurs : par exemple, Packard cite *Saldia interstitialis* Say au Clear Lake et v. Heyden, *Saldia littoralis* L. à la saline de Wisselsheim.

Sous des pierres, situées au bord de la mare aux *Saldia*, se tenaient des Courtilières (*Gryllotalpa vulgaris* Latr.) creusant des galeries dans la terre humide et salée. Cet insecte est signalé également par Butschinsky sur le rivage des lacs salés d'Odessa, et par Bujor sous les pierres humides aux bords du lac salé Tekir-Ghiol (Roumanie).

Chilopodes, Diplopodes. — Sous des pierres du bord de plusieurs mares salées j'ai recueilli plusieurs exemplaires non déterminés de *Lithobius* et de *Polydesmus*.

Robert-Espagne (Meuse), le 11 novembre 1908.

D^r R. FLORENTIN.

Docteur ès Sciences Naturelles.

AUTEURS CITÉS.

- BRIQUEL. — Note sur l'*Atemia salina*, Nancy, 1884.
 BUJOR. — Contribution à la faune des lacs salés de Roumanie (*Ann. Scient. Univ. Jassy*, t. I, fasc. 2, 1900).
 BUJOR. — Nouvelle contribution à l'étude de la faune des lacs salés de Roumanie (*Ann. Scient. Univ. Jassy*, t. III, fasc. 1, 1904, p. 1-3).
 BUTSCHINSKY. — Die Metazoenfauna der Salzseelemane bei Odessa (*Zool. Anz.*, Bd XXIII, 1900, p. 495-497).
 FLORENTIN (R.). — Etudes sur la faune des mares salées de Lorraine (*Ann. Sc. Nat., Zool.*, t. X, 1899, p. 209-350).
 FLORENTIN (R.). — Description de deux Infusoires ciliés nouveaux des mares salées de Lorraine, suivie de quelques considérations sur la faune des lacs salés (*Ann. Sc. Nat., Zool.*, t. XII, 1901, p. 313-362).
 HEYDEN (v. C.). — Fernere Nachrichten über Insecten der Salinen (*Entomol. Zeitung zu Stettin*, t. V, 1844, p. 202-205).
 PACKARD. — On Insects inhabiting Salt Water (*Am. and Mag. of Nat. History*, 4^e série, t. VII, 1871, p. 230).
 WHITING. — Remarkable Vitality (*The American Naturalist*, t. XXXI, 1897, p. 432).

R. F.

INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite)

L. — CLEOPHANA YVANNI Dup.

Chenille et chrysalide. — Tête petite; robe brun jaunâtre plus ou moins clair, striée de nombreuses lignes parallèles, continues, rouges. Ligne stigmatale continue, stigmatales blanches, palles jaunes. — En juin. — Se nourrit des graines de divers *Helianthemum* (Berge, atlas, p. 64).

Papillon. — Ailes supérieures à côte peu courbée; bord terminal légèrement coudé, d'un cendré ferrugineux clair surtout au milieu et à l'extrémité de l'aile. Ligne extrabasilaire formant plusieurs angles dont celui du milieu plus grand rejoignant un autre angle formé par la ligne coudée. L'espace médian se trouve ainsi divisé en deux parties dont la supérieure plus grande; dans celle-ci sont inscrites les taches ordinaires: l'orbiculaire indiquée par quelques petits points blancs, la réniforme réduite à une petite tache blanche appuyée à un espace obscur. Lignes médianes fines, noires. Frange grise. Ailes inférieures grises à bord terminal plus foncé. — ♀ identique. — 23 ^{m/m}. — France Sud-Est; Espagne, Portugal.

LI. — CUCULLIA XERANTHEM Bdv.

Chenille et chrysalide. — Très différentes des autres chenilles de *Cucullia*. Tête globuleuse, obscurément marbrée. Robe vert un peu jaunâtre. Ligne dorsale, large continue, cariné vineux plus clair aux incisions à partir du 4^e anneau; sous-dorsale peu visible, large, géminée; stigmatale nette, large, continue, carminée vineux, lisérée de blanc en dessous et englobant les stigmatales blanches. Sur *Helianthemum* d'après l'atlas de Berge, p. 65.

Papillon. — Abdomen marqué de trois crêtes noires. Ailes supérieures cendré bleuâtre, nuagé de noirâtre. Lignes peu distinctes du fond; extrabasilaire à angles arrondis avec de petits traits subterminaux noirs; subterminale indiquée par des traits longitudinaux, ombrés, assez vagues. Taches ordinaires peu nettes, lavées de roussâtre clair, avec le centre noirâtre géminé. Ailes inférieures blanc jaunâtre clair, avec une large bordure noirâtre; frange blanche divisée par une ligne noirâtre interrompue. ♀ identique. — 39 ^{m/m}. — Juin. — Montpellier.

LII. — OMBIA CYMBALARIE Hb.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille dévore les graines de *Helianth. vulgare* d'après Berge (atlas, p. 68).

Papillon. — Front orné d'une houppie subbifide de poils entre les antennes. Thorax velu, globuleux. Abdomen très court. Ailes supérieures noirâtres, traversées, au milieu, par une ligne cendré blanchâtre, ondulée, encadrée d'une double série de petits traits noirs, placés sur les nervures. Frange entrecoupée de blanc. Ailes inférieures petites, unies, noir uniforme à frange blanche. — 20 ^{m/m}. — France centrale et méridionale. Alpes, Pyrénées. — Vole en plein jour avec beaucoup de rapidité.

LIII. — CEROCALA SCAPULOSA Hb.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille vit jusqu'à sa seconde mue sur *Helianthemum halimifolium*, ensuite devient souterraine et ne sort que pour se nourrir des fleurs tombées de sa plante nourricière, puis rentre dans sa

cacheite. En voici la description d'après Millière : « Elle a l'aspect d'une arpeuteuse, est allongée, cylindrique, un peu atténuée postérieurement, sans carènes, d'un grisâtre livide et n'a que douze palles. Si on ne distingue pas les lignes ordinaires, on voit, sur la partie dorsale, des traces d'autres lignes, six à sept, fines, serrées, flexueuses, interrompues, d'un vif clair, et qui ne sont bien indiquées qu'à partir du 4^e segment. La tête est médiocrement grosse, globuleuse, un peu cordiforme, d'un testacé jaunâtre, luisante, avec les mandibules et les ocelles noirs. Les six pattes écailluses sont de la couleur du corps et n'ont de foncé que l'extrême pointe; les quatre pattes ventrales et les deux anales sont aussi concolores, et ont la couronne brune. Le ventre n'a pas de lignes, mais il est strié longitudinalement de roussâtre. Les stigmates sont ovales et noirs. Ce n'est qu'au moyen d'une bonne loupe, qu'on distingue des poils espacés très courts et blanchâtres. Les trapézoïdaux et autres points pitiformes ne sont pas visibles. — Cette chenille qui réussit facilement, se transforme dans le sable, à une assez grande profondeur ». — D'avril à juillet, époque de sa maturité.

Papillon. — Thorax et tête brun foncé, séparés par un collier blanc jaunâtre; palpes ayant les deux premiers articles aplatis, velus, les derniers nus, grêles, allongés, renflés à l'extrémité. Abdomen gris, effilé, orné à l'extrémité d'une touffe de poils jaunâtres. Ailes supérieures brun noirâtre, luisant presque métallique, en dessus, traversées, au milieu, par deux bandes obliques, presque droites, l'une blanc jaunâtre, l'autre brun rougeâtre bordé de blanc extérieurement. Taches ordinaires noires, orbiculaire seule bien formée, inscrites entre ces deux bandes. Sous ces deux taches se dessine une ligne courbe dont les extrémités rejoignent les bandes médianes. Deux lignes subterminales moitié jaunes et moitié roussâtres, courbes, dont l'une embrasse la ligne courbe dessinée sous les taches. Extrémité de l'aile occupée par une bande blanc bleuâtre. Frange brune entrecoupée de jaunâtre. Ailes inférieures noir roux, en dessus, ornées d'une bande transverse et de deux taches blanc jaunâtre. Frange blanche coupée au milieu par une large tache noire. Dessous des quatre ailes blanc jaunâtre, chacune avec un point central noir et une large bande également noire interrompue par deux taches blanches. — 48^{m/m}. — Espagne. — France méridionale (rare).

Obs. — Les différences indiquées par Duponchel (VII, 353) entre les deux sexes, ne nous semblent pas absolues. Les exemplaires ♂ et ♀ que nous avons vus dans la collection de M. Dumée, à Meaux, sont absolument identiques pour la couleur et le dessin des ailes.

LIV. — GRAMMODES GEOMETRICA F.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, effilée; tête petite, arrondie. Robe finement striée en long. Trois paires de pattes membraneuses seulement. Se tient, durant le jour, étroitement appliquée à la plante nourricière. Sur la Persicaire (Berce), sur *C. salviaefolius* (Roïast). Chrysalide enfermée dans une coque de soie blanche et serrée.

Papillon. — Ailes supérieures d'un gris tirant sur le violet, presque triangulaires, un peu allongées à l'angle apical. Ligne subterminale sinuée, irrégulièrement ombrée de noir sur tout son parcours. Entre cette ligne et la moitié de l'espace basilaire, d'une part, la nervure costale et le bord interne, de l'autre, est inscrite une large tache triangulaire d'un noir velouté traversée par deux bandes droites, obliques, parallèles : la supérieure blanche ou d'un blanc jaunâtre, l'inférieure presque entièrement envahie par une teinte d'un brun roussâtre. Frange un peu dentée surmontée d'une série de petits points noirs. Ailes inférieures cendré noirâtre, traversées par une bande

blanche, droite, se fondant sur les bords, avec le fond. Frange coupée par deux espaces blancs; le plus grand vers l'angle externe. — ♀ identique. — 38 ^m/_m. — Mai à novembre. — Centre, Midi.

LV. — *ACIDALIA LUTEOLARIA* Const.

Chenille et chrysalide. — Chenille courte, atténuée en avant. Robe jaune d'ocre; segments médians marqués d'un dessin en forme d'X; ligne latérale blanchâtre. — Mai-juin, puis juillet — Ecllosion en juin, puis en août-septembre.

Papillon. — ♂. Antennes ciliées; ailes arrondies, d'un jaune d'ocre enfumé. Les supérieures traversées par trois lignes onduleuses. Vagues brunes; la plus proche de la base plus effacée. Quelques individus portent en outre une ombre subterminale très sinuée et peu indiquée. Ailes inférieures traversées par deux lignes et une ombre subterminale peu distincte. Frange brune avec une ligne de teinte plus vive que le fond. Dessous concolore semé de points bruns et traversé par deux lignes fortes et mieux écrites que celles du dessus.

♀ plus petite avec les antennes seulement crénelées; ailes à angle apical plus aigu; mêmes dessins sur un fond plus pâle. — 20 ^m/_m. — Pyrénées-Orientales.

LVI. — *ACIDALIA INFIRMARIA* Rbr, var. *aquitania* Const.

Chenille et chrysalide. — Encore inconnues à ce qu'il nous semble. La chenille doit vivre sur quelque représentant des *Cistinées*, d'après Constant, qui, après avoir décrit le papillon, ajoute : « Cette espèce vole au crépuscule en juin-juillet autour des touffes de *Cistus* et d'*Helianthemum* qui croissent en abondance dans les clairières des forêts de pins. Il est probable que ces plantes servent de nourriture à sa chenille; mais celle-ci ne m'est pas connue. Je suis très porté à croire qu'elle habite les capsules des *Cistus* » (Ann. Soc. Ent. Fr., 1865, p. 195).

Papillon. — La var. *aquitania* a les quatre ailes d'un jaune roussâtre, semées d'atomes cendré bleuâtre ou vineux, plus ou moins obscurs, et qui peuvent envahir les ailes au point qu'elles n'offrent plus qu'une teinte poussireuse et uniforme. Les supérieures prolongées à l'angle apical, traversées par trois bandes étroites de même teinte que les atomes; subterminale remplacée par une ombre; point discoïdal plus ou moins visible. Ailes inférieures allongées, arrondies au bord externe, plus claires à la base, traversées par deux lignes et ornées d'un point cellulaire toujours bien visible. Frange gris-rouge, précédée d'une série de petits points noirs très fins. Dessous des quatre ailes noirâtre, une seule ligne distincte et un point discoïdal sur les inférieures. — 17 ^m/_m. — Landes. — Juin-juillet.

Chenille à rechercher sur les *Cistus* et les *Helianthemum*.

LVII. — *ACIDALIA HELIANTHEMATA* Mill.

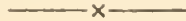
Chenille et chrysalide. — Chenille carénée, courte, atténuée aux deux extrémités. Tête petite, globuleuse, brune. Robe gris ocreux; ligne sous-dorsale fine, brune, souvent nulle; stigmatale continue, plus claire que le fond. Anneaux médians marqués, dans la région dorsale, de taches sagittées ou en chevrons. Palles écailleuses testacées, anales concolores. De novembre à juin. Ecllosion en juillet. — Chrysalide jaune rougeâtre enfermée dans une coque molle parmi les feuilles sèches.

Papillon. — Les quatre ailes, d'un beau rouge brique ocreux uniforme, sont semées d'atomes noirs espacés. L'espace médian, limité par une ligne

line et noire, est marqué, dans sa première moitié, d'une agglomération très serrée de points foncés formant une large bande, qui dans les ailes supérieures absorbe le point cellulaire. La même bande, mais moins large, dans les ailes inférieures où le point cellulaire est visible. Franges concolores à l'aile et marquées d'une série de gros points noirs. Dessous d'une teinte plus pâle avec les mêmes dessins. — ♀ identique, mais la teinte rouge brique plus prononcée. — 19-20 ^m/_m. — Cannes.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).



NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

NÉCROLOGIE. — Perceval de Loriol. — Après la mort d'Albert Gaudry et de Paul Fliche, nous venons d'apprendre celle d'un autre géologue éminent, M. Perceval de Loriol-Lefort, qui vient de s'éteindre dans sa propriété de Frontenex, près Genève, à l'âge de 81 ans. Au regret que nous éprouvons de la perte de l'un de nos meilleurs paléontologues, se joint le chagrin personnel de voir disparaître cet esprit délicat et distingué et qui nous avait souvent donné des preuves de l'intérêt qu'il portait à notre œuvre.

Les recherches de M. de Loriol ont eu surtout pour objet les Echinodermes fossiles. Très lié avec notre regretté Cotteau, leurs études ont été souvent faites en commun. Mais il ne s'était pas cantonné dans une étude aussi spéciale et ses belles monographies d'étages, telles que celles du *Corallien de Tonnerre* et du *Gault de Cosne* sont très appréciées. Nous ne pouvons donner ici un aperçu des nombreux et si importants mémoires publiés par le savant genevois; rappelons seulement que la création de la *Société Paléontologique Suisse* est principalement son œuvre et que la plus grande partie de ses études a paru dans le beau recueil qu'elle publie tous les ans ainsi que dans les *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève*.

A. D.

Faune malacologique du marais de Coutainville (Manche). — Entre le village de Coutainville-plage et les hauteurs de Blainville et de Coutainville-village, s'étend une vaste dépression dite « le Marais » dans laquelle la mer ne pénètre qu'aux fortes marées.

Les parties les plus basses sont toujours remplies d'eau saumâtre. Dans la vase du fond vivent en abondance quelques bivalves : *Cardium edule*, *Scrobicularia pipercata*, *Tellina baltica*.

Les autres parties du marais nourrissent en outre toute une faune de petits mollusques spéciaux à ces régions, et dont il m'a paru intéressant de dresser la liste, à l'usage des baigneurs qui s'occupent d'histoire naturelle et qui trouvent, par ailleurs, peu de distractions dans ce petit coin calme de la Manche. Beaucoup de ces mollusques, peu abondants ou cachés sous les herbes, sont difficiles à découvrir vivants, mais on peut les recueillir facilement à l'état alluvionnaire, sous les cordons de varechs où la mer les accumule en quantité après les fortes marées. Voici la liste, sans doute incomplète, de ceux que j'ai pu recueillir au cours de deux promenades, au mois d'août dernier. Je laisse de côté, bien entendu, les mollusques marins qu'on y trouve mélangés.

Peringia ulva Penn. — Fourmille dans la vase et constitue l'espèce la plus abondante, à beaucoup près. Comme toutes les espèces communes, elle est très variable : individus allongés, individus trapus, entre lesquels il y a tous les passages, sans compter les monstruosité qui ne sont pas rares. Un peu au sud de Coutainville, près de l'endroit dit « la Pointe d'Agon » et au pied même de la dune, la plage actuelle repose sur un banc d'argile d'un gris bleuté, pétriée de ces mêmes *Peringia*,

qui atteste l'existence d'un marais, à cet endroit, à une époque lointaine, où la mer devait être sensiblement plus éloignée.

Paludetrina acuta Drap. — Commun.

Alexia bidentata Mont. — Commun.

— *personata* Mich. — Un seul exemplaire.

— *mysotis* Drap. — Très commun et aussi très variable, dans l'allongement de la spire.

Truncatella truncatula Drap. — Très commun ici, il paraît manquer dans les prés salés des environs d'Avranches et de Pontorson, où je ne l'ai jamais trouvé, et qui nourrissent cependant une faune identique. On sait que cette coquille a la spire caduque. Les quelques individus jeunes, à spire complète qu'on y rencontre aussi, ne ressemblent guère à l'adulte et ont plutôt l'apparence d'une petite *Hydrobia* très allongée.

Helix pulchella Mull. — Très commun.

— *hispida* Lin. — Rare.

— *rotundata* Mull. — Peu rare.

— *lauta* Low., var. *minor*. — Très commun.

Zonites lucidus Drap. — Peu rare.

Hyalinia cristallina Mull. — Peu rare.

Carychium minimum Mull. — Peu rare.

Pupilla muscorum Lin. — Commun.

— *umbilicata* Drap. — Moins commun.

Vertigo antivertigo Drap. — Un seul exemplaire.

Zua subcylindrica Lin. — Peu commun.

Planorbis vortex Lin. — Très commun.

— *rotundatus* Poirct. — Commun.

— *marginatus* Dup. — Peu rare.

— *contortus* Lin. — Peu rare.

— *cristatus* Drap. — Assez rare.

Segmentina nitida Mull. — Un seul exemplaire.

Lymnaea limosa Lin. — Assez commun.

— *truncatula* Mull. — Rare.

Bithynia tentaculata Gray. — Rare.

Clausilia parvula Stud. — Rare.

Cacilianella acicula Mull. — Très rare.

Bulimus acutus Mull. — Fourmille avec *Helix lauta*, sur tous les dunes de la région.

Pisidium. — Très petits individus à épiderme rosé, que je n'ai pu déterminer exactement.

D^r ALLIX.

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois de février. — En outre des recherches à faire sur les plantes indiquées dans la série précédente, pp. 87 et 105, on peut encore récolter et en abondance, sur :

Euphorbia amygdaloides. — Dans tiges à sommités languissantes, larves et insectes parfaits d'un Coléoptère qu'il est rare de rencontrer ailleurs que dans la tige de sa plante nourricière et qui est regardé comme rare par les simples filocieurs. = *Thamurgus varipes* Eichh.

Helicoborus fatidus. — Dans les terrains calcaires et bien exposés au soleil, la moindre éclaircie fait apparaître (lors de la floraison de cette plante) des Hyménoptères d'un noir brillant, faciles à prendre à la main, surtout les ♀ à abdomen alourdi et en quête d'une station favorable à la ponte (sous une jeune feuille dont la nervure est entamée d'un coup de scie). = *Monophthalmus manticola* Htg.

Quercus pedunculata. — Dans galle sphérique, verruqueuse, charnue et uniloculaire, sur les racines de chênes (précédemment porteurs de galles multiloculaires en pomme-éponge sur leurs rameaux), un Cynipide prêt à sortir. = *Biorrhiza aptera* Bose.

Quercus pedunculata. — Autre Cynipide déjà à l'état parfait et s'échappant des petites galles rougeâtres en forme de rein fixées le long des nervures sous la face inférieure des feuilles. Les galles se sont détachées depuis longtemps de leur substrat pour tomber à terre, mais l'humidité du séjour ne fait que favoriser l'évolution de la galle et de son locataire. = *Trigonaspis renum* Giraud.

Ranunculus repens. — Des nombreuses feuilles minées en galeries plus ou moins embrouillées, on peut obtenir non seulement la larve et la puppe, mais encore l'insecte parfait d'un Diptère, plusieurs Phytomyzides, entre autres = *Phytomyza flava* Fall. et *maculipes* Zett.

Urtica dioica. — Au bord des cours d'eau, dans les tiges sèches d'ortie à entre-

nœuds pourvus d'un trou d'entrée (intérieurement operculé d'une membrane parcheminée), larve solitaire, verdâtre à tête jaune hivernant jusqu'en avril avant de se nymphosier. Il est préférable de recueillir dès maintenant les tiges habitées (sans sortir la larve de son refuge); plus tard, les vieilles ortues disparaissent soit par l'industrie de l'homme, soit sous la poussée des rejetons de la plante. = *Taxonus glabratus* Fall. ou alors son parasite.

N. B. — A remarquer que l'ortie n'est pas la plante nourricière de cette larve, mais simplement le lieu d'hivernation.

Viola odorata. — Dans les brindilles de la grosseur d'un crayon ordinaire (bouts de sarments, de rosiers, etc., à moelle consistante) qui ont passé l'automne au voisinage des touffes de violettes, larves d'un noir violet. Les trous d'entrée sont ordinairement au bout des brindilles et sont plus ou moins obstrués par de la sciure que la larve repousse derrière elle au fur et à mesure qu'elle avance dans sa galerie. Plusieurs larves peuvent se trouver réunies bout à bout. = *Emphytus tenuis* Fall.

N. B. — Cette constatation rectifie la note de l'an dernier, p. 21, puisque l'insecte parfait a été depuis obtenu en nombre (ainsi que son parasite); tous deux contrôlés par M. J. de Gaulle.

J. G.

Une nouvelle espèce d'Alouette pour la France. — On m'a apporté dernièrement, tuée au Plou-de-Dieu, près de Sainte-Cécile, une Alouette que j'ai reconnue de suite pour *Alda isabellina* ♀, je ne pense pas qu'elle ait été déjà vue en France; malgré mes recherches je ne la vois mentionnée dans aucune faune locale du Midi; ce serait donc un cas nouveau, et très probablement excessivement rare, d'erratismo. *Alda isabellina* m'a été envoyée plusieurs fois par M. Blanc, de Tunis. Vu la rareté du fait, j'ai gardé le corps de l'oiseau dans du formol. Quelqu'un pourrait-il me dire si cette alouette a déjà été prise en France?

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.



Au jour le jour :

Un Reptile chassé et tué par un Insecte. — Une note de mon ami H. Barbier, que je relis dans la *Feuille* de juillet 1906, me remet en mémoire un fait fort curieux que j'ai jadis observé et noté à Nîmes, dans une de mes nombreuses excursions dans les Garrigues (1891); au cours d'une de mes recherches, j'aperçus sur une muraille en pierre sèche, une grosse Mante religieuse (*Mantis religiosa*), qui tenait dans ses pattes ravisseuses un objet grisâtre aussi gros qu'elle et qui se débattait. J'avancai avec précaution, pour ne pas effrayer l'insecte et je vis un malheureux lézard gris pincé dans ses puissantes griffes. Voulant jusqu'au bout observer ce fait certainement rare, j'attendis longtemps; la Mante, immobile, la tête légèrement penchée de mon côté, semblait m'observer; enfin elle se decida à grignoter sa proie pendant une heure environ. Je ne pus voir la fin du drame, car la Mante s'enfuit et je la perdis de vue. Il est possible que ce fait se reproduise fréquemment, mais je ne sais s'il a été souvent observé. J'en ai parlé à mon ami, M. G. Mingaud, conservateur du Muséum de Nîmes, qui n'avait pas encore vu pareil fait.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.

Sur « Blennius cagnotta » dans la Garonne. — Dans une note que je présentais en 1901, à la Société d'Histoire naturelle de Toulouse (le 9 janvier 1901), je signalais la Blennie Cagnette (*Bl. cagnotta*) dans la Garonne, capturée par moi (*Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 1901, p. 10-12), et pensais être le premier à l'avoir signalé. M. G. de Saint-Paul, dans une note à l'Académie des Sciences, 1902, sur la Faune ichthyologique de l'Adour, me donnerait à penser que cette espèce a été découverte avant moi. Je désirerais savoir si quelques-uns de mes collègues ont eu connaissance de notes sur ce poisson trouvé dans la Garonne antérieurement à ma capture.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.

Quelques indications bibliographiques à propos des Orthoptères de l'Amérique du Sud (et circonvoisins.) (Ces ouvrages se trouvent à la Bibliothèque). — Réponse à M. C. Houlbert.

- BAER (G.-A.). — Note sur la piqûre d'un Forficulide de la République Argentine (Bull. Soc. Ent. Fr., 1904, p. 163-164).
- BERG (Carlos). — *Dyscophus onthophagus*, un nuevo Grillo Uruguayo cavernicola (Soc. Cient. Arg., 1891, p. 5-8).
- BOLIVAR (Ignatio). — Algunos Conocephalinos Sud-Americanos (Rev. Chilena H. N., 1903, p. 142-146).
- Ortopteros recogn. en la cuenca de Rio Atabapo-Amazonas (Act. Soc. Esp. H. N., 1897, p. 11-18).
- Description d'une espèce nouvelle d'Orthopt. du Pérou (Bull. Soc. Ent. Fr., 1897, p. 215-216).
- Enumération des Orthopt. de l'île de Cuba (Soc. Zool. Fr., 1888, p. 116-164).
- Voyage de M. E. Simon au Venezuela, 8^e mémoire : Orthoptères (Ann. Soc. Ent. Fr., 1890, p. 137-147).
- Un nuevo ortoptero mirmecofilo : *Attaphila Bergi* (Ex. Mus. Mac. Buenos-Aires, 1901, 5 p., 1 pl.).
- BORELLI (Alfredo). — Di alcune Forficole di Costa-Rica (Ex. Boll. Mus. Zool. Torino, 1903, n° 449, 5 pages).
- Viaggio di E. Festa nella Rep. del Ecuador : Forficole (*Id.*, 1904, 6 p.).
- Viaggio nella Rep. Argentina e nel Paraguay : Forficole (*Id.*, 1904, 8 p.).
- Forficole raccolte ne Paraguay da A. Bertoni de Winkebried (*Id.*, 1905, 12 p.).
- Forficole raccolte dal D^r P. Silvestri nella Rep. Arg. e regioni vicine (*Id.*, 1902, 7 p.).
- Forficole di Costa Rica (*Id.*, 1906, 19 p.).
- FINOT (A.). — Catalogue des Orthoptères de l'Amérique méridionale (Soc. Sc. Chili, 1896, 1897).
- GIGLIO-TOS (E.). — Ortotteri raccolte nel Darien dal D^r E. Festa (Ex. Mus. Torino, 1897, 8 p.).
- Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco : Ortotteri (*Id.*, 1897, 48 p.).
- Viaggio nella Rep. Argentina e nel Paraguay : Ortotteri (*Id.*, 1894, 46 p., 1 pl.; suppl., 4 p.).
- Viaggio del D^r E. Festa nella Rep. del Ecuador : Ortotteri (*Id.*, 1898, 108 p.).
- NAVAS LONGINOS. — Los forficulidos de Chile (Rev. Chilena H. N., 1905, p. 164-166 et 294-299).
- PORTER (Carlos). — Lista de las Eumastaciæ del Peru (Rev. Chilena H. N., 1905, p. 171-172).
- REHN (James-A.). — A contribution to the knowledge of the Acrididæ of Costa Rica (Acad. Philadelph., 1905, vol. LVII, p. 400-454 et 790-843).
- Studies in South and Central American Acridinæ with the descript. of a new gen. new sp. (Proceed. Acad. Philadelph., 1906, p. 10-11).
- Records and descrip of non Saltator. Orthopt. from british Guiana (*Id.*, p. 262-278).
- New Saltator. and acridioid. Orthopt. from Sapucay Paraguay (*Id.*, 1907, p. 151-192).
- Orthopt. of the families Tettigonidæ and Gryllidæ from Sapucay Paraguay (*Id.*, 1907, p. 370-395).
- SCUDDER (S.-H.). — Biologie on American Gryllidæ (Psyche, 1894, p. 3-5).

J. GUIGNON.

Erratum. — Au dernier numéro, p. 72, ligne 20, lire *Brchm* au lieu de *Breton*.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

TARIF DES ANNONCES POUR LA 39^e ANNÉE

Page entière.....	22' ») Les annonces sont payables d'avance.
1/2 page.....	12 »	
1/4 —	7 »	
1/8 —	4 »	
1/12 —	3 »	

ANNÉES ANTÉRIEURES
DE LA
FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

- Série décennale I (1870-1880), partiellement épuisée.
- II (1880-1890). — Il reste encore quelques exemplaires
au prix de..... 30 fr.
 - III (1890-1900)..... 40 fr.
(Pour les Abonnés de la *Feuille*, réduction de 25 %).
 - IV (1900-1908), huit années parues (au prix de
6 fr. par année) ou pour les huit années.... 48 fr.
(Pour les Abonnés de la *Feuille*, réduction de 25 %).

LES ZOOCÉCIDIES DES PLANTES D'EUROPE & DU BASSIN DE LA MÉDITERRANÉE

Par C. HOUARD

2 volumes grand in-8°, avec 1.365 figures et 2 planches

Le tome II est sous presse

Prix..... 40 fr.

Librairie A. HERMANN, 6, rue de la Sorbonne, Paris

JULES DE GAULLE

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE & BIOLOGIQUE
DES HYMÉNOPTÈRES DE FRANCE

In-8°, 172 pages. — Prix... 4 fr.

Librairie Paul KLINCKSIECK, 3, rue Corneille, Paris.

Il reste de la bibliothèque de feu l'abbé Boullu un certain nombre d'ouvrages ou collections de valeur et d'intéressantes brochures à céder à *de vrais prix d'occasion*.

Demander le Catalogue à M. CUNY, Sainte-Colombe (Rhône).

SOMMAIRE DU N° 460

P. Maury : Nouvelles observations sur la haute vallée de la Véronne (Cantal).

D^r R. Florentin : Note sur la faune des mares salées de Lorraine (additions).

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistiniées (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Nécrologie. — Perceval de Loriol (A. D.).

Faune malacologique du Marais de Coutainville (Manche) (D^r ALLIX).

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois de février (J. G.).

Une nouvelle espèce d'Alouette pour la France (Marcel MOURGUE).

Au jour le jour :

Un Reptile chassé et tué par un Insecte (M. MOURGUE).

Sur *Blennius cagnota* dans la Garonne (M. MOURGUE).

Quelques indications bibliographiques à propos des Orthoptères de l'Amérique du Sud et circonvoisins (J. GUIENON).

Erratum.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Revelière, 102, rue Ville-ès-Martin, Saint-Nazaire (Loire-Inférieure), jeune entomologiste (Coléoptères et Lépidoptères), désire entrer en relations d'échanges, offre de recueillir tous sujets d'entomologie de sa région.

M. G. Le Boul, L'Arba (Algérie), offre en échange d'espèces françaises, bonnes espèces du littoral est-algérien. — Envoyer *oblata et desiderata*.

M. Ferchaud, greffier de paix, Moisdon-la-Rivière (Loire-Inférieure), demande à échanger des œufs d'oiseaux de plaine pour des œufs d'échassiers et de palmipèdes. Il échangerait aussi des coquillages.

M. Mourgue, à Sainte-Cécile (Vaucluse), offre Oiseaux en peaux, Fossiles turoniens, albiens et tertiaires de sa région contre Reptiles non déterminés, mais de provenance absolument exacte, surtout Europe.

M. L. Coulon, au Musée d'Elbeuf, se rappelle au bon souvenir de ses correspondants pour la formation des collections suivantes : 1° Echinodermes vivants et fossiles; 2° Orthoptères de France; 3° Odonates d'Europe; 4° Lépidoptères de la Seine-Infér.; 5° Pièces se rapportant à la biologie des Insectes; 6° Hyménoptères parasites des Insectes du cerisier; 7° Genre *Carabus* (Europe).

OUVRAGES OFFERTS À LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 DÉCEMBRE 1908 AU 9 JANVIER 1909.

De la part de : MM. Aubouy (1 br.); Caullery (2 br.); Cépède (1 br.); Chautard et Lemoine (1 br.); Dode (1 br.); A. Dollfus (60 vol., 415 br.); Evrard (7 phot.); Lhomme (1 br.); Cl. Roux (1 br.).

Total : 60 volumes, 423 brochures, 7 phot.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 JANVIER 1908

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.737	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	42.154	
Photographies géologiques....	250	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

AUGEY (E.). — Notes relatives à des mégalithes récemment découverts, peu connus ou disparus du département de la Gironde, avec un catalogue complet des monuments et emplacements préhistoriques relevés dans la région, in-8°, 118 p. — Bordeaux, Féret. 2 fr. 50.

BAUSSAN (E.). — Les Massifs du Saint-Aman et des Dentelles, in-8°, 40 p. — Carpentras, imp. Decor et Milan.

BRÉHAL (A.) et A. VALEUR. — Traité de Chimie organique, d'après les théories modernes. — Préface de Charles Friedel, 3^e édit., très augmentée, t. I^{er}, in-8°, xiv-1,122 p. et 43 fig. — Paris, Doïn. — Les deux vol. 40 fr.

CAMUS (E.-G.). — Monographie des Orchidées de l'Europe, de l'Afrique septentrionale, de l'Asie-Mineure et des provinces russes transcaspennes (avec la collaboration de P. Berjon, pour la botan. systémat., et de M^{lle} Camus, pour l'anatomie, in-4°, 486 p. et 32 pl. (1,100 fig.). — Paris, Lechevalier. — Planches noires, 45 fr.; planches coloriées, 80 fr.

CAUSTIER (E.). — Précis de sciences naturelles et d'hygiène à l'usage des candidats à l'École spéciale militaire, in-16. — Paris, Vuibert et Nony, vi-571 p., avec fig.

CHERVIN (Aug.). — Anthropologie bolivienne, t. I, Ethnologie, Démographie, etc. (Mission scientif. de Créquy-Montfort et Sénéchal de la Grange), gr. in-8°, xl-413 p., avec fig. et pl. — Paris, Le Soudier.

DELORME (Ivan). — De l'Entomologie thanatologique (thèse), in-8°, 71 p. et pl. — Lyon, Rey, 1 fr. 75.

GALLOIS (L.). — Régions naturelles et noms de pays. Etude sur la région parisienne, in-8°, 360 p. et 8 pl. — 8 fr.

GAUDEFROY (L.). — Les animaux dans les traditions populaires en Picardie (conférence), in-16, 32 p., Cayeux-sur-Mer, imp. Ollivier.

GEAY (F.). — Rapport d'explorations aux régions N.-E., S.-S.-O., S. et S.-E. de Madagascar, in-8°, 111 p. — Paris, l'auteur, 74, av. des Gobelins.

HAUG (Emile). — Traité de Géologie. — II. Les Périodes géologiques, in-8°, p. 539-928 avec grav. — Paris, Colin, 9 fr.

LORIN (H.). — L'Afrique du Nord, Tunisie, Algérie, Maroc, in-16, ii-418 p., avec 27 grav. et 3 cartes. — 3 fr.

MARINESCO (G.). — La Cellule nerveuse (préface de Ramon y Cajal), 2 vol., in-18 Jésus, t. I, xiv-520 p., avec 90 fig.; t. II, viii-628 p., avec 162 fig. (Encyclopédie scientifique). — Paris, Doïn.

PITARD (J.) et L. PROUST. — Les Iles Canaries, flore de l'Archipel, in-8°, 507 p., avec 19 pl. — Paris, P. Klincksieck.

PROUST (L.) et J. PITARD. — Les Iles Canaries, description de l'Archipel, in-8°, viii-320 p. avec grav. et carte. — Paris, P. Klincksieck.

SAVOIE (Prince L.-A. de), DUC DES ABRUZZES. — Le Ruwenzori, voyage d'exploration (trad. par Alf. Poizat), in-8°, 368 p., avec 24 pl., 5 panor. et 5 cartes. — Paris, Plon-Nourrit, 15 fr.

SAVORNIN (J.). — Essai sur l'Hydrologie du Hodna, régime artésien, sources vauclusiennes, sources thermo-minérales, in-8°, 124 p., avec 24 fig. et 3 pl. — Alger, Jourdan.

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES, par MAX DE NANSOUTY

5^e année 1908. 1 volume in-8° écu... 3 fr. 50

SCHLEICHER frères, éditeurs, 61, rue des Saints-Pères, Paris.

VIENT DE PARAÎTRE : Chez l'Auteur, 5, rue des Chantiers, Paris

Eugène ROLLAND : Flore populaire ou Histoire naturelle des plantes

dans leurs rapports avec la linguistique et le folklore, in-8°, tome VII. Prix : 6 fr.

ENVOI DE SPÉCIMENS SUR DEMANDE

M. Charles BUREAU, ancien pharmacien à Arras, prie MM. les Amateurs et Marchands de lui adresser leurs Catalogues de Cocons vivants de Séricigènes et Chrysalides diverses, ainsi que les prix au cent pour Lépidoptères exotiques en papillotes, mais très frais. — *Achat et échanges de Papillons.*

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

NOUVELLE ESPÈCE PYRÉNÉENNE DU GENRE GEOPHILUS

GEOPHILUS PYRENAICUS n. sp.

Peu robuste; d'un jaune pâle, tête un peu plus foncée. Plus ou moins pubescent dans la partie antérieure du corps, très éparsément dans la partie postérieure.

Antennes environ deux fois et demi plus longues que la tête, pubescentes, à articles sub-cylindriques plus longs que larges, sauf les deux pénultièmes.



FIG. 1. — *Geoph. pyrenaicus*. Labre.



FIG. 2. — *Geoph. pyrenaicus*. Franges du labre (plus fortement grossies).

Lame céphalique à peine plus longue que large, semée de quelques points piligères épars, presque en série. Lame frontale indistincte. Lame basale très large, à côtés un peu courbes convergents vers l'avant, présentant une rangée transversale de 6 à 8 points piligères. Tergites bisillonnés et semés de deux rangées transversales de points piligères.

Tous les stigmates ronds et grands.

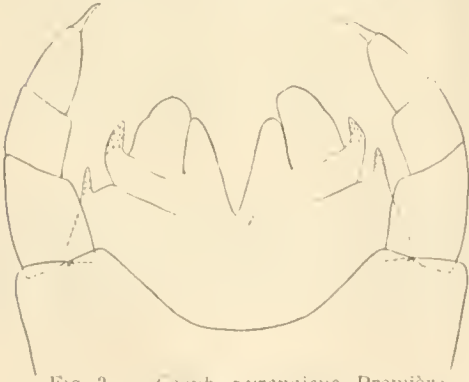


FIG. 3. — *Geoph. pyrenaicus*. Première et deuxième maxilles.

Labre formé de trois pièces. Pièce médiane tridentée. Pièces latérales frangées. Chaque frange constituée par une lanière à base large se rétrécissant graduellement dans le tiers moyen, se terminant par une touffe épineuse. Lanières soudées entre elles à leur base.

Hanche et premier article des maxilles internes (1^{re} paire) présentant un prolongement palpiforme moyennement développé.

Maxilles externes (2^e paire) armées d'un ongle aigu et presque droit, bien développé.

Patte forcipulaires courtes, leur courbure atteignant (plus ou moins) la marge frontale. Ongles non crénelés, armés d'une dent rudimentaire à leur base. Premier article plus large que long. Coxosternum plus large que long, inerme en avant et semé de quelques points piligères épars. Lignes chitineuses un peu abrégées. Dilatation de l'extrémité basale du canal à veinon oblongue, courte (environ de la longueur au côté externe d'un des articles intermédiaires de la forcipule).

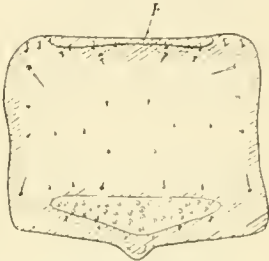


FIG. 4. — *Geoph. pyrenaicus*.
Dixième sternite
(Les hachures représentent la forte
réticulation). F : fossette antérieure.

20° segment, il ne reste plus que deux petits groupes de pores difficiles à apercevoir, non situés sur un espace lisse. L'existence de ceux-ci persiste presque jusqu'à l'extrémité postérieure du corps où seulement 3 ou 4 segments sont dépourvus de pores.

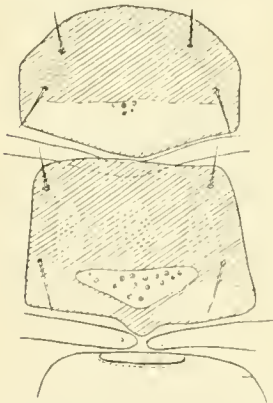


FIG. 5. — *Geoph. pyrenaicus*.
Premier et deuxième sternites
(Les hachures représentent la
forte réticulation).

Deuxième sternite présentant un champ poreux réduit triangulaire, à bord antérieur droit, nettement délimité par la forte réticulation; et en arrière du champ poreux, deux champs lisses triangulaires, latéraux (qu'on retrouve mais plus réduits dans quelques segments suivants). En dehors du champ poreux et de ces deux champs lisses, toute la surface du 2° sternite est couverte d'une forte réticulation.

(1) A un faible grossissement. En réalité il existe une réticulation extrêmement fine visible seulement à un fort grossissement.

Sternites presque plans, à peine creusés dans les segments antérieurs de trois dépressions longitudinales et relevés en bourrelet sur les côtés latéraux. Les antérieurs présentant sur leur déclivité postérieure un champ poreux triangulaire à bord antérieur droit, à fond lisse (1), nettement délimité par une bande étroite de forte réticulation. Ces champs poreux devenant graduellement plus larges jusque vers le 16° segment où ils atteignent presque les côtés du sternite. Vers le 16° segment, le champ poreux se divise en deux champs latéraux de forme ovulaire, dont l'importance diminue progressivement de segment en segment. Vers le

Bord postérieur des sternites, depuis le 2° jusque vers le 16°, prolongé en arrière sur la partie médiane en une pointe large, courte et arrondie. Marge antérieure des sternites, depuis le 3° jusque vers le 16°, creusée d'une fossette transversale, à contour postérieur fortement chitinisé, occupant les deux tiers de la largeur du sternite.

Zone de forte réticulation de la partie antérieure des sternites peu développée. Pas de bande médiane longitudinale de forte réticulation.

Premier sternite présentant sur l'avant de la déclivité postérieure 3 à 4 pores, groupés sur la partie médiane; la déclivité dépourvue de forte réticulation sur presque toute son étendue, de sorte que les pores semblent situés sur la partie antérieure d'un immense champ lisse de dimensions disproportionnées avec le nombre des pores.

Dernier sternite étroit à côtés presque droits, convergeant en arrière.

Hanches des pattes terminales enfilées en dessous chacune de 6 à 10 pores, grands, disséminés sur le disque à découvert et à demi enclavés dans la rainure coxo-sternale. Chez les jeunes, la hanche présente seulement 4 pores.

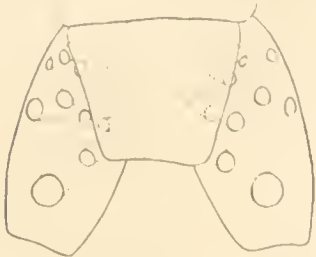


FIG. 6. — *Geoph. pyrenaeus*.
Sternite terminal et hanches des pattes terminales chez l'adulte.



FIG. 7. — *Geoph. pyrenaeus*.
Sternite terminal et hanches des pattes terminales chez un jeune.

Deux grands pores anaux.

Pattes terminales de même longueur que les pénultièmes, grêles chez la ♀, un peu épaissies chez le ♂ et armées d'un ongle long et arqué.

Nombre de paires de pattes, 45 à 49 et 67 à 69.

Longueur 19 à 27 millimètres.

Je désigne sous le nom de form. *elongata* les individus à 67-69 pp. Ils se rencontrent au milieu des individus typiques et aucun autre caractère que le nombre de paires de pattes ne permet de les en distinguer. Nous retrouvons ici une particularité identique à celle que M. Ribaut et moi avons signalée à propos de *Haplophilus subterraneus* dans un mémoire actuellement à l'impression.

Geophilus pyrenaeus paraît répandu dans toute la chaîne des Pyrénées. Il a été désigné jusqu'ici sous le nom de *Geophilus proximus* C. K., qui s'en distingue très nettement par les caractères suivants (1) :

1° La pièce médiane du labre est indentée. Les franges latérales sont espacées à la base et rétrécies brusquement à mi-hauteur.



FIG. 8. — *Geoph. proximus*. Labre.



FIG. 9. — *Geoph. proximus*. Franges du labre plus fortement grossies.

2° Les champs poreux sont losangiques et mal délimités aux angles latéraux qui restent plus éloignés des côtés du sternite.

3° Les champs poreux disparaissent brusquement sans se doubler (Le 16^e segment porte un champ poreux de la dimension des précédents; le 17^e ne porte plus qu'un très petit champ de 4 à 5 pores situé sur la partie médiane; les segments suivants ne présentent plus trace de pores).

(1) J'adopte comme représentant de l'espèce décrite par C. Koch un exemplaire type du Brandebourg, envoyé par le docteur Verhoeff à mon collègue M. Ribaut.

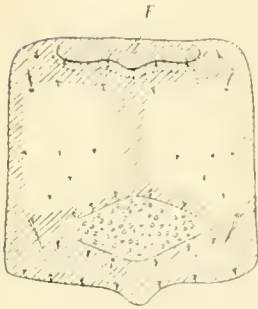


FIG. 10. — *Geoph. proximus*. Douzième sternite (Les hachures représentent la forte réticulation). F : fossette antérieure.

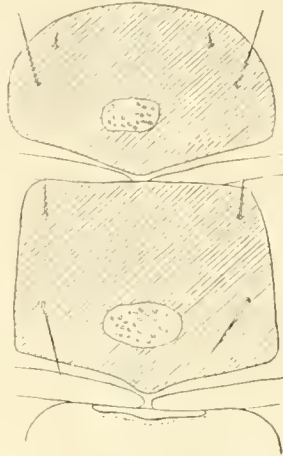


FIG. 11. — *Geoph. proximus*. Premier et deuxième sternites (Les hachures représentent la forte réticulation).

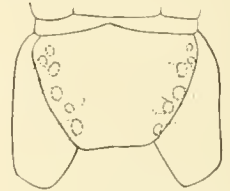


FIG. 12. — *Geoph. proximus*. Sternite terminal et hanches des pattes terminales.

4° Le champ poreux du 1^{er} sternite est formé d'un nombre de pores beaucoup plus élevé (une vingtaine) que chez *G. pyrenai-cus*. Il est complètement entouré de forte réticulation.

5° Le champ poreux du 2^e sternite est ovale et n'a pas par conséquent la forme de ceux des segments suivants.

6° La partie médiane des sternites est parcourue par une large bande longitudinale de forte réticulation.

7° Les pores des hanches des pattes terminales sont localisées dans la gouttière exo-sternale.

Toulouse.

Jules CHALANDE.

— x —

OBSERVATIONS SUR QUELQUES OISEAUX INTÉRESSANTS

DU DÉPARTEMENT DE VAUCLUSE

En particulier des environs de Sainte-Cécile, Sérignan, Orange, etc.

Attiré depuis mon enfance vers les études zoologiques, je n'ai pas cessé d'observer la faune de tous les pays où je suis passé et d'en noter les particularités intéressantes et même les faits les plus communs. De même que, l'année dernière, je fis paraître dans la *Feuille* mon Catalogue des Reptiles et Amphibiens de Vaucluse, de même, cette année, je réunis mes Notes de 1905-08 ayant trait à l'ornithologie de mes environs.

RAPACES DIURNES

NEOPHIRON PERCNOPTÈRE. — Nom provençal: *Pelacou, Pero blou, capoum fer*.

Ne niche pas dans mes environs immédiats mais, à 25 kilomètres d'ici, à Sauveterre, près d'Avignon, j'ai observé un couple qui vient nicher tous les ans et dont j'ai pu capturer un petit et le mâle, après m'être fait descendre le long d'une roche à pic de 40 mètres de haut. J'ai le mâle en captivité, c'est une magnifique bête peu farouche et qui a perdu son odeur

nauséabonde caractéristique, elle vient me prendre la viande dans la main et fait bon ménage avec d'autres rapaces, sauf un, dont je parlerai tout à l'heure.

Par deux fois j'ai vu passer des *Perenoptères* à Sainte-Cécile, je ne pouvais me lasser de les suivre des yeux, car c'est bien là le modèle des voiliers sur le *vol à voile pur*. Du reste, c'est une vieille connaissance pour moi; M. Mingaud, conservateur du Muséum de Nîmes, sourira en lisant ces lignes, car il se rappelle la passion que j'avais d'aller dans le cañon du Gardon, pour observer ces beaux rapaces, et surtout la terrible dégringolade qu'un dénichage m'occasionna!...

GYPAÈTE BARBU (*Gypaetus barbatus*).

Cette rarissime espèce a été tuée, il y a quelques années, dans les environs du Ventoux et vendue 5 francs à Orange! J'arrivai trop tard pour l'avoir (Je la mentionne dans mon Catalogue de *tous les oiseaux observés dans le Midi*).

AIGLE ROYAL (*Aquila fulva*). — Nom provençal : *Eglo*.

Depuis quatre ans j'en ai noté quatre captures authentiques dans mes environs, deux à Nyons, une à Vaison, une à Montmirail.

AIGLE BONELLI (*A. fasciata*). — Nom provençal : *Eglo*.

Un seul, capturé dans des conditions telles qu'elles méritent d'être rapportées :

J'étais dans les environs du Ventoux, je venais de commencer des recherches, le vent soufflait très fort (c'était en juillet 1908), j'étais sur le versant d'une des collines avoisinant le Ventoux, côté nord; il y avait là un mur en pierres sèches vers lequel je me dirigeais, quand tout à coup plusieurs énormes oiseaux s'enlevèrent de derrière le mur. Après avoir sauté quelques mètres, je franchis le mur et me trouvai en présence, dans un angle formé par l'enclos, d'une brebis morte et à côté d'un aigle que je reconnus immédiatement pour *A. fasciata*; il cherchait à s'enlever sans y parvenir, je me précipitai sur lui sans réfléchir qu'il pouvait me blesser, aussitôt il se mit sur le dos, les griffes en garde et poussant des cris aigus très analogues en plus fort à ceux de la Cresserelle, je quittai immédiatement mon cache-poussière et le jetai sur l'animal qui alors se laissa emporter sans résistance. Voilà une chance comme il ne s'en reproduit guère dans la vie d'un naturaliste! J'apportai ma capture à Sainte-Cécile où je la mis dans une grande volière avec le Neophron, mais je dus ôter ce dernier de la cage car l'aigle Bonelli aurait fini par le tuer. Cet aigle est d'un naturel hargneux et féroce, il crie presque continuellement; à diverses reprises, n'y prenant pas garde, je m'approchai trop près de la cage pour lui apporter de la viande, il passa brusquement la palte à travers la grille et m'agrippa la jambe en me griffant cruellement. Quand il avait saisi sa provenue, il s'accroupissait un peu à terre, hérissé, les ailes à demi ouvertes, la tête basse et ne cessant de crier et de se tenir ainsi tant que j'étais là, il ne se décidait à manger que lorsque je m'étais éloigné. Un autre aigle Bonelli que j'ai acheté vivant, aux environs de Carpentras, a les mêmes habitudes.

PYGARGUE ORDINAIRE (*Haliaeetus albicilla*).

J'en connais une capture faite il y a quelques années, le long du Rhône, et citée par M. Chobaut.

CIRCAÈTE-JEAN-LE-BLANC (*Circus galliensis*). — Nom provençal : *Tar-lurano*.

En septembre 1908, à Barry près Bollène, j'explorais les couches à Congeries quand un grand oiseau passa sur ma tête, je le tirai avec un revolver chargé à plombs, sans grand espoir, je fus agréablement surpris d'avoir la chance de le blesser légèrement à l'aile, il tomba presque aussitôt, c'était

un Jean-le-Blanc très adulte; je l'ai depuis conservé en volière, c'est probablement un des rapaces de grande taille les plus accommodants; je le caresse très facilement et si quelquefois il a un mouvement de révolte, c'est par peur; mais à ce moment il pousse un cri, sur une seule note brève, que je compare à une note d'ocarina.

FAUCON CRESSERELLE (*Falco tinnunculus*). — Nom provençal : *Fouquetto*.

Au printemps j'ai parfaitement vu cette espèce et non l'Épervier lier une alouette, et cela par trois fois.

FAUCON CRESSERELLETTÉ (*F. tinnunculoïdes*).

On m'a apporté cette rare espèce, des environs de Sainte-Cécile, ♀ adulte, en mai 1907.

BUZARD MONTAGU (*Circus cinerascens*). — Nom provençal : *Russo d'aïgo*.

On m'a apporté cette très rare espèce, de Vaison où elle avait été tuée. C'était un jeune ♂.

RAPACES NOCTURNES

HIBOU GRAND-DUC (*Strix Bubo*). — Nom provençal : *Dugo*.

Se tue assez fréquemment dans mes environs. J'en possède deux vivants qui font fort bon ménage avec mon Neophron et qui n'ont pas trop à souffrir du Jean-le-Blanc. Ce sont du reste des rapaces peu méchants, je les caresse de la main sans qu'ils cherchent à faire autre chose que de claquer du bec et de souffler.

HIBOU BRACHYOTE (*Otus Brachyotus*). — Nom provençal : *Chot*.

Un passage anormal il y a peu de temps, en octobre 1908, on en a tué beaucoup un peu partout autour de Sainte-Cécile.

EFFRAYE VULGAIRE (*Strix flammea*).

Depuis quatre ans le même couple niche sous mon toit (de même qu'un couple de Petit-Duc).

PASSEREAUX

PETROCINCLE DE ROCHE (*Petrocinclus saxatilis*). — Nom provençal : *Merlo di Ro*.

J'en ai tué un exemplaire sur les roches abruptes de Gigondas, en mars 1907.

ALOÏETTE ISABELLINE (*Alda isabellina*).

Je crois être le premier à signaler, en France, cette alouette spéciale aux régions désertiques du nord de l'Afrique. Un chasseur me l'a apportée à la fin de 1908; il venait de la tuer sur la plaine du Plan-de-Dieu, immense étendue de terrain circonscrite entre Vaison, Gigondas, Orange et Cairanne, à 8 kilomètres de Sainte-Cécile.

PHÉNICOPTÈRE ECHELETTE (*Thychodr. Muraria*). — Nom provençal : *Par-païoun*.

J'ai pu en tuer une ♀ sur les falaises helvétiennes des Hauterives, près de Cairanne, à 4 kilomètres de Sainte-Cécile, en mars 1908.

GUËPIER VULGAIRE (*Merops Apiaster*). — Nom provençal : *Sereno* (Sirène).

En mai de l'année dernière, j'en ai observé plusieurs volant au-dessus de Sainte-Cécile, je me rappelle encore la réflexion d'un habitant du pays : « Tiens des Chasseurs d'Afrique!... » c'est le nom que les Algériens donnent à ce splendide oiseau, mon interlocuteur était, bien entendu, un soldat d'Afrique.

COULICOU GEAI (*Orylophus glandarius*).

En juin de cette année, j'ai observé aux environs de Sainte-Cécile, un oiseau que je rapporte à cette espèce. Moins sauvage que le coucou, j'ai pu, à 80 mètres environ, l'examiner avec une jumelle Zeiss et j'ai reconnu cette

rarissime espèce, il a poussé à deux reprises son cri caractéristique de son nom, en relevant les plumes de sa tête et de sa queue; j'étais sans armes, et désespéré, je fus obligé de laisser partir ce « *rara avis* », non sans lui avoir lancé une inutile pierre...

GALLINACÉS

OUTARDE CANEPETIÈRE. — Nom provençal : *Oustardo*.

A été tuée à différentes reprises au printemps et au cours de l'été dans mes environs.

ŒDICNÈME CRIARD (*Œdicnemus crepitans*). — Nom provençal : *Chochot*.

Cette espèce est très commune dans le lit en partie desséché de l'Aygne.

ÉCHASSIERS

CIGOGNE BLANCHE (*Ciconia alba*). — Nom provençal : *Cigogno*.

Plusieurs cigognes se sont fait tuer ces dernières années, en septembre, dans mes environs immédiats, elles manifestaient une confiance peu justifiée.

GRUE CENDRÉE (*Grus cinerea*). — Nom provençal : *Grüto*.

Même observation que pour la Cigogne, ce sont des jeunes surloul.

FLAMANT ROSE (*Phenicopterus antiquorum*). — Nom provençal : *Becaru*.

Un exemplaire fut tué il y a quelques années près de Sainte-Cécile, après une bourrasque du sud.

PALMIPÈDES

STERNE MOUSTAC (*Hydroch. hybrida*). — Nom provençal : *Gaffeto*.

Deux exemplaires tués sur l'Aygne, en avril 1908.

MOUETTE TRIDACTYLE (*Sterna tridactyla*).

Quatre exemplaires dans mes environs.

GOÉLAND A MANTEAU BLEU (*Larus argentatus*). — Nom provençal : *Gabiou*.

Un exemplaire m'a été apporté blessé à l'aile, je le mis dans mon jardin en compagnie d'une jolie mouette tridactyle, quelques jours après, le matin, j'aperçus un tas de plumes et des débris de chair; ma pauvre mouette avait été assassinée par le goéland; n'apercevant pas le meurtrier, je le cherchai et le trouvai mort, la tête arrachée près de la cage des aigles Bonelli, le goéland avait sans doute passé la tête à travers le grillage pour saisir un morceau de viande et justice avait été faite!...

Saint-Cécile (Vaucluse).

M. MOURGUE.

NOTA. — Je serai particulièrement reconnaissant aux Naturalistes des départements méridionaux, en leur offrant des échantillons de ma région, s'ils pouvaient m'envoyer la liste des Reptiles et Amphibiens de la Faune française qui se trouvent dans leur département, avec la bibliographie locale, s'il y a lieu.

M. M.

—x—

INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite)

LVIII. — ACIDALIA DILUTARIA III.

Chenille et chrysalide. — Corps court, large, caréné, avec des veines claires, visibles, portées sur des pédoncules. Tête brun sombre, anneaux antérieurs brun rouge, postérieurs, se rapprochant davantage du blanc jau-

nâtre et marqués d'une ligne dorsale sombre, géminée. Ventre gris verdâtre clair. Polyphage, sur *Helianth. vulgare* d'après Frionnet (Géomètres, p. 229).

Papillon. — Ailes arrondies, luisantes, couleur d'os ou de pelure d'oignon. Les supérieures, ayant le côté brunâtre, traversées par trois lignes un peu ondulées, d'un gris roux pâle; les inférieures traversées seulement par deux lignes. En outre de ces lignes, l'espace terminal est traversé par la subterminale blanche, bordée de gris roux de chaque côté. Points discoïdaux bien marqués, noirs; une série de petits traits noirs au-dessus de la frange. Dessous d'un gris violet traversé par les mêmes lignes que le dessus. — 20 ^m/_m.

Obs. — Le catalogue de Standinger donne cette espèce comme synonyme de *Acidalia holosericata* Dup. D'après Berce, l'*holosericata* serait une espèce distincte se distinguant de *dilutaria* par la côte concolore au reste de l'aile et l'absence de points cellulaires.

LIX. — EPHYRA PUPILLARIA Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille cylindrique, à peine carénée, portant quelques poils courts et bruns et tenant, au repos, le corps replié en cou de cygne. Tête légèrement bifide au sommet, aplatie, aussi large que le cou. Sommet carminé plus ou moins obscur lavé de jaunâtre sur les côtés. Robe vert pomme plus ou moins foncé avec les incisions jaunâtres (quelquefois jaune citron, canelle, brun ou brun rougeâtre. Cette teinte, d'après Millière, indiquant les individus malades ou parasités). Ventre concolore, sans stries. Lignes dorsale et stigmalales nulles, sous-dorsale fine, interrompue, vert jaunâtre, stigmalales rougeâtres, ovoïdes. Pattes et clapet anal rouge carmin plus ou moins sale. Polyphage. Vivant à découvert. Souvent parasitée par *Apanteles congestus* Nees, dont les cocons blancs sont lâchement enveloppés d'un autre cocon d'aspect colonneux et sans forme déterminée.

Chrysalide nue, vert foncé, à teinte bleuâtre avec des lignes claires et fines sur la carène. Pointe anale rouge carminé ou vineux. Elle se tient suspendue par un fil anal et attachée par un fil transversal.

Papillon. — Les quatre ailes entières jaune chair ou rougeâtre semées d'atomes rouges plus serrés à l'extrémité et formant, sur chaque aile, une bande médiane, transversale, plus ou moins nette. Omicrons blancs cerclés de violet: celui des ailes supérieures placé au-dessus de la bande, celui des ailes inférieures, inséré dans la bande. — 24 ^m/_m. — Midi.

LX. — LARENTIA SALICATA Hb.

Cette chenille signalée par les auteurs sur *Helianthemum*, et assez polyphage, a déjà été décrite ainsi que sa chrysalide et son papillon, comme parasite des *Crucifères* (F. d. J. N., XXXVI, pp. 68-69). — A rechercher en mai et juin, puis d'août à octobre, cachée dans les touffes des Hélianthèmes parmi les rejets traçants.

LXI. — TEPHROCLYSTIA SATYRATA Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille raide, carénée sur les côtés. Robe de couleur très variable: 1° Robe vert jaunâtre pâle, dos marqué d'une ligne vert sombre et d'une série d'Y également vert sombre bordés de points pourpres; ces taches confluentes sur les premiers et les derniers segments; ligne stigmalale jaune séparée de la sous-dorsale par une suite de petits traits obliques, pourpres. 2° Robe blanc verdâtre, ventre vert plus ou moins pâle avec une ligne médiane blanche; dos semé de petits tubercules blancs et orné de taches d'un rose ferrugineux. Lignes dorsale et sous-dorsales

roses; stigmatale rose, sinuée, reliée à la sous-dorsale par des traits obliques roses. 3^e Robe rose dans la région dorsale, ventre strié de lignes blanches, ligne dorsale faite de laches roses bordées de jaune; sous-dorsale jaunâtre; stigmatale rougeâtre interrompue par des laches jaunâtres. Cette chenille vit, en septembre, sur un grand nombre de plantes. Chrysalide effilée, enfermée dans une petite coque parmi les débris de feuilles.

Papillon. — Ailes larges (les supérieures triangulaires à angle apical assez prolongé) d'un gris brun, traversées par de nombreuses lignes confuses; subterminale distincte, maculaire, terminée, à l'angle interne, par un point double, élargi. Nervures entrecoupées de noir et de blanc. Trait discoïdal noir. Frange légèrement entrecoupée dans la première moitié. Dessous plus clair avec une bordure grise. — ♀ identique, mais plus grande. — 20 ^m/_m.

Midi, Centre, Est.

LXII. — CHEMERINA CALIGINARIA Rbf.

Chenille et chrysalide. — Chenille cylindrique, rigide, non carénée, un peu atténuée en avant, couverte de poils roux très courts. Tête petite, légèrement aplatie ayant quelques poils roux. Robe d'un vert obscur lavé de noirâtre sur le dos et les flancs, d'un carné lavé de bleuâtre sous le ventre. Lignes dorsale et sous-dorsales rougeâtres assez apparentes; stigmatale carné jaunâtre, nette, portant sur chaque anneau une lache allongée roux ferrugineux, surmontant aux anneaux 4 à 8 un gros point noir. D'autres petites lignes formées de points bruns, petits, très rapprochés. Ventre strié de lignes blanchâtres avec des points noirs. Stigmates pourpres cerclés de noir. Cette chenille vit à découvert, en avril-mai, sur la plante nouricière dont elle ronge les boutons prêts à s'ouvrir. Elle passe l'été, l'automne et l'hiver en chrysalide et éclôt de janvier à mars.

Chrysalide roux luisant tirant sur le brun; enveloppe des ailes lavée de verdâtre; les deux pointes anales droites, rapprochées; enfermée dans une toile molle, d'un lissu serré, cachée sous les débris de végétaux.

Papillon. — Antennes du ♂ garnies de lames régulières. Ailes entières, larges, lisses, soyeuses, franges longues, croisées au repos, les inférieures cachées par les supérieures. Celles-ci larges, arrondies, d'un cendré violâtre pâle, finement semé d'atomes noirs, traversées par trois lignes vagues, dentées, ombrées de brun roux: l'extra-basilaire arquée, la médiane oblique arrondie au sommet, la subterminale composée d'une série de petits points blancs, triangulaires, plus ou moins distants les uns des autres. Point discoïdal petit. Ailes inférieures plus pâles sans dessins en dessus, marquées, en dessous, d'une ligne indécise. — ♀ identique mais plus petite, antennes sétacées; ailes plus étroites et plus aiguës. — 33-40 ^m/_m.

LXIII. — CROCALLIS TUSCIARIA Brkh.

Chenille et chrysalide. — Chenille assez grosse, allongée, grossissant insensiblement de la tête à l'extrémité. Onzième anneau surmonté, comme chez *C. Dardainaria* d'une caroncule bifide, mais inclinée en arrière et blanchâtre à l'extrémité. Tête aplatie en avant, carrée, et comme bilobée. Robe gris brun terreneux, ligne dorsale brunâtre, interrompue; sous-dorsale brunâtre, ondulée continue; stigmatale grisâtre, fine. — Sur les *Cistus*, en juin, d'après Berce.

Chrysalide dans une coque molle mélangée de parcelles terreuses.

Papillon. — Antennes rougeâtres à côte blanche. Abdomen obtus chez la ♀, orné chez le ♂ d'une touffe de poils. Les quatre ailes marquées d'un point cellulaire brun et d'une série marginale — parfois incomplète — de

points noirs. Ailes supérieures d'un jaune ocracé plus ou moins ferrugineux, traversées vers leur milieu par une large bande rougeâtre; celle-ci limitée par deux lignes brunes : la première formant un angle rentrant sur la nervure médiane, la seconde un coude très prononcé vers son milieu, de sorte que la bande est très large au-dessus de la médiane et très étroite au-dessous. — Ailes inférieures jaune ocracé pâle semées d'atomes bruns et traversées par une ligne brunâtre légèrement sinueuse. — ♀ identique. — 44 ^{m/m}. — Août, septembre. — Ça et là.

LXIV. — CROCALLIS DARDOINARIA Donz.

Chenille et chrysalide. — Chenille épaisse, s'amincissant d'arrière en avant. Tête rétractile, aplatie, carrée à angles arrondis. Onzième segment surmonté d'une petite caroncule bifide, tachée de brun sur les côtés. Robe gris terreux ou fauve obscur. Premier anneau et dessus des pattes teintés de bleuâtre; ligne dorsale fine, brune, continue bien nette du quatrième au onzième anneau; stigmatale peu visible, stigmates blancs à large bordure noire. Ventre gris brun uniforme. — Vit pendant l'hiver sur *Vlex nanus*, d'après Berce, et sur les *Cistus*, d'après Millière, pour se métamorphoser en janvier, dans une chrysalide lisse, brun foncé luisant, à gaines alaires très distinctes; extrémité anale munies de pointes recourbées au bout, dont deux plus grandes. A terre, dans une coque molle faite de mousses et de débris végétaux.

Papillon. — Ailes supérieures aiguës à l'angle apical, dentées légèrement au bord externe, d'un rougeâtre plus ou moins foncé, avec un fin semis d'atomes bruns et les nervures se détachant en roux clair sur le fond. Lignes médianes formant au milieu de l'aile un trapèze plus foncé que le reste de l'aile; un point cellulaire pupillé de roussâtre sur chacune. Ailes inférieures de même teinte avec un point cellulaire plus petit, non pupillé.

♀ plus grande, plus pâle, légèrement teintée de roussâtre; ailes inférieures bleuâtre clair, chatoyant, avec ligne transversale et point cellulaire plus effacés. — 38 à 40 ^{m/m}. — De juin à fin août. — Midi.

La chenille vit sur les *Cistus*, d'après Millière.

LXV. — HEMEROPHILA JAPYGIARA Costa.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille non encore décrite.

Papillon. — Corps de la couleur des ailes. Tête foncée, ptérygodes ayant un trait transverse brun foncé, également une ligne brune transverse, à chacun des deux premiers segments abdominaux. Les quatre ailes brun havane. Les supérieures, avec la base, la côte et le bord interne plus foncés, traversées par deux lignes brun foncé : l'extrabasilaire, s'étendant sur les ailes inférieures, dentée, surmontée d'une bande brune dans toute sa longueur, sauf à la côte où elle est séparée par un espace plus clair, d'une tache brune allongée, longeant le bord externe. Au bord externe également, en dessous de l'extrabasilaire, un point brun. Ligne subterminale, brun foncé, suivie d'une bande brune, large, plus claire le long de la ligne. Cette bande se condant presque à angle droit avant d'atteindre l'angle apical et aboutissant à la frange où elle est marquée de deux larges taches brun foncé. Frange concolore surmontée d'une ligne fine, brun foncé, nette. Point cellulaire visible. Ailes inférieures marquées d'une ombre médiane plus foncée, concolore au fond et traversées par une large bande brune partant presque de l'extrémité apicale du bord interne et se terminant, aux deux tiers, par une ligne fine, onduleuse atteignant presque le bord externe. A l'endroit où cette bande s'effile en ligne, une large tache surmonte la ligne brun foncé qui court au-dessus de la frange qui est concolore. — 32-34 ^{m/m}. — Andalousie, Portugal.

LXVI. — *HEMEROPHILA NYCHTHERARIA* H. G.

Chenille et chrysalide. — Chenille rase, allongée, atténuée en avant, très plissée transversalement. Robe gris livide ou brumâtre clair, quelquefois teintée de rose sur le dos. Ventre lavé de bleuâtre : lignes indistinctes ou complètement nulles. Très polyphage.

Papillon. — Les ailes supérieures dentées d'un gris clair ombré de rougeâtre sont ornées d'une large bande oblique partant de la base pour atteindre l'angle apical et traversées par deux lignes noires, ondulées, parallèles : la supérieure interrompue par une éclaircie roussâtre, piquetée d'un point noir. Une ligne noire, dentée précède la frange qui est dentée et rougeâtre. Les ailes inférieures, gris clair finement strié de brun avec le bord externe roux, sont traversées, au milieu, par une ligne noire, droite, ombrée de rougeâtre extérieurement.

♂ identique, mais un peu plus grande et à couleurs plus effacées. — Papillon en mai et août. — Midi.

LXVII. — *BOARMIA GEMMARIA* Brahm.

Chenille et chrysalide. — Chenille en bague portant de chaque côté du cinquième anneau, au-dessous de la ligne stigmatale une petite éminence en forme de caroncule arrondie. Tête anguleuse à sommet un peu bitide, gris brun tirant légèrement sur le rougeâtre. Robe gris brun ou jaunâtre, souvent à chevrons dorsaux ouverts en avant. Lignes dorsale, latérales et stigmatales interrompues, ordinairement peu visibles. — Très polyphage, d'abord en mai-juin, puis août-septembre. Parasitée par *Apanteles emarginatus* Nees, *A. triangulator* Wasm (cocons jaune citron), *A. vitripennis* Curt. (cocons blanc jaunâtre), *Microgaster alvearius* Fab. (cocons rangés en alvéoles). Cette deuxième génération passe l'hiver et se chrysalide au printemps.

Papillon. — Ailes d'un gris cendré semé de points noirs, légèrement teintées de brumâtre surtout à la base et à l'extrémité. Les supérieures traversées par trois lignes : celle de la base formant un 7 irrégulier; la coudée brisée en angle à son premier tiers supérieur, plus nette sur les nervures où elle s'accuse par des points noirs. Ombre médiane en ligne droite, plus ou moins parallèle à la coudée avec laquelle elle se confond au bord interne. Ligne subterminale blanchâtre assez vague, plus ou moins ombrée de noirâtre et se continuant sur les ailes inférieures. Celles-ci traversées, en outre, par deux autres lignes : la première droite et oblique près de la base; l'autre, médiane, fine, dentée, surmontée d'un trait cellulaire noir. Frange entrecoupée, précédée d'une ligne festonnée, noire. Abdomen de la couleur des ailes avec des taches noires. — ♀ identique, à dessins parfois plus confus. — 35 à 37 ^m/_m. — Juin, puis septembre.

Ce papillon se rencontre partout, sur les troncs d'arbres, sous les chaperons des murs, dans les bois et les jardins. — Fontainebleau! — Sa chenille est signalée par Macquart, sur les *Cistus* : à cela rien d'étrange puisqu'elle est polyphage.

XLVIII. — *GNOPHOS OBSCURARIA* Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille courte, cylindrique, non carénée portant deux petites pointes charnues sur le onzième anneau. Robe gris livide ou gris foncé noirâtre. Ligne dorsale blanchâtre, large, seulement commencée aux incisions antérieures, bordée de chaque côté d'un petit trait gris plus ou moins foncé, bien marqué qui tend, en s'obliquant, à figurer des chevrons. Polyphage. Souvent parasitée par *Apanteles bicolor* Nees, à cocon argenté, diaphane. — Avril, puis septembre selon Feltig et alors, passe l'hiver. — Sur *Cistus Monspeliensis* d'après *Le Naturaliste*, XXIII, p. 10.

Papillon. — Les quatre ailes gris finement sablé de noir, quelquefois presque noires, d'autres fois gris blanc uni sans atomes et avec les lignes noires très marquées. Ailes supérieures traversées au milieu, par des lignes noires, fines, à dents aiguës, se prolongeant sur les nervures. La ligne coudée et la subterminale, qui est vague, éclairée de blanchâtre extérieurement, se prolongent sur les ailes inférieures. Celles-ci profondément dentées: omérons bien écrits. Frange longue, bordée de chevrons noirs. — ♀ identique, mais un peu plus grande, avec les ailes supérieures plus aiguës; oviducte saillant. — 32 ^m/_m. — Presque toute la France.

LXIX. — GNOPHOS ASPERARIA Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille courte, un peu aplatie en dessous, anneaux distincts et renflés en dessus, mais sans éminences. Trapézoïdaux noirs, surmontés d'un petit poil et éclairés de blanc en arrière. Tête petite, globuleuse, arrondie, non enfoncée dans le premier segment. Robe gris ochracé, rougeâtre obscur ou brun vineux. Ligne dorsale brune lisérée de blanc de chaque côté; sous-dorsale noirâtre, continue; stigmatale rouge brique. Toutes ces lignes souvent très effacées et, parfois, tout à fait nulles. Ventre gris bleuâtre avec une large ligne continue du quatrième anneau au neuvième. Pattes concolores: les écailleuses avec le dernier article noir. Souvent parasitée par *Meteorus ictericus* Nees. — Chrysalide brun rougeâtre, à pointe anale forte, noire, enfermée en terre, dans une légère coque de mousse.

Papillon. — Les quatre ailes gris brun avec un liséré terminal noir. Les supérieures aiguës à l'angle apical, traversées par deux lignes médianes, fines, noires, la première n'atteignant pas la côte, la deuxième oblique, ligne subterminale souvent faite de taches et éclairée de blanc extérieurement. Entre les deux premières lignes se trouve une ombre noirâtre, souvent maculaire. Ailes inférieures dentées avec les mêmes dessins, mais moins prononcés: première ligne absente. Frange grise entrecoupée de noirâtre. Dessous sablé de noir avec une ligne médiane, fine, commune et un point cellulaire noir. — 27 ^m/_m. — Midi, Pyrénées-Orientales.

LXX. — SELIDOSEMA TENIOLARIA Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille lisse, un peu atténuée en avant. Tête carnée rougeâtre marquée sur le front d'un croissant renversé. Robe gris jaunâtre, gris bleuâtre ou rouge obscur. Ligne dorsale grise, large, non interrompue; sous-dorsale effacée; stigmatale sinueuse, carnée. Stigmates blancs cerclés de noir. Polyphage. Se chrysalide en terre sans former de coque.

Papillon. — Tête et corps de la couleur des ailes; antennes du ♂ brunes avec des barbules longues et larges. Les quatre ailes d'un testacé légèrement roussâtre, fortement sablé de noir. Les supérieures avec l'espace médian ordinairement plus sombre et marqué d'un point central noir. Trois lignes transversales bien marquées, noirâtres: l'infra-basilaire formant un coude arrondi extérieurement; la médiane dentée, bordée extérieurement de roussâtre; la subterminale sinueuse, très dentée, lisérée de blanc à l'extérieur. Ailes inférieures dentelées, ayant les mêmes lignes, moins l'infra-basilaire. Franges concolores surmontées d'une ligne de points noirs. Dessous des quatre ailes gris jaunâtre, semé de points gris foncé; un point cellulaire médian au centre de chacune d'elles. — ♀ identique. — 33 ^m/_m. — Juin à septembre. — Midi, Auvergne et çà et là.

LXXI. — SCODONIA LENTISCARIA DOUZ.

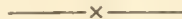
Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, grossissant du premier au dixième anneau, couverte d'une pilosité blonde assez courte: onzième segment avec une éminence bifide; douzième, profondément bifide; points trapézoïdaux très prononcés depuis le troisième anneau. Tête presque lenticulaire, rougeâtre au sommet, bleuâtre à la base et piquetée de points noirs irréguliers. Robe très variable: gris lavé de rougeâtre ou bleuâtre, gris blanc, brun ou jaune. Ligne dorsale large, non interrompue, rougeâtre, bordée de brun; sous-dorsales et stigmatales nulles. Ventre rougeâtre testacé avec trois lignes bleuâtres, ondulées, continues, lisérées de gris. Stigmatales ovales, blanches, cercées de noir. — D'avril à novembre. — Chrysalide épaisse, brun rougeâtre brillant, ombré de noir aux deux extrémités, couverte d'une efflorescence bleuâtre; incisions jaunâtres. Dans une coque légère de soie blanche entremêlée de grains de terre et de débris végétaux, cachée sous la mousse, durant l'hiver.

Papillon. — ♂. Antennes très pectinées avec la côte rougeâtre et les barboles noires. Thorax carré, très velu. Abdomen dépassant les ailes inférieures qui sont grises, chargées d'atomes bruns, traversées par une seule ligne de points également bruns et marquées d'un trait cellulaire; dessous gris blanc très brillant avec les lignes du dessus à peine indiquées. Ailes supérieures aiguës à l'angle apical, d'un testacé rougeâtre, plus ou moins semées de points bruns, marquées d'un trait cellulaire et traversées au milieu par deux lignes courbes formées de points bruns placés sur les nervures. Dessous gris bleuâtre. — 30 à 35 ^m/_{mm}. — ♀ identique, mais à ailes plus courtes.

Le papillon vole de mars à avril, et sa chenille vit sur les *Cistus*, *Helianthemum polifolium* et *H. vulgare*. — Midi.

G. GOURY et J. GUIGNON.

(A suivre).



NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur « *Lina populi* » L. parasitée par « *Meigenia bisignata* » Meigen. — Dans une précédente note (*P. J. N.*, 1908, p. 258), j'ai donné quelques notes sommaires sur la diminution du nombre de divers insectes; j'indiquais en particulier, le parasitisme comme l'un des facteurs de diminution momentanée. Les observations que j'ai pu faire sur *Lina populi* constituent un exemple concret à ce point de vue.

En septembre 1906, *Lina populi* étant fort abondant sur tous les peupliers bordant l'Aveyron aux environs de Villemade (Tarn-et-Garonne) sur une longueur approximative de 2 kilomètres. L'insecte se rencontrait en ses divers états larvaires, nymphal ou parfait. En 1907, et surtout en 1908, à la même époque et dans la même localité, l'insecte était devenu quasiment rare. C'est ainsi qu'en 1908 sur l'ensemble des peupliers explorés, je n'en ai trouvé qu'un seul nourrissant quelques larves de *Lina populi*; c'était une repousse vigoureuse et touffue voisine d'autres repousses analogues.

La cause immédiate de cette extrême diminution du nombre des individus de *Lina populi* me paraît être l'action du diptère parasite *Meigenia bisignata* Meigen qui infeste le coléoptère et l'empêche de parvenir à l'état parfait (1). Il n'a pas été pos-

(1) J'ai obtenu le parasite par élevage, je dois sa détermination exacte à M. Villeneuve auquet je renouvelle ici mes sincères remerciements.

sible d'établir un pourcentage; mais j'ai pu néanmoins suffisamment observer le fait du parasitisme pour lui imputer la destruction d'un nombre important d'individus.

Les larves parasitées ne présentent aucun caractère extérieur net, ni de coloration ni de taille, jusqu'au moment de la nymphose. Lorsque celle-ci se prépare, la larve se fixe sur un support quelconque (le plus souvent une feuille ou une tige de peupliers, parfois aussi une tige d'une plante voisine). A ce moment, la larve parasitée se flétrit et se dessèche peu à peu au lieu de subir la mue d'où sort la nymphe; finalement, la partie céphalique de la larve se soulève, laissant un orifice au fond duquel apparaît la puppe du parasite. Il semble que ce soit cette puppe même qui refoule les téguements céphaliques de l'hôte et les sépare de la paroi du corps. En somme, l'évolution larvaire du parasite paraît sensiblement synchrone de l'évolution larvaire de l'hôte; c'est au moment où ce dernier atteint l'époque de la nymphose que le premier est prêt pour la pupaison. Je n'ai point observé de différences, à cet égard, entre les *Meigenia bisignata* ♂ ou ♀; les premières ne se développent pas sensiblement plus vite que les secondes.

Etienne RABAUD.

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois de Mars (En outre de la série 1908, pp. 105 et 123).

- Achillea millefolium*. — Chenille blanche à tête brunâtre, dans racines. = *Dichro-ranpha alpestrana* H.-S.
- Æsculus hippocastanum*. — Chenilles dans les marrons tombés qui émettent une pousse languissante. = *Pamene fimbriana* et *P. juliana* Curt.
- Arundo phragmites*. — Dans pousses terminales légèrement fusiformes et sans panicule, larve blanchâtre assez grosse du Diptère. = *Lipara similis* Schin.
- Betula alba*. — Dans chatons gonflés, larve rougeâtre du Diptère. = *Oligotrophus betula* Wimm.
- Id.* Bourgeons gonflés et déformés par l'Acarien. = *Phytoptus calycophytirus* Nal.
- Carlina vulgaris*. — Ch. rongéant l'intérieur du capitule. = *Metzneria neuropterella* Z.
- Castanea sativa*. — Ch. dans mine du dessous de la feuille même tombée. = *Lithocolletis messaniella* Z.
- Centaurea nigra*. — Dans calathides, éécidie résistante, pluriloculaire des Diptères. = *Urophora quadrifasciata* Meig. et *U. solstitialis* L.
- Id.* Ch. rongéant les akènes. = *Metzneria metzneriella* Stt.
- Id.* Ch. apode traversant les akènes. = *Apodia bifractella* Dgl.
- Cheiranthus Cheiri*. — Ch. dans jeunes pousses. = *Phutella porrectella* L.
- Corylus Avellana*. — Bourgeons gonflés et déformés par l'Acarien. = *Phytoptus avellanae* Nal.
- Crataegus* (divers). — Ch. dans les baies. = *Blastodacna hellerella* Dup.
- Dactylis glomerata*. — Ch. dans feuille minée. = *Elachista apicipunctella* Stt.
- Daucus carota*. — Ch. dans tiges sèches. = *Conchylis zephyrana* Tr.
- Deschampsia cespitosa*. — Ch. dans racines près du collet. = *Crambus pratellus* L.
- Id.* *flexuosa*. — Ch. dans feuille minée. = *Elachista pullicomella* Z.
- Eupatorium cannabinum*. — Ch. jaunâtre à tête plus foncée, dans la tige. = *Conchylis rupicola* Curt.
- Fagus sylvatica*. — Ch. entre deux feuilles accolées. = *Pamene flexana* Z.
- Id.* Ch. dans feuille repliée. = *Ancylis Mitterbacheriana* Schiff.
- Festuca arundinacea*. — Ch. dans feuille minée. = *Elachista laticornella* Z.
- Id.* *ovina*. — Ch. dans feuille minée. = *Elachista pullicornella* Z.
- Id.*, *id.* Chenille blanchâtre à tête noire, dans les racines. = *Crambus craterellus* S.
- Id.*, *id.* Ch. à peu près identique entre les feuilles basses. = *Crambus chrysonuchellus* Sc.
- Galeopsis Tetrahit*. — Ch. dans vieilles tiges. = *Olethreutes oblongana* Hw.
- Genista tinctoria*. — Ch. dans les racines. = *Grapholitha scopariana* H.-S.
- Glechoma hederacea*. — Ch. dans feuille minée à galerie sinueuse, puis droite. = *Nepticula auricla* F.
- Gnaphalium silvaticum*. — Ch. dans feuille minée. = *Acrolepia cariosella* Tr.
- Helianthemum vulgare*. — Ch. dans jeunes pousses attachées. = *Mompha miscella* Schiff.
- Hieracium* (divers). — Grosse éécidie oviforme de la tige. = *Aulacidia hieracii* Bé.
- Holcus mollis*. — Ch. dans feuilles minées. = *Elachista albifrontella* Hb.; *E. apicipunctella* Stt.; *E. argentella* Cl.; *E. gangabella* Z.
- Knautia arvensis*. — Ch. sociales sur feuilles radicales. = *Steganoptycha quadrana* Hb.

- Leucanthemum vulgare*. — Ch. dans la racine, près du collet. = *Lipoptycha plum-bana* Se.
- Ligustrum vulgare*. — Ch. dans feuilles roulées. = *Erapate congelatella* Cl.
- Matricaria chamomilla*. — Ch. dans capitules. = *Conchylis dipoltella* Hb.
- Id.* — Ch. dans racines. = *Dichrorampha alpinana* Tr.
- Melilotus arvensis*. — Ch. dans les feuilles sèches. = *Anacampsis anthyllidella* Hb.
- Mentha silvestris*. — Ch. dans tiges. = *Conchylis Manniana* F. R.
- Odontites cœnea*. — Ch. dans tiges. = *Olethreutes oblongana* Hw.
- Onobrychis sativa*. — Ch. liant les feuilles = *Anacampsis anthyllidella* Hb.
- Populus tremula*. — Cécidie fusiforme des rameaux avec galerie intérieure brunâtre en forme de crochet. Coléoptère. = *Saperda populnea* L.
- Potentilla reptans*. — Petits renflements (maintenant crevassés), sur les stolons, l'Hyménoptère se prépare à sortir. = *Xestophanes potentilla* Vd.
- Id.* — *tormentilla*. — Petits renflements (non crevassés), etc. = *Xestophanes brevitar-sis* Thom.
- Ribes nigrum*. — Bourgeons gonflés et déformés par l'Acarien. = *Phytoptus ribis* Nal.
- Rosa canina*. — Grosse cécidie chevelue à recueillir dès maintenant pour obtenir en mai l'Hyménoptère. = *Rhodites rosa* L.
- Rubus fruticosus*. — Renflement noueux-crevasse, sur tiges, dû au Diptère. = *Lasio-ptera rubi* Heeg.
- Id.* — Renflement non crevassé et courbant la tige, dû à l'Hyménoptère. = *Diastrophus rubi* Htg.
- Id.* — Ch. dans feuille minée en galerie sinueuse, puis rectiligne après un retour vers le point de départ; les galeries, visibles de loin, viennent d'être abandonnées pour la chrysalidation à terre. = *Nepticula aurella* F.
- Salix caprea*. — Renflement unilatéral et bien net d'un jeune rameau, dû au Diptère. = *Agromyza Schimperi* Gir.
- Id.* — Renflement en manchon d'un rameau à présent desséché au-dessus de la cécidie due au Diptère. = *Rhabdophaga saliciperda* Duf.
- Id.* — Sommités en rosette aujourd'hui desséchées formant la cécidie de *Rhabdophaga rosaria* H. Lw.
- Id.* — Renflement fusiforme semblable à celui du Tremble. = *Saperda populnea* L.
- Taraxacum baccata*. — Raccourcissement des pousses qui forment rosette, dû au Diptère. = *Oligotrophus taxi* Inchl.
- Id.* — Bourgeon gonflé et déformé par l'Acarien. = *Phytoptus psilapsis* Nal.
- Ulex europæus*. — Ch. dans toile très visible et longeant les rameaux. = *Scythris grandipennis* Hw.

