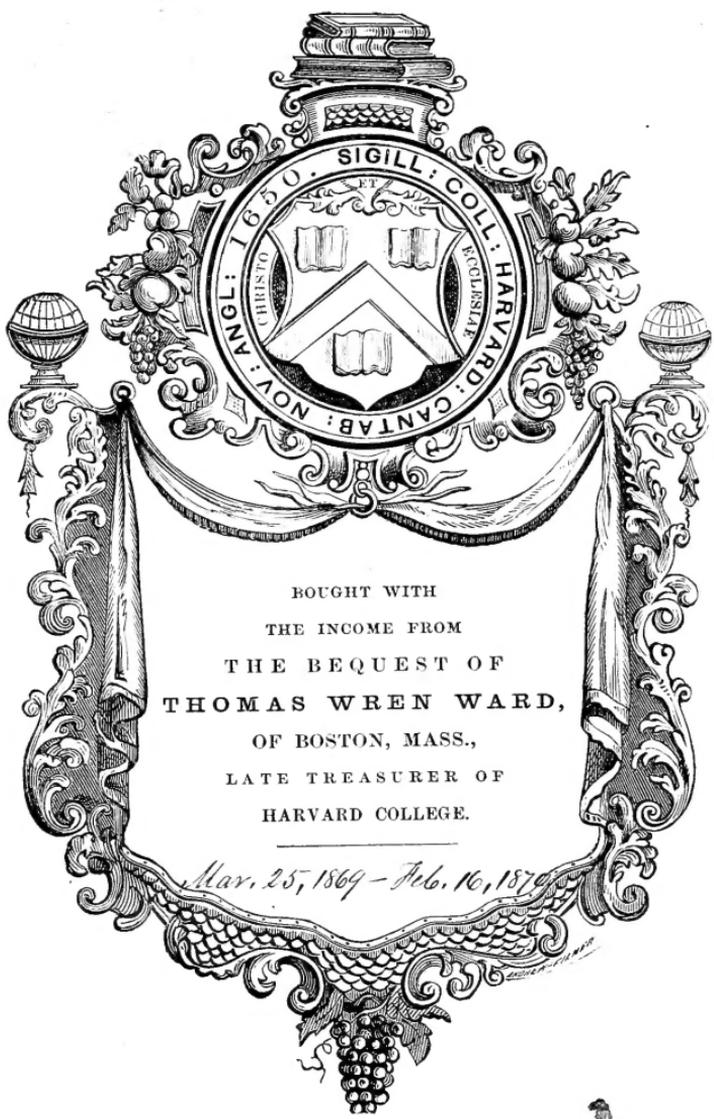


4139

Ed. Aug. 1870.



BOUGHT WITH
THE INCOME FROM
THE BEQUEST OF
THOMAS WREN WARD,
OF BOSTON, MASS.,
LATE TREASURER OF
HARVARD COLLEGE.

Mar. 25, 1869 - Feb. 16, 1870

241.3
HARVARD UNIVERSITY LIBRARY.

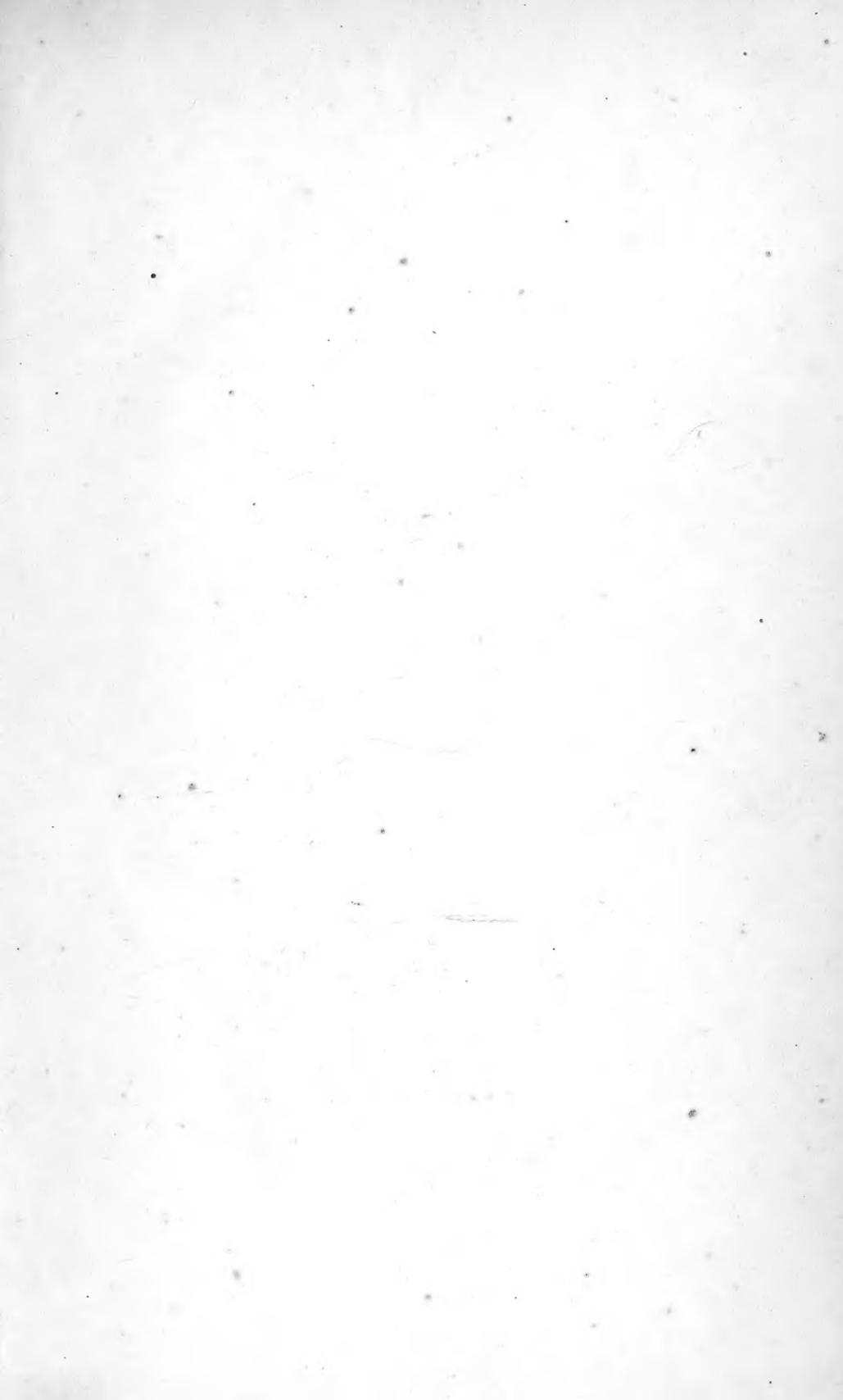
This book is deposited temporarily in the
Library of the

Museum of Comp. Zool.

Feb. 26, 1896.

189







REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

ET DE

SÉRICICULTURE COMPARÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE
PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE
A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE
PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE
COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT
DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES
PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,

de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,

Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture,
des Académies royales des Sciences

de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture
de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou,
d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales
et étrangères, etc., etc., etc.

2^e SÉRIE. — T. XXI. — 1869.

C.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE
RUE BONAPARTE, 31.

Ward Jones

1869 Mar. 25	Oct. 9
May 15	Nov. 13
June 10	Dec. 18
July 16	1870 Feb. 5
Aug. 12	" Feb. 16
Sept. 9	

Budg 135

I. TRAVAUX INÉDITS.

Descriptions d'ESPÈCES NOUVELLES du genre POMATIAS, suivies d'un *Aperçu synonymique* sur les espèces de ce genre, par M. Alfred DE SAINT-SIMON.

§ 1.

POMATIAS BOURGUIGNATI.

Testa imperforata, conoideo-elongata, turriculata, acuminata, solida, griseo-ferruginea, parum pellucida, costata (costæ obliquæ, cinereo-albidæ, mediocriter distantes, sinuosæ, in ultimis anfractibus plus minusve productæ); spira acuminata; apice rotundato, mamillato, flavo, lævigato; — anfractibus 10 turgido-rotundatis, regulariter crescentibus, sutura perprofunda separatis; — embryonalibus 3; ultimo argute striato; prioribus lævigatis; cæteris costatis; ultimo ad basin parum depresso; — apertura paululum obliqua, rotundata, vix compressa; peristomate crasso, continuo, reflexo, bilabiato (labrum internum prominens, fere rotundum; labrum externum validum); margine columellari auriculato; sinuato; margine externo non auriculato; — operculo concavo, subtilissime granuloso; anfractibus obsolete suturatis, vix striatis; umbilico centrali nullo.