J. G.

Capture d'« *Ocristia robinella* » à Marseille. — Fin juin 1908, en chassant à la lanterne, nous trouvâmes sur un cyprès attendant à notre demeure, une petite chenille que nous plaçâmes dans une boîte d'élevage avec l'intention de l'examiner de plus près. Le lendemain elle était chrysalidée!

Nous n'avons conservé aucun souvenir de la chenille, mais la chrysalide était fortement fusiforme et d'un brun clair.

Quelques jours plus tard, le 4 juillet, l'éclosion se produisit, nous donnant un très joli Microlépidoptère que nous ne pûmes reconnaître et dont nous confiâmes la détermination à la bienveillance de notre ami M. Rondou qui lui-même le communiqua à M. l'abbé de Joannis.

Or il résulte, des recherches de ces deux entomologistes, que notre Micro est *Ocristia robinella* (Millière), de la tribu des Pyralidæ, de la famille des Phycitinae.

Désirant ne conserver que le bénéfice de la trouvaille, en laissant à MM. Rondou et de Joannis l'honneur de la détermination; nous nous bornerons à reproduire le passage de la lettre que nous avons reçue au sujet de ce papillon: « Cela, c'est une découverte de la plus haute importance! De cette espèce, je ne connaissais absolument qu'un exemplaire, le type original décrit par Millière et qui se trouve dans la collection Ragonnot. Millière avait supposé que cette espèce vivait dans les gousses d'acacia, d'où son nom *robinella*. Mais Ragonnot a fait observer que c'était douteux.

Votre exemplaire est donc triplement intéressant: 1° parce que cela fait un 2° exemplaire connu de l'espèce et votre exemplaire est plus grand et plus beau que celui de Millière; 2° parce que cela donne une nouvelle localité, Marseille; 3° parce que cela donne la nourriture de la chenille, il y a en effet sur l'étiquette (chenille sur cyprès). Tout cela mérite une publication.

Ce qu'il y a de plus caractéristique dans cet insecte, ce sont ses palpes étendus en avant et paraissant renflés, puis sa deuxième ligne ou ligne postmédiane en zigzag, extrêmement accentuée.

Un seul point reste à désirer. Ceci est une ♀ et le type aussi, on ne connaît donc pas le ♂ encore, or il serait peut-être très intéressant, car souvent dans les phycides, le ♂ a des dessins très spéciaux. De plus, il faudrait être fixé sur le mode de vie de la chenille, fruits, feuilles de cyprès et sur sa date. Mais il y a là le point de départ d'une réelle découverte ».

Quoique ne nous occupant pas spécialement de Microlépidoptères, nous nous proposons de rechercher et d'étudier cette espèce cette année-ci!

Marseille.

D^r P. SIÉPI.

— x —

Au jour le jour :

Présence de « Helix Pomatia » dans les environs de Sainte-Cécile et « Helix Melanostoma » à Sérignan. — J'ai trouvé fort nombreuses *Helix Pomatia* tout le long de la rivière d'Aygue, les paysans redoutent cette espèce et trouvaient fort étonnant que je la mange!... je ne pense pas qu'elle ait été signalée encore de mes environs!

A Sérignan, j'ai à mon grand étonnement trouvé *Helix melanostoma*, ayant parlé de ma découverte à H. Fabre, il m'a avoué en avoir « semé » dans son « Hormos » d'où elles ont dû se répandre, je signale le fait aux conchyliologistes qui trouveraient cette espèce à Sérignan, ils sont avertis, elle fut importée par H. Fabre il y a quelque vingt ans et s'y serait acclimatée.

Sainte-Cécile.

M. MOURGUE.

A propos du « Coluber elegans ». — La question de *Coluber elegans* est toujours en suspens. Cette couleuvre est décrite dans la Faune méridionale de Crespon; il ne peut donc être question de *Viperu elegans* des Indes.

M. MOURGUE.

Indication bibliographique sur les Orthoptères du Chili (Réponse à M. C. Houlbert). — NUOVA ESPECIE DE ORTOPTERO CHILENO. — Cette espèce du genre *Hybusa*: *H. Reedii* n. sp. a été décrite par James-A.-G. Rehn dans *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad.*, décembre 1904. Elle fut découverte par C.-S. Reed et figure sous le n° 8118 au U. S. Nat. Mus. — Sa description a été recopiée dans la *Revista Chilena* de 1905, par Carlos Porter, p. 149-150.

Casimir CÉPÈDE.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Jean BERGERET. — *Flore des Basses-Pyrénées* (1751-1813), augmentée par Eugène Bergeret (1799-1868). nouvelle édition publiée par Gaston Bergeret. — Paris, Klincksieck, 3, rue Corneille.

La *Flore des Basses-Pyrénées*, de Jean Bergeret, est fort rare aujourd'hui. L'auteur, médecin à Morlaàs et professeur d'histoire naturelle à l'École Centrale de Pau, en avait publié deux volumes en 1803; il est mort avant de l'avoir achevée, mais son manuscrit était complet. Son fils, le D^r Eng. Bergeret y ajouta le résultat de ses herborisations personnelles.

C'est cet ouvrage, ainsi complété, que le petit-fils de ce dernier vient aujourd'hui de publier en une nouvelle édition. Il a tenu à ne rien changer au texte des auteurs, classification linnéenne et observations sont telles qu'ils les avaient laissées, mais la nouvelle édition est accompagnée de notes et d'une très curieuse préface. C'est un fort beau volume de 960 pages, gr. in-8°, rempli d'observations intéressantes sur l'habitat, l'emploi économique ou médical des plantes citées, leur culture, leurs noms vulgaires (en béarnais et en français), etc. Ces renseignements souvent très détaillés seront consultés avec profit. — Les herborisations des Bergeret se sont surtout étendues à la région montagneuse (vallées d'Ossau, d'Aspé, etc.), ainsi qu'aux environs de Pau, lande du Pont-Long et tout l'est du département.

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

MOLLUSQUES OCÉANIQUES DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

(Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest*)

3^e Fascicule du Tome III (1907), in 8°, 6 pl. phototypées. — Prix de Souscription. 12 fr. 50
L'ouvrage au complet..... 100 fr.

ESSAIS DE PALÉOCONCHOLOGIE COMPARÉE

(PUBLIÉS PAR L'AUTEUR)

Prix des sept premières Livraisons réunies..... 150 fr.

Chacune de ces Livraisons comprend la Monographie séparée d'un certain nombre de familles indépendantes (Gastropodes) avec tables des matières, etc. L'ouvrage se termine donc avec l'apparition de chaque livraison, sans compter une suite indispensable. Ces Monographies comprennent également des indications utiles pour l'étude de la Conchyliologie actuelle. **La huitième sous presse.**

FAUNE ÉOCÈNIQUE DU COTENTIN (Mollusques)

PAR MM. M. COSSMANN et G. PISSARO

(Extrait du *Bulletin de la Société Géologique de Normandie*)

Les nombreuses coquilles des gisements de l'Éocène du Cotentin (Frossville, Hauteville, Valognes, Orglandes, etc.) n'ont encore été l'objet d'aucune Monographie. Notre Travail comble cette lacune par la description complète des **Mollusques** nouveaux ou déjà connus, provenant de ces gisements et conservés dans un certain nombre de collections.

Prix de l'ouvrage complet, 52 pl. 80 fr.

FAUNE PLIOCÈNIQUE DE KARIKAL (Inde française)

Les deux premiers articles, avec 7 pl. (Extrait du *Journal de Conchyliologie*). — Prix. 10 fr.

ICONOGRAPHIE COMPLÈTE DES COQUILLES FOSSILES DE L'ÉOCÈNE des environs de Paris

Atlas sans texte, avec légendes et table. — Tome I^{er}... 50 fr.

- Note sur l'Infralias de Provencières-sur-Meuse, 3 pl. — Prix..... 3 fr.
- Revue critique de Paléozoologie, organe trimestriel. — Prix de l'abonnement annuel..... 10 fr.
- Table des dix premières années..... 3 fr.
- Note sur le Callovien de Bricon, 3 pl..... 5 fr.
- Notes complémentaires sur les Coquilles fossiles de Claiborne (1893). — In-4^o, 52 p., 2 pl. phototypées. — Prix..... 8 fr.
- Sur quelques formes nouvelles des laluns du Bordelais (2 Notes extraites de l'Association française, 1894-95). 3 pl. phototypées. — Prix..... 6 fr.
- Appendices nos 3 et 4 au Catalogue illustré des Coquilles de l'Éocène des environs de Paris, 11 pl. (1907). — Prix de l'Appendice n^o 4..... 12 fr. 50
Les deux Appendices, nos 3 et 4 réunis..... 25 fr.
- Contribution à la paléontologie française des terr. jurass. — Opisthobranches. — Nérinées. — In-4^o, 19 pl., 1896-99. — Prix des deux mémoires réunis..... 50 fr.
- Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France (Extrait de l'Association française, 1896-1904, 11 pl. phototypées. — Prix des six notes réunies..... 15 fr.
- Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud (Extrait de *Trans. roy. Soc. Adelaide*, 1898), 2 pl. phototypées. — Prix..... 3 fr.
- Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan (Extrait de *Bol. Com. Moya geol. de Espana*), 8 pl. phototypées. — Prix des deux fascicules..... 8 fr.
- Etude sur le Bathonien de l'Indre, 2 fascicules, 8 pl., dont 4 extraites du *Bull. Soc. géol. de Fr. et i inédites*. — Prix..... 12 fr. 50
- Description de quelques coquilles de la formation Santaeruzienne en Patagonie, 20 p., 2 pl. (Extrait du *Journal de Conchyliologie*). — Prix..... 3 fr.
- Additions à la Faune nummulitique d'Égypte, 30 p., 3 pl. (Extrait du *Bull. de l'Institut Égyptien*).
Prix..... 4 fr.
- Notes sur la géologie des terr. tert. de l'Hérault, avec descr. de foss. nouveaux..... 1 fr.
- Sur quelques grandes Vénéricardes de l'Éocène (1902). — *Bull. Soc. géol. de Fr.*, avec fig. 1 fr.
- L'Infralias de la Vendée. — *Bull. Société géologique de France*, 5 pl., avec note stratigraphique de M. CHARTRON, complet..... 7 fr. 50
- Sur un gisement de fossiles Bathoniens près de Courmes, deux articles..... 5 fr.
- Description de quelques Pélécytopodes jurassiques, deux articles, 4 pl. (Extrait de l'Assoc. franç., 1905-1906)..... 5 fr.

Jules Chalande : Nouvelle espèce pyrénéenne du genre *Geophilus*.

M. Mourgue : Observations sur quelques oiseaux intéressants du département de Vaucluse, et en particulier des environs de Sainte-Cécile, Sérignan, Orange, etc.

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées (suite).

Notes spéciales et locales :

Sur *Lina populi* L., parasitée par *Meigenia bisignata* Meigen (Etienne RABAUD).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de mars (J. G.).

Capture d'*Ocrisia robinella*, à Marseille (Dr P. SIÉPI).

Au jour le jour :

Présence de *Helix Pomatia* dans les environs de Sainte-Cécile et *Helix Melanostoma* à Sérignan (M. MOURGUE).

A propos du *Coleuber elegans* (M. MOURGUE).

Indication bibliographique sur les Orthoptères du Chili (Réponse à M. C. Houlbert) (Casimir CÉPÈDE).

Echanges.

Bulletin Bibliographique : Flore des Basses-Pyrénées (Jean BERGERLT).

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. G. Martin, à Villers-Bocage (Calvados), offre en échange une trentaine de serpents en alcool. — Provenance : Cochinchine.

M. de l'Éprevier, 5, rue des Cordeliers, Autun, demande correspondants pour échanges de coquilles marines, terrestres ou fluviatiles. — Envoyer liste de doubles.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JANVIER AU 9 FÉVRIER 1909.

De la part de : MM. Bather (3 br.); H. du Buysson (1 br.); Chédeville (3 br.); Chèvreux (5 br.); A. Dollfus (24 vol., 117 br.); Gadeau de Kerville (2 vol., 11 br.); Lambertie (8 br.); Pace (3 br.); Pallary (1 br.); X. Raspail (1 br.); Eug. Simon (40 vol., 402 br.); Schlesch (4 br.); Siépi (1 br.).

Total : 66 volumes, 560 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs, et tout particulièrement à M.-Eug. Simon pour son don si important.

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 FÉVRIER 1909.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.803	/ sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	42.710	
Photographies géologiques.....	250	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— ❦ —
PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

La publication de ce numéro a été retardée par la grève postale.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907)

Le prix des numéros séparés est de 0 fr. 50.

Le prix des années complètes prises séparément est de 6 fr.

Le prix des six années parues de la IV^e série parues antérieurement à l'année courante est de 36 fr.

Afin de faciliter aux abonnés de l'année courante l'acquisition de leur tête de série, nous consentons en leur seule faveur et jusqu'à nouvel avis, une réduction de 25 % sur le prix des six années parues. Il n'est pas fait de réduction sur le prix des numéros séparés.

ALESSANDRI (G. de). — Nouveau genre de Céphalopodes de l'éocène des environs de Paris (n° 425, avec 2 fig.).

Id. — Les formes diverses de la vie dans les faluns de la Touraine : Cirrhipèdes fossiles, avec 2 pl. (n° 455).

Id. — Observations sur les Cirrhipèdes fossiles de la France (n° 441, avec fig., à suivre).

ALLIX (D^r). — Sur les Ostracodes fossiles et leur recherche (n° 457).

Id. — Faune malacologique du marais de Containville, Manche (n° 460).

BAILLON (J.). — Contribution à l'étude du préhistorique en Provence : station de l'île Maire, près de Marseille (nos 398, 399).

BARBEY (A.). — Recherches biologiques sur les insectes parasites du figuier, *Hypoborus ficus* Erichs. et *Sinoxylon sedentatum* Ol. (n° 426), avec 1 pl.

BARBIER (H.). — Sur la faune erpétologique des envir. de Pacy-sur-Eure (n° 420).

Id. — Sur *Coluber formosus* (réponse par G.-A. Boulenger) (nos 410, 411, 412).

BÉDÉ (P.). — Contribution à l'étude de la géologie des environs de Sfax, Tunisie (nos 407, 408).

BELÉZE (M.). — Liste des plantes adventices de Montfort-l'Amaury et de la forêt de Rambouillet (n° 364).

BELLEVOYE (L.) et MOLOT. — Sur la découverte, à la montagne de Berru, de la faune de Châlons-sur-Vesle (nos 394, 395).

BELLIARD (H.). — Contribution à l'étude de la formation et de la nature de la matière odorante des ailes de Lépidoptères (nos 392, 393).

BENOIST (E.). — Note pour servir à l'étude de la géologie du départ. de l'Indre, avec 1 planche (n° 361).

BORELLI (Alfredo). — Sur quelques Forficules des Pyrénées (n° 412), avec 2 fig.

BOULY DE LEŠDAIN. — Liste des Muscinées recueillies dans les fortifications de Bergues (Nord) (n° 416)

Id. — Lichens des environs d'Hyères (Var) recueillis par M. Michaud (n° 436).

Id. — A propos de la flore marit. du littoral français de la mer du Nord (n° 419).

Id. — *Petricola pholadiformis* (addit. par L. Germain) (nos 433, 434).

BOUSSAC (Jean). — Sur la faune marine de l'étag. Ludien (n° 440).

BREUIL. — De la multiplicité des Cotylédons chez les Sycomores (n° 363).

BRELEMANN (H.-W.). — Matériaux pour servir à une faune des Myriopodes de France. — Nouvelle série (n° 371), avec 10 fig. (n° 415), avec 9 fig.

BRUYANT (C.) et G. DUFOUR. — Additions à la faune halophile de l'Auvergne (n° 451).

BRUYANT (L.). — Une invasion localisée du *Tetranychus telarius* (n° 458).

BUYSSON (H. DU). — Notes additionnelles sur les Rois de Rats (n° 432).

Id. — Chasse au tainis en hiver (n° 449).

CARL (D^r J.). — Etude sur les Trichoniscides (Isopodes terrestres) de la collect. A. Dollfus, avec 9 fig. (nos 453, 454, 455, 457).

CARPENTIER (L.). — Addit. au Catalogue des Hyménoptères de France (n° 432).

CAZIOT. — Etude sur quelques coquilles de la région cirea-méditerranéenne (établie avec le concours de M. Fagot) (nos 397, 416, 420, 421).

Id. — Note sur l'*Helix aperta* (n° 409).

Id. — Etude sur les Helix de la section *Elisna* (n° 428).

(Voir la suite à la troisième page).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

FOSSE PRÉHISTORIQUE DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES

Dans le courant de ces dernières années, j'ai constaté la présence à Villeneuve-Triage d'une fosse préhistorique dans la carrière Conord et C^{ie}.

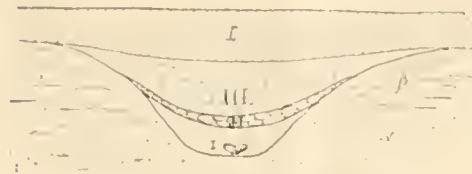


Fig. 1. - Coupe de la fosse.

- α. Sable limoneux blond.
- β. Limon sablonneux.
- I. Terre à cendres avec débris de poteries.
- II. Lit de pierres brûlées.
- III. Terres moins cendrées que I, nombreux débris de poteries, quelques ossements d'animaux domestiques.
- 1. Humus, quelques débris de poteries.

Avec l'autorisation de M. le Baron de Suckly, à qui j'adresse ici mes vifs remerciements, j'ai pu faire, en présence de M. l'ingénieur Ranson qui a même voulu creuser de ses propres mains dans la fosse, ce qui restait de cette fosse. Elle était creusée dans les limons peu sableux et les sables peu limoneux qui surmontent les alluvions pléistocènes de la vallée. Ayant été coupée et en partie enlevée par les travaux de terrassement pour la découverte de la fouille, on ne voyait plus (Fig. 1) que la coupe à peu

près régulière d'une cuvette ayant 1^m40 de profondeur sur 2^m60 de largeur. Le profil, après la fouille que j'ai faite, était aussi celui d'une cuvette (Fig. 2). Ce qui en restait avait 2 mètres de largeur, mais à 0^m80 du bord nord il



Fig. 2.

Profil de la fosse après la fouille.
x. Ressaut où se trouvait le squelette.

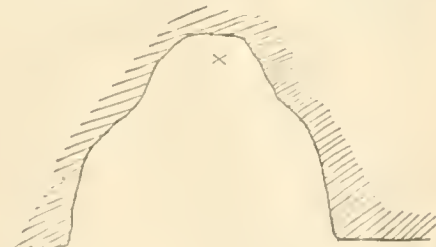


Fig. 3.

Plan de la fosse après la fouille.
x. Place où se trouvait le squelette.

y avait un ressaut, comme une marche presque horizontale à 0^m60 et 0^m70 du sol. Le plan (Fig. 3) a la forme des 2/3 d'une ellipse irrégulière avec une partie avancée (le ressaut, Fig. 2).

Cette fosse contenait :

I. — Au fond, une couche de terre avec des cendres en mélange. Cette couche de terre cendrée, épaisse de 0^m20 au centre de la fosse en épousait la forme, et contenait quelques tessons informes de poteries, entre autres les fragments d'une grande écuelle en terre noire, non tournée, lissée, dont le diamètre pouvait avoir 0^m23, la hauteur 0^m08 et l'épaisseur 0^m0055 (Fig. 4). Cette écuelle gisait au fond de la fosse.

II. — Au-dessus de cette terre cendrée venait un lit de pierres brûlées, de 0^m10. Ce lit de pierres épousait la forme de la fosse et remontait le long des parois jusqu'à 0^m70 du sol.

III. — Ensuite venait une épaisse couche de terres cendrées ayant de 0^m40 à 0^m80 d'épaisseur. Cette couche passait à la terre végétale à la partie supérieure. Cette terre moins cendrée que la couche I, contenait un grand nombre de débris de poteries, tantôt grossières, tantôt fines, ornées ou non ornées, rugueuses ou lissées, quelques débris d'ossements d'animaux domestiques dont quelques-uns étaient brûlés.

IV. — Enfin, recouvrant le tout, venait la terre végétale épaisse de 0^m30 sur les côtés et de 0^m50 au centre, elle contenait aussi quelques débris de poteries.

ENUMÉRATION DES OBJETS RECUEILLIS

Céramique grossière, non lissée, non ornée.

1. — Deux fragments de bord d'une très grande poterie 0^m40 de diamètre au moins, de couleur rouge brique, pâte grossière sableuse, épaisse de 0^m007. — Dans la couche IV, à 0^m15 du sol, milieu de la fosse (Fig. 5).

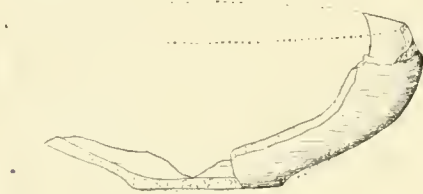


Fig. 4

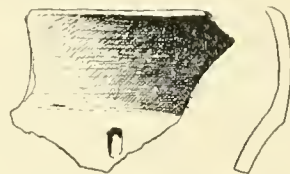


Fig. 5

2. — Deux fragments de fond d'une grande poterie analogue au n° 1, mais très rugueuse, très rouge brique, aussi épaisse, moins cuite. Dans la couche III à 0^m50 du sol, sur un des côtés de la fosse, le deuxième fragment dans la couche IV, à 0^m30 du sol, sur un des côtés de la fosse.

3. — Fragment de panse d'une poterie analogue aux numéros précédents. Entre les couches III et IV à 0^m60 du sol.

4. — Quatre grands fragments de bords d'une très grande poterie analogue aux trois premiers numéros. Dans les éboulis.

5. — Trois fragments de bords de poteries de moyenne grandeur, très rugueuses, très grossières, épaisses de 0^m006, pâte sableuse. — Dans la couche III, à 0^m70 du sol.

6. — Fragment d'une écuelle pouvant avoir 0^m12 à 0^m15 de diamètre, émail haute de 0^m065, noire, grossière, rugueuse, mince, 0^m004, pâte noire sableuse. Dans les éboulis (Fig. 6).

Céramique grossière, non lissée, ornée.

7. — Trois fragments d'une poterie grise, noirâtre et rouge brique, semi-rugueuse, épaisse de 0^m007, à pâte grossière sableuse. Le bord est orné de creux à peine marqués, en forme de demi-ellipses de 0^m01 et espacés de

0^m01 environ. Un fragment a été recueilli au milieu de la fosse entre la couche III et la couche IV, à 0^m50, un autre dans la couche III à 0^m70 du sol, le troisième dans les éboulis.

8. — Six fragments de bords d'une très grande poterie 0^m35 à 0^m40 de diamètre environ, rouge brun foncé en dehors, noire en dedans, pâte grossière sableuse. A la base du bord qui est rejetée en dehors, il y a une rangée de petits creux en losanges irréguliers de 0^m003 à 0^m008. Cette poterie est

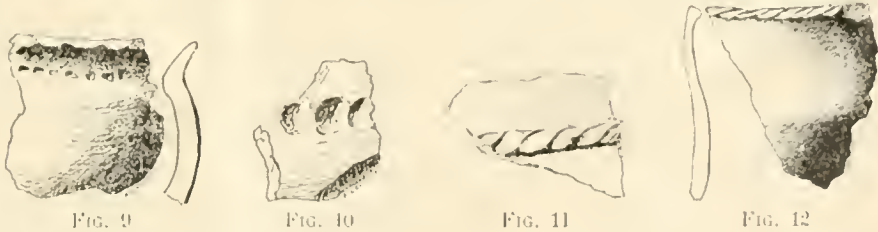


peu épaisse 0^m008, en raison de sa faille. Dans les débris de la fouille (Fig. 7).

9. — Un fragment de bord et de panse d'une poterie rougeâtre au dehors, noire en dedans. Pâte grossière, sableuse. Le bord large de deux centimètres, rejeté en arrière et séparé de la panse par une série de petites entailles de 2 à 3 millimètres, plus ou moins obliques, quelquefois horizontales, irrégulièrement espacées. — Dans la couche III, au milieu de la fosse à 0^m70 du sol (Fig. 8).

10. — Deux fragments de bord et de panse d'un petit vase noir, peu épais 0^m005 au plus, pâte grossière, sableuse. Le bord large de 1 centimètre est rejeté en dehors et séparé de la panse qui est globuleuse par une rangée de petits creux obliques, rectangulaires de 0^m002 sur 0^m003 au plus. Dans les débris de la fouille (Fig. 9).

11. — Un fragment de la partie supérieure de la panse d'un vase gris, peu épais 0^m006, à pâte sableuse, grossière. — Orné vers le col d'un rang



de creux obliques, configus, faits à l'ongle. — Dans les débris de la fouille (Fig. 10).

12. — Six fragments de bord et de panse d'une très grande poterie, grisâtre en dehors, noire en dedans, épaisse de 0^m008 à 0^m009. Pâte grossière, sableuse. La panse est séparée du bord par un bourrelet rapporté, large de 0^m013 et orné d'impressions obliques confignés. A peu près au milieu de la fosse, couche III à 0^m85 du sol (Fig. 11).

13. — Fragment d'un très grand vase gris rougeâtre, épais de 0^m008, pâte très grossière avec de gros grains de sable. La tranche est ornée de larges sillons obliques, espacés de 0^m015. Ce fragment proviendrait plutôt d'un couvercle quelque peu conique. Dans les débris de la fouille.

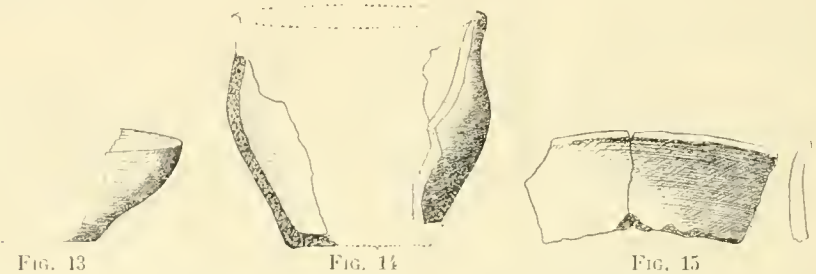
14. — Deux fragments de la partie supérieure et de la panse d'une poterie, rouge brique, et rouge gris sombre de 0^m004 à 0^m006 d'épaisseur. La pâte est grossière et sableuse. Le bord un peu rejeté à l'extérieur est orné extérieurement de sillons très obliques. Ce vase pouvait mesurer 0^m12 à 0^m15 de diamètre et 0^m10 de hauteur. Dans la couche III à 0^m85 du sol (Fig. 12).

Poterie lissée à pâte généralement fine.

15. — Fragment de panse d'une épaisse poterie 0^m012 à 0^m013, rouge brique en dehors et en dedans. Pâte grossière, sableuse. Dans la couche III à 0^m75 du sol.

16. — Vase brisé dont il ne reste que le fond, une partie de la panse et du bord. Ce vase qui est gris noir, mince 0^m005 à 0^m006, paraît avoir eu un diamètre de 0^m225. — La pâte est très fine, noire. Au fond de la fosse à 1^m10 du sol (Fig. 11).

17. — Fragments d'une écuelle grise, mince, 0^m005, pouvant avoir eu 0^m14 de diamètre et 0^m045 de hauteur. Pâte fine, grise. Un fragment du milieu dans la couche III, à 0^m95 du sol. Les deux autres fragments dans les déblais (Fig. 13).



18. — Deux fragments d'une écuelle analogue à celle de la fig. 6, pâte gris foncé. Elle pouvait avoir environ 0^m12 à 0^m15 de diamètre sur 0^m05 de hauteur. Dans les déblais de la fouille.

19. — Trois fragments d'un vase analogue au n° 18, mais plus grand. — Dans la couche III, à 0^m95 du sol.

20. — Un fragment d'une écuelle semblable au n° 17, mais bien plus épais, 0^m006 à 0^m007. — Dans la couche III à 0^m65 du sol.

21-22. — Deux fragments d'écuelles semblables au n° 17. Pâte sableuse, mince 0^m005. — N° 21. Dans la couche III, sur un des côtés de la fosse à 0^m15 du sol. — Le n° 22, dans la couche IV, sur un des côtés de la fosse à 0^m10 du sol.

23. — Deux fragments de bords d'une grande écuelle analogue à celle de la figure 4, mais plus minces, 0^m003 à 0^m004. Dans la couche II, à 1^m20 du sol.

24. — Quelques fragments d'un vase gris rougeâtre, mince, 0^m004, 0^m005 et 0^m006. Forme de pot dont le diamètre pouvait avoir 14 centimètres et la hauteur 11. Pâte un peu grossière. Un fragment dans la couche III, à 0^m95 du sol, l'autre, couche IV, à 0^m35 (Fig. 14).

25. — Sept fragments de bords de très grands vases qui pouvaient avoir de 40 à 45 centimètres de diamètre. Ces fragments sont tantôt rouge brique vil, tantôt noirs ou gris, épais de 0^m006 à 0^m009, à pâte très fine sur les fragments noirs, un peu sableuse sur les fragments gris, un peu grossière et sableuse sur le fragment rouge. Deux fragments dans la couche III, un à 0^m90 (Fig. 15), l'autre, un noir, à 1^m00. Un autre fragment gris, dans la couche IV à 0^m45 du sol. Les autres fragments, dont le rouge, dans les éboulis.

26. — Deux fragments de bords d'un vase à large rebord, brun, gris foncé, épais de 0^m006 à 0^m008, pouvant avoir eu 0^m25 à 0^m30 de diamètre, pâte sableuse. Le bord séparé de la panse par un ressaut peu marqué. Dans la couche III, à 0^m70 (Fig. 16).

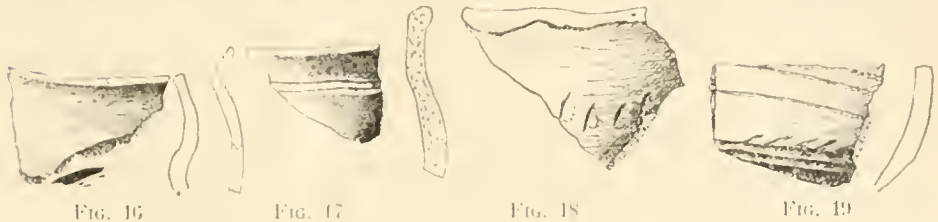
27. — Un fragment de bord de poterie grise. Couche III, à 0^m70.

Poterie lissée, ornée, à pâte généralement fine.

28. — Six fragments d'une grande écuelle grise, semblable au n° 4, mais bordée au-dessous du bord, par deux sillons peu profonds, larges de 0^m005, séparés l'un de l'autre par un bourrelet large de 0^m001. De la couche III, à 0^m85 et à 0^m55 et de la couche IV, à 0^m35. Les autres fragments ramassés dans les éboulis.

29. — Cinq fragments d'un grand vase globuleux, épais de 0^m006, gris rougeâtre. Ce vase était muni d'un bord de 0^m018, rejété en dehors et orné sur la panse, près de ce bord de deux et trois sillons peu profonds, larges de 0^m003, séparés par un filet de 1 millimètre et demi. Deux fragments de la couche III à 0^m80 et à 0^m70, les autres dans les déblais (Fig. 17).

30. — Fragment de bord d'un grand vase brun rouge à pâte un peu grossière, sableuse, orné sur le bord extérieur d'un bourrelet irrégulier et à



la naissance de la panse d'une rangée irrégulière de creux obliques d'un centimètre de longueur et espacés d'un centimètre. Dans les éboulis (Fig. 18).

31. — Fragment de base de la panse d'un vase noir à pâte noire très fine, épais de 0^m005. Ce fragment laisse encore voir sur ce qui reste de la panse, trois sillons parallèles ou à peu près, larges de un millimètre et espacés de cinq. L'angle de séparation de la panse et du fond est orné de petites entailles obliques espacées de 3 à 4 millimètres. Immédiatement à cet angle, il y a deux sillons contigus, larges de 0^m003. — Dans les déblais (Fig. 19).

32. — Fragment de bord et de panse d'un vase brun foncé, épais de 0^m008, pâte grossière sableuse, orné entre la panse et le bord d'un bourrelet large sillonné obliquement. — Dans les déblais.

33. — Des débris d'ossements, dont un grand nombre brûlés, parmi lesquels on distingue des phalanges de sus (sangliers ou porcs). Parmi les ossements non brûlés, on reconnaît également des phalanges, un astragale et un fragment de mandibule appartenant au même animal. Couche II et couche III.

34. — Des cailloux de silex jaspoïde dont quelques-uns recueillis dans un même endroit pouvant cuber 0^m20. Couche III (1).

35. — Dans la partie nord de la fosse (voir profil Fig. 2 et plan Fig. 3) se trouve un rétrécissement vertical et horizontal qui forme un seuil à 0^m60 du sol. M. de Mortillet, à qui j'ai fait part de ce fait, pense que ce doit être un seuil, si cette fosse était un fond de cabane où une fosse à incinération.

(1) J'ai déjà eu l'occasion de rencontrer ces amas de petits cailloux rouges dans des fonds de cabanes de cette localité, il y a une dizaine d'années.

Jusqu'à une explication meilleure, je me range à cette manière de voir. Sur ce seuil, gisait un squelette incomplet, désarticulé, d'une vieille femme, et un fragment d'apophyse mastoïde d'un enfant. Les différentes parties du squelette, brisées, quoique rassemblées sur un espace qui ne dépassait pas 0^m60 carré et 0^m20 de hauteur, étaient dans le plus grand désordre, le maxillaire inférieur sur une rotule, une phalange sur un fragment de l'apophyse mastoïde.

J'ai soumis ces ossements à l'examen de M. le Dr Manouvrier qui m'a donné les renseignements que j'expose ici : L'étude du maxillaire, des os longs, des quelques os restants, phalanges, calcaneum, indique que ce squelette appartenait à une femme âgée. En plus, il y avait un fragment d'apophyse mastoïde ayant appartenu à un enfant. Du crâne presque entièrement disparu, il ne reste que le maxillaire qui porte encore les deux canines et une incisive droite. Parmi les dents disparues, les quatrièmes prémolaires et les premières arrière-molaires étaient tombées longtemps avant la mort, car leurs alvéoles sont complètement rebouchées; les deuxièmes arrière-molaires, si on considère leurs alvéoles qui sont en voie de rebouchement paraissent être tombées peu de temps avant la mort. Le crâne n'a laissé que quelques autres débris, un fragment d'occipital, un fragment de l'apophyse mastoïde et du temporal droit, et un fragment de pariétal. Des membres longs, j'ai pu recueillir des fragments épars du bassin, les humérus qui, recollés, ont une longueur, en position, de 0^m419, ce qui donne un indice de taille de 1^m55. L'épaisseur de ces os au milieu de la diaphyse est de 0^m026 × 0^m028; la courbure et la ligne apère sont ordinaires. Les deux rotules, les deux fémurs étaient aussi brisés et par fragments éloignés. Celui que j'ai pu recoller mesure 0^m357 et indiquerait une taille de 1^m59, l'épaisseur au milieu de la diaphyse est de 0^m034 sur 0^m020 et donne un indice de platicnémie de 58.8. — Les deux péronés incomplets. Les deux calcaneums, les deux astragales, quelques phalanges. Des membres supérieurs je n'ai retrouvé que quelques fragments des omoplates, les deux clavicules dont une entière mesure 0^m142 de longueur et 0^m009 × 0^m012 au milieu de la diaphyse. Les deux humérus avec la cavité olécraniennne extrêmement amincie, mesurent 0^m312 ce qui indiquerait une taille de 1^m58 et une épaisseur de 0^m015 × 0^m020 au milieu de la diaphyse. Les deux radius qui ont une longueur de 0^m235 et une épaisseur de 0^m016 × 0^m010 au milieu de la diaphyse. Les cubitus qui ont une longueur de 0^m26 et une épaisseur de 0^m0125 × 0^m0145.

Quelques vertèbres.

En plus, il y avait un fragment de temporal droit avec une partie de l'apophyse mastoïde droit d'un enfant.

RÉSUMÉ. — Cette fosse creusée dans une région qui en a fourni un certain nombre de semblables, soit fonds de cabanes, soit sépultures était remblayée par quatre couches. I. Terre avec cendres, contenant une écuelle presque entière qui était presque au fond de la fosse, soit 1^m40. II. Au-dessus venait une couche, en cuvette, de pierres brûlées de 0^m005 à 0^m010. III. Ensuite, il y avait une épaisse couche de terre avec un peu de cendres, contenant un grand nombre de débris de poteries du type de l'âge du bronze ou de la fin du néolithique. La céramique était tantôt rugueuse à pâte grossière et sableuse, tantôt lissée à pâte généralement fine, sans aucune trace du tour. Un certain nombre de silex rouges jaspoïdes dont quelques-uns réunis. Quelques ossements, presque tous de Sus (Sauglier ou porc) dont la plupart brûlés. IV. La terre végétale à laquelle passe insensiblement la couche sous-jacente. Elle contient encore quelques débris de poteries du même type que celle des couches précédentes. Au nord de la fosse, un retrait de 0^m60

de largeur et creusé à 0^m60 contenait un squelette humain dont les os brisés, le crâne brisé également et incomplet avaient été placés sans ordre dans ce petit espace de 0^m60 carré.

Aucun objet en silex ou en bronze.

CONCLUSIONS. — La conclusion seule qui paraît devoir être tirée de l'exposé de ces faits est que cette fosse a pu être un fond de cabane, de la fin du néolithique ou du début de l'âge du bronze, dans laquelle (après enlèvement du clayonnage, dont je n'ai découvert aucunes traces comme dans d'autres fosses de la région) on a brûlé un mort, le propriétaire peut-être, et sacrifié à ses mânes d'autres êtres humains sur le seuil de ladite fosse (1)?

A. LAVILLE.

—x—

LES GRAMINÉES DES LANDES

L'immense nappé arénacée qui se développe en éventail et recouvre comme d'un épais manteau les terrains tertiaires ou crétacés du S.-O. entre la Garonne et l'Adour, est, en France, par l'uniformité même qu'elle présente et la constance de ses caractères phytogéographiques, un des champs d'études les plus importants qui s'offrent au botaniste.

Il ne me serait pas possible d'entamer ici une étude générale de la flore de cette région, mais il m'a paru intéressant, en m'attachant spécialement aux Graminées, d'en faire connaître les traits principaux. J'appuyérai ces notes, empruntées aux nombreux botanistes qui se sont occupés de la région, d'un Catalogue qui précisera les éléments de cette étude, et où je consignerai d'après les auteurs, les conditions d'habitat, les localités, les dates de floraison, le degré de variabilité des plantes de cette famille dans la région, en l'accompagnant de renseignements sur la dispersion géographique générale de chaque espèce, et sur la culture et les noms patois locaux (2).

Il ne m'a pas paru possible de limiter ces notes à la région arénacée ou landaise proprement dite, car, malgré son caractère si tranché, elle est dépendante d'une zone circonvoisine dont la connaissance est indispensable pour l'étude de la flore des Landes. Le contraste même qui existe entre la vaste pénéplaine sableuse, ses grandes étendues arides, ses pinèdes, ses lacs littoraux, ses marais, ses tourbières, ses crastes et ses petits cours d'eau, avec la ceinture calcaire, argileuse ou mollassique qui l'environne, ce contraste est très frappant et il est nécessaire de le faire ressortir. J'ai cru bien faire en comprenant ainsi dans mes notes les départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne, les dunes et coteaux girondins de la Charente-Inférieure, ainsi qu'une partie du Gers et des Basses-Pyrénées avoisinant les Landes et pouvant être considérée comme ayant une influence directe sur son peuplement. Je laisse entièrement de côté la région montagnaise des Basses-Pyrénées et me bornerai à mentionner les quelques plantes de montagnes qui, généralement par la voie des torrents du bassin de l'Adour, ont pu s'acclimater dans la plaine.

Cette contrée, ainsi comprise, est plus complexe encore qu'elle ne le paraît à première vue et peut se diviser en trois régions principales :

(1) Je penche pour une fosse à mémoration, parce que cette fosse n'a donné aucune trace de clayonnage, comme les fonds de cabanes incendiés que j'ai fouillés dans la région.

(2) J'attache une certaine importance à ce relevé des noms patois dont quelques-uns sont très anciens et je serais heureux d'avoir des renseignements complémentaires à ce sujet sur l'ensemble de la flore landaise et circumlandaise.

1° La zone littorale. — 2° La partie landaise proprement dite. — 3° La ceinture tertiaire et crétacée.

I. — LE LITTORAL

La zone littorale s'étend en un vaste ruban rectiligne d'environ 200 kilomètres, depuis Biarritz jusqu'à la Coubre ; on y voit la plus puissante ligne de dunes marines qui soit en France. Au point de vue botanique, elle ne doit comprendre que la partie directement soumise à l'influence continue des vents de mer et peuplée surtout de plantes xérophiles ou halophiles. Cette zone se subdivise ainsi :

1° Un front de mer formé des *sables maritimes*, immédiatement au-dessus de l'esplanade, souvent touchés par le flot et toujours par les embruns, région de plantes halophiles, défendue par des Graminées aux puissantes racines, telles que : *Triticum (Agropyrum) junceum*, *T. (Agrop.) pungens*, *Festuca uniglumis*.

2° Les *dunes blanches littorales*, rempart d'une élévation moyenne de 15 à 20 mètres, depuis que l'utilisation méthodique des plantes xérophiles et spécialement du gombet *Calamagrostis (Ammophila) arenaria*, a permis de les fixer du côté des vents dominants et d'éviter ainsi l'envahissement des terres par le sable mobile. Les dunes littorales commencent à Biarritz, au Nord-Est de la pointe Saint-Martin et se poursuivent jusqu'à l'embouchure de la Seudre. Les seules coupures de cette ligne de défense sont dues à l'écoulement des eaux du bassin Aquitain, depuis l'embouchure de l'Adour au Sud jusqu'au vaste estuaire de la Gironde au Nord. — La première a singulièrement varié depuis quatre siècles, et l'ancien débouché de Cap-Breton occupé encore aujourd'hui par le petit cours d'eau saumâtre du Bondigau, joint au canal artificiel de l'ancien lac d'Hosségor, est une seconde brèche dans le rempart sableux. Plus au Nord, se succèdent les pelils fleuves côtiers ou *courants*, déversoirs des grands lacs qui s'étalaient derrière la chaîne des dunes modernes. Ces fleuves, très capricieux et ayant à lutter contre l'accroissement de la flèche sableuse qui tend toujours à repousser leur embouchure vers le Sud, ont été l'objet de travaux importants destinés à rectifier leur embouchure et à la rendre plus stable. Ce sont, du Sud au Nord, le courant du Vieux-Boucau, provenant du lac de Soustons, et dont la partie inférieure a emprunté l'embouchure primitive de l'Adour, à 15 kil. environ au Nord de celle de Cap-Breton, le courant de Huchel (du lac de Léon), celui de Contis (des lacs presque entièrement desséchés de Saint-Julien et de Lit), celui de Mimizan, le plus important et qui sert de déversoir aux vastes nappes d'eau douce de Cazau, de Parenlis et aux lacs plus modestes de Biscarrose et d'Aureilhan, couvrant ensemble près de 10.000 hectares. Une solution de continuité bien plus sérieuse est celle du bassin d'Arcachon, qui forme en quelque sorte l'estuaire de la Leyre, recevant lui-même l'eau des lacs de la Canau et de Hourtins par la Lège ou chenal des Elangs.

Au Nord d'Arcachon et jusqu'à la Gironde, pas de réelle interruption dans les dunes littorales qui se poursuivent en droite ligne du cap Ferret à la pointe de Grave, pour reprendre au delà de la Gironde, entre Saint-Palais et la Seudre. Seuls, quelques bancs d'argile, en retenant l'eau des dunes, notamment au Garp, se couvrent sur la plage d'une végétation spéciale.

Le sable des dunes de Gascogne est d'une très grande pureté. Il se compose de petits grains de quartz blanc ou jaunâtre avec un peu de magnétite, de grenat, de jaspe noir et, vers la Gironde, d'une assez forte proportion de mica. Les éléments calcaires y font presque totalement défaut, toutefois la proportion quelque faible qu'elle soit, est un peu supérieure à celle que présente le sable des landes de l'intérieur, sans doute à cause du léger

apport des débris coquilliers pourtant bien peu abondants rejetés sur la plage. La proportion du calcaire des dunes est, au Sud du bassin d'Arcachon, d'environ 0,65 %, (contre 0,40 %, dans les sables de Villandraut (Dupuy). — N'oublions pas que le sable des dunes (comme celui des Landes) provient presque exclusivement de roches pyrénéennes où le calcaire est peu abondant et dont on voit encore sur la plage des éléments plus grossiers sous forme de cailloux roulés et que le brassage continu dû aux courants violents de la côte, en a fait disparaître presque totalement les éléments solubles.

Les apports actuels si puissants de la Gironde sont eux-mêmes soumis à un véritable triage, et les éléments fins et légers, l'argile notamment, entraînés au large, sont repris par le courant sous-marin, et vont se déposer dans les pertuis de la Charente-Inférieure, où ils forment ce qu'on nomme la *terre de bri* (Bouquet de la Groye), tandis que les sables, plus lourds, sont amenés sur la terrasse sous-marine landaise par des courants littoraux, très énergiques, ceux mêmes auxquels on doit la formation des flèches sableuses qui tendent à repousser vers le Sud les embouchures de la plupart des cours d'eau landais.

La flore de la généralité des dunes marines est très constante et l'aspect de la végétation est sensiblement le même, qu'il s'agisse des sables bordant la Méditerranée, l'Atlantique, la mer du Nord ou la Baltique. Plus au Nord, et notamment sur les côtes de la Scandinavie, l'appauvrissement de la flore littorale est sensible. Beaucoup de ces plantes (celles surtout qui, éminemment xérophiles, donnent à la flore des dunes sa physionomie spéciale) se retrouvent en effet partout dans des conditions physiques presque semblables.

Cependant il ne faudrait pas croire que la végétation des sables littoraux soit partout identique. A côté des types bien connus, dont le plus frappant est le fameux et si utile *Gourbet* (*Ammophila arenaria*), l'Oyat du Nord de la France et de la Belgique, qui lui-même varie quelque peu du Nord au Midi (1), il existe une flore moins caractérisée, xérophile aussi mais à un degré moindre, et aussi moins constante. Dans les dunes de Gascogne, en ne considérant que les Graminées, il en est qui sont localisées, parfois même rares.

Voici la liste des espèces qui vivent habituellement sur nos dunes blanches :

<i>Anthraanthum aristatum</i> var. <i>Lloydii</i> ,	<i>F. (Nardurus) maritimus</i> (rare),
<i>Panicum (Salaria) glaucum</i> ,	<i>F. (Nardurus) Lachenalii</i> ,
<i>Cynodon dactylum</i> ,	<i>F. (Calopodium) Bulthoellii</i> (= <i>Calap. loliaceum</i>),
<i>Phleum arenarium</i> ,	<i>F. (Scleropoa) leucipoa</i> (rare),
<i>Lagurus ovalis</i> (espèce méditerranéenne introduite et localisée surtout dans la Gironde),	<i>F. (Vulpia) uniglumis</i> ,
<i>Calamagrostis (Ammophila) arenaria</i> (<i>Gourbet</i> , <i>Oyat</i> de la côte belge),	<i>F. (Vulpia) lanceolata</i> (adventice, mais bien acclimatée dans les dunes de Biarritz),
<i>Weingartneria canescens</i> ,	<i>Cynosurus echinatus</i> ,
<i>Airopsis tenuella</i> (rare),	<i>Bromus villosus</i> ,
<i>Karleria albensis</i> ,	<i>B. Madritensis</i> (rare),
<i>K. cristata</i> (rare),	<i>B. (Serrafalens) squarrosus</i> ,
<i>Dactylis glomerata</i> var. <i>hispanica</i> ,	<i>B. (Serrafalens) molliformis</i> ,
<i>Poa bulbosa</i> ,	<i>Trilicium (Agropyrum) juveum</i> ,
<i>P. pratensis</i> ,	<i>T. (Agropyrum) pungens</i> (plus rare),
<i>Festuca rubra</i> sous-esp. <i>sabulicola</i> ,	<i>Lolium rigidum</i> ,
<i>F. ovina</i> var. <i>curvula</i> et <i>hirsuta</i> ,	

(A suivre).

A. DOLLETS.

1 La forme dominante dans le N. serait la var. *balluca*, mêlée à *Elbomus arenarius* qui n'existe pas dans notre S.-O., tandis que sur les bords de la Méditerranée, le *Gourbet* serait la var. *australis* qui s'avance jusqu'en Portugal.

INSECTES PARASITES DES CISTINIÉES

(Suite)

LXXII. — CALLIMORPHA QUADRIPUNCTARIA Poda.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée cylindrique, à dix pattes membraneuses. Robe velue à poils droits implantés sur des tubercules visibles, noire ou noirâtre avec des taches jaunes ou rousses disposées en forme de + sur les anneaux. Ligne dorsale interrompue, jaunâtre; latérale jaune roux. — Très polyphage et de mœurs nocturnes, elle est signalée sur les *Cistus* par M. Siépi.

Chrysalide dans une coque assez mince et lâche.

Papillon. — Front jaune paille. Antennes brun noir. Thorax noir verdâtre à plérygodes nettement bordés de jaune clair. Abdomen rouge écarlate ou jaunâtre marqué de quatre rangées longitudinales de points noirs. Ailes supérieures, noir glacé de vert, avec deux traits basilaires, un trait médian, le bord interne et deux larges bandes obliques dont la deuxième forme avec la bande terminale un Y, jaune paille. En outre, deux points noirs à l'angle interne qui est sali de jaune. Ailes inférieures rouge écarlate marquées de quatre taches noires dont deux plus ou moins confluentes au bord externe. — 55 à 60 m/m . — Toute la France. — Fontainebleau! (type et aberrations!).

LXXIII. — INO STALICES L.

Chenille et chrysalide. — Robe blanchâtre, jaune ou verdâtre à flancs brunâtres ou rosés. Tête noire. Ligne dorsale ordinairement brune ou rosée. Sous-dorsales formées d'une série de taches le plus souvent rosées. — Avril-mai. — «Polyphage. — Sur *C. Salviaefolius* d'après Berce, II 62.

Papillon. — Insecte regardé, par différents auteurs, comme une véritable espèce distincte. Corps épais; antennes longues, parfois bleu d'acier, dernier liers d'un noir bronzé avec les dix derniers articles réunis chez le ♂. Ailes supérieures vert bleu ainsi que la frange. Ailes inférieures noires avec le bord abdominal et la frange bleus. — 20 m/m . — Juillet. — France. — Grande-Bretagne, etc.

LXXIV. — INO GERYON Hb.

Chenille et chrysalide. — Robe blanchâtre ou jaune pâle à côtés brun rougeâtre. Tête et plaques occipitales noires; ligne dorsale géminée, brun pourpre; sous-dorsales pourpre obscur, stigmatale couleur chair pâle. Souvent parasitée par *Apanteles Geryonis* Marsh, à cocons blancs rattachés les uns aux autres par quelques fils.

Papillon. — Ressemble à *Ino Stalices* dont il a été considéré longtemps comme une simple variété. Tête, thorax et abdomen d'un vert doré ou vert bleu. Antennes du ♂ vertes, courtes, obtuses à l'extrémité, les dix derniers articles comme soudés ensemble. Ailes supérieures arrondies à l'extrémité, opaques, d'un vert doré; les inférieures un peu hyalines. Franges gris foncé. — 20-23 m/m . — Bois secs. — Alpes, Pyrénées-Orientales et çà et là.

LXXV. — OREOPSYCHE ANGUSTELLA H.-S.

Chenille et chrysalide. — Chenille très polyphage dans un fourreau composé des débris de feuilles ou de fleurs de la plante nourricière. Vit, en hiver, jusqu'en mai. Sur *Helianth. vulgare* d'après Kallenbach.

Papillon. — ♂. Antennes manies, presque jusqu'au sommet, d'un double rang de barbules très longues formant panache. Tibias antérieurs dépourvus

d'épine tibiale. Ailes supérieures, brun foncé, presque transparentes, inférieures de même nuance, n'ayant que cinq nervures. — ♀ aplère. — Toute la France, Fontainebleau!

LXXVI. — PSYCHE VICIELLA Schiff.

Chenille et chrysalide. — Chenille glabre, ayant les trois premiers segments cornés. Elle vit et se transforme dans un fourreau composé de débris de végétaux. Assez polyphage. Sur *Helianthemum vulgare*, d'après Kaltenbach.

Papillon. — ♂. Antennes peclinées; corps velu, noir ou d'un brun grisâtre. Les quatre ailes sensiblement arrondies, noires, translucides; la marge des supérieures plus obscure en avant. — ♀ aplère. — Juillet.

Obs. — La variété *Stettinensis* Hering est plus petite et plus sombre; une nervure manque ordinairement à toutes les ailes, d'après Peyerhimoff.

LXXVII. — APTERONA CRENELELLA Bed.

Chenille et chrysalide. — C'est l'insecte que nous avons déjà signalé sur *Myrsin montanum* (F. d. J. N., XXXVII, p. 161, 162), et dont nous donnerons aujourd'hui une description plus détaillée. L'*Epichnopteryx helicinella* que Roñast signale (F. d. J. N., VII, p. 15 et 18, planche) ne peut-être que notre *crenelella* Bed. — Très polyphage, cette chenille d'un jaune rougeâtre, à petites plaques écailleuses grises, vit sous les feuilles, curieusement logée dans un fourreau en forme de petite Hélice subconique, à trois tours de spire environ. Elle voyage avec son espèce de coquillage et pour descendre à terre se laisse glisser au bout d'un fil de soie. Ce fourreau, composé de petits grains de terre ou de sable reliés par de la soie et d'une manière assez uniforme, est mou, parcheminé, peu solide, en sorte que la chrysalide peut facilement le déchirer vers la moitié de la longueur du premier tour de spire, et y reste assujettie — aux trois quarts sortie — après la libération du papillon ♂. Cette chrysalide est d'un ferrugineux pâle, plus foncé à l'extrémité, avec l'enveloppe des yeux noire et large.

Insecte parfait — ♂. Corps d'un brun roux couvert de poils gris peu serrés. Dos jaunâtre. Abdomen fluet, couvert de poils roussâtres. Ailes assez grandes, larges, légèrement opaques, un peu plissées le long des nervures, d'un gris cendré plus ou moins mêlé de roux, piqués de poils déliés, assez nombreux surtout sur les franges qui sont d'un gris pâle. — 11 à 12^{m/m}. — ♀ aplère, ne quittant pas le fourreau.

L'insecte parfait se montre en juin-juillet dans le Midi de la France, et sa chenille affectionne les *Cistus*.

(A suivre).

G. GOURY et J. GUIGNON.



NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

La variabilité des Orchidées lorraines. — Au Congrès international de Botanique, qui se tint à Paris, en 1900, l'artiste et le savant distingué que fut Emile Gallé présentait une étude des plus intéressantes sur les *Formes nouvelles et polymorphisme de l'Accras hircina* Lind. (1), qu'il avait observées en 1898 et 1899 sur les coteaux herbeux du calcaire jurassique de la vallée de l'Aebe sur les territoires de Griscourt et Gezencourt (Meurthe-et-Moselle).

(1) *Actes du I^{er} Congrès international de Botanique* tenu à Paris en 1900, Lons-le-Saunier, Em. Perrot.

On sait combien cette espèce est constante dans ses caractères. Or, Emile Gallé décrit un certain nombre de variations plus ou moins accusées dont une est à retenir comme constituant un type très différent de la forme spécifique. Il a proposé de nommer ce type *Accras hircina* var. *Platyglossa*. Voici la description qu'il en donne : « *Labelle peu allongé* (7 à 17 mill. de long), *entier, épais, élargi, non incurulé durant la préfloraison*, parfois un peu étranglé au tiers inférieur, *terminé par une dent crénelée dressée à l'anthère*, repliée à la préfloraison comme les dents du lobe médian des ophrys; *ondulé, à bords légèrement relevés en dessus, fortement plissés crénelés, charnu, blanc velouté, puis sillonné dentelé, scintillant à reflet rose. Divisions périgonales supérieures presque monstrueusement agrandies, conniventes en casque, à coloration intérieure rosée, extérieure verte. Eperon étroit et allongé, gynostème à étamines rapprochées, à coroncule intermédiaire saillante, un seul rétinacle. Bractées plus courtes ou égales, ou dépassant à peine la fleur.* »

Depuis 1901, j'ai continué l'observation de cette forme dans son milieu et si je viens aujourd'hui la rappeler aux botanistes qui semblent l'avoir oubliée (1), c'est que les variations observées sur les espèces soit dans les cultures soit à l'état naturel, ont reçu récemment des explications nouvelles, dont la plus importante est la théorie de la mutation de de Vries.

Tout d'abord, quel est le milieu dans lequel les formes observées par Emile Gallé ont pris naissance? Cette question devra être désormais posée chaque fois qu'on constatera une forme inconnue.

L'Ache est un des petits cours d'eau qui ont creusé leur lit dans les lignes de fracture qui sillonnent le plateau de Haye constitué par du calcaire jurassique. La vallée est peu large et très sinuose; dans certaines régions de son parcours elle offre des berges assez élevées permettant la culture de la vigne. Le sol des coteaux qui enserrant la vallée est constitué d'argile mêlée de débris plus ou moins menus de calcaire oolithique. Tant que les conditions de culture de la vigne furent favorables, ces coteaux étaient entièrement occupés, mais ils furent abandonnés peu à peu en commençant par les parties les plus hautes et les plus raides. Lorsque ces terrains ne sont plus remués, les eaux entraînant l'argile superficielle, laissent à nu les fragments de calcaire qui sont bientôt envahis par des mousses ou des graminées. Or, la présence d'un sol moussu est essentiellement favorable à la germination des graines des orchidées et au développement des jeunes plantules. Ce sont ces conditions favorables qui ont déterminé le pullulement des orchidées dans toute la région jurassique lorraine où le même abandon de la culture de la vigne est général. Il arrive aussi fréquemment qu'après avoir laissé en friche une vigne pendant plusieurs années, son propriétaire arrache les vieilles souches, se met à remuer la terre déjà envahie par les bulbes des ophrydées qui continuent à vivre si les circonstances ne leur sont pas nuisibles au point de les faire périr. On peut donc avancer que les orchidées se trouvent en Lorraine dans des conditions particulièrement favorables à des variations.

Si jusqu'à présent les fluctuations culturales peuvent avoir une influence favorable sur la multiplication des orchidées dans la région qui nous occupe, nous devons signaler en retour que le reboisement à l'aide des conifères leur est plus défavorable. Lorsque les pins ou les épicéas ont atteint un certain développement, le sol ne permet plus guère que la végétation de quelques espèces d'*Epipactis* et de *Cephalanthera*.

Pour revenir aux environs de Griscourt-Gezoncourt, j'ai éprouvé depuis de longues années la sensation d'être dans de véritables cultures d'orchidées, surtout en ce qui concerne *Accras hircina*, *Ophrys arachnites* et *Ophrys apifera*. Si la première de ces espèces a fourni une forme particulièrement remarquable, *Ophrys arachnites* en a fourni aussi plusieurs. Je citerai notamment la forme *pseudapifera* Rosh. (2), qui a été prise par Emile Gallé pour *Ophrys scolopax*, qui se distingue du type par sa robustesse, sa floraison plus tardive, par la forme allongée du labelle, par ses pièces périgonales externes plus rouges. Je citerai en outre une forme dont je n'ai trouvé la description nulle part et qui existe à deux exemplaires, entre Griscourt et Gezoncourt. Le labelle est uniformément brun velouté, sans lignes brunâtres ou jaunâtres, bordé d'une bande jaune clair et dont les pièces périgonales externes revêtent cette dernière teinte.

Dans ce dernier cas, comme dans celui d'*Accras hircina*, il y a lieu d'écartier toute hypothèse d'hybridation. L'*Ophrys arachnites* et l'*Ophrys apifera* habitent

(1) MM. J. Godfrin et Marcel Petilmengin ne la mentionnent pas dans leur *Flore analytique de poche de la Lorraine et des contrées limitrophes*, A. Maloine éditeur, 1909, quoi qu'ils citent des hybrides offrant moins d'intérêt.

(2) Max Schulze, *Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz*.

seuls ces parages; on doit donc rejeter toute idée de croisement entre ces deux espèces. D'autre part, il ne faut pas songer à un mélange d'*Ophrys aranifera* × *arachnites*, ni à un croisement *arachnites* × *muscifera* (*Ophrys deconensis* Rehb.) que j'ai rencontré au-dessus du village de Grandmercil, près d'Érouve et que le docteur Gauzotti a cueilli en abondance aux environs de Gibaumeix.

Pour en revenir à *Aceras hircina* var. *Platyglossa*, tous les botanistes consultés par Emile Gallé ont été unanimes à déclarer qu'il était impossible d'admettre l'hypothèse d'une hybridation. La variation dont il s'agit semble rentrer dans celles qui caractérisent les espèces élémentaires dont la conception n'est plus guère contestée aujourd'hui. Son apparition brusque, dans un milieu de culture d'une grande intensité rentre dans les conditions les plus favorables de variabilité réalisées artificiellement par les agriculteurs.

Une autre hypothèse, qui est parfaitement admissible aussi, c'est que les graines qui ont donné naissance à la forme en question peuvent provenir d'un pied ayant été l'objet d'un traumatisme accidentel. Cela est d'autant plus admissible que la station où croît en extrême abondance l'*Aceras hircina* aux environs de Griscourt est située tout près d'un village, où les animaux et les piétons se rendent souvent. Or, tous les botanistes savent combien cette espèce est résistante aux blessures; il m'est arrivé souvent d'en trouver des pieds dérasés à demi, dont les tiges se redressent, fleurissent et produisent des fruits. Il suffit qu'un pied ait produit des graines dans de telles conditions pour donner naissance à la forme nouvelle qui nous occupe.

J'ai recherché le nombre de pieds existant de la variété *Platyglossa*. Ils se trouvent circonscrits dans un périmètre assez restreint et leur nombre est de cinq. Ils se trouvent sur les versants de deux coteaux traversés par un chemin creux. En 1903 on m'en a apporté un pied dont tous les ovaires étaient fécondés, ce qui vient démontrer la fertilité de cette forme et la possibilité pour elle de se multiplier.

Il est malheureusement presque impossible d'entreprendre la culture expérimentale de cette variété comme De Vries le préconise pour s'assurer de la constance héréditaire de la forme nouvelle observée. Cet auteur ne signale d'ailleurs pas le cas de l'*Aceras hircina*, ni dans sa *Mutationstheorie* publiée de 1901 à 1903, ni dans son ouvrage plus récent : *Especies et Variétés* (1), soit qu'il en ait ignoré la découverte, soit qu'il n'ait pas jugé bon d'en parler par suite de l'ignorance des conditions dans lesquelles la variation a été observée.

Nancy.

Emile NICOLAS.

Description d'une espèce nouvelle de Sesia : Sesia Rondoui Siepi. — Ova, Larva, Chrysalis : inconnus.

Alae. — 1^{re} paire. Longueur entre les extrémités étendues, 16 mill. Allongées, dilatées vers l'extrémité, formant une légère courbe vers les deux tiers extérieurs du bord interne.

Face supérieure : d'un jaune ochracé; côte supérieure apparente; inférieure assez étroite, les deux d'un brun noir; bordure apicale de 1 mill. de largeur, de même couleur; trait cellulaire *id.*, n'atteignant pas le bord inférieur, s'arrêtant aux deux tiers de la largeur de l'aile. Ce trait est placé entre deux taches hyalines, dont l'interne allongée et rectangulaire, l'externe en arc, divisée par les nervures apparentes en noir brun.

Face inférieure : reproduisant le dessin du dessus avec la même netteté.

Bordure brune assez longue.

Alae. — 2^e paire. Avec une légère échancreure à l'extrémité de la nervure VII.

Transparentes, légèrement bordées de noir brun, surtout le pourtour. Lunule apparente d'un noir bleu au milieu du bord supérieur.

Bordure comme celle des ailes supérieures.

Caput. — Arrondi, écailleux, de couleur brune. Les stemmates du vertex bien visibles.

Antennae. — Longueur 5 mill. 1/2. Denticulées. D'un brun clair en dessous, plus foncé en dessus. L'extrémité est d'un noir brun, avec, en devant, un reflet blanchâtre.

Glossa. — Spiritrompe d'un brun clair, brillante, bien développé en longueur?

Palpi. — Palpes maxillaires rudimentaires. Palpes labiaux, longueur 1 mill. 1/2, séparés du front, débordant du chaperon, dressés; articles distincts, les deux de

(1) Traduction française de M. Blaringhem, *Bibliothèque scientifique internationale*, Félix Alcan, 1909.

la base garnis d'écaillés brunes, abondantes, le troisième conique et terminé en pointe.

Thorax. — Notum, brunâtre. Sternum, d'un brun plus clair. Longueur, 3 mill.

Abdomen. — Longueur sous la brosse, 6 mill. Cyindrique, largement atténué vers l'extrémité anate; le dessus d'un noir bleuâtre.

Brosse anale un peu comprimée latéralement, noire en dessus et en dessous, avec des poils d'un jaune ochracé au milieu.

Pieds. — Coxae, brunâtres. Tibiae, *idem*. Tarsi, jaune ochracé, comme les taches des ailes et les poils de la brosse, avec l'extrémité brunâtre; éperons assez longs. Longueur 9 mill.

Localité d'origine. — La description de cette *Sesia* repose sur un exemplaire que nous avons capturé en plein soleil sur une fleur de Valériane, dans la matinée du 4 juin 1906, dans le vallon de Passe-Lemps, près du hameau de la Treille, situé à 13 kilomètres de Marseille.

Cette espèce se place près de *S. Uroceriformis* Tr. On ne peut la confondre avec l'ab. *mamertina* Z. de cette dernière, dont elle se distingue par la coloration de l'abdomen, le trait cellulaire des supérieures et la tache discoidale des inférieures.

Nous sommes heureux d'offrir à M. Rondou, instituteur à Gèdre, et entomologiste distingué, un témoignage de notre vive amitié, en donnant son nom à cette nouvelle espèce de *Sesia*.

Marseille.

D^r P. SIEPI.

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois d'Avril (Voir la série précédente, p. 123).

Alnus glutinosa. — Dans feuilles sèches roulées, chrysalide brune à segments plus clairs. = *Eulia ministrana* L.

Artemisia vulgaris. — Chenille d'un blanc jaunâtre, à tête brune et écusson plus pâle taché de brun; chrysalide dans la racine. = *Euzophera cinerosella* Z.

Id. Chenille d'un blanc verdâtre rayé de violet, à tête jaune brunâtre et écusson avec deux taches noires; dans racines. = *Homuosoma nimbella* Z.

Id. Chenille d'un blanc sale (les trois premiers segments plus larges que la tête); tête et écusson d'un jaune brun; dans tube soyeux sur racines. = *Hysterosia inopiæna* Hw.

Betula alba. — Dans feuilles sèches roulées en cigarettes, chrysalide d'un brun noir. = *Cacécia musculana* Hb.

Id. Dans feuilles sèches roulées en cigarettes, chrysalide brune à segments plus clairs. = *Eulia ministrana* L.

Id. Dans chatons à fruits, chenille d'un blanc jaunâtre à vasculaire verdâtre; tête brune; écusson gris verdâtre. = *Conchylis nana* Hw.

Calluna vulgaris. — Chenille d'un vert terne à longitudinales rougeâtres et verruqueux gris; tête brun clair; écusson verdâtre marbré de gris; entre rameaux réunis par tuyau soyeux. = *Gelochia cricetella* Hb.

Carex arenaria. — Chenille blanchâtre, à tête et écusson un peu plus sombres; dans les racines. = *Crambus fulgidellus* Hb.

Id. ***riparia.*** — Chenille d'un vert grisâtre à dorsale plus foncée; tête noire; écusson verdâtre taché de noir; pattes écailleuses jaunes dans feuilles attachées; chrysalide jaunâtre à yeux distincts, dans tiges. = *Schwenobius forficellus* Thnbg.

Corynephorus canescens. — Chenille d'un blanc sale, ridée, atténuée brusquement en arrière; à vasculaire transparente; tête petite, jaune de miel; dans un tuyau soyeux parmi les racines. = *Anerastia lotella* Hb.

Echium vulgare. — Ch. grisâtre à longitudinales plus foncées; tête brun noir; écusson brun taché de noir; chrysalide mordorée, dans vieilles tiges. = *Myclois cribrella* H.-S.

Evonymus europæus. — Ch. fusiforme, d'un vert clair; tête et écusson concolores, celui-ci avec deux taches sombres de chaque côté; chrysalide vert brunâtre dans cocon parcheminé, dans fruits entr'ouverts. = *Alispa angustella* Hb.

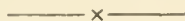
Fagus sylvatica. — Ch. blanchâtre pointillée de noir et de rouge, sous écorces soulevées. = *Pamone Juliana* Curt.

Id. Ch. gris cendré, allongée, à tête jaune; écusson concolore mais plus sombre; sous écorces malades. = *Alahonia bractella* L.

Glyceria aquatica. — Voir *Carex riparia*. = *Schwenobius forficellus* Thnbg.

Inula Conyza. — Ch. blanchâtre à verruqueux d'un noir luisant; tête brun noir; écusson jaunâtre; dans vieilles tiges. = *Pyrausta nubialis* Hb.

- Juniperus communis*. — Ch. d'un gris bleuâtre à trapézoïdaux plus clairs; tête d'un brun de miel; écusson plus clair pointillé de noir. Dans vieilles pousses attachées : 1^{re} génération. = *Portrictis viburniana* F.
- Id. Ch. brun rouge, à tête, écusson et pattes écailleuses noirs; clapet anal brun; dans jeunes pousses. = *Colechia electella* Z.
- Id. Ch. brun roux, à tête et écusson brun noir; dorsale plus foncée; verruqueux noirs; mine d'abord une aiguille, puis en groupe plusieurs. = *Nothris marginella* F.
- Leucanthemum vulgare*. — Ch. d'un vert pâle, à dorsale et latérales plus foncées; verruqueux blanchâtres; tête jaune. Mine d'abord les premières feuilles, puis y vit à découvert. = *Bucculatrix nigricornella* Z.
- Linaria vulgaris*. — Dans vieilles capsules, chenille blanchâtre, à tête brun clair, écusson taché de sombre; s'y chrysalide. = *Conchylis roseana* Hw.
- Lonicera periclymenum*. — Ch. d'un vert grisâtre, à verruqueux plus clairs; tête et écusson brun de miel taché de noir; dans feuilles roulées. = *Cacacia semi-albana* Gn.
- Luzula pilosa*. — Ch. d'un jaune verdâtre, à tête brun clair; dans vieilles feuilles longuement minées. = *Elachista magnificella* Tgrstr.
- Marrubium vulgare*. — Parmi les vieilles fleurs en verticilles axillaires, sac feutré rétréci en son milieu, avec chenille blanchâtre à vasculaire verdâtre, à tête et écusson noirs. = *Nemotoxus fasciellus* F.
- Mentha silvestris*. — Dans vieilles tiges, chrysalide d'un beau jaune brunâtre. = *Conchylis Manniana* F. R.
- Onobrychis sativa*. — Ch. noirâtre, plus claire en arrière, à premières incisions et à dorsale blanchâtres; tête et écusson noir brillant; dans feuilles rattachées (1^{re} génération). = *Anacamptis anthyllidella* Hb.
- Ononis campestris*. — Dans feuilles minées en plaques, à ligne excrémentielle bien visible; chenille d'un vert jaunâtre à dorsale vert foncé; tête d'un jaune d'ocre. = *Gracilaria ononidis* Z.
- Quercus pedunculata*. — Voir *Alnus glutinosa*. = *Eulia ministrana* L.



Au jour le jour :

Captures nouvelles d'Hémiptères dans le département de la Gironde. — M. Maurice Lambertie signale les captures suivantes, nouvelles pour le département de la Gironde :

Hebrus pusillus Fall., *Acetropis Gimmerthali* Flor., *Pilophorus clavatus* Kb., *Orthotylus marginalis* Reut., *Psallus ambiguus* Fall., *Ps. aurora* M. R., *almicola* D. S., *Stenarus maculipes* Reut., *Typhlocyba gratiosa* Boh., *Doratura homophyla* Flor., *Chiasmus conspurcatus* Perr., *Idiocerus albicans* Kb., *I. pusillus* H. S., *I. decipiens* Kb., *Stenocranus lineola* Ger., *Delphar leptosoma* Flor., *D. Bohemanni* Stål, *Pterochlorus longipes* Duf.

Capture d'un Lynx. — En décembre 1907, des chasseurs des Escoyères (Hautes-Alpes) ont tué un magnifique Lynx (*Felis Lynx* Linn.). En outre, le 25 février dernier, dans le même département, à Villargaudin et à quelque distance des Escoyères, on a aperçu un autre animal de la même espèce.

En ouvrant l'ouvrage de Bouvier (*Les Mammifères de la France*, 1891), je vois qu'à cette époque « le dernier est signalé dans le département de l'Ain, tué par un chasseur de Collonge, au lieu dit « Château de la Folie », près du fort de l'Ecluse; il fait partie des collections du musée de Genève.

Risso (*Histoire naturelle du Midi*, t. III, p. 10) indique : Nos montagnes. Apparition toute l'année (ouvrage imprimé en 1826).

Crespon ne le mentionne pas (1844, *Faune méridionale*).

Paparel indique que le Lynx a disparu de la Lozère dans la première moitié du siècle dernier (Paparel, *Faune de la Lozère* in *Bull. Soc. d'Agr. et Art. de la Lozère*, 1891).

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel Mourgeu.

11^e Congrès international de Botanique (Bruxelles, 14-22 mai 1910), Secrétariat général : E. de Wildeman, Jardin botanique, Bruxelles. — Nous recevons la communication suivante :

Le Comité d'organisation du III^e Congrès international de Botanique (Bruxelles 1910) a décidé de porter à l'ordre du jour de ce Congrès des questions intéressant l'enseignement de la botanique. Afin de préparer une discussion sérieuse et approfondie, il paraît nécessaire de procéder à une enquête en tous points comparable; dans ce but, nous adressons à toutes les grandes institutions-types d'enseignement l'invitation de nous transmettre leurs *programmes d'enseignement de la botanique*, leurs initiatives et les résultats obtenus. Nous insistons sur les méthodes suivies tant dans la formation des élèves que dans celle des professeurs. Sur ces derniers points nous attirons particulièrement l'attention des spécialistes qui voudront bien présenter des rapports au Congrès.

La Commission voudrait voir sérier les rapports suivant les degrés de l'enseignement général ou spécial, tels par exemple : *Enseignement inférieur, enseignement moyen ou secondaire, enseignement supérieur*.

Aux degrés supérieurs d'enseignement il y aura lieu sans doute d'envisager la question au double point de vue de la botanique pure et de la botanique appliquée. Les rapporteurs sont priés de se tenir sur le terrain pratique expérimental. Les rapports rédigés en vue des délibérations de cette section du Congrès devront parvenir avant le 15 janvier 1910 au *Secrétariat général de la Commission d'organisation, à Bruxelles*. — M. le professeur GRAVIS, de l'Université de Liège, a été désigné comme rapporteur général chargé de présenter en séance du Congrès un exposé des Rapports reçus et acceptés par la Commission.

Le Comité d'organisation du III^e Congrès international de Botanique.

Prix Dollfus. — Nous apprenons avec plaisir que ce prix vient d'être décerné par la *Société Entomologique de France* à notre ami et collaborateur, M. Jules de Gaulle, pour son *Catalogue des Hyménoptères de France*, dont nos lecteurs ont eu la primeur.

Errata. — N^o 460 : page 76, ligne 39, au lieu de *tongrien*, lire *pontien*.
 — — 77, — 30, — *module*, lire *nodule*.
 — — 77, — 53, — *Cappili*, lire *lapilli*.
 N^o 461, page 92, au lieu de *Pelacou*, lire *Pelacan*.
 — — 93, — *Tartarano*, lire *Tartarasse*.
 — — 95, — *Gabion*, lire *Gabian*.

— x —

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

BUBANI (Pietro). — *Flora Pyrenaea*, per ordines naturales gradatim digesta (opus posthumum curante O. Penzig editum), Milan, U. Hoepli, 4 vol. gr. in-8°, 1897-1903.

P. Bubani (1806-1888), botaniste italien, consacra une grande partie de sa longue vie scientifique à l'étude de la flore des Pyrénées, parcourant ces montagnes qui lui étaient devenues si chères, de 1836 à 1847 et de 1850 à 1862. Nul botaniste n'étudia avec plus d'acharnement les plantes pyrénéennes; cependant l'ouvrage monumental qui devait résulter de tant de labeur est une œuvre posthume. Nous savons un gré infini au prof. Pensig d'avoir coordonné cet énorme manuscrit et d'avoir mené à bien la grandiose publication que nous venons un peu tardivement présenter à nos lecteurs, dont beaucoup sans doute l'ont déjà consultée. M. Malinvaud, dans une note critique qu'il a consacrée à la *Flora Pyrenaea* dans le *Bull. de la Soc. Botanique de France* (1907-1908), a dit que certaines particularités de cet ouvrage, notamment la nomenclature qui fait revivre les noms prélinnéens ne doit pas faire méconnaître la valeur des faits si nombreux, nouveaux ou peu connus et des observations dont l'ensemble constitue la contribution la plus vaste à la géographie botanique de la région pyrénéenne. — Bubani était non seulement un botaniste, mais un humaniste passionné; son latin, très élégant, mais où les originalités abondent, est manié avec une aisance étonnante et cette érudition explique aussi l'archaïsme de sa nomenclature.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

- CAZIOT. — Etudes malacologiques sur quelques espèces asiatiques qui se sont répandues dans le sous-centre alpin et hispanique (n° 434).
- Id.* — Les labradorites des Alpes-Maritimes au point de vue minéralogique (n° 423, 425).
- Id.* — Faune du tumulus de Saint-Christophe, près Grasse (Alpes-Maritimes), avec 4 figures (n° 406).
- Id.* — Complément d'étude sur les *Hymnophyla* et les *Azeca* en particulier sur l'*Azeca monodonta* (n° 457).
- Id.* — A propos de l'*Helix melanostoma* (n° 452).
- Id.* et FAGOT. — Etudes des espèces de la région paléarctique de l'Asie ayant pénétré dans le sous-centre alpin et hispanique : *Pupilla triplicata* (n° 454).
- Id.* et THIEUX. — Observations sur la formation de tubercules dentiformes chez quelques Héliciens, avec 36 fig. (n° 446, 447).
- CÉPÈDE (C.). — Entrelieus sur les sporozoaires parasites des insectes (n° 436, 437), avec figures.
- Id.* — Matériaux pour la Linnéobiologie du Nord de la France (n° 456).
- Id.* — La Myxosporidiose des Anguilles dans les eaux douces, saumâtres et salées du Boulonnais, avec 6 fig. (n° 449).
- CHALANDE (Jules). — Contribution à la faune des Myriopodes de France (n° 396, 412, 413, 439).
- Id.* — Nouvelle espèce pyrénéenne du genre *Gecophilus* (n° 461).
- CHAPPELLIER (A.). — Arrivée simultanée de plusieurs oiseaux migrateurs dans le Loiret (n° 453).
- CHATELET (C.). — Note sur la variation de forme de l'*Helix candidissima* Drap. dans les environs d'Avignon (n° 440).
- Id.* — A propos de la dispersion géographique de l'*Helix melanostoma* (n° 447).
- CHÉDEVILLE (J.). — Guide géologique au Fayel, Oise (n° 370), avec 3 fig.
- Id.* — Fossiles nouveaux du bassin de Paris (n° 401) avec planche au n° 402.
- CHEUX (A.). — Observations sur l'arrivée de plusieurs oiseaux faites à la Baumette près Angers, de 1874 à 1908 (n° 456).
- Id.* — Apparition du papillon *Rhodocera Rhamui* à la Baumette près Angers, de 1877 à 1909 (n° 454).
- CLAUDON (Ed.). — Faunule malacologique de Saint-Raphaël, Var (n° 381, 382, 383), avec 2 planches.
- CLÉMENT (A.-L.). — Dispersion et variétés de l'*Attacus cythia* (n° 362).
- Id.* — Sur les Tétranyques (n° 159).
- COLLOT (L.). — Sur le *Reineckea angustilobata* Bras et le *Preconia Dollfus* Rasp. du Callovien (n° 422), 2 fig.
- COMBES fils (Paul). — Excursions géolog. aux environs d'Orléans (n° 433), 1 fig.
- COTTE (Ch.). — Note archéolog. sur le vallon de Régalon, Vaucluse (n° 387, 398).
- Id.* — Note sur une grotte artificielle des Bouches-du-Rhône (n° 389), avec 1 fig.
- Id.* — Le mouvement paléontologique dans la région Est de Vaucluse (n° 401).
- Id.* — Forme et âge de quelques pointes de flèches provençales (n° 114), 1 planche.
- COUFFON (Olivier). — Sur quelques Crustacés des Faluns de Touraine et d'Anjou, suivi d'un essai de Prodrôme des Crustacés podophtalmaire miocènes, avec 2 pl. (n° 457, 458).
- Id.* — A propos de deux Echinides des Faluns de Touraine (n° 449).
- COURJAULT (J.). — Guide de l'excursionniste dans les faluns de Touraine (n° 437, 438, 440), 1 fig.
- Id.* — Note sur un gisement quaternaire de la Charente-Inférieure (n° 433).
- COUTAGNE (G.). — Les Mollusques de la Tarentaise (n° 379, 380).
- Id.* — Stations disjointes de Mollusques terrestres; colonies récemment découvertes ou récemment fondées (n° 448).
- Id.* — *Helix melanostoma* (n° 450).
- CRETÉ DE PALLUEL (Albert). — Notes sur quelques Oiseaux du Nord-Ouest et du Midi de la France (n° 373), avec 1 fig.
- DARBOUX (G.) et P. STÉPHAN. — Capture de Palinuriens longicornes dans le golfe de Marseille (n° 445).
- DAUPHIN (L.-C.). — Catalogue des Champignons recueillis d. la partie moyenne du département du Var (n° 389, 390).
- DAUTZENBERG (Ph.) et P. DUROUCHOUX. — Faunule malacologique des environs de Saint-Malo (n° 362, 423, 424, 425).
- DEL COURT (A.). — De la nécessité d'une révision des Notonectes de France (n° 412), 1 fig.
- DELÉPINE (G.) et LABEAU. — Le littoral français de la mer du Nord (n° 404, 405), avec 8 fig.
- DEMANGE (V.). — Excursion à Lang-Son (Tonkin) et frontière de Chine (n° 379).
- Id.* — Un voyage sur la Rivière Noire, Tonkin (n° 415).
- Id.* — Sur la flore du Tonkin (n° 429). — *Id.* — H. LÉVEILLÉ (n° 430, 432).

SOMMAIRE DU N° 462

A. Laville : Fosse préhistorique de Villeneuve-Saint-Georges.

Adrien Dollfus : Les Graminées des Landes.

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées (*suite*).

Notes spéciales et locales :

La variabilité des Orchidées lorraines (Emile NICOLAS).

Description d'une espèce nouvelle de *Sesia* : *Sesia Rondoui* Siepi (Dr P. SIEPI).

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois d'avril (J. G.).

Au jour le jour :

Captures nouvelles d'Hémiptères dans le département de la Gironde (Maurice LAMBERTIE).

Capture d'un Lynx (Marcel MOURGUE).

III^e Congrès international de Botanique.

Prix Dollfus.

Errata.

Bulletin bibliographique : *Flora Pyrenaea* (BUBANI Pietro).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Henri Brandicourt, 3, place Royale, Nantes, poursuivant des recherches sur les diverses formes d'écaillés des Lépidoptères Rhopalocères, demande à ses collègues de vouloir bien lui envoyer des Lépidoptères diurnes, même avariés, de France, pour l'étude microscopique des ailes.

M. C. Mader, Gujan-Mestras (Gironde), désire animaux marins ou terrestres de toutes espèces du golfe de Gascogne (Mollusques, Oiseaux, etc.) et fossiles de la même région très exactement déterminés. Offre fossiles de tous étages et roches principalement éruptives et primitives.

ANIMAUX DE LA TUNISIE : Mammif., Oiseaux en peau; Reptiles, Myriopodes, Scorpions, petits Crustacés, Insectes, etc., en alcool; Poissons écorchés ou en alcool; Squelettes, Crânes, Œufs et Nids d'Oiseaux; Oiseaux à prix très réduits pour l'étude physiologique; Têtes écorchées pour naturalistes-marchands; Sanglier, Gazelle, Chacal, carapace et tête de Tortue de mer, Cornes, etc. Insectes de tous ordres piqués ou dans de la sciure, etc.

Enverra, sur demande, prix-courant. — M. BLANC, naturaliste, Tunis.

M. A. DUPONT, Montmerrei (Orne), informe ses correspondants qu'il continuera de fournir, pendant la prochaine saison, insectes de tous ordres de sa région (en papillotes ou en sciure) à d'excellentes conditions, ou en échange d'autres insectes du Midi ou exotiques.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 FÉVRIER AU 9 MARS 1909.

De la part de : MM. Boulenger (4 br.); Caziot (2 br.); A. Dollfus (41 vol., 421 br.); Mingaud (1 br.); Nicklès (2 br.); Cl. Roux (4 br.); E. Simon (3 vol., 84 br.); Walker (1 br.).

Total : 44 volumes, 519 brochures.

*Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs,
et tout particulièrement à M. Eug. Simon pour son don si important.*

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 MARS 1909.

Volumes (de plus de 100 pages)	5.847	/ sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	43.229	
Photographies géologiques	250	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —
PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.
France et Etranger..... fr. 6 par an.
Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES - MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BARTET (A.-J.). — Le Dragonneau, ver de Guinée, filaire de Médine, in-8°, iv-271 p., avec fig. Paris, Maloine.

BELLO Y RODRIGUEZ (S.). — Le Fémur et le Tibia chez l'homme et les anthropoïdes (thèse), in-8°, 124 p., avec fig. et planches.

BUFFAULT (P.). — Les anciennes forêts du Rouergue, in-16, 22 p. Rodez, imp. Carrère.

CHARPENTIER (P.-G.). — Les Microbes, gr. in-4°, vi-355 p. avec 275 fig. Paris, Vuibert et Nony.

CHASPOUL (M.-M.). — Contribution à l'étude des eaux sulfureuses de Digne (thèse), in-8°, 78 p. Lyon, imp. Legendre.

COUPIN (H.). — Les plantes médicinales, in-8°, 318 p. et 30 pl. Paris, Schleicher.

COUPIN (Henri). — Les graines expliquées (conférences faites à la Sorbonne). Exercices d'observation sur les semences les plus communes et leurs germinations, in-8°, VIII-87 p. avec fig. Paris, Vuibert et Nony.

COUPIN (H.). — Les plantes originales, 3^e édit., gr. in-8°, 329 p. avec fig. Paris, Vuibert et Nony.

DELACROIX (Georges) et A. MAUBLANC. — Maladies des plantes cultivées. II, Maladies parasitaires, in-18, VIII-452 p. avec 83 pl. Paris, Baillière, 5 fr.

DROUIN DE BONVILLE (R. DE). — Les maladies des Poissons d'eau douce de l'Europe. I (2^e édit. augmentée), in-8°, 144 p. Paris et Nancy, Berger-Levrault.

DELAHAYE (Jules). — Supplément au catalogue des Lépidoptères de Maine-et-Loire, in-8°, 32 p. Angers, imp. du *Journ. de M.-et-Loire*.

DUPUY (Henry). — De l'influence du bord de la mer sur le cycle évolutif des plantes annuelles (thèse), in-8°, 254 p. avec fig. Bordeaux, imp. Cadoret.

FARGUE (L.). — La forme du lit des rivières à fond mobile, in-8°, 191 p. et 55 fig. Paris, Gauthier-Villars (Encyclop. des travaux publics).

GOURDON (E.). — Expédition antarctique française (1903-1905) commandée par le D^r J. Charcot. Géographie physique, glaciologie, pétrographie, in-4°, 218 p. avec 2 cartes et 11 pl. Paris, Masson.

GRANDERYE (L.-M.). — Détermination des roches, in-16, 172 p. avec 7 fig. (Encycl. des Aide-Mémoire). Paris, Gauthier-Villars et Masson.

GRANDIDIER (Alfred) et G. GRANDIDIER. — Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Vol. IV. Ethnographie de Madagascar. T. I, les Habitants de Madagascar, 2 vol. in-4°, 711 p. avec pl. et cartes. Paris, Hachette.

HORAND (R.-D.). — Contribution à l'étude des pigments (thèse), in-8°, 303 p. Lyon, Rey.

HUBERT (P.). — Plantes à parfums, in-8°, XII-611 p. et fig. (Biblioth. du Colon). Paris, Dunod et Pinat, 10 fr.

JOLY (Henry). — Etudes géologiques sur le Jurassique inférieur et moyen de la bordure N.-E. du bassin de Paris (thèse), in-4°, VIII-470 p. avec fig. et planches. Nancy, imp. Barbier.

JUIGNET (E.). — Culture du Figuier à Argenteuil et dans le Nord de la France, in-12, 24 p. avec fig. Argenteuil, l'auteur, 0 fr. 60.

NÉVEU-LEMAIRE (M.). — Notes physiologiques et médicales concernant les hauts plateaux de l'Amérique du Sud, in-4°, VIII-160 p. (Mission G. de Créqui), libr. Le Soudier.

PARAT (A.). — La rivière du Cousain, petit in-8°, 24 p. Avallon, imp. Grand.

PHILIPON (E.). — Les Ibères, étude d'histoire, d'archéologie et de linguistique, in-16, XXIV-344 p. Paris, Champion.

SION (Jules). — Les Paysans de la Normandie orientale, pays de Caux, Bray, Vexin normand, Vallée de la Seine. Etude géographique, in-8°. VIII-544 p. avec 14 fig. et cartes, 8 planches. Paris, A. Colin, 12 fr.

TOULOUSE (C.). — Le Champignon de couche, in-16, 38 p. avec fig.

VACHER (A.). — Le Berry. Contribution à l'étude géographique d'une région française, in-8°, 552 p., 32 phot., 4 pl. et cartes. Paris, A. Colin, 15 fr.

VOISIN (J.) et DELMOTTE. — Notice complémentaire sur l'anse du Portel, modifications survenues de 1873 à 1907, gr. in-8°, 15 p., fig. et carte. — *Id.*, sur le port d'Etaples, gr. in-8°, 31 p., fig. et carte. Notice sur l'atterrage de Berck et la baie d'Authie, gr. in-8°, 23 p. avec fig. et carte (Ministère des Travaux Publics, Ports maritimes de France).

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

— x —

LES FORMES DIVERSES DE LA VIE DANS LES FALUNS DE LA TOURAINE (*Suite*)

La Faune paléomammalogique des Faluns de Touraine

Etude faite d'après la collection de la comtesse P. Lecointre

Les débris de Mammifères mis au jour par l'exploitation des falunnières de Touraine ont de tout temps vivement intrigué les Tourangeaux qui s'expliquent malaisément la présence de sable mêlé de coquilles marines sur leurs plateaux élevés — et plus difficilement encore la présence d'ossements parmi ces coquilles : « C'est des os d' géants et d' grandes bêtes qui s' sont battus aut' fois dans l' pays, » avons-nous entendu dire bien souvent... mais cette explication simpliste ne satisfait guère la curiosité scientifique. La publication d'un travail récent sur les mammifères miocènes du centre de la France (1) ayant mis cette question à l'ordre du jour, nous avons examiné plus attentivement les matériaux que nous avions accumulés pendant plus de vingt années de patientes recherches dans les falunnières de Touraine, et nous avons envoyé la plus grande partie de nos trouvailles au docteur Lucien Mayet, de Lyon, l'auteur de l'ouvrage qui avait excité notre zèle, et dont la compétence sur le sujet est indiscutable. Il a bien voulu corriger les déterminations fantaisistes données par tel ou tel et dont nous avons peut-être à tort, fait paraître une énumération dans l'ouvrage que nous avons écrit sur les Faluns de Touraine en 1908 (2) — ouvrage dans lequel nous avons retracé l'histoire des Faluns, indiqué comment ils peuvent être envisagés à l'heure actuelle au point de vue géologique, signalé les principales espèces de la Faune marine de cette formation, rapporté les légendes et coutumes locales s'y rattachant, etc.

M. L. Mayet, en possession de nos spécimens, les a trouvés assez intéressants pour nous engager à publier, avec sa collaboration indispen-

1) *Etude des Mammifères miocènes des sables de l'Orléanais et des Faluns de la Touraine*, par le Dr Lucien Mayet, ancien interne des hôpitaux, docteur ès sciences. Un vol. in-8° de 340 pages, avec 100 figures dans le texte et 12 planches hors texte comprenant 184 figures. Collection des « Annales de l'Université de Lyon ». Paris, J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 1908.

2) *Les Faluns de la Touraine*, par la comtesse Pierre Lecointre. Un vol. in-4° de 115 pages, avec photographies, figures et cartes dans le texte. Tours, A. Mame et C^o, éditeurs, 1908. à Paris, chez Klincksiek, 3, rue Corneille.

sable, un petit livre (1) qui a paru fin mars dernier et dont la liste ci-après est un extrait seulement.

L'examen des restes de mammifères du terroir de la Touraine proprement dite a du reste amené M. L. Mayet à modifier quelques-unes des opinions qu'il avait émises dans son premier ouvrage sur la question, comme on le verra ci-après. Nous sommes heureuse de cette occasion de le remercier pour la patience avec laquelle il a bien voulu étudier les cent et quelques pièces que nous lui avons envoyées afin de démêler ce qui était surtout intéressant à connaître, et pour la rapidité qu'il a bien voulu mettre à mener à bien ces différentes et délicates opérations.

Il peut y avoir quelque intérêt à rappeler qu'au cours de l'époque helvétique s'est produite, dans l'ouest de la France, une transgression marine qui a fait avancer assez rapidement les eaux de la mer miocène moyenne dans la vallée actuelle de la Loire jusqu'un peu au delà de Blois, dans la direction d'Orléans.

Il se forma un golfe de grandes dimensions, réuni à la pleine mer par deux larges ouvertures : l'une au nord-ouest, entre Dol et Dinan, l'autre au sud-ouest, correspondant aux départements de la Loire-Inférieure et de la Vendée. La Bretagne se trouvait donc former une île séparée du continent par un assez large bras de mer (2).

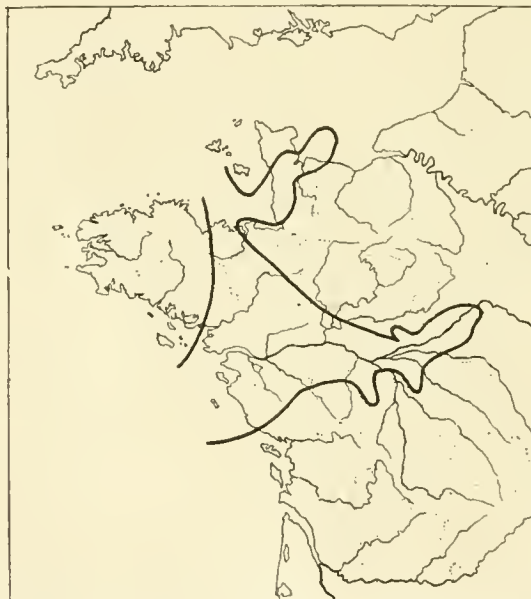


FIG. 1. — Le golfe des faluns, d'après les travaux les plus récents (M. G.-F. Dollfus).

La région recouverte par les eaux de l'Océan fut, en certains endroits, profondément remaniée et les couches superficielles qui en constituaient le

(1) *Etude sommaire des Mammifères fossiles des Faluns de la Touraine proprement dite*, par la comtesse Pierre Lecoindre, en collaboration avec le Dr L. Mayet, de Lyon, chez les auteurs et chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris.

(2) Cf. G.-F. Dollfus, *Les derniers mouvements du sol dans les bassins de la Seine et de la Loire* (VIII^e Congrès géologique international, janvier 1900. C. R., p. 544). G.-F. Dollfus, *Les Faluns de la Touraine* (*Annales de géographie*, 1900, p. 324).

sol, se trouvèrent ravinées, entraînées par les courants sous-marins; en d'autres endroits elles furent simplement recouvertes par des dépôts sableux très importants amoncelés sur les rivages du golfe : les *faluns*.

Ces dépôts faluniens sont formés d'éléments variés et d'origine multiple :

1° Sables granitiques, siliceux — grains de quartz, grains de feldspath, de mica, d'amphibole, de tourmaline, etc. — provenant du remaniement sur certains points, par la mer des faluns, des sables fluviaux, dits « sables de l'Orléanais », qu'elle était venue recouvrir et, pour une plus grande partie, d'éléments sableux fluviaux apportés pendant la durée de la transgression marine par le grand fleuve des sables granitiques burdigaliens, provenant de la région du Plateau Central faiblement surélevée, et que la mer des faluns était venue capturer sur les limites actuelles de la Sologne.

2° Éléments calcaires très abondants :

a) Coquilles marines dans un état de parfaite conservation;

b) Débris de coquilles de mollusques, de bryozoaires, de polypiers;

c) Galets et fragments de calcaire arrachés au sous-sol ou amenés de plus loin.

3° Des débris de roches ayant la même provenance : silex crétacés, quartzites primaires, schistes anciens, etc.

Les faluns de la Touraine se présentent sous des aspects très différents. Sur le plateau de Bossée, il faut creuser profondément et dans l'eau pour trouver un sable meuble, souvent mêlé de terre. A Ferrière-Larçon, ce même sable, tout à fait pur et très sec, forme de grandes carrières à fleur de terre. A Savigné-sur-Lathan, on trouve des moellons plus ou moins agglutinés et poreux, etc.

Cette différence d'aspect tient en grande partie à la nature même du falun qui affecte tantôt le *facies Pontilérien* (Pontlevoy, région de Blois), donné par des dépôts littoraux, formés à une faible profondeur, en mer calme; tantôt le *facies Savignéen* (Savigné-sur-Lathan) lequel correspond à des amas de débris calcaireux d'animaux inférieurs, tels qu'il s'en forme dans les fonds de 20 à 30 mètres.

Les principales falunnières ayant donné des débris de mammifères sont — à notre connaissance — les suivantes :

1° AU SUD DE LA LOIRE :

Commune de Ferrière-Larçon. — Les Peupliers.

Commune de Paulay. — Panvrelay.

Commune de Septèmes. — Ranceçon.

Communes de la Chapelle-Blanche. — La Houssaye.

Commune de Mauthelan. — Launay, les Prènes.

Commune du Louroux. — Le Grand-Bray, Beauvais.

Commune de Bossée. — La Pantochère, le Carroi.

2° AU NORD DE LA LOIRE :

Commune de Cléré. — La Picardie.

Commune de Savigné-sur-Lathan. — Les Beillaux, les Maridonnaux, les Beaugis.

Commune de Courcelles. — Château de Chanlilly, château de la Briche.

LES GRAMINÉES DES LANDES (Suite)

3° Les chaînons de dunes sont séparés les uns des autres par des vallons également parallèles à la côte et qu'on désigne en Gascogne sous le nom de *lettes* ou *lêdes* (l'orthographe *laite* est généralement abandonnée), ce sont les *pannes* du Nord de la France et de la côte belge. La lette qui s'étend en arrière de la dune littorale est souvent très large et participe, lorsqu'elle est sèche, de la végétation xérophile de la dune voisine, mais très souvent aussi, la couche de sable y étant bien moins épaisse que sur la dune, et le sous-sol souvent argileux, il en résulte que la lette où s'accumule l'eau des dunes voisines, devient humide, marécageuse ou présente même de véritables lagunes; un bel exemple de lette humide se voit au Sud de Mimizan-les-Bains où la lagune de Les Lurgues mesure près d'un kilomètre de longueur. On comprend que la flore des lettes humides soit très différente de celle de la dune qui la protège; on y voit parfois un brillant tapis végétal et de véritables prairies peuvent s'y former. — Les Graminées qu'on y rencontre le plus habituellement, sont :

Panicum (Setaria) glaucum.

P. (Setaria) viride.

Cynodon dactyllum.

Tragus racemosus (R. au Verdon).

Polypogon mouspeliensis.

P. maritimus (R.).

Agrostis setacea.

Calamagrostis epigeios.

Cal. calamagrostis (R.)

Dactylis glomerata var. *hispanica*
(lettes sèches).

Eragrostis pilosa.

Festuca thalassica.

F. convoluta (RR.).

F. Roellboellia.

Hordeum maritimum.

Lepturus cylindricus.

Phragmites communis (au bord des lagunes).

4° Les lettes humides, où les Graminées se développent volontiers avec une quantité d'autres plantes, sont bien distinctes des alluvions argileuses salées (vases salées ou *mattes*, analogues aux *schorres* de Belgique) et des *prés salés*, qui s'étendent vers l'embouchure des fleuves (elles commencent le long de la Gironde au-dessous de Saint-Christoly) et surtout autour du bassin d'Arcachon. La flore des vases et des prés salés, nettement halophile, comprend notamment les Graminées suivantes :

Spartina stricta.

S. alterniflora (plus commune dans le S.-O. que l'espèce précédente).

Stenotaphrum americanum (naturalisé dans les pâturages maritimes de l'embouchure de l'Adour où il se répand de plus en plus).

Polypogon litoralis (R.).

P. maritimus.

Sclerochloa procumbens.

Agrostis maritima.

Festuca (Atropis) distans.

F. (Atropis) Borreri (R.).

F. (Atropis) thalassica.

Triticum (Agropyrum) litorale.

T. (Agropyrum) pungens.

Lepturus incurvatus.

5° Enfin, nous ne saurions quitter le littoral, sans jeter un coup d'œil sur les lieux incultes, bords des chemins, décombres, etc., qui, dans le voisinage de la mer, abritent les Graminées suivantes :

Cynodon dactyllum.

Avena barbata.

Festuca (Vulpia) Danthonii.

Bromus (Serrafalcus) hordeaceus
var. *Thominii.*

Triticum (Agropyrum) litorale.

Hordeum maritimum.

H. murinum var. *leporinum.*

Lolium cylindricum.

Les plantes se distinguent surtout de celles de l'intérieur par leur port plus étale et par leur grande robustesse.

Le littoral, et tout particulièrement celui des Landes avec son admirable chaîne de dunes, ses lattes et ses vases salées, se prête fort bien aux observations phytobiologiques. — Je ne me sens pas qualifié pour en commencer l'étude, mais il m'a paru intéressant de donner ici un court aperçu, d'après les auteurs récents (1), des principaux caractères que présente la végétation de la zone maritime. Les agents dont l'action se fait sentir sur les plantes du bord de la mer sont ou physiques ou chimiques; ils peuvent être atmosphériques ou terrestres. On s'était exagéré l'importance des agents chimiques et leur rôle est relativement insignifiant : la faible proportion de calcaire dans le sable des dunes de Gascogne (bien qu'un peu supérieure, nous l'avons vu, à celle du sable des Landes (2), ne suffit pas à expliquer la présence dans les dunes de certaines plantes que l'on ne trouve guère ailleurs que sur les cotéaux calcaires. — La teneur en azote est plus forte et celle en acide phosphorique plus faible dans les sables des dunes que dans ceux de l'intérieur, mais ce sont là de faibles différences. L'atmosphère est souvent chargée de sel, mais ici encore on a exagéré la valeur de l'action du sel en tant qu'agent chimique sur les plantes des dunes (des vents vraiment salés, ne sont que les vents de tempête, toujours exceptionnels). A plus forte raison, en est-il de même du brome, de l'iode et de l'ozone apportés par les embruns et dont l'action est ici négligeable (Dupuy). Les véritables halophytes ne sont pas dans les dunes, on les trouve dans les sables maritimes soumis à l'action continue des embruns et surtout dans les vases salées, où le sol lui-même est imprégné de sel et nous verrons plus loin que celui-ci agit surtout physiquement.

Les agents physiques ont une influence infiniment plus grande sur les caractères de la végétation des dunes : c'est pour mieux utiliser leur action et se défendre contre leur énergie souvent excessive que les plantes qui nous occupent se sont modifiées et présentent des dispositifs spéciaux leur permettant de prospérer dans des milieux qui sembleraient impropres à la végétation.

N'oublions pas cependant que certains facteurs atmosphériques leur sont tout à fait favorables : les oscillations de la température de l'air sont moindres sur le littoral que dans l'intérieur des terres : plus élevée de février à mai, plus basse en été, la température active le départ de la végétation printanière et ne présente pas en été les inconvénients de l'excessive chaleur continentale. Les renseignements concernant la température du sol arénacé sont plus délicates et plus difficiles à préciser. Selon Massart et les auteurs qu'il cite, le sol sableux s'échaufferait davantage en été et se refroidirait plus en hiver que les autres terrains; selon Dupuy, la comparaison de la température des dunes et celle des sables landais de l'intérieur à même latitude, ferait ressortir, à l'avantage de la première station, une amplitude de l'oscillation thermique journalière plus forte au début du printemps (avec température minimale moins élevée et température maximale sensiblement plus élevée) et moindre en été.

La radiation lumineuse sur le littoral, comparée à celle de l'intérieur, est sensiblement plus forte au printemps et à peu près égale, parfois même plus

(1) J'ai consulté spécialement les excellents travaux de M. Massart publiés par la *Soc. Botanique de Belgique* (1893 et 1908) et l'intéressante étude que publie M. H. Dupuy dans les *Mém. de la Soc. Linéenne de Bordeaux* (1909).

(2) M. H. Dupuy a fait ses expériences comparatives dans deux stations à sol arénacé et de même latitude : l'une à Villandraut, l'autre au sud du bassin d'Arcachon.

faible en été. La radiation chimique est à peu près égale dans les deux stations.

Le degré hygrométrique de l'air est sensiblement le même au printemps; en été il atteint une valeur plus élevée sur le littoral. La pluie tombe plus souvent et plus abondamment tant au printemps qu'en été au voisinage de la mer, mais par contre, l'intensité du vent y provoque une évaporation plus active. Cette humidité plus grande est d'abord directement défavorable au printemps, puis favorable pendant la saison sèche, mais, par l'intermédiaire de la température qu'elle régularise, elle est toujours favorable à la vie des plantes dans la zone maritime.

En résumé, les agents atmosphériques concourent en général à activer la végétation à son départ et à ralentir la marche du cycle évolutif en été. Les plantes y sont plus à l'abri des grandes oscillations thermiques toujours préjudiciables, et ceci est une des causes de la constance de la végétation littorale dans des localités aussi distantes que la Méditerranée de la Gascogne d'une part, et la mer du Nord et la Baltique de l'autre part.

Les facteurs que je viens d'énumérer paraissent donc favorables à la végétation des dunes, mais il en est cependant dont la trop grande énergie lui est nuisible et contre lesquels elle se défend : c'est la violence du vent et l'évaporation intense qui produit une transpiration souvent excessive.

L'action mécanique du vent provoque le déchaussement ou l'enfouissement des plantes et lorsqu'il s'agit de plantes élevées ou d'arbres, leur déformation. Il leur nuit aussi, en les mitraillant de grains de sable. On avait cru aussi à la nocivité des vents salés; il ne faudrait pas en négliger tout à fait l'influence, mais elle est certainement bien moindre que l'action purement mécanique. — Contre celle-ci, il est vrai, le moindre abri suffit à protéger les plantes, d'où certaines pratiques culturales dans l'aménagement des dunes que je n'ai pas à examiner ici.

Comment les plantes, et en particulier les Graminées, peuvent-elles d'elles-mêmes et par des adaptations physiologiques, se défendre contre la violence de ces agents atmosphériques; excès de transpiration, effets mécaniques du vent ? (1)

Plusieurs d'entre elles ont un cycle évolutif qui les défend contre ces dangers; je me bornerai à citer parmi les Graminées, *Phleum arenarium* qui germe en automne, fleurit au printemps et n'a de feuilles que pendant l'hiver, lorsque le danger de l'excès de transpiration est nul.

Je n'aurai pas l'occasion de parler ici des plantes qui se développent en rosettes, empêchant le vent de frapper le sol qu'elles couvrent, car les Graminées des dunes ne nous en donnent guère d'exemples très nets, bien que plusieurs d'entre elles cependant poussent en touffes serrées. Les dispositions que présente le système racinaire sont importantes : ces racines sont souvent très longues, sinueuses avec des racines latérales naissant sur la convexité des courbes, ce qui augmente l'efficacité de ces organes pour la rétention du sable; la persistance des poils radicaux, manifeste chez *Ammophila arenaria*, concourt au même résultat, car, même morts, ces poils restent en place et retiennent énergiquement le grain quartzéux (Massart). Plusieurs espèces luttent contre l'enfouissement et le déchaussement par d'autres procédés : les Graminées ne nous présentent pas il est vrai la faculté qu'ont d'autres plantes (*Salix repens*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*) de pouvoir monter et descendre indéfiniment, par la formation immédiate de ramifications et de racines dans les parties restées aériennes en cas

(1) Consulter surtout les travaux de Massart, où j'ai puisé la plupart des renseignements qui suivent.

d'enfouissement, ou de bourgeons axillaires au niveau du sol, en cas d'abaisssement de celui-ci, mais si la descente est limitée au niveau du sol primitif, pour la plupart des Graminées, leur ascension est indéfinie et elles peuvent ainsi résister à un enfouissement continu. C'est le cas de l'*Ammophila arenaria*, *Festuca sabulicola*, *Weingartneria canescens*, *Koeleria cristata* et tous les *Agropyrum*. Lors de la germination, la plante reste à peu près superficielle (*A. arcuata*); si du sable est apporté, les entrenœuds qui seraient restés courts, s'allongent beaucoup et amènent le sommet des tiges jusqu'à la surface où de nouveaux bourgeons se développent; l'arrivée d'une deuxième couche de sable provoque de nouveau un allongement énorme des entrenœuds enfouis et la localisation superficielle des bourgeons. Si plus tard le sable est enlevé, les parties qui sont exposées aux vents se dessèchent et meurent et des rameaux feuillés naissent près de la surface du sol; mais si le creusement est trop profond et dépasse le niveau originel du sol, la Graminée est fatalement condamnée car elle n'a pas le moyen de se rajourner (comme les plantes citées plus haut) par des rameaux surgissant des racines (Massart).

Les Graminées arénicoles sont généralement rigides, ce qui leur permet de résister aux efforts de flexion et d'arrachement ainsi qu'à la mitraille des grains de sable; cette rigidité n'est pas due à la turgescence des tissus comme chez les plantes dites grasses (abondantes dans les dunes comme dans les vases salées), mais à un épaississement des parois cellulaires souvent même lignifiées par imprégnation de subérine ou silicifiées; comme exemples, je citerai *Agropyrum*, *Ammophila*, etc. Chez ces espèces, les cordons résistants forment des sortes de poutrelles qui traversent le tissu foliaire. Parfois, la feuille reste toujours enroulée sur elle-même (*Weingartneria*, *Festuca ovina* var. *curvata*), ou bien elle prend une forme cylindrique si la transpiration est trop activée par la grande vitesse du vent (*Festuca sabulicola*, *Ammophila arenaria*).

La réduction des stomates, leur rétrécissement et leur émigration à la face inférieure des feuilles sont autant d'adaptations xérophiles importantes qui assurent à la plante l'avantage d'une notable réduction de la transpiration. Enfin un autre dispositif des plus curieux permet à certaines Graminées de rabattre longitudinalement l'une contre l'autre les deux moitiés de leur limbe foliaire, formant ainsi une étroite gouttière où la circulation d'air est entravée et calmée. Ces charnières sont formées par les *cellules bulleuses* (étudiées par Duval Jouve), éléments épidermiques à parois minces qui se ratatinent quand l'air est sec et permettent ainsi aux parties voisines de se replier.

On voit que, dans la lutte pour l'existence, les Graminées des dunes sont ingénieusement et fortement armées et l'on comprend l'intérêt qu'elles présentent pour la défense même du sol mobile dans lequel elles vivent.

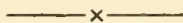
Dans les milieux où le sel devient prépondérant, spécialement dans les vases et les prés salés, la lutte est non moins énergique. Ici encore, malgré l'abondance de l'eau, nous avons à considérer un milieu *physiologiquement* sec, car cette eau saturée de sel est difficilement absorbable, la concentration en étant beaucoup plus forte que celle du liquide cellulaire. Dans les vases salés le développement du système racinaire n'a pas l'importance qu'il avait dans les dunes, la turgescence qui est un si excellent moyen d'emmagasiner l'eau chez la plupart des autres phanérogames des marais, répugne aux Graminées; c'est donc surtout à la réduction des stomates, à leur déplacement et à la protection de la surface d'évaporation qu'elles ont recours; on connaît la rigidité des *Spartina*; l'existence des cellules bulleuses permettant le repliement longitudinal du limbe foliaire, a été reconnue chez les *Atropis*. Dans ce sous-genre également, l'aplanissement complet de la paroi

externe des cellules épidermiques (contrairement à ce qui se passe chez les espèces des eaux douces où elles sont fortement bombées), diminue notablement la surface d'évaporation. Il faut enfin tenir compte aussi de la présence même d'une certaine quantité de sel dans le liquide cellulaire, ce qui en augmente la densité (toujours moindre cependant que celle de l'eau salée où vit la plante) et en diminue l'évaporation.

La flore des lettes n'a pas un aspect aussi tranché que celle des dunes et des mattes. Dans les lettes sèches, les xérophiles sont encore nombreuses, mais abritées des vents, les Graminées rigides y sont moins abondantes que dans les dunes et l'*Ammophila arenaria* y fait place à des espèces plus souples et moins vigoureusement armées. Dans les lettes marécageuses les espèces qui vivent au contact de l'eau douce présentent les mêmes caractères physiologiques que les plantes des lieux humides de l'intérieur.

(A suivre).

Adrien DOLLFUS.



INSECTES PARASITES DES CISTINÉES

(Suite)

LXXVIII. — *SESIA AFFINIS* Stldgr.

Chenille et chrysalide. — La chenille, sur laquelle Staudinger ne donne aucun renseignement, doit vivre, comme celle des autres *Sesia*, dans la tige, ou mieux dans les racines de la plante nourricière.

Papillon. — Couleur foncière, noir brun. Tête noir bleuâtre en avant, front noir violacé, dessus jaune d'ocre, côtés blancs. Palpes blanchâtres à extrémité noire, surmontées de quelques écailles blanchâtres. Thorax orné, en dessus, de deux larges stries latérales, jaunes; le dessous portant, en avant, quelques taches jaunes. Hanches antérieures blanches, tachées de noir en dedans. Cuisses et tarses sombres, ces derniers s'éclaircissant par le bas. Abdomen blanc en dessous; — avec les segments 2-4-6-7 finement bordés en arrière et le bourrelet anal à poils blanchâtres au milieu et latéralement chez le ♂ — avec les segments 4-6 finement bordés, une ligne dorsale jaune et le bourrelet anal mélangé de jaune seulement sur les côtés, chez la ♀. Ailes supérieures avec des bordures et des bandes très larges; la bande médiane plus ou moins quadrangulaire, la terminale marquée de taches grises qui vont en s'affaiblissant: l'espace vitreux extérieur plus large que long, jamais carré ni circulaire, se composant invariablement de trois petits compartiments. Ailes supérieures avec une bordure marginale et les nervures foncées: la nervure dorsale jaunâtre chez le ♂.

LXXIX. — *OXYBIA TRANSVERSELLA* Dup.

Chenille et chrysalide. — Chenille allongée, atténuée en arrière, munie de 16 pattes. Tête grosse, demi globuleuse, gris verdâtre, ornée d'une ligne centrale et d'une grande tache triangulaire brunes. Robe gris verdâtre, striée, à partir du 2^e segment, de nombreuses lignes fines, serrées, brunâtres, coupées par de larges incisions d'un carré rougeâtre. Retirée, pendant le jour, dans un paquet de feuilles réunies par un fil de soie, elle se nourrit de feuilles mais n'attaque pas les fleurs. Selon Mabille, elle vit en Corse sur le *Cist. salvifolius*.

Chrysalide dans les feuilles sèches au pied de la plante nourricière.

Papillon. — Antennes simples. Tête et thorax fauve clair; abdomen fauve pâle. Ailes supérieures étroites, arrondies au bord extérieur, gris cendré bleuâtre avec la côte, la base du bord interne et une bande transversale jaunes. Cette dernière, remplaçant l'extrabasilaire, est étroite, ombrée de brun des deux côtés et projetée, sur l'espace médian, un rameau plus ou moins long de même couleur qu'elle. Ligne coudée remplacée par quelques traits noirs placés sur les nervures. Frange concolore. Ailes inférieures d'un roussâtre pâle à franges blanchâtres. — 15-18 m/m . — Corse. Littoral méditerranéen.

LXXX. — HYPOCHALGIA AHENELLA Hb.

Chenille et chrysalide. — Tête brun noirâtre, plaque écailleuse, deuxième segment et le reste du corps vert grisâtre clair. Elle vit en mai, dans un tube de soie attaché à la face inférieure des feuilles radicales de la plante nourricière.

Papillon. — Très variable de taille. Tête, palpes, antennes et thorax brun bronzé ou pourpré; abdomen gris noirâtre. Ailes supérieures d'un brun plus ou moins foncé (quelquefois gris jaunâtre), plus ou moins saupoudré de gris jaunâtre. Espace basilaire brun pourpre ainsi que la bordure terminale et les deux lignes médianes transversales. Ces deux lignes, qui se réunissent vers le bord interne, sont parfois entièrement effacées. Franges de la couleur des ailes. Ailes inférieures d'un gris noirâtre avec franges plus claires. — ♀ identique, 20-27 m/m . — Juin-juillet. — Clairières des bois; sous les fagots. Un peu partout, mais commun nulle part.

LXXXI. — BREPHA COMPOSITELLA Tr.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille, que nous croyons n'avoir pas encore été décrite, vit dans une toile sous la plante nourricière.

Papillon. — Tête, palpes, antennes et thorax gris brumâtre; abdomen gris mêlé de roux. Ailes supérieures étroites, gris cendré blanchâtre, semées d'écailles brunes. Ligne extrabasilaire formée d'une bandelette ferrugineuse, interrompue, lisérée de noir des deux côtés; la bordure interne formée d'écailles noires, relevées. Ligne médiane un peu sinuuse, également lisérée de noir des deux côtés; deux points discoïdaux superposés. Frange grise surmontée d'une ligne de points noirs. Ailes inférieures et frange gris clair. — ♀ identique. — 18 m/m . — Papillon en avril, puis en juillet. — Centre, Midi.

LXXXII. — ACROBASIS OBLIQUA Zell.

Chenille et chrysalide. — Chenille épaisse, à anneaux saillants. Tête testacée avec la mâchoire et les yeux noirs. Robe rose vif en dessus, vert jaunâtre en dessous. Ligne dorsale large, stigmatale étroite, stigmatales très petits, blancs, cerclés de noir. Elle vit enfermée dans un tuyau formé de feuilles reliées par des fils et ronge les jeunes pousses de différents *Cistus* mais s'attaque, de préférence, au *Cistus albidus*. Chrysalide enfermée dans une coque très solide, cachée sous la mousse. Deux générations par an. — Ecllosion en mars et en août.

Papillon. — Ailes supérieures étroites, gris cendré, traversées par des lignes brun pourpre sinuées l'une près de la base, l'autre près du bord externe. Cette dernière supporte un trait fin, bleuâtre, en zig-zag, peu net, sauf au milieu, et descendant de la costale pour aboutir à l'angle interne. En plus, un large trait rougeâtre part de l'angle apical pour aboutir près des deux points cellulaires. Frange fuligineuse précédée de 4 à 6 points noirs alignés. Ailes inférieures gris fuligineux plus clair au milieu. Frange plus longue que celle des supérieures, mais de la même couleur. — ♀ pareille, de teinte moins vive avec l'abdomen plus gros, renflé. — 12-14 m/m . — Hyères.

LXXXIII. — METASIA CARNEALIS Tr.

Chenille et chrysalide. — Chenille à 16 pattes : cylindrique, diaphane. — Vivant sur les *Cistus* d'après Berce.

Papillon. — Abdomen pâle, non annelé de blanc. Les quatre ailes d'un carné jaunâtre (quelquefois entièrement saupoudrées de gris ou même de noirâtre). Les supérieures étroites, allongées à l'angle apical, traversées par deux lignes fines, brunâtres, nettement tracées : la plus proche de la base, courbe, ondulée ; la médiane un peu sinuée et formant un angle très prononcé. Point cellulaire noir en forme d'oméron. Ailes inférieures traversées au milieu par une ligne très ondulée. Franges composées d'écailles grossières, précédées de deux lignes noires inscrivant une tache blanche mouiliforme. — 12 à 15 ^{m/m}. — ♀ identique, mais plus claire et plus grande. — Région méditerranéenne. — Sur les *Cistus*, d'après Berce.

LXXXIV. — OLETHREUTES RUFANA Sc.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille dont les premiers états sont encore peu connus vit, d'après les auteurs, dans les racines d'un assez grand nombre de plantes. La variété *purpurana* est considérée par Sorhagen et Rössler comme une espèce valable. C'est aussi l'opinion de Meyrick (Haudb. of Brit. Lep., p. 465). Vit en avril sur *Heliant. vulgare* d'après Merrin (The Lepid. Calend). Cité par Rouăst (Catalogue, p. 132).

Papillon. — Tête et thorax rosâtre ocracé. Ailes supérieures (plus courtes et plus larges que chez *O. purpurana*, à bord plus fortement courbé) grisâtre ocracé pâle, strié de brun, réticulées, dans toute leur étendue, de ferrugineux luisant. — Ailes inférieures gris pâle. — Juin-Juillet. — 15-17 ^{m/m}. — Europe.

LXXXV. — GELECHIA LUCIVAGANA Z.

Chenille et chrysalide. — Noirâtre, un peu luisante en dessus, plus pâle et plus roussâtre en dessous. — Tête aplatie, très luisante, rousse. Ecusson roux noirâtre. Pattes écailleuses faiblement noirâtres, annelées de roux ; les membraneuses de la couleur du dessous. Vit en avril, d'après Lafaury (Ann. Soc. Ent. fr., 1885, p. 404), sur *Helianthemum alyssoides*, dont elle réunit par quelques soies les feuilles tendres du sommet. Elle établit une galérie soyeuse recouverte de débris par laquelle elle va et vient selon ses besoins de repos et de nourriture. Chrysalide d'un roux luisant à pointe anale aplatie et tronquée ; dans une coque ovoïde, molle et recouverte de grains de sable.

Papillon. — ?

LXXXVI. — GELECHIA CISTIFLORELLA Const.

Chenille et chrysalide. — « D'un roux clair, devenant rougeâtre à l'âge adulte, avec les incisions plus pâles. Quelques taches irrégulières et vagues, plus foncées sur les régions dorsale et latérales. Tête d'un brun clair, colorée de trois teintes qui se fondent entre elles à leur point de contact ; gris jaunâtre antérieurement, roux au milieu et noirâtre à la partie postérieure. — En avril, dans les bourgeons floraux des *Cistus*, principalement de *C. albidus*. — Chrysalide dans la terre. » (Ann. Soc. ent. F., 1890, p. 5, 6).

Papillon. — Ailes antérieures, entières, d'un brun plus ou moins noirâtre. Franges plus claires. — Ailes inférieures d'un gris plombé ; franges longues, surtout au bord abdominal, d'un gris faiblement lavé de jaunâtre. — Dessous des quatre ailes d'un gris plus foncé aux antérieures. Thorax noirâtre ; tête, abdomen et pattes d'un gris brun. — 12 à 14 ^{m/m}. — Provence. — Septembre.

LXXXVII. — GELECHIA BRAHMIELLA Heyd.

Chenille et chrysalide. — Chenille d'un brun rouge obscur, uniforme. Tête et écusson dont la plaque écailluse recouvre toute la partie dorsale, bruns. Pattes écailluses plus foncées, d'octobre à mai, puis de juillet en août. Cette chenille vit sur *Helianth. vulgare* (d'après la Revue mensuelle de Namur, 1908, p. 12), en agglomérant les sommités florales des tiges; elle se laisse facilement tomber à terre. En Allemagne, d'après Heyden (Stettiner, 1865, p. 176), elle vit en mineuse dans les feuilles de *Jurinea Pollichii*. Chrysalide d'un brun luisant, ovale, oblongue, à extrémité obtuse portant quelques petits poils. — En juillet.

Papillon. — Tête de la couleur des ailes supérieures, face entièrement jaunâtre, palpes de la couleur de la tête en dessous, jaunâtres en dessus, à dernier article noir. Antennes de la longueur du corps, grises, annelées de foncé. Abdomen gris jaunâtre garni de poils de même couleur à l'extrémité. Ailes supérieures brun cannelle roussâtre, semées d'écaillés brunes surtout le long de la côte jusqu'à l'extrémité apicale et sur les franges. Ailes inférieures gris uniforme longuement frangées. — Juin-Juillet. — Belgique, Allemagne. — France méridionale et Fontainebleau.

LXXXVIII. — GELECHIA SEQUAX Hw.

Chenille et chrysalide. — Robe blanchâtre lavé de vert foncé avec de gros points gris. Tête, deux plaques occipitales et pattes écailluses brun noirâtre. Vit dans les feuilles liées des sommités de *Helianth. vulgare*. — Dernière mue en juin; éclosion en juillet-août.

Papillon. — Tête blanche, grisâtre au sommet, dernier article des palpes presque aussi long que le second. Ailes supérieures blanchâtres densément saupoudrées de brun ou de noir brun. Une raie oblique au delà du quart, extrémité antérieure échancrée et bordée de noirâtre. Taches noirâtres : la première, discale située au-dessus de la marginale; une bande blanchâtre indistincte vers les 3/4, surmontée d'un trait discal noir; un autre trait également noirâtre apical. — Ailes inférieures égales aux supérieures, teintées de gris. — 12-14^{m/m}.

Obs. — Cette espèce est souvent confondue avec le *Mompha miscella* dont elle se distingue par ses ailes inférieures qui sont arrondies au bord interne, puis brusquement amincies à l'extrémité apicale, tandis que celles de *M. miscella* sont en forme de lancette assez régulière. Cette observation nous a été communiquée par M. l'abbé de Joannis à qui nous avons envoyé à déterminer un exemplaire de *G. sequax*, obtenu par nous, d'une chenille vivant sur *Hel. vulg.* à Fontainebleau.

En juin-juillet. — Midi. — Fontainebleau !

LXXXIX. — GELECHIA CISTI Sll.

Chenille et chrysalide. — Tête brun jaunâtre ainsi que le 2^e segment, celui-ci plus foncé en arrière. Robe gris jaunâtre ou jaune verdâtre, semée de petits points gris; ligne dorsale gris plus foncé; segment anal brun jaunâtre plus clair à l'extrémité.

Cette chenille s'abrite dans un tube de soie converti, en arrière, de ses excréments. Elle s'attaque soit aux bourgeons floraux, soit aux feuilles qu'elle lie ensemble par deux ou trois et qu'elle ne ronge qu'à moitié de leur épaisseur. Les feuilles ainsi décolorées indiquent sa présence. — Trouvée à Cannes, en mars, par Millière. Elle tisse en mars son cocon sur la plante nourricière.

Papillon. — Tête et antennes gris foncé avec la face plus pâle. Ailes supérieures gris ardoisé foncé, ornées, vers le bord interne, de trois touffes

relevées d'écaillés gris brun : l'une placée au milieu de l'aile, une autre en dessous, la 3^e en dessus (celle-ci plus large). Une strie noire oblique partant du bord vers la base aboutit à la touffe supérieure; une autre strie, également oblique, d'un noir plus pâle, part du milieu de la côte. Vers la côte, au-dessous du milieu de l'aile, une petite tache noirâtre surmontant deux autres taches noires bordées de gris placées à peu près à l'extrémité de la cellule discoïdale. Au-dessous de ces taches court une petite ligne noire partant de la pointe de l'aile. Bord interne faiblement lavé de gris plus foncé. — Franges grises. — Ailes inférieures gris clair, plus foncé vers le bord interne; franges brunes. — En juin. — Midi.

XG. — SCHISTOPHILA LAURICISTELLA Chrét.

Chenille et chrysalide. — Jaune verdâtre, rougeâtre à la fin; aplatie, moniliforme. Tête large, brun foncé, premiers segments larges, les derniers amincis. — Mine, de juillet à avril, les feuilles de *Cistus laurifolius*, d'après P. Chrétien, qui décrit avec son exactitude ordinaire les différents états de cet insecte (Bull. Soc. Ent. Fr., 1899, p. 112 à 115). — Métamorphose dans la mine fin d'avril, dans une coque, renfermant la chrysalide d'un brun noirâtre luisant, aplatie; bout extrême arrondi, mais précédé d'une sorte de crochet à la base de l'éluï des ailes. — Fin d'avril.

Papillon. — Ailes supérieures d'un cendré bleuâtre saupoudré de brun; franges grises. Ailes inférieures grises, luisantes; franges de même couleur, un peu jaunâtres à la base. Tête et palpes d'un cendré clair mêlé de brun; antennes très finement annelées de gris et de brun. — 6 à 7 ^m/_m. — Mai-juin. — Ardèche (Chrétien).

XCI. — TACHYPTILIA SCINTILLELLA Fr.

Chenille et chrysalide. — Robe blanc verdâtre ou gris perle. Tête, plaque occipitale, pattes écailleuses et trapézoïdaux noirâtres. Vit en juin-juillet sur *Heliant. vulgare* dont elle lie les fleurs et les pousses.

Cette chenille a été indiquée par Jos. Mann (Verhandlugen des Zoologisch-botanischen Vereins in Wien, 1854, p. 383-395, comme vivant sur *Dorycnium*. Stainton, en citant cette référence, remarque : « Ce doit être une erreur. *Geclechia scintillella* vit sur *Helianthum vulgare*... et probablement sur d'autres espèces d'*Helianthum* ». (Stl. The Timein of South. Eur., p. 359, note).

Papillon. — Ailes supérieures larges, brun jaunâtre foncé avec deux points obliques plus sombres, peu marqués; un point en ligne oblique et un autre, plus clair, finissant en ligne mince brisée. Ailes inférieures noirâtres, à franges très écartées. — ♀ identique. — 14 à 16 ^m/_m. — En juillet, dans les montagnes. — Istrie, Croatie, Carniole.

XCH. — ANACAMPSIS PATRUELLA Man.

Chenille et chrysalide. — La chenille lie ensemble les feuilles de la plante nourricière. Sur *Heliant. guttatum*, d'après Roüast et Curo.

Papillon. — Tête lisse, d'un brun noirâtre, avec le front gris cendré. Abdomen brun noir. Ailes supérieures allongées, brun noir à reflet bleu d'acier traversées, au milieu, par une bande jaune d'ocre pâle, légèrement courbe réduite parfois à deux taches opposées, l'une dorsale, l'autre costale. Une petite tache jaune au milieu du pl. Franges brun surmontées, à la base, d'écaillés noires et traversées par une ligne d'écaillés également noires. Ailes inférieures brunes à frange fauve jaunâtre à la base. Dessous des ailes gris cendré avec une petite tache jaunâtre correspondant à la tache costale des ailes supérieures. — 12-15 ^m/_m.

XIII. — MESOPILEPS SHACELLUS Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille non décrite vivant probablement sur les *Cistus*, d'après Guo et Peyerimhoff.

Papillon. — Tête et thorax jaune clair; palpes brun sombre; abdomen gris brun avec les segments marqués de jaune en dessus. Ailes supérieures d'un beau jaune d'ocre avec la bordure saupoudrée d'atomes bruns; deux points obliques sur la nervure transversale, un point sur la cellule médiane. Ailes inférieures entièrement saupoudrées de brun. — Juin. — 5-6 ^{m/m}. Europe centrale et méridionale.

XIV. — MESOPILEPS CORSICELLUS Hb.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille abonde en hiver et vit en rongant les graines de différentes Cistinées. Sur *Cist. salviaefolius* d'après Rouast.

Papillon. — Très voisin de *Mesophleps silacellus* Hb. Palpes nettement plus longs, garnis, en dessous, d'écaillés sombres. Antennes plus petites, d'un noir intense. La couleur générale des ailes n'est pas d'un aussi beau jaune mais lire plutôt sur le roussâtre. Bord des supérieures noir à la base, puis saupoudré, vers le premier tiers, de brun pulvérulent dont la teinte va en s'augmentant depuis le milieu jusque vers l'extrémité de l'aile. Les trois points ordinaires très gros : les deux premiers s'allongeant en petites taches, linéaires en dessus, et rondes en dessous. En outre, quatre ou cinq petites taches noires sur le disque. — Ailes inférieures ayant la forme habituelle. — Celle-les-Bains (Staudinger). — Corse (Zeller).

XV. — YPSOLOPHUS MILLIERELLUS Stt.

Chenille et chrysalide. — Chenille verte à tête et 2^e segment noirs. Elle vit, en avril, dans les feuilles roulées de *Cistus salviaefolius*.

Papillon. — Ailes supérieures gris cendré légèrement lavé de rose tendre. Les trois points ordinaires noirs. L'un placé sur le pli, le deuxième un peu au-dessous, sur le disque; le troisième également sur le disque, mais presque invisible. Bord postérieur de l'aile oblique assez prolongé à l'angle apical. — ♀ un peu plus petite que le ♂. — 9 ^{m/m}. — En mai. — Midi. Cannes.

XVI. — NOTHRIS CISTI Stmgr.

Chenille et chrysalide. — La chenille de cette Tinéide vit, d'après Staudinger, sur le *Cistus albidus*.

Papillon. — Ailes supérieures gris souris, parsemées d'écaillés noires, surtout à l'angle apical. Ailes inférieures d'un gris plus clair. — ♂ 16 ^{m/m}. — En mars-avril. — Andalousie.

XVII. — DEPRESSARIA HIPPOMARATHI Nick.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille, d'après Pokorni (in Kaltentbach), vivrait en Bohême sur les feuilles enroulées de *Helianthemum vulgare*, d'avril à mai. — Elle ne semble pas avoir été signalée en France, pas plus que son papillon. — Chrysalide en terre.

Papillon. — Ailes antérieures allongées, arrondies en arrière, allant du brun jaune clair au brun violet; jaune d'ocre à la base avec deux points noirs disposés obliquement, et un point blanc sur la nervure transversale. — 6 à 7 ^{m/m}. — Juin-juillet. — Europe centrale. — Pourrait sans doute se retrouver en France, dans les provinces de l'Est et du Sud-Est où abondent les divers *Seseli*, surtout le *S. glaucum*.

XCVIII. — SCYTHIRIS FALLACELLA Schläg.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille vit, en mai-juin, sur *Helianth. vulgare*.

Papillon. — Abdomen du ♂ assez gros, terminée par une touffe anale de poils assez longs et divergents. Abdomen de la ♀, en dessous, depuis l'extrémité jusqu'en remontant sur les côtés du thorax, blanc jaunâtre. Ailes supérieures allongées d'un vert bronzé luisant; les inférieures, un peu plus étroites, effilées en arrière du milieu. — En mai-août. — Sommets des Alpes.

XCIX. — SCYTHIRIS FUSCO-ENEA Hw.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille, d'après Meyrick, est parasite de *Heliant. vulgare*.

Papillon. — Ailes supérieures, un peu plus étroites que chez *S. grandipennis* Hw., gris bronzé foncé, brillant teinté de ferrugineux vers l'extrémité. Ailes inférieures presque égales aux supérieures, brun sombre. Longueur des franges égalant environ deux fois la largeur des ailes inférieures. — 12-14 ^m/_m. — Mai. — Europe Sud-Est.

C. — SCYTHIRIS SENESCENS Stt.

Chenille et chrysalide. — Chenille gris verdâtre foncé avec plusieurs stries blanchâtres; des points noirâtres; tête brun noir. Dans une toile mince sur les tiges de *Thymus*, d'après Stainton (*Handbook of Brit. Lep.*, p. 686). Parasite de *C. monspeliensis* d'après Roüast (*Catalogue*).

Papillon. — Ailes supérieures médiocrement longues, pointues, brun bronzé foncé, parsemées de poils écailleux blanchâtres, surtout vers l'extrémité. Ailes inférieures à peu près égales aux supérieures, pourpre brun. Frange n'ayant pas deux fois en longueur la largeur de l'aile inférieure. — ♀ ayant en dessous de l'abdomen une tache ocracé blanchâtre étendue au delà des deux segments antéapicaux. — 10-12 ^m/_m. — Europe.

CI. — SCYTHIRIS LAMNELLA H.-S.

Chenille et chrysalide. — Chenille brun foncé, teinté de verdâtre. Tête et plaques occipitales jaunâtre obscur marqué de noirâtre, sur les côtés. Ligne stigmatale jaune blanchâtre. Vit dans une toile légère parmi les rameaux de *Helianthemum*. — Mai-juin.

Papillon. — Abdomen de la ♀ marqué, en dessous, d'une tache antéapicale jaune ocracé pâle. Ailes supérieures assez courtes, pointues, pourpre bronzé brun foncé. Ailes inférieures un tiers plus courtes que les supérieures. Franges ayant, en longueur, plus de deux fois la largeur des ailes inférieures. — 9-11 ^m/_m. — Europe.

CII. — SCYTHIRIS CISTORUM Mill.

Chenille et chrysalide. — Légèrement fusiforme. — Tête et écusson d'un jaunâtre luisant, bordés de noirâtre. Ocelles noirs. Trapézoïdaux noirs, très petits. Stigmataux noirs, bien visibles. — Dessus et dessous vineux, mais plus sombre en dessus. Stigmates noirs. Pattes écailleuses noir luisant; membraneuses d'un rouge vineux. — 11 ^m/_m. — De novembre à avril, sur *Helianthemum alyssoides*, en petites sociétés d'abord. — Chrysalide allongée, dans une coque soyeuse, au ras de terre. L'enveloppe de la tête, des ailes et des pattes, d'un roux luisant, le reste d'un roux noirâtre. Dernier segment arrondi. — Fin d'avril (*voir Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1885, p. 419).

Papillon. — Entièrement noir en dessus et en dessous. Ailes antérieures prolongées en pointe obtuse, étroites et faiblement arquées à la côte. Frange longue. — Ailes inférieures plus étroites et plus aiguës, largement frangées. — 12 ^m/_m. — Mai. — Midi.

CIII. — SCYTHRIS DISSIMILELLA H.-S.

Chenille et chrysalide. — Chenille d'un vert assez sombre, strié de nombreuses lignes blanchâtres. Tête jaunâtre, ecusson concolore, pattes écailleuses noires. — Comme la plupart des espèces de ce genre, elle vit dans une galerie soyeuse parmi les mousses entourant la plante nourricière et se métamorphose dans un tissu à réseau placé sur les feuilles radicales (de Crombrughe).

Papillon. — Abdomen mince, blanc jaunâtre en dessous, terminé par un long bouquet de poils chez le ♂. Ailes supérieures gris brun saupoudré de blanchâtre avec une ligne longitudinale blanchâtre sur le pli et un point sombre en travers. Ailes inférieures de la même nuance. — 4-4 1/2 ^mm. — Juillet-août. — Belgique; France Nord. — Corse.

CIV. — SCYTHRIS SICCELLA Z.

Chenille et chrysalide. — Mince et cylindrique, d'un violâtre fumeux en dessus, plus clair en dessous. — Tête petite, aplatie, couleur d'os, avec les ocelles d'un roux noirâtre. Ecusson plus large et de même couleur que la tête qui peut s'y abriter à moitié. Pattes écailleuses luisantes, d'un fumeux clair; les membraneuses de la couleur du dessous. — Mine en avril, les feuilles radicales de *Helianthemum gulla'um*, en se protégeant par une galerie soyeuse établie sur le sol jusqu'à la feuille attaquée, et où elle se retire pour digérer ou pour se réfugier. — 8 ^mm. — Fin d'avril, elle se métamorphose dans une petite coque à la surface du sol. La chrysalide est d'un roux uniforme, allongée et à extrémité arrondie (Ann. Soc. Ent. Fr., 1883, p. 420).

Papillon. — Ailes antérieures oblusément pointues, d'un brun foncé plus ou moins saupoudré d'écailles blanchâtres; pli noirâtre avec une strie blanchâtre située entre la base et le milieu de l'aile, et un point blanc un peu au delà du milieu. Ailes inférieures brun foncé, largement frangées. — ♀ semblable, mais le dessous de l'abdomen est gris blanchâtre. — 8 à 9 ^mm. — Juin-juillet.

CV. — MOPHIA MISCELLA Schiff.

Chenille et chrysalide. — Chenille rougeâtre, marbrée de blanc. Tête, plaque occipitale et pattes écailleuses noires. Chenille mineuse vivant d'abord en mars-avril, puis en juillet dans l'épaisseur des feuilles de *Heliant. vulgare*. Deux générations par an.

Papillon. — Tête gris foncé, pattes blanchâtres. Ailes supérieures gris foncé, en partie teintées de ferrugineux, ayant une petite touffe d'écailles noirâtres vers la base, suivie d'un point blanc; traversées, vers le milieu, par deux lignes noires formant deux touffes d'écailles relevées vers le bord intérieur de l'aile et séparées à la marge par une tache blanchâtre; une tache costale blanchâtre vers les 4/3^{es} de l'aile et des écailles blanches vers l'extrémité inférieure. — Ailes inférieures en lancette assez régulière. — 7-9 ^mm. — Europe-Midi.

CVI. — COLEOPHORA OCHREA Hw.

Chenille et chrysalide. — Chenille d'octobre en mai-juin dans un fourreau duveteux ocracé ou jaune verdâtre, long, un peu comprimé, sauf à l'extrémité et confectionné d'une feuille de la plante nourricière. Vit sur *Linna Viscosa* d'après différents auteurs et sur *Heliant. vulgare* d'après Peyerimhoff. Endroits secs, rocailleux.

Papillon. — Tête, pattes et thorax gris jaune soyeux. Antennes brunes à la base, grisâtres à l'extrémité, non annelées et ornées de pinceaux de poils très prononcés gris jaune soyeux. Abdomen grisâtre. Ailes supérieures

brun clair, traversées, dans leur longueur, par trois lignes argentées, brillantes; celle du milieu, qui est la plus large et la plus éclatante, est bordée de chaque côté de brun foncé. Elle suit à peu près la ligne discoïdale en partant de la base de l'aile pour atteindre presque le bord extérieur. Près de son extrémité, elle est surmontée d'une autre ligne qui part de l'angle apical et va, en s'amincissant, rejoindre la première vers le milieu de l'aile : une 3^e ligne, partant de la partie inférieure de la base, suit le bord, tout contre la frange jusque vers la moitié de sa longueur. Enfin, une ligne très mince, parfois peu visible argente la côte depuis la base jusque vers le tiers de l'aile. Bord externe marqué de quatre petites stries obliques dont l'inférieure aboutit à l'angle apical même. Ailes inférieures brun soyeux uniforme. Frange des quatre ailes brun obscur. — 17-18 ^m/_m. — France Est-Sud-Est.

CVII. — COLEOPHORA HELIANTHEMELLA Mill.

Chenille et chrysalide. — Chenille jaune paille clair avec la tête jaune ambré, marquée d'une grosse tache noire de chaque côté; plaque écailleuse, large, concolore. Dans son jeune âge, elle vit en mineuse dans les feuilles de la plante nourricière; après sa deuxième mue, elle se fabrique, en réunissant les deux épidermes de la feuille mangée, un petit fourreau à l'aspect tubulaire qu'elle agrandit au fur et à mesure de ses besoins. La chenille se fixe définitivement vers la fin de mai, mais ne se chrysalide que vers la fin d'août.

Obs. — Nous avons rencontré à Machault, près de Fontainebleau, en mai 1907, sur des *Helianth. vulgare* vivant sur des pentes calcaires très ensoleillées, un *Coleophora* dont le fourreau ressemble beaucoup à celui de cette espèce. Malheureusement nous n'avons pu obtenir le papillon.

Papillon. — Il ressemble pour la couleur et la coupe des ailes à *C. ochrea* Hw., mais il est moillié plus petit. C'est du *C. icterella* Zell qu'il se rapproche le plus pour la taille et la disposition des stries argentées, mais il s'en distingue par l'éclat de ses lignes métalliques. Tête et thorax fauves, striés de blanc de chaque côté. Antennes blanches. Abdomen fauve ayant deux points noirs allongés sur chaque segment. Les quatre ailes étroites, aiguës, garnies, surtout les inférieures, de franges très longues. Ailes supérieures à fond jaune ocracé. Les stries argentées, au nombre de trois, ont un éclat très vif. La strie costale se prolonge de la base de l'aile à l'angle apical mais sans l'atteindre; la strie médiane parcourt toute l'étendue de l'aile, sans interruption; la strie inférieure se prolonge jusqu'à la moitié de l'aile. Ailes inférieures comme sablées d'argent. Franges gris foncé un peu jaunâtre sur les deux faces. — 15-16 ^m/_m. — Midi, Cannes. — En septembre.

CVIII. — COLEOPHORA VULNERARIE Zeller.

Chenille et chrysalide. — D'après Millière, cette chenille vit sur *Helianthemum*; d'après Meyrick (Hand. of Brit. Lep., p. 653), elle vit sur *Anthyllis vulneraria*. Fischer affirme que le papillon ne vole que sur cette dernière fleur. — En mai.

Papillon. — Tête blanche avec le sommet marqué d'une ligne ocracée se continuant sur le thorax, ce dernier blanc avec les ptérygodes bordés de jaune ocracé à l'intérieur. Antennes blanches annelées de brun, à article basilaire orné d'une touffe de poils assez longs jaunâtres. Abdomen gris blanc, soyeux, garni à l'extrémité d'une touffe de poils jaunâtres soyeux. Ailes supérieures jaune citron clair, traversées dans leur longueur par trois lignes blanches, parfois bordées de petits atômes noirâtres, l'une, costale,

s'avancant vers l'extrémité, une autre sur le disque, la troisième vers l'extrémité, une autre ligne blanchâtre vers la marque intérieure de l'aile. Franges gris jaunâtre. Ailes intérieures gris clair ainsi que la frange. — 12-14 ^m/_m. — Europe. — Sicile. — Asie-Mineure.

CIX. — *COLEOPHORA CISTORUM* Peyer.

Chenille et chrysalide. — Chenille enfermée dans un fourreau portatif et vivant aux dépens de divers *Cistus*.

Papillon. — ♂ Tête et thorax gris foncé. Ailes supérieures falquées gris brunâtre foncé, traversées au milieu par une bande blanche allant de la base au sommet; cette bande coupée transversalement de trois ou quatre nervures noires. En outre, le long de la côte, jusqu'aux trois quarts de la longueur court une ligne blanche très fine suivie, vers l'apex, de trois courtes, fines lachures blanches. Ailes inférieures et franges des quatre ailes gris foncé. — 14-15 ^m/_m.

♀ plus petite, 12 ^m/_m, identique, mais avec les ailes non falquées, courtes; la côte totalement blanche, la bande médiane blanche mêlée de gris s'étendant, vers le milieu, jusqu'au bord interne, et divisé par une seule nervure noire. — En avril. — Hyères, Cannes.

CX. — *URODETA CISTICOLELLA* Stt.

Chenille et chrysalide. — Chenille atténuée en arrière, ayant 16 pattes dont les antérieures sont noirâtres. Tête noire. Robe gris olive foncé avec de faibles traces de lignes dorsale et sous-dorsale; deuxième segment recouvert d'une plaque écailleuse noire; segment anal avec une petite plaque noirâtre. — En hiver.

Cette chenille n'habite pas dans un petit fourreau portatif comme le dit Rouast dans son Catalogue, p. 182, mais vit, en mineuse, dans les feuilles du *C. mouspeliensis* sur lesquelles elle occasionne une poche allongée légèrement ridée. La face supérieure de la mine ne porte aucune trace des excréments qui semblent tous rassemblés sur la face inférieure. La chenille passe d'une feuille à l'autre et, lorsqu'elle a atteint toute sa taille, elle quitte la mine, s'attache sur le bord d'une feuille et s'y transforme en une chrysalide nue, attachée seulement par l'extrémité anale. Le milieu et les côtés de la tête sont complètement libres, hors de la feuille, sans lien de soie, rappelant ainsi la manière de s'attacher de certains *Pterophoridae*. La durée de la chrysalidation semble être assez courte.

Papillon. — Tête rude, peu fournie, avec quelques poils gris pâle; face fissée, gris foncé! Palpes gris foncé très courts. Antennes gris foncé, annelées de plus pâle et presque aussi longues que les ailes supérieures. Celles-ci plutôt gris foncé, sans taches, mais parsemées de nombreuses écailles blanchâtres, depuis la base jusque vers l'extrémité de l'aile; franges gris pâle. Ailes inférieures et franges également gris pâle. — En avril. — Menton, Cannes, Iles Sainte-Marguerite.

CXI. — *LITHOCOLLETIS HELIANTHEMELLA* H.-S.

Chenille et chrysalide. — Chenille jaune cire avec le canal intestinal diaphane. — Tête brun clair: une tache noirâtre sur le premier segment; pattes écailleuses brunâtres, les membraneuses jaunes. Elle vit dans une mine située à face inférieure d'une feuille que cette mine occupe ordinairement tout entière. Elle se chrysalide, en dehors de la mine, le long d'une autre feuille, dans un tissu de soie blanche.

Papillon. — Tête velue, grisâtre; thorax blanchâtre; pattes gris clair.

Ailes supérieures blanchâtres ayant, en dessus et au-dessous du milieu, deux bandes transversales, parallèles, brisées, d'un jaune brun, saupoudré de blanchâtre en avant, et de noir en arrière; une autre ligne de même couleur à l'angle apical. — France Sud-Est, Midi.

CXII. — NEPTICULA HELIANTHEMELLA H.-S.

Chenille et chrysalide. — Chenille jaune foncé, minant, en juin et septembre les feuilles de l'*Heliant. vulgare*. La mine affecte la forme d'une fine galerie sur la moitié du limbe, pousse jusqu'au pétiole, puis remonte le long de la nervure médiane jusqu'au sommet de la feuille. Ligne excrémentielle noirâtre, s'effaçant sur les bords de la feuille. Cocon jaunâtre anguleux.

Papillon. — Tête revêtue de poils d'un brun plus ou moins sombre, tirant parfois sur le noir. Thorax gris clair. Abdomen brunâtre. Ailes supérieures d'un gris brunâtre saupoudré de blanchâtre avec une large bande blanchâtre en arrière du milieu. — 4-5 ^m/_m. — Allemagne.

CXIII. — NEPTICULA CISTIVORA Peyer.

Chenille et chrysalide. — Chenille jaune dans une mine sans disposition fixe. Sur divers *Cistus*. Sur *Cistus monspeliensis* d'après le Catalogue de Rouast.

Papillon. — Les quatre ailes gris cendré plus ou moins foncé, parfois teinté de jaunâtre, d'une teinte uniforme ou avec une bande plus ou moins visible chez le ♂; toujours avec le troisième quart de l'aile plus clair chez la ♀. — France centrale et méridionale.

CXIV. — PENESTOGLOSSA DARDOINELLA Mill.

Chenille et chrysalide. — Chenille polyphage, mais s'intéressant particulièrement à *Cistus salviaefolius*, d'après Millière. — Elle vit dans un fourreau fusiforme recouvert de fragments de débris végétaux. Hiverné durant son premier âge et est adulte fin juin. « A ce moment, dit Millière, elle est fusiforme et d'un jaune pâle un peu carné sur la région dorsale. Elle a seize pattes; les écailleuses sont robustes, blanchâtres et annelées de brun pourpré; les ventrales et anales sont très courtes, concolores et paraissant impropres à la marche. Les trois premiers anneaux, avec plaque écailleuse à fond blanchâtre, présentent des dessins hiéroglyphiques de couleur obscure. Il existe, sur les quatrième, cinquième et sixième segments, cinq raies longitudinales assez larges, d'un amarante vif. La tête est globuleuse, rétractile, d'un blanc jaunâtre et striée de bandelettes pourpres descendant en zigzag, mais n'atteignant pas les mandibules qui sont également pourpres ». Elle fixe son fourreau au commencement juillet et, trois semaines après, éclôt le papillon dont la dépouille nymphale reste engagée à moitié dans l'ouverture du fourreau.

Papillon. — ♂. Ailes arrondies, entières, assez étroites et bien fournies d'écailles. Les supérieures, d'un gris chaud, lavées de carné à la côte. Les inférieures, sans dessins ni taches, un peu moins enfumées qu'en dessus. — 18 ^m/_m.

♀. Ailes moins arrondies. Les supérieures avec taches moins nettes. Les inférieures uniformément gris foncé, moins enfumées encore. — 25 ^m/_m.

CXV. — MELASINA LUGUBRIS Hb.

Chenille et chrysalide. — Chenille vermiforme, glabre, abritée dans un fourreau portatif revêtu de parcelles pierreuses, se nourrissant des lichens des pierres, d'après plusieurs auteurs et, parasite des *Cistus*, d'après Peyerhimmhoff.

Papillon. — Antennes épaissies à la base (plus grêles chez la ♀), se terminant en pointe très fine et composées d'articles distincts. Thorax peu velu. Abdomen du ♂ terminé par un faisceau de poils, celui de la ♀ allongé en pointe avec un oviducte saillant. Ailes supérieures étroites, allongées, d'un brun noir avec, chez le ♂, une pulvérulence blanchâtre formant tache et la frange blanche; d'un noir brun uniforme avec franges plus sombres chez la ♀. — Ailes inférieures plus courtes. — Juin-juillet.

CXVI. — NEMOPHORA SERUCINELLA Zell.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille, dont la description ne doit pas avoir encore été faite. Vit sur les *Cistus*, d'après Caro.

Papillon. — Front pâle, palpes couverts d'une villosité grise mélangée de brunâtre. Ailes supérieures allongées, soyeuses, jaune, à peine réticulées. Lunule ayant l'aspect grillagé. Au delà du milieu de l'aile, une strie peu marquée. Franges brunâtres s'assombrissant vers l'intérieur de l'angle coudé. Ailes inférieures gris très clair uni à franges jaunâtres en dessous, grises en dessus. — Sicile.

CXVII. — CRINOPTERYX FAMILIELLA Peyer.

Chenille et chrysalide. — Cette chenille vit d'abord en mineuse dans les feuilles, puis elle sort de sa mine et se taille, dans l'épiderme qu'elle a déposé de son parenchyme, un fourreau analogue à celui des *Adela* et imite ensuite le genre de vie des *Coleophora*. — En décembre-janvier.

Papillon. — Tête recouverte d'une calotte laineuse, brune; palpes labiaux garnis de poils proéminents. Ailes supérieures, d'une forme générale assez large, à côte très arquée sur le premier quart de sa longueur, puis relevée vers l'angle apical qui est arrondi. Ces ailes sont d'un gris cendré mélangé de roussâtre pâle et de blanchâtre et saupoudrées d'atomes noirâtres. Des écailles grossières accumulées en lignes dans le pli et à la naissance de la frange et formant une tache plus ou moins nette au delà de la cellule. Frange blanchâtre chez le ♂, blanche ou mélangée de gris chez la ♀, coupée de deux larges pinceaux noirâtres à l'angle apical et à l'angle interne. Ailes inférieures presque transparentes, couvertes de courtes écailles piliformes et terminées par de longues franges grises. — 7-8 ^m/_m. — En octobre. — Midi de la France.

(A suivre).

G. GOURY et J. GUIGNON.

—x—

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Observations sur *Bombinator pachypus*, var. *Brevipes* Ch. Bonap. et Blasius. — J'ai toujours été frappé par les singulières observations que j'ai eu l'occasion de faire sur le Sonneur à pieds épais, *Bombinator pachypus* (Batracien anoure de la famille des *Pelobatidae*), appelé à tort Sonneur à ventre de feu; ce dernier n'appartient pas à notre faune, c'est une forme de l'est de l'Europe.

En voici une courte diagnose :

Rostro brevior, crassior, rotundior, pedibus robustis, digitis brevibus, crassis, teretibus (Schreibers, *Erpctologia Europea*, Leipzig, 1874). La var. *Brevipes* qui

nous occupe est plus petite, environ 40 à 46 millimètres. Dans *Bombinator pachypus* typique, le dessus du tarse et généralement aussi le dessus du tibia est noirâtre, ou gris marbré, ou moucheté de noir, de sorte que la grande tache orange de la face plantaire est isolée et largement séparée de l'orange de la face inférieure de la cuisse; la poitrine et l'arrière de la gorge sont sombres avec une paire de taches pectorales orange comme chez *B. Igneus*; ces taches pectorales sont généralement isolées, parfois confinantes avec les taches sous-humérales. Chez la var. *Brevipes* le jaune ou l'orange du pied s'étend ininterrompu, ou à peine interrompu le long du tarse et du tibia jusqu'au fémur, et le jaune du dessous du bras s'étend ininterrompu ou légèrement interrompu au travers de la poitrine. Dans son intéressant travail sur les *Bombinator* de Hongrie, L. Von Mähely (*Math. Naturw. Ber. Ungarn*, X, 1892) indique la continuité des taches plantaire et tarsale comme caractère presque infaillible pour la distinction du *B. pachypus*. Cependant, d'après des observations de Boulenger que j'ai du reste répétées sur quantité d'exemplaires, je ne pense pas ceci d'une exactitude rigoureuse; il y a même souvent absence de symétrie bilatérale dans les taches (1).

Le ventre est marbré de taches irrégulières jaune citron et noir bleuâtre. Chez les jeunes d'un an elles sont plus scrées et nombreuses. Le dessus du corps est tantôt gris de cendre quand l'animal est dans une eau claire, tantôt noir olivâtre dans les eaux boueuses; il est alors couvert de glandes verruqueuses.

Je rappelle que les pattes postérieures sont pourvues d'une membrane natatoire entière qui est ressortie légèrement après la parade. La membrane du tympan et la cavité tympanique manquent; la langue est complètement soudée.

Dès le mois de mars, cet intéressant Batracien sort de l'hivernation, il s'accouple en avril-mai, accouplement lombaire. Pendant la période des amours, le mâle présente des callosités sur la partie interne de l'avant-bras, celles-ci sont larges et réunies les unes aux autres, il n'y en a pas sur la ceinture thoracique comme chez *Pelodytes punctatus*.

Lorsqu'on agace le Sonneur, il prend quelquefois, mais *pas toujours*, une posture singulière: il se met le ponce sur les yeux, la face palmaire de ses pattes est tournée en dehors et en l'air, il incurve fortement son dos de manière à ne reposer sur terre que par la partie médiane de l'abdomen.

D'après mes propres observations, j'ai constaté que cette position défensive facilite beaucoup l'exsudation du liquide contenu dans les glandes épidermiques.

S'il y a un Batracien à exsudation forte, c'est bien celui-là et je m'étonne même qu'on mette toujours en avant les crapauds quand il s'agit de pareille émission. Cette liqueur, qui n'a du reste, selon moi, aucune parenté avec celles des parotides du crapaud, est encore à l'étude au point de vue physiologique et chimique, études que je n'ai pas encore terminées. Je n'en parlerai donc que d'une manière succincte. Pour prélever une certaine quantité de ce liquide je me contentais de racler modérément avec la lame d'un scalpel le dos de plusieurs de mes pensionnaires et à l'essuyer sur le bord d'un verre de montre, j'obtenais alors une masse écumeuse et savonneuse, grisâtre, d'une odeur toute particulière, vireuse, se rapprochant singulièrement de celle de l'Euphorbe. Si je consulte les auteurs, je vois que Roesel (*Hist. Ranarum*) dit: « Il s'échappe de la partie la plus épaisse de ses cuisses un liquide mousseux comme de l'écume de savon et inodore. » Il dit ailleurs qu'en disséquant un de ces animaux il a été incommodé par l'odeur.

Cette sécrétion est à réaction alcaline. Desséchée à l'étuve à 40° elle se présente en écailles transparentes, soluble dans H²O, insoluble en partie dans l'alcool.

Je fis involontairement l'expérience de l'action de cette substance sur les muqueuses: en raclant le verre de montre qui la contenait, une particule vint se fixer sur la muqueuse du nez, immédiatement j'eus d'intolérables fourmillements, les yeux larmoyants et mon nez rougit, enfla à tel point que j'eus un immédiat coryza avec une douleur céphalique particulièrement intense; en somme la même action, ou à peu près, que produit l'aspiration de l'Euphorbe pulvérisée (*Euphorbium* des pharmaciens). Le goût est légèrement âcre, mais ne ressemble pas à celui de l'exsudation des parotides du crapaud.

Si l'on fait une solution de cet extrait avec un peu d'eau additionnée de NaCl et qu'on l'injecte à un lézard, l'animal meurt assez rapidement (Poids de la substance active, 0,001 milligr. pour 1 c. c. de véhicule liquide; poids du lézard en expérience, 60 grammes). Le phénomène d'intoxication est peu sensible, l'animal cherche à se débarrasser en se grattant, puis viennent des convulsions peu accentuées, puis l'assoupissement et la mort. Sur le pigeon les phénomènes sont plus

(1) G.-A. Boulenger, « Sur le *Bombinator pachypus* (Bonaparte) et sa variété *Brevipes* » in *Bollettino dei Musei di Zoologia ed anatomia comparata della universita di Torino*, n° 261, 6 novembre 1896.

vifs, plus rapides, il y a action convulsionnante et action sur les centres respiratoires.

L'examen microscopique ne m'a rien montré à part quelques cellules épithéliales dans un milieu amorphe; il faut du reste préparer un dérivé hologène de cette substance, chose faite et consignée ailleurs.

Les œufs sont gros, globuleux, blanc jaunâtre, ils sont pondus par paquets de 10 à 15 et tombent au fond; je leur trouve beaucoup d'analogie avec ceux de *Triton cristatus*. Pendant la parade, le chant est composé d'un vagissement faible qui ressemble aux cris de certains Lémuriens (Makis) en captivité, quelquefois se heurtant les uns les autres; ce cri se transforme en un trille de la même hauteur.

Le chant de noce, l'appel du mâle que l'on peut rendre par le *do* naturel ou le *re* dièze paraît sortir d'un saxophone soprano et n'a aucunement le son d'une cloche (*Bombus*). Le chanteur prélude souvent par un trille analogue à celui qui se produit pendant l'accouplement.

Je termine en rappelant la diagnose du têtard de cette espèce, constatant que l'étude des larves des Batraciens est un peu délaissée.

Dimensions : longueur du corps, 11 mill.; largeur, 12 mill.; longueur de la queue, 20 mill.; hauteur, 6 mill.

Le corps est ovalaire, très arrondi, déprimé, un peu acuminé vers le museau, sans trace de rétrécissement vers le milieu du corps. Les limites postérieures de la tête en dessus sont difficiles à voir; les yeux en sont plus éloignés que de l'extrémité du museau; très voisins l'un de l'autre, la distance de chacun d'eux au contour horizontal du crâne étant les 3/1 environ de leur distance réciproque. Les narines, très petites, tout à fait supérieures, sont du double plus rapprochées entre elles que les yeux entre eux; elles sont à peu près équidistantes du museau et des yeux.

De profil, le corps paraît très aplati, les flancs et les joues descendent en s'arrondissant vers le ventre et la gorge à peu près plane. Le museau est fortement busqué, la queue courte (une fois et 1/4 longue comme le corps) assez peu élevée (sa hauteur entrant plus de trois fois dans sa longueur), ne remonte pas sur le dos et décroît constamment de son origine à son extrémité, où elle se termine en pointe arrondie. Les faces inférieures sont à peu près planes, avec une faible dépression transversale vers son tiers antérieur, entre la gorge et le ventre. La bouche, d'une longueur à peu près égale à l'intervalle qui sépare les yeux, à lèvres un peu saillantes, est située tout à fait en dessous vers l'extrémité antérieure du corps.

Coloration. — Le dessus est d'un gris roussâtre (des larves que j'avais soumises à des expériences de néoténie étaient devenues noires); ce gris roussâtre, à la longue, se décompose en points bruns rapprochés sur fond fauve. Le dessous est d'un bleu cendré, plus clair sous la gorge et sous les cuisses.

La queue est fauve sur sa partie charnue avec quelques points bruns épars, plus nombreux et plus rapprochés vers les limites inférieure et supérieure. La membrane caudale présente des points bruns plus nombreux (1).

Plus jeune, ce têtard est entièrement fauve à mesure qu'il se rapproche de l'état parfait; de gros points bruns arrondis se montrent sur le cendré bleuâtre du ventre, le bas ventre et le dessous des cuisses passent à l'orangé.

Comme je l'ai dit plus haut, l'animal parfait a les réticulations jaunes de la partie inférieure beaucoup plus serrées qu'à l'âge adulte.

J'ajoute que Risso ne parle pas du Sonneur dans son *Histoire naturelle méridionale*, Cresson le mentionne. Aucun auteur ne me paraît avoir constaté expérimentalement l'exsudation spéciale de ses glandes.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.

NOTA. — J'appelle tout particulièrement l'attention de mes collègues sur l'intérêt qu'il y aurait à rechercher en Provence les habitats de : *Phyllodactylus Europæus* (îles du golfe), *Tropidosaurus algira*, *Acanthodactylus communis*, *Psammodromus hispanicus*, *Elaphis Esculapii* et *3-radiatus*, *Zamenis viridiflavus*, *Vipera berus (Pelias)* et *Ursinii*.

Enfin, s'assurer de l'existence de : *Vipera ammodytes* dans le Dauphiné, *Bufo viridis* en Provence (1), *Spulerpes fuscus*, *Euprœtes asper* (?), *Salamandra atra* (?).

(1) Lataste, *loc. cit.*, Essai d'une faune erpétol. de la Gironde. *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, tome XXX, 1876.

A propos de la biologie des Ephippigères. — Dans un récent travail sur l'*Ephippiger confusus* Finot, observé en Algérie, M. P. de Peyerimhoff (1) décrit la ponte de cet Orthoptère qui, après avoir entamé de ses mandibules l'écorce de tiges d'asphodèles sur un espace circulaire de 3^{m/m} de diamètre environ, plonge son oviscapte et dépose un œuf dans le trou formé. Il ne signale comme connu que le mode de ponte de l'*Ephippiger vitium* Serv., qui dépose en terre, en enfonçant profondément son oviscapte, une cinquantaine d'œufs à la fois, d'après les observations du capitaine Xamheu en 1903.

Or l'*Ephippiger rugosicollis* Serv. a un mode de ponte identique à celui de l'*E. confusus* et mes observations à cet égard n'ont fait que confirmer des notes, déjà anciennes, de M. Boutan (2), ignorées par M. de Peyerimhoff.

Deux ou trois jours après avoir été fécondée, la femelle entaille avec ses mandibules de jeunes branches des arbustes variés où elle vit; elle enfonce son oviscapte dans l'orifice pour y pondre et recommence à plusieurs reprises en des points différents, tout comme l'*E. confusus*, et divers autres Orthoptères, que rappelle M. de Peyerimhoff (*Æcanthus pellucens*, *Æc. fasciatus*, *Orchelimum glaberrimum*, *Dasyclus normalis*).

L'accouplement, que j'ai aussi observé chez cet Ephippiger, avait été également décrit dans la note de M. Boutan, citée plus haut. Le mâle, le corps courbé, accole son abdomen à celui de la femelle, qu'il maintient entre ses pinces et il saisit l'oviscapte avec ses pattes (3); il expulse bientôt un spermatophore qui reste fixé à la base de l'oviscapte. M. Boutan indique une durée d'accouplement de 24 heures; cette durée n'a pas été atteinte dans mes observations. J'avais placé dans la journée, sous une cloche grillagée, avec du feuillage, le 22 septembre dernier, à Royan (Charente-Inférieure), un mâle vert avec deux femelles, une verte et une brune, un mâle brun se trouvant sous une autre cloche. A la nuit, les crissemments habituels des mâles se produisirent. L'accouplement n'était pas commencé à 10 heures du soir. Le lendemain matin le mâle vert et la femelle verte s'étaient accouplés entre 7 et 8 heures et ils le restèrent jusqu'à 11 heures. L'accouplement n'avait donc certainement pas duré plus de 3 à 4 heures. Chez l'*Isophya pyrenæa* Serv. et le *Barbitistes Berenguieri* Vul., où les phénomènes sont très semblables, à cela près que la femelle, chez ces Orthoptères, grimpe sur le mâle en se maintenant après ses élytres, la durée d'accouplement ne serait que de quelques minutes (4).

Les stridulations précédant l'accouplement sont faites exclusivement par les mâles, bien que les femelles aient un appareil élytréen aussi bien développé à cet égard que les mâles, et qu'elles s'en servent lorsqu'on les saisit par le thorax. Dans la nature je n'ai jamais vu, en train de striduler spontanément, une femelle, et dans mes expériences non plus; aussi l'affirmation de M. Boutan que les femelles appellent les mâles aussi bien que les mâles les femelles, grâce à leurs crissemments, me paraît-elle controuvée (5).

Comme notes biologiques sur ces Ephippigères, je signalerai encore qu'en captivité ils se doivent facilement les uns les autres.

Enfin, l'on peut rencontrer des individus appartenant à la variété brune sur des rameaux verts, ce qui permet de les découvrir beaucoup plus facilement, l'homochromie n'étant plus assurée; il m'est arrivé également de rencontrer un mâle vert sur des rameaux bruns dépourvus de feuilles. Mais ce sont là des exceptions rares. Et, presque toujours, les individus doués de l'une ou l'autre de ces couleurs adoptent l'habitat qui, seul donne à la couleur une valeur protectrice d'ailleurs frappante. Dans la chasse à l'Ephippigère, malgré les indications fournies par les stridulations, qui commencent dès 3 ou 4 heures de l'après-midi, en septembre, on a la plus grande peine à découvrir un individu, qui aurait dû sauter aux yeux, à ce qu'il semble lorsqu'on l'a découvert. Etant donné leur

1) P. DE PEYERIMHOFF. Sur l'éclosion et la ponte d'*Ephippiger confusus* Finot. *Ann. de la Soc. Entomol. de France*, 1908, LXXVII, 3 p., 508.

2) L. BOUTAN. Quelques détails sur les mœurs de l'*Ephippiger Ephippiger rugosicollis* Serv.). *Rev. Biolog. du Nord*, 1888, I, p. 406 sqq.

3) Le mâle se fatigue assez vite dans cette position et il l'abandonne en général pour s'accrocher à des branches, suspendu le dos en bas, tandis que la femelle posée dans la situation normale se déplace quelquefois, entraînant le mâle.

4) Paul BÉRENGUER. Biologie de l'*Isophya pyrenæa* Serv., variété *nemauscensis*. *Bull. de la Soc. d'études des sciences naturelles de Nîmes*, 1907, t. XXXV, p. 1 à 13.

5) J'ai signalé plus haut un accouplement auquel j'ai assisté, d'un mâle vert avec une femelle verte, alors qu'une femelle brune se trouvait à côté. Mais, comme j'ai vu, dans leur habitat, des mâles verts courtiser de très près des femelles brunes, je crois que l'accouplement peut se faire entre individus quelconques des deux variétés.

silence si l'on approche trop, leur immobilité protectrice et leur tactique de se laisser tomber, lorsqu'on veut les saisir, dans les ronces où on les trouve le plus souvent; il est assez difficile d'obtenir un grand nombre d'individus, alors qu'on en entend des centaines auprès de soi.

Henri PIERON.

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois de Mai (3^e série).

Anémone pulsatilla. — Chenille d'un vert pâle, à incisives blanchâtres; tête et écusson d'un jaunâtre taché de brun; lie les feuilles et se métamorphose dans un tube soyeux près du sol. = *Eulia rigana* Sodof.

Lemna. — Ch. d'un blanc verdâtre, à tête brun foncé, chrysalide brune. = *Nymphula nymphata* L.

Id. Ch. d'un blanc d'os, à tête brun clair; chrysalide jaune. = *Nymphula stratiotata* L.

Id. Ch. d'un vert foncé, rayée longitudinalement de brun, à tête d'un brun jaunâtre. = *Cataglysta lemnata* L.

Lychnis vespertina. — Ch. verdâtre, lavée de rose en avant et en arrière, avec dorsale plus foncée, à tête et écussons noirs; dans feuilles contournées et plissées. = *Gelechia riscariella* Stt.

Stellaria Holostea. — Ch. blanchâtre rayée longitudinalement de rose foncé, à tête et écusson noirs; dans pousses flétries. = *Gelechia tricolora* Hw.

Id. Ch. vert jaunâtre, à tête et écusson noirs; dans pousses réunies. = *Gelechia macula* Hw.

Id. Ch. presque identique, dans capsules. = *Gelechia Knaggsiella* Stt.