Haut., 7 millim. — Diam., 3 millim.

Cette nouvelle Pomatie, que nous dédions à notre savant et excellent ami, M. J. R. Bourguignat, est très-commune sur les rochers, à Ollastre (Pyrénées-Orientales).

Le Pomatias Bourguignati, qui appartient au groupe du Pomatias patulus, se distingue des diverses espèces de ce groupe par ses tours plus bombés, plus détachés, par ses

stries plus saillantes et plus écartées, par la coloration de son test, enfin par son péristome plus large, bilabié, et renversé en arrière.

Lorica élargie vers le bord libre, convexe, brune; papilles petites, assez distinctes; suture très-fine, apparente; bord libre, noirâtre, armé de dents très-petites; rebord membraneux latéral large, transparent et arrondi.

Pièces linguales larges, assez courtes, taillées en biseau en avant, tronquées en arrière.

Radula très-longue à spinules allongées, recourbées et pointues.

POMATIAS BENOITI.

Testa imperforata, conoideo-elongata, turriculata, acuminata, tenui, cornea, pellucida, subtiliter striata (costæ mediocriter obliquæ, æquales, strictæ, leviter sinuosæ); spira acuminata, apice rotundato, mamillato, flavo, lævigato; — anfractibus 8 turgido-rotundatis, regulariter crescentibus, sutura perprofunda separatis; — embryonalibus 2; primo minimo; secundo rapide crescente; cæteris striatis; ultimo vix ad basin depresso; — apertura paululum obliqua, rotundata; peristomate tenui, vix reflexo, simplici, vix continuo; margine columellari crassiore, subauriculato; margine externo simplici, non canaliculato; — operculo..... (ignoto).

Haut., 6 millim. — Diam., 2 millim.

Cette espèce, qui nous a été envoyée sous le nom de *Pom. tersatinus* (Philippi), habite en Sicile. Nous la dédions au conchyliologue Luidgi Benoît de Messine.

Le *Pomatias Benoiti*, bien que se rapprochant un peu du *Pomatias protractus*, dont nous allons donner la description, s'en distingue, cependant, par sa taille beaucoup plus petite, par sa spire moins effilée, par ses stries plus fines et plus serrées..., etc....

POMATIAS PROTRACTUS.

Pomatias protractus, Parreyss, mss. in Sched.

Testa imperforata, conoideo-elongata, turrita, tenui, cornea, subpellucida, costata (costæ obliquæ, sinuosæ, validæ, prioribus anfrac-

tibus strictæ, in ultimis distantes); — spira acuminata; apice rotundato ac mamillato; — anfractibus 10 turgido-rotundatis, regulariter crescentibus, sutura perprofunda separatis; — embryonalibus 3 corneo-flavis (primus lævigatus, minimus; — secundus turgidus ac lævigatus; tertius subtilissime lineatus); cæteris costatis (costæ apicis strictæ); ultimo basi anguste infundibuliformi, non carinato; — apertura vix obliqua, rotundato-lunata; peristomate crassiusculo, reflexo, expanso, angustissime continuo; margine columellari crasso, subbilabiato, auriculato; margine externo non reflexo, canaliculato, recurvato; — operculo... ignoto.

Haut., 9 millim. — Diam., 3 millim.

Cette Pomatie habite en Sicile et dans le sud de l'Italie.

La seule espèce qui puisse être comparée au *protractus* est une nouvelle Pomatie, que notre excellent ami, M. Bourguignat, doit prochainement décrire sous le nom de *Macei*.

On distingue le *protractus* de cette espèce, à sa coquille plus effilée, à ses tours plus étroits et plus convexes (les derniers surtout), à ses costulations plus fortes et plus régulières, à son ouverture plus arrondie, à l'oreillette de son bord columellaire plus rapprochée de l'avant-dernier tour, à son bord externe moins épais, non réfléchi, et, empiétant davantage, vers le point d'insertion, sur l'avant-dernier tour.

POMATIAS PALADILHIANUS.

Testa conoideo-elongata, angustissime perforata, gilvo-brunnea, solida, fere opaca, immaculata, costulata (costæ albidulæ, parum obliquæ, mediocriter sinuosæ, distantes; valde prominentes); — spira acuminata; — anfractibus 9 convexiusculis, lente regulariterque crescentibus; embryonalibus 2 mamillatis, lævigatis, flavo-brunneis; cæteris sutura perspicua separatis; ultimo ad basin parum depresso, non carinato; — apertura obliqua, longitudinaliter ovata; peristomate subcontinuo, parum dilatato, unilabiato, albo; margine columellari vix crassiore, lævissime auriculato; margine externo paululum crasso, vix auriculato; — operculo vix concavo,

subtilissime granulato; anfractibus obsoletis; umbilico centrali, vix perspicuo, minimo.

Haut., 9 millim. 1/2. — Diam., 4 millim.

Cette nouvelle Pomatie, que nous dédions au savant Dr Paladilhe, l'auteur des *nouvelles Miscellanées malacologiques*, habite en Sicile, d'où elle nous a été envoyée sous le nom de *Pomatias aspersus* (Philippi).

Comme forme générale, cette espèce ressemble un peu au *Pom. apricus*, dont elle diffère notamment par son test plus effilé, par son ouverture plus allongée, par ses stries d'accroissement beaucoup plus grosses et plus saillantes.

POMATIAS HISPANICUS.

Pomatias Hispanicus, *Bourquignat*, in Sched.

Testa anguste perforata; conoidea, parum turriculata, breviter ad basin dilatata, rufo-cornea; subpellucida; — spira vix acuminata; apice obtuso, mamillato, flavo, leviter striato; — anfractibus 9 rotundatis, striatis (costæ validæ, albidæ, distantes, mediocriter obliquæ ac leviter sinuosæ), sutura superficiali separatis; embryonalibus 3; — apertura subovato-rotundata, fauce rubiginosa; peristomate subbilabiato, crasso, plano, albo, subcontinno; margine columellari vix auriculato; — operculo vix concavo; anfractibus obsolete suturatis, lævissime striatis; umbilico minimo, obsoleto.

Haut., 10 millim. — Diam., 4 millim.

Cette Pomatie, qui est bien différente de l'*Hidalgoi*, habite en très-grande abondance aux alentours d'Oviédo, en Espagne.

POMATIAS MABILIANUS.

Testa vix perforata, conoideo-turriculata, solida, fere opaca, gilvo-cornea, immaculata, striata (costæ fere rectæ, vix obliquæ, regulares, argutæ, parum prominentes); — spira mediocriter acuminata; — anfractibus 10 convexis, rapide ac regulariter crescentibus, sutura perspicua separatis; embryonalibus 3 mamillatis, corneis et lævigatis; cæteris regulariter striatis; ultimo magno, vix ad basin de-

presso, non carinato; — apertura mediocri, verticali, transversim ovata; peristomate crasso, continuo, expanso, unilabiato, convexo, albo; margine columellari vix auriculato, margine externo crasso, vix canaliculato; — operculo plano, lævigato; anfractibus sutura mediocriter perspicua separatis; umbilico centrali nullo.

Haut., 13 millim. — Diam., 5 millim.

Cette coquille habite près des Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées), sous les détritns, dans la vallée qui monte de l'établissement des bains au sommet du pic du Gers. — Peu abondante.

Cette Pomatie, que nous dédions à notre ami, M. J. Mabile, bien que voisine du *Pom. crassilabris*, s'en distingue cependant par sa coquille un peu plus ombiliquée, par ses tours plus saillants, par ses stries plus fortes, plus espacées et presque droites, par sa coloration brunecornée-claire d'un cendré luisant, par son ouverture plus petite, comprimée et verticale, enfin par son dernier tour, moins déprimé à la base, et ne présentant pas de carène.

Les tours de l'opercule sont également moins apparents que ceux de l'opercule du *crassilabris*.

POMATIAS ATHENARUM.

Pomatias Athenarum, *Bourguignat*, in Sched.