Id. Ch. d'un vert foncé dans pousses agglomérées. = *Gelechia Hübneri* Hw.

Id. Ch. dans fourreau cylindrique d'un brun d'oere, à col recourbé et à pointe anale atténuée. = *Coleophora olivacella* Stt.

Id. Ch. dans fourreau cylindrique blanchâtre, plus foncé sur le dos et à pointe anale à trois pans. = *Coleophora solitariella* Z.

Id. *media*. = *Gelechia maculea* Hw.

Id. *uliginosa*. = *Gelechia Hübneri* Hw.

Arbres fruitiers et forestiers feuillus. — Ch. (tordeuse, ainsi que les suivantes), d'un gris verdâtre luisant, à tête et pattes écailleuses noires, à écusson d'un brun noirâtre et à clapet anal écussonné de noir. = *Cacæcia podana* Sc.

Id. Ch. semblable, sans l'écusson noir du clapet anal. = *Cacæcia decreta* Tr.

Id. Ch. très fusiforme, d'un brun verdâtre, à tête, écusson, pattes écailleuses et clapet anal noirs. = *Cacæcia cratægana* Hb.

Id. Ch. d'un gris bleuâtre en dessus, plus clair en dessous, à tête, écusson et clapet noirs. = *Cacæcia xylosteana* L.

Id. Ch. blanchâtre à dorsale vert foncé, à tête noire en avant, brune en arrière, à écusson brunâtre. = *Cacæcia rosana* L.

Id. Ch. grisâtre pointillée de blanc, à tête noire et écusson brun. = *Cacæcia sorbiana* Hb.

Id. Ch. verdâtre pointillée de vert plus clair, à tête, écusson et clapet anal bruns mouchetés de noir. = *Cacæcia semi-albana* Gn.

Id. Ch. verdâtre à longitudinales plus foncées, à tête brune et écusson noir. = *Cacæcia leucæana* L.

Id. Ch. verdâtre, à tête brunâtre et écusson brun bordé de noir. = *Pandemis corylana* F.

Id. Ch. vert clair à dorsale plus foncée, tête et écusson d'un vert marbré de brun. = *Pandemis ribeana* Hb.

Id. Ch. vert clair, à tête et écusson d'un vert uni et luisant. = *Pandemis heparana* Schiff.

Id. Ch. vert terne, à tête jaune verdâtre ainsi que l'écusson marbré de noir. = *Pandemis cinnamomeana* Tr.

J. G.

Au jour le jour :

Coluber elegans. — La question *Coluber elegans* est élucidée, comme j'en étais presque persuadé; c'est une variété de couleur de *Colopeltis insignitus* Wagl. Mon ami M. Mingaud, de Nîmes, me dit que le type se trouve dans la collection de reptiles de Crespon, empaillée depuis 75 ans! C'est le cas de dire encore une fois *Nimium ne crede colori!*... qui devrait être la devise des Erpétologistes aussi bien que celle des Conchyliologues.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.

Capture de Chelone imbricata ♀, en rade de Marseille. — Je crois intéressant de signaler la capture d'un jeune individu ♀ de cette espèce très rare sur nos côtes provençales; la façon dont elle a été prise est assez singulière : c'est un artilleur qui pêchait à la ligne sur les rochers de la batterie du Frioul qui l'a acerochée accidentellement par le cou avec son hameçon: Elle fut apportée vivante à la station de zoologie marine d'Endoume où elle vécut quelque temps (elle appartenait à mon savant collègue, M. le professeur Darboux. Elle fait maintenant partie de mes collections en compagnie d'une petite *Sphargis luth* (de Cette) et trois Caouane du Grau-du-Roi (Gard). Je n'ai jamais rencontré *Chel. viridis* sur nos côtes. M. Baptistin Mazière, concierge de la Station zoologique, me dit qu'on rencontre souvent (?), paraît-il, des tortues Caret vers le phare de Planier, surtout en été, dormant à la surface. Je contrôlerai le fait dès cette année.

Sainte-Cécile (Vaucluse).

Marcel MOURGUE.

La variabilité des Orchidées lorraines. — ERRATUM à ma note qui se trouve à la page 117, ligne 4 : lire *Grandménil* au lieu de *Grandmereil*. Ligne 5, lire *Ganzinotti* au lieu de *Gauzotti*.

Je dois ajouter que le dernier ouvrage de M. E.-G. Camus (*Monographie des Orchidées de l'Europe, de l'Afrique septentrionale, de l'Asie Mineure et des Provinces russes transcaspiennes*, Paris, Lechevalier, 1908), que je ne possédais pas lors de la rédaction de ma note, signale parmi les variations de *Loroglossum hircinum* les formes décrites par Emile Gallé; mais il est bon de faire observer que le seul point de la Lorraine où elles ont été rencontrées est celui que j'ai décrit; mes observations ont porté sur de nombreuses autres stations sans relever la moindre variation.

Emile NICOLAS.

Congrès préhistorique de Beauvais. — La V^e session du Congrès préhistorique de France doit se tenir à Beauvais, du 26 au 31 juillet prochain. — Les Compagnies de Chemins de fer ont accordé aux membres qui se rendront à Beauvais une réduction de 50 % sur les prix des places du tarif général. Les adhésions devront parvenir avant le 20 juin, au trésorier, M. Giraux, avenue Victor-Hugo, 9 bis, Saint-Mandé (Seine).

Nécrologie. — Nous apprenons avec un profond regret la mort de notre collaborateur et ami M. Mouillefarine dont nos lecteurs ont pu apprécier il y a quelques années la grande compétence en botanique systématique et le style plein d'humour. Il nous a donné plusieurs fois de charmants récits d'herborisations qu'il signait modestement « *L'n vieil Amateur* ». Nul plus que lui n'aimait la flore française et n'a consacré avec plus d'ardeur à son étude les loisirs d'une vie des plus occupées. Son magnifique herbier est le résultat de bien des années de recherches et les nombreuses relations amicales qu'il avait parmi les botanistes de l'Europe ont contribué à enrichir incessamment ces belles collections. — M. Mouillefarine s'était beaucoup intéressé à nos efforts de propagande scientifique et nous tenons à adresser ici à sa mémoire un hommage de reconnaissance.

A. D.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907)

DEPRAT (Jacques). — Etudes sur les Roches éruptives de la série ancienne dans le Jura franco-comtois (n° 369), avec 2 fig.

DEVAUVERSIN (A.). — Plantes adventives de la Marne (n° 367).

DOLLEFFS (Adrien). — Sur la diminution progressive de la pigmentation oculaire chez *Cirolana nglerta* (n° 388).

Id. — Sur un nouveau genre et une nouvelle espèce de Crustacé Isopode fossile découverte à Bouzigues, Hérault (n° 103), avec 3 fig.

Id. — Liste des Isopodes terrestres recueillis par M. le D^r Cecconi dans l'île de Chypre (n° 418, 419), 8 fig.

Id. — Les Rois de Rats (n° 431, 432, 433), 1 fig. — *Id.* DEMAISON (n° 431); — MARTEL (n° 435); — DU BUYSSON (n° 436).

Id. — Sur les Isopodes terrestres des îles Tremiti (n° 431).

DOLLEFFS (Gustave-F.). — L'étage cénomani en Angleterre (n° 361).

Id. — Classificat. des couches tertiaires du Nord-Est du bassin de Paris (n° 372).

Id. — Classification des couches crétacées, tertiaires et quaternaires du Hainaut belge (n° 386).

Id. — La Géologie il y a cent ans, en Angleterre (n° 445).

Id. — La Géologie il y a cent ans, en France (n° 447, 448).

DOLLEFFS (Robert). — Anomal. de pédoncules floraux du *Cerasus acium* (n° 440), 4 fig.

DOUVILLÉ (R.). — Observations sur quelq. travaux relatifs au g. *Lepidocyclina* (n° 431, 438).

DEFOUR (G.). — Note sur la faune halophile de l'Auvergne (n° 412).

DUPONT (Louis). — A propos de la nouvelle édition du Catalogue Staudinger (n° 379).

Id. — Les Argynnides de la Normandie (n° 389).

DUPUY (G.). — Les Argynnides de la Charente, des Deux-Sèvres, de la Dordogne, de la Gironde (n° 394-395).

DUVAL (H.). — Contribution à l'histoire de la botanique en Provence : le frère Gabriel (n° 386).

ENJALBERT (J.). — Fidélité conjugale de certains animaux (n° 416).

EVRARD. — Découverte archéologique à Varennes en Argonne (n° 432).

FAUVEL (Pierre). — Les variations de la faune marine (n° 363, 364).

Id. — *Colpomenia sinuosa* à Cherbourg (n° 439).

Id. — *Trichodriloides intermedius* Fauv. à Paimbœuf (n° 453).

Id. — *Telepsarus costarum* Clap. au Croisic (n° 455).

FÉLIX (A.). — Notes et observations sur les Renoucles batraciennes des environs de Vierzon (n° 417). — *Id.* MALINVAUD (n° 418).

Id. — La doctrine de Jordan (n° 435).

FLORENTIN (R.). — Note sur une larve de Tenthredo du noisetier et du bouleau (n° 390), 2 fig. — Réponse par A. GIARD (n° 391).

Id. — La faune des grottes de Sainte-Reine (n° 404).

Id. — Note sur la faune des mères salées de Lorraine (n° 460).

FOULQUIER (G.). — Observations sur quelques Lépidoptères du dép. des Bouches-du-Rhône (n° 427).

Id. — *Melanargia syllius* Herbst (n° 451).

Id. — Sur *Melitaea dejone* var. *Bersali* Ruhl (n° 457).

(A suivre).

M. A. DUPONT, Montmerrei (Orne), informe ses correspondants qu'il continuera de fournir, pendant la prochaine saison, insectes de tous ordres de sa région (en papillotes ou en sciure) à d'excellentes conditions, ou en échange d'autres insectes du Midi ou exotiques.

A VENDRE L'HERBIER DE L'ABBÉ BOULLU

10,000 plantes environ. — Les cryptogames et les algues pourront être séparées.

S'adresser à M. CUNY, Sainte-Colombe (Rhône).

SOMMAIRE DU N° 463

Comtesse P. Lecointre : Les formes diverses de la vie dans les faluns de la Touraine *(suite)*.

A. Dollfus : Les Graminées des Landes *(suite)*.

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistiniées *(suite)*.

Notes spéciales et locales :

Observations sur *Bombinator pachypus*, var. *Brevipes* Ch. Bonap. et Blasius (M. MOURGUE).

A propos de la Biologie des Epluwigères (Henri PIÉRON).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de Mai 3^e série) (J. G.).

Au jour le jour :

Coluber elegans (M. MOURGUE).

Capture de *Chelone imbricata* ♀ en rade de Marseille (M. MOURGUE).

La variabilité des Orchidées lorraines (Emile NICOLAS).

Congrès préhistorique de Beauvais.

Nécrologie (A. D.).

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. C. Mader, Gujan-Mestras (Gironde), offre animaux marins ou terrestres de toutes espèces du golfe de Gascogne (Mollusques, Oiseaux, etc.) et fossiles de la même région très exactement déterminés. Demande fossiles de tous étages et roches, principalement éruptives et primitives (note rectifiée).

M. Jean Miquel, à Barroubio, par Aiguesvives (Hérault), offre des collections variées de fossiles des terrains primaires et tertiaires de France et de l'étranger. Il désirerait en échange des collections des terrains secondaires.

M. Victor Piraud, 8, rue Lakanal, Grenoble, désirerait se mettre en rapport avec un collectionneur s'occupant spécialement des Dermestides du globe.

M. L. Bruyant, préparateur de Zoologie médicale à la Faculté de médecine de Lille, désire se mettre en relations avec des naturalistes capables de lui fournir des échantillons de larves de Trombididés (Rougets) parasites des Vertébrés ou des Invertébrés, ainsi que de Trombididés adultes. Lui écrire en exposant ses desiderata. Fournir tous renseignements nécessaires.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 MARS AU 1^{er} AVRIL 1909.

De la part de : MM. Dollfus (5 vol., 25 br.); Friedberg (1 br.); Jullien (1 br.); Comtesse Le Cointre (1 br.).

Total : 5 volumes, 28 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 1^{er} AVRIL 1909

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.852	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	43.257	
Photographies géologiques....	250	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —
PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.
France et Etranger..... fr. 6 par an.
Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907)

- FOURNIER (E.). — Quelques mots sur la station du Baou-Roux, près Simiane (n° 399).
- Id.* — Les grands charriages horizontaux et le rôle de l'hypothèse en Tectonique (n° 426), 4 fig.
- FOURNIER (P.). — Plantes adventices dans la Haute-Marne (nos 363-364).
- Id.* — Notes pour servir à la flore bryologique de la Haute-Marne (n° 364).
- Id.* — Tableaux analytiques des Desmidiées de la France (nos 369, 370, 371, 372, 373), avec 4 fig.
- Id.* — Catalogue des Algues vertes d'eau douce observées en France (nos 397, 398, 399, 400).
- Id.* — Phycologie française. Liste des travaux français et des ouvrages spéciaux (nos 401, 403, 404, 405, 406).
- FRIONNET (C.). — Faune entomologique de la Haute-Marne. Tableaux analytiques pour la détermination des principales chenilles de Macrolépidoptères (nos 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376), 2 planches.
- Id.* — *Bombus* et *Psithyrus* de France et de Belgique (nos 380, 381, 382, 383), avec 1 planche.
- Id.* — *Silene dichotoma* (n° 398). — *Id.* FOURNIER; *id.* HOSCHEDÉ (n° 399).
- GASSER (A.). — Nouvelle contribution à l'étude du Lehm de la vallée rhénane, gisement de Soultz (n° 366), avec 2 fig.
- Id.* — Résultats des fouilles dans les tumulus de Mantoche (nos 401, 404), avec 6 fig.
- GAULLE (J. de). — Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères (nos 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 447, 448, 449, 450, 451, 453, 454, 455, 456, 458).
- Id.* — Appendice. — Liste par genres des plantes et des insectes parasités cités dans le Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France (n° 459).
- GAUTIER (L.). — Comment éviter le noircissement des plantes en herbarium (n° 420).
- GAVOY (L.). — Contributions à la faune entomologique des Alpes-Maritimes (n° 84).
- GERMAIN (Louis). — Sur quelques Hélices xérophiliennes du groupe *variabiliana* (n° 401).
- Id.* — Sur la distribution géographique de *l'Helix aspersa* (n° 419).
- Id.* — Revision des espèces françaises appartenant aux genres *Vivipara* et *Bythinia* (nos 436, 437, 438, 439), 1 planch.
- Id.* — *l'Helix vermiculata* Müll. aux environs de la Rochelle (n° 445).
- Id.* — Note sur *l'Helix Bertini* (n° 449).
- Id.* — Une nouvelle station d'Hélices méridionales aux environs d'Angers (n° 445).
- GIARD (Alfred). — Sur une plante adventice à propagation rapide, *Matricaria discoidea* (n° 367).
- Id.* — Sur l'origine et la dispersion de *Berberoa incana* L. (n° 369).
- Id.* — Les Argynnydes de la France septentrionale (n° 387).
- Id.* — L'albinisme partiel des Satyrides (n° 390). — *Id.* P. SIÉPI (n° 391).
- Id.* — Variations du nombre des ocelles chez les Satyrides (n° 391).
- Id.* — Evolution d'*Acherontia atropos* (n° 391).
- Id.* — La ponte des Libellules du genre *Lestes* (nos 394-395).
- Id.* — Sons émis par les Chenilles. Observations par E. André, A. Smits (n° 396).
- Id.* — Les glandes pygidiennes des Coléoptères (n° 396).
- Id.* — Migration de *Plusia gamma* et *Vanessa cardui* dans le Pas-de-Calais (n° 399).
- Id.* — Une Altise nuisible aux semis des Betteraves, *Chatoenema tibialis* (n° 397).
- Observations par L. GERMAIN (n° 399); FLORENTIN (n° 401).
- Id.* — Curieuses agglomérations de *Dicranomyia modesta* (n° 401).
- Id.* — *l'Echinorhynchus harvca* Rud., parasite de la Rainette (n° 401).
- Id.* — Sur la ponte du *Pseudophlaeus Falleni* (n° 401).
- Id.* — Sur l'habitat du *Silene maritima* dans le N. de la France (n° 401).
- Id.* — L'adaptation locale d'*Abraxas grossulariata* au Fusain du Japon (n° 416).
- Observations : GUIGNON (n° 417); PICARD (n° 418); PICTET (n° 418).
- Id.* — Résistance au jeûne et changements de coloration chez le Némertien *Lincus bilineatus* (n° 421).
- Id.* — Sur la forme hétéronéridienne du *Nereis fucata* (n° 421).
- Id.* — Sur la limite septentrionale d'habitat de *Gyge branchialis* (n° 421).
- (Votr la suite à la troisième page).

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

LES FORMES DIVERSES DE LA VIE DANS LES FALUNS DE LA TOURAINE

(Fin)

La Faune paléomammalogique des Faluns de Touraine

Étude faite d'après la collection de la comtesse P. Lecointre

Dans ces différentes falunnières nous avons recueilli, au cours de ces dernières années, un assez grand nombre de dents et d'ossements fossiles de mammifères. Voici l'énumération des principales de ces pièces.

Ordre des Siréniens. — Genre *Halitherium* Kaup.

Halitherium fossile P. Gervais.

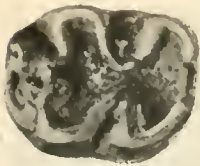


FIG. 2. — *Halitherium* fossile. Falun de Mantelhan, M₂ inférieure. Collection Lecointre, Grillemont. Grandeur naturelle.

Molaire inférieure — M₂ —, très usée, ne permettant guère de reconnaître les crêtes et les tubercules des molaires normales d'*Halitherium*. Elle garde cependant bien marquées des lignes d'émail représentant le contour des deux larges collines transversales de la couronne dentaire : le talon postérieur est faiblement développé. Les dimensions de la couronne dentaire = 26 millimètres pour la longueur et 21 millimètres pour la largeur. La dent est bi-radiculée.

Ordre des Ongulés imparidigités. — Famille des Rhinocérédés.

Sous-famille des ACERATHERINÉS

Aceratherium tetradactylum Lartet, mutation *pontilériensis*.

Fragment d'arrière-molaire supérieure, provenant de Savigné-sur-Lathan : colline antérieure de M de très forte dimension, avec bourrelet basilaire bien développé et, autant qu'on en peut juger, avec une vallée largement ouverte.

Sous-famille des BRACHYPODINÉS.

Teleoceras brachypus sp. Lartet.

FIG. 3. — *Teleoceras brachypus*. Falun de Manthelan. M_3 supérieure gauche. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

1° Une M_3 supérieure gauche ayant appartenu à un vieil animal et fortement usée. Elle provient d'une falunnière de la région de Bossée-Manthelan.

La forme triangulaire de cette dent, est bien accentuée et ses caractères morphologiques sont les suivants : vallée largement ouverte; crochet postérieur bien marqué; crochet antérieur à peine indiqué par une légère courbure de la face postérieure de la colline antérieure; crête (crista) petite; bourrelet basilaire bien indiqué sur les faces antérieure et interne, réduit à peu de chose sur la face postérieure (Fig. 3).

Comme dimensions : longueur maxima = 54 millimètres; largeur = 59 millimètres.

comme en témoigne sa très faible usure — trouvée dans le falun de Manthelan.

2° Une première prémolaire inférieure gauche — d'un jeune individu.

Les dimensions de cette P_1 sont les suivantes :

Longueur = 17 millimètres; largeur = 10 millimètres; hauteur (au niveau du denticule principal) = 16 millimètres (Fig. 4).



FIG. 4. — *Teleoceras brachypus* Manthelan. P_1 inférieure gauche. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.



FIG. 5. — *Teleoceras brachypus*. Falun de Savigné. M_3 inférieure droite. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

3° Une M_3 inférieure droite, trouvée à Savigné-sur-Lathan, indiquant une bête de taille moindre que celle ayant fourni la dent précédente.

Cette molaire présente la structure habituelle des molaires inférieures de Rhinocéros : deux collines en croissant, la postérieure s'attachant en dehors de l'antérieure (Fig. 5).

Sous-famille des CÉRATORHINÉS.

Rhinoceros (Ceratorhinus), cf. sinuorensis Lartet.



FIG. 6. — *Rhinoceros (Ceratorhinus), cf. sinuorensis* Faluns de la Touraine. Manthelan. M₃ supérieur droite. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

Il s'agit d'une M₃ supérieure droite, assez usée — dent provenant d'un animal adulte et même âgé — découverte à Manthelan.

Dimensions : longueur = 38^{mm} 5; largeur = 43 millimètres.

Caractères odontologiques : Vallée profonde et relativement étroite; crochet postérieur large et bien développé; pas de crista ni de crochet antérieur; bourrelet basilaire faible sur la face antérieure, ébauchant sur la face postérieure un talon postérieur triangulaire bien détaché (Fig. 6).

Famille des Chalicothéridés. — Genre *Macrotherium* Lartet.

Macrotherium grande Lartet

Représenté dans notre collection personnelle par une seconde phalange (ou phalangine) absolument caractéristique.

Ordre des Ongulés paridigités. — Famille des Cervulidés.

Genre *Dicrocerus* Lartet.

Dicrocerus elegans Lartet.

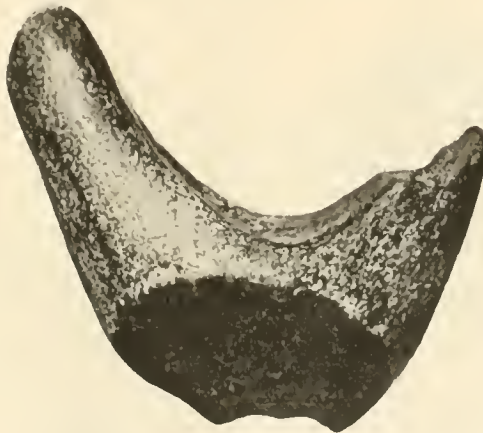


FIG. 7. — *Dicrocerus elegans*. Faluns de la Touraine. Bossée. Fragment de bois. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

Le fragment de bois bifurqué reproduit par la figure 7 ne laisse aucun doute sur la présence du *D. elegans* dans la faune des faluns de la Touraine.

Famille des **Anthracothéridés.** — Genre **Brachyodus** Depéret.

Brachyodus onoïdeus mut. *tourensis* sp. Gervais.



FIG. 8. *Brachyodus onoïdeus* mut. *tourensis*. Faluns de la Touraine, à Savigné. M₃ supérieure droite. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

La présence du *Brachyodus onoïdeus* dans le falun de Savigné-sur-Lathan — et cette présence n'est pas contestable, la pièce que nous figurons ici ayant ses racines encroûtées de débris de coquilles marines — est un fait important à signaler.

Il est représenté par une arrièremolaire supérieure droite de *Brachyodus onoïdeus*, laquelle est, croyons-nous, la seule pièce actuellement connue du *Brachyodus* des faluns.

Il s'agit d'une première arrièremolaire supérieure droite assez fortement usée, mais pas assez pour qu'on n'y puisse retrouver les principaux caractères des molaires de *B. onoïdeus*, sur lesquels la place très restreinte dont nous disposons ici ne nous permet pas d'insister (Fig. 8).

Ordre des **Ongulés proboscidiens.** — Famille des **Eléphantidés.**

Genre **Mastodon** Cuvier.

Mastodon angustidens Cuvier.

Cette espèce est représentée dans notre collection par une série de débris du squelette et un fragment de M₃ (extrémité postérieure de la dent). C'est un falon multimamelonné avec mamelons nombreux, bien détachés.

Mastodon turicensis Schinz.

Nous signalerons comme pouvant se rapporter à cette espèce une prémolaire supérieure découverte à Savigné-sur-Lathan.



FIG. 9. — *Mastodon turicensis*. Faluns de la Touraine, à Savigné. P₄ supérieure. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

P₄ supérieure est une dent presque carrée, de faibles dimensions comparativement aux énormes arrièremolaires du *M. turicensis* :

Longueur = 45 millimètres; largeur = 44 millimètres.

Elle est formée de deux collines tranchantes, extrêmement tapiroïdes, s'étendant sur toute la largeur de la couronne, séparées par une profonde vallée complètement ouverte et absolument lisse, dans le fond de laquelle les deux collines se rejoignent en formant un angle aigu.

La base de la couronne est entourée d'un bourrelet assez épais au bas de la crête transversale antérieure, réduit à rien ou presque rien sur la face externe et très développé en arrière, de façon à former un falon crénelé appliqué contre la base de la crête postérieure.

Famille des **Dinothéridés.** — Genre **Dinotherium** Kaup.

Les restes de *Dinotherium* sont nombreux parmi les ossements fossiles extraits des faluns de la région de Mantelhan-Bossée dont, avec les *Rhinoceros* et les *Mastodon*, ils caractérisent la faune des Mammifères.

Parmi les débris squelettiques que nous avons réunis, nous avons choisi pour les figurer, quelques pièces qui peuvent être regardées comme intéressantes et qui se rapportent aux deux espèces signalées par le D^r L. Mayet dans la faune des faluns : *Dinotherium Cuvieri* Kaup, et *Dinotherium bavaricum* H. v. Meyer.



Nous n'accompagnerons ces figures concernant la dentition des *Dinotherium* d'aucune description, cette dentition étant des mieux connues.

FIG. 10. — *Dinotherium Cuvieri*. P₁ supérieure gauche. Faluns de la Touraine, Mantelhan. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.



FIG. 11. — *Dinotherium Cuvieri*. M. supérieure gauche. Faluns de la Touraine, Bossée. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.



FIG. 12. — *Dinotherium Cuvieri*. P₃ inférieure gauche. Faluns de la Touraine, Bossée-Manthelan. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle. A. Vu d'en haut. B. Face externe.



FIG. 13. — *Dinotherium bararicum*. M₂ supérieure gauche. Faluns de la Touraine, Bossée-Manthelan. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle.

Ordre des **Primates**. — **Singes anthropomorphes.**

Pliopithecus antiquus P. Gervais.

Les anthropomorphes fossiles sont d'une grande rareté et c'est ce qui fait l'intérêt du fragment de mandibule droite découvert dans les faluns de la Touraine, à *Manthelan*. Cette pièce présente en place M₃ — incomplètement sortie de son alvéole, ce qui indique un individu adulte, mais encore jeune — M₂, les alvéoles de M₁ et de P₄.



FIG. 14. — *Pliopithecus antiquus*. Faluns de la Touraine. Manthelan. Fragment de mandibule droite M₃, M₂ et alvéoles de M₁-P₄. Collection Lecoindre, à Grillemont. Grandeur naturelle. A. Vu par la face interne. — B. Vu d'en haut.

L'alvéole de P₄ mesure 4 millimètres de longueur.

L'alvéole de M₁ correspond à une dent bi-radicaulée, comme la précédente, mais avec racines plus écartées. Longueur = 6 millimètres.

M_2 est une dent subquadrangulaire, à deux racines. La couronne = très peu élevée, comme d'ailleurs chez tous les anthropomorphes, = mesure 7 millimètres de longueur et 6 millimètres de largeur maxima. Elle présente deux denticules (tubercules) internes, deux denticules externes opposés aux précédents et un troisième denticule externe, plus petit, situé en arrière des autres, sur le bord postérieur de la couronne.

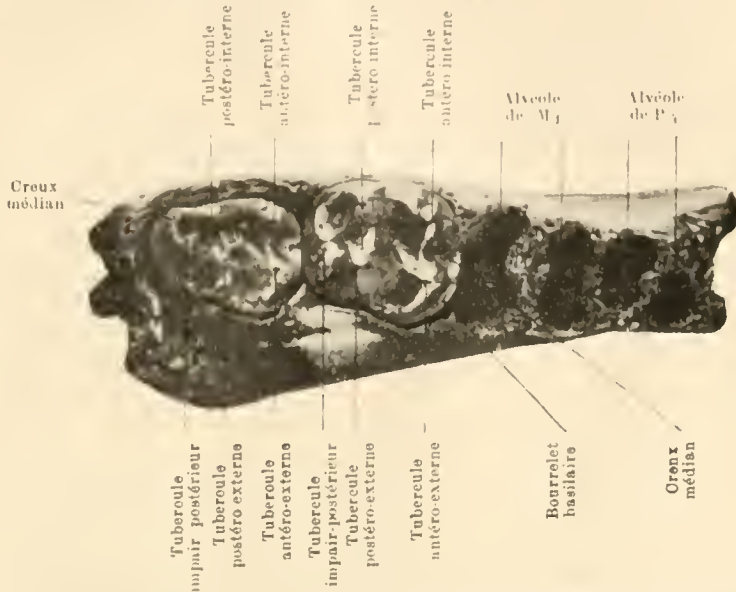


FIG. 15. — *Pliopithecus antiquus*, Faluns de la Touraine, Mantuelan. Fragment de mandibule droite, M_1 , M_2 et alvéoles de M_1 et P_1 . Collection Lecoindre, à Grillemont. Agrandissement = trois fois la grandeur naturelle.

Les quatre denticules principaux sont en forme de pyramide triangulaire, bien enlevée, mais à pointe émoussée et se trouvent séparés par des sillons nettement tracés. L'entre-croisement de ces sillons a pour effet la formation d'une dépression médiane assez étendue et assez profonde, limitée par les denticules situés sur le bord de la couronne : le *creux médian*.

Le denticule impair, postéro-externe, est un peu plus petit que les autres; il se relie par une crête d'émail au bord interne de la couronne.

La partie antéro-externe de celle-ci est entourée d'un petit bourrelet basilaire d'émail, à peu près complètement absent sur le reste du pourtour de la couronne.

En avant des deux denticules antérieurs, le bourrelet s'élargit et s'épaissit, formant ainsi une ébauche de talon antérieur. Sur la face externe de notre M_2 de Mantuelan, il se trouve à peu près complètement effacé.

M_3 est de forme ovulaire et plus allongée que M_2 ; longueur = 7 millimètres pour une largeur maxima de 5 millimètres. Il faut remarquer toutefois que cette dent n'a pas encore atteint ici tout son développement. Comme M_2 , elle possède quatre denticules principaux et un creux médian bien accusé.

Le denticule postérieur forme un talon représentant le tiers de la longueur de la couronne. Sur cette dent, nullement usée, il forme une pointe saillante et enlevée. Alors que le denticule impair de M_2 est dans l'axe de la dent, ou si l'on préfère, sur la ligne médiane de la couronne, mais avec tendance évidente à se déjeter sur le côté externe de celle-ci = le denticule postérieur de M_3 est plus nettement sur le bord externe, de telle sorte que les trois

denticules externes de M_3 paraissent placés sur une ligne légèrement courbe et parallèle au contour de la dent.

Le bourrelet basal autéro-externe est moins développé que celui de M_2 et moins épaissi en avant des denticules antérieurs, mais il se prolonge sur la face externe, nettement visible jusqu'à la base du denticule impair postérieur.

Le fragment d'os mandibulaire est épais, mesurant 9 millimètres au niveau du talon de M_2 .

L'énumération sommaire qui vient d'être faite des Mammifères fossiles dont nous avons pu retrouver des débris dans les faluniers de la Touraine proprement dite, confirme l'individualité et les caractères propres de la faune des faluns — récemment séparée par le D^r Lucien Mayet de la faune paléomammalogique des sables de l'Orléannais avec laquelle elle avait été confondue par les auteurs l'ayant signalée et par nous-mêmes encore dans notre brochure sur les Faluns.

Si nous n'avons pas retrouvé dans les faluns de la Touraine *toutes* les espèces découvertes dans les faluns du Blésois, cela tient aux difficultés de réunir des séries suffisamment nombreuses de fossiles, les débris de mammifères étant beaucoup plus rares dans la région de Mantelhan, Bossée, Sainte-Maure, etc., et dans celle de Savigné-sur-Lathan, qu'à Pontlevoy.

En revanche, toutes les espèces que nous avons signalées en Touraine existent également dans les faluns du Blésois. Il n'y a d'exception que pour le *Brachyodus onoidens*. Il pouvait être regardé comme s'éteignant en Europe au cours de l'époque Burdigalienne. Si, comme nous en avons la conviction, la pièce trouvée à Savigné est bien falunienne (c'est-à-dire ne provient pas d'un remaniement des sables fluviatiles burdigaliens par la mer des faluns), il est intéressant de voir le rameau *Brachyodus* des Anthracolléridés persister jusque dans le Miocène moyen.

En tenant compte des espèces signalées par le D^r Mayet dans les faluns du Blésois, la faune de Mammifères des faluns de la Touraine (Touraine proprement dite et Blésois) comprend les espèces suivantes :

SINGES ANTHROPOMORPHES (1) : **Pliopithecus antiquus*.

CARNASSIERS : *Amphicyon major*; *Mustela dissimilis*; *Trochictis zibethoides*, Var. *Flouancei*; *Lutra*, sp.; *Proputorius*, sp.; *Viverra sansaniensis*.

INSECTIVORES : *Talpa*, sp.

ROUGEURS : *Steneo fiber subpyrenæicus*; *Myolagus* sp.

PROBOSCIÉENS : **Mastodon angustidens*; **Mastodon turicensis*; **Dinothierium Curieri*; **Dinothierium bavareicum*.

ANTHRACOTHÉRIDÉS (2) : **Brachyodus onoidens*, mut. *turonensis*.

SUDÉS : *Palæotherium aurelianensis*; *Listriodon Lockharti*; *Listriodon latidens*; *Listriodon splendens*.

CERVIDÉS : *Hyaemoschus crassus*; *Palæomeryx Kaupi*; *Palæomeryx*, sp.; *Amphimoschus pontilieriensis*; *Procerullus aurelianensis*; **Dicrocerus elegans*; *Dicrocerus amocerus*; *Antilope clarata*.

EQUIDÉS : **Anchitherium aurelianense*.

CHALICOTHÉRIDÉS : **Macrotherium grande*.

RHINOCÉRIDÉS : **Aceratherium tetradactylum*, mut. *pontilieriensis*; **Teloceras brachypus*; **Rhinoceros (Ceratorhinus) cf. simorreensis*.

SIRÉNIÉS : **Halitherium fossile*.

Grillemont, avril 1909.

C^{tesse} P. LECOINTRE.

1) Les espèces précédées d'un astérisque ont été rencontrées en Touraine et dans le Blésois; les autres, dans le Blésois seulement.

(2) Touraine seulement.

CONTRIBUTION AU CATALOGUE DES DIPTÈRES DE FRANCE

(Suite).

CONOPIDÆ

I. — MYOPINÆ. — Genre *Myopa* Fabricius.

1. *M. buccata* L. — Allier, Puy-de-Dôme, Rambouillet, Tunisie, Mai-juin.
2. *M. dorsalis* F. — Tunisie, Cavalière (Var), Andrésey (S.-et-O.), sur le lierre, Avril-mai.
3. *M. fasciata* Meig. — Rambouillet : août, France centrale, Limoges.
4. *M. occulta* Wiedm. — Ambazac (Haute-Vienne), Andrésey (S.-et-O.) : août.
5. *M. picta* Panz. — Ambazac (Haute-Vienne) : 1 ex. — Tunisie.
6. *M. polystigma* Rond. — Avec la suivante, mais moins commune, Avril-mai.
7. *M. testacea* L. — Commune en mai.
8. *M. stigma* Meig. — Haute-Vienne : Ambazac, Limoges, Seine-et-Oise : Boissy-Saint-Léger.
9. *M. variegata* Meig. — Env. de Paris : Vitry, Andrésey, etc. Juillet, Dauphiné.

Genre *Occemyia* Rob.-Desvoidy.

1. *O. atra* F. — Très commune dans toute la France, Mai-septembre.
2. *O. distincta* Wiedm. — Châteauroux, Rambouillet, Eure-et-Loir, Seine-et-Marne, etc. Juin-août.
3. *O. pusilla* Meig. — Rambouillet, peu commune, Juillet-août.
4. *O. Sunderwalli* Zell. — Suisse, Lyon, Env. de Paris : Andrésey, Rambouillet, Juillet-septembre.
5. *O. melanopa* Rond. — Ajaccio, Juin.

Genre *Melanosoma* Rob.-Desvoidy (*Glossigona* Rond., Schin.).

1. *M. bicolor* Meig. — Nice, en juin, Algérie, Suisse.
2. *M. rubripes* n. sp. — Véritable *Melanosoma* aux pattes entièrement testacées.

Front d'un rouge mal, noirâtre autour de la plaque ocellaire qui est d'un brun ferrugineux, légèrement brillant. Orbiles et face à reflets blancs : deux taches noirâtres de chaque côté des antennes; celles-ci courtes, rouges, tachées de brun, l'extrémité du 3^e article noire. Face postérieure de la tête cendrée dans sa portion supérieure et couverte, comme le front, de fins poils noirs dressés (cette pilosité s'étend sur le thorax, le scutellum, l'abdomen, les hanches et les cuisses); la portion inférieure a la coloration de la face et porte de fins poils blancs de même que le bord du péristome. Pipette longue, grêle, d'un brun noirâtre. Thorax et scutellum cendrés, le premier avec quatre lignes noires dépassant peu la suture, les médianes étroites et rapprochées, les latérales éloignées, plus larges et interrompues. Abdomen d'un gris jaunâtre avec un commencement de bande noire dorsale assez peu distincte. Pièces génitales d'un noir vernissé. Ailes flavescentes, balanciers de même couleur, cuillerons petits et blancs. Pattes, y compris les hanches antérieures seulement, rougeâtres, glacées de blanc par places; le dernier article des tarsi rembruni.

Un exemplaire capturé à Lille, le 11 juin, sur des fleurs de chardon, par M. le prof. D^r Van Oye. Taille : 8 millimètres.

Genre **Zodion** Latreille.

1. *Z. cinereum* F. — Commune. Mai-août.
2. *Z. notatum* Meig. — Rambouillet, Reims, etc. Juillet.

Genre **Sicus** Scopoli.

1. *S. ferrugineus* L. — Très commune.

Genre **Dalmanina** Rob.-Desvoidy.

1. *D. aculeata* L. — Reims, Andrésy (S.-et-O.) : juin-juillet.
2. *D. punctata* F. — Châteauroux, Les Guerreaux (Saône-et-Loire) : juin.
3. *D. flavescens* Meig. — France centrale : 1 exemplaire.

II. — **CONOPINÆ.** — Genre **Conopilla** Rondani.

- C. ceriseiformis* Meig. — France centrale, Lyon, Emancé (S.-et-O.), etc. Août-septembre.

Genre **Brachyglossum** Rondani.

1. *B. brevirostre* Germ. (= *signatum* Wiedm.). Amiens, Rambouillet, Serres (Hautes-Alpes), etc. Septembre.
2. *B. coronatum* Rond. — Hautes-Alpes, Poissy (S.-et-O.) : juillet-août.

Genre **Physocephala** Schiner.

1. *P. pusilla* Meig. — Saint-Rémy-la-Varenne (Maine-et-Loire) : 2 exempl. capturés par M. R. du Buysson. Saint-Affrique (Aveyron), capture de M. Rabaud.
2. *P. chrysorhæa* Megerle. — Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine) : août. Je la possède aussi de Poméranie.
3. *P. nigra* De G. — Fontainebleau, Rambouillet : juin.
4. *P. rufipes* F. — Blankenberghe (Belgique), Lille, Nyons (Drôme), août.
5. *P. vittata* F. — Commune partout. Juillet-août. Algérie.
6. *P. truncata* Law. — Afrique septentrionale : Oran, Tunisie.

Genre **Conops** Linné.

1. *C. insignis* Law. — France méridionale.
2. *C. flavipes* L. — Environs de Paris : commune. Juillet-août.
3. *C. quadrifasciata* De G. — Env. de Paris : commune. Août-septembre.
4. *C. flavifrons* Meig. — Maine-et-Loire : St-Rémy-la-Varenne, capture de M. R. du Buysson.
5. *C. strigata* Wiedm. — France centrale, Suisse.
6. *C. vesicularis* L. — Oise. Var, Puy-de-Dôme, Seine-et-Oise, etc. Avril-mai.
7. *C. scutellata* Meig. — Env. de Paris : assez commune. Août-septembre.
8. *C. vitellina* Law. — Env. de Lyon, un exemplaire.
9. *C. aureifasciata* Rond. — Bois de l'Hautil (S.-et-O.) : 31 juillet; un exemplaire vérifiant exactement la description de Rondani.

ESPÈCES DE FRANCE CITÉES PAR MEIGEN

1. *Conops vesicularis* L. — Paris et sud de la France.
2. *C. elegans* Meig. — Environs de Marseille.
3. *C. flavifrons* Meig. — Env. de Lyon.
4. *Physocephala vittata* F.
5. *P. pusilla* Meig. — Env. de Beaucuire.
6. *P. variegata* Meig. — France méridionale.

7. *Myopa buccata* L. — Paris.

8. *Dalmannia dorsata* Meig. (= *dorsalis* F.), France.

Il y aurait lieu d'ajouter ici, pour être complet, les espèces créées par Robineau-Desvoidy; elles n'ont pas été retrouvées, que je sache, après lui et je crois inutile d'encombrer ce Catalogue avec de simples énumérations.

Rambouillet.

D^r VILLENEUVE.

LES GRAMINÉES DES LANDES (Suite)

II. — DUNES BOISÉES. — LANDES

Pinèdes (1). — Je n'ai pas l'intention de parler ici de l'impressionnant paysage landais, si souvent et si parfaitement décrit ailleurs; je n'insisterai pas non plus sur les changements qu'il a subis depuis le milieu du siècle dernier. Je me bornerai à faire observer que l'extension prodigieuse de la culture du pin maritime et les drainages qui s'imposaient ont modifié les rapports des plantes herbacées, retrécissant le domaine de beaucoup d'entre elles et augmentant celui d'autres espèces qui ne craignent pas le couvert des pins; les Graminées ont bien supporté ce changement de régime, bien que les espèces de marais ou de tourbières se voient peu à peu supplantées par d'autres herbes convenant à des terres assainies.

L'arbre d'or est lui-même fort exigeant : il ne peut vivre que dans un terrain essentiellement siliceux et ne tolère pas plus de 2 % de calcaire; les sables landais lui conviennent donc parfaitement puisque la proportion du calcaire est à peu près nulle, de 0,40 % à Villandraut (Dupuy), à 0,15 % à Moreaux et seulement à 0,02 % à Cestas (Baudrimont) (2). Il ne peut non plus vivre sur un sol humide et il suffit pour s'en convaincre de parcourir les régions lagunaires qui s'interposent encore parfois dans les pinèdes, surtout dans les lettes; on a peine à y reconnaître dans les arbres malingres et d'un port si spécial, des échappés de la forêt voisine.

Botaniquement, la région pinicole est monotone, par suite des exigences mêmes de l'arbre dominant, et le nombre des espèces qui vivent habituellement sous son couvert est restreint, bien que les Graminées y soient assez bien représentées. Géographiquement, il faut remarquer que les pinèdes couvrent trois régions qu'il importe de distinguer :

1^o Les *Dunes modernes*, récemment plantées de pins et dont les chaînons sont séparés les uns des autres, comme de la dune blanche littorale, par des vallées ou lettes plus ou moins humides qui ont parfois l'aspect du lit abandonné d'un fleuve, et dont le sol se prête souvent mal à la culture du précieux résineux; cependant la plantation des dunes, en divisant à l'infini l'eau pluviale, s'oppose maintenant à son accumulation dans les parties basses des lettes, celles-ci s'assainissent ainsi peu à peu et se transforment en prairies (Mickel), bien que les lagunes y soient encore assez nombreuses. La végétation des dunes plantées est restée xérophile; seules les halophiles et

(1) Le terme espagnol *Piñadar* (*piñadar*) est d'usage courant dans les Landes.

(2) Le sable des landes, comme celui des dunes littorales est formé d'éléments quartzux très fins, arrondis, blancs ou jaunâtres et contenant d'assez nombreux grains de magnétite dont le rôle est important et l'origine vraisemblablement en majeure partie pyrénéenne comme celle des sables eux-mêmes. Elle ne se trouve pas très profondément et les couches inférieures n'en contiennent pas (Duffart).

les plantes armées contre les attaques violentes du vent de mer ont disparu. Quelques Graminées qui ont besoin d'un abri plus ombreux commencent d'apparaître et annoncent les zones suivantes. La végétation des lettes se modifie aussi peu à peu et les herbes de prairies s'y multiplient (*Agrostis setacea* y forme souvent des gazons étendus), tandis que celle des lettes restées marécageuses se rattache à celle des régions mouillées de l'intérieur que nous verrons plus loin. La largeur des dunes modernes est variable, on peut lui assigner une moyenne de 1 à 5 kilomètres.

2° *Les Dunes primaires.* — M. Durègne a attiré l'attention, depuis plusieurs années, sur les dunes anciennes dont la direction est perpendiculaire à celle des dunes modernes et qui, bien que parfois submergées par ces dernières, ont encore en bien des endroits une importance considérable. Ces dunes primaires sont distinguées dans le pays même sous le nom de *montagnes*; les principaux groupes encore existants sont la montagne de Lacanau, la petite montagne d'Arcachon (presque détruite aujourd'hui par le développement de la ville), la grande montagne de La Teste, celles de Biscarrosse, de Saint-Girons en Marensin et enfin toutes les dunes situées au S. du courant de Huchet, déversoir de l'étang de Léon, et où se trouve notamment l'admirable forêt de Seignosse dont les chênes-liège sont presque aussi abondants que les pins. Dans tout le Marensin et la Maremme, la culture du chêne-liège (*Q. americana* de l'Ouest et non *Q. suber* de la Méditerranée) est restée très importante malgré la concurrence du pin. Ces dunes primaires où la couche d'humus est plus épaisse que dans les dunes modernes, offrent une végétation plus luxuriante dont il ne faut pas cependant s'exagérer le caractère spécial. Il est probable que le pin maritime y est indigène (1), il est certain que les chênes à feuilles caduques (tauzin, rouvre et plus rarement pédonculé) y sont abondants depuis les temps antéhistoriques, l'arbousier y est à la fois commun et vigoureux (j'ai mesuré, dans la forêt de Seignosse, un vieux arbousier dont le tronc avait à hauteur d'homme 1^m20 de tour), les cistes

1 L'extension du pin maritime était grande autrefois comme celle des forêts primaires elle-même. On en a trouvé des vestiges sous les dunes ou sous la plage, notamment à Montalivet (restes de forêt avec arbres debout : chênes de un mètre, ormeaux, pins maritimes), sous les dunes d'Hourtins, deux forêts superposées, la plus inférieure de chênes, la supérieure de pins maritimes séparées par le sable d'une ancienne dune, etc. (Dulignon-Desgranges, *Soc. Linn.*, 1876), etc. Les lignites qui ne sont pas rares dans les Landes, à quelques mètres au-dessous de l'alis (à Castets), ne contiennent par contre que des plantes aquatiques, leur puissance atteint parfois plusieurs mètres, à Laluque notamment, et indique l'existence ancienne de grands marais (Martres) au centre des landes actuelles. La dévastation de main d'homme a commencé au début du Moyen-Age et probablement dès les invasions des premiers siècles; elle s'est poursuivie en quelque sorte méthodiquement, si bien que les sables redevenus mobiles se sont remis en marche, surtout à partir du XV^e et du XVI^e siècles, et ont envahi une partie importante du pays landais, constituant la chaîne actuelle des dunes dites modernes, alimentées d'ailleurs par les apports incessants de la mer.

La fixation de la dune maritime à l'aide du goubet et la plantation des dunes modernes ont été poursuivies systématiquement depuis la fin du XVIII^e siècle (il suffit de rappeler ici le nom des initiateurs de cette remise en état : Desbiery, Charlevoix-Villers, Brémontier, etc.); l'administration des ponts et chaussées au début du XIX^e siècle, puis celle des eaux et forêts à partir de 1862 ont achevé le travail de fixation, et l'établissement du rempart littoral a permis le boisement forestier des dunes encore blanches qui menaçaient continuellement les forêts primaires.

Dans les landes de l'intérieur, c'est le drainage méthodique préconisé et essayé par Chambrelent vers le milieu du XIX^e siècle, qui a permis la métamorphose complète de la région, à laquelle l'établissement des voies ferrées a donné une vigoureuse impulsion. En 1862, la surface couverte par les forêts dans le département des Landes était de 232,510 hectares et dans la Gironde, de 170,410; elle a passé en 1892, respectivement à 522,768 et à 357,632 hectares, et le taux de boisement est monté ainsi en trente ans de 25 à 56 % de la surface totale pour les Landes et de 18 à 36,7 % pour la Gironde. La valeur moyenne de l'hectare, presque nulle il y a 50 ans, est d'environ 700 francs, le revenu des pinèdes de 14,000,000 et la valeur totale est estimée à 450,000,000 en 1904 (Huffel).

y sont fort beaux, la grande fougère (*Pteris aquilina*) (1), triomphe dans le sous-bois où elle couvre souvent des surfaces considérables, dans les parties un peu fraîches, mais il ne faut pas oublier que le pin y domine depuis longtemps et que la végétation herbacée, essentiellement associée au pin, ne peut pas différer grandement de celle des jeunes forêts voisines, si ce n'est par son abondance et sa vigueur (2).

3° *Pinèdes des grandes landes, Bois de culture.* — Dans la grande lande qui s'étale en pente douce et faiblement mamelonnée sur une surface de près d'un million d'hectares, depuis les hauteurs continuant à l'Armagnac où elle atteint 170 mètres environ jusqu'au pied des dunes, la pinède couvre aujourd'hui plus des deux tiers de la contrée; la lande rase, formée surtout de bruyères, d'ajoncs et de marais, diminue tous les ans, les eaux s'écoulent en cours plus ou moins rapide, par des fossés et des crastes, jusqu'au petit fleuve côtier de la Leyre, aux affluents de la Garonne ou de l'Adour qui drainent le Nord et le Sud des landes, ou aux grands lacs modestelement qualifiés étangs qui couvrent près de 22.000 hectares au pied des dunes. Les villages, riches et prospères aujourd'hui et les fermes isolées, s'annoncent à distance par de magnifiques groupes de chênes, à l'ombre desquels s'étalent de charmantes pelouses, ou par des cultures de maïs, de seigle et de millet.

En résumé, la pinède landaise, malgré les solutions de continuité que je viens de signaler, couvre, soit dans les dunes, soit dans la lande, plus de 880.000 hectares de sol purement siliceux, sec, actuellement assaini, dont la végétation monotone a gardé généralement le type xérophile, atténué par l'ombre et l'humus. Les Graminées les plus caractéristiques de ces pinèdes sont les suivantes :

<i>Holcus mollis.</i>	<i>Koeleria albescens.</i>	<i>F. unguiculis.</i>
<i>Arena subcata.</i>	<i>K. phleorides.</i>	<i>Bromus sterilis.</i>
<i>Vira caespitosa.</i>	<i>Poa bulbosa.</i>	<i>B. hordeaceus.</i>
<i>A. flexuosa.</i>	<i>Festuca maritima.</i>	<i>Brachypodium silvaticum.</i>
<i>Airopsis tenella</i> (plus rare).	<i>F. heterophylla.</i>	<i>Lepturus cylindricus.</i>
<i>Sieglingia decumbens.</i>		

Landes rases. — La lande, en dehors des pinèdes, toujours siliceuse, peut être sèche ou humide; le degré d'humidité du sol est très variable, depuis les bruyères tourbeuses et les prairies fraîches jusqu'aux lacs et aux cours d'eau.

1° *Parties sèches.* — Les parties sèches forment encore, dans les départements des Landes et de la Gironde, des plaines étendues; on peut y assimiler des landes situées en dehors de notre bassin, mais qui en dépendent botaniquement sinon géographiquement, telles que les landes du plateau de

(1) Les Landais désignent sous le nom de *Héouquéra* les étendues de fougères. M. Ducomet fait ressortir dans sa remarquable étude : « En coin des Landes » (*Ann. Géogr. Bot.*, 1904) que les habitants du pays connaissent bien et ont une désignation spéciale pour les principales associations végétales, telles que celles de la fougère, de l'ajonc (*Gaouarra*), de la ronce (*Boumessaiga*), du genêt (*Agnèsta*), de la bruyère (*Brana* ou *Abrava*).

(2) Le plateau landais présente des reliefs, peu sensibles du reste, dont les principaux sont probablement en relation avec le plissement du substratum. C'est ainsi que le bassin de la Leyre et des petits cours d'eau qui forment les étangs littoraux est dessiné et séparé hydrographiquement des bassins de la Garonne et de l'Adour par deux chaînes de vagues hauteurs qui atteignent, au N., 126 mètres vers Lencouacq et 140 mètres près de Maillas, et, au S., 92 mètres entre Bon et Smderes, et 84 mètres entre Lalique et Taller. Dans le midi, les glaises digarrées sous-jacentes forment parfois des tertres ou buttes caractéristiques. Enfin, on retrouve au loin dans l'intérieur des landes, jusque sur les confins des régions voisines, notamment près du Ciron, et çà et là en allant vers le Sud, des restes d'anciennes dunes, témoins de l'ancienne action éolienne; la principale de ces petites chaînes de *Doues* (= *Tues*, *Trues*, *Fosses*, etc.) est celle de Cazalis qui se dresse à 25 mètres au-dessus de la plaine, à 3 kilomètres de Lucman (Gironde); elle a été visitée et étudiée par M. Durègne (C. A. F., sect. S. O., 1896); d'autres existent entre Liposthey et Pissos. Elles sont orientées comme les dunes primaires.

Saint-Ciers au delà de la Gironde et celles de Pont-Long, près de Pau. Je les ai comprises dans mon Catalogue.

La flore herbacée des landes sèches, diffère peu de celle des pinèdes; le sable peut s'y présenter à nu, avec une végétation tout à fait xérophile, mais le plus souvent les bruyères dominent formant ce qu'on appelle dans le pays des *branas* ou *abranas* (de *brane* ou *abranne*, bruyère) (Ducomet). — Ces bruyères sont *Erica scoparia*, la plus répandue, dans les lieux secs ou même frais, *Calluna vulgaris* qui résiste aux grandes sécheresses en compagnie de lichens du g. *Cladonia*, formant un tapis sec de 10 à 15 centimètres d'épaisseur, *Erica cinerea*, avec la mousse *Hypnum purum*, si le sol est sain, ni trop sec-ni trop humide, *Erica ciliaris* qui confine aux terrains humides et enfin *Erica tetralix* que nous retrouverons plus loin dans les lieux marécageux. M. Ducomet fait remarquer que ces différentes espèces de bruyères servent à caractériser dans les landes le degré d'humidité que contient le sol, et forment une échelle commode, allant du type *Calluna vulgaris* au type *Erica tetralix*. Le grand ajonc, *Ulex europæus*, des Gaonnarras, est intermédiaire entre *Erica cinerea* et *E. ciliaris* et peut encore être compris dans la zone sèche. Les espaces qu'il couvre sont, au printemps, avec ses fleurs d'or, une des parures du pays landais. La limite inférieure de la zone sèche est donnée par la Héouguera ou association du *Pteris aquilina* qui indique déjà plus de fraîcheur. A côté de ces diverses associations s'étalent souvent de maigres pelouses où *Agrostis setacea* forme des gazons continus, si le sol n'est pas trop aride, accompagné de *A. stolonifera*, *Festuca heterophylla*, *F. ovina*, *Anthoxanthum lariflorum*, etc.

Dans les parties les plus sèches, la végétation devient de nouveau tout à fait xérophile et les Graminées, ainsi que cela arrive souvent en pareil milieu, sont annuelles, telles *Weingartneria canescens*, *Festuca (Vulpia) Dantonii* (= *ciliata*), et *uniglumis*, *Koeleria phleoides*, etc., qui ne se développent jamais assez pour former des gazons. En général, ces parties très sèches en été, accusent la présence sur un plateau ou sur une déclivité, d'une couche d'aliôs à une profondeur très faible, l'éternel compagnon de la végétation landaise se présentant ainsi sous un de ses aspects rocifs. — J'y reviendrai plus bas. — Les lieux cultivés sablonneux et secs sont envahis au printemps par une fine et charmante Graminée, *Mibora verna* (*Pion de gat*, poil de chal, ainsi qu'on me la nommait à Mimizan), qui fleurit dès le commencement de février et donne déjà en hiver une note gaie aux champs landais.

Voici les Graminées les plus notables des lieux secs, bruyères et pelouses sablonneuses de notre région :

<i>Anthoxanthum odoratum</i> .	<i>Weingartneria canescens</i> (plus rare que sur les dunes).
<i>A. lariflorum</i> (= <i>Puelii</i>).	<i>Vilopsis tenella</i> .
<i>Panicum viride</i> .	<i>Gautieria fragilis</i> .
<i>Mibora minima</i> (surtout dans les cultures).	<i>Eragrostis megastachya</i> .
<i>Phleum arenarium</i> (des dunes, acclimaté dans les sables de l'intérieur).	<i>Briza minor</i> .
<i>Gastridium lendigerum</i> .	<i>Poa pratensis</i> et var. <i>angustifolia</i> .
<i>Agrostis vulgaris</i> .	<i>Festuca rubra</i> .
<i>A. setacea</i> (très abondant).	<i>F. Dertonicensis</i> .
<i>A. elegans</i> (rare).	<i>F. Dantonii</i> .
<i>A. stolonifera</i> .	<i>F. nigros</i> .
<i>Avena longifolia</i> (= <i>Thorei</i>), espèce proprement landaise).	<i>F. uniglumis</i> .
<i>Aira præcox</i> .	<i>F. heterophylla</i> .
<i>A. caryophylla</i> .	<i>F. ovina</i> et sa var. <i>capitata</i> .
	<i>Cynosurus cristatus</i> .
	<i>C. echinatus</i> .
	<i>Brachypodium distachyum</i> .

2° *Parties humides.* — J'ai dit tout à l'heure que les différents degrés d'humidité dans le sol étaient importants à considérer pour les variations de la végétation herbacée. Mais tout d'abord, n'est-il pas surprenant de parler d'humidité, de marais, de tourbières, de cours d'eau multiples, d'étangs et de lacs, lorsqu'il s'agit de la plus puissante masse de sable qui soit en France, et que ce filtre gigantesque mesure par places (à Liposthey notamment, au centre du pays) jusqu'à 80 mètres de profondeur! N'y a-t-il pas là de quoi absorber facilement la quantité d'eau annuelle qui tombe sur la région (environ 950 ^{mm}), quantité supérieure il est vrai à celle qui choit à Bordeaux et par conséquent bien plus élevée que celle que l'on observe à Paris, mais encore modérée? Il nous faut chercher ailleurs : une des causes premières de l'humidité du sol est incontestablement la fréquence des pelites couches argileuses, contemporaines du sable des landes, et sur les bords de la cuvette, surtout vers le S.-E., l'affleurement des marnes tertiaires sous-jacentes. Mais un autre facteur intervient, comme cause et comme effet de l'humidité du sol, c'est l'*alios*.

L'*alios* est un grès de couleur brune ou parfois noirâtre, qui se présente en couches peu épaisses, à une profondeur qui varie de 20 centimètres à près de 2 mètres de la surface, et qui suit les ondulations du sol. L'*alios* existe sous la plus grande partie des grandes landes, mais il n'est cependant pas continu et il n'a pu se former que dans des conditions spéciales. Il ne se forme pas dans les dunes, bien qu'on le retrouve parfois au-dessous d'elles, mais alors c'est une couche ancienne qui s'est constituée avant le recouvrement de cette partie de la plaine par les dunes actuelles.

Quelles sont les conditions qui lui sont nécessaires? Elles ont été fort bien exposées par M. Faye, dans sa remarquable note à l'Académie des Sciences (1870), c'est encore la base de nos connaissances (1) sur cette singulière formation, qui du reste n'est pas propre aux landes de Gascogne, on la retrouve sous le nom de *tuf* dans la Campine belge, d'*ortstein* dans la plaine sablonneuse de l'Allemagne du Nord, etc. — Cette couche gréseuse est due à un ciment organique chargé d'acide humique, ou plus généralement organo-ferrugineux (Martres), il est très dur lorsqu'il est en place et abrité, mais il se désagrège facilement à l'air et surtout à la chaleur, et l'été sa cohésion est bien moindre qu'en hiver (Fréchet). Cela le rend difficilement utilisable, on l'emploie cependant faute de mieux pour l'empierrement des routes, tandis qu'un grès, à ciment ferrugineux bien plus résistant, la pierre dite de *garluche*, s'exploite comme pierre à bâtir dans certaines parties des Landes, dans le Born et à Moustley, par exemple (2).

Comment s'est constitué l'*alios*? Se forme-t-il encore actuellement? Quel est son rôle par rapport à la végétation? — A la première question, M. Faye répond : « Il est d'abord bien évident que ce grès à ciment soit organique, soit ferrugineux, soit le plus souvent organo-ferrugineux, dont les grains sont identiques à ceux des sables supérieurs et inférieurs à lui, s'est formé sur place, au sein de la couche sablonneuse qui constitue le sol actuel des Landes. En hiver et au printemps, ce sol presque horizontal est constamment baigné d'eau pluviale, l'action du soleil pendant la moitié chaude de l'année

(1) Dès 1837, M. Faye avait exprimé les idées actuellement reprises par les auteurs allemands; il les a complétées en 1870, c'est-à-dire six ans avant Emeis qui se dispute avec Ramann la priorité des théories émises par le savant français! (Henry, *Sols forestiers*, 1908) — Bien plus, l'importante note de M. Faye, si connue de tous ceux qui s'occupent de la question, a complètement échappé à l'auteur allemand Muller qui, en 1887, dans ses *Studien ueber die natürliche Humusformen*, paraît ignorer les travaux du savant français et se borne à dire qu'il n'a rien trouvé sur ce sujet en France ni en Belgique! (*Id.*).

(2) Plusieurs monuments très anciens, tels que des églises ou les étranges colonnes dites de Sauvetat de Mimizan, ont été bâties en pierre de garluche.

abaisse progressivement par évaporation le niveau de ces eaux jusqu'à une profondeur de 1 à 2 mètres. La décomposition subie par les racines des végétaux de la lande pendant leur longue immersion semi-annuelle dans l'eau stagnante donne naissance à des produits entraînés chaque année pendant l'été jusqu'à la profondeur d'environ 1 mètre. Pendant la stagnation périodique de l'étiage, les produits de la pourriture végétale ont le temps de se déposer à cette profondeur et de cimenter les grains de sable de cette couche. En même temps, les matières organiques réduisent les grains de peroxyde de fer à l'état de carbonate de fer soluble, entraîné par les eaux jusqu'à la nappe souterraine (c'est ainsi que se forme le fer des marais). Là, l'acide carbonique se dégage, le protoxyde de fer peu à peu se suroxyde et se dépose en constituant le ciment bitumineux-ferrugineux de l'aliOS. On s'explique dès lors pourquoi l'aliOS manque dans les marais qui reslent presque toujours couverts d'eau en été et où par suite, cet étiage de 1 à 2 mètres de profondeur ne se produit pas, pourquoi l'aliOS manque dans les dunes tixées bien des siècles avant Brémontier par les forêts du littoral, car ces dunes ne sont jamais mouillées comme les Landes en hiver et ne présentent pas plus que les marais, le phénomène d'une nappe d'eau qui ne s'abaisse jamais en été au delà d'une limite donnée. On voit donc nettement que la formation de l'aliOS a dû être déterminée par la réunion de ces trois circonstances : 1° immersion du sol pendant l'hiver; 2° dessèchement progressif du sol à partir du printemps; 3° étiage permanent de la couche d'eau provenant des pluies annuelles et forcée, faute de pente, à baisser verticalement sur place. A ces conditions, d'ailleurs, la végétation propre aux landes a pu s'y établir, et, il ne faut pas l'oublier, sans végétation, point d'aliOS ». Il est généralement admis aujourd'hui, malgré l'opinion contraire soutenue par quelques savants, Jacquot, Martres, Forschammer, etc., que l'aliOS continue à se former de nos jours, lorsque les circonstances ci-dessus exposées se trouvent réalisées. La proportion de matières organiques et d'oxyde de fer sont variables mais ces deux principes y coexistent toujours (1). Nous avons vu tout à l'heure que la surface de l'aliOS dans les landes de Gascogne n'est pas plane, mais qu'elle suit à peu près les sinuosités du relief; il n'y a pas là de contradiction avec la théorie de Faye, puisqu'on sait (Daubrée, *Les Eaux souterraines*) que le niveau de la nappe souterraine a précisément ce même profil.

Quel est maintenant le rôle de l'aliOS dans la végétation? On conçoit à priori que ce plateau gréseux imperméable, impénétrable (2) et presque superficiel, est un obstacle majeur au développement de la végétation arborescente dont il arrête les racines en les forçant à modifier leur direction. Il y a donc intérêt, pour faciliter les boisements, à briser la couche gréseuse de façon à permettre la pénétration des racines et le filtrage de l'eau surabondante. Au point de vue hydrographique, l'aliOS a un rôle très différent selon qu'il se présente sur des pentes, dans des fonds ou sur des plateaux. Dans les parties déclives, il facilite l'écoulement rapide de l'eau et par suite

(1) L'oxyde de fer provient de la magnétite dont la présence, nous l'avons vu, est constante dans la partie supérieure des sables landais, notamment dans celle où se forme l'aliOS. M. Henry a donné, en 1878 (*Ann. Agron. Est*) l'analyse de plusieurs types d'aliOS et des sables supérieurs et inférieurs à cet aliOS; il a trouvé à Mont-de-Marsau des échantillons contenant jusqu'à 15,12 % de sesquioxyde de fer et dans la même localité, d'autres échantillons n'en contenant que des traces (la teneur en fer est donc très variable). Il a constaté, avant Ramann, la pauvreté plus grande des sables supérieurs à l'aliOS ou matières minérales solubles par rapport aux sables inférieurs et leur plus grande richesse en matières organiques.

(2) D'après les observations d'auteurs récents résumées et confirmées par Vassilière, l'aliOS serait moins imperméable qu'on ne le supposait; il y a du reste dans la composition et dans la dureté relative de ce grès de très grandes différences; les aliOS tendres peuvent contenir des traces appréciables d'azote.

le dessèchement du sol en été (Ducomet). Dans les fonds, il relie l'eau par son imperméabilité et il s'y forme des mares stagnantes, lagunes, qui donnaient autrefois surtout un aspect si caractéristique au pays; ces fonds humides sont les *Gravoux*, *bouis* ou *bourris* des Landais, où domine comme Graminée *Agrostis canina*, *Phragmites communis*, etc., et si l'eau n'est pas trop abondante les grosses touffes de *Molinia caerulea*, véritables îlots qui permettent la traversée de ces marécages. Depuis la loi de 1860, les travaux de drainage ont été menés activement, on a brisé l'aliot et créé partout des canaux d'assèchement qui ont diminué l'étendue des marais et les ont en bien des points fait disparaître totalement.

(A suivre).

A. DOLLFUS.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Orchis genevensis Chenavard et *Orchis Haussknechtii* M. Schulze. — J'ai eu la chance de trouver ces hybrides en Alsace; le premier : *Orchis Morio* × *palustris* = *genevensis* Chenavard (1), le 2 juin 1907, dans une prairie tourbeuse de la plaine du Rhin, près de Herbsheim (Basse-Alsace), et le second : *Orchis pallens* × *mascula* = *Haussknechtii* M. Schulze (1), le 3 mai 1908, sur une colline de muschelkalk dans les environs de Soultzmatt (Haute-Alsace).

Ils sont très rares et n'avaient jamais été signalés en Alsace. Du reste *Orchis pallens* L. même est rare, et n'a été découvert en Alsace, qu'il y a 4 ou 5 ans. Cet *Orchis* a sans doute été confondu jusqu'à présent avec *O. sambucina*, qui lui ressemble et est assez fréquent sur le grès vosgien, tandis que *O. pallens* ne croît que sur le calcaire et dans une seule localité : une petite colline de muschelkalk, isolée au milieu du grès vosgien. *O. pallens* a aussi échappé à Kirschleger, qui le mentionne dans sa Flore d'Alsace, mais ajoute : nul dans les Vosges.

L'existence actuelle en Alsace de *O. palustris* a aussi été mise en doute. Le comte de Solms-Laubaeh, professeur de botanique à l'Université de Strasbourg, dit, dans une notice sur la Flore d'Alsace-Lorraine, parue en 1898, que cette plante a disparu de sa principale station : les prairies tourbeuses de Benfeld. Quoique rare, cet *Orchis* existe encore, je l'ai observé depuis plusieurs années dans trois localités des environs de Benfeld et, j'ai même constaté, en 1904, qu'il croissait en grande abondance dans une de ces stations, où j'ai trouvé la variété à fleurs entièrement blanches.

Voici les principaux caractères qui permettent de distinguer les deux hybrides en question :

O. genevensis Chenavard. — Ressemble comme port à un *mascula*. 3 feuilles à la base, plus larges que celle d'*O. palustris*, peu recourbées, les supérieures érigées, divergentes, sans ecla pareilles à celles de *O. Morio*. Bractées colorées en pourpre, linéaires-lancéolées, à peu près aussi longues que l'ovaire. Divisions supérieures du périgone un peu concaves, bien plus pointues que dans *O. Morio*, à nervures fortement saillantes. Lobe moyen du labelle presque plat, échancré; lobes latéraux arrondis, un peu dentelés. Eperon plus court que l'ovaire, à peu près aussi long que le labelle, obtus, un peu éunciforme à sa partie supérieure.

Cet *Orchis* n'a encore été signalé qu'en Suisse, à Genève.

O. Haussknechtii M. Schulze. — Feuilles à peu près de la même largeur que celles de *O. pallens*, un peu acuminées, vert clair, sans maculatures, luisantes, les inférieures plus grandes, rapprochées. Epi un peu plus lâche et plus allongé que celui de *O. pallens*. Bractées purpurines. Les fleurs ont l'odeur particulière qui caractérise l'*O. pallens*. Divisions supérieures du périgone un peu plus pointues que dans *O. pallens*. Labelle plus étroit, un peu plus allongé que dans *O. pallens*, teinté en jaune à sa base.

Signalé en Thuringe, en Autriche et en Suisse dans le canton de Vaud.

J'ignore si ces deux hybrides ont déjà été trouvés en France. *O. Haussknechtii* existe peut être en Dauphiné ?

Mulhouse.

Emile MANTZ.

(1. Die Orchidaceen Deutschlands, Oestreichs und der Schweiz par Max Schulze, Iéna, Synopsis der Mitteleuropäischen Flora par Ascherson et Grabner, Berlin.

A propos de Bombinator pachypus, var. Brevipes Ch. Bonap. et Blasius. — L'article très intéressant que M. M. Mourgue a publié dans le n° 463 de la *Feuille* sur *Bombinator pachypus* m'a remis en mémoire une constatation que j'ai faite il y a cinq ans, et que je ne puis résister au plaisir de publier parce qu'elle me paraît peut-être liée à la nature spéciale du venin de ce batracien. En outre, elle me permet de poser un point d'interrogation sur l'étude éthologique de la Couleuvre à Collier (*Tropidonotus natrix* L.).

Je dois d'abord dire que je suis en complète communion d'idées avec M. Mourgue en ce qui concerne la nature et les effets du liquide mousseux qu'exsudent les glandes épidermiques du *Bombinator*. J'avais trouvé l'odeur de ce liquide sensiblement poivrée, et j'en ai éprouvé l'action irritante au détrimement des muqueuses de mon appendice nasal. N'ayant donc rien à ajouter sur ce chapitre, je transcris, purement et simplement, le fait consigné dans mes notes.

Au préalable, cependant, je dois dire que la Couleuvre à Collier dont il s'agit était une belle couleuvre que je possédais déjà depuis plusieurs années et qui était assez apprivoisée pour venir prendre dans ma main les grenouilles que je lui présentais.

28 août 1904. — Ma Couleuvre à Collier s'amaigrit de jour en jour faute de nourriture suffisante. Impossible, vu la sécheresse, de trouver des grenouilles rousses dans les prés. Cependant, un *Bombinator pachypus* est là dans le bassin depuis plusieurs mois, et la couleuvre n'y touche pas.

Elle mue le 17 août. Le 21, pour en avoir le cœur net, et afin de me rendre compte pourquoi la Couleuvre n'a pas touché au *Bombinator*, je le lui présente. Elle recule chaque fois en sifflant et finalement va se cacher au fond de l'eau, sans vouloir y toucher.

Le 26, je répète l'expérience, avec cette variante que, pour allécher ma Couleuvre, je lui présente d'abord un minuscule crapaud, seul batracien sur lequel j'ai pu mettre la main à la suite d'une battue dans les prés. A peine a-t-elle le crapaud dans l'œsophage, que je lui présente le *Bombinator* que je fais sauter devant elle en le tenant par une patte postérieure. La couleuvre le flaire et ne semble pas le trouver de son goût à cause de l'odeur probablement.

Enfin, comme je le lui fais sauter fréquemment devant le museau, elle le happe par la tête. Je lâche alors la patte postérieure du *Bombinator*. Celui-ci prend de suite une posture curieuse qui va servir à sa défense : il retourne ses pattes postérieures sur son dos et vient appliquer ses pieds contre le bout du museau de la Couleuvre, et ensuite s'en sert comme point d'appui pour le rejeter hors de la gueule du reptile. En effet, la Couleuvre lâche sa proie peu d'instant après, la gueule pleine de bave mousseuse qui est du venin de *Bombinator*.

Je ne me tiens pas pour battu et réusis à le lui faire avaler dans une position plus facile. Alors, me dis-je, c'est donc que la Couleuvre à Collier mange bien le *Bombinator*. Si elle l'a négligé jusqu'ici, c'est que la couleur terne et obscure du dos de ce batracien l'a longtemps soustrait à ses regards. Mais, qu'est-ce ceci ? La Couleuvre rampe quelque temps dans la cage, puis va près du bassin, appuie le bout de son museau sur la mousse, la tête étant dans une position inclinée, et ainsi elle vomit le *Bombinator* qui est toujours vivant et qui saute dans le bassin ! Son corps est couvert d'un enduit blanchâtre qui se délaye dans l'eau qui devient trouble. Le 20 septembre, ayant eu à remuer quelque peu mon terrarium, je n'ai plus trouvé mon *Bombinator*. A-t-il été enfin dévoré, ou est-il mort dans quelque coin ? Je ne puis répondre affirmativement ni pour l'une, ni pour l'autre solution. Et je me permets de poser la question aux herpétologistes en général, et à mon ami, M. Mourgue, en particulier. La Couleuvre à Collier avale-t-elle le *Bombinator* tout comme un vulgaire crapaud, ou bien le venin particulier du *Bombinator* est-il pour celui-ci une sauvegarde contre la voracité de la Couleuvre à Collier ?

Pacy-sur-Eure.

H. BARBIER.

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour le mois de Juin.

Acer (le genre). — Chenille d'un jaune verdâtre, à tête brune et écusson jaune, dans bourgeon qu'elle creuse jusqu'à la moelle et où elle se chrysalide. = *Cacavia piceana* L.

Id. Puceron à abdomen *jaune* avec seulement deux bandes transversales noires : sous la feuille. = *Drepanosiphum accrinum* Walk.

Id. Puceron à abdomen *vert* avec bandes transversales sur chaque anneau : sous la feuille. = *Drepanosiphum platauoides* Schrk.

Artemisia (le genre). — Chenille jaunâtre à tête brunâtre ponctuée de noir, à écusson et clapet anal bruns : dans l'inflorescence. = *Euxanthia straminea* Hw.

- Artemisia** (le genre). — Puceron noir à pulvérulence blanche : sous les feuilles. = *Macrosiphum absinthii* L.
 Id. Puceron verdâtre sans pulvérulence : sur jeunes pousses. = *Macrosiphum artemisia* Boyer.
- Asparagus officinalis**. — Chenille forte, à seize pattes, d'un beau vert, cylindrique et très allongée, rase, à tête petite et globuleuse, à dorsale plus foncée, à stigmatale jaune : rouge les jeunes turions. = *Calocampa vetusta* Hb.
 Id. Larve vert olivâtre, renflée au milieu; rougeant les cladodes et jusqu'à la fine écorce de la tige. = *Crioceris asparagi* L. (Souvent les larves de ce Coléoptère portant sur le dos les œufs blanchâtres de leur parasite *Meigena floralis* Meig., diptère dont il est très intéressant de suivre les manœuvres au moment où il choisit le bon endroit de sa victime.)
 Id. Puceron aptère brun noirâtre à pattes et antennes partiellement blanches; ailé noir à abdomen vert transversalement bandé de noir. = *Aphis papaveris* F.
- Capsella Bursa-pastoris**. — Larve noire ponctuée de blanc en séries longitudinales; donnera l'hyménoptère. = *Athalia lineolata* Lep.
 Id. Puceron vert pâle, à cornicules noires à partir du milieu. = *Macrosiphum ulmaria* Schk.
 Id. Puceron vert foncé, largement taché de noir en arrière. = *Aphis capsella* Kalt.
 Id. Puceron brun noirâtre, à tubercules plus foncés cerclés de blanchâtre. = *Aphis papaveris* F.
 Id. Puceron verdâtre, sur les sommets florales et les jeunes feuilles. = *Aphis crisyini* Kalt.
 Id. Puceron vert jaunâtre, fortement pulvérulent. = *Aphis brassica* L.
- Garduus** (le genre). — Chenille petite, très agile, d'un vert grisâtre, à trois longitudinales plus foncées et très petits verruqueux; tête noire; écusson noir bordé de blanc : dans feuilles roulées. = *Depressaria propinquella* Tr.
 Id. Puceron d'un brun violet, tuberculé de blanc brillant. = *Macrosiphum jaceæ* L.
 Id. Puceron brun à queue jaune et cornicules noirs. = *Macrosiphum sonchi* L.
 Id. Puceron noir à abdomen vert marbré de noir. = *Aphis cardui* L.
- Heracleum Sphondylium**. — Chenille d'un gris bleuâtre, jaune sur les côtés; tête et écusson noirs : dans les ombelles. = *Depressaria heracleiana* De Geer.
 Id. Puceron vert à large bande dorsale plus foncée. = *Hyadaphis pastinaca* L.
- Hieracium** (le genre). — Chenille d'un gris verdâtre, jaune sur les côtés; tête noire, écusson noir, plus clair au milieu. = *Tortrix Forsterana* F.
 Id. Puceron noir à l'avant, vert à l'arrière; à queue droite. = *Macrosiphum hieracii* Kalt.
 Id. Puceron brun à pattes noires tachées de jaune; à queue recourbée en sabre. = *Macrosiphum picridis* F.
- Juglans regia**. — Chenille vert jaunâtre à verruqueux noirs et tête brunâtre; dans le bord enroulé d'une feuille. = *Gracilaria roscipennella* Hb.
 Id. Puceron jaune à bandes transversales noires; en groupe sur une feuille. = *Callipterus juglandis* Frisch.
 Id. Puceron d'un jaune uni; isolément sous une feuille. = *Callipterus juglandicola* Kalt.
- Lychnis** (le genre). — Chenille d'un jaune verdâtre, plus jaune en avant, à dorsale vert foncé; tête brun clair lavé de noir; écusson concolore avec une tache noire au milieu; dans feuille roulée. = *Pionca fulvalis* Hb.
 Id. Puceron aptère vert foncé; ailé noir à abdomen verdâtre; cornicules et queue noirs. = *Aphis plantaginis* Schrk.
 Id. Puceron aptère noir; ailé noir à abdomen jaunâtre marbré de vert. = *Myzus lichenidis* L.
- Ribes** (le genre). — Chenille agile, fusiforme, d'un vert d'herbe, à tête et écusson d'un noir luisant; dans feuilles agglomérées et fruits immatures. = *Zophodia convolutella* Hb.
 Id. Puceron vert clair à cornicules longs et queue noirs. = *Macrosiphum ribicola* Kalt.
 Id. Puceron aptère jaunâtre marbré de vert, ailé à trois bandes transversales noires; sous feuilles déformées et à bosselures rouge vif. = *Myzus ribis* L.

- Id. Puceron aptère vert bleuâtre, pulvérulent; ailé noir à abdomen vert. = *Aphis grossulariæ* Kalt.
- Salix (le genre). — Chenille d'un brun noirâtre, à verruqueux blanchâtre; tête et écusson d'un noir brillant, entre feuilles roulées des jeunes pousses. = *Olethreutes salicella* L.
- Id. Puceron ailé vert, plus foncé sur le dos; sur jeunes pousses. = *Hyadaphis pastinaca* L.
- Id. Puceron aptère jaune tacheté de brun; ailé vert jaunâtre à tête et lobes thoraciques brunâtres; sur écorces fendillées. = *Pterocomma populea* Kalt.
- Id. Puceron tres velu, noirâtre, taché de gris longitudinalement; antennes, pattes et cornicules orangées : sur feuilles. = *Melanoxanthrium salicis* L.
- Id. Puceron verdâtre à cornicules plus longs et plus clairs que la queue : sur jeunes pousses. = *Aphis saliceti* Kalt.
- Id. Puceron ovale allongé, poilu, noirâtre, à cornicules courts et jaunâtres; queue peu distincte : sous les feuilles. = *Chetophorus saliceti* Schrk.
- Id. Puceron ovale court, vert jaunâtre, à cornicules blanchâtres : sur le pétiole des feuilles. = *Chetophorus vitellina* Schrk.

J. G.

Au jour le jour :

Conseils aux jeunes. — Aux indications fournies pour le mois d'avril, on peut ajouter :

Erodium cicutarium : Chenille verte, avec bande latérale rouge pourpre, tête noire, petite, peu visible sur les feuilles, se confondant parfois très bien avec elles = *Lycana astrarache* Bgstr. Cette chenille est également indiquée comme vivant sur *Melilotus vulgaris* et *Onobrychis sativa*, *Geranium pusillum* et *G. dissectum*. Je l'ai prise à Wimereux sur *E. cicutarium*, qui paraît être sa plante de prédilection, dans la région tout au moins.

Etienne RABAUD.

Souscription pour l'exécution d'un médaillon à l'effigie d'Alfred Giard. — Le désir a été exprimé de divers côtés, parmi les amis et les élèves d'Alfred Giard, de rendre hommage à sa mémoire et d'assurer en même temps, d'une façon matérielle, la perpétuité de son souvenir. Les vues échangées à ce sujet ont conduit à adopter le projet d'un médaillon qui pourrait être réduit en médaille et distribué aux souscripteurs. Ainsi les traits de Giard pourraient être conservés dans les divers milieux où s'est exercée sa féconde impulsion scientifique : dans ses laboratoires, dans les Sociétés savantes qu'il a le plus fréquentées, en particulier à la Société de Biologie, dont il était président au moment de sa mort; en même temps ceux qui l'ont bien connu pourraient garder aussi ce souvenir.

Un Comité d'initiative s'est constitué pour faire aboutir ce projet et, d'autre part, un certain nombre d'amis de Giard ont bien voulu le patronner.

La réalisation s'en présente dans des conditions favorables. Un artiste éminent, le Dr Paul Richer, a accepté d'exécuter le médaillon. Ayant bien connu Giard, qu'il rencontrait aux séances de la Société de Biologie, il saura mettre en valeur les documents photographiques assez nombreux que nous possédons.

Le Comité accueille avec gratitude toutes les souscriptions. A partir de 20 fr. elles donneront droit à un exemplaire en bronze de la médaille; à partir de 50 fr. à un exemplaire en argent; à partir de 100 fr. à une reproduction du médaillon dans la grandeur de l'original.

Le Comité espère que le montant des sommes recueillies lui permettra en outre de donner satisfaction à un vœu très judicieux émis par plusieurs personnes : celui de réunir en un volume un choix d'articles et de notes de Giard ayant un caractère général. Le rapprochement de ces fragments actuellement très dispersés, mettrait bien en évidence pour l'avenir, l'esprit de synthèse qui était une des caractéristiques de Giard et un des côtés féconds de sa personnalité scientifique.

Pour le Comité d'initiative :

L. MALASSEZ,
Président.

M. CAULLERY,
Secrétaire.
3. rue d'Ulm, Paris (5^e)

Le Directeur Gérant,
A. DOLLFUS.

Id. — Acclimatation de l'*Helix (Bulimus) acuta* Mull., dans le Pas-de-Calais (n° 421).

Id. — Dans le Nord : BOULY DE LESDAIN, GODON, LABEAU (n° 422).

Id. — Dispersion vers le Nord d'*Helix tubata* Drap. (n° 423). — Observations par A. DOLLÉUS (n° 423).

Id. — *Helix* introduits dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (n° 424).

Id. — *Petricola pholadiformis* (n° 436).

Id. — *Vespertilio maurus* dans le Pas de Calais (n° 437).

Id. — Les précurseurs des idées modernes sur l'origine des Perles (n° 399).

Id. — Connit d'instincts chez une Musaraigne (n° 452).

Id. — L'Algue voleuse d'huîtres, *Colpomenta sinuosa*, dans le Pas de-Calais (n° 452).

Id. — Un nouveau Rotifère, *Prouales ovicola*, parasite des pontes de Mollusques d'eau douce (n° 453).

Id. — Distribution géographique du *Lysmata seticaudata* Risso (n° 453).

Id. — Deux Amphipodes intéressants du Pas de-Calais, *Colomastix pusilla* et *Microdeutopus gryllotalpa* (n° 453).

Id. — Deux plantes nourricières peu ordinaires pour la chenille de *Pieris brassicae* (n° 453).

Id. — Espèces substitutives : *Broseus cephalotes* et *Scarites laevigatus* (n° 453).

Id. — Un Apanteles nouveau pour la faune française, *A. Astrarches* Marsh. (n° 455).

Id. — Un Amphipode mimétique des Hydraires : *Metopa rubrovittata* (n° 455).

Id. — *Ctathrutina degans* Cienk. dans le Pas-de-Calais (n° 455).

GIRAudeau (H.). — *Lixus iridis* Ol. (n° 424). — *Id.* BELLEVOYE, GUIGNON (n° 426).

— *Id.* GIRAudeau (n° 430).

GODON (J.). Notes sur les plantes adventices des départements du Nord et du Pas-de-Calais (n° 366).

Id. — Localités nouvelles de Batraciens dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (n° 397).

Id. — Contribution à la faune du Nord : Amphibiens et Poissons (n° 423).

Id. — Découverte à Cambrai d'une faune d'espèces froides : Spermophile, Renne, Rhinocéros (n° 424).

Id. — *Cochlicella barbara* L. (n° 434).

Id. — Découverte d'une faune quaternaire à Cambrai (n° 448).

Id. — Contributions à la faune des Vertébrés de la région du Nord (nos 448, 451).

GOURY (G.) et J. GUIGNON. — Les Insectes parasites des Hénonéulacées (nos 401, 402, 403), avec 4 fig. — Observations par A. GIARD, POITEVIN, FRIONNET, GOURY et GUIGNON (nos 402, 404, 405, 406).

Id., *id.* — Les Insectes parasites des Berbéridées (nos 407, 408), avec 3 fig. — Observations par FRIONNET (n° 409).

Id., *id.* — Les Insectes parasites des Nymphéacées (n° 411), 2 fig.

Id., *id.* — Insectes parasites des Papaveracées et des Fumariacées (nos 415, 416).