Testa imperforata, conoideo-elongata, turrata, crassiuscula, fere opaca, brunneo-gilva, maculis rufis parvis obscure seriatim bifasciata, striata (costæ albicantes, obliquæ, sinuatæ, prominentes, paululum inæquales); — spira acuminata; — anfractibus 9 regulariter crescentibus; embryonalibus 2 mamillatis, flavidis; primo lævigato; secundo subtilissime lineato; cæteris convexiusculis, sutura lineari separatis; ultimo ad basin mediocriter depresso, non carinato; — apertura vix obliqua, rotundata; peristomate anguste continuo, crasso, subbilabiato, expanso, albo; margine columellari non crassiore, mediocriter auriculato; margine externo non auriculato, ad insertionem labri canaliculato ac simplici; — operculo... (ignoto).

Haut., 12 millim. — Diam., 4 millim. 1/2.

Environs d'Athènes, en Grèce.

Cette Pomatie est intermédiaire entre le groupe des *Pomatias auritus* et *patulus*, et celui des *crassilabris* et *Hispanicus*. Cette coquille, cependant, par l'oreillette de son péristome, assez peu marquée et tronquée, doit être rangée parmi les espèces du premier groupe.

POMATIAS HELLENICUS.

Pomatias Hellenicus, *Bourguignat*, in Sched.

Testa conoidea, turrata, vix perforata, solidiuscula, fere opaca, brunneo-rubiginosa, immaculata, argute striata (costæ albidæ, parum obliquæ, mediocriter sinuatæ, regulares, strictæ, prominentes); — spira leviter acuminata; — anfractibus 9 rapide crescentibus; embryonalibus 2 mamillatis, lævigatis, albido-flavidis; cæteris convexis, sutura perspicua separatis; ultimo magno, vix ad basin compresso, non carinato; — apertura rotundata, vix obliqua; peristomate angusto, expanso, subbilabiato, subcontinuo; margine columellari crassiore, auriculato; margine externo, simplici, vix auriculato; — operculo flavo, concavo, leviter striato; anfractibus sutura perspicua separatis; umbilico centrali, magno ac perspicuo.

Haut., 10 millim. — Diam., 3 millim.

Habite en Grèce, sous les pierres, au mont Parnasse.

Cette espèce, par sa forme trapue, est une des espèces les plus remarquables du groupe du *Pomatias auritus*.

Lorica rétrécie en arrière, assez dilatée en avant, anguleuse aux deux extrémités du bord libre; suture droite, apparente; papilles rectangulaires, un peu plus grosses vers la suture; bord libre noirâtre; dentelures au nombre de 10 de chaque côté, allongées, assez fortes aux deux bouts; rebord membraneux médiocrement large.

Cet organe ressemble pour la forme à celui du *Pomatias Bourguignati*; mais le rebord membraneux est plus étroit, et les dentelures sont plus fortes.

Radula étroite, à épines grêles, allongées, recourbées, très-pointues. Pièces linguales très-allongées, pointues,

à peine tronquées en arrière, faiblement taillées en biseau en avant, et s'élargissant d'une manière insensible.

§ 2.

Les espèces du genre *Pomatias* se trouvent répandues depuis le grand plateau central de l'Asie jusqu'aux îles Canaries.

Les mollusques de ce genre peuvent se diviser en espèces :

1° Du centre asiatique; 2° du centre alpine; 3° du centre hispanique; 4° du centre *insulaire* des Canaries.

On ne connaît jusqu'à présent qu'une seule espèce du centre asiatique.

1. POMATIAS HIMALAYÆ.

Pomatias Himalayæ, *Benson*, in *Ann. and Magaz. of nat. Hist.* (tirage à part, p. 11, mars 1859).

Cette coquille a été recueillie dans la vallée de Rungun, à une altitude de 4,000 pieds anglais, et sur le Darjiling, à une altitude de 7,000 pieds anglais (Himalaya).

Les *Pomatias* du centre alpine peuvent se grouper en espèces *orientales* ou *occidentales* de ce centre.

Les espèces *orientales* de ce centre sont :

2. POMATIAS AURITUS.

Cyclostoma excissilabrum, *Még. von Mühlfeldt*, in *Sched.*

Pomatias excissilabre, *Cristofori et Jan*, *Cat. rerum nat.*, p. 6, n° 4 (sans descript.), 1832.

Cyclostoma auritum, *Ziegler*, in *Rossmässler*, *Iconogr.*, VI, p. 50, f. 398, 1837.

— *excissilabrum*, *Potiez et Michaud*, *Gal. Moll. Douai*, I, p. 236, t. XXIV, f. 5-6, 1838.

Pomatias aurita, *Troschël*, in *Zeitsch. f. malac.*, p. 43, 1847.

Pomatias auritus, L. Pfeiffer, Monogr. pneumonop. viv.,
p. 297, 1852.

Coquille répandue en Dalmatie, en Albanie et dans le
Monténégro.

3. POMATIAS DALMATINUS.

Pomatias Dalmatinus, Parreyss, in L. Pfeiffer, in Malak.
Blätter, p. 136, 1863.

Environs de Castelnuovo, en Dalmatie.

4. POMATIAS EXCISUS.

Pomatias excisus, Mousson, Coq. terr. fluv. Schloeffi,
p. 51, 1859.

Environs de Janina, en Albanie.

5. POMATIAS ATHENARUM.

Nous n'indiquons cette espèce que nous venons de dé-
crire, ainsi que la suivante, que pour mémoire. — Aux
alentours d'Athènes, en Grèce.

6. POMATIAS HELLENICUS.

Voir ci-dessus. — Mont Parnasse, en Grèce.

7. POMATIAS TESSELLATUS.

Cyclostoma conspersum, Ziegler, in Menke, Syn. Moll.
(2^e ed.), p. 40, 1830.

— *tessellatum*, Wiegmann, in Rossmässler, Iconogr., VI,
p. 53, f. 404, 1837.

— *maculatum* (1), var., Potiez et Michaud, Gal. Douai.
I, p. 239, 1838.

Pomatias tessellatus (2), L. Pfeiffer, in Zeitschr. f. Malak.,
p. 110, 1847.

(1) Non *Cyclostoma maculatum* de Draparnaud, 1801 et 1805.

(2) Non *Pomatias tessellatum* d'Andrejowski, in Villa, 1841, qui
est une espèce inconnue de Volhynie.

Abondante dans l'île de Corfou.

8. POMATIAS CINERASCENS.

Cyclostoma rude, Ziegler, in *Menke*, Syn. Moll. (2^e éd.), p. 40, 1830.

— *cinerascens*, Rossmässler, Iconogr., VI, p. 53, fig. 406 (sous le nom de *canescens*), 1837.

— *brevilabre*, Parreyss, in *Anton*, Verzeich., p. 54, 1839.

Pomatias cinerascens, Villa, Disp. syst., p. 28, 1841.

VAR. B. Peristomate paulo latiore.

Cyclostoma turgidulum, Parreyss, in *Anton*, Verzeichn., p. 54, 1839.

— *latilabre*, Schmidt, in *Anton* (loc. sup. cit.), 1839.

Habite en Dalmatie, et peut-être en Croatie.

9. POMATIAS SCALARINUS.

Pomatias scalarinum, Villa, Disp. syst., p. 58, 1841.

Cyclostoma scalarinum, L. Pfeiffer, in Chemnitz (2^e éd.), n^o 214, p. 190, t. XXVI, f. 19-21, 1846.

Pomatias scalarinus, L. Pfeiffer, in Zeitschr. f. Malak., p. 110, 1847, et, Monogr. pneumonop. viv., p. 304, 1852.

Habite dans l'Istrie et la Dalmatie.

10. POMATIAS GRACILIS.

Cyclostoma gracile, Küster, in L. Pfeiffer, in Chemnitz (2^e éd.), p. 191, t. XXVI, fig. 28-30, 1846.

Pomatias gracilis, L. Pfeiffer, in Zeitschr. f. Malac., p. 110, 1847, et, Monogr. pneumonop. viv., p. 304, 1852.

Environs d'Almissa, en Dalmatie.

Les espèces *occidentales* du centre alpin sont :

11. POMATIAS FIMBRIATUS.

Cyclostoma fimbriatum, *Held*, in Sched.

— *obscurum* (1), *var.*, *L. Pfeiffer*, in Chemnitz (2^e éd.), t. XXVI, f. 31-33, 1846.

Pomatias obscurus, *var. B.*, *L. Pfeiffer*, Monogr. pneumonop. viv., p. 299, 1852.

Cette charmante espèce, parfaitement représentée dans la seconde édition de Chemnitz, habite aux environs de Trieste.

C'est bien à tort que *L. Pfeiffer* a confondu cette Pomatie avec notre *obscurus* français, espèce du centre hispanique, qui n'a jamais été rencontrée dans les contrées situées au sud de la grande chaîne alpine.

12. POMATIAS PORROI.

Pomatias Porro, *Strobel*, Note malac. Valbrembana nel Bergamasco, p. 22, 1848.

— *Porroi*, *L. Pfeiffer*, Consp. Cyclost., n^o 445, 1852, et, Monogr. pneumonop. viv., p. 302, 1852.

Habite en Lombardie, dans les vallées de Serina et de Torta, aux environs de Bergame.

13. POMATIAS APRICUS.

Cyclostoma apricum, *Mousson*, Bemerk. nat. thermen von Aix, in Neue denksch. Schw. naturw, t. VII, p. 47, 1847.

Pomatias Carthusianum, *Dupuy*, Cat. extr. Gall. test., n^o 254, 1849, et, Hist. Moll. France, p. 516, pl. xxvi, f. 14 (5^e fasc.), mai 1851.

— *apricum*, *Drouët*, Moll. terr. fluv. France contin., p. 23, 1855.

(1) Non *Cyclostoma obscurum* de Draparnaud, 1801 et 1805.

Pomatias apricus, *Bourguignat*, Malac. Aix-les-Bains, p. 66, pl. II, f. 15-18, 1864.

Les Alpes de la Savoie et d'une partie du département de l'Isère, notamment le massif de la Grande-Chartreuse.

14. POMATIAS SABAUDINUS.

Pomatias sabaudinus, *Bourguignat*, Malac. d'Aix-les-Bains, p. 64, pl. II, fig. 11-14, 1864.

Habite sur la Dent-du-Chat, près du lac du Bourget, en Savoie.

15. POMATIAS PATULUS.

Cyclostoma patulum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 39, 1801, et, Hist. Moll. France, p. 38, pl. I, f. 9-10, 1805.

Pomatias Studeri, var. *B*, *Hartmann*, in Neue Alpina, I, p. 214, 1812.

Cyclostoma patula, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (2^e part.), p. 149, 1822.

— *turriculatum*, var. *B*, *Menke*, Syn. Moll. (2^e éd.), p. 40, 1830.

Pomatias patulum, *Jan*, Catal., p. 6, 1832.

— *patulus*, *L. Pfeiffer*, in Zeitschr. f. Malak., p. 110, 1847.

Espèce abondante dans toute la chaîne des Alpes, depuis les Alpes maritimes jusqu'aux Alpes tyroliennes. Excessivement commune en Provence.

Cette Pomatie ne se trouve point dans les Pyrénées. C'est à tort qu'elle a été signalée en Espagne.

16. POMATIAS HENRICÆ.

Pomatias Henricæ, *Strobel*, Malac. Trentina, p. 18, 1851.

Bonne espèce que divers auteurs ont tort de confondre avec le *patulus*.

Habite les Alpes tyroliennes, d'où elle remonte vers le nord jusqu'aux contrées montueuses de la Bavière et du grand-duché de Bade.

17. POMATIAS PROTRACTUS.

Voir ci-dessus. — Espèce de Sicile et du sud de l'Italie.

18. POMATIAS MACEI.

Pomatias Macei, *Bourguignat*, Exc. Malac. Alpes-Maritimes, 1869 (sous presse).

Belle espèce qui habite les montagnes des départements du Var et des Alpes-Maritimes.

19. POMATIAS BENOITI.

Voir ci-dessus. — Espèce sicilienne.

20. POMATIAS PALADILHIANUS.

Voir ci-dessus. — Espèce sicilienne.

21. POMATIAS VILLÆ.

Pomatias Villæ, *Spinelli*, in *Betta et Martinati*, Cat. Moll. Venete, p. 74, 1855.

Cette espèce, confondue par L. Pfeiffer avec le *Pom. septemspiralis*, est une coquille bien distincte et parfaitement caractérisée; elle habite dans les environs de Vérone, en Vénétie.

22. POMATIAS CYRNIACUS.

Pomatias Cyrniacus, *J. Mabile*, Arch. malac. (4^e fasc.), 1869.

Habite à Biguglia, en Corse.

23. POMATIAS ENHALIUS.

Pomatias enhalius, *J. Mabile*, Arch. malac. (4^e fasc.), 1869.

Habite en Corse, à Biguglia.

24. POMATIAS SIMONIANUS.

Pomatias Simonianus, *Bourguignat*, Ex. malac. Alp. Marit., 1869 (sous presse).

Cette espèce, que notre ami M. Bourguignat a bien voulu nous dédier, habite dans le département des Alpes-Maritimes.

25. POMATIAS RAYIANUS.

Pomatias Rayianum, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. II, p. 28, pl. IV, f. 5-9, 1857.

Le département de l'Aube.

26. POMATIAS SEPTEMSPIRALIS.

Helix septemspiralis, *Razoumowsky*, Hist. nat. Jorat., I, p. 278, 1789.

Pomatias variegatus, *Studer*, in *Coxe*, Trav. Switz., t. III, p. 432 (sans desc.), 1789.

Turbo striatus, *Vallot*, Ex. Hist. nat. Côte-d'Or, p. 6, 1801.

Cyclostoma patulum, *Var. B.*, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 39, 1801.

— *maculatum*, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 39, t. I, f. 12, 1805.

Pomatias Studeri, *var. B* (pars), *Hartmann*, in *Neue Alpina*, I, p. 214, 1821.

Turbo maculatus, *Wood*, Ind. test. suppl., t. VI, f. 11, 1828.

Cyclostoma turriculatum, *var. A et C*, *Menke*, Syn. Moll. (2^e éd.), p. 40, 1830.

Pomatias maculatum, *Cristofori et Jan*, Catal. nat., p. 6, 1832.

Cyclostoma maculata, *Deshayes*, in *Lamarck*, An. s. vert. (2^e éd.), t. VIII, p. 373, 1838.

- Pomatias maculata*, *Troschel*, in *Zeitschr. f. Malak.*, p. 43, 1847.
- *maculatus*, *L. Pfeiffer*, in *Zeitschr. f. Malak.*, p. 110, 1847, et, *Monogr. pneumonop. viv.*, p. 300, 1852.
- *striatum*, *Drouët*, in *Rev. et mag. zool.*, p. 689, 1854.
- Cyclostoma septemspirale*, *Moquin-Tandon*, *Hist. Moll. France*, II, p. 503, t. XXXVII, f. 37-38, 1855.
- Pomatias septemspirale*, *Drouët*, *Moll. terr. fluv. France contin.*, p. 25, 1855.
- *septemspiralis*, *Crosse*, in *Journ. conch.*, t. XII, p. 28, 1864.

Cette espèce, une des plus communes du genre, se trouve répandue dans toute la France, la Suisse, l'Allemagne méridionale, jusqu'en Illyrie.

Nous ne croyons pas que cette espèce, essentiellement alpine, puisse se retrouver en Espagne.

27. POMATIAS STRIOLATUS.

- Cyclostoma turriculatum* (1), *Philippi*, *Enum. Moll. Siciliae*, I, p. 144, 1836.
- Pomatias striolatum*, *Porro*, in *Rev. et mag. zool.*, p. 106, 1840.
- Cyclostoma striolatum*, *Philippi*, *Enum. Moll. Siciliae*, II, p. 119, t. XXI, f. 7, 1844.
- Pomatias striolatus*, *L. Pfeiffer*, in *Zeitschr. f. Malak.*, p. 40, 1847, et, *Monogr. pneumonop. viv.*, p. 302, 1852.
- Cyclostoma Philippii*, *Braun*, teste *L. Pfeiffer*, 1852.

Espèce assez abondante en Sicile et dans toute l'Italie.

(1) Non *Cyclostoma turriculatum* de Menke, 1830.

28. POMATIAS ISSELIANUS.

Pomatias Isselianus, *Bourguignat*, Exc. Malac. Alp.-Marit.
(sous presse), 1869.

Département des Alpes-Maritimes, le long du littoral.

Les Pomatias du centre hispanique sont les suivantes :

29. POMATIAS HENONI.

Pomatias Henoni, *Bourguignat*, in Sched.

Cette nouvelle espèce, dernièrement découverte dans la province de Constantine, doit être prochainement décrite par notre ami M. Bourguignat, dans ses Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.

30. POMATIAS LETOURNEUXI.

Pomatias Letourneuxi, *Bourguignat*, Moll. nouv. (7^e décade), p. 216, n° 68, pl. xxxiii, f. 22-23, 1866.

Habite la province de Constantine, à Roknia, près d'Hamam-Meskhoutin.