Id., *id.* — Les Insectes parasites des Crucifères (nos 425, 426, 427, 428, 429, 430, 432, 433, 434, 435, 437, 438, 439, 440, 441, 442), avec figures. *Addenda*, n° 444).

Id., *id.* — Deux Hyménoptères nouveaux : *Timaspis papaveris* n. sp., *Laviola serratula*, n. sp. (n° 420).

Id., *id.* — Insectes parasites des Capparidées (n° 450).

Id., *id.* — Insectes parasites des Cistinées (nos 451, 452, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463).

GREPPIN (Ed.). — Les dépôts jurassiques de la Normandie comparés à ceux du Jura suisse (n° 424), avec tableau.

GUÉRHARD (A.). — Découverte d'une grotte préhistorique (n° 414).

GUÉDEL (A.). — Les Aspiens des Cistinées (n° 453).

GUFFROY. — Note de géographie botanique : *Galium leucophaeum* à Saint-Pierre-de-Chartreuse (n° 412).

GUIGNON (J.). — Plantes exotiques aux environs de Fontainebleau (n° 409).

Id. — Aux Jeunes! Indications pratiques pour les différents mois (voir la table des matières des deux dernières années et les numéros de l'année courante).

HENRY (E.). — La Pyrale grise, *Portrix pinicolana*, et les Mélèzes des Alpes (n° 378).

HICKEL (R.). — Le Pin à sucre, *Pinus Lambertiana* Douglas (n° 385), avec 3 fig.

Id. — Les variations du type chez les Cupressinées (n° 422), 4 fig.

Id. et L. PARDÉ. — Les arbres étrangers du domaine d'Harcourt (Eure) (n° 384).

HOSCHÉDÉ (J.-P.). — Plantes adventices des environs de Rouen (n° 365).

Id. — Catalogue des plantes adventices des environs de Vernon, Les Andelys (Eure) et La Roche-Guyon (Seine-et-Oise) (nos 363, 368).

JOANNIS (J. de). — *La Grapholita prunivorana* (n° 435).

Id. — L'Histoire naturelle des Lépidoptères britanniques de J.-W. Tutt (n° 457).

KIEFFER (J.-J.). — Revision des Eucélines (*Ifyménoptères Cynipides*) (nos 366, 367).

Comtesse P. Lecointre : Les formes diverses de la vie dans les faluns de la Touraine (*fin*).

Dr Villeneuve : Contribution au Catalogue des Diptères de France (*suite*).

A. Dollfus : Les Graminées des Landes (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Orchis genevensis Chenevard et *Orchis Haussknechtii* M. Schulze (Emile MANTZ).

A propos de *Bombinator pachypus*, var. *Brevipes* Ch. Bonap. et Blasius (H. BARBIER).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de juin (J. G.).

Au jour le jour :

Conseils aux Jeunes! (Etienne RABAUD).

Souscription pour l'érection d'un médaillon à l'effigie d'Alfred Giard.

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

CHANCEREL (L.). — Action des engrais sur les végétaux ligneux (thèse), in-8°, 248 p. — Paris, Vigot.

DUCOMET. — Pathologie végétale, Maladies parasitaires, Champignons, Bactéries, in-18, x-298 p. avec fig. — Paris, Amat.

DIFFLOTH (P.). — Zootechnie : Moutons, Chèvres, Porcs. France, Etranger, in-18, VIII-488 p. avec 135 fig. — Paris, Baillière. — 5 fr.

GLAESSEL (P.-F.). — Contribution à l'étude de la Bilharziose (thèse), in-8°, 190 p. — Paris, Steinheil.

HOUARD (C.). — Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée, t. II, in-8°, p. 573-1247. — Paris, Hermann. — L'ouvrage complet avec 1,365 fig. et 2 pl. — 40 fr.

MARTEL (E.-A.). — Padirac historique et description sommaire, in-8°, 32 p. et grav. — Saint-Céré (Lot), Bandel.

MARTONNE (E. de). — Traité de géographie physique. Fasc. II, in-8°, p. 205-412. avec pl., fig. et 2 cartes. — Paris, Colin. — Le fasc. 5 fr.

MOREAU-BÉRILLON (C.). — Le Mouton en Champagne, in-8°, VIII-391 p. et 64 illustr. — Paris, Amat. — 7 fr. 50.

PERRET (Claude). — Le Forez géologique, agrologique et agricole, in-8°, II-103 p., avec 5 fig. — Merle (Loire), chez l'auteur, instituteur.

VILMORIN-ANDRIEUX. — Supplément aux meilleurs blés. Description et culture des principales variétés de froments d'hiver et de printemps, in-4°, II-62 p., avec fig. — Paris, Vilmorin-Andrieux.

M. Félix ANCEY, au Beausset (Var)

Cède à bas prix ses nombreux doubles (Coléoptères, Hyménoptères, Hémiptères, Orthoptères, surtout paléarctiques) et les échangerait contre timbres-poste.

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.
France et Etranger..... fr. 6 par an
Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

AUDIFFRENT. — Contribution à l'étude du cerveau et de l'innervation, in-8°, 16 p. — Paris, E. Leroux. — 1 fr.

BERTRAND (Paul). — Etudes sur la fronde des Zygotéridées (thèse), in-8°, 307 p., avec fig. — Lille, imp. Danel.

BOULE (M.), Ch. GRAVIER et LECOMTE. — Cours d'histoire naturelle pour l'enseignement primaire supérieur, in-16, 256 p. et fig. — Paris, Masson. — 2 fr. 25.

DAUMÉZON (G.). — Contributions à l'étude des Synascidies du golfe de Marseille (thèse), in-8°, 432 p. avec fig. — Lille, Danel.

KILIAN (W.). — Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. — Contributions à la géologie des chaînes intérieures des Alpes françaises : Description des terrains qui prennent part à la constitution géologique des zones intra-alpines françaises, in-4°, 377 p. avec fig., plans et carte.

LEDANTEC (P.). — La crise du transformisme. — Leçons professées à la Faculté des Sciences de Paris, in-16, vi-292 p. — Paris, Alcan. — 3 fr. 50.

MAIRE (R.) et PETITMENGIN. — Etude des plantes vasculaires récoltées en Grèce (1906), in-8°. — Nancy, Berger-Levrault, 239 p. (Matériaux pour servir à l'étude de la flore et de la géographie botanique de l'Orient, 4^e fasc.).

MARTIN-LAVIGNÉ (E.). — Recherche sur les bois de la Guyane, leur identification à l'aide des caractères extérieurs et microscopiques (thèse), in-8°, 184 p. avec fig. — Lons-le-Saunier, imp. Declume.

MAYET (L.). — Etude sommaire des Mammifères fossiles des faluns de la Touraine (en collaboration avec la comtesse P. Lecointre), in-8°, 72 p. et 30 fig. — Lyon, Rey.

NICOLAS (G.). — Les plantations de cocotiers, caféiers, cacaoyers, etc., aux Nouvelles-Hébrides, in-8°, 32 p. — Paris, Gauthier-Villars. — 2 fr.

RICHET (Charles). — Dictionnaire de physiologie, 2^e fasc. du t. VIII, in-8°, p. 321-640, avec fig. — Paris, Alcan.

THIEULLEN (A.) et P. RAYMOND. — Le Diluvium. — Conférence sur les pierres, figures, in-8°, 49 p. avec fig. et plans. — Paris, Vigot.

• En pays Civrainsien. — Excursion à Charroux et aux grottes de Chaffaud, in-4°, VII-78 p. avec plans et fig. — Civray, imp. Moreau.

Chez A. POUILLON-WILLIARD, naturaliste à Fruges (Pas-de-Calais)

Choix considérable de Coléoptères et Lépidoptères européens et exotiques, à la pièce et par lots. Nous recommandons nos lots de 100 coléoptères en 60 espèces de l'Ouganda, du Dahomey, etc., comprenant beaucoup de belles espèces rares comme *Neptunides*, *Stanleyi*, *Stephanorrhina* v. *princeps* et quantité d'autres, prix 13 fr. le cent. — Collections de tous autres ordres d'insectes à prix très bas.

Nos préparations biologiques d'insectes sont reconnues les mieux faites et du plus haut intérêt pour l'Enseignement et les Musées. 60 espèces disponibles avec biologie complète. Envois conditionnels sur demande. Nous céderions, faute de temps, le monopole pour la vente de ces préparations à un Entomologiste qui nous garantirait un certain chiffre annuel.

Spécialité de fossiles du Lias du Wurtemberg tels que : Encrines, Poissons, Ichtyosaures; nombreux insectes fossiles de l'ambre, à la pièce ou par collections.

N. B. — Beaux lots de papillons indiens (Sikkim), le cent en 60 espèces dont beaucoup de *Papilio* pour 15 fr., en papillotes, belle qualité.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

NOTE SUR LE GISEMENT DU VOUAST, PRÈS MONTJAVOULT (Oise)

La carrière du Vouast est située au N.-E. de Montjavoult (Oise), à 300 mètres du hameau de Beaugrenier, au lieu dit « Les Vignettes » (Les Vignes dans Graves), au point kilométrique 16 kil. 7, dans les champs, à 50 mètres sur la gauche de la route qui va de Chaumont à Saint-Clair. La carrière est maintenant abandonnée; un petit bouquet d'arbres en limite le fond et masque un second affleurement, en partie comblé; c'est à cet endroit, tout près du petit bois, que l'on a trouvé — alors que l'on extrayait la marne — les débris d'un grand mammifère fossile : les carriers, croyant avoir mis à jour le squelette d'un cheval, n'y firent pas attention et dispersèrent les restes de cette belle pièce.

À 20 mètres du talus de cette seconde partie de la carrière passe un sentier qui conduit au hameau du Vouast, il va aboutir sur la route de Gisors à Montagny. En tournant à gauche et en suivant cette route, après avoir traversé le hameau du Vouast, et dépassé — d'environ 200 mètres — une tuilerie, on voit sur la gauche un petit bois « le bois du Mulot »; c'est entre ce bois et la route que Munier-Chalmas a trouvé un gisement particulier de bartonien, qu'il a désigné sous le nom de *Calcaire du bois du Mulot*. La mise au jour de ce calcaire a été pénible et a nécessité plusieurs journées d'ouvrier.

En continuant à suivre la même direction pendant 300 mètres, on arrive à l'intersection du chemin de Montjavoult à Montagny; sur la route même et de chaque côté de la petite cavée qui enclave le chemin se trouve un affleurement des couches inférieures du Vouast (couche classique) avec quelques espèces particulières.

La localité du Vouast a déjà été étudiée par plusieurs auteurs; elle est devenue particulièrement intéressante depuis les remarquables recherches de Munier-Chalmas sur la région de Montjavoult; malheureusement la plupart des résultats paléontologiques que le regretté maître y avait relevés sont restés inédits. Ayant eu l'occasion d'explorer ce gisement à plusieurs reprises, je vais en donner une étude détaillée. Grâce à l'amabilité de mon ami M. Pezant, qui a bien voulu me communiquer les listes des fossiles qu'il a recueillis dans la localité, je pourrai donner un aperçu très complet de la faune des différents affleurements.

La formation gypseuse des environs de Montjavoult a été signalée pour la première fois par M. Brongniart (1). Deshayes, dans son premier ouvrage (2),

(1) 1822. Cuvier et Brongniart. Description géologique des environs de Paris, 2^e édit., p. 140.

(2) 1824-1837. Deshayes. Description des coquilles fossiles des environs de Paris.

ne mentionne ni la localité de Montjavoult, ni celle du Vouast. C'est Graves qui a indiqué le premier, d'une manière précise, la marnière du Vouast, dans son travail si consciencieux et si documenté (1); il place le « *lit de sable blanc contenant Cerithium tricarinatum, Pleurotomoides rusticum, Cardium granulosum, Melania hordacea, Natica mutabilis, etc...* » (p. 478) dans les sables moyens et les « *marnes calcaires blanches* » (p. 514), qui les surmontent, dans l'étage gypseux. Il ne signale qu'un seul niveau fossilifère. Deshayes, dans son second ouvrage (2), indique 24 espèces recueillies à Montjavoult dans les sables moyens; ces fossiles provenaient probablement de la carrière du Vouast et du gisement de Beaugrenier, distant du premier d'une centaine de mètres; il le dit du reste spécialement pour le *Fusus sublamellosus* : « *Cette coquille rare se trouve surtout au Vouast, sur Montjavoult, dans l'assise supérieure des sables moyens* ». Les gisements du Vouast et de Beaugrenier ne sont pas tout à fait du même âge; Beaugrenier appartiendrait au niveau de Mortefontaine.

MM. Vasseur et Carez (3) ont cité incidemment la marnière du Vouast à propos d'une variété de *Cerithium tricarinatum*.

En 1880, M. Carez (4) a donné une très bonne coupe du Vouast. Il signale en plus du niveau à cérites, déjà indiqué par Graves, deux autres couches fossilifères : l'une (n° 7 de la coupe) renfermant *Cerithium perditum*, Bayan; *Bilimnia mediana* et une petite *Corbulomya* voisine de *C. complanata* (5); la seconde formée de deux couches calcaires (n° 18 et 19) dans lesquelles on trouve des *Cyclostomes*.

Par suite d'une erreur, M. Gossmann a mentionné l'existence du calcaire grossier au Vouast à propos de *Potamides perditus* (6).

En 1896, Munier-Chalmas (7) reconnut l'existence aux environs de Montjavoult, d'un banc de calcaire lacustre, le *calcaire du Bois du Mulot*, à *Limæa longiscata* et *Planorbis goniobasis*; il constata également la présence de cette même couche au Vouast. Il considéra ce calcaire comme formant la limite supérieure des sables de Cresnes et fut ainsi amené à paralléliser la couche à cérites qui vient immédiatement au-dessus de ce banc avec la zone à *Phaladomya ludensis*. Cette couche à Cérites se confond dans la partie encore visible de la carrière du Vouast avec la couche supérieure des sables de Cresnes, car le calcaire du bois du Mulot n'existe à cet endroit que d'une façon discontinue. « *J'ai recueilli, dit Munier-Chalmas, dans les assises ludiennes environ 100 espèces; la plus grande partie d'entre elles sont bartoniennes, les autres sont nouvelles* (8) ». Il est bon de remarquer que cette couche fossilifère ne doit pas être tout à fait confondue avec celle signalée par Graves : elle lui est immédiatement inférieure.

Une assise lacustre analogue à celle du calcaire du bois du Mulot avait déjà été signalée par M. G. Dollfus (9) sur divers points du bassin parisien :

(1) 1847. Graves. Essai de topographie géognostique du département de l'Oise.

(2) 1856-1865. Deshayes. Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris.

(3) 1876. Vasseur et Carez. Coupe géologique de la terrasse de la Frette près Cormeilles-en-Parisis, *B. S. G. F.* (3^e s.), t. IV.

(4) 1880. Carez. Coupe du chemin de fer de Montsoult à Luzarches (tranchée du Belloy). *B. S. G. F.* (3^e s.), t. VIII, p. 259.

(5) Cette petite coquille est la *Corbula minuta*.

(6) 1889. Gossmann. Catalogue des coquilles fossiles de l'éocène des env. de Paris, fasc. IV, p. 62.

(7) 1900. Munier-Chalmas. Guide des excursions en France au VIII^e Congrès géologique international, fasc. VIII, A, p. 4.

(8) 1903. Munier-Chalmas. Notice sur les travaux scientifiques, p. 65.

(9) 1888. G.-F. Dollfus. *B. S. G. F.* (3^e s.), t. XVII, p. 147.

Le calcaire de Naisy le Sec, dit cet auteur, situé au sommet des sables de Monceau, au contact des marnes gypseuses inférieures, confondue souvent avec le calcaire de Saint-Denis, que j'ai vu depuis l'Haute jusque dans la vallée de la Marne, est nettement observable dans la plaine de Saint-Ouen ».

La discussion qui s'est produite en 1904, à la Société Géologique de France (1) donne un nouvel intérêt d'actualité au gisement du Vouast. MM. Haug, G. Dollfus, Léon Janet et Ramond, après un échange d'observations, ont été d'accord pour souhaiter de voir disparaître l'étage ludien de la nomenclature géologique, tout au moins pour le bassin parisien une partie de ses couches devant être rattachées au Bartonien, les autres au Sannoisien. Or Munier-Chalmas a constaté au Vouast une différence stratigraphique entre les sables de Cresnes et le calcaire du bois du Mulot d'une part et la couche à *Pholadomya ludensis* de l'autre. Les plissements qui se produisirent aussitôt après le dépôt du calcaire du bois du Mulot, formèrent dans l'axe même de la carrière du Vouast un petit anticlinal qui aurait été arasé au moment de l'arrivée de la mer à *Pholadomya ludensis*; ce serait « le premier mouvement constaté entre le Bartonien et le Ludien (2) ». Cette différence serait donc en contradiction avec la nouvelle façon d'envisager la partie supérieure du Bartonien. Mais si l'on considère les nombreuses et importantes modifications qui ne cessèrent de se produire dans le niveau des fonds marins à l'époque bartonienne et qui se traduisirent par des alternances nombreuses de dépôts marins, saumâtres et d'eau douce, si l'on considère en outre l'incertitude où nous sommes relativement au niveau exact du calcaire du Mulot, l'argument tiré de la similitude des faunes nous paraît devoir garder toute sa valeur; et, comme nous le verrons plus loin, trouve une nouvelle confirmation dans les faunes successives du Vouast.

La région de Montjavoult semble avoir été particulièrement bouleversée depuis le Bartonien moyen jusqu'à la fin du Bartonien supérieur. L'arasement du calcaire du Mulot au Vouast paraît être la dernière incursion des eaux franchement marines dans la région; aussitôt après s'établissait un régime lagunaire dont les eaux ont dû avoir une salure presque régulièrement décroissante et dont la forte minéralisation rendait impossible — sauf à de rares intervalles — la vie des mollusques.

COUPE DE LA CARRIÈRE DU VOUAST

- 21. Terre végétale.
- 20. Calcaire décomposé 80 cent. env.
- 19. Banc de calcaire compact légèrement grisâtre..... 25 cent.
- 18. Calcaire pulvérulent blanc à *Dissostoma mumia*. Cette couche renferme des nodules magnésiens; elle se confond avec la suivante, mais ne contient aucune des espèces qui caractérisent la couche n° 17. On n'y rencontre que *Dissostoma mumia* et *Nystia microstoma*..... 55 cent.
- 17. Calcaire farineux blanc à *Helix Menardi*. Dans cette assise on trouve une faune terrestre ou d'eau douce très particulière : *Vouastia micans*, *Bilhinella vouastensis*, *B. holostoma*, *B. anomala*, *B. suturalis*, *Pupa vouastensis*, etc..... 5 cent.
- 16. Calcaire blanc grisâtre..... 10 cent.
- 15. Marne blanche 10 cent.
- 14. Calcaire compact blanc..... 10 cent.

(1) 1904. Séance du 7 novembre. Compte rendu sommaire, p. 161-163.

(2) 1903. Munier-Chalmas. Travaux scientifiques, p. 73.

13. <i>Marne gris verdâtre</i>	30 cent.
12. <i>Argile blanchâtre avec rognons magnésiens</i>	20 cent.
11. <i>Calcaire blanc compact</i>	11 cent.
10. <i>Argile brune devenant plus marneuse et plus blanchâtre dans sa moitié supérieure</i>	15 cent.
9. <i>Marne blanchâtre</i>	5 cent.
8. <i>Argile vert brun</i>	10 cent.
7. <i>Marne calcaire dure blanchâtre</i>	5 cent.
6. <i>Couche à Potamidés du Vouast de Munier-Chalmas</i> . Elle se compose d'une série d'assises marneuses plus ou moins chargées d'argile, de calcaire ou de sable; leur coloration varie du verdâtre au brun avec des marbrures blanchâtres. Dans la plus grande partie de la couche on ne relève aucune trace de fossiles: ce n'est qu'à la partie supérieure que l'on trouve un petit banc fossilifère, épais de 15 centimètres; il renferme : <i>Stenothyra mediana</i> , <i>Potamidés perditus</i> , <i>Pol. moniliferum</i> var. <i>Pezanti</i> et <i>Godini</i> (1). <i>Corbula minuta</i> , <i>planorbis nitidulus</i> ; cette couche est masquée par des éboulements.....	60 cent.
5. <i>Banc calcaire non fossilifère</i> : C'est ce banc qui forme la plus grande partie du soi de la carrière.....	30 cent.
4. <i>Couche à Cerithium tricarinalum</i> . Separée ou non de la précédente par quelques plaquettes éparses de calcaire gréseux, cette assise est formée par un sable blanc jaunâtre mélangé à une grande proportion de grains calcaires. Le <i>Cerithium tricarinalum</i> et le <i>Lampania pleurotomoides</i> s'y trouvent par milliers. La faune est bien moins variée que celle de la couche n° 3; elle ne renferme qu'une douzaine d'espèces dont les principales sont : <i>Fusus sublamellosus</i> , <i>Mitra fusellina</i> , <i>Potamidés perditus</i> , <i>Melania hordacea</i> , <i>Natica depressa</i> , etc.	20 cent.
3. <i>Couche de sable fossilifère fin</i> , gris ou jaunâtre. Ce sable est très fossilifère par endroits. Les espèces les plus caractéristiques sont : <i>Cerithium tricarinalum</i> (= <i>Potamidopsis rouastensis</i> M. Ch.), <i>Potamidés perditus</i> et ses variétés <i>Rissoia Barreti</i> , <i>Nystia microstoma</i> , <i>Stenothyra mediana</i> , <i>Mitra fusellina</i> , <i>Psammobia neglecta</i> , <i>Sphenia resecta</i> , <i>Sph. passyana</i> , <i>Sph. aequalateralis</i> , etc. Au fond de la carrière, où cette couche est visible dans des excavations qui se prolongent sous le bosquet d'arbres, elle semble être la partie terminale de la couche n° 4.....	20 cent.
2. <i>Calcaire du bois du Mutot</i> . Ce banc n'est pas visible à l'emplacement même de la carrière; mais M. Pezant, dans une fouille faite en 1896, l'a trouvé au-dessous du chemin d'accès de la marnière. Ce calcaire contient <i>Limnaea longiscata</i> , <i>Planorbis goniobasis</i> , etc.	
1. <i>Sable blanc grisâtre fin</i> , non fossilifère : cette couche n'est visible que sur une faible épaisseur (80 centimètres environ) au fond de la carrière (sables de Cresnes).	

Il est presque impossible de paralléliser les couches du Vouast avec les assises classiques de la formation gypseuse, ou même avec les couches des gisements voisins, celui de Chaveçon par exemple, où l'on peut voir

1 Chédeville. Liste générale et synonymique des fossiles tertiaires du bassin de Paris, Bull. de la Soc. des Sc. nat. d'Elbeuf, 1899.

la zone à *Pholodomya ludensis* bien typique (Chavençon n'est distant du Vouast que de 12 kilomètres).

Si l'on compare la faune de Chavençon à celle qui se trouve dans la couche n° 3 et qui, d'après Muiier-Chalmas, serait du même âge, on constate qu'il y a fort peu d'espèces communes; ce fait peut s'expliquer en partie par la nature différente des sédiments, marneux à Chavençon et sableux au Vouast. Mais il est permis de se demander si ces deux assises sont véritablement équivalentes et si l'on ne devrait pas plutôt voir dans la couche fossilifère n° 4 du Vouast l'analogue des sables verts infragypseux de Monceau, signalés pour la première fois par d'Orbigny en 1836, et retrouvés depuis à l'Arc-de-Triomphe de l'Étoile (1), à Bry-sur-Marne (2), à Argenteuil (3), à la Frette (4), à Méry (5). Cette formation, qui serait immédiatement inférieure à la zone à *Pholodomya ludensis*, a donc été retrouvée sur une vaste étendue des terrains gypseux du bassin de Paris, ce n'est pas un accident local, et, à part la coloration verdâtre, qui manque au Vouast, l'assise n° 4 de la coupe semble bien se rapporter à cet horizon. Ces sables sont caractérisés par les mêmes fossiles que les sables de Monceau : *Cerithium tricarinatum*, *C. pleurotomoides*, *Cardium granulosum*, etc., par contre on n'y trouve pas les fossiles caractéristiques de la zone à *Pholodomya ludensis* : *Pholodomya ludensis*, *Crassatella Desmaresti*, *Corbula piridicula*, etc.

Si cette hypothèse se trouvait confirmée, il faudrait nécessairement abaisser le niveau du Calcaire du bois du Mulot et le rattacher au Bartonien moyen, au Calcaire de Saint-Ouen; cela me semble assez justifié par la composition de la faune de ce calcaire. En effet les fossiles que l'on y rencontre se trouvent également pour la plupart dans le Calcaire de Ducy et dans le Saint-Ouen inférieur de Montagny.

De toute façon la zone à *Pholodomya ludensis* ne peut être distinguée dans la carrière du Vouast; est-elle absente, est-elle représentée par des couches non fossilifères? il est impossible de le dire à l'heure actuelle.

Tout récemment, à l'occasion de la visite des géologues anglais qui sont venus étudier le tertiaire des environs de Paris, M. G. Dollfus (6) a cherché à paralléliser les couches du gisement du Vouast avec les différentes masses du gypse parisien; tout en reconnaissant qu'il est impossible d'arriver à des résultats certains, M. G. Dollfus pense que l'assise 21 représente la masse supérieure du gypse, que les couches 18 et 19 sont l'équivalent de la troisième masse, et que la première masse se placerait au niveau des n°s 5 et 6.

Après l'affaissement qui suivit le dépôt du Calcaire du bois du Mulot et qui amena la faune laguno-marine des couches n°s 3 et 4, il se produisit un nouvel exhaussement qui vint modifier considérablement le régime des eaux. Toutes les couches qui se sont succédé ensuite, se sont déposées dans des lagunes où la minéralisation était telle que la vie des mollusques était impossible. A de rares intervalles, un apport momentané d'eaux plus pures, salées ou fluviatiles, permettait à une faune aqualique de se développer, mais d'une façon toujours précaire, si l'on en juge par la rareté des fossiles et le peu de durée de l'existence des espèces. C'est d'abord une faune saumâtre que l'on trouve au sommet de la couche n° 6. Et, après toute une série de bancs dépourvus de tout vestige fossilifère, il faut arriver

(1) 1855, Michalot, *B. S. G. F.*, 2^e s., t. XII, p. 1309.

(2) 1855, Hebert, *B. S. G. F.*, 2^e s., t. XII, p. 1314.

(3) 1866, Brache et Fabre, *B. S. G. F.*, 2^e s., t. XXIII, p. 321.

(4) 1876, Vasseur et Carez, *B. S. G. F.*, 3^e s., t. IV, p. 475.

(5) 1878, G. Dollfus, *B. S. G. F.*, 3^e s., t. VI, p. 228.

(6) G.-F. Dollfus, Excursion to Paris, Easter, April 16th, to 23rd, 1908, in Proceedings of the Geologists' Association, vol. XXI, Feb, 1909.

à la couche n° 17 pour retrouver des mollusques. Cette assise est la plus intéressante du gisement; les fossiles qu'elle renferme sont, pour la plupart, absolument particuliers au Vouast et l'on ne retrouve rien d'analogue dans le bassin de Paris. Toutes ces espèces sont terrestres (*Helix Menardi*, *Pupa vouastensis*, *Bourya*) ou d'eau douce; nous étudierons plus loin cette faune en détail.

Cette faune fluvioterrrestre si particulière n'a pas tardé à disparaître par suite, sans doute, de conditions biologiques défavorables; elle est alors remplacée par une faune extrêmement pauvre, composée seulement de *Cyclostoma mumia* et de *Nystia microstoma*. Puis toute trace de vie disparaît dans les couches supérieures.

Nous allons maintenant passer en revue les différentes faunes des niveaux fossilifères du Vouast et des affleurements voisins. Comme je l'ai déjà dit, je dois les listes de ces fossiles à l'obligeance de mon ami M. Pezant qui a exploré avec un soin si méticuleux tous les gisements de la région de Montjaroult.

Faune du Calcaire du Bois du Mulot.

Limnæa longiscata Brard., Saint-Ouen (E). A.R. (2).

- *acuminata* Brong., Pierrelaye. A.R.
- *pyramidalis* Brard., La Villette. A.R.
- *ovum* Brong., Pierrelaye. C.
- *arenularia* Brard., Beauchamp. A.R.
- *crassula* Desh. R.

Planorbis goniobasis Saurb., La Villette. A.R.

Cerithium tiara Lam., Betz. A.R.

= *C. tiarella* Desh.

Potamides moniliferum Defr. Monneville. R.

Hydrobia pyramidalis Brard. La Villette. T.C.

= *Pahudina pyramidalis* Brard.

= *P. varicosa* Ch. D'Orb.

= *Hyd. tuba* Desh.

Faune de la couche n° 3.

Helix Menardi Brong. = *H. monilis* Desh., Beauchamp. R.

Limnæa longiscata Brard. A.R.

= *pyramidalis* Brard A.R.

Scaphander Brongniarti Desh. A.R.

Bullinella conulus Desh., Grignon. C.

Oliva Lammonti Lam. Aumont. A.R.

Ancillaria obesula Desh. La Chapelle. R.

Marginella bifidoplicata Charlesworth. C.

Mitra fusellina Lam. Grignon. T.C.

= *M. Vincenti*. Coss.

Liostoma (Fusus) bulbiformis Lam., Grignon. A.R.

= *Murex bulbosus* Sol.

Fusus sublamellosus Desh. Monneville C.

= *Murex depauperatus* Desh.

(1) Je respecte ici les habitudes prises par M. Pezant dans ses communications récentes; il a eu l'heureuse idée de toujours indiquer la provenance du type de l'espèce. Il a cherché également à faire disparaître du bassin parisien un certain nombre d'espèces qu'il rattache comme variétés à des espèces antérieures; elles sont indiquées dans ces listes par le signe =.

(2) Le nombre des échantillons recueillis est indiqué d'une façon générale par ces lettres : R. Un seul échantillon. A. R. Moins de dix. C. Par dizaines. T. C. Par centaines.

- Cerithium tiara* Lam., Belz. T.C.
 = *C. tiarella* Desh.
 = *tricarinalatum* Lam., T.C.
 = *Palamidopsis rouastensis* M. Ch.
- Potamides (Cerithium) acutiliferum* DeFr. Monneville. T.C.
 = *Pot. Perditus* Bayan.
 = *Pot. Pezanti*, M. Ch.
 = *Cerith. obscurum* Desh.
 = *Cerith. contabulatum* Desh.
- Cerithium pleurotomoides* Lam., Crépy-en-Valois. T.C.
 = *C. concavum* Desh. non Sow.
 = *C. rusticum* Desh.
 = *Lampunia pseudo-concava* M. Ch.
- Vermetus cristatus* Desh., Auvers. A.R.
- Melania hordeola* Lam., Grignon. G.
 = *M. delibata* Desh.
- Lacuna macromphalus* Morlet, Quouiam. A.R.
- Rissoia nana* Lam., Grignon. G.
 = *R. Burreli* Morlet, Le Ruel. G.
- Hydrobia pyramidalis* var. Brard., La Villedelle. A.R.
- Stenothyra mediana* Desh., Le Fayel. G.
 = *St. cuneata* Coss.
- Austia microstoma* Desh., Valmondois. G.
- Cyclostoma nana* Lam., Grignon. A.R.
- Bourya couveviuscula* Cossm., Le Ruel. A.R.
- Capulus squamæformis* Lam. R.
- Calyptrea aperta* Sol., Grignon. G.
- Plesiolythreus parnophoroides* Coss. A.R.
- Ampullina depressa* Lam., Grignon. G.
 = *A. parisiensis* d'Orb.
- Olostomia mediana* Desh. R.
 = *O. nisoïdes* Cossm.
 Sp. R. Espèce à dernier tour allongé sans fente ombilicale.
- Physianella Lamarecki* Desh., Auvers. A.R.
- Tinostoma mite* ? Desh., Mercin. A.R.
- Siphonodontatum parisiense* Desh., Le Guepelle. G.
- Chiton Bouryi* De Rocheb., Le Guepelle. G.
- Anomya psammathæis* Bayan, Auvers. G.
- Aricula transversa* Desh., Coincourt. G.
- Perna Lamarecki* Desh., Auvers. R.
- Modiola ambigua* Desh., Le Fayel. G.
- Arcoperna capillaris* Desh., Ver. T.C.
 = *Arc. Searlesi* Chelot. Le Vouast.
- Modiolaria arenularia* Raine. et Mich., Le Guepelle. G.
- Arca capillacea* Desh., Auvers. A.R.
- Pectunculus nuculatus* Lam., Grignon. R.
- Nucula minor* Desh., Le Guepelle. A. R.
- Venericardia sulcata* Sol. (Ezanville) G.
- Crassatella trigonata* Lam., Grignon. A. R.
 — *sulcata* Sol. (Senlis). G.
- Lutelia deficiens* Cossm., Le Guepelle. G.
- Erycina ruellensis* Cossm., Le Ruel. R.
- Laubrierea cycloides* Cossm., Chéry-Chantreuve. R.
- Cardium granulosum* Lam., Grignon. G.

- Chama turgidula* Lam., Monneville. G.
Psammobia neglecta ? Desh., Ludes. R.
 — *papyracea* Desh., Tanceren. A.R.
 — *Baudouin* Desh., Hadancourt. A.R.
Asaphinella minima Desh., Le Vouast. R.
Cullellus grignonensis Desh., Grignon. R.
Cardilia Michelini Desh., Le Guepelle. R.
Sphaenia passyana Desh., Le Vouast. G.
 — *aequilateralis* Desh., Beauval. A.R.
 — *resecta* Cossm., Le Guepelle. R.
Corbula minuta Desh., Senlis. G.
Martesia aperta Desh., Valmondois. R.
Teredo sp.
Lucina gibbosula Lam., A.R.
Lucina sp. voisine de *L. Mayeri*. R.
Lucina sp. A.R.
Syndesmya erilis Desh. Ver., A.R.
 — *delloïdea* Desh., Valmondois. A.R.
 — *brevis* Desh., Le Guepelle. A.R.

Thracia sp. A.R.

Clavagella coronata Desh. Senlis. A.R.

Par cette énumération on voit que la faune est un peu moins nombreuse que ne l'avait annoncé Mmier-Chalmas qui estimait à cent le nombre des espèces.

Ce qui ressort nettement de cette nomenclature c'est le caractère exclusivement bartonien de la faune.

Faune du gisement du chemin de Montagny.

On retrouve en cet endroit les espèces communes de la marnière du Vouast que nous venons d'énumérer. Il faut y ajouter :

- Limnaea crassula* Desh. R.
Cylichna sp. R. forme assez grosse rappelant un peu le *B. cylindroïdes*.
 — *denudata* A.R.
Melania lactava Lam., Grignon. R.
Paryphostoma turricula Brug., Grignon. R.
Adeorbis politus Cossm., Le Ruel. R.
Phasianella arenaria Cossm., Le Guepelle. A.R.
Delphinula defecta Pezant., Le Guepelle. G.
 = *D. turbinoïdes* Desh. non Lam.
Lucina sp. A.R. intermédiaire entre *L. gibbosula* et *L. Lefevrei*.

Faune de la couche à Potamides du Vouast.

- Planorbis nitidulus* Lam., Grignon. A.R.
Cerithium moniliferum Defr. Monneville. G.
 = *Potamides Godini* M. Ch.
 = *Potamides Pezanti*. M. Ch.
Nystia microstoma Desh., Auyers. R.
Nematura mediana Desh., La Chapelle-en-Serval. G.
Delphinula defecta Pez., Le Guepelle. R.
Corbula minuta Desh., Auyers. A.R.

(A suivre).

D^r J. RASPAIL.

LES GRAMINÉES DES LANDES (Suite)

Enfin, la formation aliotique est en relations avec celle de l'humus imparfait dit *humus brut* où l'acide humique est en excès et qui est dû à la *putréfaction* ou *décomposition forménique* (1) des racines et des débris végétaux; cet humus imparfait, impropre à une végétation saine et vigoureuse est dû à une oxydation incomplète ou nulle, une bonne aération étant indispensable à l'*Érémacausis* (ou appelle ainsi la décomposition d'ordre biologique formant l'*Humus doux* ou neutre sous l'influence de l'oxygène de l'air et d'une température convenable, et l'action de ferments aérobies, notamment du *Micrococcus nitrificans* (Voir Henry, *Sols forestiers*). — Il y a toujours manque d'oxydation et par conséquent décomposition forménique lorsque les débris végétaux sont à l'abri de l'air par suite de l'interposition d'une couche que l'oxygène ne peut facilement pénétrer, telle que l'eau des marais, les tapis de sphaignes des tourbières, le feutrage des racines de bruyère, etc. — L'humus brut qui en résulte est essentiellement acide et les plantes qui peuvent vivre dans ce milieu, notamment dans les tourbières même humides, ont une adaptation xérophile. Il y a ici un phénomène analogue à celui que nous avons vu en parlant de la végétation des vases salées; l'eau du milieu ambiant ne peut être utilisée par le végétal qui doit se créer des réserves spéciales ou se défendre par les procédés habituels contre la transpiration. Tandis que beaucoup de plantes des tourbières comme celle des schorres ont recours au premier moyen et présentent un tissu gorgé de sucs (*Drosera*, *Pinguicula lusitanica*, etc.) ou se créent une atmosphère peu diathermane par la sécrétion d'huiles essentielles (*Myrica gale*), les Graminées dans ces stations biologiquement comparables, se défendent plutôt contre l'évaporation de l'eau, par le durissement des tissus et la diminution du nombre des stomates (*Molinia*, etc.).

Dans ces milieux acides, la transformation des tourbières en prairies et en pinèdes doit donc se poursuivre non seulement par le drainage mais par la désacidification de l'humus; l'apport de la chaux et de l'acide phosphorique s'imposent et donnent d'excellents résultats. Les prairies fraîches que l'on obtient par ce traitement sont fort belles et nombre de Graminées y viennent bien :

Alopecurus pratensis,
A. myosuroides,
Phleum pratense,
Agrostis canina,
A. alba,

Holcus lanatus,
Avena elatior,
Festuca rubra var. *barbata*,
F. elatior,
F. loliacea,

Les *Alopecurus* et *Phleum* jouent un rôle prépondérant dans ces prairies humides qui leur conviennent parfaitement. Les cultures de maïs et de millet se font aussi dans ces terrains ainsi assainis.

L'aliot lui-même, avec sa réserve de substances organiques mal employées, enrichi et en quelque sorte « nourri » (comme disent les gens du pays) par la végétation et surtout par les bruyères, peut être utilement employé dans la culture, s'il est suffisamment concassé, aéré et complété.

Si la présence de l'humus brut et acide s'oppose au développement d'une végétation vraiment hygrophile dans les tourbières et les bruyères humides dont *Erica tetralix* et *Ulex nanus* sont les espèces dominantes, il n'en est plus de même dans les lagunes, les étangs, les lacs et au bord des cours d'eau. Ici, les plantes vivent dans un milieu aquatique sans excès d'acides

(1) Du *formène* CH₄ ou gaz des marais.

ni de sels et présentent des adaptations nettement hygrophiles : tissus plus lâches, stomates nombreux et bien ouverts, parois des cellules bombées pour en augmenter la surface (*Glyceria*) et favoriser l'évaporation de l'eau surabondante. Au bord de ces eaux vivent d'assez nombreuses espèces de Graminées :

Homalocenchrus oryzoïdes.
Phalaris arundinacea.
Panicum crus galli.
Alopecurus geniculatus.
Calamagrostis epigeios R.
C. calamagrostis R.
Phragmites communis.

Poa palustris.
Festuca arundinacea.
Catabrosa aquatica.
Glyceria phytans.
G. aquatica.
Agropyrum caninum, etc.

Les modifications brusques de la flore sont de règle dans les Landes où la moindre dénivellation, souvent imperceptible à l'œil, suffit à remplacer la flore hygrophile ou celle des tourbières par celle absolument xérophile des sables. Le botaniste, en herborisant, est parfois quelque peu dérouteré de voir dans une même localité ces contrastes et ces mélanges de flores, dans une région d'aspect général aussi monotome.

En résumé, les variations de la flore landaise sont surtout subordonnées à la teneur du sol en eau, et le rôle de l'altos que j'ai cru devoir exposer avec quelque détail, est de première importance à ce point de vue.

CONFINS DES LANDES. — RÉGION CIRCONVOISINE

Le substratum des Landes est fortement plissé; les plis anticlinaux, conséquence des refoulements pyrénéens, ont une direction SE.-NO. (Fabre) et font affleurer localement, au-dessus des sables, des terrains relativement anciens qu'il faut, au point de vue botanique, rattacher aux régions qui bordent notre champ d'études. Ceux qui ont surtout de l'intérêt pour le botaniste, par suite des modifications de la flore locale qu'elles provoquent et qu'il conviendrait d'étudier avec précision, sont les rides de Villagrains-Landiras (Gironde) et de Créon-Roquefort (Landes) qui font apparaître les couches crétaciques, et les plis du voisinage de l'Adour auxquels on doit l'affleurement au moins imprévu des terrains inférieurs et notamment des marnes triasiques, accompagnées de jointements ophitiques (1) exploités pour l'empierrement des routes.

Si nous suivons les confins de la plaine landaise proprement dite, nous voyons le sable remplacé généralement par des graviers ou des cailloux qui peuvent atteindre d'assez grandes dimensions. Dans le Médoc, parallèlement à l'estuaire, cette bordure de graviers a une largeur de plusieurs kilomètres, elle est célèbre par ses incomparables vignobles: l'Eocène sous-jacent (calcaire de Saint-Estèphe, mollasse de Saint-Yzens, calcaire grossier de Blaye), affleure près de Pauillac et de Saint-Estèphe et jusqu'au delà de Civrac, tandis que les grandes laches du calcaire à Astéries se découvrent à Vendays et au-dessus de l'Eocène. Dans le Bordelais, le sous-sol, mis à nu par les érosions des petits affluents de la Garonne ou par la Leyre, laisse paraître les sables et les mollasses argileuses ou calcariifères du Miocène (Burdigalien et Helvétien) avec leurs beaux gisements de faluns coquilliers de Léognan, Saucats, Martignas, Salles-sur-la-Leyre, etc. On voit donc sur cette zone limite que le rôle du calcaire, nul dans les Landes, devient manifeste. Dans le Bazadais, il l'est plus encore et les mollasses aquitaniennes se relient aux

(1) Rappelons que l'ophite dont les pointements sont fréquents dans les Pyrénées et notamment au voisinage de l'Adour, est un gabbro à texture spéciale, résultant de l'association d'un pyroxène avec de l'oligoclase.

puissantes assises, mollasses ou calcaires compactes, lacustres de l'Agenais contre lesquelles viennent buter les sables et les graviers landais dans l'angle N. E.

Dans toute la vallée de la Garonne, les alluvions modernes (formées de limon, surtout à la surface, et reposant sur une couche argilo-sableuse ayant pour base des cailloux roulés) (1), ont une étendue considérable et vers l'embouchure de la Dordogne, elles couvrent une largeur de plusieurs kilomètres. C'est un terrain très propre aux prairies et les vignobles dits de palus y sont aussi prospères. Sur les pentes des coteaux de la rive gauche, recouvrant le tertiaire, les alluvions anciennes, dépôts importants de cailloux, de graviers et de sables argileux, ne dépassent guère Pauillac; c'est un terrain de graves, favorable aux vignes, comme les graviers de la bordure landaise.

Plus au Sud, les mollasses et les marnes de l'Armagnac qui recouvrent ou remplacent les couches de l'Agenais fournissent aussi un élément calcaire ou argilo-calcaire qui se mêle aux derniers revêtements sableux des hauteurs des arrondissements de Nérac et de Condom. Très généralement, une zone intermédiaire s'interpose entre le sable landais et la région calcaire d'entre Gélise : ce sont les terrains dits *boulbènes*, formés d'argiles et de sables ou de graviers, très riches en silice et presque aussi pauvres en calcaire (1 à 5 %, Ducomel), que le sable landais; ces boulbènes que l'on rencontre sur les hauteurs sont de couleur cendrée, on les désigne sous le nom de *boulbènes fortes* ou de *boulbènes légères*, suivant la proportion d'argile ou de sable qu'elles contiennent. Sur la rive droite de la Gélise, les alluvions argileuses déjà mélangées de calcaire constituent les *terres-fortes* ou *terres-hort* où certaines espèces se plaisent particulièrement; c'est un terrain excellent qui couvre une partie de l'Armagnac occidental. Du côté de Mézin, les mamelons aquilaniens qui atteignent jusqu'à 175 mètres d'élévation, où le calcaire affleure en certains points, sont souvent encore recouverts de sable des Landes en couches peu épaisses et accompagné d'argiles qui, lorsqu'elles sont mises à nu, glissent le long des mamelons et se mêlent aux sables, formant ainsi des terrains argilo-siliceux assez analogues aux boulbènes comme composition minéralogique; c'est le terrain de prédilection du chêne-liège et des *Quercus pedunculata* et *sessiflora* (Ducomel). Parmi les Graminées, *Brachypodium sibiricum* y est très répandu.

Si nous nous rapprochons de l'Adour, en laissant à l'O. le pli crétacé accidentel de Roquefort, nous trouvons dans le Marsan une zone intermédiaire entre la plaine arénacée et les hauteurs de l'Armagnac ou les coteaux de la Chalosse. Comme ceux de la Garonne, les affluents landais de l'Adour érodent le sable et mettent à nu les couches sous-jacentes, formées dans la majeure partie des landes méridionales de *glaises bigarrées* helvétiques (ou tortoniennes ?) qui se dressent parfois en véritables tertres. Ces glaises peuvent être accompagnées de sables et d'argiles fossilifères, à Saint-Avit, Saint-Paul, etc., semblables aux faluns du Bordelais, mais d'âge plus récent et qui introduisent comme eux un élément calcaire dans une partie des landes.

Sur les bords de l'Adour, les alluvions modernes reparaissent, mais en masses moindres que sur les rives de la Garonne (2), par contre les alluvions anciennes jouent ici un rôle très important qui deviendra capital dans la

(1) La proportion de l'argile est assez variable dans ces alluvions; d'après Petit-Lafitte, le dépôt limoneux renfermerait 22 % d'argile dans la vallée du Lot, 65 % dans la vallée de la Garonne et jusqu'à 73 % dans les *quartiers* du confluent, vers Aiguillon (C. Chambellant).

(2) Les alluvions modernes sont nulles le long des petits cours d'eau des Landes qui roulent sur le sable pur ou sur l'halos qui les colore en brun; on n'y voit d'alluvions limoneuses qu'au bord de certains grands étangs, surtout de ceux qui sont en voie de régression ou de dessèchement partiel ou total.

Chalosse et dans l'Armagnac dont je dirai un mot tout à l'heure, en parlant des régions circonvoisines. Je comprends encore dans la zone intermédiaire le plateau de la Maremne qui s'étend entre le lac de Soustons et l'Adour, et toute la bande avoisinant l'Adour jusqu'au delà de Dax, bien qu'ici la variété des terrains devienne extrême : alluvions des étangs desséchés, graviers pliocènes de la Maremne, sable des landes, argiles helvéliennes ou tortoniennes (Saubrigues, etc.), calcaire nummulitique, marnes anciennes du trias, pointements ophiliques, rien ne manque à cette contrée privilégiée dont la flore, très riche et très variée, demanderait à être étudiée bien plus complètement qu'elle ne l'a été jusqu'à présent, et, pour ainsi dire, par florules locales. Je ne crois pas nécessaire de donner ici des listes détachées des principales Graminées vivant dans les milieux dont je viens de parler; on les trouvera au Catalogue et je ne voudrais pas allonger celle introduction par une liste forcément incomplète. Je me bornerai donc à citer les principales stations qui mériteraient d'être étudiées spécialement : alluvions limoneuses modernes avec leurs parties humides, saussaies, etc., terrains de graves et alluvions anciennes, falunnières et sables coquilliers, mollasses et tufs, parties calcaires plus ou moins compactes, boubènes, terres-fort, glaises bigarrées, terrains divers de la Maremne, etc.

Région circonvoisine. — La contrée limitrophe n'a d'intérêt pour nous que par les relations et les contrastes qu'elle présente avec le plateau landais.

Au delà de la Gironde, les coteaux calcaires (crétacés vers le N.-O. et jusqu'à Royan, éocènes et aquitaniens en remontant le fleuve) portent encore des traces du grand recouvrement landais, mais les landes qui s'étendent vers Saint-Ciers et Montendre, dans la Charente-Inférieure, n'ont pas la sauvage monotonie de leur vaste rivale d'outre-Gironde; le voisinage du calcaire en a facilité la culture et l'a variée, mais il existe néanmoins des parties sableuses rases ou boisées dont la flore rappelle celle qui fait l'objet principal de cette étude. Entre Garonne et Dordogne, dans l'Entre-deux-Mers, au delà des puissantes alluvions du confluent, sur les plateaux du calcaire aquitain s'étale aussi une formation de graviers landais qui rappelle ceux du Médoc. — Mais ce qui caractérise tout particulièrement les coteaux de la rive droite, qu'il s'agisse du Blavais, du Bourgeais, du Fronsadais, de l'Agenais, c'est leurs formations éminemment calcaires, que leurs roches soient compactes ou mollassiques. Sur les calcaires de l'Agenais notamment, où les friches sont trop nombreuses, la flore est nettement xérophile; quelques Graminées se retrouvent dans les lieux siliceux secs des landes, voire même des dunes (exemple de l'indifférence de beaucoup de plantes pour les caractères chimiques du sol), mais la majorité des espèces paraît franchement calciphile et la flore a même dans cette région un caractère méridional accentué, les Graminées d'origine méditerranéenne n'y sont pas rares.

Dépendance du plateau de Lannemezan dont il continue en s'abaissant graduellement l'éventail hydrographique et la structure géologique, l'Armagnac semblait devoir être un lieu d'élection pour les plantes échappées de la région subalpine des Pyrénées, de même les Gaves et l'Adour, torrents pyrénéens, sont une voie rapide que devraient suivre les graines de montagnes, et pourtant ni l'Armagnac ni la Chalosse n'ont vu s'acclimater en nombre appréciable les plantes pyrénéennes et, pour les Graminées, il n'y a pas lieu de tenir compte des acclimatations de cet ordre.

Dans l'Armagnac comme dans la Chalosse, le rôle des alluvions anciennes devient prépondérant. C'est à elles, bien plus qu'au sable jaune miocène, dit *sable rif*, par opposition au sable mort des Landes, que la Chalosse doit son admirable fertilité, et l'Armagnac ses riches vignobles. Dans les parties qui laissent apparaître les calcaires et les marnes de l'Armagnac (géologiquement supérieurs aux calcaires de l'Agenais), la culture trouve le complément indis-

pensable au mariage des sables. On comprend que cette riche Chalosse ou les coteaux dépassent souvent l'altitude de 250 mètres, soit un terrain de recherches très fructueux pour le botaniste. Son bon climat contribuerait aussi à en faire un excellent champ d'acclimatation pour les plantes exotiques.

Au Sud-Est de la Chalosse, dans la direction de Pau, s'étend une longue plaine d'alluvions anciennes siliceuses dont la végétation ou donnent ajoncs et bruyères, rappelle beaucoup celle des Landes et qui porte le nom de lande de Pont-Laug. Je l'ai comprise dans mon Catalogue. Par contre j'en exclus le Béarn d'outre-Gave, me bornant à y faire entrer la partie landaise d'outre-Adour, le littoral jusqu'à la Bidassoa et les environs de Bayonne, fort intéressants au point de vue du peuplement du midi landais et par où se sont faites bien des introductions d'espèces adventices, voire même américaines.

Je crois qu'il serait prématuré d'insister ici sur le peuplement végétal de la région qui nous intéresse et plus encore de soulever, à propos des Graminées, la question des espèces autochtones occidentales, dites *atlantiques* ou *lusitaniques*. Je me bornerai à faire un peu de statistique : sur les 190 espèces de Graminées que comprend ce Catalogue, 17 espèces seulement peuvent être considérées comme franchement occidentales. 14 semblent appartenir plus spécialement à la flore du Nord de l'Europe et vivent exclusivement dans les parties humides et fraîches; faut-il y voir les derniers témoins d'une flore « relicte » d'origine glaciaire? 71 Graminées ont certainement une origine méditerranéenne, mais sur ce nombre une cinquantaine sont anciennement et complètement naturalisées et remontent soit dans le centre de la France, soit plutôt dans l'Ouest, plus tempéré, parfois jusqu'en Bretagne et en Normandie; les autres (22 espèces) sont d'introduction plus récente, on les considère encore comme adventices; elles ont suivi généralement la voie de la vallée garonnaise et la plupart d'entre elles s'arrêtent sur les coteaux ensoleillés de l'Agenais ou de la Gironde. Plus rares sont celles qui pénètrent par l'Espagne et le pays Basque. Enfin, des introductions plus récentes encore sont dues à l'homme; ce sont les Graminées américaines (de l'Amérique du Nord et surtout de l'Amérique du Sud) qui, introduites soit volontairement par l'homme, soit accidentellement par le lest des navires, s'acclimatent surtout aux environs des grands ports de Bayonne et de Bordeaux, et ont une tendance à se développer rapidement. Quelques-unes d'entre elles seront de précieuses acquisitions pour nos prairies, d'autres au contraire n'ont pas de qualités appréciables et leur dispersion rapide en fait des fléaux pour les cultures qu'elles infestent. tel est le *Panicum vaginatum* (1).

On notera enfin que plus du tiers des Graminées signalées au Catalogue appartiennent à la flore normale de la région tempérée paléarctique et ont une vaste dispersion géographique qui comprend presque toute l'Europe et l'Asie occidentale, parfois l'Asie orientale jusqu'au Japon et le Nord de l'Afrique jusqu'en Abyssinie.

(1) Les botanistes qui s'intéressent à l'étude des plantes adventices consulteront avec profit sur notre région, non seulement les flores locales mais surtout les travaux spéciaux de Lamie, de Guillaud, de Coulyba, de Blanchet, etc.

ABREVIATIONS DU CATALOGUE

G., Gironde. — L., Landes. — BP., Basses-Pyrénées. — Gc., Gers. — LG., Lot-et-Garonne. — Ch.I., Charente-Inférieure.

Arn., Arnaud. — Bl., Blanchet. — Bell., Bellec. — Berg., Bergeret. — Broch., Brochon. — Capgr., Capgrand. — Chaub., Chaubard. — Cl., Clavaud. — D., Debeaux. — Delb., Delbos. — Del., Deloynes. — Des Moul., Des Moulins. — Duc., Ducomet. — Duff., Duffort. — Dup., Dupuy. — Dur., Durieu de Maisonneuve. — Husn., Husnot. — Lat., Laterrade. — Lap., Lapeyrère. — M., Motelay. — N., Neyraut. — De Pom., De Pomaret. — Q., Queyron.

Je donnerai, à la fin de ce travail, la liste des auteurs consultés.

CATALOGUE DES GRAMINÉES DES LANDES

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>Homalocenchrus oryzoides Poll., 1776.</p> <p><i>Phalaris oryzoides</i> L., 1753.</p> <p><i>Erhartia clandestina</i> Web., 1780.</p> <p><i>Leersia oryzoides</i> Sw., 1788.</p> <p><i>Asprella oryzoides</i> Lam., 1791.</p> <p><i>Oryza clandestina</i> A. Br., 1860.</p> <p><i>Oryza clandestina</i> Asch et Gr., 1902.</p>	<p>Prairies humides, fossés, bords des ruisseaux et bords marécageux des rivières. — Juill.-sept., fr. sept.-oct.</p> <p><i>G.</i> — C (F.), Lassouys, allées Boutant (Lat., Pit.), talus herbeux humides à Lormont (Pit.). Rives du Drot jusqu'à son embouchure C (Q.).</p> <p><i>L.</i> — Mont-de-Marsan, Dax (Bl.). Bord des eaux, lieux marécageux, C (Lap.).</p> <p><i>BP.</i> — PC (F.). CC à Bayonne (Bl.), bords marécageux de l'Oussère dans la lande de Pont-Long (Berg.).</p> <p><i>G.</i> — Etangs et bords de l'Adour (Dutl.).</p> <p><i>LG.</i> — Fréquent sur les bords du canal, Agen, Beauregard, ruiss. des landes à Sos, Mézin (D.), toute la vallée du Drot, C (Q.).</p>	<p>Europe sept. jusqu'au 60°. Angl., France, Catalogne, Italie sept. et centr., Balkans, Asie occident. jusqu'à la Perse et à l'Euphrate, Japon, Amér. Nord.</p>	
ORYZÆ			
<p>Phalaris (<i>Baldingera</i>) arundinacea L., 1753.</p> <p><i>Arundo colorata</i> Ait., 1789.</p> <p><i>Baldingera colorata</i> Fl. Wett., 1799.</p> <p><i>Digraphis arundinacea</i> Trin., 1820.</p>	<p>Prairies humides, bords des eaux, lieux marécageux. — Mai-juin, fr. juin-juill. — La var. <i>picota</i> parfois avec le type, souvent cultivée dans les jardins.</p> <p><i>G.</i> — C (F.), Bacalan (Lat.), Blanquefort. Langon (Cl.), vallée du Drot CC (Q.).</p> <p><i>L.</i> — Mont-de-Marsan, Peyrehorade, Dax AC (Bl.), CC (Lap.).</p> <p><i>BP.</i> — Bayonne (Bl.).</p> <p><i>LG.</i> — AC (D.).</p>		<p>Var. <i>picota</i> (= <i>variegata</i> Husnot).</p>
PHALARIDÆ			
<p>Phalaris (<i>Euphalaris</i>) bulbosa L., 1755.</p> <p><i>Ph. tuberosa</i> L., 1771.</p> <p><i>Ph. nodosa</i> L., 1774.</p> <p><i>Ph. aquatica</i> L. Herb.</p>	<p>Lieux humides, bords des chemins et des champs (adv.). — Juin.</p> <p><i>G.</i> — Bordeaux, à la gare St-Jean, en 1875 (Cl.).</p> <p><i>BP.</i> — Bayonne, près de la Citadelle, route du Boucau (Cl.). — (N'est-ce pas l'espèce suivante, v. Bubani).</p> <p>Lieux herbeux humides, bords des chemins, près des voies ferrées (adv.). — Avr.-juill, fr. juin-juill.</p> <p><i>BP.</i> — Le Glain, près du chemin de fer, Bayonne</p>	<p>Méditerr., Canaries, Afrique sept., Asie occident. jusqu'à la Transcaucasie et à la Mésopotamie.</p> <p>Médit., des Canaries et de Madère à la Grèce, Alg., Tunis.</p>	
<p>Phalaris (<i>Euphalaris</i>) cærulescens Desf., 1798.</p> <p><i>Ph. bulbosa</i> Cav., 1791 non L.</p>			

<p>Phalaris (<i>Euphalaris</i>) minor Retz, 1779. Ph. aquatica Ait, 1789 non L.</p>	<p>(Maréchal), Bacalan (Lat.), La Tresne (Itam.), Bordeaux, décombes (N.), allées de Boutaut et autour de la gare du Médoc (Pit.). Lc. — Moissons des plaines de la Garonne et du Gers à Layrac (Arn.), Pommaré et au Picadis (de Pom.), Astaffort (Duff.), Cambes, la Sauvetat, R (Chaub.), fossés près Grautons (Husn.). Pelouses, lieux herboux (adv.). — Mai-juin. G. — Marais de Belleville, R, La Tresne, CC (Ramey, 1851). BP. — Lieux herboux autour de Bayonne, RR (Bl.).</p>	<p>Asie occid., remonte à l'ouest jusqu'à la Vendée.</p>
<p>Phalaris (<i>Euphalaris</i>) brachysta Chrys Link., 1806. Ph. canariensis Brot., 1801 non L. Ph. quadrivalvis Lag., 1816. Ph. nitida Presl., 1820.</p>	<p>Moissons (adv.). — Mai-juill., fr. juill.-août. G. — Env. de Bourg, la Reuille (Cl.), allées de Boutaut à Bordeaux, R (Pit.). BP. — Env. de Bayonne, Allées-Marines, Mousserolle, Saint-Léon, RR (Bl.). G. — Lectoure, Marsolan, RR (Dup.).</p>	<p>Médit., des Canaries et de Madère à la Mésopot., Afrique sept., natural. par-ci par-là jusqu'à Genève.</p>
<p>Phalaris (<i>Euphalaris</i>) canariensis L., 1753.</p>	<p>Champs sablonneux et terrains incultes (nat.). — Avril-mai. G. — Bordeaux, près la gare Saint-Jean (Cl.), et depuis quelques années à la gare du Médoc (Pit.), La Tresne (Lat.), Lormont (Cl.), Grignan, dans les champs de farouche, en 1851, d'où il aurait disparu (Bauon), le S.-O. du départ. (Lat., Cl.). L. — Abondant dans les champs et terrains incultes du dép. des Landes où il prospère et se sème de lui-même (Lamic). BP. — Bayonne, çà et là (Bl.). Lc. — Champs sablonneux de la plaine, Agen (Chaub.), plateau de Monbran (D.), vallée du Gers à Astaffort (Duff.).</p>	<p>Canaries, natur. par-ci par-là dans la région médit. occid. jusqu'en Tunisie et dans le S. O. de l'Europe, introd. aux Etats-Unis.</p>
<p>Anthoxanthum odoratum L., 1753.</p>	<p>Prairies et bois secs, bords des chemins. — Avril-juin, fr. juin-juill. — Var. <i>villosum</i>, bois sablonneux de la région pinicole. CC partout. Var. <i>villosum</i>, dans les Landes : Dax, Saint-Vincent-de-Paul, le Marensin, dans les bois sablonneux, RR (Bl.), Lalucque, Taller, Linxe, Vieille-Saint-Girons, RR (Lap.).</p>	<p>Europe entière, Asie occid., moy. et sept., Afrique sept. jusqu'aux Açores et aux Canaries, natural. en Amer. Nord et Australie.</p>

Var. *villosum* Dumort

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p><i>Anthoxanthum laxiflorum</i> Chaub., pro var., 1821. <i>Anth. odoratum</i>, var. <i>laxiflorum</i> Chaub. in St.-An., 1821. <i>Anth. aristatum</i> Boiss., 1845. <i>Anth. Puelii</i> Lecoq et Lam., 1847.</p>	<p>Pelouses sèches, moissons des terrains sablonneux, plus souvent lieux incultes siliceux, bruyères des landes, bords des chemins. — Mai-juill., fr. juin-juill. — Var. <i>Lloydii</i>, dunes et lettres sèches du littoral. <i>G.</i> — C (F.), moissons sablonneuses à Gradignan, Cestas, Canéjan, Arzac (Banon, Delb.), landes sèches du Tondou CC (Dur.), Grignols (Del.), Pezeu (Lat.), Carbonneux (Des Moul.), Langon (Bell.), probablement toute la région landaise. <i>L.</i> — CCC dans les lieux sablonneux (Lap.) la var. <i>Lloydii</i>, à Cap-Breton, Vieux-Boucau, Contis, R (Lap.). <i>BP.</i> — AR (F.), Hendaye, Biarritz, Biriatou (Bubani). <i>LG.</i> — Pelouses et bruyères des landes à Sos, Saint-Simon, aux abords du Rhimbès (Capg.), Réaup, Bousès, Durance, Barbaste (Chaub.)</p>	<p>Europe mérid., Afric. sept. et occid.</p>	<p>Var. <i>Lloydii</i> Jord. pro sp. (dne sans doute à un arrêt de croissance causé par le vent de mer, car dans les lieux abrités, c'est le type qui se reproduit [Lap.]).</p>
ANDROPOGONIDÆ			
<p><i>Andropogon (Euanthropogon) ischaemum</i> L., 1753. <i>Andr. angustifolius</i> Smith, 1818. <i>Andr. villosus</i> Gilib. (Bubani adopte le nom de <i>Gilibert</i>, car il croit que Linné a confondu deux espèces, <i>A. provincialis</i> et <i>A. villosus</i> dans son <i>A. ischaemum</i>).</p>	<p>Lieux secs, calcaires, coteaux et friches arides et pierreux, pelouses sèches, bord des champs et des chemins, rare dans la région océanique. — Juill.-sept., fr. oct. <i>G.</i> — Guîtres, Bouliac (Mot.), Bègles, Espiet C (Bonnaives), Cenon (Jarris), La Fresne, Haux (Lafont), Langon (Lat., Belloc), La Réole (Lat.), entre Mougéur et Roque-brune (Broch.). <i>L.</i> — Mout-de-Marsan (L. Duf.), Cazères, Peyrehorade, Sorde (F.), Saint-Sever, Cauneille R (Bl.), Tercis, Saint-Ion RR (Lap.). <i>BP.</i> — Mouguerre, Ville-franche AC (Bl.), CC sur les rochers des basses vallées pyrénéennes. <i>Gc.</i> — CC dans les bois secs (Dup.). <i>LG.</i> — Fiches et pelouses des terr. calc. ou silic. des env. d'Agen : Moubran, Tuquet, Saint-Cirg, Lapepède, Charpaut, le Saint-Espirit, Cambes, Darel, Moirax, Estillac, Ste-Colombe, etc., alluv. de la Garonne au Passage, plaine du Lot</p>	<p>Europe mérid., plus rare dans l'Europe médiane. RR dans le N. de la France, nul en Anglet., Asie occid., Arabie, Afr. sept. jusqu'en Abyssinie, natural. en Australie, Timor, le Cap, le Venezuela.</p>	

(Chaub.), bords du canal latéral vis-à-vis Saint-Hilaire (de Pom.). — Manque dans les autres départements.

Cultivé en grand dans les champs sablonneux des plaines de la Garonne et des vallées latérales, c'est une des cultures caractéristiques de la région, surtout dans l'Agenais. — Parfois subspontané. — Juin-sept., fr. août-oct.

Parfois subspontané dans la plaine de la Garonne, les vallées du Drot, du Lot, du Gers, de la Baise, etc.

MAYDEÆ

Cultivé en grand, surtout dans les Landes, le Gers et les Basses-Pyrénées. — Août-sept.

Rarement subspontané, n'est pas naturalisé.

ZOISIEÆ

Lieux sablonneux ou pierreux incultes, bords des champs, lettres sèches. — Juill.-août, fr. Autonne.

G. — Le Verdon (Delb.), Pointe-de-Grave (F. Mot.), lettres desséchées près le Verdon (Pit.), Bordeaux, Bègles, près la gare (N.).

G. — Gondrin, Riscle (Duff.).

G. — Alluv. et grav. de la Garonne près Agen (Deb.), pelouses sèches à Tibet (Chaub.), graviers de la Poujade à Libos (Combes), Gavaudan (Chaub.).

Ch. J. — Royan (Lat.). Saint-Georges-de-Didonne (Arn.).

Andr. arundinaceum Scop., 1772.
Sorghum halepense Pers., 1805.
Andr. avenaceus Humb. et K., 1815
Andr. sorghum subsp. halepense Hackel, 1889.

Andropogon (Sorghum) sorghum
Brot., 1804.
Helcus sorghum L., 1753.
H. Arduini Gmel., 1791.
Andr. sorghum subsp. sativum Hackel, 1889.

S. esp. *en-sorghum* Asch. et Gr.

NOMS LOCAUX :

Miloco, Albret, etc. (Duc.).
Malloeque, Landes (Léon).
Garronille, Gironde (Merlet).

Zea mays L., 1753.

NOMS LOCAUX :

Blat d'Espagne, Bordelais (Lat.).
Blat d'Espagne, plaine de la Garonne (Duc.).
Mil. Millet, Landes et Agenais (D., Léon).
Milloc, *Milhoc*, Landes (Duc.), Béarn (Berg.).
Turquet, Albret (Duc.), de blé de Turquie.

Turquetas, champ de maïs (Duc.).
Turquetos, *Cabrillos* (de Cab, tête), parties détachées par l'éclairage (Duc.), en béarnais *Peroque* (Espagnolle).

Tragus (Cenchrus) racemosus Desf., 1800.

Cenchrus racemosus L., 1753.
Nazia racemosa Bubani, 1901.

Cap.-vert, Afrique sept., Asie occid., Chine, Inde, introd. en Amérique et en Australie.

Originnaire de l'Afrique tropic. (?) ou peut-être issu de l'espèce précédente. Cultivé et parfois subspontané dans tous les pays chauds (en France, vallées de la Gar., du Rhône, de la Loire).

Probablement origin. du Mexique central (Harshberger), était déjà cult. au Pérou avant Colomb. — Il n'est pas connu à l'état spontané. Introduit en Europe par les Espagnols, jusqu'à Paris, la plupart des pays tempérés chauds ou subtropic. des deux hémisphères.

Nombreuses variétés de culture, notamment var. *peru* Pers.

C'est la sous-espèce *en-sorghum* Asch. et Gr. qui paraît seule cultivée chez nous

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>Panicum (<i>Digitarium</i>) <i>vaginatum</i> Gr. Godr., 1856. <i>Paspalum vaginatum</i> Sw., 1797. <i>Digitaria paspalodes</i> Mich., 1803. <i>Paspalum digitaria</i> Des Moul., 1826. <i>Panicum digitarioides</i> Rasp., 1826. <i>P. digitaria</i> Mutel. <i>Paspalum littorale</i> R. Br.</p>	<p>Lieux sablonneux humides, alluvions des rivières, terrains bourbeux, champs et cultures qu'il envahit, surtout dans la région littorale (nat.). <i>G.</i> — C surtout dans la région littorale (F.), environs de Bordeaux à La Bastide, Bacalan, allées de Boutau, La Souys (Bosc fait remarquer à propos de la découverte de cette plante en 1824, à la Bastide, qu'il l'avait lui-même introd. dès 1802, au Jardin des Plantes de Bordeaux). Blaye, Saint-Maixent, La fiéole (Cl.), embouch. du Drot à Caudrot et île de Casseuil, C (Q.). <i>L.</i> — Dax, près de l'Adour (Bonnét), les champs des Landes C (Lap.). <i>BP.</i> — Observé dès 1831 (Lesauvage), commence à infester les cultures des environs de Bayonne, où il devient un fléau (Bubani), Biarritz, Anglet, Braindos, etc. <i>LG.</i> — Bords du canal sur tout son parcours, fossés d'Agen (D.), rives du Lot, d'Aiguillon à Casseneuil (Couyba). <i>Ch.I.</i> — Mortagne-sur-Gironde, Saint-Dizant-du-Gua (F.). Bords des rivières et prairies humides (nat.). — Juill.-oct.</p>	<p>Originnaire du S. des Etats-Unis, s'est répandu et naturalisé dans la plupart des pays chauds et tempérés chauds, en France dans le S.-O. Jousqu' en Vendée, Roussillon et Prov., en Italie à Gènes, en Algérie, etc.</p>	
<p>Panicum (<i>Digitaria</i>) <i>dilatatum</i> St-Lager, 1882. <i>Digitaria dilatata</i> Coste. <i>Paspalum dilatatum</i> Poit., 1804. <i>Paspalum platense</i> Spr. Panicum (<i>Digitaria</i>) <i>sanguinale</i> L., 1753. <i>Digitaria sanguinalis</i> Scop., 1772. <i>Dactylon sanguinale</i> Vill., 1787. <i>Paspalum sanguinale</i> Lk., 1791. <i>Panicum sanguinale</i> Lapeyrouse. <i>Syntherisma vulgare</i> Schrad., 1806. <i>Sanguinaria Neveuare</i> Bubani, 1901.</p>	<p>Bords des rivières et prairies humides (nat.). — Juill.-oct. <i>G.</i> — Naturalisé dans le départ. (Coste). Talus herbeux humides à Lormont (Pit.). Champs, lieux incultes, surtout sablonneux ou pierreux. — Juill.-oct., fr. août-oct. <i>C</i> dans toute la région. <i>Var. ciliaris</i> : G. — Arcachon (Mot.). — <i>LG.</i> — Alluvions et graviers de la Garonne à Agen (Chaub.). Clavaud ms. distingue encore deux autres formes <i>glaberrima</i> et <i>nana distachya</i>, la première de la Gironde (sans indicat. de localité), la seconde de Saint-Ciers-la-lande.</p>	<p>Amérique du Sud, naturalisé en quelques points de l'Europe merid. Régions tempérées et chaudes de tout le globe.</p>	<p><i>Var. ciliaris</i> Retz pro sp., 1786 (<i>Panicum</i>). ? <i>var. glaberrima</i> Clav. ms. ? <i>var. nana distachya</i> Clav. ms.</p>
<p>NOMS LOCAUX : <i>Lajo</i>, Albret (Duc.). <i>Lajo</i>, Landes (id.). <i>Mouvie</i>, Bordelais (Lat.). Panicum (<i>Digitaria</i>) <i>lineare</i> Kroc-ber, 1797</p>	<p>Champs et vignes des terrains siliceux, jardins, bande des chemins herbeux sablonneux et vici-</p>	<p>Europe méridion. et</p>	

<p><i>Syntherisma glabrum</i> Schrad., 1806. <i>Panicum ischaemum</i> Schreb., 1811. <i>P. glabrum</i> Gaud., 1811. <i>Digitaria linearis</i> Crép., 1866. <i>Sanguinaria humifusa</i> Bubani, 1901.</p>	<p>pierroux, lits des rivières, AC (Bl.). <i>CC.</i> — Champs et vignes des terrains siliceux : Chabrilly, comm. de Foulayronnes (Ambl.), D.), Pommarêt, Le Picadis près Agen (de Pom.), champs des landes à Sos, Saint-Simon près du Rhimbès (Capgd).</p>	<p>Indes orientales, cul- tive dans les pays chauds ou tempérés chauds.</p>	<p>Var. <i>germanica</i> P. B., 1812.</p>
<p><i>Panicum (Setaria) italicum</i> L., 1753. <i>Setaria italica</i> P. B., 1812.</p>	<p>La var. <i>germanica</i> cultivée en grand dans la région landaise, rarement spontané (adv.). <i>CC.</i> — Subspont. à Bordeaux, dans les décombres (N.). <i>L.</i> — Subspont. dans les Landes (Bl.).</p>	<p>Europe mérid. et moy. (natural, mais rare dans le N.-O.). Asie, Afrique, Amérique, etc. (plutôt natur.).</p>	<p>Var. <i>colorata</i> Mar <i>purpurascens</i> Oltz</p>
<p><i>Panicum (Setaria) glaucum</i> L., 1753. <i>Pennisetum glaucum</i> R. Br., 1810. NOMS LOCAUX : Voir <i>P. viride</i>.</p>	<p>Champs cultivés après la moisson, vignes, lieux incultes, friches sablonneuses, pelouses, dunes, — Juin-août, fr. sept. <i>C</i> partout, aussi bien dans la région calcaire que dans la région argéneuse.</p>	<p>Europe presque ent., Asie, Afrique sept., natural. en Amér., etc. (devenu quasi- cosmopolite comme l'espèce précéd.).</p>	<p>Var. <i>colorata</i> Mar <i>purpurascens</i> Oltz</p>
<p><i>Panicum (Setaria) viride</i> L., 1759. <i>P. bicolor</i> Moench., 1794. <i>Pennisetum viride</i> R. Br., 1810. <i>Setaria viridis</i> P. B., 1812. <i>Panicum panis</i> Jessen, 1863. NOMS LOCAUX : <i>Lajo de cau</i>, Albr., Landes (Duc.). <i>Layges</i>, Landes (Léon). <i>Sarrigeh</i>, <i>Sarréeh</i>, <i>Sarraïs</i>, plaine de la Garonne (Duc., Lagrèze, D., Noulet). <i>Sourrai</i>, Agenais (D.). <i>Boupaül</i>, Béarn (Berg.). (Ces noms s'appliquent aussi aux <i>P. viride</i>, <i>verticillatum</i>, etc.).</p>	<p>Champs cultivés après la moisson, surtout dans les cultures de millet, terrains sablonneux, terres sèches, vignes, bords des chemins, pied des murs, décombres. — Juin-sept., fr. sept. <i>C</i> partout dans les terrains sablonneux, var. <i>colorata</i>, Bordeaux (N.).</p>	<p>Europe, Asie, Afriq.</p>	<p>Var. <i>colorata</i> Mar <i>purpurascens</i> Oltz</p>
<p><i>Panicum (Setaria) verticillatum</i> L., 1752. <i>Panicum asperum</i> Lam. <i>Pennisetum verticillatum</i> R. Br., 1810. <i>Setaria verticillata</i> P. B., 1812. <i>Panicum adhaerens</i> A. Br. et Bonchê, 1870. NOMS LOCAUX : Voir <i>P. viride</i>.</p>	<p>Champs cultivés, sur terrain calcaire, vignes, jardins, bords des chemins. — Juin-oct., fr. tout l'automne. <i>CC.</i> — <i>C</i> dans la partie calcaire. <i>CC</i> dans la vallée du Drot (Q.). <i>L.</i> — Mont-de-Marsan, Dax, R (Bl., Lap.), Peyrehorade, à la métairie Getten, R (Léon). <i>CC.</i> — Lieux cultivés, <i>CC</i> (Dup.). <i>CC.</i> — Champs, vignes et coteaux calc. près Agen, vallées du Lot, du Drot, etc., <i>CC</i> (D.).</p>	<p>Europe, Asie, Afriq.</p>	<p>Var. <i>colorata</i> Mar <i>purpurascens</i> Oltz</p>

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
Panicum (<i>Setaria</i>) ambiguum Sm. P. verticillatum x vivide.	Même habitat que les parents. <i>G.</i> — Bègles (Bonnayes), Bacalan et dans d'autres quartiers de Bordeaux, assez C aux env. de la ville (N.). — Probablement dans d'autres localités où les parents sont répandus, mais beaucoup plus rare. Cultivé en grand dans la région. Parfois naturalisé.	Originnaire des Indes orientales, cultivé dans tous les pays chauds et tempérés chauds.	
Panicum (<i>Miliaria</i>) miliaceum L., 1753. P. miliatum Pers., 1805. NOMS LOCAUX : <i>Mil</i> , <i>Albr.</i> , Landes (Duc.), Béarn (Berg.).	<i>G.</i> — Cultivé surtout aux env. de Gujan (Lat.), natural. à Bordeaux, dans les décombres (N.). <i>L.</i> — Souvent cultivé et subspont. <i>Lc.</i> — Subspont. au bord des ruisseaux, fossés, marécages, saussaies et alluv. de la Garonne (D.).	Originnaire de l'Anér. sept. (et non de la rég. médit. comme l'écrit Lamie).	
Panicum (<i>Miliaria</i>) capillare L., 1753. Milium capillare Moench, 1794.	<i>Adv.</i> et natural. dans la région girondine de la Char.-Inf. — Juill.-sept. <i>Ch.F.</i> — Natural. aux environs de Saujon et dans la région girondine du départ. où il se répand de plus en plus (F., Lat., etc.). Lieux sablonneux humides, fossés, bords des rivières, des chemins couverts et plus rarement dans les cultures, décombres, etc. — Juill.-sept., tr. sept.-oct.	Cosmopol., sauf dans les rég. arctiques.	
Panicum (<i>Echinochloa</i>) crus-galli L., 1753. Echinochloa crus-galli P. B., 1812. Ophismenus crus-galli Dumort., 1823.	<i>G.</i> — Bordeaux, allées de Boutaut, talus herbeux humides à Lormont (Pit.), bord du Drot vers son embouch., C (Q.). <i>L.</i> , <i>BP.</i> — Lieux sablonneux humides, bord des eaux, C (Bl., Lap.). <i>Lc.</i> — Saussaies et alluv. de la Garonne, bord des ruisseaux, fossés et marécages, C (D.). Lieux humides et pâturages maritimes (adv.). — Juill.-sept.	Amérique tropicale. Nat. dans la Char., dans les Basses-Pyr., en Galicie (Lamie), à Cette, et dans l'Afrique tropicale (certains, apporté avec du lest).	
Stenaphorum americanum Schrank, 1789. Rottboellia dimidiata L. fils, 1781. Stenotaphrum glabrum Triu., 1820 Rottboellia tripsacoides Lam., 1791 R. stolonifera Poir., 1789.	<i>G.</i> — Découvert par Des Moulins à La Bastide-Bordeaux, lors de la construction de la chaussée où l'on employait du lest d'Amérique. S'est répandu dans le bassin de la Garonne (Lamie). <i>BP.</i> — Natur. sur les rives de l'Adour, surtout dans la zone marine, se répand de plus en plus. Signalé par Darracq, en 1861, dans les marais de Saint-Bernard, il y resta cantonné près de Bayonne, jusqu'en 1871 (Lamie). On le trouve maintenant à Boucau, Anglet, dans les pâturages maritimes sur les bords de l'Océan.		

Amérique.

une des plantes qui contribuent à former le tapis végétal des lattes. — Juill.-sept., fr. août-oct.
C) surtout dans la plaine de la Garonne et dans la région maritime.

Vases salées des bords de l'Adriatique, de l'Océan, de la Manche et de la mer du Nord, j. en Anglet, et en Hollande. En France, surtout répandu en Bretagne et en Vendée.

Littoral de la France du S.-O., de l'Esp., de l'Angleter., Amér. sept.

Littoral de la Médit. occident., Gironde.

Inde. Natur. dans les pays chauds d'Afr., d'Amér., aux Antilles, aux États-Unis et en quelques points de l'Europe, toujours au voisinage des ports (Ciboure, Saint-Sébastien, Cadix). Sa propagation est lente.

Europe médit. et moy. Asie occid., Sibérie, Afrique sept.

Panicum dactylum L., 1753.
Dactylon officinale Vill., 1787.
Paspalum umbellatum Lk., 1791.
NOMS LOCAUX :
Voir *Agropyrum repens* (chientent).

Spartina stricta Roth, 1806.
Dactylis cynosuroides Loët., 1758 (pro parte).
D. stricta Sol., 1789.
Linnetis pungens Rich. in Pers., 1805.
Trachynotia stricta L.K. et DC., 1805.

Spartina alterniflora Loïis, 1806.
Trachynotia alterniflora, Lam. et DC., 1815.

Spartina versicolor Fabre, 1850.

Elyusine indica Gaertn., 1788.
(*Cynosuroides indicus* L., 1753).

Stipa pennata L., 1753.
NOMS LOCAUX :
Panachés, *Panachous*, *Naoïto pont*, dans le Taru-et-Gar. (La-grève), *Panatchés* dans le Lot (D.).

STIPEÆ

Vases salées de la région maritime baignées par la mer. — Août-oct.

C) — Soulac (Duroc), marais de la Pointe-de-Grave (Bardie), vases de l'estuaire de la Gironde au Verdon (Pit.), Gujan, La Teste (Mol., Chant., Lespin.), La Hume, et vases argilo-sablonneux des bords du bassin vers le cap Ferret (Pit.).
BP. — Hendaye (Husnot).
Ch. I. — AC (F.).

Sables humides du littoral. Vases des embouchures et prés salés. — Juin août, fr. août-oct.
L) — Sables maritimes à Capbreton (Bl.), Vicux-Boucau, Léon, E (Lap.), remonte le long des bords de l'Adour (Bl.), terrains inondés par l'Adour, près Bayonne (Ferrand).
BP. — Bayonne, (Béraud, Léon, Ferris, F., Guill., Bubani), Hendaye et emb. de la Bidassoa, C (F., Bubani).

Sables humides du littoral. — Août mars.
C) — Signalé en Gironde (Coste).

Espèce introduite. — Juill.-sept.
BP. — Signalé pour la première fois, entre les pays et les dalles des rues de Ciboure, s'y est maintenu, mais tend à disparaître par suite du nettoyage des rues (Bl.).

Rochers calcaires, très chauds et ensoleillés. — Mai juill., fr. juill.-août.
LG. — N'a été signalé jusqu'à présent que sur les confins du Lot-et-Gar. et des départements limi-

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p><i>Milium effusum</i> L., 1753. <i>Miliarium effusum</i> Moench.</p>	<p>trophes de l'Est. — C dans le Lot et le Tarn-et-Garonne. <i>Ch. I.</i> — Mesclers, Echebrune près Pons (Arnould) R. Bois frais, ombragés et montueux. — Mai-juill., fr. été. <i>G.</i> — Bieujac près Langon, bois de la Sauve (Largct). <i>L.</i> — Cà et là en Chalosse (F.), Mont-de-Marsan (Perris), RR (Bl.). <i>Ge.</i> — C dans les bois de l'Armagnac (Dup.). <i>ZG.</i> — Forêt de Grateloup (Chaub. <i>in D.</i>). Lieux sablonneux un peu humides, pinèdes, buissons et taillis. — Avril-juin. <i>G.</i> — Env. de Pauillac, Blanquefort, Léognan (Mot.), Caudéran, Mérygnac (Lat., Durieu), Le Vigeau (Ducot), pinèdes à Caychac, Médoc (Ramey), Haux (D.), Sarceignan (Broch.). <i>Ch. I.</i> — Oléron (Létourneux, F.). Lieux arides. — Mai-juill. <i>BP.</i> — Indiqué par Coste.</p>	<p>Europe (rare dans l'Europe mérid.), Sibérie, Himalaya, Amér. sept.</p> <p>Europe moy. et mérid., France mérid. et occident. jusqu'à la Vendée, Asie occid. (région Caucassique et Turkestan).</p> <p>Midi de la France jusqu'à l'Aveyron, Péninsule Iber., Afriq. du N.-O., Madère.</p> <p>Médit., surtout Italie, Arabie, Madère, Canaries.</p>	
<p>? <i>Oryzopsis paradoxa</i> Nutt., 1823. <i>Agrostis paradoxa</i> L., 1753. <i>Milium paradoxum</i> L., 1762. <i>Piptatherum paradoxum</i> PB., 1812 <i>Urachne Linnæi</i> Trin., 1824. <i>Oryzopsis miliacea</i> Ascherson et Schweinf., 1887. <i>Agrostis miliacea</i> L., 1753. <i>Milium multiflorum</i> Cav., 1802. <i>Agr. osereönsis</i> Seenus, 1805. <i>Piptatherum multiflorum</i> PB., 1812. <i>Urachne parviflora</i> Trin., 1820.</p>	<p>Lieux secs ou humides, bruyères, prés et sables riches en humus, lieux tourbeux et siliceux, rare dans les lieux calcaires. — Mai-juill. <i>G.</i> — Cà et là, PC (F.), Arès (Lat.), près à Castets (Clav.), Caudos, landes humides le long de la route de Sanguinet (N.). <i>L.</i> — Mont-de-Marsan, Dax, AR (Bl.), Lesperon, RR (Lap.), terr. siliceux des Landes. Sables humides au bord de l'étang d'Aureilhan (Dollfus).</p>	<p>Terrains siliceux de toute l'Europe (surtout l'Europe occidentale) jusque dans la région médit., Asie sept. et mineure, Groenland (plante septentrionale résistante aux grands froids</p>	<p>NARDÆ</p>
<p><i>Nardus stricta</i> L., 1753. <i>Natschia stricta</i> Bubani, 1901.</p>			

Mibora minima Deov., 1827.

Agrostis minima L., 1753.

Chamaerostis minima Borkh., 1799.

Sturmia minima Hopp., 1799.

Knappia agrostidea Smith, 1803.

St. verna Pers., 1805.

Mibora verna P.B., 1812.