31. POMATIAS HIDALGOI.

Pomatias Hidalgoi, *Crosse*, in Journ. conch., p. 24, pl. II, f. 3, 1864.

Habite en Espagne, dans la Pena de Gorbea, et dans la Pena de Orduna.

32. POMATIAS CRASSILABRIS.

Pomatias crassilabrum, *Dupuy*, Cat. extram. Gall. test., n° 255, 1849, et, Hist. Moll. France (5^e fasc.), p. 511, pl. xxvi, f. 11, 1851.

Cyclostoma obscurum, var. *E*, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, II, p. 499, 1855.

Très-abondante dans toute la chaîne des Pyrénées.

33. POMATIAS ARRIENSIS.

Pomatias Arriensis, *Saint-Simon*, Mém. Pomatias du midi de la France, p. 16, 1867.

Habite les Pyrénées, au pied de la montagne d'Arri, entre Saint-Béat et Marignac, ainsi qu'aux environs de Cierp (Haute-Garonne).

34. POMATIAS HISPANICUS.

Voir ci-dessus. — Aux environs d'Oviédo, en Espagne.

35. POMATIAS MABILLIANUS.

Voir ci-dessus. — Aux environs des Eaux-Bonnes, dans les Basses-Pyrénées.

36. POMATIAS OBSCURUS.

Cyclostoma obscurum, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 39, t. I, f. 13, 1805.

Pomatias Studeri, var. A, *Hartmann*, in Neue Alpina, I, p. 214, 1821.

— obscurum, *Cristofori* et *Jan*, Catal. Moll., p. 6, 1832.

— obscurum, *L. Pfeiffer*, in Zeitschr. f. Malak., p. 110, 1847, et, Monogr. pneumonop. viv., p. 298, 1852.

Espèce peu abondante dans les Pyrénées, mais surtout excessivement commune dans le centre et le nord de la France.

37. POMATIAS PARTIOTI.

Cyclostoma Partioti, *Moquin-Tandon*, in *Saint-Simon*, Miscell. malac., p. 36, n° 9, 1848.

Pomatias Partioti, *Dupuy*, Cat. extram. Galliæ test., n° 258, 1849, et, Hist. Moll. France (5^e fasc.), p. 514, pl. xxvi, f. 13, 1851.

Les Pyrénées.

38. POMATIAS NOULETI.

Pomatias Nouleti, *Dupuy*, Hist. Moll. France (5^e fasc.), p. 513, pl. xxvi, f. 12, 1851.

Cyclostoma Nouleti, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, II, p. 500, pl. xxxvii, f. 30-31, 1855.

Les Pyrénées, notamment dans la vallée de l'Ariège.

39. POMATIAS BOURGUIGNATI.

Voir ci-dessus. — Les Pyrénées-Orientales.

40. POMATIAS MARESI.

Pomatias Maresi, *Letourneux*, les Kabyles et les cout. kabyles. (Teste *Bourguignat*, Moll. nouv., litig. ou peu connus) (9^e déc.), p. 292, 1868.

Habite en Kabylie.

41. POMATIAS ATLANTICUS.

Pomatias Atlanticus, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Moll. nouv., litig. (9^e déc.), p. 290, pl. xl, f. 13-16, 1868.

Habite en Kabylie.

Il n'existe qu'une seule espèce de Pomatie connue du centre *insulaire* des Canaries.

42. POMATIAS BARTHELEMIANUS.

Pomatias Barthelemeanum, *Shuttleworth*, in Bern. Mittheil., p. 294, 1852.

— Barthelemeanus, *L. Pfeiffer*, in Malak. Blätter, p. 98, 1854, et, Monogr. pneumonop. viv. supplement., p. 151, 1858.

Les îles Canaries.

A ces nombreuses Pomaties vivantes, nous croyons

devoir ajouter, pour compléter notre liste, les espèces suivantes, qui n'ont été constatées qu'à l'état fossile.

43. POMATIAS RUBESCHII.

Cyclostoma Rubeschii, *Reuss*, tert. sussw., in *Paleont.*, II, p. 40, pl. IV, f. 12, 1849.

Pomatias Rubeschii, *Crosse*, in *Journ. conch.*, p. 32, 1864.

Du terrain miocène de Bohême.

44. POMATIAS LABELLUM.

Cyclostoma labellum, *Thomæ*, foss. conch. in *Jahrb. ver. f. naturk.* in *Herz. Nassau.* 2 Heft., p. 147, pl. III, 1845.

— *crassiusculum*, *A. Braun*, in *Deutsch. nat. versamm.*, p. 149, 1842.

Pomatias labellum, *Sandberger*, *Conch. Mainz*, tertiär., p. 9, pl. I, f. 5, 1868.

Du terrain tertiaire des environs de Mayence.

45. POMATIAS PRIMÆVUS.

Pomatias primævus, *Bourguignat*, *Moll. terr. fluv. du diluvium* des environs de Paris, janvier 1869.

De la couche inférieure du diluvium de Canonville, près de Vincennes.

46. POMATIAS CIEURACENSIS.

Cyclostoma crassilabrum (1), *Noulet*, *Mém. coq. foss.*, p. 54, 1854.

— *Nouleti* (2), *Matheron*, *Rech. comp. sur les dépôts fluv. lac.*, p. 83, 1862.

(1) Non *Cyclostoma caussilabrum*, *Matheron*, 1842.

(2) Non *Cyclostoma Nouleti* de *Moquin-Tandon*, 1855. (*Pomatias Nouleti* de *Dupuy*, 1851.)

Pomatias Cieuracensis, *Noulet*, Mém. coq. foss. sud-ouest de la France (2^e édition), p. 93, 1868.

Espèce fossile dans les calcaires, à Cieurac (Lot), et à Bournazel, près de Cordes (Tarn).

47. POMATIAS SANDBERGERI.

Pomatias Sandbergeri, *Noulet*, Mém. coq. foss. sud-ouest de la France (2^e édition), p. 94, 1868.

Fossile dans les calcaires de Villeneuve et de Mas-Saintes-Puelles (Aude).

Cette liste des espèces du genre *Pomatias* peut sembler, à première vue, contenir un grand nombre d'espèces. Il n'en est rien, cependant, cette liste ne renferme que les coquilles dont nous avons reconnu rigoureusement les caractères.

Les 47 *Pomatias* inscrites dans ce travail sont bien peu de chose, en comparaison de celles que nous espérons présenter, lorsque, dans quelques années, nous publierons la monographie du genre *Pomatias*.

Ce genre, bien qu'il paraisse, pour les conchyliologues timorés de l'ancienne école, un genre fort étendu, est, au contraire, un genre presque inconnu.

Nous ne connaissons, en effet, aucune espèce du centre taurique. Pourtant, il doit exister des formes intermédiaires entre les espèces *orientales* du centre alpin et ce *Pomatias Himalayæ* du grand plateau central de l'Asie.

La Grèce et la Turquie d'Europe doivent également posséder des formes autres que celles que nous venons de signaler.

Le *Pomatias* de Volhynie, indiqué sous la fausse appellation d'une espèce de l'île de Corfou, est, selon toute probabilité, une coquille nouvelle.

Le *Pomatias* figuré, sans nom et sans indication de localité, dans Cantraine (*Malac. médit.*, pl. v, f. 8, 1840), *Pomatias* que L. Pfeiffer a faussement placé en synonymie

de l'*auritus*, loin d'être cette espèce, est un Mollusque inconnu, que nous ne pouvons rapporter à aucune des formes décrites.

Les Pomatias figurés (sans noms) sur une des planches de l'ouvrage *inachevé* de Luidgi Benoît, de Messine (Illust. hist. test. estram. Sicilia ulteriore, 4^e fasc., 1857-62), se rapportent à cinq formes différentes et distinctes, qui paraissent spéciales à la Sicile.

L'Espagne, enfin, est une contrée complètement neuve au point de vue malacologique. Les *Hidalgoi* et *Hispanicus* sont loin d'être les seules formes pomatiennes de ce pays. Il doit en exister bien d'autres d'inconnues, qui se révéleront lorsque cette immense région viendra à être mieux explorée au point de vue scientifique.

Etc...., et c...

Ainsi, cette liste des Pomatias, bien que considérable en comparaison de celles qui ont été publiées par les auteurs, n'est donc qu'une liste *provisoire*, qui contient à peine la moitié des espèces que l'on connaîtra, nous en sommes sûr, dans une dizaine d'années.

DESCRIPTIONS de *Cicindélètes* et de *Carabiques* nouveaux,
par le baron DE CHAUDOIR.

Ctenostoma Gautardi, exactement de la taille du *trinotatum*, auquel il ressemble beaucoup; le bord antérieur du corselet est moins dilaté; la forme des élytres est la même, mais dans la femelle, seul sexe que je possède, l'échancre apical sur la suture est beaucoup moins profonde, et le prolongement extérieur n'est point échancré, mais simplement tronqué avec les deux angles bien arrondis, le dessus est beaucoup plus fortement plissé sur le milieu, les plis sont irréguliers, transversaux et assez serrés depuis le premier cinquième jusqu'à la bande

jaune du milieu ; la partie postérieure, derrière la bande, est entièrement couverte de gros points enfoncés qui vont à peine en s'affaiblissant jusqu'à l'extrémité. La coloration est la même que dans les individus typiques du *trinotatum*, c'est-à-dire qu'il y a aussi sur les élytres une tache sub-humérale, une bande transversale placée au delà du milieu, mais plus étroite ; l'extrémité est plus largement colorée en jaune. M. de Gautard, de Vevey, à qui je suis redevable de cette espèce, l'a reçue des environs de Caravellas, dans la prov. de Porto Seguro.

Caledonica acentra. Long., 15 m. 2 mâles. De la taille de l'*affinis*, quelquefois plus grande. Plus voisine de la *Mniszechii*, plus petite, avec les mêmes taches sur les élytres. Labre un peu moins long, coupé plus carrément à son extrémité, bordé de brun sur les côtés ; premiers articles des antennes plus clairs. Corselet dépourvu de la dent saillante qu'on voit sur le milieu des côtés de la *Mniszechii*, simplement anguleux ou même arrondi à cet endroit. Elytres exactement de la même forme, les deux côtes élevées plus lisses, presque droites et parallèles, nullement réunies vers le milieu par la petite arête oblique qu'on voit en cet endroit dans la *Mniszechii* ; l'espace entre les deux côtes presque lisse sur toute son étendue, ainsi qu'une bande longitudinale en dehors de la carène extérieure entre les deux taches postérieures ; tache humérale un peu plus allongée, plus dilatée inférieurement. Dessous du corps d'un vert cuivreux assez clair ; anus ferrugineux ; pattes presque entièrement d'un jaune ferrugineux ; cuisses à peine bronzées en dessus ; vestiture des tarses en dessous, noire comme dans le *Mniszechii*. Elle fait le passage de celle-ci à la *lunigera*, mais je la crois distincte des deux ; la sculpture des élytres et les taches sont à peu près comme chez celle-ci, mais le corselet est très-différent.

Odontochila lucidicollis. Long., 10 m. 1/2. Voisine de l'*Heteromalla*, dont elle diffère surtout par son corselet plus

lisse, et sa forme générale plus cylindrique. Labre un peu plus sinué sur les côtés et plus rétréci en avant; le bord antérieur chez le mâle coupé plus carrément au milieu. Tête parfaitement semblable, yeux tout aussi grands et aussi saillants; plus distinctement striée près des yeux et plus rugueuse sur les vertex. *Corselet* de la même forme, et offrant les mêmes proportions, mais le disque n'est point rugueux, et on n'y voit que quelques rides transversales un peu plus marquées vers les côtés; les deux sillons transversaux près des deux extrémités plus profonds, le dessus plus convexe. *Elytres* exactement de la même forme, mais plus cylindriques, moins aplanies en dessus, où elles sont un tant soit peu plus fortement ponctuées; les taches latérales placées de même, mais différentes de forme, toutes trois plus grandes; la petite tache intérieure placée dans l'*Heteromalla* à côté de celle du milieu des côtés, réunie à celle-ci, et formant une bande un peu plus large vers le bord latéral et ne dépassant pas le milieu de la largeur de chaque élytre; la troisième, grande, triangulaire et légèrement échancrée sur son côté postérieur. *Tête* d'un bronzé cuivreux; bord antérieur, deux taches sur le front et côtés verts; *corselet* cuivreux, plus brillant que la tête, vert sur les côtés, ainsi que dans les sillons transversaux où le vert tourne au bleu; *élytres* d'un cuivreux doré comme le dessus de la tête, avec un reflet violet sur la partie antérieure des côtés, qui tourne au vert près de la tache humérale, taches d'un blanc à peine jaunâtre. Dessous du corps d'un beau bleu, milieu du métasternum vert, épisternes du prosternum un peu bronzés, labre d'un brun rougeâtre avec les côtés jaunâtres; antennes brunes, les deux premiers articles d'un jaune clair, les deux suivants violets, avec l'extrémité jaunâtre, base des mandibules et palpes d'un blanc à peine jaunâtre, extrémité des unes et des autres obscure. Pattes colorées comme dans l'*Heteromalla*. Trouvée par M. Lorquin aux îles Philippines (Mindanao).

Oxygonia Vuillefroyi. Long., 15 m. Une femelle exactement de la taille de la *prodiga* Erichson, à laquelle elle ressemble beaucoup; mais, tandis que la femelle de celle-ci est d'un beau bleu très-brillant tournant au violet, ce même sexe, le seul que je connaisse de cette nouvelle espèce, est d'un vert olivâtre plus tendre. Labre tout à fait noir. *Tête* couverte de rides plus serrées et plus marquées. *Corselet* bien moins allongé, un peu moins long que large, beaucoup plus arrondi sur les côtés entre les deux étranglements, qui sont bien plus profonds; le dessus plus relevé, en forme de deux mamelons que sépare une ligne imprimée dilatée en arrière, et, comme la tête, bien plus distinctement ridé. Elytres de la même forme, paraissant un peu plus élargies aux épaules, présentant en dessus les mêmes dépressions et les mêmes élévations, mais entièrement couvertes d'une ponctuation très-fine, mais bien plus distincte et plus serrée surtout vers la base et la suture que dans la *prodiga*; la tache latérale postérieure placée de même, mais beaucoup plus petite, celle du milieu du bord plus en arrière, s'en rapprochant plus en s'y dilatant un peu, et se dirigeant obliquement vers la base, en forme de lunule amincie à son extrémité antérieure, sans dépasser la moitié de la largeur de l'élytre, l'épine qui termine la suture bien plus longue et plus effilée.

Je ne connais d'autre individu de cette belle espèce que celui que M. de Vuillefroy avait acheté chez M. Jekel, comme venant de Quito, et qu'il a eu la générosité de me donner.

Carabus striatus. Long., 24 m. Il ressemble beaucoup au *Dehaanii* m., mais il est plus petit; le *corselet* est plus court, moins cordiforme, pas plus étroit à sa base qu'à son extrémité, atteignant sa plus grande largeur au milieu, plus finement ponctué sur le haut. Les *élytres* ont à peu près la même forme, elles sont un peu plus étroites, mais pas plus allongées, ovalaires, ne se rétrécissant pas

vers la base comme celles du *Tientei*, et bien moins allongées que celles-ci, finement striées comme dans ces deux espèces et dans le *prodigus*; intervalles très-étroits et assez relevés, très-lisses ainsi que les stries, les 5^e, 9^e et 15^e distinctement interrompus en forme de chaînons; tous se prolongeant distinctement jusqu'à l'extrémité, où ils s'unissent les uns avec les autres, sans y former une rugosité irrégulière, comme dans le *Dehaanii*; le 17^e beaucoup plus fréquemment interrompu et composé d'une rangée de petits tubercules légèrement allongés; tous les autres jusqu'au bord finement crénelés. Il habite le nord de la Chine.

Carabus insulicola. Long., 27-30. Encore voisin du précédent, mais plus grand, quelquefois un peu bronzé, mais ordinairement d'un beau vert, surtout dans le fond des stries et des endroits enfoncés, avec le devant de la tête, les parties de la bouche, la base des antennes, les pattes et le dessous du corps d'un noir brillant. *Corselet* un peu plus court et plus large, plus arrondi sur les côtés que dans le *Dehaanii* m. (*Kæmpferi* Motschulsky in Mus.), plus étroitement rebordé sur les côtés, couvert d'une rugosité à peu près pareille, plus distinctement impressionné de chaque côté en arrière, angles postérieurs moins prolongés. *Elytres* à peu près de la même forme et offrant la même convexité, avec le bord latéral bien moins largement rebordé, et les côtés moins arrondis; le fond de stries est finement ponctué; les intervalles sont assez convexes, lisses; les 5^e, 9^e et 13^e interrompus en chaînons, le 17^e se confond dans la crénelation des bords qui est plus fine et plus serrée que dans le *Dehaanii*. Les côtés du dessous du corps sont plus ponctués.