Knappia verna Trin., 1828.

Mib. Desvauxi Lange, 1860.

NOMS LOCAUX :

Piout de Gat, Mimizan (Dollfus).

Herbo de Lanot, Albret (Duc.)

(les linottes picorent souvent parait-il, les champs arides où pousse cette petite herbe printanière).

Crypsis alopecuroides Schrad., 1806.

Helicochloa alopecuroides Host., 1801.

Crypsis macrostachya Brot.

Crypsis aculeata Ait., 1789.

Schenus aculeatus L., 1753.

Phleum schenoides Jacq., 1778,

non L.

Anthoxanthum aculeatum L. flls.

1781.

Crypsis schenoides Lk., 1791.

Phleum schenoides L., 1753.

Spartina schenoides Roth., 1802.

Helicochloa schenoides Host., 1801.

Pochea subcylindrica Pourret,

1818.

Alopecurus (Tozzettia) utriculatus

Pers., 1805.

Tozzettia pratensis Savi, 1798.

T. utriculata Savi, 1800.

MIBOREÆ

Lieux secs sablonneux, jusque dans les sables maritimes, anciens dunes, bruyères, champs secs, vignes, clairières des pinèdes, murs et lieux pierreux. — Janv.-avril, fr. avril-mai.

CC dans toute la région landaise, surtout dans le voisinage du littoral, généralement RR hors de la région purement arénacée; gravières du Lot à Libos (Duchantre), C en Chalosse (Lap.).

France mérid. et centrale, natural. en Angleterre à Anglesea, çà et là dans l'Europe centrale, Portugal, Italie mérid., Grèce, Algérie.

PHLEINÆ

Bords vaseux ou sablonneux des rivières et des marcs, chemins humides des terrains argileux, lieux marécageux dont l'eau s'est retirée.

C. — Terrains argileux à Cenon (Lat. in S. Linn.).

L. — Pontonx (F.), mare de Quillac, près Dax.

RR (Bl.), Castets, RRR (Lap.).

Tourbières de la région maritime. — Juill.-sept., fr. sept.-oct.

L. — Tourbière de Lapaluc à Castets, RRR (Lap.).

C'h.L. — Oléron (Delalande).

Littoral de la France mérid. et occid., Europe du S.-E., Asie occid., Sibérie, Inde du N.-O.; Afrique sept., Sénégal.

Littoral de la France mérid. et occid., Europe du S.-E., région d'Asie mérid., Sibérie, Afghanistan, Afrique sept., dans l'Amér. sept. et la Californie.

Espagne, France cent. et orient. (adventic ailleurs), Italie, Sicile, Balkans, Asie Mineure, Algérie, natur. en Anglet.

Prairies des terrains argileux humides (advent.). — Mai-juin.

BP. — Natural. à Bayonne dans les prés humides, R (Bl.).

INSECTES PARASITES DES CISTINIÉES (Fin)

CXVIII. — *CARPOCORIS VARIUS* Fab. — Sur *Helianthemum*, d'après Macquart. Dessus presque glabre. Tête presque sans rebord, engagée jusqu'aux yeux dans le pronotum. Antennes de 5 articles insérées sur un tubercule près du bord interne du repli des joues; les trois premiers articles roses ou jaunâtres, le 2^e de moitié plus long que le 3^e. Rostre de 4 articles. Pronotum ayant les angles latéraux obtus et le bord postérieur noir plus large que la base du scutellum. Cebri-ci sinueux vers ses trois septièmes avec deux lunules blanches, basilaires. Ventre dépourvu de sillon longitudinal médian. Tranche abdominale à fond pâle entrecoupé de noir. Mésosternum portant une ligne élevée. — 10-12 ^m/_m. — Provence.

CXIX. — *ANOMALOPTERA HELIANTHEMI* Perris. — Insecte brun noir. Tête triangulaire, à rostre plus long que les pattes postérieures. Antennes à premier article plus long que la tête, 2^e et 3^e blanchâtres, le dernier jamais renflé. Yeux sessiles; ocelles bien développés. Abdomen parallèle, largement débordé par les élytres gris blanc, très fortement ponctués et à nervures saillantes. Sutures ventrales prolongées jusqu'aux bords latéraux. Membrane non distincte de la corie. — 2-3 ^m/_m. — Landes. — Perris, espèce corlicole. — Sur *Hel. guttatum* d'après Fieber (Hemiptera, p. 204).

CXX. — *TRAPEZONOTUS ARENARIUS* L. — Insecte noir. Tête plus large que longue, non dépassée par le 1^{er} article des antennes. Celles-ci glabres à la base, noires avec le 1^{er} article, jaunes chez le ♂. Yeux sessiles, ocelles bien développés. Pronotum à bords latéraux en lame tranchante, finement liséré de jaune et offrant, en arrière, une large bande jaunâtre ponctuée de noir. Membrane foncée à nervures blanchâtres. Cories jaunâtres ponctuées de noir et offrant une grosse tache noire à l'angle interne. Pattes en partie jaunes; fémurs antérieurs très renflés, armés d'une forte dent et de plusieurs autres plus petites, en dessous. — 4-5 ^m/_m. — Partout. — Sur *Heliant. vulgare* d'après Macquart.

CXXI. — *NOTOCHILUS CONTRACTUS* H. S. — Insecte noir à corps convexe en dessous. Tête calleuse, rétrécie en arrière, non enfoncée jusqu'aux yeux dans le pronotum. Yeux arrondis, de dimensions ordinaires. Premier article des antennes égalant environ les trois quarts du deuxième. Pronotum à bords latéraux simples, finement bordés de jaune brunâtre en arrière et offrant, immédiatement après le milieu de ses côtés latéraux, une tache claire. Cories jaunâtres, brunes en arrière, avec une tache latérale postérieure, blanchâtre. Membrane bien développée. Tibias et tarsi roussâtres. — 3-4 ^m/_m. — Août-avril. — Sur *Helianthemum* d'après Macquart.

CXXII. — *DICTYONOTA STRICHOcera* Fieb. — Insecte noir à corps non arrondi en arrière. Tête courte. Antennes courtes, épaisses, noires, à dernier article placé dans l'axe de l'avant-dernier. Pronotum blanchâtre sur les côtés, à prolongement postérieur aigu. Elytres blanchâtres réticulés de noir. Pronotum et élytres non transparents. Tibias jaunâtres. — 4 ^m/_m. — Toute la France. — Sur *Helianthemum* d'après Macquart.

CXXIII. — *TINICEPHALUS HORTULANUS* Mey. — Corps oblong, tête pentagonale, yeux saillants. Tête, pronotum, écusson, antennes, pattes et derniers segments allant du vert clair au vert jaunâtre, pareil chez les deux sexes. Milieu du pronotum et écusson avec des raies blanches. Intérieur des cuisses marqué seulement de petits points brunâtres. Bande médiane, bordure, la corie, nervures et clavus ordinairement blanchâtres. — 3-4 ^m/_m. Sur *Heliant. vulgare* d'après Kallenbach.

CXXIV. — *APHIS HELIANTHEMI* Ferr. — ♂. Corps ovale oblong, vert clair, non pulvéreux, plus foncé sur le dos et sur les flancs. Antennes plus courtes que le corps. Rostre atteignant l'enjointure des pattes postérieures. Con et avant-dernier segment de l'abdomen mucronés de chaque côté. Cornicules vert noir égalant à peine la moitié des fémurs antérieurs; queue courte, jaune, plus large à la base atteignant seulement le quart des cornicules.

♀ aillée. Tête et lobes du thorax noirs. Con vert mucroné de chaque côté où il porte une tache vert foncé. Antennes égalant les $\frac{3}{4}$ du corps; articles 3 à 5 pâles, foncés à l'extrémité, le 3^e égalant en longueur les 5^e et 6^e réunis. Pattes claires, fémurs et tibia bruns à l'extrémité. — Sur *Helianthemum vulgare*. — Fontainebleau?

CXXV. — *APHIS CISTI* Licht. — Espèce inédite, d'après Lichtenstein; vivrait sur les *Cistus*. A retrouver et encore à décrire. Serait-ce la même que *A. helianthemii* Ferrari?

CXXVI. — *PSYLLIDE*...? — Sur *Cistus ladaniferus* dont les feuilles sont « crispées, bord roulé en arrière ». — Tavares. — In Synopsis des Zoocécidies, Kieffer, p. 294.

CXXVII. — *NEWSTEDIA FLOCCOSA*. — De Geer. — Cet insecte réuni autrefois par Signoret (Cochenilles, p. 420) à *Orthezia urticae* L., en a été séparé par Newstead (Coccidae of the Brit. Isles, p. 242). Nous empruntons à ce dernier auteur la description de la larve.

Larve. — Après traitement par la potasse, la larve se présente sous la forme d'un ovale court plus ou moins atténué en arrière. La surface glanduleuse forme des bandes transverses plus larges sur les espaces céphalique et thoracique, plus étroites sur les segments abdominaux. Poils glandifères ressemblant à ceux de la ♀ adulte. Rostre bi-articulé, à extrémité s'avancant au delà de l'insertion des pattes postérieures. Antennes coudées, longues, robustes éparsement épineuses et composées de 4 articles dont le 4^e, presque aussi long que les trois autres réunis, est armé à l'extrémité d'une épine longue et fine. Pattes longues, robustes et éparsement épineuses; article tibio-tarsal obsolète; crochets avec une paire d'épines courtes et fines à la base. Yeux placés près de l'antenne et relativement petits. Orifice anal avec 6 poils épineux, courts et fins.

Etat parfait. — ♂. Allongé, fortement farineux, surtout sur les bords des segments abdominaux. Jaune brumâtre. Tête pubescente. Yeux noirs à facettes multiples. Antennes filiformes, très longues, pubescentes, de 9 articles: les deux premiers très courts, les articles de 4 à 8 presque égaux entre eux, le 9^e plus petit. Thorax très long, pubescent, avec le bord des parties chitineuses brun foncé. Pattes longues, pubescentes, brun foncé; larses égalant environ la moitié du tibia et terminé par un long crochet. Ailes relativement larges, faiblement hyalines, paraissant réticulées par transparence. Abdomen légèrement élargi au milieu, pubescent, ayant une ligne de poils sur chaque segment et un faisceau de poils longs, hyalins, fragiles sur l'avant-dernier. Appareil sexuel considérable, large, occupant le 5^e de l'abdomen.

♀. Aptère, en ovale allongé arrondi en arrière. Corps et pattes jaunâtre pâle fonçant avec l'âge. Dernier segment abdominal portant un large anneau génito-anal avec six poils. Tout le dessus du corps recouvert d'un revêtement calcaire lamelleux, d'un blanc pur. Plaque frontale obtusément anguleuse; lamelles thoraciques au nombre de quatre, larges, plates, quelquefois la 4^e plus longue, plus étroite, détachée des autres et recourbée en arrière. La matière lamelleuse recouvrant l'abdomen s'allonge à mesure que s'accroît le ventre de la ♀ fécondée et forme une espèce de sac qui contient les œufs

mêlés à un fin duvet : plus tard, les jeunes y restent jusqu'à ce qu'ils soient revêtus eux-mêmes d'une sécrétion calcaire assez abondante pour leur servir d'abri. Antennes épineuses plus ou moins géniculées, de 8 articles : le 1^{er} et le 2^e plus larges, les 3 suivants plus petits, le dernier allongé. Yeux noirs, placés près de l'antenne. Pattes longues et assez robustes, fortement épineuses; crochet court muni de deux fines épines à la base.

Sur différentes plantes; sur *Helianthemum*, d'après Newstead (*loco sup. cit.*). — Presque toute l'Europe.

CXXVIII. — LECANODIASPIS SARDOA. — Les coques de cette espèce, ovales et recouvertes d'une pellicule d'un aspect feutré, sont d'un jaune grisâtre et présentent sur la ligne médiane quelques tubercules et une ouverture vers l'extrémité anale. D'autres coques plus petites, plus étroites et d'un beau blanc un peu nacré semblent contenir les ♂ qui sont encore inconnus. Ces coques sont, au mois de mai, pleines d'œufs ovales arrondis, d'un rouge clair.

La ♀, d'un jaune tirant sur le rouge, possède des membres à l'état de larve : le rostre ou menton, sous cette forme est très court et très large, les antennes comptent six articles. À l'état parfait, cette ♀ est apode; les antennes courtes et épaisses comptent 9 articles : le 1^{er} court, le 2^e et le 3^e plus longs; tous ces articles vont en diminuant jusqu'au dernier qui est petit et présente 5 à 6 poils : le 7^e et le 8^e n'en offrent qu'un, les autres sont glabres.

En Sardaigne, où il a été découvert par M. Targioni-Tozzetti; dans le midi de la France, à Montpellier et à Banyuls-sur-Mer d'où proviennent les exemplaires qui nous ont été gracieusement envoyés par M. Marchal.

CXXIX. — LECANODIASPIS... ? sp. — Dans leurs « Recherches cécidologiques sur *Cistus albidus* et *Cistus salvifolius* », MM. Vayssière et Gerber signalent une cécidie occasionnée sur la tige de *Cist. salvifolius* par un coccide encore indéterminé et que M. le docteur Guercini, de Florence, auquel ils soumièrent une ♀, leur a indiqué comme pouvant être « celle d'un Lecanodiaspis, voisin du Lecanodiaspis Sardoa ». — Cette cécidie consiste en une incurvation plus ou moins prononcée de la tige qui va, quelquefois, jusqu'à représenter une boucle complète (*loc. cit.*, p. 40).

CXXX. — LUZULASPIS LUZULE Duf. — ♂. 1^{er} stade. Se présente sous la forme d'un petit sac allongé, à côtés parallèles, blanc vitreux, demi opaque. 2^e stade précédant immédiatement la transformation : allongé, à côtés parallèles et à extrémités également arrondies, légèrement pincé aux segments à l'endroit des stigmates. Jaune ou gris jaunâtre avec deux larges bandes sous-dorsales rouge cramoisi faites de taches ou de points plus ou moins confluent et interrompues, par places, par des bandes transversales de la couleur du fond. Antennes de 6 articles dont le 3^e plus long.

Etat parfait. — Insecte ailé, rouge corail ou rouge foncé : plaques thoraciques rouge cramoisi. Tête un peu cordiforme avec quelques poils courts au sommet du front. Yeux et ocelles noirs. Antennes de 10 articles entièrement garnies de poils courts et fins. Thorax avec quelques poils fins. Ailes étroites, presque une fois plus longues que le corps; nervure costale et surface de l'aile rougeâtres. Pattes rouge pâle, plutôt minces, couvertes de poils fins et armées, à l'extrémité du tibia, d'un poil plus long ressemblant à une épine. Segments abdominaux portant un rang de poils, les 3 derniers ayant, en outre, un tubercule isolé, sur le bord. Style — étui génital — court, plat et obtus à l'extrémité. — 4 ^m/_m.

♀. Stade précédant immédiatement l'accouplement : allongée, à côtés parallèles et à extrémités arrondies. Jaune orange plus ou moins foncé avec

deux larges bandes sous-dorsales carminées faites de laches ou de points plus ou moins confluents et plus ou moins interrompues à la jonction des segments. Yeux noirs, placés sur les côtés. Antennes de 6 articles dont le 3^e plus long.

État parfait. — Apôre allongée; corps à côtés parallèles, finement bordés de poils courts et à derme couvert de nombreuses filières en forme de mamelons obtus surmontés d'un poil court. Se distingue par la longueur de la portion céphalique. Surmontant l'insertion des antennes. Celles-ci longues, composées de 8 articles dont le 3^e, le 4^e et le 5^e plus longs que les autres. Rostre court, placé entre les pattes antérieures. Pattes ayant les fibias plus longs que les larses.

À l'état larvaire et à l'état parfait, ces insectes ne mesurant guère qu'un millimètre de longueur sont invisibles sur la feuille. Après l'accouplement, la ♀ sécrète un sac blanc formé d'une pellicule très mince rempli d'œufs rouge pâle. Elle s'offre alors sous l'apparence d'un corps blanchâtre de 5-6 ^m/_m de longueur sur 1 ^m/_m de largeur quelquefois en nombre et alors placés à la file, mais le plus souvent isolés. Les ♀ sont alors très faciles à apercevoir malgré leur petitesse, mais il est trop tard pour les étudier. — En juin. — Midi; à Clamart (Signoret). — Sur *Luzula* et *Helianthemum vulgare*, d'après Newstead, p. 26.

CXXXI. — LEPIDOSAPHIS ULMI C. (*Mytilapsis pomorum*). — Ce coccide très répandu et s'attaquant à une foule de plantes différentes est facile à reconnaître à sa forme semblable à celle d'une petite coquille de moule.

« On trouve, en hiver, sous tous les boucliers de l'année précédente, une grande quantité d'œufs d'un rouge un peu foncé qui éclosent vers le mois d'avril.

» L'embryon, à sa naissance, est ovale, allongé, présentant à chaque segmentation, une épine, à l'extrémité abdominale deux longues soies et, de chaque côté, deux lobes. Sur le bord céphalique qui est un peu concave, on voit six poils. Ces antennes sont assez longues, formées de 6 articles.

» La ♀ est d'un blanc jaunâtre, étroite en avant, deux fois plus large en arrière, fortement segmentée; chaque segment forme, de chaque côté, deux lobes avec 2 ou 3 fortes épines; le bord du segment anal présente au milieu deux lobes trifoliés, de chaque côté une très petite et, entre eux, des épines; au delà, entre les plaques des filières et le bord, des filières isolées et 4-5 épines plus fortes sur les côtés. Nous ne connaissons pas le bouclier ni l'insecte ♂.» (V. Signoret-Cochennille, p. 142-143.)

Nous avons souvent rencontré le bouclier de cet insecte sur les tiges d'*Hel. vulgare*, dans la forêt de Fontainebleau.

CXXXII. — CONTARINIA HELIANTHEMI Hardy. — *Cécidie, larve et nymphe.* — La cécidie consiste dans la déformation d'une pousse dont les feuilles déformées forment une agglomération ovoidale (*F. d. J. N.*, XXI, p. 188). — Juillet.

Larves petites, orange clair avec le centre plus obscur, faiblement tronquées et 4 tuberculées en arrière. Extrémité antérieure atténuée, portant une paire d'antennes sétacées et une tache sombre; spatule testacée (*la testaceous daggerlike line on the breast*, Hardy). Quelques poils épars sur les segments; l'apical en comptant 5 ou 6. Vers la mi-juillet, on trouve ces larves en grand nombre à la base des feuilles; c'est à leurs piqûres qu'est due la déformation des pousses d'*Helianthemum vulgare*. La nymphose a lieu sur place.

Insecte parfait. — Petit, ocracé; face jaune avec les yeux blancs, antennes jaunes, de 11 articles, pédicellées, subcylindriques au sommet, amincies à

la base, ornées de longs poils bi-verticillés; 1^{er} et 2^o articles plus courts, le dernier allongé, plus étroit que les autres. Thorax jaunâtre orné de lignes et d'atomes bruns; écusson couleur chair. Ailes médiocres, blanc jaunâtre, ornées de laches grisâtres formant bandelettes, l'extrémité de ces bandelettes formant 7 laches marginales; nervures pâles, angles de la nervure fourchue subaiguës. Balanciers blancs, pattes jaunes.

CXXXIII. — CÉCIDOMYINE...? — On lui attribue « les bourgeons floraux fortement velus » d'après Darboux-Houard. — Sur *Cistus hirsutus*.

CXXXIV. — PHYTOPTUS ROSALIA Nal. — « Pousse déformée et changée en une agglomération de feuilles et de rameaux, couverts d'une pubescence anormale ». — Kieffer, *Zoocécidies*, p. 334.

Sur *Cistus hirsutus*, *Helianthemum montanum*, *H. vulgare!* *Fumana procumbens*.

CXXXV. — PHYTOPTIDE...? — Produisant « un erineum blanc ou rose sur les deux faces du limbe ». — Kieffer, *Zoocécidies*, p. 294.

Sur *Cistus salviæfolius*.

G. GOURY et J. GUIGNON.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Sur les Reptiles de Provence. — En réponse aux diverses notes publiées dans la *Feuille des J. N.*, par M. Mourgue, voici quelques petites observations sur les reptiles de Provence. La tortue *Chelone imbricata* trouvée accidentellement dans la rade de Marseille, a dû s'échapper sûrement des mains d'un voyageur venant de l'Orient, il faut donc l'éliminer de la faune provençale.

La tortue verte *Chelonia viridis* n'a jamais été signalée sur les côtes occidentales méditerranéennes, soit en Italie, en France et en Espagne; en Algérie également. M. Doumergue ne la signale pas dans son *Essai sur la faune entomologique de l'Oranie*, 1901. Je l'ai trouvée à Dierba (sud tunisien), on la rencontre également dans les golfes de Sfax, Gabès, Zarsis et sûrement sur la côte tripolitaine. Elle y est bien moins commune que la *C. caouana* sans cependant être bien rare. Sa carapace est verdâtre, ainsi que la tête; la machine inférieure est très nettement dentelée; les Arabes l'appellent *Bouzèza*. Elle est la plus commune sur toute la côte tunisienne; c'est celle que l'on apporte souvent aux marchés de toutes les villes maritimes; elle est comestible.

La tortue luth est assez rare; l'année passée il en a été pris une dans le golfe de Tunis, près les îles Zambra, qui était très grande et d'une réelle beauté.

J'ai trouvé le *Bombinator igneus*, dont parle M. Mourgue, à Allauch, banlieue de Marseille, en 1877-78. Le *Pelodytes punctatus*, dans le jardin du Pharo, à l'entrée du port de Marseille et à la même époque! J'ai découvert pour la première fois le *Phyllodactylus curoneus*, dans la petite île des Pendus, près d'Endoume, rade de Marseille, il n'était alors connu que dans la petite île de Tinetto, dans le golfe la Spezzia (Italie) ainsi qu'en Sardaigne (Voir le *Bulletin de la Société d'Etude des sciences naturelles de Marseille*, 1878)

Le *Psammudromus hispanicus* était assez commun vers la même époque dans les sablières de Mazargues et Montredon, environs de Marseille; on y trouvait également la variété grise *P. cinereus*. Je l'ai rencontré aussi dans le vallon de Saint-Fons, près Gémenos.

Je ne crois pas que le *Bufo viridis* se trouve en France, même dans le Midi. J'en avais rapporté de Tunisie en 1880 quelques-uns, et je les avais mis dans ma petite propriété à Endoume, Marseille, mais ils ont dû mourir par le froid, car je ne les ai jamais plus rencontrés. Le *Bufo viridis* est donc remplacé en Provence par le *B. calamita* que j'ai rencontré à Allauch, celui-ci n'existe pas en Tunisie.

Tunis.

Marius BLANC.

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de Juillet.

- Acer campestre*. — Chenille vert blanchâtre, jaunâtre en arrière, à tête et bord de l'écusson noirs; chrysalide entre feuilles roulées en tube. = *Acala hastiana* L.
- Alnus glutinosa*. — Larve verte à quatre rangées de verruqueux blanchâtres, à tête jaune et yeux noirs; d'abord sous une feuille, puis en rouge les bords. = *Nematus bilineatus* Klug. (Hym.).
- Arundo Phragmites*. — Sur racines immergées, en eau calme, coques parcheminées contenant la nymphe de = *Donacia crassipes* F. (Col.).
- Calamintha Clinopodium*. — Chenille verte à verruqueux plus clairs, à tête et écusson d'un vert très clair. = *Eulia politana* Hw. (1^{re} génération).
- Cerasus vulgaris*. — Larve très renflée en avant, d'un noir luisant, gluante; sur feuilles rongées-râclées à la surface seulement. = *Eriocampoides limacina* Retz (Hym.).
- Corylus Avellana*. — Chenille d'un vert brunâtre, à tête plus pâle, à écusson avec une raie noire sur les côtés et des points noirs en arrière; dans feuilles contournées. = *Pandemis corylana* F. (1^{re} génération).
- Fagus silvatica*. — Chenille d'un vert clair, à tête jaune de miel, à écusson vert avec une tache noire de chaque côté; entre feuilles accolées. = *Acala sponsana* F.
- Festuca ovina*. — Coccide revêtu d'une masse cotonneuse blanche, rayonnante sur les contours et atteignant jusqu'à 10 millimètres de diamètre; sur la face supérieure des feuilles. = ♀ *Eriopeltis Lichtensteinii* Signoret.
- Lonicera Xylosteum*. — Chenille d'un jaune terne, à plusieurs rangées de points noirs; à tête et écusson d'un noir luisant; dans toile enveloppante parmi les rameaux. = *Yponomeuta cognatellus* Hb.
- Id. Puceron aptère vert blanchâtre, à cornicules renflés et d'un brun foncé; queue brune; — ailé noir à abdomen vert; — sur fleurs, feuilles florales crispées et roulées par en dessous. = *Hyadaphis xylostei* Sehrk.
- Id. Puceron aptère vert jaunâtre lisse; — ailé verdâtre à cornicules minces et jaunâtres, à queue brune; dans feuilles enroulées par en dessous. = *Siphocoryne loniceræ* Sieb.
- Id. Puceron jaunâtre, très lanugineux en arrière, dans feuilles crispées-roulées par en dessous. = *Pemphigus xylostei* De Geer.
- Phyteuma spicatum*. — Larve, nymphe et imago d'un insecte dont la présence a produit un gros renflement de la fleur qui reste fermée. = *Miarus campanula* L. (Col.).
- Polygonatum multiflorum*. — Larve d'un gris bleuâtre mat, à tête noire et à premiers segments erêtés-erênelés transversalement; ronge la feuille sur le côté du limbe. = *Phymatocera aterrima* Klug. (Hym.).
- Prunus spinosa*. — Chenille fusiforme d'un jaune clair à large dorsale verte; tête blanc jaunâtre à vertex finement fendu d'une raie rougeâtre; sous toile en petite société, parmi les rameaux. = *Swammerdamia combinella* Hb.
- Id. Chenille d'un brun d'oere à longitudinales plus foncées, à tête d'un brun clair plus foncé sur les côtés; sur feuilles dans une toile légère. = *Swammerdamia cuscilla* Hb.
- Id. Chenille jaune vif à latérales brun rouge, tête brun jaunâtre, noire sur les côtés. = *Swammerdamia pyrella* Villers.
- Salix* (divers). — Larve d'un vert foncé, d'un rouge orangé en avant et en arrière, à six rangées longitudinales de verruqueux noirs; tête noire. = *Pteronus salicis* L. (Hym.).
- Sambucus* (divers). — Larve brun cendré, à deux latérales d'un gris plus foncé (sur leur liseré inférieur de petits points noirs); tête blanc jaunâtre à vertex largement fendu de noir; yeux noirs. = *Macrophya albicincta* Sehrk (Hym.).
- Schœnus nigricans*. — Chenille d'un vert blanchâtre, à tête noirâtre, à écusson et ligne dorsale gris foncé; entre les épillets agglomérés. = *Glyphipteryx Fischerichla* Z.

Sedum (divers). — Chenille blanchâtre, jaune en arrière, avec séries de deux grosses taches noires sur chaque segment; tête jaune; écusson à deux petites taches noires; — en société sous toile commune. = *Yponometa vigintipunctatus* Retz.

Solanum Dulcamara. — Larve hexapode, blanche, à tête brunâtre, parmi les anthères. = *Pria dulcamara* L. (Col.).

Id. Larve apode, dans fleur renflée et ne s'ouvrant pas. = *Contarinia solani* Rüb. (Dipt.).

J. G

Au jour le jour :

Serpents et lézards. — L'historiette que nous compte M. H. Barbier est particulièrement intéressante en ce qu'elle nous fait pénétrer dans la vie intime de certains animaux, sur laquelle nous sommes ordinairement d'une ignorance trop grande (cette ignorance ne s'applique-t-elle pas d'ailleurs d'une manière générale plus ou moins à tous ces animaux!). Ce *Bombinator pachypus* qui se défend de ses pieds, de son venin, pour ensuite forcer la couleur à l'expulser encore vivant, et très vivant, fournit un exemple singulièrement instructif des rapports entre animaux. La fuite rapide de cet expulsé *in extremis* m'a remis en mémoire le petit fait suivant : Sur le bord d'une route, en Algérie, je vois un aloès dont la hampe florale a été coupée; le tronçon qui reste est surmonté d'un objet dont la couleur verte s'harmonise très bien avec celle du végétal; à la base, quelques anneaux superposés entourent une sorte de cône allongé, un peu aplati, qui se dresse verticalement. Cet objet, complètement immobile comme le reste de la plante, pouvait donner l'idée de quelque bourgeonnement accidentel, étrange dans sa forme; je me penche pour l'examiner de plus près; en un clin d'œil, l'objet a disparu, se résolvant, — à droite, en un reptile qui fuit et disparaît, — à gauche, en un lézard qui fuit et disparaît avec une agilité peu en rapport avec l'extrémité où il se trouvait. J'avais dérangé le reptile dans les préparatifs de son déjeuner.

W. G.

Oïdium du chêne. — Hélas! l'Oïdium du chêne a refait son apparition cette année dans notre belle forêt de Lyons. — Dès les premiers jours de juin, beaucoup de jeunes pousses étaient déjà couvertes de pulvérulence blanche.

A. D.

Phylloperla horticola. — Ce petit hanneton, toujours commun, mais que je n'avais pas encore noté comme particulièrement fréquent chez nous, a été cette année-ci d'une abondance extraordinaire. Il couvrait, au commencement du mois, les pelouses de Lyons-la-Forêt; en quelques minutes j'ai pu, au fauchoir, en recueillir des milliers.

Lyons-la-Forêt (Eure).

A. D.

Une nouvelle Revue d'Ornithologie. — Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs la fondation, à Paris, d'une revue spécialement consacrée à l'étude des oiseaux, sous le titre de *Revue française d'Ornithologie*. — Elle a trouvé le meilleur accueil chez nos Ornithologistes et servira de lien entre ceux-ci et les spécialistes de l'étranger. Le directeur de la revue est M. L. Denise, 14, rue Antoine-Roucher, à Paris.

Congrès Préhistorique. — La 5^e session du Congrès Préhistorique de France doit se tenir à Beauvais, du 26 au 31 juillet 1909, sous la présidence du D^r Th. Baudouin. Toutes communications ou demandes de renseignements doivent être adressées à M. le D^r Marcel Baudouin, secrétaire général du Comité, 21, rue Linné, Paris.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907) (Suite)

- LABEAU (A.). — Note sur la flore maritime du littoral français de la mer du Nord (n^{os} 417, 418), 1 fig. — *Id.* BOULY DE LESDAIN (n^o 419).
- LAMARLIÈRE (L. GÉNEAU de). — Sur les enveloppes florales de quelques Anémones (n^o 361), avec 1 planche.
- Id.* — Contribution à la flore du Pas-de-Calais (n^o 371).
- Id.* — Sur quelques anomalies des cladodes du Petit-Houx, *Ruscus aculeatus* (n^o 393), avec 1 planche.
- LAMBERT (J.). — Échinides des Faluns de la Touraine recueillis par M^{me} la comtesse P. Lecointre, avec 5 planches et 3 fig. (446, 447, 448).
- LAVILLE (A.). — Fosse (sépulture à incinération) préhistorique de Bagneux (n^o 373), avec 2 planches et 2 fig.
- Id.* — Sur le dernier sol paléolithique aux environs de Paris (n^o 385), avec 2 pl.
- Id.* — Addition à la note sur le dernier sol paléolithique (n^o 386), 6 fig.
- Id.* — Incisive de Castor recueillie dans la couche romaine du vieux Paris (n^o 391), avec 2 fig.
- Id.* — Gisement chelléo-moustérien d'Arcueil (n^o 397), avec 1 planche.
- Id.* — Les graviers quaternaires de Saint-Prest (n^o 400), avec 1 fig.
- Id.* — Étude des Limons quaternaires de Villejuif (n^o 409), avec 6 fig.
- Id.* — Percuteurs du type Reutélien d'origine sénonienne de Mantes (n^o 415).
- Id.* — Amande chelloise accompagnée de *Elephas antiquus* Falc. à Créteil (n^o 417), 4 fig.
- Id.* — Le *Megaceros* hiberniens aux environs de Paris, dans les dépôts infra-néolithiques (n^o 422), 5 fig.
- Id.* — Les prétendues éolithes du Sénonien et de l'Éocène inférieur (n^o 423), 17 fig.
- Id.* — Les vipères dans la Manche (n^o 436). — *Id.* L. CORBIÈRE, F. PICARD (n^o 437).
- Id.* — Le Pliocène à *Elephas meridionalis* Nesti dans le dép. de la Seine (n^o 430), 1 planche.
- Id.* — Observations géologiques sur les puits de la plaine d'Ivry (n^o 431).
- Id.* — Instruments typiques de la Vignette dans les dépôts préhistoriques de Villeneuve-Saint-Georges (n^o 440).
- Id.* — Le quaternaire à industrie chelléo-moustérienne du Dunois, avec 7 fig. (n^o 446).
- Id.* — L'*Elephas trogontheri* Pohlig à Villejuif et la situation stratigraphique de quatre haches néolithiques taillées et polies, à Villejuif et à Ivry, avec 13 fig. (n^{os} 449, 450).
- Id.* — Galeries de Spermophiles, carrières Lambert à Corneilles-en-Parisis (n^o 456).
- Id.* — Fosse préhistorique de Villeneuve-Saint-Georges, avec 19 fig. (n^o 462).
- LECOINTRE (Comtesse P.). — Les formes inférieures de la vie dans les Faluns de Touraine (n^o 446) (Voir aussi LAMBERT, COUFFIN).
- Id.* — Les formes diverses de la vie dans les Faluns de la Touraine : la faune paléomammalogique des Faluns de Touraine, avec 15 figures (n^{os} 463, 464).
- LETACQ (A.-L.). — Observations sur la germination de quelques plantes hygrophiles (n^o 378).
- Id.* — Le Râle de Genêt (n^o 398).
- LHOMME. — Coquilles fossiles trouvées en 1903 dans les sables de Saint-Gobain, Yprésien (n^o 401).
- Id.* — Coquilles fossiles trouvées en 1904 dans les sables yprésiens de Saint-Gobain, Aisne (n^o 412).
- LOISELLE (A.). — A propos de l'évolution d'*Acherontia atropos* (n^o 391).
- Id.* — Du déterminisme du sexe chez les Insectes (n^o 406).
- Id.* — De la variation accidentelle de certains caractères génériques chez les Tenthredinidæ (n^o 420).
- Id.* — Note sur le *Prasocuris phellandrii* L. (n^o 428).
- Id.* — Sur la biologie des Tenthredinidæ (n^o 433).
- Id.* — Biologie des *Chalastogastra* et additions au Catalogue des espèces françaises (n^o 444).
- Id.* — Note sur la biologie de quelques *Chalastogastra* (n^{os} 445, 446).
- Id.* — Note sur la biologie du *Janus luteipes* Lepr. (n^o 451).

(A suivre).

J. Raspail : Note sur le gisement du Vouast, près Montjavoult Oise.

A. Dollfus : Les Graminées des Landes (*suite*).

G. Goury et J. Guignon : Insectes parasites des Cistinées (*fin*).

Notes spéciales et locales :

Sur les Reptiles de l'Provence (Marius BLANC).

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois de Juillet (J. G.).

Au jour le jour :

Serpents et lézards (W. G.).

Oïdium du chêne (A. D.).

Phylloperla horticola (A. D.).

Une nouvelle revue d'Ornithologie.

Congrès préhistorique.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. Blanc, naturaliste, Tunis, offre Reptiles, Insectes de tous les ordres, Myriopodes, Scorpions, Coquilles, etc. — Désire entrer en relation pour les Poissons.

M. A. Dublange, pharmacien, Le Fleix (Dordogne), offre échantillons variés de fossiles, roches et minéraux et antiquités préhistoriques contre échantillons analogues. — Désire surtout des minéraux et des fossiles secondaires. — *Lui écrire.*

M. Lacroix, chirurgien-dentiste, à Niort, donnerait faluns criblés de Ferrière-Larçon (Touraine) contre têtes dépouillées mais non préparées de Marmottes des Alpes d'âges différents. — Ecrire pour renseignements complémentaires.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 FÉVRIER AU 8 JUIN 1909.

De la part de : M^{lle} Bobillier (3 phot.); MM. Briquet (2 br.); A. Dollfus (23 vol., 101 br.); Dr Gillot (3 br.); Kilian (1 br.); Houlbert et Monnot (1 br.); Laville (1 br.); Comtesse Lecointre (1 vol.); Négris (1 br.); Dr L. Planchon (2 br.); Roux (1 br.); Sekara (1 br.).

Total : 24 volumes, 114 brochures, 3 photographies.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 8 JUIN 1909.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.876	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	43.371	
Photographies géologiques.....	253	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BARDET (G.). — Notions d'hydrologie moderne (avec préface de Albert Robin), in-18, vi-223 p. — Paris, Doïn.

CAJAL (S. Ramon). — Histologie du système nerveux de l'homme et des vertébrés (traduit par L. Azoulay), t. I, gr. in-8°, xiv-986 p. et 443 fig. — Paris, Maloine. — Les deux vol., 50 fr.

CHAPELLE (J.) et J. RUBY. — La lutte contre la mouche de l'Olive, in-8°, 20 p. — Paris, imp. Nationale (Ministère de l'Agriculture).

CHOLLET, DAYOT, NEUVILLE, SCHALCK DE LA FAVERIE, BEHRING. — Les Animaux dans la légende, dans la science, dans l'art, dans le travail, 1^{re} livraison. — Paris, Bong.

COURTY (G.). — Notions de géologie générale, in-8°, 16 p. — Paris, Schleicher.

FÈVRE (J.) et H. HAUSER. — Régions et pays de France (avec 147 cartes et grav.), in-8°, ii-520 p. — Paris, Alcan. — 7 fr.

FOËX (Et.). — Note sur Oïdiopsis taurica Salmon, in-8°, 12 p. et 5 pl. — Montpellier, Coulet.

HÉRUBEL (M.-A.). — La pêche française à la fin 1908, in-4°, 28 p., avec grav. et tableau. — Ligue marit., 39, boulevard des Capucines. — 1 fr.

HITIER (H.). — Les céréales : avoine et orge, in-16, 168 p. — Paris, Masson et Gauthier-Villars.

PANTEL (C.-C.). — Orographie des Cévennes, in-8°, 16 p. — Mende, Planchon.

VIDLON (H.). — Bovidés bretons, in-18, iii-89 p. et grav. — Paris, Amat.

WEISS (G.). — Physiologie générale du travail musculaire et de la chaleur animale, in-8°, xi-267 p. — Paris, Masson.

Recherches zoologiques pour servir à l'histoire de la faune de l'Amérique centrale et du Mexique. Etudes sur les Reptiles. Gr. in-4°, xiv p., 933-1012, avec carte et atlas (Mission scientifique au Mexique).

EN VENTE

BIBLIOTHÈQUE ENTOMOLOGIQUE DE M. Ad. WARNIER

CATALOGUE SUR DEMANDE

Librairie L. MICHAUD, 19, rue du Cadran-Saint-Pierre. Reims.

ANIMAUX DE NOS PAYS (Animaux domestiques et sauvages, amis et ennemis).

Dictionnaire pratique, par Henri COUPIN, docteur ès sciences, lauréat de l'Institut.

Un volume in-18, 500 pages. 660 gravures et 46 tableaux (Librairie Armand COLIN, rue de Mézières, 5, PARIS), relié toile, tranches rouges..... 6 fr.

A VENDRE

Par feuilles séparées (quelques familles sont déjà vendues)

UNE COLLECTION DE COLÉOPTÈRES D'EUROPE ET CIRCA

Comprenant environ 9,000 espèces en variétés et 53,000 exemplaires,

en très bon état de conservation.

Adresser les offres à M. Louis GAVOY, 5 bis, rue de la Préfecture, à Carcassonne (Aude)

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

NOTE SUR LE GISEMENT DU VOUAST, PRÈS MONTJAVOULT (Oise)

(Fin)

Faune de la couche à Helix.

Cette couche est particulièrement intéressante à cause des nombreuses formes nouvelles qui s'y rencontrent. Aucune des espèces que je vais décrire n'est visible à l'œil nu quand on examine le calcaire farineux qui la compose. Ce n'est qu'en lavant de grandes quantités de ce calcaire qu'on arrive à dégager les fossiles qui surnaient.

GENRE VOUASTIA *n. g.*

Coquille petite, oblongue, imperforée, à spire conique. Ouverture grande, ovale, arrondie en avant, rétrécie et anguleuse en arrière. Péristome continu; labre mince, rectiligne, oblique, à bords très légèrement dilatés; bord columellaire droit dirigé obliquement.

Type : *Vouastia micans*

VOUASTIA MICANS *n. sp.* (pl. IV, fig. 3-5).

Coquille petite, à test brillant, formé de cinq tours convexes, ornés de nombreuses stries d'accroissement tantôt très saillantes et simulant des côtes lamelleuses, tantôt à peine visibles. Les tours croissent rapidement; les trois premiers sont plus larges que hauts, dans les deux derniers, au contraire, la hauteur l'emporte sur la largeur; le dernier tour occupe les trois quarts de la hauteur totale de la coquille. Les sutures sont enfoncées par suite du léger bourrelet que forme la partie postérieure des tours; ce bourrelet se détache et vient surplomber le tour précédent. L'ouverture, très grande, occupe la moitié de la hauteur totale de la coquille; elle est large et arrondie en avant, elle se rétrécit rapidement en arrière pour se terminer en angle aigu. La columelle est droite, oblique, son bord, légèrement éversé, est un peu épaissi. Le labre est mince, oblique; à l'angle postérieur de l'ouverture, le péristome, épaissi, forme une sorte de callosité. Le long de la columelle existe une fente longitudinale, qui simule un faux ombilic, et sur laquelle viennent se réfléchir les stries d'accroissement.

AUG 13 1909

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Dimensions. — Longueur totale, 3 ^m/_m 8. Diamètre du dernier tour, 1 ^m/_m 5. Angle spiral, 45°.

Rapports et différences. — Le *Vouastia micans* ne peut être comparé à aucune espèce du bassin parisien.

Assez commun dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, Pezant, J. Raspail.

LIMNOSCALA, n. g.

Coquille très petite, turriculée; spire étroite, allongée; lours ornés de lamelles scalariformes; ouverture ovale; péristome entier; sommet non styli-forme.

Type : *Limnoscala Cliona*; de Raine et M. Ch.

LIMNOSCALA FORMOSA, n. sp. (pl. IV, fig. 6, 7).

Coquille très petite, à spire très allongée, composée de cinq tours très convexes, scalariformes. Le premier tour de la coquille est lisse, son sommet est oblus; les autres tours sont garnis de côtes transversales assez serrées, lamelleuses, saillantes, légèrement obliques; plus développées à la partie postérieure des tours elles décrivent une légère sinuosité dans leur tiers postérieur; les intervalles sont lisses et brillants. Les sutures sont profondément enfoncées. Le dernier tour, très grand, occupe les deux tiers de la longueur totale de la coquille; sa plus grande largeur se trouve un peu en avant de la suture, il va ensuite en diminuant assez rapidement vers la base. L'ouverture est ovale, sa hauteur dépasse un peu le tiers de la hauteur totale de la coquille. Le péristome continu est assez fortement épaissi; il est complètement détaché de la coquille à sa partie postérieure; il est oblique. Le long du bord columellaire se trouve une fente, qui forme un faux ombilic et sur laquelle viennent se réttécher les lamelles transversales.

Dimensions. — Hauteur totale, 2 ^m/_m 3. Diamètre du dernier tour, 1 ^m/_m. Angle spiral, 51°.

Rapports et différences. — *Limnoscala formosa* est voisine de *Lacuna cliona*, de Raine et M. Ch. Il s'en distingue par sa taille plus petite, par sa forme beaucoup plus étroite et plus élancée, par la plus grande hauteur de son dernier tour.

Observations. — M. Cossmann a rangé *Lacuna cliona* dans la section *Micromphalina* du genre *Micreschara*, au voisinage du genre *Narica*; ce qui semble indiquer un genre marin; comme aucune des espèces rencontrées dans la couche à Hélix du Vouast ne permet d'envisager cette faune comme étant d'origine saumâtre, je pense qu'on doit séparer *Lacuna cliona* et *Limnoscala formosa* du genre *Micreschara*. Je propose donc le genre *Limnoscala* qui serait représenté par les *L. cliona* et *L. formosa* dans le Bartonien du bassin parisien.

Rare dans la couche à Hélix. Trois exemplaires collection J. Raspail.

VALVATA CYCLOTUSOÏDES, n. sp. (pl. IV, fig. 21-23).

Coquille très petite, lisse, brillante, discoïdale, à spire très courte, composée de trois tours convexes présentant une légère carène arrondie au voisinage de la suture postérieure, qui est très enfoncée. Les tours croissent très rapidement, le dernier est très grand; sa section est presque circulaire. L'ouverture, qui est seulement languette à l'avant-dernier tour, est un peu

projetée en avant, elle est plus large que haute, arrondie en avant et un peu anguleuse à sa partie postéro-interne. Le péristome est légèrement évasé. La base est très largement ombiliquée. L'embryon est très petit, il est légèrement proéminent, ce qui fait que quand la coquille est vue de profil, il est la seule partie de la spire qui fait saillie au-dessus du dernier tour.

Dimensions. — Grand diamètre : 1 ^m/_m 4.

Rapports et différences. — *Valvata cyclotusoides* est presque aussi déprimé que *V. Leopoldi* Boissy. Comme dans cette espèce, ses tours semblent être presque entièrement enroulés dans un même plan, mais dans notre espèce l'embryon fait saillie hors de ce plan.

Valvata cyclotusoides diffère de *V. Bouryi* Cossm. par l'accroissement moins rapide de son dernier tour, par sa spire plus courte, par son ombilic plus large, par ses sutures plus enfoncées et par sa carène.

Assez commune dans la couche à Hélix. Collections Bonnet, Dautzenberg, Pezank, J. Raspail.

MICROCYCLAS, n. g.

Coquille orbiculaire, à spire très courte; tours carénés à leur périphérie; ombilic large, infondibuliforme; péristome continu, un peu évasé, ouverture très oblique.

Type : *Microcyclas lamellosus*, n. sp.

Le type de ce genre possède des caractères qui le différencient de tous ceux du bassin parisien; il ne peut être, à ma connaissance, classé dans aucun genre vivant. Le genre *microcyclas* doit être rapproché du genre *Valvata* à cause de la forme générale de la coquille, de son mode d'enroulement et de la partie embryonnaire de la coquille qui est identique à celle des valvées.

MICROCYCLAS LAMELLOSUS, n. sp. (pl. IV, fig. 27-29).

Coquille formée de trois tours déprimés, anguleux, à section subquadrangulaire. Les sutures sont très enfoncées. La partie postéro-externe du tour, très déclive, est presque plane et très légèrement déprimée en forme de gouttière un peu au-dessous de sa périphérie. La périphérie du tour est marquée par une carène aiguë. La base de la coquille est presque plane. La surface des tours est ornée de nombreuses stries lamelleuses un peu sinuées. L'ouverture est grande, un peu projetée en avant. Le péristome est entier, mince, seulement languet à l'avant-dernier tour; il est légèrement évasé et coupé très obliquement. L'ombilic, assez large, laisse voir la succession des tours. La partie embryonnaire de la coquille est très petite et fait une légère saillie en goutte de suif.

Dimensions. — Grand diamètre, 2 ^m/_m 4.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce ne peut être comparée à aucune espèce du bassin parisien.

Assez commune dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, J. Raspail.

AMPULLARIELLA, n. g.

Coquille très petite, subglobuleuse, mince, brillante, lisse; spire courte; ouverture grande; tours carénés à leur partie antéro-interne; péristome continu; ombilic large infondibuliforme.

Type : *Ampullariella microscopica*, n. sp.

Au premier abord, cette coquille microscopique paraît se rapprocher des *Ampullaria*. Mais son embryon semblable à celui des *Vatrata* et son ombilic très partiellement lui donnent des caractères propres. Il n'est possible de rapprocher ce genre que du genre *Caruiter* G.-W. Binney, dont le type vit dans un lac de Californie. A part la taille très réduite de notre espèce, on constate la plus grande analogie entre les caractères de l'espèce du Vouast et ceux de la coquille californienne.

AMPULLARIELLA MICROSCOPICA, n. sp. (pl. IV, fig. 25-26).

Coquille très petite, subglobuleuse, mince, brillante, à spire courte formée de trois tours qui croissent rapidement. Les sutures sont très enfoncées par suite de l'élévation des tours, qui ne sont que tangents les uns aux autres et qui portent une carène mousse à leur partie postérieure, leur partie externe est très arrondie: ils portent également antérieurement une seconde carène aiguë, qui limite un ombilic unfordibuliforme, très profond, à parois presque droites et verticales. L'ouverture est ovale, très élevée, elle est une fois et demie plus haute que large. Le péristome est mince, continu.

Dimensions. — Grand diamètre, 1 ^m/_m 3. Hauteur totale, 1 ^m/_m 1.

Très rare dans la couche à Hélix. Deux échantillons collection J. Raspail.

BITHINELLA VOUASTENSIS, n. sp. (pl. IV, fig. 17-18).

Coquille très petite, trapue, pupiforme: spire assez courte formée de cinq tours convexes; le dernier tour est très grand, et, lorsqu'on regarde la coquille du côté de l'ouverture, il occupe environ les trois quarts de la hauteur totale: l'ouverture, à elle seule, atteint les deux cinquièmes de cette hauteur. Les sutures sont légèrement enfoncées. Le péristome est continu et régulièrement évasé. L'ouverture est ovale, arrondie à sa partie antérieure, elle se rétrécit en arrière en un angle assez accentué qui forme une sorte de canal. Le bord columellaire est oblique et se réfléchit sur l'ombilic. Le labre est mince, légèrement sinueux et étalé. L'ombilic est assez large.

Dimensions. — Hauteur totale, 1 ^m/_m 8. Largeur du dernier tour 1 ^m/_m. Angle spiral 49°.

Assez commun dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, Pezant, J. Raspail.

BITHINELLA SUTURALIS, n. sp. (pl. IV, fig. 19 et 19 bis).

Espèce voisine de la précédente avec laquelle elle peut être confondue.

Elle s'en distingue par un léger bourrelet qui se trouve à la partie postérieure des tours et qui surplombe la suture; ce bourrelet est limité en avant par une dépression qui parcourt les tours en spirale au niveau de leur quart postérieur. Les sutures sont un peu moins enfoncées que celles du *B. vouastensis*. L'ombilic est de même dimension que celui du *B. vouastensis* mais il présente deux petites dépressions spirales qui sont visibles à l'intérieur de la coquille où elles viennent faire saillie; mais ces deux cordons, d'ailleurs très courts, ne peuvent être en rien comparés aux lames columellaires des *Lapparentia*.

Dimensions. — Longueur totale 2 ^m/_m. Largeur du dernier tour 1 ^m/_m. Angle spiral 45°.

Beaucoup plus rare que *B. Vouastensis* dans la couche à Hélix. Collections Pezant et J. Raspail.

BITHINELLA HOLOSTOMA, n. sp. (pl. IV, fig. 11-13).

Coquille à spire allongée, légèrement pupoïde, formée de six tours convexes, couverts de très fines stries d'accroissement. Sutures assez enfoncées. Le dernier tour est très grand, il atteint presque la moitié de la hauteur totale de la coquille. L'ombilic est assez étroit. L'ouverture est ovale, sa hauteur est égale au tiers de la hauteur de la coquille; le bord columellaire est à peine oblique; le péristome mince, continu est très fortement évasé; le labre est sinueux.

Dimensions. — Longueur totale 2 ^m/_m 5. Largeur au dernier tour 1 ^m/_m 4. Angle spiral 32°.

Rapports et différences. — On pourrait prendre le *B. holostoma* pour la forme adulte du *B. vouastensis*; la première espèce se distingue de la seconde par la forme beaucoup plus élevée de ses trois premiers tours, par le galbe élancé de la coquille, par l'ouverture régulièrement ovale et évasée en forme de pavillon.

C'est la plus grande espèce du groupe.

Le *B. holostoma* est commun dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, Pezant, J. Raspail.

BITHINELLA ANOMALA, n. sp. (pl. IV, fig. 8-10).

Coquille petite, conique, allongée, légèrement subulée; spire élancée formée de six tours qui croissent d'une manière irrégulière et inégale. Les tours sont peu convexes; les sutures sont moins enfoncées que dans les espèces précédentes; les trois derniers tours sont presque plans dans leurs trois quarts postérieurs, le quart antérieur est fortement convexe et se rétrécit brusquement un peu avant d'atteindre la suture ce qui donne à cette partie de la coquille un aspect légèrement imbriqué. Le second tour est très arrondi et très dilaté ce qui donne à la partie embryonnaire de la coquille une apparence déviée. L'ombilic est assez étroit. Comme dans les espèces précédentes le péristome est évasé et continu bien que ce caractère soit en partie masqué par ce fait que le bord postérieur de la partie columellaire du péristome est appliqué sur la partie correspondante de l'avant-dernier tour. L'ouverture atteint les deux cinquièmes de la hauteur totale de la coquille, elle est allongée, arrondie à sa partie antérieure, rétrécie en arrière où elle termine par un angle très aigu. Labre tranchant, très sinueux.

Dimensions. — Longueur totale 2 ^m/_m 2. Largeur du dernier tour 1 ^m/_m. Angle spiral 23°.

Rapports et différences. — *B. anomala* est bien distinct des trois premières espèces. Son galbe franchement conique, sa partie embryonnaire allongée, dont le deuxième tour est fortement dilaté; ses tours presque plans et légèrement subulés, son ouverture terminée en arrière par un angle si accusé lui donnent une physionomie bien particulière.

Assez commune dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, Pezant, J. Raspail.

BITHINELLA GRACILIS, n. sp. (pl. IV, fig. 14-16).

Coquille étroite, allongée, à spire formée de six tours dont les trois derniers sont très convexes en avant, rétrécis et presque plans en arrière, ce qui donne à la coquille un aspect imbriqué beaucoup plus marqué que chez *B. anomala*. Le retrait du dernier tour sur l'avant-dernier est parti-

culièrement accentué dans cette espèce. Les sutures sont assez enfoncées; l'ouverture est petite (elle atteint les trois huitièmes de la hauteur totale de la coquille), allongée, étroite, très évasée, arrondie à sa partie antérieure, elle se termine en arrière par un angle assez ouvert. Le bord columellaire est appliqué dans sa moitié postérieure sur la partie correspondante du tour précédent.

Dimensions. — Longueur totale 2 ^m/_m 3. Largeur du dernier tour 0 ^m/_m 7. Angle spiral 20°.

Rapports et différences. — Comme dans *B. anomala* la partie embryonnaire est allongée, à tours arrondis; le second tour est aussi légèrement dilaté. Le *B. gracilis* se distingue du *B. anomala* par sa forme plus étroite, par la forte convexité de la partie antérieure des derniers tours et par la petitesse relative de son ouverture.

Assez commune dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, Pezant, J. Raspail.

Toutes les *Bithinella* que je viens de décrire diffèrent par certains caractères, qui leur sont communs, de toutes celles déjà connues dans le bassin parisien; je crois donc qu'on peut les ranger dans une section spéciale pour laquelle je propose le nom de *Montjavoullia*. Les caractères distinctifs de ces coquilles sont les suivants :

Montjavoullia, nov. sect.

Coquille plus ou moins pupiforme, très petite, perforée, lisse, à surface émaillée; péristome continu, jamais épaissi et toujours plus ou moins fortement dilaté; ouverture ovulaire contractée en arrière; labre sinuoux.

BITHINELLA PUPINA Desh. (pl. IV, fig. 37-38).

Deux petits échantillons de cette espèce ont été rencontrés dans la couche à Hélix du Vouast.

Très rare : Collection J. Raspail.

BITHINELLA PUSILLA ? Broch. (pl. IV, fig. 33-34).

Cette espèce est assez rare dans la couche à Hélix du Vouast. Collection J. Raspail.

BOURYA CONVEXIUSCULA Cossm.

On trouve au Vouast un assez grand nombre d'échantillons qui se rapportent au *Bourya convexiuscula* Cossm. M. Cossmann dans sa description dit que la coquille est tisse; les *Bourya* du Vouast portent de nombreuses stries d'accroissement. Ces coquilles ne paraissent pas avoir atteint leur entier développement, et il se pourrait que ce ne soient que des formes jeunes d'une espèce déjà connue ?

Assez commune au Vouast dans la couche à Hélix. Collections Pezant, J. Raspail.

LIMNÆA CRASSULA ? Desh. (pl. IV, fig. 1-2).

Je rapporte avec doute à cette espèce trois échantillons, très jeunes, d'une coquille qui se rencontre dans la couche à Hélix. Très rare : Collection J. Raspail.

HELIX (*Strobila*) MENARDI Brong.

La synonymie de cette espèce est assez embrouillée. Deshayes a décrit sous le nom de *Helix monilis* une espèce du bassin parisien qui est caractérisée par deux plis pariétaux. Sandberger a distingué sous le nom de *Helix pseudo-labyrinthica* une coquille qui, elle, ne possède qu'un seul pli pariétal. Récemment M. G. Dollfus (1) a donné une synonymie très complète de *H. pseudo-labyrinthica* Sand. : il a montré que cette espèce avait déjà été décrite par Brongniart, en 1810, sous le nom de *H. Menardi* (Terrains formés sous l'eau douce, p. 24, pl. II, fig. 11). Dans ces conditions il convient de restituer à cette espèce le nom que lui a attribué Brongniart.

Les formes pourvues de un ou de deux plis pariétaux se trouvent indifféremment dans la couche à Hélix du Vouast et je me demande s'il ne conviendrait pas de les rattacher toutes deux à une seule espèce, l'*Helix Menardi*, dont elles constitueraient deux variétés : la *var. monilis* à deux plis pariétaux et la *var. pseudo-labyrinthica* à un seul pli pariétal.

Très commun au Vouast dans la couche à Hélix. Collections Dautzenberg, Pezant, J. Raspail.

PUPA VOUASTENSIS, n. sp. (pl. IV, fig. 20).

On n'a pas encore trouvé un échantillon entier de cette coquille, mais deux bons fragments m'ont permis de la caractériser.

Coquille assez petite, un peu ovoïde, spire formée de tours nombreux (peut-être sept ou huit), légèrement convexes, beaucoup plus larges que hauts et ornés de très nombreuses stries verticales ou plutôt légèrement obliques; sutures peu enfoncées; le dernier tour est fortement arrondi à la base, il est dépourvu d'ombilic, mais porte une fente très marquée et très oblique dont la partie postérieure vient aboutir à l'angle postérieur de la columelle. L'ouverture est petite, subquadrangulaire; le péristome est dilaté, réfléchi et épaissi.

L'ouverture est rétrécie par de nombreuses dents lamelleuses, qui s'enfoncent profondément dans l'intérieur de la coquille. A la partie postéro-inférieure du labre, à l'endroit où il se fusionne avec le bord palatial, se trouve une dent triangulaire un peu recourbée et très forte; immédiatement en dehors et au-dessus d'elle existe un sinus assez profond, qui est formé par un amincissement du labre, au-dessus de ce sillon, le labre s'épaissit à nouveau et présente quatre dents : celle qui limite antérieurement le sinus est très large et commence au bord même de l'ouverture, les trois autres beaucoup plus aiguës sont un peu enfoncées, elles sont



situées à des distances à peu près égales les unes des autres. Le bord columellaire porte deux lamelles beaucoup plus saillantes que les précédentes; elles sont dirigées à peu près horizontalement, l'inférieure est plus saillante que la supérieure; enfin au milieu du bord palatial se trouve une dernière lamelle presque verticale et très élevée.

Rapports et différences. — Le *P. Vouastensis* n'a aucun rapport avec le *P. Plateani*, seule espèce connue jusqu'ici dans le bassin parisien.

Très rare : Collections Pezant, J. Raspail.

(1) G. Dollfus, Feuille de Bourges au 320.000^e (revision des faunes continentales). Bul. de la carte géol., t. XVI, 1906.

L'étude des faunules successives, qui se sont succédé au Vouast, montre que toutes doivent être rattachées à l'éocène parisien. Les fossiles du Calcaire du bois du Mulot se rapportent, comme nous l'avons déjà vu, au Calcaire de Saint-Ouen. Les faunes des couches n^{os} 3 et 4 appartiennent évidemment au Bartonien supérieur ainsi que celle de la Couche à Polamides du Vouast. L'âge des mollusques de la Couche à Hélix est également Bartonien; en effet, nous y trouvons cinq espèces qui se rapportent à des formes déjà connues du bassin de Paris, ce sont :

I. — *Helix Menardi* du Bartonien supérieur, qui se trouve également dans l'assise n^o 3.

II. — *Limnoscala formosa*, espèce très voisine de *Michreschara clioua*, qui est assez commune au Guépelle et au Fayel.

III. — *Bithinella pupina* et *B. pusilla* du Bartonien moyen et supérieur.

IV. — *Limnæa crassula* du Bartonien inférieur.

D^r J. RASPAIL.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- 1-2 *Limnæa crassula?* Desh. Coll. J. Raspail.
 3-5 *Vouastia micans*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 6-7 *Limnoscala formosa*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 8-10 *Bithinella anomala*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 11-13 — *holostoma*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 14-16 — *gracilis*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 17-19 — *vouastensis*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 18 — *suturalis*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 20 *Pupa vouastensis*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 21-23 *Valvata cyclotusoïdes*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 25-26 *Ampullariella microscopica*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 27-29 *Microcyclus lamellosus*, n. sp. Coll. J. Raspail.
 30-32 *Helix Menardi* Brong. Coll. J. Raspail.
 33-34 *Bithinella pusilla* Broch. Coll. J. Raspail.
 35-36 *Bourya convexiuscula* Cossm. Coll. J. Raspail.
 37-38 *Bithinella pupina* Desh. Coll. J. Raspail.

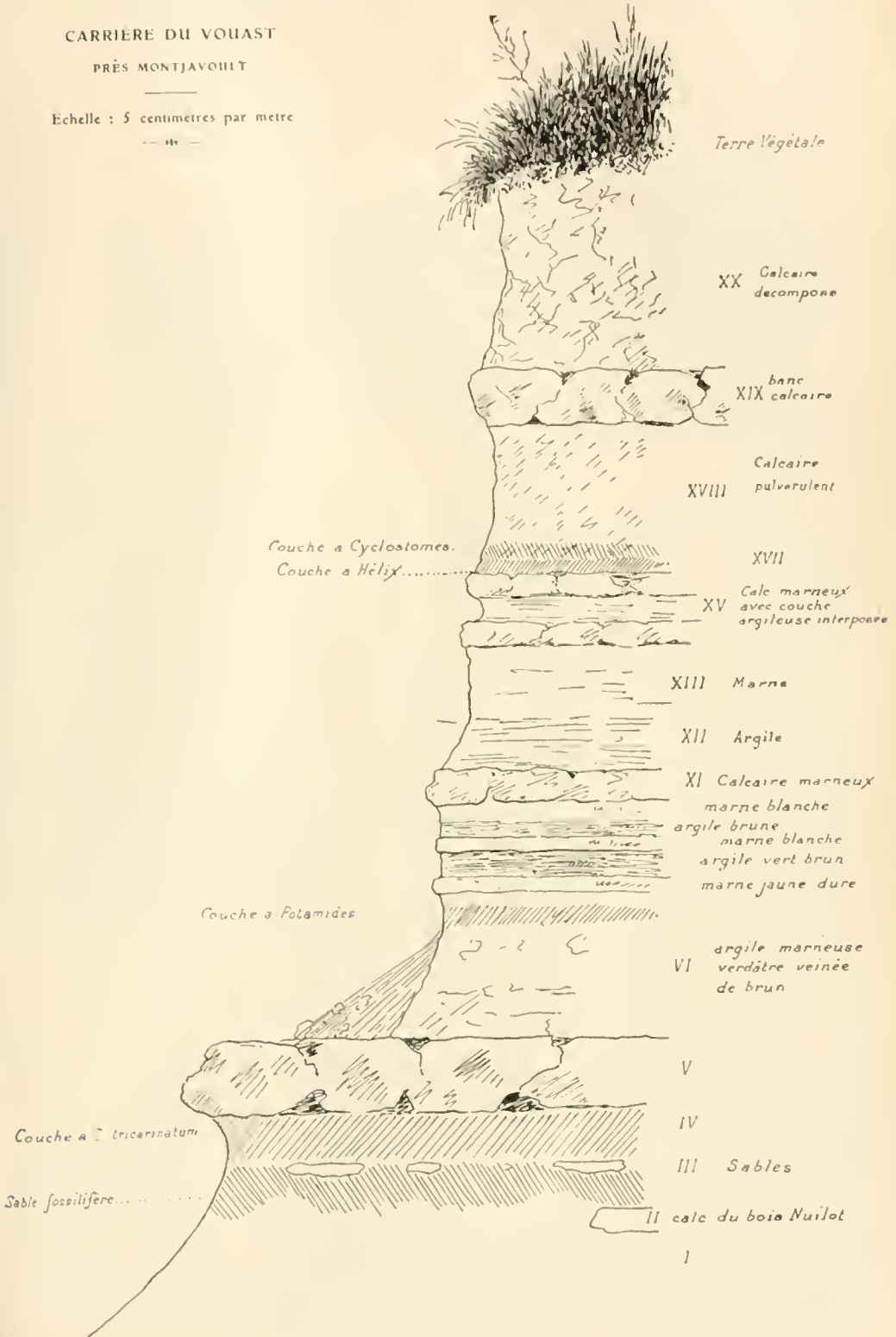
Toutes les figures sauf le n^o 20 sont grossies neuf fois.

Le n^o 20 est grossi quatre fois.



CARRIÈRE DU VOUAST
PRÈS MONTJAVOULT

Echelle : 5 centimètres par mètre



Terre végétale

XX Calcaire décomposé

XIX banc calcaire

XVIII Calcaire pulvérulent

Couche à Cyclostomes.
Couche à Hélix.....

XV Calc marneux avec couche argileuse interposée

XIII Marne

XII Argile

XI Calcaire marneux
marne blanche
argile brune
marne blanche
argile vert brun
marne jaune dure

Couche à Potamidés

VI argile marneuse verdâtre veinée de brun

V

Couche à Tricernatum

IV

Sable fossilifère.....

III Sables

II calc du bois Nuirot

I

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>Alopecurus (<i>Eualopecurus</i>) myosuroides Huds. (ouv. cité par L., 1762). <i>A. agrestis</i> L., 1762. <i>Tozzettia agrestis</i> Bub., 1901.</p> <p>NOMS LOCAUX : <i>Quouette</i>, Bordelais (Lat.). <i>Couéto d'arrat</i> (queue de rat), plaine de la Garonne (Duc.). <i>Matto</i>, <i>Corat</i>, <i>Conarat</i>, plaine de la Garonne (Lagveze).</p>	<p>Lieux cultivés, champs, vignes, surtout des terrains argileux. — Mai-juill., fr. juill. Commun.</p>	<p>Europe mérid. et moy. (jusqu'à l'Angleter. et au Danemark), Russie, Asie occid. jusqu'au Turkestan et à l'Afghanistan, Afrique septentr. (introd. en Amér. sept. et en Nouv.-Zélande).</p>	
<p>Alopecurus (<i>Eualopecurus</i>) pratensis L., 1753. <i>Tozzettia pratensis</i> Bub., 1901.</p>	<p>Prairies fraîches. — Mai-juill., fr. juill. <i>G.</i> — Mériquac (Lat.), vallée du Drot, C (Queyr.). <i>L.</i> — C dans les prairies fraîches (Bl., Lap.). <i>J.G.</i> — Prairies des rives de la Garonne près Agen (Chaub. in Deb.).</p>	<p>Europe sept. et moy., descend au S. jusqu'en Espagne (nulle en Portugal), dans la Haute-Italie et la vallée du Danube, Asie sept., Caucase, France cent. et orient., Provence, Europeor. jusqu'à la Baltique, Asie occ. jusqu'à l'Afghanistan et à la Mongolie, Algérie.</p>	
<p>Alopecurus (<i>Eualopecurus</i>) ventricosus Pers., 1805. <i>Alop. arundinaceus</i> Poir., 1808. <i>A. nigricans</i> Horn. <i>A. repens</i> Marsch. Bieb., 1819. <i>A. nigrescens</i> Jacq., 1833.</p>	<p>Prés humides ou salés, bords des fossés vaseux. <i>G.</i> — La Bastide (Lat.). Castets, R (Lap.). <i>L.</i> — Prés du Chic près Castets, R (Lap.).</p>	<p>France cent. et orient., France, Europeor. jusqu'à la Baltique, Asie occ. jusqu'à l'Afghanistan et à la Mongolie, Algérie.</p>	
<p>Alopecurus (<i>Eualopecurus</i>) bulbosus Gouan, 1762.</p>	<p>Prairies humides, surtout argileuses ou salées. <i>G.</i> — Bordeaux, rue Carle-Vernet (N.), Bacalan, Parempeyre (Lat.), Lormont (Cl.), près salés de la Teste (Pitard). <i>L., B.P.</i> — Lahonec, Bayonne à St-Léon et St-Bernard, Boucau, prairies de la Nive, R (Bl.). <i>Ch.F.</i> — Champs en friche près Pontailac (Pitard).</p>	<p>Europe surtout occid. (de l'Angleterre et de la Hollande à l'Espagne et à la France méridionale), surtout d. les lieux humides du littoral. Rég. montagneuses de l'Italie, Algérie.</p>	
<p>Alopecurus (<i>Eualopecurus</i>) geniculatus L., 1753. <i>Tozzettia geniculata</i> Bub., 1901.</p>	<p>Prairies humides, bord des étangs, marais, mares. — Mai-août, fr. août-sept. <i>G.</i> — Pessac, allées Boutau (Lat., Pit.), se trouve généralement avec <i>A. geniculatus</i> dans la Gironde, les Landes, les B.-Pyr. et le Lot-et-Gar., mais R ou AF.</p>	<p>Europe presque ent., sauf le Portugal, l'Espagne mérid. et la Grèce, Sibérie, Turkestan.</p>	
<p>Alopecurus (<i>Eualopecurus</i>) fulvus Smith, 1805. <i>A. paludosus</i> P. B., 1812. <i>A. genicul.</i> var. <i>fulvus</i> Souder., 1851.</p>	<p>Prairies humides, bord des étangs, marais, mares, fossés. — Mai-août, fr. août-sept. <i>G.</i> — Prés humides et fossés desséchés, C (F.), Pessac (Cl.), vallée du Drot, CC (Q.). <i>L.</i> — Lieux humides à St-Sever, Quillac R (Bl.). <i>B.P.</i> — Bayonne (Bl., Bub.), Monguette, R (Bl.). <i>J.C.</i> — C. dans les prairies humides et fossés de</p>	<p>Europe presque ent., sauf une partie de la rég. médit., Sibérie, Afghan., Japon. Natural. en Amér. septentr., Australie, Nouv.-Zélande.</p>	

<p>1753. Plantinia arenaria Bubani, 1901.</p>	<p>rarement sables des landes et graviers de l'intérieur où il est acclimaté. — Mai-juill., fr. août. <i>G.</i>. — Ile des Oiseaux (Lat.), Saint-Médard-en-Jalles (Des Moul.), Cazeneuve (Mot.), Préchac (Cl. N.), Uzeste, C tout le long du Ciron depuis Villandraut jusqu'au delà du pont de la Trave. <i>L.</i>. — Mont-de-Marsan (Perris), Roquefort et surtout sables maritimes de tout le littoral landais, CC. <i>BP.</i>. — Bayonne et sables du littoral jusqu'à Hendaye (Bubani le considère comme R dans cette partie du littoral). <i>I.G.</i>. — Sables des landes à Sos, Casteljaloux, Barbaste (Chaub.), rarement graviers de la Garonne (D.). Coteaux, pelouses sèches des terrains calcaires (exclusivement). — Juin-juill. <i>G.</i>. — Cazeneuve (Mot.). <i>Ch.I.</i>. — AC (P.).</p>	<p>la Médit. à la Baltique, parfois lieux sablonneux de l'intérieur, Crimée, Alg.</p>
<p>1867. Plantinia pratensis Bub., 1901. <i>Quaette</i>, Bordelais (Lat.) (voir les noms vulg. de l'Alopecurus).</p>	<p>Prairies, bords des chemins. — Juin-juill., fr. juill.-août. — La var. <i>abbreviatum</i>, près secs, dès avril. <i>La s.-esp. nodosum</i>, R dans les Landes (lettres de Contis, RR (Lap.), C dans Lot-et-G. — Var. <i>abbreviatum</i>, C partout, près secs, Salles, chât. de Benauge près Cadillac (N.), var. <i>serotinum</i> et <i>intermedium</i>. Cette dernière var. à Bordeaux, quai de Queyries et Paludate (N.), lettre de Contis (Lap.), plus rares.</p>	<p>Europe centr. et sept. (jusqu'en Scandin. sept. et en Russie). R dans le N.-O. et dans le S. et en Algérie, Asie sept., Sibérie, Turkestan. Toute l'Europe, Asie occid., Sibérie, Afr. sept., Amér. sept. <i>S.-esp. nodosum</i> L. pro sp., 1759 (= <i>Phl. bulbosum</i> Host.). Var. <i>abbreviatum</i> Boiss., 1845 (= <i>Ph. praecox</i> Jord., 1852). Var. <i>serotinum</i> Jord. pro sp., 1852. Var. <i>intermedium</i> Jord. pro sp., 1852.</p>
<p>1753. Lagurus ovatus L., 1753.</p>	<p>Champs en friche, falaises et sables du littoral (advent.). — Fl. mai-juill., fr. juill.-août. <i>G.</i>. — Natural, à Arcachon (Cl.), Sanguinet (Mot.), Caudéran (Broch.), Bordeaux, rue Carle-Yernet (N.). <i>BP.</i>. — Saint-Jean-de-Luz (Termonia et F.), sur la falaise de Sainte-Barbe (Bl.). Déjà cité par Lesauvage en 1830 dans les sables maritimes de la région. Sables de la plage à Biarritz (Perroud). <i>Ch.I.</i>. — Royan (de l'Isle), Oléron RR (de Beau-préau).</p>	<p>Méditerr., depuis la Transcaucasie jusqu'aux Canaries et à Madère, se retrouve par ci par là le long des côtes sablonn. de l'Océan jusqu'au Cotentin.</p>

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>Polypogon (<i>Eupolypogon</i>) monspeliensis Desf., 1798. <i>Alopecurus monspeliensis</i> L., 1753. <i>Al. aristatus</i> Huds., 1762. <i>Al. panicum</i> L., 1762. <i>Phleum crinitum</i> Schr., 1779. <i>Agrostis panicum</i> Willd., 1797. <i>Santia plumosa</i> Savi, 1798. <i>Polypogon alopecurus</i> Bub., 1901.</p>	<p>Lieux sablonneux humides des landes, lettres humides, fossés et prés salés. — Avril-juill., fr. fin été. <i>G.</i> — Prés salés de la Teste (Pit.), Le Verdon (Pitard). Fossés à Gujan (Dollfus). <i>L.</i> — Lieux sabl. humides de la région maritime, AR (Bl.). — Lettes humides à Contis, Lit, Saint-Girons, Vieux-Boucau, RR (Lap.). <i>BP.</i> — Bords de la mer de Biarritz au Boucau, R (Léon), haies près Bayonne (Ferroud). <i>LG.</i> — Sables humides et bords des fossés des Landes : Sos, Bousès, Durance, C (D). <i>Ch.I.</i> — Iroyan (Pitard), zone de transition entre les prair. maréc. et les sables de la Coubre (<i>id.</i>).</p>	<p>Médit. et Europe occ., Canar., Alg., Abyssinie, Asie occid., Inde. Parfois naturel, jusque dans le N., Angleterre, Hollande, Allemagne, et aux États-Unis ainsi qu'au Cap.</p>	
<p>Polypogon (<i>Eupolypogon</i>) maritimus Willd. <i>Alopecurus maritimus</i> Poir., 1806. <i>Santia maritima</i> Flor. Mazz., 1828.</p>	<p>Lieux marécageux et salés de la région maritime, lettres humides. — Mai-juill., fr. août. <i>G.</i> — La Teste, la Hume (L. Duf.), prés salés desséchés de La Teste (Pit.). <i>L.</i> — Le littoral (Thore), lieux humides et maréc. de la contrée marit. d'Hendaye à La Teste, R (Bl.). Lettes humides à Contis, Saint-Girons, Vieux-Boucau, R (Lap.). <i>Ch.I.</i> — Oléron (F.).</p>	<p>Méditer., des Açores, Madère, Canaries jusqu'à l'Asie occ., Sibérie mérid. — Plus rare sur le littoral océan. de l'Europe jusqu'en Bretagne et en Norm. Natural. aux Carolines (États-Unis). Médit. et littoral de l'O. jusqu'au S. de l'Anglet., Asie occ., mérid. et orient., naturel. en Amériq. sept.</p>	
<p>Polypogon (<i>Eupolypogon</i>) litoralis Sm., 1800. <i>Agrostis litoralis</i> With., 1796. <i>Agr. lutosa</i> Poir., 1810. <i>Polyp. elongatus</i> Lag., 1816. <i>Polyp.</i> Lagassee Roem. et Eck., 1817. <i>Polyp.</i> monspeliensi × <i>agrostis</i> alba Duv. Jouve, 1875.</p>	<p>Marécages salés du littoral. — Juin-juill. <i>G.</i> — La Teste (F.), non indiqué par Lat. <i>L.</i> — Marécages salés, Capbreton, Vieux-Boucau, RRR (Lap.). <i>BP.</i> — Env. de Bayonne (Clav. ms.), maréc. salés à Hendaye, St-Jean-de-Luz, Anglet, RR (Bl.).</p>		
<p>Gastidium lendigerum Gaud., 1828. <i>Milium lendigerum</i> L., 1762. <i>Agrostis australis</i> L., 1767. <i>A. ventricosa</i> Gouan, 1768. <i>A. panicum</i> Lam., 1783. <i>Gastr. australe</i> P. B., 1812. <i>Calamagrostis Schwabii</i> Spr., 1825 <i>Lachnagrostis phleoides</i> Nees et Meyen, 1843.</p>	<p>Lieux arides chauds, champs après la moisson des terrains secs, taillis des plateaux très secs, landes et bords des bois sablonneux ou calcaires, toujours rare (1). — Avril-juin, fr. juill.-août. <i>G.</i> — Cénon, Floirac (Lat.), Saint-Ciers-la-Lande (Lat.), vallée du Drot, champs cult. après la moisson R (Queyr.), Haux, terr. argilo-calcaires (Mol.). <i>L.</i> — Saint-Sever, Sordes, Narrosse, Day R (Bl.)</p>	<p>Médit. et Europe occ. jusqu'en Angleterre, France cent., Suisse, Afrique sept., des Canaries à la Cyrénaïque et à l'Abyss., Cilicie, naturel. en Californie, au Chili, en Tasmanie.</p>	

Sporobolus tenacissimus P. B., 1812.
Agrostis tenacissimus Jacq., 1782.

Agrostis (*Agrostiotypus*) canina L., 1753.
Agrostis rubra All., 1785.
Trichodium caninum Schrad., 1806.
Agraulis caninus P. B., 1812.

Agrostis (*Agrostiotypus*) alba L., 1753.
A. stolonifera L., 1753, pro parte.
A. stolonifera var. β . L., 1755.
A. capillaris Poll., 1776, non Leers.
A. signata Schur., 1859.
A. stolonifera b. coarctata Celak., 1881.

NOMS LOCAUX :
Bouzigu, Albret (Duc.).
Bouzigu, champ envahi par les *Agrostis* ou par toute graminée (Duc.).
Trainsu, plaine de la Garonne (Lagrège).

(A suivre).

(Lap.) route de Sordes-R (Léon).
BP. — Bayonne, Guéthary, Saint-Pierre-d'Irube, R (Bl.). Champs aux env. de Pau (Berg.).
Ge. — C dans les champs après la moisson (Dup.).
Lc. — Champs après la moisson dans les vallées de la Garonne, du Lot et du Gers, C (D.), plaine du Drot à Saint-Nazaire (Portier).

Prairies (advent.). — Juill.-sept., fr. sept.-oct.
BP. — Découvert en 1881 par Lhomme sur les pentes des fortifications de Bayonne (Bl.), se répand de plus en plus : redoutées et prairies au S. de Bayonne, Château-Gaillard, rive G. de la Nive près de Murracq et rive dr. aux bords Jaquemmin (Bl.).
 Probablement introduit par des cultures au Château-Gaillard d'où il s'est échappé (Bl., Lamié).

Prairies, landes humides, bruyères, marais, bois, friches, taillis humides des terrains siliceux, *granos* ou cuvettes humides des landes. — Juin-juill., fr. août-sept.
 CC dans toute la région landaise, au bord des étangs, dans les *granos*, etc. Les var. *vinealis*, *mutica*, *pumila*, γ et λ avec le type. La var. *mutica* RR est signalée à Facture, landes humides (N.) et à Linxe (Lap.). La var. *pumila* dans la partie landaise du *ZG* (D.), la var. *vinealis* C à Dax et environs, à Facture, dans les landes humides (N.) et dans les landes du Pont-Long, à Morlaas, R (Berg.).

Prairies, champs humides, aussi bords des chemins, vignes, etc. — Mai-sept. Var. *stolonifera* avec le type, surtout lettres humides, etc.
G. — CC.
L. — CC.
Ge. — CC dans les terres légères (Dup.).
Lc. — CC dans les terres légères (Dup.).

AG. — Alluvions et saussaies de la Garonne à Agen (Chaub.), plaine du Lot à Libos, Fumel, Condat (Combes), prairies du Drot à Saint-Nazaire (Portier).
Ch. L. — Royan (Pitard).

La var. *stolonifera*, C avec le type, dans la G., au Gurg (Lueck.), dans les lettres humides du cap Ferret (Losp.) dans les *L.* et le *ZG*. — Var. *gigantea*, lisière des bois de pins, Villenaved'Ornon (Deysson), Bordeaux (Paludate) (N.), Salles (N.).

Amérique tropicale.
 Natural. en Europe dans l. Basses-Pyr., dans le Tarn, près Mézens (Bel.) et d. l'Hérault. Se retrouve en Espagne à Rosas (Bubani).

Europe presque ent. (sauf Espagne mér. et îles médit.), Caucase, Sibérie. Natur. dans l'Amér. sept.

Europe, Asie, occid. jusqu'au Thibet et à la Sibérie. Afrique septentr., Canaries, Açores, Amér. sept.

Var. *vinealis* With, pro sp., 1796 (= var. *glauca* Gr. G., 1856).
 Var. *mutica* Gaud., 1828.
 Var. *pumila* Chaub. (forme naine).

Var. *stolonifera* Mey., 1836 (non L.).
 Var. *gigantea* Meyer, 1836.

MATÉRIAUX POUR SERVIR A UNE FAUNE DES MYRIAPODES DE FRANCE

Notre collègue Chalande vient de publier dans ces mêmes pages (*F. J. N.*, n° 461, 1^{er} mars 1909, p. 89-92), une description aussi complète qu'on le peut souhaiter, d'une nouvelle espèce de *Geophilus* qui a reçu le nom de *G. pyrenaicus*. Cette publication nous amène à faire connaître deux formes extrêmement voisines, mais qui néanmoins ne paraissent pas pouvoir être confondues avec la sienne.

36. — GEOPHILUS CHALANDEI, n. sp.

Longueur environ, 44 mill.; largeur environ, 1,25 mill.

64 paires de pattes.

Corps sensiblement d'égale largeur sur les quatre cinquièmes de sa longueur, aminci seulement à l'extrémité. Coloration jaune rembrunie dans les deux tiers postérieurs du corps; tête fauve.

Segment céphalique. — Antennes assez longues (4,50 mill., soit 1/10^e de la longueur du corps), non contiguës à la base, graduellement effilées, vêtues de soies plus longues et plus clairsemées à la base qu'à l'extrémité. Dernier article creusé d'une fossette contenant quelques rares bâtonnets sensoriels perdus au milieu de soies nombreuses. — Écusson céphalique à peu près aussi large que long, à bord antérieur très faiblement sinueux, à bord postérieur rectiligne ou indistinctement concave, à bords latéraux arqués ne recouvrant pas entièrement les pièces buccales. Sillon frontal indistinct. Surface dépourvue de ponctuations nettes, avec une pilosité clairsemée. — Pièce médiane du labre armée de trois dents robustes. Pièces latérales frangées chacune de 13 ou 14 lanières, larges à la base, à bords convergents sur les deux cinquièmes de leur longueur, graduellement effilées ensuite et terminées par plusieurs spinules; le bord antérieur de ces pièces n'est pas nettement délimité. — Premières mâchoires à coxosternum non divisé, surmonté de pièces médianes coniques et portant des membres de deux articles distincts. Deux paires de palpes latéraux, pubescents. — Deuxièmes mâchoires à coxosternum non divisé, large et court, fortement échancré-arrondi. Dernier article à griffe longue et droite.

Segment forcipulaire. — Tergite enveloppant, presque aussi large à la base que le tergite suivant, qu'il sépare des pleures forcipulaires jusque dans les côtés; bords latéraux très convergents; sa longueur est égale environ à celle du tergite suivant; sa surface est unie ou avec une impression médiane peu distincte dans sa moitié antérieure. — Coxosternum bien dégagé, les pleures sont repoussés dans les angles postérieurs, formant une ligne oblique d'abord et peu divergente ensuite. Bord antérieur du coxosternum faiblement sinueux au milieu, sans encoche ni dentelures. Lignes chitinisées fines, presque complètes. Surface sans ponctuations distinctes. Premier article court, son extrémité distale n'atteint pas la base des antennes; son bord interne est inerme, comme l'est aussi celui des articles 2 et 3. Griffe de proportions usuelles, à concavité finement mais nettement crénelée, pourvue d'une dent minuscule à la base.

Tergites bi-sillonnées, sans ponctuations.

Sternites sans sillons caractérisés, mais avec de vagues plissements longitudinaux indistincts. Structure caraphagienne du 4^e au 16^e ou 17^e segment; la fossette antérieure n'occupe que les deux tiers de la largeur du sternite, elle est limitée en arrière par une bande étroite de réticulation forte; le

bouton du bord postérieur est grêle et peu allongé. Tous les sternites sont percés de pores. Le premier sternite est envahi sur ses deux tiers antérieurs par la structure réticulée, et ne présente que quelques pores isolés. Les champs poreux des sternites suivants (fig. LXXXIII) sont triangulaires, à pointe tournée en arrière, le bord postérieur du champ étant délimité par deux lignes croisées de réticulation forte, sa largeur est égale à celle de la fosse antérieure. Cette structure se retrouve sur tous les sternites pourvus de structure carophagienne, elle disparaît ensuite, le champ poreux ne tardant pas à se diviser en deux amas plus ou moins distincts.

Pleures comportant, entre la rangée du stigmatifère et les pattes, une rangée complète (supérieure) de trois sclérites et une rangée inférieure, incomplète, à laquelle manque le sclérite antérieur.