M. S. Stevens en a reçu un assez grand nombre d'individus du Japon. J'ignore s'il est identique avec le *japonicus* Motschulsky dont la description (Etud. entom., 1857, p. 111) est beaucoup trop insuffisante.

Carabus carinulatus. Long., 20 m. *Tête* et palpes comme

dans le *Hummelii*; antennes plus grêles, plus allongées, articles 7-9 un peu noueux à l'extrémité. *Corselet* plus étroit et plus long, presque aussi long que large, plus échancré antérieurement, plus rétréci vers la base, ce qui le fait paraître plus cordiforme, plus sinué sur la partie postérieure des côtés, avec les angles fortement prolongés en arrière, et formant un lobe assez étroit arrondi au sommet; ponctuation du dessus plus fine, moins confluyente, rebord antérieur pareil, rebords latéraux un peu plus relevés, mais assez étroits et égaux partout; nulle impression visible sur les côtés de la base, ni près des angles postérieurs, qui sont tout à fait plats. *Elytres* à peu près comme dans le *Hummelii*, mais un peu plus étroites et plus acuminées; sur chaque, neuf petites carènes élevées, très-étroites, assez aiguës, entre lesquelles on voit de petites lignes élevées, bordées de chaque côté d'une rangée de petits points; entre la 2^e et la 3^e, la 5^e et la 6^e, la 8^e et la 9^e, de petites carènes interrompues, formant des chaînons très-allongés, aussi aigus et élevés que les carènes entières entre lesquelles elles sont placées; entre la suture et la première carène, deux petits intervalles séparés par des stries ponctuées; tout le bord couvert de petits tubercules formant des rangées plus ou moins régulières. Dessous du corps lisse, très-indistinctement ponctué sur les épisternes du métasternum et les côtés de l'abdomen. Tête noire, corselet obscur avec des reflets verts et violets vers la base et les côtés; élytres d'un cuivreux pourpré peu brillant, un peu plus clair vers les bords; dessous du corps brun, abdomen plus clair. Antennes, palpes, jambes et tarsi d'un brun obscur, les quatre premiers articles des premières et les cuisses rougeâtres; bord apical des palpes, vestiture du dessous des tarsi antérieurs du mâle et brosse du côté externe des jambes intermédiaires d'un beau jaune doré. Il m'a été vendu par M. S. Stevens comme venant de la Mandchourie.

Calosoma (subg. *Callisthenes*) *subæneum*. Long., 17 mill. De la taille du *discors*, mais plus étroit et beaucoup plus lisse. *Tête* très-légèrement ponctuée; base et bord antérieur plus lisses, impressions du front plus fortes. *Corselet* un peu plus petit, ridé très-finement et irrégulièrement en dessus, plus ponctué vers les côtés, et la base et surtout vers les angles postérieurs qui sont bien moins prolongés en arrière, plus largement arrondis; côtés de la base assez creusés près des angles; rebord latéral beaucoup plus mince, assez relevé, surtout en arrière. *Élytres* à peu près de la largeur du corselet à leur base, s'élargissant un peu jusqu'au delà du milieu où elles s'arrondissent vers l'extrémité, de moitié plus longues que larges; épaules plus carrées, bien qu'arrondies au sommet; partie antérieure des côtés presque rectiligne, le dessus moins convexe; les stries, nullement imprimées, se composent de rangées de petits points, modérément rapprochés les uns des autres, et de chacun desquels part un très-petit trait transversal qui traverse les intervalles; ceux-ci tout à fait planes, points et traits transversaux plus forts sur les côtés et vers l'extrémité, ce qui donne au bord extérieur un aspect plus rugueux. D'un noir brillant, le dessus un peu plus terne; les côtés et la base du corselet ainsi que toute la surface des élytres d'un bronzé légèrement olivâtre; sur chaque, on voit trois rangées de points un peu plus gros que ceux des stries, les deux premières plus ou moins effacées vers la base. Comme il diffère de toutes les autres espèces par la sculpture des élytres, et même par sa forme plus étroite, je l'ai placé provisoirement à la fin de la série.

Un individu rapporté de Californie par M. Lorquin.

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 4 janvier 1869. — M. Saily soumet au jugement de l'Académie un mémoire contenant l'exposé de la méthode qu'il suit pour l'enseignement de l'agriculture et des idées protectrices des animaux.

M. Mène adresse les résultats d'analyses chimiques comparatives de Vers à soie, les uns sains, les autres malades. — Renvoi à la commission de sériciculture.

Nous croyons devoir mettre ce travail sous les yeux de nos lecteurs, en le prenant dans l'excellente *Revue hebdomadaire de chimie*, que publie ce savant.

« Au moment des ravages qui se signalent de tous côtés sur les récoltes des soies, il était intéressant pour la physiologie insecticole de voir si l'analyse chimique pourrait permettre de trouver quelque différence dans la composition des insectes à l'état sain ou à l'état malade, c'est dans ce but qu'a été tenté le présent travail.

Race sina.

« Au moment de la montée, on a pris cinq Vers qui pesaient :

	<i>Vers à soie sains.</i>	<i>Vers à soie malades.</i>
	gr.	gr.
Le 1 ^{er}	4.376	3.452
Le 2 ^o	4.215	4.039
Le 3 ^o	4.322	3.652
Le 4 ^e	4.433	3.915
Le 5 ^e	4.128	4.017

« Sur 100 parties, l'analyse chimique a trouvé en composition immédiate :

	<i>Vers sains.</i>	<i>Vers malades.</i>
	gr.	gr.
Eau.....	73.08	74.12
Mucus soluble à l'eau.....	9.17	14.71
Matière colorante.....	0.12	0.15
Matière soluble à l'alcool.....	1.70	0.97
Matière insoluble à l'eau et l'alcool.....	11.50	6.80
Cendres { magnésie, chaux, potasse..... }	2.85	2.53
{ chlorures, sulfates, phosphates. }		
Perte.....	1.58	0.72

« A l'analyse élémentaire :

	<i>Vers sains.</i>	<i>Vers malades.</i>
Azote pour 100.....	1.70	1 gr. 62
Carbone pour 100.....	10.97	0.93
		11.17
		11.22

Race espagnolet jaune.

« Au troisième âge, on a pris huit vers qui pesaient :

(Les Vers sains étaient bien vigoureux ; les Vers malades étaient morts de la nuit.)

	gr.	gr.
Le 1 ^{er}	2.038	1.955
Le 2 ^e	2.215	2.028
Le 3 ^e	2.157	2.172
Le 4 ^e	2.080	2.195
Le 5 ^e	2.207	1.975
Le 6 ^e	2.161	1.862
Le 7 ^e	2.057	2.017
Le 8 ^e	2.260	2.208

« Sur 100 parties, l'analyse chimique a trouvé en composition :

	<i>Vers sains.</i>	<i>Vers malades.</i>
Eau.....	79.98	76.97
Mucus soluble à l'eau.....	6.87	10.92
Matière colorante.....	1.25	1.29
Matière soluble à l'alcool.....	1.80	1.76
Matière insoluble à l'eau et à l'alcol.	7.35	5.80
Cendres.....	2.17	2.22
Perte.....	0.98	1.04

« A l'analyse élémentaire :

	<i>Vers sains.</i>	<i>Vers malades.</i>
Azote pour 100.....	1.07	0.85
Carbone pour 100.....	9.33	10.07

Race turin.

« Au moment de la montée, sur 100 parties, on a obtenu :

	<i>Vers sains.</i>	<i>Vers malades.</i>
Azote.....	1.68	0.92
Matières solubles à l'eau.....	10.30	15.82
Matières insolubles à l'alcool.....	13.17	7.55

Race roquemaure.

« A la quatrième mue, sur 100 parties, on a obtenu :

	<i>Vers sains.</i>	<i>Vers malades.</i>
Azote.....	1.04	0.79
Matières solubles à l'eau.....	8.25	12.00
Matières insolubles à l'alcool....	10.17	6.83

« Ces analyses semblent démontrer d'une manière générale que les *Vers sains* contiennent une plus grande quantité d'azote que les *Vers malades*, mais moins de carbone, et qu'ils pèsent davantage à l'état de santé qu'à l'état maladif. Il y aurait aussi plus de parties solubles à l'eau dans les *Vers malades*, et, par contre, plus de matières insolubles à l'alcool dans les *Vers sains*. »

Séance du 11 janvier. — M. le maréchal *Vaillant* donne lecture d'une lettre que lui a adressée M. *Pasteur* sur les bons effets de la sélection cellulaire dans la préparation de la graine de *Vers* à soie.