Dernier segment pédigère. — Tergite aussi long à lui seul que le tergite précédent et son prétergite pris ensemble; côtés convergents; bord postérieur faiblement arqué; angles postérieurs arrondis. Son prétergite, soudé au pleurite, est aussi large que les hanches. Sternite (fig. LXXXIV) plus large à la base que long, mais pas plus large que le sternite précédent à son bord antérieur, tronqué à son bord postérieur; à côtés convergents. Présternite non divisé. Hanches peu développées, n'atteignant pas le bord postérieur du tergite, leur axe parallèle au corps. Elles sont percées, sur leur face inférieure seulement, de 14 ou 15 pores, dont 5 ou 6 sont dissimulés sous le bord du sternite; les 3 ou 4 pores les plus voisins de l'extrémité distale sont gros, les autres de dimensions moindres. Pattes anales un peu plus longues que les précédentes, grêles comme elles et plantées de soies longues et clairsemées chez la ♀; elles sont armées d'une griffe longue et grêle.

1 + 1 pores anaux.

Cette espèce se rencontre à l'état adulte tardivement en automne ou au printemps. Nous ne la connaissons encore que de la vallée d'Ossau, dont elle habite les forêts situées à 800 ou 900 mètres d'altitude.

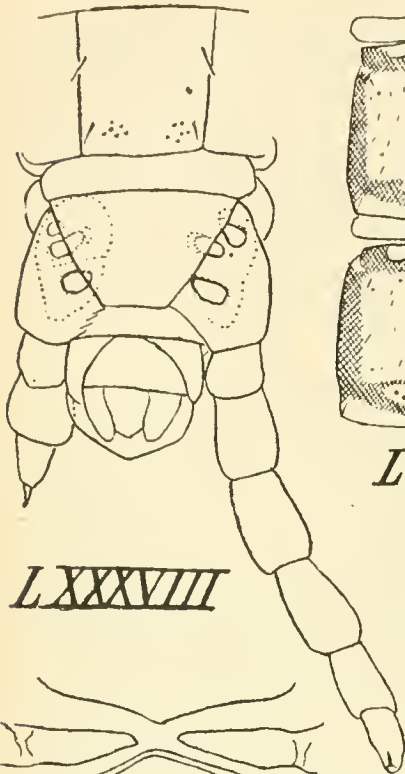
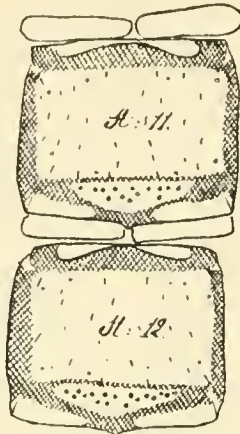
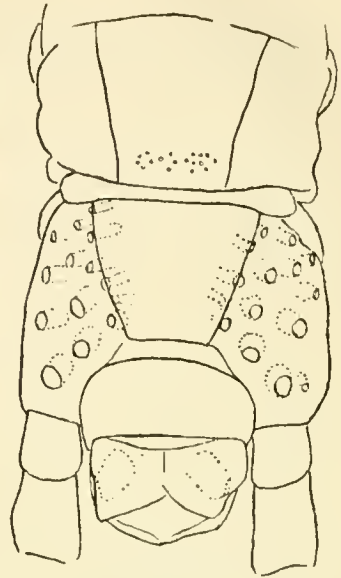
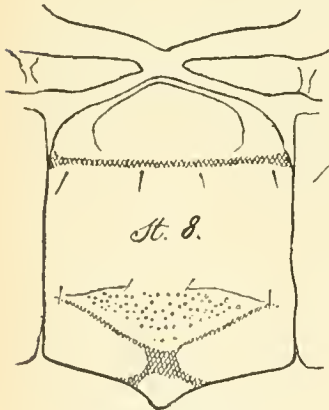
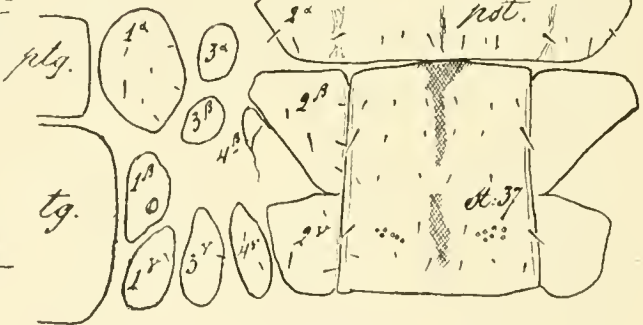
37. — GEOPHILUS OSQUIDATUM, n. sp.

Longueur environ, de 16 à 27 mill.; largeur environ, de 0,70 à 0,75 mill.
31 à 37 paires de pattes.

Corps à bords à peu près parallèles sur les $\frac{4}{5}$ ^{es} de sa longueur, graduellement aminci ensuite. Coloration jaune à tête fauve.

Segment céphalique. — Antennes longues (2,50 mill., soit $\frac{1}{10}$ ^e de la longueur du corps), non contiguës à la base, de même calibre sur toute leur longueur, avec des soies longues en couronne sur tous les articles de la base et des soies courtes plus denses à l'extrémité; le dernier article est creusé de fossettes contenant des bâtonnets sensoriels en petit nombre. — Ecusson céphalique un peu plus long que large, à bord antérieur sinueux, à bord postérieur rectiligne, à bords latéraux convexes. Angles postérieurs arrondis. La surface est parsemée de ponctuations contenant des soies longues. — Labre (fig. LXXXV) composé de trois pièces dont la médiane est armée de deux dents. Les pièces latérales sont circonscrites de toutes parts et frangées d'une dizaine de lanières fines, contiguës à la base mais non en contact sur une partie de leur longueur, plus rapidement amincies dans leur moitié proximale que dans leur moitié distale, terminées par une touffe de spinules. — Premières mâchoires à coxosternum non divisé, portant des pièces médianes coniques et des membres de deux articles distincts dont le dernier est arrondi. Deux paires de palpes latéraux bien développés. — Deuxièmes mâchoires à coxosternum large et très court, largement échanuré-arrondi; dernier article muni d'une griffe longue et droite.

Segment forcipulaire. — Partie visible du tergite presque aussi longue

**LXXXVIII****LXXXVI****LXXXIV****LXXXIII****LXXXVII****LXXXV**

- LXXXIII. *G. Chalandei*. Sternite du 8^e somite.
 LXXXIV. — Extrémité postérieure, face ventrale.
 LXXXV. *G. Osquidatum*. Labre.
 LXXXVI. — Sternites des 11^e et 12^e somites.
 LXXXVII. — Téguments étalés du 37^e somite.
 LXXXVIII. — Extrémité postérieure, face ventrale (la patte droite est régénérée).

que le tergite suivant, large, à bords latéraux bien convergents. Le coxosternum est plus large que long, bien dégagé, à bord antérieur non échancré, même; lignes chitineuses presque entières; surface avec de grosses punctations clairsemées. Premier article assez court, n'atteignant pas le bord de l'écusson cephalique, même intérieurement comme aussi les deux articles suivants. Griffe longue, assez faible, à concavité crénelée, armée d'une petite dent à la base.

Tergites bi-sillonés; les premiers sont marqués de quelques punctations, mais celles-ci ne tardent pas à disparaître vers l'arrière.

Tous les *sternites*, à l'exception du dernier, sont parcourus en leur milieu par une sillon longitudinal bien marqué qui, sur les 15 ou 16 (parfois 18) premiers somites, est flanqué d'impressions plus faibles. Tous les sternites, à l'exception du dernier, sont percés de pores; ceux-ci sont groupés sur un champ poreux triangulaire circonscrit jusqu'au 16^e somite environ; au delà ils sont divisés en deux amas qui ne comptent chacun qu'un petit nombre de pores. Les sternites 5 à 14 (et à un degré moindre, 4 et 15) présentent une surface quadrangulaire lisse (fig. LXXXVI) nettement encadrée par la grosse réticulation. Enfin ces mêmes sternites sont pourvus de structure carpo-phagienne, le bouton postérieur étant très peu développé, la fossette correspondante occupant par contre les deux tiers du bord antérieur.

Les *pleures* comportent (fig. LXXXVII), entre la rangée du stigmatifère et les pattes, deux rangées de sclérites, dont la rangée supérieure est seule complète, le sclérite antérieur manque à la rangée inférieure.

Dernier segment pélagère. — Tergite moins long que le tergite précédent et son prétergite pris ensemble, à bords latéraux faiblement convergents, à bord postérieur faiblement convexe. Sternite (fig. LXXXVIII) large de base et assez court, à bords bien convergents, tronqué à l'extrémité. Présternite non divisé, court et large. Hanches bien développées, atteignant le niveau du bord postérieur du tergite; leur grand axe est sensiblement parallèle à celui du corps. Elles sont percées de 3 + 3 gros pores, tous situés au bord interne, sous le sternite. Pattes un peu plus longues que les précédentes, armées d'une griffe faible; elles sont un peu plus épaissies chez le ♂ et sont vêtues d'une pilosité courte et dense en dessous, longue et clairsemée en dessus.

De ci, de là, dans les montagnes des Hautes et des Basses-Pyrénées, mais semble plus fréquent dans les pelouses (Arudy, Lourdes) que dans les bois. Septembre à avril.

Nous pensons qu'il n'est pas inutile à l'heure actuelle, pour permettre de distinguer quelques-unes de nos espèces françaises de Geophilides, et notamment de celles provenant du littoral méditerranéen et des Pyrénées, d'en donner une clef dichotomique :

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| A | Griffe forcipulaire comprimée en lame de sabre (1) (Pyrénées)..... | <i>G. pinguis</i> Brol. |
| A' | Griffe forcipulaire normale..... | B |
| B | Pores des hanches anales condensés, s'ouvrant dans des poches (<i>Onychopodogaster</i>)..... | C |
| B' | Pores des hanches anales disséminés s'ouvrant isolément | D |

(1) Ce caractère nous a été signalé par notre collègue Chalande, que nous saisissons l'occasion de remercier de son amical concours. Cette particularité entraînera probablement la création d'une coupe générique distincte.

C	Pores des premiers sternites groupés sur une bande transversale (Litt. méditt.).....	<i>G. Poseidonis</i> Ver.
C'	Pores des premiers sternites groupés sur des champs circulaires (Litt. méditer.).....	<i>G. narius</i> Ver.
D	Sternites dépourvus de pores (<i>Brachygeophilus</i>)	E
D'	Sternites pourvus de champs poreux (<i>Geophilus</i> pr. d.).....	G
E	Sternites antérieurs dépourvus de structure carphagienne (Litt. méditer.).....	<i>G. Richardi</i> Brol.
E'	Sternites antérieurs pourvus de structure carphagienne	F
F	2 + 2 pores coxaux; pièce médiane du labre armée de 3 dents (France).....	<i>G. truncorum</i> Mein.
F'	4 + 4 pores coxaux; pièce médiane du labre armée de 2 dents (Pyrénées).....	<i>G. truncorum Ribauti</i> Brol.
G	Sternites antérieurs dépourvus de structure carphagienne (France)	<i>G. longicornis</i> Leach.
G'	Sternites antérieurs pourvus de structure carphagienne	H
H	2 ^{es} mâchoires terminées par un tubercule (Pyrénées)	<i>G. insculptus</i> Atl.
H'	2 ^{es} mâchoires terminées par une griffe normale.	K
K	Griffe forcipulaire lisse dans sa concavité.....	L
K'	Griffe forcipulaire crénelée dans sa concavité.	O
L	Pores coxaux s'ouvrant sur les deux faces, ventrale et dorsale des hanches (France).....	<i>G. electricus</i> L.
L'	Pores coxaux s'ouvrant seulement sur la face ventrale de la hanche.....	M
M	Pores coxaux disséminés sur toute la face inférieure de la hanche (Pyrénées).....	<i>G. pyrenaicus</i> Chal.
M'	Pores coxaux rassemblés sous le bord latéral du sternite	N
N	Fossette carphagienne occupant plus des deux tiers du bord antérieur du sternite (France)	<i>G. proximus</i> C. Koch.
N'	Fossette carphagienne occupant moins de la moitié du bord antérieur du sternite (France).	<i>G. carphagus</i> Leach.
O	Pores coxaux s'ouvrant sur les deux faces, ventrale et dorsale, des hanches (Litt. septentr.)	<i>G. algarum</i> Brol. (1)
O'	Pores coxaux s'ouvrant seulement sur la face ventrale de la hanche.....	P
P	9 à 13 pores sur chaque hanche anale (Pyrénées)	<i>G. Chalandei</i> Brol.
P'	3 pores sur chaque hanche anale.....	R
R	Griffe des pattes anales rudimentaires; pièce médiane du labre armée de 3 dents (Litt. méditer.)	<i>G. fucorum</i> Brol. (1)
R'	Griffe des pattes anales normales; pièce médiane du labre armée de 2 dents (Pyrénées).	<i>G. Osquidatum</i> Brol.

H.-W. BRÖLEMANN.

(1) Les descriptions de *G. algarum* et *G. fucorum* paraîtront dans le Bull. du Museum.

NOTE SUR L'HELIX LAUTA DE LOWE

Le nom d'*Helix lauta* a été si souvent signalé dans la *Feuille* que j'ai cru utile d'établir l'historique de cette espèce qui n'existe réellement pas dans la faune française, ainsi que j'essaie de le prouver ci-après :

Des Moulins, en 1835, dans son *Supplément Espèces Mollusques Gironde*, p. 7, décrivait ainsi qu'il suit, d'une façon concise, une variété de l'*Helix variabilis* Draparnaud :

« Variété *submaritima* : Testa globosa, subpyramidata, saepius alba, spiram exserta. »

Pauillac, Saint-Estèphe, Royan.

et ajoutait, en observation, « cette variété m'a été envoyée de divers points de la France, mais toujours de nos côtes océaniques : Île de Ré, Brest, Honfleur. Elle est fort distincte par sa forme et la petitesse de sa taille qui, sur le bord même de la mer (Royan, île de Ré), dépasse à peine celle de l'*Helix striata*, à laquelle d'ailleurs elle ne ressemble point. Elle est plus grosse lorsqu'on la trouve plus loin de la mer (Saint-Estèphe, Pauillac). Elle est le plus souvent blanche et peu chargée de bandes; je possède pourtant, de l'île de Ré, des individus très ornés. Elle est extrêmement distincte des *Helix maritima* et *pyramidata*. »

Pendant son séjour à Oran, Tewel recueillit des individus qui sont identiques à la variété *submaritima* de l'*Helix variabilis* de Des Moulins, et en envoya quelques exemplaires à Anton de Vienne qui les communiqua à Rossmässler sous le nom d'*Helix submaritima*.

Ce dernier (Monog. Hefl., IX-X, s. 8, vol. 43, fig. 75, 1839) les décrivit.

Pfeiffer (Monog. Hel. Viv., t. 1, p. 139, n° 411, 1848) appela *Helix submaritima* Des Moulins l'espèce de Rossmässler, qui en est bien distincte, et commença à amener la confusion.

Cette confusion devait bientôt en amener d'autres :

D'abord l'abbé Dupuy (Hist. Moll. France, t. 3, p. 293), pl. 13, fig. 9, janvier 1849) établit un *Helix submaritima* des environs d'Auch, différente de celle de Des Moulins et de Rossmässler.

Ensuite Pfeiffer, trompé par les assertions d'Albers, ainsi que nous le verrons bientôt, appelait *Helix lauta* Lowe l'*Helix variabilis* variété *submaritima* de Des Moulins, et l'*Helix submaritima* de Rossmässler.

Bourguignat (Malacol. Algérie, t. 1, p. 221, 1864) adopta l'opinion erronée de Pfeiffer et fit connaître, sous le nom d'*Helix lauta*, à laquelle il donnait la même synonymie, une coquille d'Algérie distincte de celle de Des Moulins, Rossmässler et Dupuy.

Depuis, l'assertion de Bourguignat a été adoptée par la plupart des auteurs et son espèce considérée comme identique à l'*Helix lauta*; or l'*Helix lauta* n'a rien de commun avec les coquilles ci-dessus visées, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre :

Cette espèce a été décrite par Lowe (Primit. faun. Mader., p. 53, pl. V, fig. 9, 1831) de la manière suivante :

« Testa umbilicata, subglobosa subtus convexa, tenuiseula, alba, fascies angustis, interruptis fascies, obsolete ornata nitidiuscula; sutura distincta; »
 » apert. S. convexis confertissimum transversim striati, ultimus rotundatus; »
 » umbilico parvus, cylindricus, profundus; apertura lunata subrotundata; »
 » peristoma acutum, inlus annulo distincto elevato margine approximate. »
 » Diam. 11. Alt. 7 ^m/_m 1/2. »

Habitat insul. Porto-Santo.

Il est facile de reconnaître, par la lecture attentive de cette diagnose, que cette coquille, par ses tours convexes et très finement striés transversalement, par le bourrelet blanc, ainsi que par son dernier tour arrondi, se distingue de toutes les *Helix submaritima* à tours peu convexes, sans trace de striations transverses et à dernier tour subcaréné.

Lowe indique pour habitat de l'*Helix lauta* l'île de Porto-Santo, mais cette localité est aussi erronée, ainsi que nous l'apprend Albers dans sa Malacol. Maderensis « *Helix lauta* ab auctore clarissimo false helicibus Made- » rensibus adnumerata est. Specimen enim descriptum a C. Bulwer in Lusitania reperitum, perfecte cum specie quam Ch. Des Moulins poster nomine » helicis *submaritima* descripsit, congruit. Nomen vero Loweianum prioritate » gaudens restituendum nobis esse videtur.

» L'*Helix lauta* Lowe a été à tort mise par un auteur très illustre au nombre » des *Helix* de Madère, car l'échantillon décrit par C. Bulwer, trouvé en » Lusitanie, s'accorde parfaitement avec l'espèce que Ch. Des Moulins a » décrite dans la suite sous le nom d'*Helix submaritima*. Le nom donné par » Bulwer, qui a la priorité, nous semble devoir être rétabli. »

Si la première proposition d'Albers, au sujet du véritable habitat de l'*Helix lauta*, est exacte, l'assimilation qu'il prétend faire entre cette espèce et celle de Des Moulins est complètement dénuée de fondement et c'est à cette fausse interprétation que l'on doit l'intrusion du vocable : *Helix lauta* dans la faune française.

De cet historique, il ressort qu'il existe au moins quatre *Helix submaritima* différentes :

1° La variété *submaritima* Des Moulins, de l'*Helix variabilis* ;

2° L'*Helix submaritima* Rossmässler ; coquille du groupe de l'*Helix oranensis* Mor. ;

3° L'*Helix submaritima* Dupuy, du groupe de l'*Helix Xalonica* Servain.

4° L'*Helix lauta* Bourguignat, très différente de celle de Lowe, et que l'*Helix lauta* est certainement une espèce du Portugal.

Il existe encore une *Helix lauta* de Westerlund (Faun. Europ. Moll. extra. prodrom., p. 97, 1876) qui n'a rien de commun avec l'*Helix lauta* Lowe ni avec aucune des 4 *Helix submaritima* visés plus haut, ayant pour habitat la France méridionale occidentale (et la Corse ?).

D'après la diagnose de l'auteur, cette coquille paraît voisine de l'*Helix astata* Bourguignat.

CAZIOT.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Noms patois de plantes landaises et observations sur les Graminées des Landes (à propos de l'article de M. A. Dollfus). — Puisque vous cherchez à vous renseigner sur les noms patois de la flore landaise, je me permets de vous en envoyer quelques-uns que j'ai recueillis ces dernières années.

En outre de leur intérêt philologique, ces noms patois de plantes ont dans les dunes une importance topographique spéciale. Pendant plus de trois siècles, en effet, de rares végétaux ont été à peu près les seuls signes de reconnaissance un peu durables pour préciser tels ou tels lieux dans les vastes solitudes des dunes blanches. Et encore beaucoup de ces signes disparaissent-ils souvent sous l'envahissement du flot arénacé.

Les noms qui sont conservés sont assez nombreux ; malheureusement, comme cela

arrive généralement, ils ont été déformés ou mal francisés par des cartographes étrangers au pays et rendus la plupart du temps intelligibles, même et surtout pour les habitants.

Il y aurait une étude intéressante à faire, au point de vue de l'onomatologie topographique, pour redresser les erreurs d'orthographe et restituer aux divers lieux-dits leurs noms véritables, qui ont à peu près tous une signification. Mes occupations multiples ne m'en ont pas encore laissé le loisir (1).

Je vous cite dans la liste ci-jointe les noms que j'ai, dans l'ordre où je les trouve dans mes notes, en indiquant, quand il y a lieu, la place de l'accent tonique par le signe ^ . Ne pas oublier qu'en général, en Gascogne, toutes les lettres se pronoucent. Ainsi, junc se prononce : ju-nk et non jeun ou junk.

NOMS DE QUELQUES PLANTES EN PATOIS LANDAIS

<i>Arroues</i>	= roseaux à balais (<i>Phragmites communs</i>).
<i>Arroumel</i> ..	= ronce.
<i>Bapou</i> ..	= masse d'eau (<i>Typha latifolia</i>). Bapou signifie aussi vapeur.
<i>Broc</i>	= petite bruyère.
<i>Broucde</i> ..	= peuplé de petite bruyère.
<i>Esmere</i> ou <i>Mere</i>	= myrica <i>gale</i> .
<i>Pignou</i> ...	= petit pin.
<i>Espèciè</i> ..	= poivrier (2) = <i>Phillyrea angustifolia</i> .
<i>Ourliquel</i> ..	= petite ortie.
<i>Ourlie</i> ..	= ortie.
<i>Jaouque</i> ..	= ajonc.
<i>Jaougol</i> ..	= petit ajonc.
<i>Junc</i>	= jonc.
<i>Saou</i>	= saule.
<i>Sàous arrams</i> ..	= saules branchus.
<i>Saous bîmes</i>	= saules osiers.
<i>Frouque</i> ..	= racine.
<i>Bôurroucoun</i> ..	= châtaigne d'eau (<i>Trapa natans</i>).
<i>Sigorre</i> ..	= plante des marais à feuille coupante.
<i>Aouque</i> ..	= algue (vulg.), plante envahissante de la lande. Graminée (?).
<i>Griloueh</i> ..	= fragon.
<i>Platagnâous</i> ..	= platanes (petits).
<i>Brâne</i> ..	= <i>Erica scoparia</i> .
<i>Bern</i> ..	= aune.
<i>Pin</i> ..	= pin. Prononcer : pi-n.
<i>Pignadar</i> ..	= pineraie. Masculin en patois; ne pas prononcer l'r final.
<i>Cassi</i> ..	= chêne.
<i>Tâouzin</i> ..	= lauzin. Prononcer : tâouzi-n.
<i>Genêstre</i> ..	= genêt. Féminin en patois.
<i>Castagnèd</i> ..	= châtaignier.
<i>Esquilloulè</i>	= noyer.
<i>Pouadè</i> ..	= pommier.
<i>Perdè</i> ..	= poirier.
<i>Prouèd</i> ..	= prunier.
<i>Id. de can</i> ..	= prunier de chien (prunier épineux).
<i>Cerillè</i> ..	= cerisier.
<i>Brioule</i>	= peuplier.
<i>Hay</i> ..	= hêtre.
<i>Coureièd</i> ..	= chêne occidental.

(1) M. de Lapasse me fait remarquer que, parmi les lieux-dits, un grand nombre de lettres portent le nom de plantes abondantes ou caractéristiques de la région; telles sont les lettres de Jongue-Soulle, qu'on doit écrire: *Jaouque Soule* (ajonc isolé), d'*Esmeres* (des Myrica), dans la forêt de Sainte-Eulalie, de *Bâpous* (des Typha), dans celle de Lit, de *Bâpourt*, du *Juncol* (de junc, jonc), sur Saint-Julien, la méairie forestière de *Jâougol* (petit ajonc), etc.

(2) M. de Lapasse a eu l'obligeance de m'envoyer un rameau de l'arbuste désigné aux environs de Mimizan sous le nom d'*espèciè*, c'est-à-dire poivrier. C'est le *Phillyrea angustifolia*, déjà signalé par Blanchet dans les dunes boisées de Vielle et de Léon. L'exemplaire qui m'est communiqué provient de la *montagne d'Esting*, dans la forêt communale de Mimizan. Cette « montagne », m'écrit mon correspondant, est une dune primaire, très nette, mais peu connue, à cause de sa faible élévation. Des coupes répétées de « soufrage » (bruyères, ajoncs, fougères) ont fait à peu près disparaître la végétation frutescente de ses sous-bois. — Le *Phillyrea*, espèce méditerranéenne, est donc bien naturalisé dans les dunes anciennes du Born et du Marensin, mais il y est rare.

<i>Filul</i>	= lilleul.
<i>Platuche</i>	= nénuphar.
<i>Pourique</i>	= fruit du nénuphar.
<i>Herbès pudétes</i>	= datura.
<i>Coquet de ma</i>	= chou de mer = panieant.

Si vous voulez bien me le permettre, je vous ferai part aussi de quelques remarques qui m'ont été suggérées par la lecture de votre note sur les Graminées.

Page 121. — Les deux petits étangs de Les Lurgues, que vous connaissez, et dont le plus grand porte le nom de la Mailloueyre (de *maillōou*, mollusque bivalve jadis très abondant en ce lieu), occupent l'ancien lit du courant de Mimizan qui, en 1824, se jetait dans l'océan à 9 kilomètres au sud de son embouchure actuelle. Le nouveau lit a été creusé en 1872-73.

Pages 125 et 127. — Le Gourbet se rencontre en touffes volumineuses mais rares à l'intérieur des dunes, généralement sur le sommet des *tucs*. Dans ces stations, à 3 ou 4 kilomètres de l'océan, ses feuilles sont complètement déroulées et nettement planes.

Page 156. — Deux chaînons importants de dunes primaires existent au nord et au sud du courant de Contis; leur orientation est E.-O. La dune au nord du courant est occupée par la vieille forêt de Contis qui appartient à M. de Lur-Saluces.

Je ne connais pas de chêne rouvre dans les dunes primaires de Biscarrosse et de Contis. C'est le ch. *pédonculé* qui forme l'étage dominant avec le pin maritime. A Contis, le ch. occidental spontané apparait; c'est à mon avis la limite nord de son aire naturelle sur le littoral gascon.

Page 159. — Je ne crois pas que l'aliès ait jamais été employé pour l'empierrement des routes; il est beaucoup trop friable pour cela. Le seul emploi que l'on m'ait cité, et il est très rare, a été le remplissage des murailles de maisons de paysans construites à pans de bois.

Mont-de-Marsan.

DE LAPASSE, inspecteur des Forêts.

Aux jeunes! Indications pratiques pour le mois d'Août.

- Achillea Millefolium.** — Larve jaune dans galle en forme d'urne, sur feuille ou tige. = *Rhopalomyia millefolii* H. Löw. (Dipt.).
- Id. Puceron aptère vert, pulvéulent, à bandes transversales noires; ailé à tête et thorax noirs, à abdomen vert. = *Macrosiphum millefolii* F.
- Id. Puceron aptère brun luisant, à queue jaune; ailé noir luisant, à abdomen d'un brun rouge en dessus, d'un vert foncé en dessous. = *Macrosiphum sonchi* L.
- Id. Puceron aptère noir ou d'un vert très foncé, y compris cornicules et queue; ailé d'un noir luisant; sur feuilles enroulées. = *Aphis rumicis* L.
- Id. Puceron aptère vert foncé, à queue et cornicules noirs, ceux-ci plus longs que la queue; ailé noir luisant à abdomen vert foncé. = *Aphis plantaginis* Schrk.
- Achillea Ptarmica.** Larves grégaires dans sommités florales en forme de chou-fleur. = *Rhopalomyia ptarmica* Vallot (Dipt.).
- Id. Puceron aptère jaune verdâtre, à queue et cornicules courts; ailé noir à abdomen verdâtre, à queue jaune et cornicules bruns. = *Aphis helichrysi* Kalt.
- Centaurea Jacea.** — Larve dans petit renflement fusiforme du pétiole ou de la nervure médiane, aréolé de violet. = *Læviola centaurea* H. Löw. (Dipt.).
- Id. Larve dans mine en galerie sinueuse de la feuille. = *Agromyza ancicentris* Fall. (Dipt.).
- Id. Puceron aptère brun, à reflets bronzés en dessus, mat en dessous, et à queue noire, courbée, plus courte que les cornicules; ailé d'un noir luisant en dessus, mat en dessous. = *Macrosiphum jacea* L.
- Clematis Vitalba.** — Larve isolée entre les carpelles plumeux de la fleur. = *Phytomyza clematidis* Kalt. (Dipt.).
- Id. Larve minant la feuille dans une galerie sinueuse peu prolongée. = *Phytomyza vitalba* Kalt. (Dipt.).
- Id. Larves grégaires dans fleur renflée étiolée et ne s'ouvrant pas. = *Cécidomyine* (encore à déterminer).

- Clematis Vitalba.** — Acarien microscopique sur feuille déformée avec enroulement marginal. = *Phytoptus vitalba* Can.
 Id. Acarien microscopique sur feuille plissée à nervure médiane déviée. = *Epitrimurus heterogaster* Nal.
- Dianthus Carthusianorum.** — Larves blanchâtres rongant les graines, dans la capsule même. = *Sibinia subelliptica* Desbr. (Col.).
- Evonymus vulgaris.** Acarien microscopique dans enroulement marginal avec épaissement de la feuille. = *Phytoptus convolvrens* Nal.
- Fumaria officinalis.** — Larve hexapode d'un blanc sale, arquée, dans le premier entrenœud, près du collet, légèrement renflé et raccourci. = *Apionide* (à identifier).
- Galium verum.** — Larves dans fleur déformée et renflée. = *Schizomyia galiorum* Kieff. (Dipt.).
- Lithospermum officinale.** — Chenille d'un jaune citron clair, à dorsale d'un jaune foncé et à tête jaunâtre; sous une toile légère dans un repli de la feuille largement trouée. = *Psecadia junerella* F.
 Id. Chenille jaune, à dorsale et tête noires, dans toile légère sous feuille criblée de trous. = *Psecadia decemguttella* Hb.
- Polygonatum multiflorum.** — Larve dans feuille minée en dessus. = *Cordylura albiceps* Fall. (Dipt.).
 Id. Larve dans galerie de la tige, et se pupifiant dans le rhizome. = *Norellia convallarie* Kalt. (Dipt.).
 Id. Larves grégaires dans fruits légèrement déformés et tachés de rouge et de noir. = ? *Cécidomyine*.
- Polygonum amphibium.** — Larves grégaires, rouges, dans un enroulement marginal de la feuille. = *Perrisia persicaria* L. (Dipt.).
 Id. Larves assez grosses, d'un blanc sale, dans feuilles largement minées. = *Anthomyia polygoni* Kalt. (Dipt.).
 Id. Larves, nymphes et imagos dans les entrenœuds des tiges submergées. = *Rhinoncus albicinctus* Gyll. (Col.).
 Id. Larves, nymphes et imagos sur feuilles flottantes émergées. = *Galerucella nymphæa* L. (Col.).
- Sisymbrium officinale.** — Larve dans mine en galerie étroite et sinueuse de la feuille. = *Phytomyza geniculata* Macq. (Dipt.).
 Id. Larve d'un gris noirâtre, à côtés et dessous plus clairs; tête, pattes écaillenses et base des membraneuses noires. = *Athalia colibri* Christ. (Hym.), 2^e générat.
 Id. Larve assez semblable, mais à pattes anales entièrement blanches. = *Athalia glabricollis* Th. (Hym.).
 Id. Puceron aptère grisâtre, chagriné en dessus, à queue verdâtre plus courte que les cornicules jaunes; ailé noir à abdomen verdâtre bandé de noir, ailes à nervures fortement marquées. = *Aphis crysimi* Kalt.
- Tilia platyphyllos.** — Larve dans pustules simples de la feuille. = *Oligotrophus Hartigi* Lieb. (Dipt.).
 Id. Larve dans pustules à deux pièces, coniques en dessus, hémisphériques en dessous. = *Oligotrophus Reaumurianaus* Kieff. (Dipt.).
 Id. Larve jaunâtre dans galle globuleuse sur pétiole ou nervure. = *Contarinia tiliarum* Kieff. (Dipt.).
- Torilis anthriscus.** — Chenille jaune, à tête et thorax noirs, à écusson en deux pièces cornées; dans folioles roulés. = *Depressaria purpurca* Hw.
 Id. Puceron aptère verdâtre, pulvérulent, à queue plus longue que les cornicules; ailé noir à abdomen jaune verdâtre, à cornicules très courts, à queue plus longue et d'un brun foncé. — Sur l'inflorescence et les feuilles frisées déformées. = *Aphis anthrisci* Kalt.
- Tropæolum majus.** — Chenille d'un vert velouté rongant les feuilles. = *Pieris rapa* L.
 Id. Larve dans mine en galerie longuement sinueuse et étroite. = *Phytomyza geniculata* Macq.

- Tropæolum majus*. — Larve dans mine vésiculaire, oblongue, au point d'irradiation des nervures. = *Notiphila flaveola* Meig.
- Urtica dioica*. — Larves blanches, grégaires, dans petites galles de la feuille. = *Perrisia urtica* Perr. (Dipt.).
- Id. Larves dans feuilles minées en large vésicule tachée de plaques noires. = *Agromyza mobilis* Meig. (Dipt.).
- Vincetoxicum officinale*. — Larve isolée d'un blanc luisant dans gousse gonflée. = *Ortalis connera* Fab. (Dipt.).
- Id. Larves grégaires, petites, blanches, dans gousses languissantes. = *Contarinia asclepiadis* Gir. (Dipt.).
- Viola silvestris*. — Larve apode dans feuille à limbe largement miné en vésicule d'un blanc verdâtre. = *Agromyza violæ* Curtis (Dipt.).

J. G.

L'oidium du chêne. — Dans une récente excursion en Chalosse (Landes), j'ai pu constater que l'oidium si menaçant l'an dernier continue ses ravages. *Toutes les feuilles des chênes tauzins paraissent touchées*, et les beaux bois de cette essence, si fréquents dans le sud-ouest, sont entièrement couverts par la néfaste poussière blanche. Résisteront-ils? On commence à être très inquiet à ce sujet dans la région. Les autres chênes européens à feuilles caduques sont moins malades, et, comme l'an dernier, les jeunes pousses seules paraissaient attaquées en juin, les chênes américains demeurant indemnes, de même que les chênes à feuilles persistantes.

A. DOLLFUS.

Au jour le jour :

Inauguration du monument de F. Kirschleger. — L'Association philomathique d'Alsace-Lorraine a inauguré, le 23 mai dernier, à Munster (Alsace), sa ville natale, un monument à la mémoire de Frédéric Kirschleger.

Frédéric Kirschleger (1804-1869), fut professeur à l'École supérieure de Pharmacie et à la Faculté de Médecine de Strasbourg, et auteur de la *Flore d'Alsace et des contrées limitrophes* (1852-1863) et de la *Flore vogéso-rhénane*, œuvre posthume publiée au commencement de l'année 1870. Il ne fut pas seulement un botaniste éminent, mais encore un vaillant patriote alsacien et philosophe spiritualiste, profondément imbu de pensées idéalistes et religieuses. Homme excellent, simple, aimable, jovial, il était très aimé de ses élèves et ceux qui ont pris part à ses excursions dans les Vosges, dont le nombre — hélas! — diminue chaque année, en conservant un souvenir impérissable. Les récits de ces excursions, publiés dans les *Annales de l'Association philomathique vogéso-rhénane*, rappellent ceux de Rodolphe Toepfer dans ses *Voyages en zigzags*. Le monument « simple comme lui, solide comme son esprit », œuvre de M. Ringel d'Illzach, s'élève au milieu de la promenade publique et est très remarquable comme exécution. Le maire de la ville de Munster, au nom de la municipalité et des habitants, et le gendre de Kirschleger, M. Charles Lauth, ancien directeur de la manufacture de Sèvres, au nom de la famille, se firent les interprètes des sentiments de reconnaissance de sa famille et de ses concitoyens.

H. MANSBENDEL.

Congrès Géologique international de 1910. — Le prochain Congrès Géologique international aura lieu à Stockholm en août 1910, et comprendra des excursions dans le Norrbotten, au Spitzberg, aux régions minières de la Suède méridionale, etc. Le secrétaire général du Congrès est M. J. G. Anderson, à Stockholm, 3.

Errata. — Au n° 465, p. 192 (article sur les Reptiles de Provence), la phrase : « Elle est la plus commune sur toute la côte tunisienne » se rapporte à la Tortue verte. — A la ligne précédente, lire *mâchoire* inférieure et non *machine*.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907) (Suite)

- MANTZ (Emile). — *Orchis genevensis* Chenevard et *Orchis Haussknechtii* M. Schulze (n° 464).
- MARGIER (E.). — *Pupa (Lauria) umbilicata* Drp. et *Pupa (Pupella) muscorum* Mull. (n° 363).
- Id.* — Le *Pupa (Torquilla) similis* Brug. (n° 365).
- Id.* — Un mollusque terrestre à grande dispersion, *Pupa (Lauria) cylindracca* Da Costa (n° 375).
- Id.* — Le *Pupa sardoa* (n° 386).
- Id.* — Mollusques terrestres de la Haute Vallée du Verdon, Basses-Alpes (n° 399).
- Id.* — Sur la *Pupa anglica*, type de la faune dite lusitanienne (n° 413), 1 fig.
- Id.* — Note sur le Desman des Pyrénées, *Myogalina pyrenaica* Geof. (n° 459).
- MARTEL (H.). — Liste des Coquilles marines, terrestres et d'eau douce recueillies aux environs de Cancale (n° 361, 365, 369), avec 2 planches.
- Id.* — Coquilles marines de Cancale : iconographie et critique du g. *Emarginula* (n° 427), 1 pl.
- Id.* — *Pectunculus glycymeris* et *pilosus* L., à propos de deux variétés recueillies à Cancale (n° 452).
- MARTIN (R.). — Les Odonates en Algérie, en mai (n° 370).
- MARTY (Pierre). — Le Lézard ocellé dans la Haute-Auvergne (n° 361).
- Id.* — Enquête sur les plantes adventives : Auvergne (n° 362).
- Id.* — Un Nymphæa fossile (n° 375), avec 3 figures.
- Id.* — Sur deux Asclépiadacées fossiles (n° 380), avec 6 fig.
- Id.* — L'If miocène de Joursac, Cantal (n° 419).
- MAURY (P.). — Sur une station de Châtaignier fossile et vivant du Cantal (n° 398), avec une planche.
- Id.* — Quelques observations sur la flore de la Loire (n° 421).
- Id.* — Nouvelles observations sur la haute vallée de la Véronne, Cantal, avec 1 fig. (n° 460).
- MAYET (Valéry). — Plantes attaquées par l'*Entomoscelis adonidis* Fall. (n° 430).
- Id.* — *Clemmis leprosa* (n° 435).
- Id.* — *Chalcophora mariana* (n° 439).
- Id.* — L'*Helix melanostoma* dans l'Hérault (n° 445).
- MEUNIER (F.). — Sur une Cicadine du Kimeridgien de la sierra del Montsech, Catalogne (n° 402).
- Id.* — Contribution à la faune des Helomyzinae de l'ambre de la Baltique (n° 410), 10 figures.
- MIEG (M.). — Excursions géologiques en Alsace et dans les pays voisins : Ober-Eggenen et Kandern (n° 414).
- Id.* — Sur les scistes à Meletta de Batlach, Grand-Duché de Bade (n° 429).
- Id.* — Note sur les schistes à Meletta d'Huttingen, près Istein (Bade) (n° 439).
- MINGAUD (Galien). — Nouvelles captures de *Platypyllus castoris* Rits (n° 418).
- Id.* — Observations sur la *Saga serrata* (n° 448).
- MONNOT (E.) et C. HOULBERT. — Faune élémentaire de la France : Tableaux analytiques illustrés de la famille des Longicornes (n° 370, 371, 372, 373, 374), avec 4 planches.
- MOREAU (D^r L.-J.). — Le Trou du Gouffre, forêt de la montagne de Reims, avec 1 fig. (n° 448).
- Id.* — Le Ruisseau du Gouffre, forêt de la Montagne de Reims, II^e note, avec 1 fig. (n° 459).
- MOURGUE (Marcel). — Observations sur *Pelobates cultripès* dans l'Vaucluse (n° 452).
- Id.* — Le Psammodrome d'Edwards, avec 1 fig. (n° 450).
- Id.* — Catalogue raisonné de la faune erpétologique des environs de Sainte-Cécile, Vaucluse (n° 453).
- Id.* — Notes additionnelles sur les Reptiles de Vaucluse (n° 451).
- Id.* — Sur la ponte du *Lacerta viridis* et *ocellata* (n° 455).
- Id.* — Sur *Coronella austriaca* (n° 455).
- Id.* — Note d'un cas tératologique sur un têtard d'*Alytes obstetricans* (n° 455).
- Id.* — Les Vipères du Ventoux (n° 459).
- Id.* — Une nouvelle espèce d'Alouette pour la France (n° 460).
- Id.* — Observat. sur quelq. Oiseaux intéressants du départ. de Vaucluse (n° 461).
- Id.* — Observations sur *Bombinator pachypus* var. *brevipès* (n° 463).

(A suivre).

SOMMAIRE DU N° 466

J. Raspail : Note sur le gisement du Vouast, près Montjavoult (Oise) (*fin*), avec 1 planche hors texte.

A. Dollfus : Catalogue des Graminées des Landes (*Suite*).

H.-W. Brölemann : Matériaux pour servir à une faune des Myriapodes de France.

Caziot : Note sur l'*Helix lauta* de Lowe.

Notes spéciales et locales :

Noms patois de Plantes landaises et observations sur les Graminées des Landes (A propos de l'article de M. A. Dollfus) (DE LAPASSE).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour le mois d'Août (J. G.).

L'Oïdium du chêne (A. DOLLFUS).

Au jour le jour :

Inauguration du monument de F. Kirschleger (H. MANSBENDEL).

Congrès géologique international de 1910.

Errata.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. B. Peyer, Laboratoire Zoologique de l'Université de Zurich, Suisse, désire se procurer des couleuvres à collier, si possible de sexe féminin, ou bien des œufs pondus et en bon état. — Veuillez communiquer les offres à l'adresse ci-dessus.

M. F. M. Mas de Xaxars, ingénieur à Barcelone (Espagne), Calle Princesa, 57, offre d'échanger bons Coléoptères d'Espagne (Catalogne et Baléares).

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 9 JUILLET AU 9 JUILLET 1909.

De la part de : M^{lle} Bardin (2 vol.) et de MM. Dollfus (2 vol. et 3 br.), Filliozat (1 br.), Hérouard (4 br.), Lapie (2 br.), Patience (3 br.), Postel (1 br.), Raspail (2 br.).

Total : 4 volumes, 16 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 JUILLET 1909

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.880	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	43.387	
Photographies géologiques	253	

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BELLION (Marguerite). — Contribution à l'étude de l'hibernation chez les Invertébrés. Recherches expérimentales sur l'hibernation de *Helix pomatia*, in-8°, 143 p. avec 13 graphiques et 5 figures. — Lyon, Rey. — 5 fr.

BIGEARD (R.). — Flore des Champignons supérieurs les plus importants à connaître (1607 espèces), in-8°, XVI-600 p., avec 56 pl. (486 fig.). — Chalon-sur-Saône, Bertrand. — 9 fr.

BOULARD (H.). — Etudes sur la valeur comparée des méthodes zootechniques d'amélioration du bétail (thèse), in-8°, 138 p. — Nancy, imp. Gerber.

BOUVIER (E.-L.) et H. SIMIAND. — Histoire naturelle (2^e année), Zoologie, Géologie (Bibl. des Ecoles Normales), in-16, VIII-540 p., avec fig. — Paris, Delagrave. — 4 fr.

DUCHESNE-FOURNET (Jean). — Mission en Ethiopie (1901-1903). Géologie, par H. Arsandaux; Anthropologie et Ethnographie, par R. Verneau; Insectes, par P. Lesne, in-4°, t. I, XVIII-440 p., avec fig. et pl. — Paris, Masson.

GARAU (V.-F.). — Traité de pêche maritime pratiqué et des industries secondaires en Algérie, in-8°, 128 p. — Alger, imp. Crescenzo. — 2 fr. 50.

GUÉRAUD DE LAHARPE (S.). — Les Bovidés. Production, élevage, viande, lait, travail, races bovines, maladies, in-16, 286 p. et 46 fig. — Paris, Laveur.

LABUSSIÈRE (G.). — Sur les causes de variation de la végétation dans une région limitée près des Andelys (Rés. de mémoire), in-8°, 21 p. — Toulouse, imp. Douladoure.

LAMBERT (J.) et P. THIÉRY. — Essai de nomenclature raisonnée des Echinides. Fasc. I, in-8°, 80 p. — Chaumont, Ferrière.

LAPPARENT (Jacques de). — Etude comparative de quelques Porphyroïdes françaises (thèse), in-8°, VIII-132 p. avec 5 pl. — Paris, Gauthier-Villars.

MAURICE (P.). — Contribution à l'étude des Poissons lophobranches (Rés. de mémoire), in-8°, 21 p. — Paris, Larose.

MORGAN (Jacques de). — Les premières civilisations, études sur la préhistoire et l'histoire jusqu'à la fin de l'empire macédonien, in-4°, XII-517 p. avec cartes et fig. — Paris, Leroux.

PASSY (P.). — Arboriculture fruitière. I, Plantation et Greffage, in-16, 108 p. avec 42 fig.; II, Taille, 96 p. avec 58 fig. — Paris, Baillière.

RETTNERER (E.). — Anatomie et physiologie animales, 3^e édition, in-16, 553 p. et fig. — Paris, Hachette. — 6 fr.

ROSSET (E.). — Etude sur les eaux minérales ou réputées telles du Jura (thèse), in-8°, 140 p. — Lons-le-Saunier, imp. Declume.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

LES FORMES DIVERSES DE LA VIE

DANS LES FALUNS DE LA TOURAINE

Desirant continuer la publication des Etudes qui ont été commencées sur les Faluns de Touraine, nous nous sommes adressée au professeur G. Rovereto, de Gênes, en lui demandant d'examiner nos Annélides.

Il a trouvé deux espèces nouvelles et plusieurs genres qui n'avaient pas encore été signalés parmi les divers spécimens qui lui furent confiés, et il nous a envoyé à leur sujet quelques notes que nous reproduisons ici en le remerciant de sa complaisance.

LES ANNÉLIDES FOSSILES DANS LES FALUNS

(Serpules et Genres voisins)

Nous avons rencontré dans nos recherches 8 genres, comprenant 9 espèces; on peut *grasso-modo* les classer ainsi :

Classe des ANNÉLIDES. — Sous-Classes des CHÆTOPODES

		1 ^o Genre SERPULA Linné.
		<i>Serpula ficosa</i> , n. sp. Rovereto.
		2 ^o Genre DITRYPA Berkeley.
		<i>Ditrypa cornua</i> Linné.
		3 ^o Genre FILOGRAMMA Berkeley.
		<i>Filogramma Patoulli</i> Rovereto.
SERPULIENS	Serpulides.	4 ^o Genre POMATOCERUS Philippi.
		I. <i>Pomatocerus triquetus</i> Linné.
		II. <i>Pomatocerus granosus</i> Rovereto.
		5 ^o Genre PROTULA Risso.
		<i>Protula tubularia</i> Montagu.
		6 ^o Genre SPIRORBIS Lamarck.
		<i>Spirorbis Dollfusi</i> Rovereto.
SERPULIENS	Sabellides..	Genre SABELLA Linné.
		<i>Sabella</i> ?
TEREBELLIENS.....		Genre TEREBELLA Linné.
		<i>Terebella</i> ?

« Les traités récents de paléontologie de Zittel et de Bernard (1) mentionnent qu'on peut faire une confusion entre la coquille des *Vermets* qui appartiennent aux *Mollusques* et celle des *Serpules* appartenant aux *Annélides*, et même le premier dit que la différence consiste spécialement en ce que les *Vermets* se présentent dans leur partie inférieure sous une forme spirale et en ce qu'ils ont des lamelles internes, ce qui cependant ne se trouve pas vrai pour tous les *Vermetidae*.

« M. de Monterosato, dans sa Monographie des Coquilles des *Vermets* de la Méditerranée, a traité de cette différence en citant les travaux de Mörch et de Philippi. Mörch aurait observé que le tube des *Serpules* est partagé en deux couches, contrairement à celui des *Vermets* qui en a trois; on peut ajouter que la couche manquante est la smaltoïde interne qui, dans certains cas, comme dans *Serpula infundibulum* D. Ch., est remplacée par une pellicule chitineuse. Philippi ne distingue pas les couches; mais il note que la substance des coquilles des *Vermets* est plus solide et plus vitrifiée que celle des *Annélides*. Cette observation s'applique à une grande partie des *Serpules* excepté le genre *Placostegus* et un petit nombre d'autres formes. Il s'agit d'un défaut de cristallinité localisé dans la couche extérieure qui est beaucoup plus développée en longueur que la couche interne et paraît tendre, parfois terreuse, caractère qui s'accroît dans les formes fossiles, même jusqu'à complète dissolution; en sorte que, dans beaucoup de cas, ce doit être la cause de la rareté des *Annélides* dans des localités qui sont d'autre part richement fossilifères...

« ...Un des caractères distinctifs des *Serpules* est l'absence de cloisons internes contrairement au caractère des *Vermets* qui en sont pourvus...

« ...Il y a quelques catalogues de coquilles dans lesquels diverses espèces de *Protula* sont inscrits sous la dénomination de *Tubes de Teredo*. Cette erreur peut être facilement évitée puisque les caractères qui distinguent les uns des autres les *Teredo*, les *Protules* et les *Serpules* sont généralement fixes, même, quand les *Protules* se présentent ondulés comme les *Teredo*, l'ondulation est formée par une courbe parfaite tant d'un côté que de l'autre, tandis que, dans les *Teredo*, la partie concave est recourbée et la partie convexe affaissée avec un aspect intestinal caractéristique... ».

SERPULIENS. — Serpulides.

1. — Genre SERPULA Linné.

Serpula... Linnæi Systema Naturæ, 1. Ed. decima, reformata (Edition type) Holmæ, 1758. — 298 *Serpula*. *Animal Teredo*... *Testa anibris, tubulosa, adherens, sæpe isthmis integris, passim intercepta.*

Nous avons en Touraine, de ce genre aux très nombreuses espèces, seulement *Serpula fcosa*, n. sp. Roverelo; nous possédons cet Annélide, extrêmement abondant, sous plusieurs aspects : état jeune, fig. 1; — état adulte, fig. 2; — état fixé, fig. 3; — tube libre, fig. 4; — tapissant des valves d'*ostrea*, fig. 5. — Nous l'avons trouvé partout dans la région de Sainte-Maure-Manthelan-Ferrière-Larçon, mais pas encore au Nord de la Loire dans la région de Savigné-Beaugé. Fossile et actuel.

Serpula fcosa, n. sp. Roverelo.

« *Serpula fcosa* (2) a la forme de volutes superposées, très irrégulières.

(1) Roverelo, *Serpulida* in *Palæontografia italiana*, vol. IV.

(2) Roverelo, *Studi monografici sugli Annelidi fossili*, 1.° Terziario, p. 13, pl. IV, fig. 14, a-b.

tendant cependant à former un disque largement ombilique. Dans ce premier état son ornementation est limitée aux parties libres ou aux parties qui ne sont pas en contact avec le point d'appui et à celles qui dans la suite ne sont pas couvertes par les tours supérieurs enroulés; et elle consiste en trois petites côtes dorsales, continues, en forme de lamelles peu saillantes situées sur le dos comme à plat et en deux lamelles latérales, celles-ci dressées, très fines, se développant dans le sens horizontal. Au-dessous de ces lamelles on trouve encore la trace d'une petite côte.

« La ou cesse cette orientation le tube tend à se dresser, il s'arrondit, les lamelles latérales viennent à disparaître et sont remplacées par sept petites côtes qui conservent la forme des premières, sont quelquefois très fines, à peine visibles, et interrompues par des évasements en forme d'entonnoirs qui entourent le tube comme des anneaux ».

II. Genre DITRYPA Berkeley.

Ditrypa Berkeley, Zoological Journal, vol. V, p. 124, année 1832-33, pl. XIX, fig. 2.

Tubes simples, droits ou faiblement recourbés, libres, à section curviligne ou polygonale, lesquels, à cause des ouvertures situées aux deux extrémités, ne peuvent être distingués des coquilles de Dentales que par leur forme irrégulière et les ornements de leur surface. Tertiaire et actuel.

Nous n'avons dans les Faluns, que *Ditrypa cornea* L., assez rare, fig. 6. — Nous l'avons de Bossée, Mirebeau, Ferrière-Larçon, pas du Nord de la Loire; il est vrai que la petite taille de cet Annélide peut le faire négliger dans un triage rapide, mais cependant l'épaisseur de son test et son aspect corné (d'où son nom) font une différence plus sensible que ne le dit Berkeley avec l'aspect d'un *Dentale*.

Ditrypa cornea Linné.

101. 1. *Terebi subarcuata interrupta, opaca simillima Dentatio Entali, sed cornu colore obscuro, sarpus interrupto* L.

Especie encore vivante dans la Méditerranée où elle est parfois très commune.

Quelques auteurs orthographient *Ditrypa*.

1767. *Dentalium cornutum* Linné.

1811. *Dentalium coarctatum* Brocchi.

1813. *Ditrypa sabulata* Deshayes.

1814. *Dentalium strangulatum* Deshayes.

1881. *Ditrypa anura* Speyer.

1898. *Ditrypa cornea* Rovereto.

III. Genre FIBRIGRANA Berkeley.

Fibrigra, Zoological Journal, vol. V, p. 124, années 1832-1833.

Festa gracilissima, filiformis, gregaria.

« C'est un faisceau de petits tubes capillaires fortement agglomérés qui se détachent du tronc central en rameaux droits non imbriqués à ce qu'il semble, ni anastomosés ».

Nous avons trouvé dans les Faluns un seul spécimen de ces tubes agglomérés; il est en mauvais état, mais peut cependant se reconnaître pour *Fibrigra Paronai* Rovereto, fig. 7. Loc. Ferrière-Larçon.

Filograna Paronai ROY.

Tubuli capillares (1), *porrecto-fasciculati, fasciculi denso-glomerati, ramosi.*

(Tubes capillaires, réunis en faisceaux, plus ou moins denses, avec rameaux agglomérés).

Fossile. Pliocène sup. Asien. actuel.

IV. — Genre POMATOCEROS Philippi.

Pomatoceros Philippi. Wigman archiv., 1, 1844, p. 188-198. Einige Bemerkungen über die Gattung *Serpula* nebst Anzählung der von mir Mittelmeer mit dem Thieren beobachteten Arten.

1. *Pomatoceros triscuspis* Phil. *Testa triquetra saepe in gyrum contorta, alba.* Gen. XII. *Pomatoceros* Phil.

Operculum crassum corneum, circulare, intus planum, impressione musculari profunda, foraminibus profundis 2 vel 3, unde artus corneum; cornua paria semper simplicia; cornu impar interdum bifidum.

Pomatoceros est commun en Touraine sous la forme *triqueter*. Une centaine de spécimens sont trouvés en un instant dans l'intérieur des valves de *Cardites* ou d'*Arca*. Ces tubes sont extrêmement polymorphes et on serait tenté de chercher à séparer des variétés et même des espèces. Loc. Bossée, fig. 8.

La forme *granosus* est très rare. Nous n'en avons qu'un exemplaire. Loc. Mauthelan, fig. 9 et 9 bis.

1. *Pomatoceros triqueter* Linné.

Pomatoceros Phil. et *Pomatoceros triqueter* L., fide Otto A.-L. Mörch, *Revisio critica serpulidarum natur. historie*, 1, 1861-63, p. 408.

T. Calcaria triquetra, carinis basalibus concameratis.

Pomatoceros triqueter L.

Operculum pallidum, cornibus tribus brevibus-crassis, sat mollibus, incurvis, æqualibus, basi approximatis; cornua postica leviter autrosum flexa; cornu impar subprostratum (M.).

T. repente flexuosa triquetra L.).

(Ex fide Mörch, *Lin. S. N.*, 787, p. 644).

Fossile : Commence au jurassique, vivant Méditerranée et Atlantique européen; commun.

En Touraine, partout au Sud de la Loire; nous ne l'avons pas rencontré dans la région de Savigné-Beaugé.

1831. *Vermilia triquetra* Lamarck.

1846. *Serpula angulata* Münster.

1868. *Vermilia triquetra* Montagu.

1895. *Pomatoceros triqueter* Rovereto.

2. *Pomatoceros granosus* Rovereto.

Paleontografia italiana Rovereto, *Serpulidae*, p. 78, pl. VI, fig. 13.

Tubus subrotundatus, granulosus, carina dorsali laminari, dentata, celerata, carinis lateralibus duobus, fere obsolete, granulis formatis ornatus.

» Tube presque rond (2), légèrement granulé, avec une carène dorsale à lamelles, dentelée, avec deux autres petites carènes latérales peu prononcées.

» Miocène d'Italie, collines de Turin; pas rare ».

1 Rovereto, *Paleontografia italiana*, vol. IV, pl. 6, fig. 21.

2 Rovereto, *Serpulidae in Italia*, p. 78, tav. 6, fig. 13.

Loc. en Touraine, Mantuelan, rare : l'ex. représenté est unique : cette espèce est signalée pour la première fois dans les Faluns.

V. — Genre PROTULA Risso.

Hist. Nat. de l'Europe méridionale Risso. Les Serpules, tome IV, p. 403.
Protula. Testa solida, tubulata, subrecta, solitaria, Casi fixa, apertura terminali rotundata, simplicissima.

Nous n'avons rencontré en Touraine que *Protula tubularia* Mont. dont les tubes, contrairement à la description-type du genre, sont souvent accolés, fig. 10.

Protula tubularia Montagu.

1803. 7. *Serpula tubularia* Montagu. *Testacea britannica or british Shells.*, I. S. II., p. 513.

W. *Shell with a conoid taper, opaque tube; shell slightly wrinkled transversally; the smaller end is usually subconvoluted irregularly, sometimes only flexuous; this part is fixed; the larger part is detached frequently for half its length and ascends in a considerable angle from the base though rarely perpendicular; the erect part is nearly straight or slightly flexuous; but always turning to the sun; aperture orbicular.*

Le tube est rond, mince et opaque, légèrement ridé transversalement. L'extrémité la plus petite est généralement tordue d'une manière irrégulière, quelquefois seulement infléchie; cette partie est fixée. La partie la plus grande est souvent détachée à moitié de sa longueur et monte avec un angle considérable quoique rarement perpendiculaire à la base. Cette partie dressée, presque droite ou à peine infléchie se tourne toujours vers le soleil...).

Boyereto. *Paleontografia italiana Serpulida*, p. 82, pl. IV, fig. 6.

• Tubes solitaires ou en faisceaux adhérents au début ou serpentant, munis de quatre petites côtes plus ou moins visibles et de rides transversales; puis ascendants, striés et rugueux et un peu contractés près de la « bouche ».

Tortonien, Pliocène, Gravina, rare. Vivant : Méditerranée, Atlantique, Mer du Nord.

Protula tubularia est fort abondant en Touraine, nous l'avons de Bossée, Ferrière-Larçon, Saint-Épain; mais nous ne l'avons pas trouvé au Nord de la Loire.

1803. *Serpula tubularia* Montagu.

1826. *Protula Rudolphi* Risso.

1853. *Serpula protensa* Chenu.

1895. *Protula tubularia* Boyereto.

VI. — Genre SPIROBIS Lamarck.

Spirorbis Lamarck. Animaux sans vertèbres, 1^{re} éd., juillet 1818, V, p. 358.
 ...*Tubus testaceus, in spiram orbicularem discoideam convolutus; inferni superficie planulata et affixi.*

Les *Spirorbis*, sous la forme *Dallfasi* sont fort abondants dans les Faluns, mais ils sont en mauvais état et nous en avons dû examiner plusieurs centaines avant d'en trouver un digne d'être représenté, et encore... loc. Mirebeau, toute la région Sainte-Maure-Mantuelan-Ferrière, aucun dans la région Saigné-Beaugé. Fig. 11.

Spirorbis Dollfusii Rovereto.

Rovereto : *Annelidi fossili*, p. 55, pl. IV, fig. 5 à 6.

Piccolo disco, alcune volte leggermente irregolare perchè la sua regione peristomatologica si ritorce e si raddrizza, con largo umbellico che lascia scorgere tre giri spirali. E caratteristica la sua ornamentazione consistente in un dorso rilevato a cordonecino ben sviluppato, accompagnato lateralmente da uno o due costicine di ineguale rilievo, delle quali la interna al disco è quasi tramutata in lamina di espansione adesiva.

Diametro alquanto maggiore di $1/2$ ^m/_m e non mai superiore a 1 ^m/_m.

(Petit disque parfois légèrement irrégulier parce que sa région péristomatique se retourne et se redresse, avec un large ombilic qui laisse apercevoir trois tours en spirale. Son ornementation est caractéristique, consistant en une côte dorsale élevée à petits cordons bien développés, accompagnée latéralement d'une ou deux petites côtes de relief inégal; celle dans l'intérieur du disque est comme transformée en une lamelle d'expansion adhésive. Diamètre un peu supérieur à $1/2$ ^m/_m et jamais supérieur à 1 ^m/_m.)

Sabellides. — Terebellides (*Rapports et différences*).

C'est avec un fort point de doute que nous figurons dans cette Etude les genres *Sabella* et *Terebella*; nous publions la reproduction de ces spécimens défectueux à titre de document pour des recherches subséquentes et aussi pour faciliter le travail d'autres personnes fouillant les faluniers.

En effet, il est difficile dans les exemplaires abimés que nous possédons de distinguer les genres. Cependant si nous réfléchissons que *Sabella* se roule dans le sable en sécrétant un suc agglutinant et se fait ainsi une habitation qui se moule sur son corps... Que *Terebella* a d'énormes tentacules avec lesquels il agglutine *par l'extérieur* un tube très irrégulier, renforcé de petits cailloux et de coquilles (même travail de renforcement que chez les Xénophores), on comprendra de suite pourquoi nous avons classé la figure 12 dans *Sabella* et la figure 13 dans *Terebella*, après avoir consulté M. Ch. Gravier, du Muséum d'Histoire naturelle, et M. le baron de Saint-Joseph, qui s'est fait une spécialité des *Annélides*. Nous leur adressons nos vifs remerciements pour les indications précieuses qu'ils nous ont données afin de démêler ou essayer de démêler cette question.

Nous n'avons pas cherché à poursuivre le travail jusqu'à la fixation de l'espèce. Nos spécimens sont déjà douteux comme genre et l'espèce, pour les *Annélides* vivants, est décidée d'après les soies de l'animal.

SERPULIENS. — Sabellides.**VII. — Genre SABELLA Linné.**

Sabella, Linnæi Systema Naturæ, I. 6^o pars Vermes, Ed. Gmellin, 1789, p. 3748.

N^o 333. *Sabella*. *Animal nereis ore ringente tentaculis duobus crassioribus pone caput. Testa tubulosa, confecta ex arenulis consertim membranæ vaginali insertis.*

Nous n'avons rencontré dans nos longues recherches que deux tubes de ces gros *Annélides*. Loc. Louans.

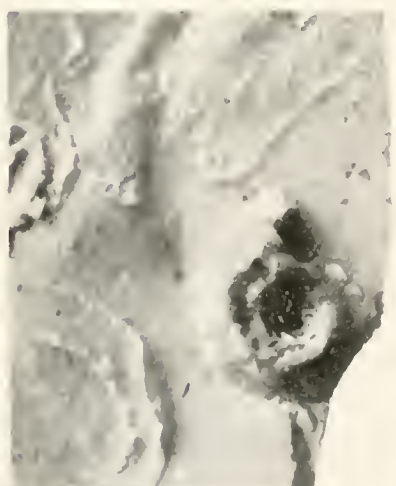
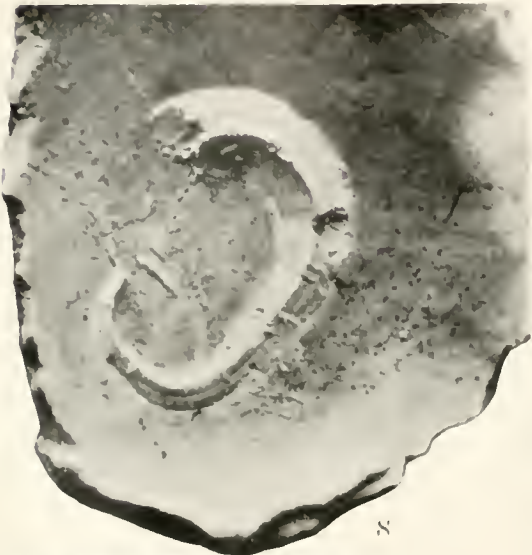
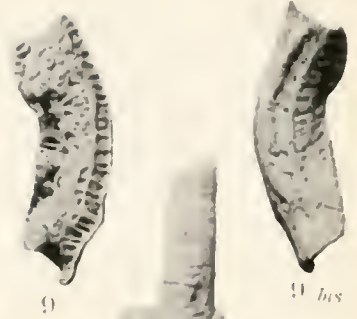
Le genre *Sabella* est signalé dans les Faluns pour la première fois : fig. 12.

M. Ch. Gravier (1) dit que « les *Sabellides* sont dépourvus d'opercules et

(1) Ch. Gravier, *Annélides polychètes de la Mer Rouge*. Nouv. Ann. du Muséum, tome X, p. 68.



Annélides des Faluns de la Touraine.



11

13

« de membrane thoracique — leur tube est formé par une mince couche de
 « mucine consolidée par une couche plus ou moins épaisse de vase fine et
 « prend l'apparence du caoutchouc — quelques espèces *Branchiomma resi-*
culosum Montagu, par exemple, ont le tube recouvert de grains de sable
 « de débris de coquilles et ressemblent alors à des tubes de *Terebelliens*. ».
 Nous aurions donc peut-être rencontré *Branchiomma* en Touraine ? Quand
 nous aurons trouvé des tubes en meilleur état, nous nous ferons une opinion
 que nous n'avons pas actuellement.

TEREBELLIENS

VIII. — Genre TEREBELLA Linné.

Terebella. Linnæi Systema Naturæ, p. 3113. I. 6 pars Vermes.

N° 291. *Terebella corpus oblongus repens nudum branchiis ad latera
 instructum, sæpius in tubulo. — Os anterius labiatum edentulum, proboscide
 claratum exerens, Tentacula circum os capillaria plura ciliata.*

Le genre *Terebella* n'avait pas été signalé en Touraine avant nos décou-
 vertes. Cela se présente sous la forme de tubes cylindriques plus ou moins
 recourbés se composant de grains de sable, de petites coquilles et de petits
 fragments de roche agglutinés.

Ces tubes doivent être fort rares dans les sables des faluns puisque vingt
 ans de recherches ne nous en ont donné que quelques spécimens. Loc.
 Ferrière-Larçon, Mirebeau, Louans. Fig. 13.

M. Ch. Gravier (1) dit : « les *Terebelliens* sont des *Annélides* tubicoles qui
 « vivent surtout dans les sables vaseux — certaines espèces aménagent leur
 « gîte dans des masses calcaires, d'autres fixent leurs tubes sur de vieilles
 « coquilles, des pierres, les polypiers des récifs... Le tube des *Terebelliens*
 « se compose toujours d'une membrane interne sécrétée par l'animal, sur
 « laquelle se fixent les matériaux variés qui consolident la paroi et soul-
 « empruntés au milieu environnant : sable plus ou moins fin, débris de
 « coquilles, spicules d'éponges, etc. ».

La taille de ces *Annélides* est très variable. Fossiles et actuels.

Grillemont.

C^{ROSS} P. LECOINTRE.

(1) Ch. Gravier. *Annélides polychètes de la Mer Rouge.* Nouv. Ann. du Muséum, tome VIII
 p. 210.

EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. — *Serpula ficosa* Rov., état jeune. — Loc. Bossée. — Gross. 10/1
 — 2. — *Serpula ficosa* Rov., état adulte. — Loc. Sainte-Maure. — Gross. 3/1
 — 3. — *Serpula ficosa* Rov., état fixé. — Loc. Sepmes (Rainceiron). — Gross. 5/1
 — 4. — *Serpula ficosa* Rov., tube libre. — Loc. Ferrière-Larçon. — Gross. 3/1
 — 5. — *Serpula ficosa* lapissant des valves d'*Ostrea*. — Loc. Bossée. — Gross. 1/1.
 6. *Dilruba cornea* L. — Loc. Bossée, Ferrière-Larçon, Mirebeau. — Gross. 10/1
 — 7. — *Filograna Paronai* Rov. — Loc. Ferrière-Larçon. — Gross. 3/1.
 — 8. — *Pomatoceros triquetter* L. — Loc. Bossée. — Gross. 2/1.
 — 9. — *Pomatoceros granosus* Rov. — Loc. Manthelan. — Gross. 5/1
 — 9 bis. — *Pomatoceros granosus* Rov. — Loc. Manthelan — Gross. 5/1.
 — 10. — *Probulia tubularia* Montagu. — Loc. Bossée. — Gross. 3/1.
 — 11. — *Spirorbis Dollfusii* Rov. — Loc. Manthelan. — Gross. 25/1.
 — 12. — *Sabella?* — Loc. Louans. — Gross. 1/1.
 — 13. — *Terebella?* — Loc. Ferrière-Larçon, Mirebeau. — Gross. 5/1.

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p><i>Agrostis (Agrostiotypus) maritima</i> Lam., 1786. <i>Vilfa maritima</i> P. B., 1812.</p>	<p>Sables humides de la région maritime, près salés, lettres humides, exceptionnellement prairies tourbeuses des landes. — Mai-sept. C dans la région maritime (lieux humides) de la G., des L., des BP. et de la Ch.J. — Se retrouve dans les prairies tourbeuses des landes de L.G. près le lac de la Lagné (Chaub.).</p>	<p>Littoral de la Médit. et de l'Eur. occid., sources salées (rarement marécages) de l'intérieur.</p>	
<p><i>Agrostis (Agrostiotypus) vulgaris</i>, 1776. <i>A. stolonifera</i> L., 1753, pro parte. <i>A. capillaris</i> Lewis, 1775, non Poll. <i>A. hispida</i> Willd., 1797. <i>A. rubra</i> Wahl., 1820. <i>A. olivetorum</i> Gr. Godr. <i>A. polymorpha</i> var. β breviligulata Neesl., 1846 (see. Bubani).</p>	<p>Près, lieux secs, bruyères (<i>branas</i>), pâturages sablonneux et calcaires, bord des champs, des chemins. — Juin-août, fr. sept. La var. <i>pumila</i>, lieux ombragés des Landes. G. — C dans la vallée du Drot (Q.), Cazau (Pitard), prairies de la Leyre (N.), var. <i>glauca</i>, Bordeaux à Paludate (N.), var. <i>aristata</i>, Sauviac, moissons, Theos (N.). L. — C Surtout dans les <i>branas</i> (bruyères) (Duc.) et parties calcaires revêtues d'une mince couche de sable dans l'Albret (Duc.). La var. <i>glauca</i> surtout dans le Marensin (Bl.), la var. <i>pumila</i> à Magoseq, RR (Lap.) et dans les parties ombragées, avec <i>Pteris</i>, dans l'Albret (Duc.). Gc. — CC dans les terres légères (Dup.). L.G. — Côteaux secs près Agen (D.), châteaux d'Arasse (Duff.), Fumel (D.), forêt de Saint-Nazaire (Portier). Var. <i>glauca</i> avec le type.</p>	<p>Europe, Asie occid., Afrique sept., Amérique sept.</p>	<p>Var. <i>glauca</i> Bast. Var. <i>pumila</i> Gaud. Var. <i>aristata</i> Carnot.</p>
<p><i>Agrostis (Agrostiotypus) verticillata</i> Vill. <i>A. stolonifera</i> L., pro parte. <i>A. aquatica</i> Pourr., 1788. <i>A. rivularis</i> Brot., 1804. <i>Vilfa verticillata</i> P. B., 1812.</p>	<p>Prairies humides et bords des fossés aquatiques (advent.). — Juin-sept., fr. sept.-oct. G. — Bords d'un fossé près La Réole où il se maintient (Broch.). La Mothe, Landron aux env. de La Réole (Rodier), Montalivet (De Luetkens). Gc. — Lieux humides. C (Dup.).</p>	<p>Médit., Asie occid., Afrique sept. Natal, par-ci par-là dans l'Ouest jusqu'à Brest, et dans l'Amérique sept.</p>	
<p><i>Agrostis (Vardagrostis) setacea</i> Curtis, 1787. <i>A. biflorans</i> Bast., 1809. <i>A. setifolia</i> Prot., 1804. <i>Vilfa setacea</i> P. B., 1812. <i>Trichodium setaceum</i> Roem. et</p>	<p>Landes et bruyères, où il forme parfois un gazon continu, haies et buissons du littoral, lettres, champs sablonneux. — Juin-juill., fr. juill.-août. L.G. — Plaine de la Garonne, R (St-Am.). CC dans toute la région, très commun dans</p>	<p>Europe occid. depuis l'Espagne et le Portugal jusqu'à la Hollande et au S. de l'Angleter., Maroc,</p>	

Agrostis, ou plutôt *Stagaria* (de *Stagnum*, etc), allusion à la plume de l'oie dont cette herbe a le toucher soyeux, Albret, Landes (Duc.).

Cirripou de lande, peloun de auri, Bordelais (Lat.).

Agrostis (*Agragrostis*) **elegans** Thore.

A. capillaris Thore, non L.

A. exilis Lois.

Agrostis (*Apura*) **spicaventi** L., 1753.

Apura spica venti P. B., 1812.

Aenagrostis spica venti Trin., 1820.

Agrostis annula Halin, 1895.

Agrostis (*Apura*) **interrupta** L., 1759.

Apura interrupta P. B., 1812.

Aenagrostis interrupta Trin., 1820.

Calamagrostis (*Eurcalamagrostis*)

calamagrostis Karsten, 1895.

Arundo calamagrostis L., 1753.

Ar. Halleri Willd., 1787.

Calam. laucolata Roth., 1788.

Ar. Loersii Grt., 1789.

Lieux sablonneux secs des Landes. — Mai-juin.

G. — Sanguinet (Mot.), Gujan, lande entre Gujan et Cazau (Lesp.), La Teste (Chant.), Bellet (Lat.), Caudos (Durieu), Libourne, Castelnau-de-Mesme R (Lat.).

L. — Sorè, Tercis, Dax, env. de Saint-Avit (Bl.), R. — Mont-de-Marsan (Perris, Féraud), Castets, Uza, Saint-Julien-en-Born, R. (Lap.).

Moissons, prairies, terrains vagues. Souvent intrud. avec les céréales, s'échappe parfois, mais ne se maintient pas toujours en dehors des champs. — Juin-juil.

G. — Prairies (Lat.), Castillon (Maill.) Langon (Gouan, Clav.), RR Saint-Laurent (Cl.), Caudrot, moissons, Bordoaux, quai de Brienne (N.).

L. — Moissons qui bordent l'Adour dans la Haute-Chalosse (Thore), Dax, C dans les moissons et lieux vagues (Lap.).

BP. — Bayonne, Boucau, terrains vagues (en voie de disparition, Bl.).

LC. — Alluvions et saussaies de la Garonne à Bœ et la Longue près Agen (Chaub.), vallée du Lot aux Ondes et à Lamotte près Libos, Cézérac, Saint-Vic (D.), Ladjignac (Duch.) rives de l'Alleanca à Martilloque (Duff.).

Champs sablonneux et lieux arides. — Mai-juill., fr. juin-août.

L. — Mont-de-Marsan RR (Perris).

LC. — Dans la vallée du Lot à Ladjignac R (Duff.). *Ch. L.* — Entre la Tremblade et la Gironde (F.).

Lieux tourbeux, très humides, bords des cours d'eau et des étangs, lieux marécageux des dunes et des pinèdes, lettres humides. — Fr. juin-juill., fr. ?

L. — Capbreton, Labenne, Ondres, Tarnos, AR (Bl.), entre Boucau et Labenne (Bonnet), Lit et Mixe, Vielle-Saint-Gérons, RR (Lap.).

BP. — Bayonne (Sibuet), Boucau, Anglet, bords du lac de Chiberta AR (Bl.)

LC. — Alluvions et saussaies de la Garonne (D.), bords des eaux à Sérignac R (Chaub.).

Péninsule Ibérique, Provence et S.-O. de la France, Italie, Algérie.

Europe sept. et occid. (sauf régions arct.), Espagne, Italie du Nord, Balkans, Sibérie, Algérie.

Europe du S.-O., France mérid. et centr., Angleterre, Italie, Afric. sept., Asie occid.

Europe sept. et cent., plus rare dans l'O., Haute-Italie, Caucase, Sibérie.

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>Calamagrostis (<i>E. pigetos</i>) epigeios Roth., 1788. Arundo epigeios L., 1753. Athernotus epigeios Bubani, 1901.</p>	<p>Lieux humides et boisés, haies, bruyères, lettres, laques de l'intérieur, bords des cours d'eau, aussi cotéaux sablonneux ou calcaires. — Juill.-août, fr. août-sept. C. — Le Verdou, Saint-Savin (Merlet), entre La Teste et Arcachon (Pitard), Listrac, St-Emilion (Lat.), Villeneuve-d'Ornon sur un terre calcaire (Lespinasse), Laruscade, Guîtres, La Brède (F.), La Sauve, La Canau (Mot.), Cap Ferret (Defflers), Hourtin, Villeneuve, bords de l'étang de Cazau (Clav.) lettres de Lillan (de Luetk.). L. — Mont-de-Marsan (Perris), Vieux-Boucau (Thore), Dax, Naroisse, Tarnos, R (Bl.), Tercis, R (Lap.). G. — Bois humides (Dup.). L.C. — Bois humides à Villeneuve-de-Puychagut, cant. de Duras (Chaub.). Ch.L. — Ac (F.), fossés à Royau (Pit.).</p>	<p>Europe sept. et cent., plus rare dans le Midi (nul en Esp.), Asie occid., sept. et orientale. Introd. dans l'Afr. du Sud.</p>	
<p>Calamagrostis (<i>Ammophila</i>) are- naria Roth., 1788. Arundo arenaria L., 1753. Psamma littoralis P. B., 1812. Ps. arenaria Roem. et Sch., 1817. Ps. pallida Presl., 1820 (c'est la var. australis). Ammophila arenaria Link, 1827. NOMS LOCAUX : <i>Goubet</i> (nom usité et consacré dans la fixation des dunes).</p>	<p>Sables maritimes mobiles, dunes qu'il sert à fixer. — Mar-juill., fr. août. CCC sur les dunes et sables maritimes mobiles de tout le littoral.</p>	<p>Littoral sableux de presque toute l'Europe. Dans l. dunes de la mer du Nord et de la Balt., il est mêlé à <i>Elymus arenarius</i> qui n'existe pas en Gascogne. Sur les dunes de la Baltique, la forme dominante est un hybride de <i>C. epigeios</i> et de <i>C. arenaria</i>, le <i>C. baltica</i>, mais le type s'y trouve aussi et y est généralement planté. Sur les bords de la Méditerran., c'est la var. <i>australis</i> qui est la plus fréquente. Elle se trouve jusqu'en Portugal, mais n'a pas</p>	

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p><i>Avena (Elaeena) fatua</i> (= <i>A. sterilis</i> Hochst. non L.). NOMS LOCAUX : <i>Aoubès</i>, Bordelais (Lat.), <i>Couilloulo</i>, Gouyoudo, plaine de la Garonne (D.), Noul., Lagr.), <i>Tras</i>, Béarn (Berg.), du grec <i>aurus</i> (queue), sans doute à cause de ses longues arêtes. Ce serait un des très nombreux mots grecs qui se sont maintenus dans le S.-O. et dont l'importance au point de vue de l'origine ethnique de nos populations est si grande et a donné lieu tout récemment à d'intéressants travaux (<i>Espagnolle</i>, <i>Origine des Aquitains</i>, 1908). <i>Arracho</i>, Gascon (Noulet) <i>Araro</i>, plaine de la Garonne (Lagr.).</p>	<p>Moissons, parmi les céréales, rarement terres incultes où il ne persiste pas. — Mai-juill., fr. juill.-août. Commun partout. Infeste les moissons.</p>	<p>au nord de l'Ecosse, aussi Europe centr. S.-esp. <i>brevès</i>, rarement cultivée. S.-esp. <i>nuda</i>, ne paraît pas cultivée dans la région (?) Sa culture se fait surtout dans les rég. froides et montagneuses de l'Europe, et en Asie, notamment en Chine. Probablement origin. d'Orient, comme les avoines cultivées. Répandu dans l'Europe presque entière (sauf rég. arctiq.), Asie occid., Sibérie, Japon, Afriq. sept., de l'Abyssinie aux Canaries et aux Açores, naturel au Cap et dans l. deux Amériques.</p>	<p><i>agraria nutica</i> Brot., 1804, <i>A. sequiteria</i> Krause, 1835). S.-esp. ? <i>nuda</i> L., 1756, pro sp. (Très nombreuses var. de culture).</p>
<p><i>Avena (Elaeena) sterilis</i> L., 1762. <i>A. macrocarpa</i> Moench., 1794. <i>Aouraché</i>, Landes (Duc.) (de arraché, plante à détruire).</p>	<p>Le type, introduit accidentellement dans les champs cultivés, les vignes, coteaux pierreux, bord des routes. Advent. La s.-esp. <i>ludoviciana</i>, spont. surtout terrains calcaires, bords des chemins, moissons, coteaux, pentes des talus. — Juin-août, fr. août-sept. Introd. dans quelques champs. Signalé dans la G. par Lat. et Clav., à Bordeaux, Paludate (N.), dans les l. au bord des routes à Castets, RR (Lap.), dans les <i>Bl.</i>, à Lasse, RR (Bl.), dans le <i>Gé.</i> près de l'ancien cimetière d'Arach</p>	<p>Médit. (Europe, Asie, Afrique), introduit par et par-là en France et en Belg. avec des graines de céréales. La s.-esp. <i>Ludoviciana</i>, sud-ouest jusqu'à la Loire, Espagne, Sicile, Grèce.</p>	<p>S.-esp. <i>Ludoviciana</i> Dur., 1855 (= <i>A. sequiteria</i> Bianca, 1882), var. <i>glabrescens</i> Durieu.</p>

6. — AC aux env. de Bordeaux. La Bastide (Dur.) Lormont (Pit.), terr. calc. de l'Entre-Deux-Mers (Clav.), Coutras (Dur.). CC dans les champs de blé de la vallée du Drot (Q.). champs et friches à Cadillac (N.), var. *glabrescens*, route de Donzac (N.).

L. — C dans les moissons en Chalosse.

BP. — PC.

Gr. — CC dans les moissons (Dup.).

Lc. — Champs de la plaine de la Garonne et du Gers. Agen, Dolmayrac, Layrac, Astaffort, Braux, le Picadis, Pommarot, Sérignac, Saint-Hilaire, Arasse, etc. (D).

Ch. l. — Moissons calc. (F.).

Lieux secs, coteaux, fiefs pierreuses, bords des chemins et des champs, surtout région maritime, talus des chemins de fer. — Mai-juin. fr. juin-août.

Ça et là (F.).

G. — CC (Durieu, Des Moul., etc.).

L. — Mont-de-Marsan, Dax, Saint-Vincent-de-Xaintes, R (Bl.), landes limitrophes de la Gironde, RR (Léon).

BP. — Bayonne, AR (Bl.).

Gr. — C sur les terres (Dup.).

Lc. — Coteaux secs aux env. d'Agon, bord des chemins de la vallée de la Garonne, Dolmayrac, Beauregard, Sérignac, talus du canal au Pas-sage AC (D).

Avena (*Aenastrium*) sulcata Gay
in Delastre, 1842.

Médit. (Europe, Asie, Afrique), remonte à l'ouest par la vallée de la Garonne jusqu'au Finistère. Natur. dans l'Afrique mérid. et dans les deux Amériques.

Europe du S. O. (Espagne et Portugal), Maroc, France occ., des Pyrénées à la Bretagne.

Lieux sablonneux, landes sèches, buissons. — Mai-juin, fr. juin-août.

G. — AC dans la région landaise (F.). Arzac C (Durieu), St-Christophe-de-Double, Pauillac (Clav.), Mérignac au delà de Pieley (Delbos), landes du Pian (Ramey).

L. — Mont-de-Marsan, Saint-Sever, Dax, Peyrehorade, Gaas, Tarnos, AR (Bl.), Labosse, Pontoux, RR (Lap.).

BP. — Boucau, Bayonne, Bidart, Guéthary. AR (Bl.).

Gr. — Garaison, C (Dup.).

Lc. — Pelouses et bruyères des landes entre Durance et Xaintraillès (Chaub.), Sos, St-Simon, Réaup, Poudenas (Capgr.).

Ch. l. — Landes de Mortagne (F.).

Avena (*Euaena*) barbata Brot.,
1804.

A. hirsuta Roth., 1806.

A. atherantha Presl., 1820.

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Le blanc de chêne. — Depuis 1907, le blanc de chêne a envahi, chaque année, au mois de juillet principalement, les jeunes chênes qu'il poudre à blanc, or bien qu'il ait été signalé sur de nombreux points, et qu'on lui ait même attribué une action des plus nuisibles sur le chêne, il semble rester à l'état d'*oïdium* ou de *conidies*, et ne montrer que très rarement des périthèces des formes ascogonées, rapportées à différentes espèces d'Erysiphés, tantôt à des *Microsphara*, tantôt à des *Phyllactinia*, espèces ubiquistes et des plus communes. Malgré les nombreuses notes dont cette maladie a été l'objet et qui sont résumées dans les articles suivants, Dr X. Gillet : *Bull. de la Soc. d'hist. nat. d'Autun*, XXI, 1908, 2, pp. 67 et 120, — *Revue scientif. du Limousin*, n° 193, 15 janvier 1909; Griffon et Maublanc, *Bull. Soc. mycol. de France*, XXV, 1909, p. 37, la question semble encore très peu avancée, et le champignon définitif encore inconnu. Dans le dernier numéro de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, M. Ad. Dollfus signalait, cette année même, la réapparition du *Blanc du Chêne* et son action nuisible. D'après les récentes observations faites en Bourgogne, dans le Morvan, l'Autunois, le Charollais, etc., la maladie s'est propagée, au mois de juillet, sur les jeunes rameaux de chênes et autour des chênes émondés et cultivés en *têtards*, dont les pousses se dessèchent, avortent et justifient les appréhensions de certains silviculteurs.

On trouvera, dans les articles cités plus haut, toute la bibliographie utile à connaître, et il nous semble nécessaire de provoquer de nouvelles observations, de contrôler les recherches en envoyant tous les échantillons récoltés de tous côtés et de différents pays, à différents degrés de développement des chênes attaqués, à MM. Griffon et Maublanc, professeurs au Laboratoire de Pathologie végétale, 11 bis, rue d'Alésia, à Paris. On obtiendrait ainsi une étude approfondie, dont les résultats contrôlés et définitifs seraient publiés, au grand avantage des lecteurs, dans un recueil suffisamment connu et lu de nombreux botanistes et agriculteurs tels que les *Bulletins de la Soc. mycologique de France* ou la *Feuille des Jeunes Naturalistes*.

Dr X. GILLET.

La Grue du Roi sur les bords du Léman. — Nous recevons successivement, à quelques jours de distance, les communications suivantes relatives à une intéressante capture de *Balcarica pavonina* au château de Ripaille (Haute-Savoie) :

1^o Une ♀ ad. de *Balcarica pavonina* en parfaite condition de plumage (4,500 gr., 96 cent. long. (135 avec pattes) 205 d'envergure — deux anciennes fractures au radius droit — estomac quasi vide (restes d'élytres d'un *Carabus* et restes végét.) ovaire bien développé) a été tirée le 16 juillet par le gardien du château de Ripaille, près de Thonon (sur le delta de la Dranse). La Baléarique n'a jamais été sûrement signalée en Europe et sa prétendue présence aux Baléares au XVIII^e siècle n'a jamais été démontrée. Le sujet de Ripaille ne viendrait-il pas d'un parc ou d'un jardin zoologique? Le propriétaire du château, M. Engel-Gros, aimerait à être renseigné à ce propos.

2^o La Baléarique tirée à Ripaille le 16 juillet venait du parc du Prince Napoléon à Prangins (Nyon) où l'oiseau (acheté à Hagenbeek) vivait en liberté depuis une année. Il n'a donc fait que traverser le Léman.

3^o La *Balcarica pavonina* tirée le 16 juillet au château de Ripaille (Thonon) n'avait dans l'estomac que quelques petits débris d'élytres d'un petit coléoptère et quelques morceaux de pattes d'un *Carabus*. M. P. Born, le spécialiste carabologue auquel j'ai soumis les restes, m'écrivit que les pattes appartiennent sûrement à un *Carabus murbillosus*, espèce du bassin méditerranéen et particulièrement du nord de l'Afrique. L'hypothèse de l'évasion de l'oiseau d'un jardin zoologique viendrait donc à tomber.

GILLET.

Aux jeunes ! Indications pratiques pour le mois de Septembre.

- Acer campestre*. — Chenille blanchâtre à dorsale d'un gris foncé, à tête jaune tachée de brun sur les côtés; dans feuille à lobe roulé en cornet. = *Gravidaria alchimiella* Se.
- Carpinus betulus*. — Acarien microscopique sous feuilles à nervures ailées et sinuées. = *Eriophyes macrotrichus* Nal.
- Clematis Vitalba*. — Punaise sauteuse suçant le parenchyme sous une feuille à dessus piqué de jaune et à dessous maculé par les déjections de l'insecte. = *Halticus luteicollis* Panz.
- Eryngium campestre*. — Larves rougeâtres dans un épaississement pluriloculaire de la tige ou de ses annexes. = *Lasioptera eryngii* Vallot.
- Fagus silvatica*. — Larve dans cécidie saillante mais non pointue, à parois minces et velues. = *Oligotrophus annulipes* Hartig.
- Id. Larve dans cécidie saillante, pointue, à parois glabres et résistantes. = *Mikiola fagi* Hartig.
- Geranium sanguineum*. — Acarien microscopique dans feuilles déformées, velues et rougissantes. = *Eriophyes geranii* Can.
- Glechoma hederacea*. — Larves grégaires blanches dans feuilles terminales déformées et accolées. = *Perrisia glechoma* Kieff.
- Id. Larve isolée blanche dans cécidies corniculées d'une feuille. = *Oligotrophus bursarius* Bremi.
- Id. Larve isolée blanche dans renflement charnu de la feuille ou du pétiole. = *Aular Latreilli* Kieff. et *A. glechoma* L.
- Hypericum perforatum*. — Larve orangée entre deux feuilles rougissantes, à bords appliqués. = *Zeuridiplosis Giardiana* Kieff.
- Linaria vulgaris*. — Larve dodue dans cécidies charnues, uniloculaires, au collet de la plante. = *Gymnetron linaria* Panz.
- Id. Larves grégaires dans cécidie ovoïde des entrenœuds terminaux. = *Contarinia linaria* Winn.
- Lychnis diurna*. — Larves grégaires blanches dans inflorescence déformée et très velue. = *Perrisia lychnidis* Heydan.
- Ranunculus repens*. — Larves grégaires blanches dans lobe épaissi et s'enroulant par en haut. = *Perrisia ranunculi* Bremi.

J. G.

Au jour le jour :

Glechia maculatella Hb. à Fontainebleau. — Le 14 juin dernier, chassant dans la forêt de Fontainebleau avec mon collègue M. Guignon, je remarquai, aux environs du pont de Bourgogne, plusieurs pieds de *Coronilla varia* L. dont les feuilles étaient mangées. En examinant la plante de plus près, je constatai la présence dans de petits tubes formés par la réunion de deux folioles d'une petite chenille verte à tête et à premier segment d'un noir luisant. Je me demandai aussitôt si ce n'était pas là la *Glechia maculatella* Hb., car le substrat, la manière de vivre, la couleur et la taille correspondaient exactement aux données fournies par Stainton dans le 9^e vol. de sa *Natural History of the Tineina*, p. 228. Cependant, pour plus de certitude, j'emportai avec moi tous les exemplaires que je pus me procurer.

Quelques jours plus tard, mes pensionnaires avaient tissé au fond de la boîte de légers cocons de soie entremêlés de folioles desséchées. Vers la fin de juillet, les éclosions commencèrent, se répartissant comme il suit : le 24, 1^{re} éclosion; les 25 et 28, une éclosion isolée; enfin, le 1^{er} août, 2 éclosions simultanées. En

comparant attentivement mes exemplaires à la description et à la figure colorée que donne Stainton (*loc. cit.*), j'ai pu me convaincre que les tinéides nées chez moi sont bien, sans aucun doute possible, la *G. maculatella* Hb. La couleur gris pourpre des ailes supérieures, les deux taches noires cerclées d'écaillés ochracées dont elles sont ornées, la grande tache noire qui les termine et qui est surmontée des deux subapicales, gris rosé, presque réunies en une bande vague, transversale, fournissent un ensemble trop spécial pour que l'on puisse confondre cette espèce avec aucune autre. La présence de ce joli microlépidoptère à Fontainebleau nous a paru d'autant plus intéressante à relever que nous ne croyons pas que cette Tinéide ait jamais été signalée comme une espèce française.

Samois-sur-Seine.

G. GOURY.

Halticus luteicollis Pnz. sur *Clematis vitalba* L. — M. Guignon signale d'autre part : Conseils aux Jeunes, la présence sur *Clematis vitalba* de l'*Halticus luteicollis* Pnz. C'est dans son jardin à Vulaines que nous avons fait dernièrement cette observation. En examinant une clématite grimpant autour du puits, nous remarquâmes que presque toutes les feuilles étaient marquées en dessus de petits points aérolaires, jaunâtres, tantôt isolés, tantôt se réunissant en larges plaques au point d'envahir presque toute la surface des folioles donnant aux parties atteintes une apparence chlorotique. En regardant la face inférieure des feuilles, nous y constatons la présence de nombreux petits insectes courts, trapus, luisants, que leur forme générale et leurs facultés saltatoires très développées pouvaient faire prendre pour des Altises. Toutefois, le dégât n'était pas l'œuvre d'un Chrysomélide, mais d'une punaise sauteuse l'*Halticus luteicollis* Pnz. dont les piqûres occasionnent sur les feuilles de clématite la même décoloration que celle de *Lyrhocoris apterus* L. sur les feuilles de *Vincetoxicum officinale* Moench. Cependant, à l'inverse de *P. apterus* que l'on rencontre souvent sur la feuille même, notre *Halticus* semble se cantonner sous la feuille comme le témoignent ses nombreuses déjections en forme de petits points d'un noir brillant. Cet insecte étant donné par les auteurs comme vivant dans les herbes, sa présence sur la clématite nous a paru intéressante à signaler aux lecteurs de *La Feuille*.

Ajoutons que pas une des nombreuses plantes environnantes ne portait la trace des piqûres de ce Capside.

G. GOURY.

Lycoperdon gigantesque. — Je vous signale la récolte faite le 4 août dans les prés longeant la rivière d'Eure d'une superbe vesce-de-loup (*Lycoperdon*) que j'ai pesée et dont le poids était de 930 grammes.

H. BARBIER.

Erratum. — Au n° 465, p. 192, la phrase « Elle est la plus commune, etc. », se rapporte à la Tortue caouane, et non à la Tortue verte comme nous l'avons dit par erreur.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907) (Suite)

- NAVAS (Longin). — Distribution géographique d'*Helix candidissima* (n° 428).
Id. — *Myrmeleon nostras* (n°s 430, 432).
- NICOLAS (Emilo). — La variabilité des Orchidées lorraines (n° 462).
- OBERTHUR (Charles). — Observations sur la faune anglaise comparée des Lépidoptères et de leurs variations (n° 361), avec 2 planches.
Id. — Les *Lycana amyntas* et *coretas* (n° 429).
- OBERTHUR (René). — *Porthesia chrysorrhæa* (n° 422). — *Id.* DUFOUR, POSTEL (n° 423).
- ORGET (L.). — Herborisations aux environs d'Etampes (n°s 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435).
Id. — Notes botaniques sur la région de Guiseard (Oise) et de Noyon (Aisne) (n° 453).
- PAGNIEZ (Cyrille). — Quelques localités de Lépidoptères à Cambrai et dans les environs (n° 450).
- PALLARY (Paul). — Notes sur les Cyclostomes du Nord-Ouest de l'Afrique 1 fig. (n° 438).
- PETITCLERC (P.). — Note géologique: Faunule du Vésulien (Bathonien inférieur) de la côte d'Andelarre (Haute-Saône) (n°s 377, 378), avec 2 fig.
Id. — Note sur l'*Ammonites (Oppelia) Baylei* Coq., de l'Oxfordien inf. des environs de Besançon (n°s 402, 403), avec 2 pl. et 1 fig.
- PEYERIMHOFF (P. de). — Coléopt. adultes parasités par des larves grégaires (n° 376).
Id. — Sur l'état de la Systématique en Entomologie, principalement chez les Coléoptères (n° 387).
Id. — Sur la méthode dans les recherches de phylogénie entomologique (n° 390).
Id. — La larve des Insectes *Metobola* et les idées de F. Brauer (n° 398).
- PEYROT. — Note sur quelques Fossiles des Faluns de la Touraine et des environs d'Orthez (n°s 388, 389, 399), avec 1 planche.
Id. — Fossiles du Redonien d'Ille-et-Vilaine (n° 407).
- PEZANT (Aym.). — Mollusques fossiles de Monneville (Oise), avec 2 pl. (n°s 451, 452, 453, 454, 455).
- PIC (Maurice). — Sur le groupe *Podistrina*, Coléopt. malacodermes (n° 364).
- PICARD (F.). — Note sur l'instinct de *Philante apivore* (n° 397).
Id. — Mœurs de l'*Ammophila Tydei* (n° 397).
Id. — Note sur l'instinct du *Pompilius iraticus* (n° 403).
Id. — Le rôle de la déshydratation dans la métamorphose d'*Ocnecria dispar* (n° 419).
Id. — Les Laboulbéniaécés et leur parasitisme chez les Insectes, avec 1 planche (n° 455).
Id. — Les Vipères dans le Cotentin (n° 438).
- PIÉRON (Henri). — A propos de la biologie des Ephippigères (n° 463).
- PIONNEAU (Paul). — Sur la diminution des Lépidoptères diurnes (n° 454).
- PIROUTET (Maurice). — Nouvelles stations préhistoriques aux environs de Salins et d'Arbois: camp de Saint-André (n°s 361, 363), avec 1 planche.
Id. — A propos des fouilles dans les tumulus de Mantoche (n° 403).
Id. — Quelques observations stratigraphiques dans le Jura salinois (n°s 411, 412).
- PLATEAU (F.). — Notice géologique sur le territoire de Merfy (Marne) (n°s 417, 418, 419), 2 fig.
- PONSELLE (A.). — Contribution à l'étude des mœurs des *Cicindèles* (n° 362), avec 5 fig.
- PORTEVIN (Gaston). — Contribution au Catalogue des Diptères de Normandie (n°s 405, 411).

(A suivre).

SOMMAIRE DU N° 467

Comtesse P. Lecointre : Les formes diverses de la vie dans les faluns de la Touraine, avec 2 planches hors texte.

A. Dollfus : Catalogue des Graminées des Landes (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Le Blanc du Chêne (Dr X. GILLOT).

La Grue du Roi sur les bords du Léman (G. H.).

Aux Jeunes ! Indications pratiques pour le mois de septembre (J. G.).

Au jour le jour :

Gelcchia maculatella Hb. à Fontainebleau (G. GOURY).

Halticus luteicollis Pnz. sur *Clematis vitalba* L. (G. GOURY).

Lycoperdon gigantesque (H. BARBIER).

Erratum.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M^e Ferchaud, greffier, Moisdon-la-Rivière (Loire-Inférieure), offre fossiles du Bois-Gouet (miocène moyen) contre coquilles marines et fluviatiles exotiques; familles : *Mitridæ*; *Helicinidæ*; *Rotella*; *Trochidæ*; *Pyramellidæ*; *Melaniidæ* et *Ampullariidæ*; — offre également œufs oiseaux plaine contre œufs échassiers et gallinacés.

M. Le Boul, Oudja (Maroc), offre Coléoptères et Hémiptères de la région contre Coléoptères paléarctiques. — Lui écrire et envoyer *oblata*.

M. Marius Blanc, naturaliste à Tunis, offre d'échanger un lot de Reptiles en alcool, de Tunisie. Lui adresser offres.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 JUILLET AU 9 AOUT 1909.

De la part de : MM. Carpentier et Delaby (1 vol.); Choffat (1 br.); Couffon (2 br.); A. Dollfus (1 vol. 18 br.); Dr H. Fischer (5 br.); Janet (1 vol.); Neuville et Anthony (1 vol.).

Total : 4 volumes, 26 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs.

ETAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 AOUT 1909.

Volumes (de plus de 100 pages).....	5.884) sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages).....	43.413	
Photographies géologiques.....	253	

La Feuille Des Jeunes Naturalistes

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

Fondée à Mulhouse en 1870

— — — — —
PRIX DE L'ABONNEMENT

Payable à M. Adrien DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron, Paris (8^e Arr.)

Les Abonnements comptent à partir du 1^{er} Novembre de chaque année.

France et Etranger..... fr. 6 par an.

Pour la jouissance de la Bibliothèque, voir le Règlement.

Le Numéro 50 centimes



IMP. OBERTHUR, A RENNES — MAISON A PARIS
Rue Rossini, 3 (9^e Arr.).

LIVRES NOUVEAUX PUBLIÉS EN LANGUE FRANÇAISE

BELLAIR (G.). — L'Hybridation en horticulture. Production des variétés, des méteils, des hybrides et des races, croisements, sélection, in-8°, v-343 p. — 5 fr.

CAPITAINE (L.). — Sur la répartition géographique du groupe des Légumineuses (Mémoire prés. à la Fac. des Sciences de Paris), in-8°, 24 p. — Lille, imp. Lebigot.

COUPIN (H.). — Animaux de nos pays. Animaux domestiques, etc. Animaux sauvages utiles et nuisibles. Dictionnaire pratique, in-18, 500 p., 660 grav. et 46 tabl. — Paris, Colin. — 6 fr.

COUPIN (H.). — Atlas des Champignons parasites et pathogènes de l'homme et des animaux, gr. in-8°, 137 p. — Paris, Doin.

DELPHY (J.). — Essais de cryoscopie zoologique (Mémoire prés. à la Fac. des Sciences de Paris), in-8°, 11 p. — Paris, imp. Collemant.

FAYOL (A.). — Le Caoutchouc, historique, latex, propriétés, traitements, technologie, etc., in-8°, III-143 p. — Paris, Béranger.

GIN (A.). — Le Henné, in-8°, 50 p. — Lons-le-Saunier, imp. Declume.

GUÉRAUD DE LAHARPE (S.). — Les Ovidés, moutons et chèvres, in-16, 240 p. — Paris, Laveur.

LEVAINVILLE (J.). — Le Morvan, étude de géographie humaine, in-8°, 311 p. avec 44 fig. et cartes, 40 phototypies et 4 pl. — Paris, Colin. — 10 fr.

MANGIN (Louis). — Anatomie et Physiologie végétales. Nouv. édition, in-16, 432 p., avec fig. et pl. — Paris, Hachette. — 5 fr.

PETITJEAN (C.-D. et G.). — Le pays vosgien et ses habitants. Origines, évolutions, descriptions, n° 2, in-8°, 2 colonnes, p. 35 à 56 avec grav. — Granges, Petitjean.

THOMAS (Ph.). — Essai d'une description géolog. de la Tunisie : II. Stratigraphie des terrains paléozoïques et mésozoïques, in-8°, p. 223-728, avec 110 fig. — Paris, imp. Nationale (Explorat. Scient. de la Tunisie).

VIALLETON (L.). — Précis de technique histologique et embryologique, 2° édit., in-18, VI-471 p. — Paris, Doin.

VILLATTE DES PRUGNES (R.). — L'Alouette. Sa légende, ses mœurs, sa chasse, in-8° oblong, 32 p. — Paris, Nourry.

ZUCCARELLI (P.) et L. GENTIL. — Stations climatiques et eaux minérales de la Corse, in-16, 352 p. — Paris, Maloine.

Recherches hydrographiques sur le régime des côtes, 17° cahier, in-4°, VIII-300 p., avec plans (Service hydrographique de la marine).

CONCHOLOGIE NÉOGÉNIQUE DE L'AQUITAINE

Par MM. COSSMANN et PEYROT

Premier Fascicule : Pélécy-podes (*Clavagellidæ* à *Scrobiculariidæ*), texte in-8°, avec 7 pl. in-4° en phototypie et nombreux croquis dans le texte.

Prix..... 20 fr.

Envoi *franco* contre mandat postal, à M. COSSMANN, 95, rue Maubeuge, Paris.

M. HUGUES-ATGER, à Saint-Geniès-de-Malgoires (Gard)

grâce à ses relations auprès des chasseurs de sauvagine des Cévennes et de la Camargue, peut fournir par ordre de capture, à des prix très modérés, les peaux fraîches d'oiseaux de ces régions. Livrerait aux mêmes conditions tous les objets d'Histoire naturelle dont il serait chargé de faire la capture ou la récolte. — Adresser *desiderata*.

La Feuille

Des Jeunes Naturalistes

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LES PROBLÈMES BIOLOGIQUES SUSCITÉS PAR LE VOL DES INSECTES

En ces temps d'aviation, — et bien que la réalisation du vol mécanique par l'homme n'ait à peu près rien emprunté aux dispositifs de la nature — l'attention se trouve tout naturellement attirée sur les lois du vol chez les animaux. Aussi, bien qu'ils soient très incomplets, me suis-je décidé à publier les résultats de recherches effectuées depuis quelques années à propos du vol des insectes, uniquement afin de poser quelques problèmes que l'observation peut résoudre pour une part.

On sait que, comparés aux oiseaux, les insectes ont des surfaces d'ailes beaucoup plus grandes par rapport à leur poids. Prechtl (1) et de Lucy (2) avaient fait cette constatation, et le dernier de ces auteurs donnait même quelques chiffres qui ont été reproduits par Marey (3): il signalait que le cousin, du poids de 3 milligrammes, avait $30 \text{ m}^2/\text{m}^2$ de surface, soit 10 m^2 au kilogramme; « le papillon », du poids de 200 milligrammes, avait une surface de $1663 \text{ m}^2/\text{m}^2$, soit 8 m^2 l'3; le pigeon, pesant 250 grammes, soit 97.000 fois plus que le moustique, avait une surface de 750 cm^2 , soit $2,586 \text{ cm}^2$ au kilogramme ou 40 fois moins que le moustique; la grue d'Australie enfin, pesant 9.500 grammes, soit 3 millions de fois plus que le moustique, avait 140 fois moins de surface que ce dernier, c'est-à-dire $8,543 \text{ cm}^2$, soit 899 au kilogramme.

De Lucy en tirait une loi des surfaces en raison inverse des poids, que beaucoup d'auteurs ont cherché à retrouver, dans sa simplicité prometteuse, en s'adressant au détail des chiffres.

Mais on s'est aperçu qu'il était impossible de relier par une courbe continue les rapports au poids des surfaces alaires et que de très nombreuses irrégularités se constataient, non seulement en passant des oiseaux aux insectes, mais même dans l'une ou l'autre de ces classes. Cela résulte nettement des chiffres donnés par Müllenhoff (4) et par Von Lendenfeld (5).

Mais les irrégularités ne sont pas de même importance dans les divers ordres d'insectes, comme on pourra en juger d'après les tableaux ci-joints où se trouvent indiquées toutes les mesures publiées à ma connaissance par les auteurs, auxquelles j'ai joint celles que j'ai effectuées moi-même.

(1) PRECHTL. *Untersuchungen über den Flug der Vögel*, Wien, 1846.

(2) DE LUCY. Du vol chez les oiseaux, les chéiroptères et les insectes. *Presse scientifique des Deux-Mondes*, 1865, p. 581 sqq.

(3) MAREY. *La machine animale*, partie III, ch. I. — *Le vol des oiseaux*, 1890, p. 80 sqq.

(4) KARL MÜLLENHOFF. Die Grösse der Flugflächen. *Arch. f. die ges. Physiol.*, 1885, XXXV, p. 407-453.

(5) VON LENDENFELD. *Sitzungsher. der Kais. Ak.*, Wien, 1881 (vol. des Libellules). — Flügelgrösse und Körpergewicht. *Naturwiss. Wochenschrift*, 30 nov. 1904, p. 952-995.

On remarquera que chez les Hyménoptères il y a, sauf deux exceptions, croissance continue du taux de la surface alaire comparée au poids, au fur et à mesure de la croissance du poids, ce qui ne veut pas dire que cette décroissance suive une loi régulière, car on trouve parfois pour une diminution de poids une augmentation de la surface absolue. Dans quelle mesure d'ailleurs des chiffres nouveaux confirmeraient-ils ou infirmeraient-ils cette constante relation de la décroissance du taux de surface, c'est ce qu'il serait intéressant de savoir. Si on laisse de côté les Orthoptères, pour lesquels les chiffres sont trop peu nombreux, et les Coléoptères pour certains desquels le vol est exceptionnel, on remarque chez les Névroptères et les Pseudo-Névroptères une constance presque aussi grande que chez les Hyménoptères dans la décroissance du taux superficiel; en revanche, chez les Diptères, les irrégularités sont très nombreuses et elles sont plus frappantes encore chez les Lépidoptères. Tout document manque pour les Hémiptères.

Hyménoptères (1).				
Auteurs	Espèces	Poids (en cgr.)	Surface (m/m ²)	Taux : S/P.
H. P.	<i>Xylocopa violacea</i> ♀	110	294	2,67
»	<i>Bombus lapidarius</i> ♀	53,5	176	3,29
Müll.	<i>B. muscorum</i> ♂	34,56	81	2,34
»	<i>B. pratorum</i> ♀ M. (3)	32,37	81,66	2,52
H. P.	<i>Vespa vulgaris</i> ♀	15	60	4,00
»	<i>V. germanica</i> ♂	14,5	92	6,34
Müll.	<i>Apis mellifica</i> ♀ M. (2)	8,86	48	5,44
H. P.	— M. (2)	7,20	43,50	6,04
Müll.	<i>Osmia bicornis</i>	5,29	47	8,88
»	<i>O. adunca</i>	3,45	38	11,01
»	<i>Dichroa gibba</i>	1,92	28	14,58
»	<i>Systropha spiralis</i> M. (4)	1,88	34,50	18,35

Névroptères et Pseudo-Névroptères.

Auteurs	Espèces	Poids (en cgr.)	Surface (m/m ²)	Taux : S/P
H. P.	<i>Æschna cyanea</i> ♂ ♀ M. (5)	67,40	1454	21,57
V. L.	<i>Libellula depressa</i> ♂	60	1330	22,16
H. P.	<i>Palpares libelluloides</i> ♀	37	700	32,43
»	<i>Libellula quadrimaculata</i> ♂ ♀ M. (8)	30	1200	40,00
V. L.	<i>Calopteryx virgo</i> ♀	20	1394	69,70
H. P.	<i>Libellula sanguinea</i> ♂ ♀ M. (35)	19,14	793,88	41,47
»	<i>Calopteryx virgo</i> ♂	10,80	852	78,88
»	<i>Agrion puella</i> ♀	8	350	43,77
»	<i>Lestes fusca</i> ♂ ♀ M. (16)	5,50	220,66	40,12
De Lucy.	<i>Agrion puella</i> ??	4	242	60,50
Müll.	<i>Ephemera vulgata</i>	3,08	126	41,47
H. P.	<i>Agrion puella</i> ♂	1,50	154	102,66
Müll.	<i>Setodes pilosus</i>	1,30	141	108,46

Diptères.

Auteurs	Espèces	Poids (en cgr.)	Surface (m/m ²)	Taux : S/P.
V. L.	<i>Tabanus infuscatus</i> ♂	16	176	11,00
H. P.	<i>Volucella</i> sp.	10	80	8,00
Müll.	<i>Eristalis rupium</i>	8,82	34	3,85

(1) Les initiales indiquent le nom de l'auteur : H. P. = H. Piéron; — Müll. = Müllenhoff; — V. L. = Von Lendenfeld. — La lettre M suivi d'un nombre entre parenthèses marque qu'il s'agit d'une moyenne avec le nombre de mesures utilisées. L'ordre est celui du poids décroissant des insectes. Le taux S/P. est indiqué en millimètres carrés par centigramme.

Müll.	<i>Leptes scolopacea</i> ♀	7,82	58	7,41
"	<i>Pachyrhina pratensis</i> ♀	7,30	62	8,49
"	<i>Sarcophaga carnaria</i>	6,90	50	7,02
"	<i>Musca vomitoria</i>	6,50	72	11,07
"	<i>Pollenia rudis</i>	5,34	37	6,92
"	<i>Pachyrhina pratensis</i> ♂	4,10	69	14,39
"	<i>Eristalis aeneus</i> M. (5)	3,39	31,8	8,91
"	<i>Leptes scolopacea</i> ♂ M. (3)	2,98	55,3	18,45
"	<i>Sarcophaga stercoraria</i>	2,30	38	16,52
H. P.	<i>Pachyrhina pratensis</i> ♂	2,00	64	32,00
"	<i>Musca domestica</i>	1,55	32	20,64
Müll.	— M. (3)	1,28	19,6	15,35
"	<i>Syrphus scriptus</i>	0,70	17	24,28
De Lucy.	<i>Culex pipiens</i>	0,30	30	100,00
H. P.	<i>Culex</i> sp.	0,20	16	80,00
Müll.	<i>Chironomus stercorarius</i>	0,12	3,5?	29,10?

Lépidoptères.

Auteurs	Espèces	Poids (en cgr)	Surface (m/m ²)	Taux : S P
V. L.	<i>Sphinx ligustri</i> ♀	192	1864	9,70
"	— ♂	137	1600	11,67
"	<i>Suerinthus ocellatus</i> ♂	55	984	17,89
H. P.	<i>Macroglossa stellatarum</i>	45	366	8,10
V. L.	<i>Sphinx pinastri</i> ♂	43	1010	23,48
Müll.	<i>Papilio podalirius</i>	34	1120	32,94
V. L.	<i>Rhodocera rhamni</i> ♂	18,3	5254?	287,05?
Müll.	—	12,84	1138	88,62
"	<i>Vanessa urticae</i>	11,40	840	73,68
V. L.	<i>Pieris brassicae</i>	8,18	928	113,44
"	<i>Eupleria culipara</i> ♀	7,50	334	44,53
H. P.	<i>Pieris rapae</i>	6,00	500	83,33
"	<i>Pararge megera</i>	5,00	688	137,60
Müll.	<i>Vanessa album</i>	3,88	330	85,30
V. L.	<i>Argynnis aphiraphe</i> ♂	2,50	404	161,60
"	<i>Lycena argus</i> ♂	1,20	294	245,00

Coléoptères.

Auteurs	Espèces	Poids (en cgr)	Surface (m/m ²)	Taux : S P
Müll.	<i>Hydrophilus piceus</i> ♂ M. (2)	427	726,5	1,70
"	— ♀ M. (2)	406,25	685	1,68
"	<i>Dytiscus marginalis</i> ♂ M. (3)	202,07	549	2,51
"	— ♂ M. (3)	127,70	600	4,69
"	<i>Geotrupes stercorarius</i>	99,75	177	1,77
"	<i>Melolontha vulgaris</i> ♀	95,08	366	3,84
"	— ♂ M. (2)	82,40	321	3,91
"	<i>Calosoma sycophanta</i> M. (2)	72,20	363	3,02
"	<i>Acilius sulcatus</i> ♂	31,47	204	6,38
"	<i>Colymbetes fuscus</i>	27,55	240	8,71
"	<i>C. grapsi</i>	7,70	89	11,55
"	<i>Lucius aeneus</i>	6,86	67	9,76

Orthoptères.

Auteurs	Espèces	Poids (en cgr)	Surface (m/m ²)	Taux : S P
H. P.	<i>Oedipoda carulescens</i> ♀	17	646	43,74
"	<i>Mantis religiosa</i> ♀	35	1240	35,43

S'il n'est pas étonnant que, d'un ordre à l'autre d'insectes, il y ait des différences considérables — étant donné que le vol s'effectue, tantôt avec quatre ailes à peu près identiques, tantôt avec deux paires d'ailes très inégales en grandeur ou même très différentes de nature et de fonctions, les ailes postérieures des Hyménoptères n'ayant pas de musculature spéciale et les pseudélytres jouant surtout le rôle de nervures rigides immobiles chez les Coléoptères (1), tantôt enfin avec une paire d'ailes complétée par des balanciers indispensables pour le vol, qui est aboli par leur suppression — il l'est davantage dans le même ordre, où le fonctionnement des ailes peut être considéré comme généralement identique chez les diverses espèces.

La longueur de l'aile, qui peut évidemment varier, joue bien un rôle, l'action sustentatrice d'une même surface au cours d'un battement paraissant d'autant plus grand que cette surface est plus éloignée de l'axe du corps, la vitesse de l'aile y étant maxima et la vitesse de l'air croissant comme le carré de la vitesse (Marey). Seulement, les essais qui ont été faits pour introduire cette notion dans les relations unissant le poids et la surface n'ont nullement permis de supprimer les irrégularités constatées. Mais il y a une notion capitale, à peine signalée par Müllenhoff, et qui permettrait sans doute de rendre plus régulières les relations visées, c'est celle du nombre des coups d'ailes à la seconde, si variable chez les différentes espèces.

En réalité, la surface utilisée au cours des battements du vol dépend de la surface absolue de l'aile d'une part et du nombre des battements de l'autre. Il est donc absurde de comparer la surface absolue au poids si le nombre des battements n'est pas constant. Ce que l'on doit rapporter au poids c'est la surface utilisée dans l'unité de temps, c'est-à-dire le produit de la surface absolue par le nombre de coups d'ailes à la seconde (2).

Seulement, c'est cette détermination du nombre de coups d'ailes qui est difficile. On ne possède encore à l'heure actuelle que quelques chiffres dus à Marey, indiquant 330 coups d'aile à la seconde pour la mouche domestique, 240 pour le « bourdon », 190 pour l'abeille, 110 pour la guêpe, 72 pour le *Macroglossa stellatarum*, 28 pour la « libellule », 17 pour le « papillon ». Des déterminations plus précises sont effectuées avec un dispositif merveilleusement agencé par M. Bull, à l'Institut Marey, et les insectes utilisés sont certainement déterminés d'une façon plus complète. Ses données pourront donc rendre de grands services. Le nombre de coups d'ailes de la mouche commune ne serait que de 200 d'après ses recherches, selon la communication d'Athanasias au Congrès de Physiologie de Bruxelles.

On connaît encore approximativement le nombre des coups d'ailes chez les *Tipules* (50 environ) et chez le *Culex*, où le sou produit par le vol paraît être le ré^4 , soit environ 580 coups d'ailes (3).

Si on appliquait ces quelques données, on obtiendrait comme taux du rapport de la surface utilisée par seconde au poids :

Chez les Diptères, en adoptant les chiffres de 50 coups pour les Tipulides et de 300 coups pour la mouche commune :

(1) Le vol exige en effet une nervure rigide et un voile flexible. Cf. GIRARD, *Traité élémentaire d'Entomologie*, 1875, t. 1, 67-99.

(2) Von Lendenfeld avait tenté d'établir un rapport entre le nombre de coups d'ailes à la seconde et la longueur de l'aile.

(3) On avait indiqué 1200 coups d'ailes autrefois; le chiffre de 600 est encore très élevé si l'on songe au mécanisme de ces muscles alaires dont les contractions successives ne se fusionnent pas, tandis que les muscles des vertébrés ne peuvent présenter de contractions distinctes sans un intervalle de un dixième à un vingtième de seconde. La tentative d'explication par une vibration de tétanos incomplet de V. Ducceschi paraît bien faible et d'ailleurs inexacte. Sulla natura della contrazione muscolare nel volo degli insetti. *Comm. au VII^e Congrès int. de Physiologie*. Heidelberg, 1907.

Pachyrhina pratensis de 7 egr. 30, 400; de 4 egr. 10, 860; de 2 egr. 1.600.

Musca domestica de 1 egr. 28, 4.500.

Culex pipiens de 0 egr. 20, 48.000.

Chez les Hyménoptères :

Bombus sp. de 33 egr. environ, 600.

Vespa vulgaris de 15 egr., 440.

Apis mellifica de 7 egr. 10, 4.140.

Chez les Lépidoptères :

Macroglossa stellatarum de 45 egr., 583.

Chez les Pseudo-Névroptères :

Eschna cyanea de 67 egr., 604.

Mais ces données sont très imprécises.

Les résultats chronophotographiques de M. Bull permettront sans doute d'obtenir des rapports plus précis et plus sûrs, d'autant que cet auteur affirme déjà l'absolue constance du nombre des coups d'ailes chez une espèce donnée, sans variations suivant la vitesse du vol (1).

Mais, sans attendre ces résultats, il y a des circonstances où la comparaison de la surface au poids peut se faire de façon correcte sans connaître le nombre exact des coups d'ailes à la seconde, c'est lorsque ce nombre peut être considéré comme constant : la comparaison doit se faire chez des individus d'une espèce. La forme des ailes, le mode du vol, etc., tout se trouve identique, et, si l'on a des types de poids très différent, on peut établir des rapports intéressants.

C'est ce que j'ai tenté sur une espèce, la *Libellula sanguinea*, et il serait souhaitable que cela fût fait chez d'autres espèces où, dans un habitat donné, et surtout dans des habitats différents, les individus présentent une assez grande diversité de taille.

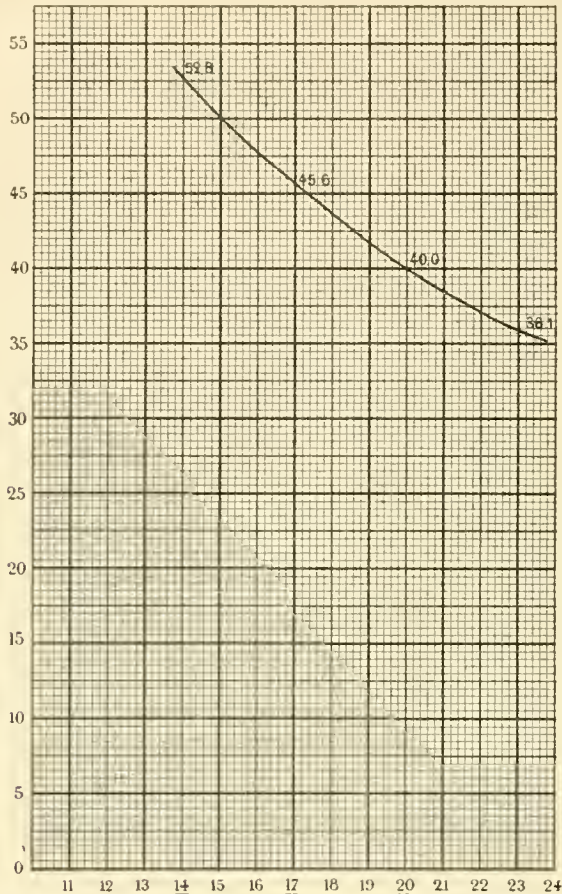
C'est là qu'on peut trouver la véritable relation de la surface au poids à condition d'avoir assez de mesures pour établir de larges moyennes masquant les inévitables irrégularités individuelles.

Voici en effet, à titre d'exemple, les valeurs du rapport chez 34 individus allant de 13 à 24 egr.

Poids egr.		
13	}	14 egr. M. (4)..... 32 m/m ² 8.
14		
15		
16	}	17 egr. M. (10)..... 45 m/m ² 6.
17		
18		
19	}	20 egr. M. (13)..... 40 m/m ² 0.
20		
21		
22	}	23 egr. M. (7)..... 36 m/m ² 1.
23		
24		

La cause de décroissance du taux (voir la figure) se montre régulière, et, si elle était confirmée par des mesures sur d'autres espèces, pourrait être mise en équation et donner ainsi la loi du rapport de la surface alaire au poids.

(1) Cf. J. CARVALLO. Rapport présenté au VII^e Congrès international de Physiologie au nom de l'Association internationale de l'Institut Marey.



Mais la possibilité de cette loi n'est-elle pas rendue douteuse par le fait que la surface alaire se montre très supérieure à celle strictement nécessaire pour le vol de l'insecte qui, déclare M. J. Künckel d'Herculais, peut porter un poids égal au sien : des Papillons, des Diptères femelles portent leur mâle (1). Et en effet les sections d'ailes n'empêchent pas le vol, même pour des ablations de surfaces considérables. De Lucy a réussi à enlever 20 m^2 sur 34 à des *Sarcophaga* sans abolir le vol; et Girard a constaté que des Libellules volaient avec leurs seules ailes antérieures. J'ai constaté aussi sur les *Libellula sanguinea* que le vol persistait, soit avec les ailes antérieures seules (représentant moins de la moitié de la surface totale), soit avec une surface réduite de moitié par suite de la section transversale de la moitié des 4 ailes; avec les ailes postérieures seules, le vol est impossible à cause du poids de la tête (le cinquième environ du poids total), qui provoque des culbutes en avant.

Mais si, normalement, le nombre des coups d'ailes est constant chez une espèce donnée, il ne paraît plus en être de même dans ces cas particuliers.

(1) J. KÜNCKEL D'HERCULAIS. Le déplacement de l'homme dans l'espace comparé avec celui des oiseaux et des insectes. A. F. A. S. 37^e session, Clermont-Ferrand, 1908. *Actes et Mémoires*, p. 623-625. — PLATEAU *Bull. Soc. Royale de Belg.*, 1865-66 a fait des expériences d'addition de poids à des insectes et a constaté que le vol était possible avec addition d'une fraction plus ou moins grande du poids de l'animal.

De Lucy avait déjà noté que le bourdonnement de la mouche à laquelle il sectionnait progressivement des parties nouvelles de la surface alaire, devenait de plus en plus aigu.

Et j'ai constaté que, suivant la vitalité de l'insecte, sa vigueur, il fallait à la *L. sanguinea* une surface variable, d'autant plus grande qu'elle était plus fatiguée. Il est donc probable que la surface est bien adaptée au poids, pour une certaine fréquence des coups d'ailes, mais que, si le poids augmente, ou si la surface alaire diminue, le rapport se rétablit grâce au mécanisme compensateur de l'accélération des battements. Il y a là une étude expérimentale très précise qu'il serait souhaitable de voir M. Bull entreprendre, pour déterminer justement ce rapport dans toutes les conditions.

On peut se demander en effet, chez les espèces qui, éthologiquement, sont conduites à porter au vol de lourds fardeaux, s'il existe alors un excès de surface alaire, paraissant un luxe en temps habituel, et nécessaire seulement pour le transport des charges, chez les Hyménoptères prédateurs par exemple (1).

Il suffit de disposer d'une balance sensible au milligramme, et d'avoir la patience de mesurer des surfaces alaires avec du papier millimétré transparent pour apporter sur ce point d'intéressants documents, par comparaison du taux de surface chez ces Hyménoptères porteurs de proie et chez ceux qui ne se chargent jamais. Au cas où la surface ne varierait pas, il est probable que c'est l'accélération des battements qui entrerait en jeu, et elle serait à étudier avec des surcharges artificielles ou naturelles (le pollen des abeilles, par exemple).

On voit qu'il y a là bien des problèmes biologiques, éthologiques, connexes au mécanisme du vol des insectes. Il y en a d'autres encore : le bourdonnement produit par le vol, lorsque la fréquence des coups d'ailes est très élevée, et que l'aile se comporte comme un diapason vibrant donnant un son, bourdonnement qu'il ne faut pas confondre avec le bourdonnement stigmatique, paraît faire défaut chez les Hyménoptères qui ont des proies à surprendre, et se manifester au contraire chez ceux qui butinent; il y aurait là un phénomène adaptatif qui exigerait une plus grande surface alaire chez les premiers que chez les seconds, où la fréquence des battements compenserait la réduction des ailes. Il y a là une hypothèse intéressante à vérifier.

Enfin, étant donné les différences très nettes dans le taux de la surface chez les divers ordres d'insectes, il serait intéressant de comparer le taux chez des espèces mimétiques, chez tous les Diptères à aspect d'Hyménoptères, et, en particulier, parmi les Lépidoptères, chez les Sésies. Au point de vue du nombre des coups d'ailes, il serait aussi fort intéressant que M. Bull les comparât chez ces espèces mimétiques. A première vue, il semble bien que les Sésies, justement, compensent la réduction de leurs ailes, qui ont la forme des ailes d'Hyménoptères, par un accroissement très considérable de la fréquence des battements dans le vol.

Le mimétisme physiologique du vol, allant jusqu'au mimétisme du bourdonnement pose là un problème sur lequel nos données actuelles sont encore très pauvres.

Il ne manque donc pas de recherches utiles à effectuer dans le domaine de la biologie du vol des insectes.

HENRI PIÉRON.

(1) Les Annophiles, qui portent au vol leurs chenilles, seraient d'excellents sujets d'étude; il semble en effet que les Pompiles et les Sphecs se contentent de traîner leurs proies, araignées ou orthoptères. Les Bembex, les Philanthes mériteraient aussi d'être examinés.

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p><i>Avena</i> (<i>Avenastrum</i>) pubescens Huds., 1762. <i>Trisetum pubescens</i> R. et Sch., 1817. <i>Avenastrum pubescens</i> Jessen, 1863. <i>Heuffelia pubescens</i> Schur., 1866.</p>	<p>Près secs, clairières des bois, surtout des terrains calcaires et siliceux secs. — Mai-juin, fr. juill.-août. S.-esp. <i>amethystina</i>, plante de montagnes, descend le long des cours d'eau. <i>G.</i> — Lesparre, Castelnaud-de-Médoc, Carbonieux (Lat.), Arzac (Dur.), Gradignan (Ramey). <i>L.</i> — Mont-de-Marsan (L. Duf.), Dax, R (Bl.), St-Paul à Abesse R (Lap.). <i>Bl.</i> — Guéthary, Ahetze, R (Bl.). <i>Ge.</i> — Près secs, bois, C (Dup.). <i>LG.</i> — Terrains siliceux autour d'Agen (D.) et partie landaise (D.). <i>Ch.I.</i> — C sur le calcaire (F.). La s.-esp. <i>amethystina</i> (des Pyrénées) a été trouvée à Rivière, sur les bords de l'Adour, RR (Lap., sous le nom de <i>glabra</i>). Collines sèches, ensolées et chaudes, buissonneuses, près secs des landes, bords des bois. — Mai-juill., fr. juill.-août. <i>G.</i> — Durieu le dit assez répandu dans les terrains calcaires. <i>L.</i> — Saint-Sever, Doazit, Dax, R (Lap.). <i>LG.</i> — Pelouses sèches des landes au Béas près le lac de la Lagué (Chaub.). <i>Ch.I.</i> — De Meschers à la forêt d'Arvert (F.). Même habitat que <i>A. pratensis</i> (advent). <i>L.</i> — Avec l'espèce précédente (Lap.). Cité aussi par Perroud comme adventice dans la région landaise. Est-ce bien <i>A. bromoides</i>? Pelouses sèches ou fraîches et lieux ombragés des landes, bruyères, bois sablonneux. — Mai-juill. <i>G.</i> — CC dans toute la région landaise, surtout dans les bruyères (F.), Lat., Clav., etc. <i>L.</i> — CC (Bl., Lap.), Mont-de-Marsan, Dax, St-Sever, Peychiorade, bois d'Orthe, landes de Caignotte (Féraud, Léon) entre Boucau et la Beune (Bonnét) et toute la région arénacée, lieux ombragés avec <i>Pteris</i> et prairies fraîches de l'Albret (Duc.). <i>LG.</i> — Pelouses sèches et bruyères de la partie landaise (D.). <i>Ch.I.</i> — CC dans les landes de Mortagne (F.). Près secs surtout de la région calcaire. Beuve, etc.</p>	<p>Çà et là dans presque toute la France, R en Provence, presque toute l'Europe, Sibérie. — La s.-esp. <i>amethystina</i>, région subalpine des Pyrénées, des Cévennes, des Alpes.</p>	<p>S.-esp. <i>amethystina</i> Clarion in Sam. et DC., 1805 (= <i>A. sesquiterita</i> L., 1767 [?], <i>A. lucida</i> Bertol., 1833).</p>
<p><i>Avena</i> (<i>Avenastrum</i>) pratensis L., 1753. <i>Avenastrum pratense</i> Jessen, 1863.</p>	<p>Europe centr. et sept. (sauf rég. arctiq.), souvent rare; Apennins, Sibérie, Afr. sept.</p>	<p>Europe, Médit. occid. jusqu'à l'Isère et à l'Aveyron, Italie, Espagne, Portugal, Portugal, Espagne, France du S.-O. et çà et là à l'O. jusqu'en Normandie.</p>	<p>Sel. Durieu (S. Linn., 1855), cette plante appartient bien à la section <i>Avenastrum</i> (2 fleurs fertiles) et non à la section <i>Arrhenaterum</i>, comme le croyait Desmoulin (Cat. Pl. Dord., 1840).</p>
<p>? <i>Avena</i> (<i>Avenastrum</i>) bromoides L., 1753. (Souvent confondu avec le précédent). <i>Avena</i> (<i>Avenastrum</i>) longifolia Thorei, 1810. A. Thorei Duby, 1838. <i>Arrhenaterum</i> Thorei Desm., 1840.</p>	<p>Près secs surtout de la région calcaire. Beuve, etc.</p>	<p>Europe, Médit. occid. jusqu'à l'Isère et à l'Aveyron, Italie, Espagne, Portugal, Portugal, Espagne, France du S.-O. et çà et là à l'O. jusqu'en Normandie.</p>	<p>Sel. Durieu (S. Linn., 1855), cette plante appartient bien à la section <i>Avenastrum</i> (2 fleurs fertiles) et non à la section <i>Arrhenaterum</i>, comme le croyait Desmoulin (Cat. Pl. Dord., 1840).</p>
<p><i>Trisetum flavescens</i> var. pratense</p>	<p>Près secs surtout de la région calcaire. Beuve, etc.</p>	<p>Europe, Médit. occid. jusqu'à l'Isère et à l'Aveyron, Italie, Espagne, Portugal, Portugal, Espagne, France du S.-O. et çà et là à l'O. jusqu'en Normandie.</p>	<p>Sel. Durieu (S. Linn., 1855), cette plante appartient bien à la section <i>Avenastrum</i> (2 fleurs fertiles) et non à la section <i>Arrhenaterum</i>, comme le croyait Desmoulin (Cat. Pl. Dord., 1840).</p>

<p><i>Trisetum flavescens</i> F. B., 1812. NOMS LOGAUX : <i>Cibadon</i>, en gascon (Noullet). Voir <i>Avena sativa</i>.</p>	<p>à occ. — C (F.), C dans la vallée du Drot (Q.). L. — Mont-de-Marsau, Saint-Sever, Dax, AC (Bl.), C dans les bois et prés secs (Lap.). G. — CC dans les prés et les bois (Dup.). L.G. — C autour d'Agen, Penne, Libos (D.), Monsempron, Fumel, Condat (Combes), plaine du Gers à Astaffort, Layrac (Duff). Prés et lieux sablonneux frais des Landes, bord des étangs. — Avril-mai, fr. mai-juin. G. — C (F.). L. — AC (Bl.), C dans les lieux sablonneux frais (Lap.), Dax (Léon). BP. — Lieux sablonneux frais (Bl.). G. — Terrains sablonneux, C (Dup.). L.G. — Terr. sablonneux et humides des Landes à Sos (Capgr.), Durance, Boussès, Pont-de-Gorre, lac de la Lagnü (Chaub.). Lieux sablon. secs, haies, bords des bois, champs et lieux incultes. — Mai-juin, fr. juin-juill. CC partout. Var. <i>divaricata</i>, plus rare (anciennes dunes à prés salés desséchés à La Teste, N. Pit.), La Teste (Pit.), var. <i>procumbens</i>. La s.-esp. <i>multiculmis</i> avec le type dans la Gironde (Clav.), à Loubens RR (Q.), dans les bois sablonneux de Dax à Saint-Vincent-de-Xaintes, bois de Beyrie, du Puy-d'Euze, AR (Bl.), champs secs et sablonneux de la plaine de la Garonne, à Pommaret, R (de Pom., Duff), C dans le G. sur les bords de l'Adour, dans les BP, à Biarritz, Pau (Bubani). Lieux sablonneux frais, bois, landes, bruyères, haies, surtout dans la région landaise. — Juin-juill., fr. juill.-août. G. — Bois ombragés (Lat.), C (F.). L. — C dans les lieux sablonneux frais (Bl., Lap.). BP. — R aux env. de Pau (Berg.). L.G. — Champs sablonneux de la plaine de la Garonne au Mestrot (Chaub.), sables humides et bruyères à Sos (Capgr.). Marais et landes tourbeuses, bords des eaux dans les landes. — Mai-juill., fr. août-sept. G. — Sanguinet (Dur.), La Teste (Ducot), Laignan, dans les champs de farouche, en 1851, canau, lieux humides des Landes, Sainte-Hélène, etc. (Clav.), Taussat (Husn.) entre Ste-</p>	<p>septentr. et que l'Asie occident., septentr. et orient. Natural. en Amér. sept.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>
<p>Aira (<i>Caryophyllea</i>) <i>præcox</i> L., 1753. <i>Avena pusilla</i> Web., 1780. <i>Trisetum præcox</i> Dumort., 1827. <i>Fussia præcox</i> Schur., 1866. <i>Salinasia præcox</i> Bub., 1901.</p>	<p>Europe moy. et mérid., Afrique sept., des Canaries à l'Abyss., Asie occid.; introd. au Cap et dans l'Amérique sept. — La s.-esp. <i>multiculmis</i>, Europe moy., plus rare dans le Midi.</p>	<p>Var. <i>divaricata</i> Pourret, pro sp., 1788 (= <i>patulipes</i> Jord., pro sp.). Var. <i>procumbens</i> S.-Neyr., 1902. S.-esp. <i>multiculmis</i>, Dum., pro sp., 1823 (= <i>A. aggregata</i> Timmer. in Jord., 1852).</p>	<p>Europe moy. et mérid., Afrique sept., des Canaries à l'Abyss., Asie occid.; introd. au Cap et dans l'Amérique sept. — La s.-esp. <i>multiculmis</i>, Europe moy., plus rare dans le Midi.</p>
<p>Aira (<i>Caryophyllea</i>) <i>caryophyllea</i> L., 1753. Aira Hostii Stendel, 1855 <i>Fussia caryophyllea</i> Schur., 1866.</p>	<p>Toute l'Europe au S., seulement dans les montagnes, Asie septentr. et occ., Himalaya. Afrique (montag. d'Abyss. et du Kameroun), Ameriq. sept., Tasmanie, Nouvelle-Zélande. — Cert. formes de cette espèce sont propres aux régions arctiques.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>	<p>Europe surtout occidentale, de la Galice à la Norvège mérid. (France occident. et cent.), çà et là dans l'Europe centrale. —</p>
<p>Aira (<i>Deschampsia</i>) <i>cæspitosa</i> L., 1753. <i>Deschampsia cæspitosa</i> P. B., 1812. <i>Campella cæspitosa</i> Link, 1827.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>
<p>Aira (<i>Deschampsia</i>) <i>setacea</i> Huds., 1762. <i>Aira discolor</i> Thuill., 1790. <i>Desch. discolor</i> Roem. et Sch. <i>Aira uliginosa</i> Weihe. <i>Desch. Thuillieri</i> Gr. G.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>	<p>Europe sept. et moy., introd. dans l'Amér. sept.</p>

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p><i>Aira</i> (<i>Deschampsia</i>) <i>flexuosa</i> L., 1753. <i>Avena flexuosa</i> Lepeps, 1775. <i>Salmasia flexuosa</i> Bubani, 1901.</p>	<p>Hélène et Lacanau (Des Moul.). <i>L.</i> — Liposthey (F.), Dax (Thore), Aureilhan, Pissos, RR (Bl.), Lit et Mixe, Léon, RR (Lap.). Bois montueux, bruyères, landes (y couvrant souvent de grandes espaces). — Mai-juill., fr. août-sept. <i>G.</i> — C (F.), Mérignac, Cenon, Carbonnieux, etc. (Lat.), Salles (N.), bois du chat, de Benaugé (N.). <i>L.</i> — C dans les bois sablonneux et surtout dans les lieux montueux ombragés (Bl., Lap.). <i>BP.</i> — Env. de St-Jean-de-Luz (F.). <i>CC.</i> — C dans les bois de Garaison (Dup.). <i>LL.</i> — Sables incultes, bruyères et bois de la région landaise : Sos (Capgr.), Réaup, Bouss s, Xaintraillès, lac de la Lagüe (Chaub.), plaine du Lot à Fumel (Duf.). <i>Ch.I.</i> — Landes de Montlieu à Montendre, Breuillet (F.).</p>	<p>Se retrouve au détroit de Magellan et à Punta-Arenas. Toute l'Europe (au S. seulement dans les montagnes), même rég. arctiques, Asie occid. (montagnes) et septentr., Japon, Amérique boréale, antarctique.</p>	<p>Var. <i>maritima</i> G. Godr., 1856.</p>
<p><i>Weingartneria canescens</i> Bernh., 1800. <i>Aira canescens</i> L., 1753. <i>Avena canescens</i> Web., 1820. <i>Corynephorus canescens</i> P. B., 1812. <i>Coryn. incanescens</i> Bubani, 1901.</p>	<p>Lieux sablonneux secs, <i>branas</i> (étendues de bruyères), var. <i>maritima</i>, sables marit. mobiles, dunes. — Mai-juill., fr. juill.-août. <i>La. var. maritima</i> CC dans les dunes de tout le littoral, dunes du Cap Ferret (N.), etc. Le type à l'intérieur (plus rare) : Salles (N.), près l'étang de Cazau (Pit.), champs et bruyères sèches des landes (D.), C dans les <i>branas</i> de l'Allbret (Duc.), Fumel (Duf.), C dans les landes de Mortagne à Montlieu, <i>Ch.I.</i> (F.). Lieux sablonneux secs, landes, pinèdes, <i>agnèstas</i> (étendues de genêts), bords des champs et des prés, dunes (généralement rare). — Avril-mai, fr. juin. <i>G.</i> — Env. de Pauillac, Sanguinet (F.), Saucats (Mot.), La Teste (Chant., Dur.), Gujan (Chant.), Beliet (Lat.). Landes rases de Lanton et Audenge (Thore), entre Gujan et Cazau (Lesp.).</p>	<p>France, Esp., Italie sept., Allem., Scandinavie, Russie mérid., R en Anglet, et en Belgique. <i>La. var. maritima</i> sur le littoral océanique.</p>	<p>Var. <i>maritima</i> G. Godr., 1856.</p>
<p><i>Airopsis tenella</i> Cav., 1794. <i>Airopa globosa</i> Thore, 1808. <i>Agrostis tenella</i> Poir., 1810. <i>Briza tenella</i> Chaub. <i>Sphaerella pumila</i> Rub., 1901.</p>	<p><i>G.</i> — Moreux, Yzosse, Tercis (F.), Mont-de-Marsan (Perris), Dax (de Franqueville), landes et pinèdes, R (Bl.), Sindères, Rion, RR (Lap.), St-Sever R (Léon), <i>agnèstas</i> de l'Albret (Duc.). Landes, bruyères, bois sablonneux et boubénéux, lieux ombragés des Landes. — Mai-juill., juill.-août</p>	<p>Médit. (Eur. et Afr. sept.), sud-ouest (du Portugal à l'île de Ré). Ne s'éloigne guère de la région littorale.</p>	<p>Var. <i>maritima</i> G. Godr., 1856.</p>
<p><i>Siegingia decumbens</i> Bernh., 1800. <i>Festuca decumbens</i> L., 1753. <i>Poa decumbens</i> Scop., 1772.</p>	<p>Toute l'Europe, sauf régions arctiques et</p>	<p>Toute l'Europe, sauf régions arctiques et</p>	<p>Var. <i>maritima</i> G. Godr., 1856.</p>

pontique, Algérie, Madère (natural.)

Médit. (Europe, Asie, Afrique), Transcaucasie, Perse. — S'avance jusque dans les Alpes, et à l'O. jusqu'à Nantes.

Médit., jusqu'à la Caspienne, s'avance jusqu'en Hongrie, et en France jusqu'en Dauphiné. — Tend à se répandre sur le littoral du S.-O., Portugal, Açores, Canaries.

Europe, çà et là dans les terrains calc., généralement rare.

lieux sabl., pelouses C (Lap.), lieux ombragés des landes de l'Albret, avec *Pteris* (Duc.)

G. — Landes et bois bouillonnés CC (Dup.)

L.G. — Bois secs et taillis des coteaux, Cruzel. La Candéjus, vallon de Véronne (St-Am.), Fumel, Narasse (Duff.), bois des landes à Sos (Capgr.).

Lieux herbueux sablonneux, secs ou humides, bords des champs. — Mai-juin, fr. juill.

G. — Plaine de la Garonne à l'emb. du Drot à Caudrot (Q.).

L. — C (Bl.).

BP. — CC aux env. de Pau et de Morlaas (Berg.).

L.G. — Pelouses sèches, champs sablonneux des plaines de la Garonne, du Lot, du Gers, etc. C (D.).

PAPPOPHOREÆ

Pelouses sèches, lieux arides, landes et terr. calcitrés. — Mai-juin, fr. août-juill.

G. — Rive g. de la Garonne au gravier de Fland's (ou Florides), en sept. 1883 (Lussac, sec. Clav.).

L. — Indiqué par Gren. et Godr. dans les *L.*, sans désignat. de localités. Lieux arides à Pille lardit, entre Mont-de-Marsan et Roquefort, RR (Lap.).

G. *L.* — AC (F.).

Friehes calcaires des coteaux (nul dans les terr. siliceux). — Avril-juin, fr. juin-août.

L.G. — Monséguir entre Fumel et Condat, RR (Amblard, Garroute).

ARUNDINEÆ

Souvent cultivé dans les jardins, natural. en divers points, parfois subspont. au voisinage des habitations. Se reproduit spontanément de graines au S. de l'Adour (advent.). — Sept.-oct., fr. fin automne.

G. — Subspont. à La Réole (Clav.)

L. — Paraît natural. dans la Chalosse (Lamic).

BP. — Parfaitement naturalisé sur tout le littoral entre la Chambre-d'Amour et Hendaye, tend à se répandre.

L.G. — Natural. sur les coteaux du *L.G.* (Lamic).

Danthonia decumbens Lam., 1805

Triodia decumbens P. B., 1812

Gaudinia fragilis P. B., 1812.

Avena fragilis L., 1753.

Echinaria capitata Desf., 1800.

Cenchrus capitatus L., 1753.

Sesleria cchinata Lam., 1791.

Panicatrella capitata Moench, 1791.

Echinaria pumila Willk., 1818.

Sesleria cernua Scop., 1772.

Cynosurus cœruleus L., 1753.

Arundo donax L., 1753.

A. sativa Lam., 1778.

Donax arundinaceus P. B., 1812.

D. sativa Presl., 1820.

Sclerochloa arundinacea Mert. et K., 1820.

Donax donax Asch. et Gr., 1898.

NOMS LOCaux :

Canaouère, Albret (Duc.).

Cambêlo, plaine de la Garonne (Duc., Deb.).

Canabère, Haut-Agenais (D.).

Canabère, Béarn (Berg.) (de *cana*, tuyau, *bêlo* ou *béro*, beau).

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>Phragmites communis Trin., 1820. Arundo phragmites L., 1753. Ar. vulnearum Gil., 1792. Ar. aggerum Kit., 1863. Czeruya arundinacea Presl., 1820. Phragmites vulnearum Asch., 1859</p> <p style="text-align: center;">NOMS LOCAUX :</p> <p><i>Raitch</i> (roscau), Bordelais (Lat.). <i>Cannevèlle</i>, Bordelais (Lat.). <i>Arraotco</i>, Mimizan (Dollfus). <i>Canacouèroun</i>, diminutif de <i>Ca-naouèro</i>, Albret (Duc.). <i>Silencos</i>, plaine de la Garonne (D.) (Noulet). <i>Baleavous</i>, plaine de la Garonne (Lagrèze).</p>	<p>Bords des eaux, rivières, fossés, marais, étangs. — Juill.-sept., fr. sept.-oct. CC partout (indiqué cependant comme R le long du Gers, de l'Arrats, de la Gimone, etc., par Dupuy).</p>	<p>Espèce cosmopol., des rég. arctiques aux rég. tropicales.</p>	
<p>Molinia cerulea Moench., 1794. Aira cerulea L., 1753. Melica cerulea L., 1771. Molinia varia Schrenk., 1789. Aira atrovirens Thuill., 1799. Molinia variabilis Wibel., 1799. Festuca cerulea Lam. DC., 1805. Enodium ceruleum Gaud., 1811. Arundo agrostis Lapeyroux, 1813. Hydrochloa cerulea Hartm., 1819</p> <p style="text-align: center;">NOMS LOCAUX :</p> <p><i>Auge</i>, <i>augitché</i>, <i>herbe à paillons</i>, Landes (Du Chasteigner). <i>Aubiscar</i>, Béarn (Berg.).</p>	<p>Forme des touffes herbueuses dans les marais, prairies mouillées des Landes, bois, anciennes dunes, rarement friches calcaires. — Août-sept., fr. sept.-oct. C'. — C dans la partie landaise, rare dans le calcaire. L. — CC (Bl., Lap.), avec var. <i>altissima</i> (près marécageux et prairies mouillées), et <i>vivipara</i>, plus rares que le type. BP'. — CC aux env. de Pau (Berg.), lande de Pont-Long. Gc. — C (Dup.). LG. — Friches calcaires des env. d'Agen et de la vallée du Lot (D.), la var. <i>minor</i>, dans les landes herbueuses à Réaux, Durance, Laussignan (Chaub.).</p>	<p>Toute l'Europe, sauf l'extrême-sud, Asie occident., Sibérie, Afr. sept., Amér. sept. Var. <i>minor</i> St.-Am. (prob. le type ?). Var. <i>altissima</i> Link., 1827. Var. <i>vivipara</i> Lapeyrouse, 1813.</p>	<p>S. - esp. <i>Nebrodensis</i> Parl., pro. sp., 1845 (= <i>M. glauca</i> F. Schultz, 1862; = <i>M. ciliata</i> v. Linnaei Hackel, 1882).</p>
<p>Melica ciliata L., 1753. Beckeria montana Bernh., 1800. S.-esp. <i>Nebrodensis</i> Parl., 1845. Dalucum ciliatum var. <i>nebrodense</i> Bubani, 1901.</p>	<p>Lieux arides, cotéaux pierreux, friches calcaires, murs, rochers. — Mai-juin, fr. juill.-août. G. — Le Bigalet (Morlet), Bourg (Lat.). — C'est bien la s.-esp. <i>Nebrodensis</i> selon Glav. LG. — Friches calc. du Haut-Agonais : Authès, Survallon, Pech de Cabus, Tournon, vieux murs de Fumel, Condat, Martel, St-Léger près Penne (D.), s.-esp. <i>Nebrodensis</i>? Ch.I. — Oleron (F.) (s.-esp. <i>Nebrodensis</i>!).</p>	<p>Europe mérid. et médiane (Suisse), Asie occident. jusqu'au Liban, Afrique sept. — Remonte à l'ouest jusqu'à Rouen, et au sud de la Belgique.</p>	<p>Europe presque ent.</p>
<p>Melica uniflora Retz., 1779.</p>			

Asie occid., Algérie.

Var. *gracilis* Pers., pro sp.
? Var. *grandiflora* Bertol. — Ce nom se rapporte à une esp. distincte (*K. splendens* Presl.) de la Médit. et d'Espagne et dont la présence dans les Landes est douteuse; il est facile en effet de la confondre avec *K. cristata* qui est polymorphe et dont certaines formes se rapprochent de *K. splendens*.

Var. *setacea* Koch.

Europe mérid. (sauf l'extr. - sud) et médiane jusqu'aux îles Britann. et au Danemark. Asie occid., Sibér., Japon, Afr. sept., de l'Abyssinie au Maroc, natural. en Amér. sept. et au Cap.

Littoral océanique, de l'Espagne à l'Angleterre et à la Belg.

Médit., s'avance jusqu'à la Loire-Inf.,

signale dans les nales aux env. de Morlaix une *Meibomia debilis* (Vill.) (= *M. minuta* Cenon ? espèce de la région méditerranéenne occidentale).

Lieux secs, sables, friches et coteaux calcaires, prairies sèches, dunes. — Juin-juill., fr. ?
C. — AK (F.) La Teste, Arès (Lat.), près sables desséchés à La Teste (Pit.).
L. — Mont-de-Marsan, Saint-Sever, Dax, R (Bl., Lap.).
BP — Bayonne (Bubani, Bl.), Chambre d'Amour; Château-Pignon (Bl.).
L.G. — Friches calc. à Monségur (de Bonal), Monflanquin, Anthès (Duff.).
C'h.I. — Coteaux calc. et sables maritimes, C (F.).
La var. *gracilis*, Mont-de-Marsan (Léon), alluv. et gravières de la Garonne à Agen (St-Am., D.).
— Var. *grandiflora* dans les *L.* avec le type (Lap.).

Lieux très secs, surtout dunes, moins commun dans les pinèdes et bois des landes. — Juin-juill., fr. ?

C. sur les dunes; se retrouve dans les pinèdes et bois des landes presque dans le *L.G.* (D.). Mont-de-Marsan, Deville sec. Bubani.
Il est probable que *K. glauca* DC non Bueh., espèce très rare en France, indiquée dans les dunes du littoral, l'a été par confusion avec *K. albescens*.

Coteaux et friches calcaires. — Mai-juill., fr. juill.-août.

C. — Non encore signalé dans le départ., bien qu'il se trouve sur les coteaux charentais de la rive droite de la Gironde.

L.G. — Coteaux et friches calcaires des env. d'Agen (Chaub.) et de la vallée du Lot (Combes et de Bonal), R. — Deb., cite la var. *setacea* sur les coteaux calcaires d'Agen, Pecaou, la Caudélie, Cambes, R (St-Am., Chaub.).

C'h.I. — AC (F.) notamment sur les coteaux de la Gironde.

Lieux sablonneux. — Mai-juin, fr. (advent.)
BP — Bayonne aux Allées-Marines (Le Sauvage, Deville sec. Bubani, Perroud).

Lieux sablonneux ou calcaires secs, pinèdes de la région maritime, bruyères (*brancas*), coteaux.

Koeleria cristata Pers., 1805.

Aira cristata L., 1753
Airochloa cristata var. hirta Link., 1827.

Koeleria albescens DC., 1813.
K. arenaria Dumort., 1823.
K. glauca Buch., 1896 non DC.
Airochloa albescens Link., 1827.

Koeleria valesiaca Asch. et Gr., 1900

Festuca splendens Pourr., 1788.
(non *K. splendens* Presl.).
Aira valesiaca All., 1789.
Poa pectinata Lam., 1791.
Aira valesiaca Sut., 1802.
Koeleria valesiaca Gaud., 1811.
K. setacea Gr. Godr., 1836.

? **Koeleria pubescens** PB., 1812.

Phalaris pubescens Lam., 1783.
Koel. villosa Pers., 1805.

Koeleria phleoides Pers., 1805.

Festuca cristata L., 1753

NOM	HABITAT, ÉPOQUE, LOCALITÉS	AIRE DE DISPERSION	VARIATIONS
<p>F. phleoides Vill., 1787. Bromus trivialis Savi, 1798. Rostraria pubescens Trin., 1820. Bromus dactyloides Roth., 1821. Trisetum phleoides Trin., 1831.</p>	<p>bords des chemins, champs. — Mai-juill. (rarement jusqu'en sept.). <i>G.</i> — AC (F.) Cenon (Lat.), Lormont (Pit.), St-Émilion, Cérons, St-Ciers, Cadaujac (Clav.). Lette desséchée au Verdon (Pit.), talus à Caudillac (N.). <i>L.</i> — Mont-de-Marsan, Dax, Labenne, Capbreton, Tarnos, surtout pinèdes. AC (Bl.), CC (Lap.), <i>branas</i> (bruyères), C (Duc.). <i>BP.</i> — Bayonne, Allèes-Marines, Anglet, AC (Bl.) <i>Gc.</i> — Lieux secs, CC (Dup.). <i>Lg.</i> — Champs sablonneux et alluv. de la Garonne, du Gers, de la Baise, AC (D.). <i>Ch.J.</i> — Ça et là, lieux sablonneux de la région marit. (F.), allées de Boutaut, Lormont (Pit.).</p>	<p>Lieux cultivés sablonneux, champs, chemins et jardins, vignes, alluvions des rivières. — Juin-sept., fr., oct.-déc. (il. parfois aussi au printemps). <i>G.</i> — AC (F.), Talence (Lat.), Gujan, Langon, La Réole, Villaudraut (Clav.), plaine du Drot, CC (Q.), champs sablonneux à St-Mariens (Broch.). <i>L.</i> — C (moins C en Chalosse) (Bl.), Sorde, R (Léon), lieux sablonneux, C (Lap.), champs près Dax (Bonnet). <i>BP.</i> — AR (F.). <i>Gc.</i> — CC, lieux sablonneux (Dup.). <i>Lg.</i> — Alluv. de la Garonne, champs sablonneux de la plaine et des vallées, C (D.). <i>Ch.J.</i> — Oléron (F.).</p>	<p>Lyon, Grenoble, le lac de Gardé, et natal. par-ci par-là dans l'Europe cent. jusqu'en Hollande.</p> <p>Médit., s'avance jusqu'en Suisse et aux env. de Paris. — Natural. dans les régions chaudes des deux hémisphères.</p>
<p>Eragrostis megastachya Link., 1827. Briza eragrostis L., 1753. Eragrostis major Host. Poa megastachya Koeler, 1802. Megastachya brizoides PB., 1812. Poa oblonga Baumg., 1816. Eragrostis multiflora Asch., 1861. Poa eragrostis Bub., 1901.</p>	<p>Sables humides, champs, lèdes humides, lieux cultivés et incultes, décombres, alluvions des rivières. — Juin-sept., fr. sept.-oct. <i>G.</i> — AC (F.), champs à Talence (Lat.), allées de Boutaut, Lormont (Pit.), Gujan (Clav.), décombres à Bègles (N.). <i>L.</i> — CC (F.), C (Bl.), lieux humides C (Lap.), lieux sablonneux des bords de l'Adour et du Gave (Léon), champs près Dax (Bonnet). <i>BP.</i> — C (Bl.). <i>Gc.</i> — C dans les lieux sablonneux humides de l'Armagnac (Dup.). <i>Lg.</i> — Alluv. de la Garonne, champs sablonn. de la plaine et des vallées avec le versant (D.).</p>	<p>Eur. mérid., remonte jusqu'à Paris et à Mulhouse, dans l'Allemagne mérid., en Autriche, en Russie jusqu'à Minsk, Asie médit. et tropicale, Afrique sept. et tropicale, natur. dans les rég., chaudes des deux hémisphères.</p>	<p>Eragrostis pilosa PB., 1812. Poa pilosa L., 1753. P. eragrostis All., 1786, non L. P. capillaris Falk., 1786, non L. P. verticillata Cav., 1791.</p>

NOTES SPÉCIALES ET LOCALES

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois d'Octobre.

- Acer campestre*. — Acarien microscopique occasionnant de petites galles *globuleuses* localisées sur les nervures principales. = *Eriophyes macrochelus* Nal.
 Id. Id. produisant de petites galles *corniculées* disséminées un peu partout à la surface du limbe. = *Eriophyes macrorhynchus* Nal.
Crataegus (divers). — Larves grégaires dans pousses déformées et rougissantes. = *Perrisia cratagi* Win. (Dipt.).
 Id. Acarien microscopique sur feuille à bords enroulés par en bas. = *Eriophyes goniothorax* Nal.
Juncus conglomeratus. — Inflorescence très déformée et teintée de rouge brun. = *Lavia juncorum* Latr. (Homopt.).
Salix Caprea. — Chenille d'un vert foncé à verruqueux blancs, à tête ambrée, à écusson brun taché de noir; dans feuilles roulées. = *Cacœcia musculana* Hb.
Sium latifolium. — Chenille d'un vert pâle à longitudinales plus foncées, à tête d'un jaune clair marbré de brun; dans tiges. = *Perinophila lancealis* Schiff.
Solidago Virga-aurea. — Ch. verdâtre à longitudinales vert clair et à tête d'un jaune vif; liant feuilles et fleurs. = *Pyrausta territorialis* Tr.
 Id. Ch. jaunâtre à longitudinales rougeâtres et à tête d'un jaune brun dans calathides. = *Homiosoma nimbella* Z.
Sorbus Aucuparia. — Ch. verdâtre à dorsale foncée et à tête brunâtre; dans feuilles roulées. = *Eulia ministrana* L.
Stachys sylvatica. — Chenille ridée à reflets naérés; dans feuilles enroulées. = *Pionva stachydalis* Germ.
Veronica Chamædrys. — Larves grégaires jaunâtres dans boutons floraux ou entre feuilles terminales accolées et très velues. = *Perrisia veronica* Vallot.
Viola tricolor. — Larves grégaires jaunâtres dans un enroulement marginal *velu*. = *Perrisia viola* F. Lw.
Zea Mays. — Ch. d'un blanc sale, à tête brun noir et écusson brun clair; dans tiges. = *Pyrausta nubilalis* Hb.
 Id. Ch. dans l'épi, y agglutinant plusieurs grains. = *Pyrausta quadripunctalis* Schiff.

J. G.

Au jour le jour :

Gelechia maculatella Hb. en France. — La capture de cette jolie espèce à Fontainebleau, mentionnée dans le numéro de la *Feuille* du 1^{er} septembre 1909, est fort intéressante, mais ce n'est pas la première fois que cette espèce est signalée en France.

1^o Le *Catalogue des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne*, de Maurice Sand, la cite, p. 171 : de Nohant (Indre) et de Saint-Florent (Cher), en juillet; la chenille en mai sur *Coronilla varia*.

2^o Le *Catalogue raisonné des Lépidoptères des Alpes-Maritimes*, de Millière, la signale dans son deuxième supplément, p. 62 « Juillet. Nos Montagnes de 7 à 800 mètres. La chenille lie au printemps les feuilles de *Cornilla emerus* ».

3^o Bruand a signalé en 1858 (*Annales de la Soc. ent. de France*, p. 481) *Gelechia vicinella* Dgl. dans les hauts rochers de la citadelle de Besançon, où la chenille vivait sur le *Coronilla emerus*. Cette détermination était inexacte, en réalité il s'agissait de *G. maculatella* ainsi que Ragonot l'a noté à la main sur son exemplaire du *Catalogue* de Staudinger et Wake conservé au Laboratoire d'entomologie du Muséum avec sa collection.

D'ailleurs *G. vicinella* vit sur le *Silene maritima*, s'attaquant ainsi à une caryophyllée comme un grand nombre de ses congénères, ce ne pouvait donc être elle que l'on trouvait mangeant les feuilles d'une coronille.

G. maculatella Hb. est donc une espèce d'Europe centrale qui pénètre en France par la région de l'est et du sud-est et s'avance jusque dans le centre.

J. DE JOANNIS.

Mustela Vison dans la Manche. — Le 29 août de cette année, j'ai capturé à Portbail (Manche), un jeune individu du putois vison *Mustela vison* Brisson. Cet animal répond parfaitement à la description qu'en donne Bouvier dans son ouvrage : *Les Mammifères de la France*. Les pieds sont un peu palmés surtout les postérieurs.

Un autre individu presque adulte avait déjà été pris quinze jours auparavant et avait été remis au garde champêtre par un enfant.

Bouvier dit, dans son travail, que cette espèce signalée en Vendée, dans les Deux-Sèvres et la Vienne, le Jura et la Suisse doit être plus répandue en France qu'on ne le suppose.

La présence de cette espèce dans le département de la Manche paraît donner raison au savant professeur.

A. LAVILLE.

Le 21 août, j'ai vu, sur la plage de Barneville, le corps sans queue et en état de décomposition très avancée, d'un cétacé, qui se rapproche du genre *Grampus*, mais dont les nageoires pectorales étaient placées plus haut, comme chez les Globicéphales.

A. L.

Phyllodactyle d'Europe aux environs de Marseille. — J'ai découvert, le 25 juillet dernier, aux îles Riou, Carlevragnie, îles Jarros, rocher des Grands Conclue, des petits Conclue, rocher des Impériaux (rade de Marseille), de nouveaux habitats de *Phyllodactyle d'Europe* (*Phyll. Europe* Gèni), qui fut découvert pour la première fois en France par Marius Blanc, en 1876, à l'île des Pendus, en face ma villa (Endoume).

J'ai recueilli aussi sa ponte à l'île de Riou et au rocher du grand Conclue.

J'ai constaté l'opacité absolue aux rayons X des glandes collaires dont j'ai fait l'anatomie, l'histologie et l'analyse chimique du contenu ainsi que son examen microscopique. J'ai constaté qu'elles contiennent *C^o3co* en suspension dans un liquide spécial dans lequel se trouve aussi une diostose analogue à la Ptyoline. Ce *C^o3co* est cristallisé d'une façon particulière chez l'animal adulte, et chez le jeune au sortir de l'œuf (ou alors d'autres éléments sont en présence).

J'ai constaté que les vertèbres de la queue s'arrêtent à la partie moyenne supérieure chez les ♀ (35 ♀ étudiées) et vont jusqu'à l'extrémité de la queue chez les ♂.

J'ai étudié l'action de la lumière sur les chromoblastes de cet animal et j'ai constaté que les oviductes ont la même pigmentation que la peau.

J'ai également étudié les glandes génitales annexes des ♂, productrices de matière grasse.

M. MOURGUE.

Variétés du Lézard des murailles. — Dans ces mêmes îles et rochers, j'ai découvert deux variétés de Lézard des murailles (*L. muralis*) dont une que je rapporte à la var. *Nigriventris* de Ch. Bonaparte et l'autre à la var. *Lalastei* de Bedriaga (1). A l'île de Riou j'ai constaté et pris plusieurs *L. muralis* var. avec deux queues (j'en donne l'explication dans mon mémoire).

Les lézards consomment des feuilles charnues de certaines plantes pour se procurer l'eau nécessaire à l'économie (en outre de leur alimentation habituelle).

Endoume-Marseille.

M. MOURGUE.

(1) *Archiv für Naturgeschichte*, t. XLV, p. 267, 1879.

(1) « Nature » Local-Colour Variation in *Lacerta muralis* var. *Lalastei*, dans *Bedriaga*, t. XX, n° 510, p. 481.

Le Directeur Gérant,

A. DOLLFUS.

PRINCIPAUX ARTICLES & NOTES

PUBLIÉS DANS LA IV^e SÉRIE DE LA

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

(1^{er} Novembre 1900 — 1^{er} Novembre 1907) (Fin)

- RABAUD (Etienne). — Lexique de Cytologie (n^{os} 392, 394, 395, 396), avec 1 pl.
Id. — L'action de la lumière sur les Gentianées (n^o 456).
Id. — Sur la variation périodique du nombre des Insectes (n^o 456).
Id. — A propos d'un Tétard monstrueux d'*Alytes obstetricans* (n^o 456).
Id. — Sur l'éthologie et les parasites de *Larinus leuzae* Fab., var. *Stachelinae* Bedel (n^o 459).
Id. — Sur *Lina populi* L., parasitée par *Meigenia bisignata* Meig. (n^o 461).
RASPAIL (J.). — Contribution à l'étude de la falaise jurassique de Villers-sur-Mer (n^{os} 365, 366, 367, 368, 369), avec 3 planches.
Id. — Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues des couches calloviennes de Villers-sur-Mer (n^o 413), 1 planche.
Id. — Note sur le gisement du Vouast, par Montjavoult (Oise), avec 1 pl. (n^{os} 465, 466).
RASPAIL (Xavier). — A propos du Hérisson (n^o 419).
RÉVELIÈRE (E.). — Plantes intéressantes pour la flore de Bretagne (n^o 416).
REY-PATHADE (C. de). — Liste des plantes adventices de Béziers et des environs (n^o 367).
ROCQUIGNY-ADANSON (G. de). — Géonémie de *Saturnia pyri*: limite septentrionale de son extension en Autriche-Hongrie (n^o 361), avec 1 carte.
Id. — Une expérience sur les Chenilles processionnaires du Pin (n^{os} 369, 380, 404).
Id. — Les *Argyranthes* du Centre de la France (n^o 391).
Id. — Géonémie du *Papilio podalirius* (n^{os} 393, 394, 395, 397).
ROGEZ (Ed.). — Notes botaniques sur la Bretagne (n^{os} 402, 404, 405).
Id. — Sur *Erica lusitanica* (n^{os} 403, 406). Réponse (Ern. MALINVAUD) (n^o 404).
ROLLIER (E.). — Les Lapiés dans le Jura français (n^o 376), avec 2 fig.
ROLLINAT (Raymond). — La Couleuvre d'Escalepe et sa variété dite à quatre raies (n^o 365).
SCHODDUYN (René). — Excursions botanique et zoologique aux environs de Lille pour l'étude des fossés (n^{os} 409, 410).
Id. — Une mare en Flandre (n^o 415).
SAINT-JOSEPH (Baron de). — Liste des *Annélides polychètes* trouvés par M. Ad. Dollfus à Saint-Raphaël (n^{os} 391, 395).
SEGUX. — Une particularité des radioles du *Cidaris florigenma* dans le Séquanien de Bourges (n^o 365), avec 4 figures.
Id. — Description de l'Apex du *Cidaris elegans* (n^{os} 391, 395), avec 1 fig.
SIÉRI (P.). — Contribution à l'histoire naturelle du *Charaxes jasius* (n^o 388), avec 1 planche.
Id. — Quelques Lépidoptères rhopalocères non encore signalés près de Marseille (n^o 107).
Id. — Capture d'*Ocrisia robinivilla* à Marseille (n^o 461).
Id. — Description d'une nouvelle espèce de *Nesia*, *S. Rondoui* (n^o 462).
SMITS (Alb.). — *Parthesia auriflua* F. (n^o 428). — *Id.* FRIONNET (n^o 430).
STUART-MENTEATH (P. W.). — A propos des prétendus charriages signalés en Sicile (n^o 140).
VAUCHER (A.). — X. sur le *Syntomis alicia*, esp. aujourd'hui paléarctique (n^o 421).
Id. — Note sur *Falco Eleonora* (n^o 426). — *Id.* ANFRIE (n^o 428).
VILLATTE DES PRUGNES (R.). — Faune des Vertébrés du Puy-de-Dôme (n^{os} 383, 384).
VILLENEUVE (D^e). — Contribution au Catalogue des Diptères de France avec 4 fig. (n^{os} 391, 392, 400, 401, 406, 427, 415, 416, 419, 450).
Id. — Contribution au Catalogue des Diptères de Belgique (n^{os} 394, 395).
Id. — Chasse et préparation des Diptères (n^o 411).
VUILLEMIN (Paul). — La Mante religieuse dans la vallée de la Meuse (n^o 410). — *Id.* Dans l'Est de la France (n^o 412).
VUILLET (A.). — Comment marche un Myriapode, avec 1 fig (n^o 451).
Id. — Sur une altération des feuilles de Laurier-Cerise attribuée à *Campylo-nura virgula*, Hém. Capside (n^{os} 455, 456).
WOLTERSTORFF (W.). — Revision des espèces de Tritons du genre *Euproctus* Giné, suivie d'un aperçu des *Tritodes* de la région paléarctique du Sud-Ouest (n^{os} 362, 363), avec 1 planche.

H. Piéron : Quelques observations sur les problèmes biologiques suscités par le vol des Insectes.

A. Dollfus : Les Graminées des Landes (*suite*).

Notes spéciales et locales :

Aux Jeunes! Indications pratiques pour le mois d'Octobre (J. G.).

Au jour le jour :

Gelechia maculatella Hb. en France (J. DE JOANNIS).

Mustela Vison dans la Manche (A. LAVILLE).

Phylloclactyle d'Europe aux environs de Marseille (M. MOURGUE).

Variétés du Lézard des murailles (M. MOURGUE).

Table des matières de la 39^e année.

Echanges.

BULLETIN D'ÉCHANGES DE LA FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

M. A. Dupont, Montmerrei (Orne), échangerait volontiers Coléoptères de Normandie contre Coléoptères du Midi de la France ou de l'Algérie. — Envoyer *oblata*.

M. E. Perrier de la Bathie, ingénieur agricole, à Ugine (Savoie), désire échanger insectes de tous ordres européens et exotiques : mimétiques, dimorphes, thanatologiques, médicaux, industriels, comestibles, auxiliaires et nuisibles. — Demande : *Bacillus gallicus*, *Kallima inachis*, *Caligo eurylochus*, Phasmides exotiques.

OUVRAGES OFFERTS A LA BIBLIOTHÈQUE

DU 10 AOUT AU 9 SEPTEMBRE 1909.

De la part de : MM. Caziot (2 br.); A. Dollfus (2 vol., 19 br.); Ferton (2 br.); Graeter (1 br.); P. Lemoine (3 br.); OEhlert (1 br.); Porter (4 br.).

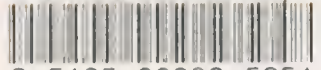
Total : 2 volumes, 32 brochures.

Nous adressons tous nos remerciements aux donateurs

ÉTAT DE LA BIBLIOTHÈQUE AU 9 SEPTEMBRE 1909

Volumes (de plus de 100 pages)...	5.886	} sans les recueils périodiques.
Brochures (de moins de 100 pages)	43.445	
Photographies géologiques....	253	

New York Botanical Garden Library



3 5185 00292 5251