Dans ce travail, le savant chimiste fait connaître le résultat des études microscopiques qu'il a faites sur des papillons provenant des petites éducations effectuées à Paris par M. le maréchal *Vaillant*. Ces éducations provenaient d'œufs dont les uns avaient été déclarés bons et les autres mauvais par M. *Pasteur*. Le résultat a été celui-ci, suivant ce savant :

Les papillons provenant de la graine exempte des corpuscules sont irréprochables, et M. Pasteur affirme, par avance, que la graine qu'ils ont pondue donnera les plus beaux produits. Quant aux papillons sortis de la graine qu'il avait condamnée, ils étaient tellement mauvais pour la reproduction, malgré la réussite partielle obtenue, qu'il se croit autorisé à prédire l'échec le plus radical de leur graine.

Il est probable que M. le maréchal va expérimenter à Paris, et faire expérimenter ailleurs, les graines reconnues bonnes et celles qui sont mauvaises. Les résultats ne peuvent qu'être conformes aux prédictions de M. Pasteur, car les premières ont été faites avec des sujets sains et les secondes avec des sujets qui n'ont donné qu'une *réussite partielle*. Du reste, aucun sériciculteur prudent, après avoir suivi toutes les phases des éducations, en les étudiant ainsi par la seule méthode pratique, ne ferait grainer de pareils reproducteurs. Ici, la présence des corpuscules vient corroborer les indications fournies par l'observation pratique de toutes les phases de l'éducation et de ses résultats, car les corpuscules sont, comme je l'ai établi depuis longtemps, l'indice interne d'un trouble dans les fonctions de la vie de ces insectes. On les trouvera donc le plus souvent, et en plus ou moins grand nombre, chez les sujets provenant d'éducations qui auront présenté les symptômes, si connus des sériciculteurs, indiquant l'état maladif de chambrées qui arriveront à une réussite partielle ou à un échec.

M. Bouley communique les résultats de recherches expérimentales faites, cet été, sur une maladie du gros bétail de l'ancienne Auvergne.

Cette épizootie, connue sous le nom de *mal des montagnes*, n'est autre chose que le *charbon*, ainsi que l'avait reconnu, à la fin du dernier siècle, le vétérinaire Petit.

Les études faites pour arriver à cette connaissance ont

amené le secrétaire de la commission, M. Sanson, à une découverte qui serait un fait considérable si les expériences que l'on va faire en confirment la réalité. Suivant M. Sanson, l'altération subie par le sang charbonneux ne serait autre qu'une fermentation putride. Le sang charbonneux et le sang dans lequel la fermentation putride commence à se manifester auraient ce caractère commun, que, dans l'un et dans l'autre, l'albumine modifiée jouirait de la diastase, et pourraient déterminer la transformation en glucose de l'empois d'amidon. L'un et l'autre, enfin, auraient cet autre caractère commun, qu'inoculés ils donneraient lieu à la manifestation de la même maladie, le charbon.

A la suite de ces recherches, la commission a obtenu un résultat très-important en trouvant que l'administration de potions phéniquées triomphait de la maladie.

M. Léon Vaillant lit une *Note sur la vitalité d'une éponge de la famille des Corticatae, la Tethya lyncurium*, Lamarck, et tire de ses observations les conclusions suivantes :

« 1° Les deux substances qui entrent dans la composition de la *Tethya lyncurium* sont également capables de se reproduire l'une l'autre, la substance médullaire isolée reformant la substance corticale et réciproquement.

« 2° La vitalité de la substance corticale est cependant plus grande que celle de la substance médullaire, ce qui est en rapport avec sa constitution histologique. Elle est susceptible de produire des prolongements capables de reformer des adhérences à l'éponge, lorsque celle-ci a été expérimentalement détachée. Sa contractilité est aussi plus notable que celle de la substance médullaire, si même celle-ci possède cette propriété.

« 3° La substance corticale joue certainement dans l'économie de l'éponge un rôle spécial de protection par sa substitution même.

« 4° La greffe d'individu à individu dans cette espèce

est facile, mais toutefois demande un certain temps pour être complète.

« 5° La greffe d'un genre différent sur la *Tethya lyncurium* n'a pu jusqu'ici être obtenue. »

M. Robin, en présentant de la part de M. Knoch un mémoire sur le développement du Bothriocéphale large, s'exprime ainsi :

« L'Académie n'a pas oublié que, dans sa séance du 6 février 1865 (*Comptes rendus*, t. LX, p. 261), elle a, par l'organe de son rapporteur, M. Coste, sur le concours au prix de *Physiologie expérimentale*, décerné une mention honorable à M. Knoch, de Saint-Petersbourg, pour ses recherches sur les premières phases du développement du *Bothriocéphale large*.

« La commission a réservé son jugement définitif sur le travail de ce physiologiste, parce que ses observations ne résolvaient pas suffisamment la principale question, qui, à ses yeux, est celle de savoir : si l'embryon se change directement en Bothriocéphale adulte, ou si, pour arriver à ce dernier état, il ne subit pas d'autres métamorphoses.

« D'après le vœu de vos commissaires, M. Knoch a complété son travail par de nouvelles recherches expérimentales, et a répondu à la question posée par l'Académie. Il montre de la manière la plus précise que l'embryon du *Bothriocéphale large* ne subit pas de métamorphose particulière à la manière de l'embryon des *Ténias* chez l'homme, c'est-à-dire qu'il ne passe pas par l'état de *Cysticerque* avant de se convertir en ver rubané adulte.

« Le travail de M. Knoch étant trop étendu pour être inséré aux *Comptes rendus* de nos séances, je me bornerai à demander à l'Académie d'insérer les lignes précédentes, qui en renferment la conclusion principale, et de renvoyer ce mémoire à la commission qui a examiné ses précédentes recherches, en attendant que j'en remette une traduction à cette commission. »

Séance du 18 janvier. — M. Colin adresse une note ayant

pour titre : *L'ingestion de la chair provenant de bestiaux atteints de maladies charbonneuses peut-elle communiquer ces affections à l'homme et aux animaux?*

Après avoir cité beaucoup de faits et d'expériences qui semblent prouver que l'ingestion de chair et de sang d'animaux charbonneux, faite par des mammifères et des oiseaux, n'a occasionné aucun mal à ceux-ci, M. Joly termine ainsi :

« Maintenant, à quoi faut-il attribuer l'innocuité des matières charbonneuses introduites dans les voies digestives? Est-ce à la non-absorption des principes virulents, ou à leur altération par le suc gastrique ou par les liquides intestinaux, altérations qui les dépouillent de leur activité?

« Il n'est pas improbable que les matières virulentes du charbon se comportent comme les venins et certains poisons, tels que le curare, qui demeurent sans action dans le tube intestinal, sans qu'on connaisse exactement la raison de ce fait exceptionnel. Mais il est certain que les sucs digestifs enlèvent à la chair et au sang de provenance charbonneuse leurs propriétés contagieuses. Pour le démontrer, j'ai fait avaler du sang et des muscles doués d'une virulence préalablement constatée à un chien porteur d'une fistule gastrique, et j'en ai retiré au bout de quelques heures les portions fluidifiées. Celles-ci n'ont plus alors produit aucun effet par leur insertion dans le tissu cellulaire d'un petit animal. D'autre part, le suc gastrique retiré de l'estomac de l'animal vivant et mis en contact avec le sang à la température du corps, dans une sorte de digestion artificielle, a également destitué ce liquide de ses propriétés morbides. C'est donc surtout à l'action du suc gastrique que les matières virulentes doivent l'innocuité qu'elles acquièrent dans l'appareil digestif, innocuité que la cuisson complète peut aussi communiquer.

« D'après ce qui précède, on voit qu'il n'y a pas lieu

de s'alarmer des opinions récemment exprimées au sujet de l'usage des viandes charbonneuses, ni de faire des vœux pour la révision des règlements sévères applicables à la vente des viandes de cette nature. »

MM. *Pélissard*, *Jolyet* et *André Cahours* présentent des observations sur l'action physiologique de l'éthylionine, de l'iodure de diéthylconium, comparée à celle de la conine.

D'après les expériences des auteurs et de divers physiologistes, la conine exercerait sur les nerfs moteurs une action analogue à celle du curare.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

ANALES DEL MUSEO..... Annales du musée public de Buénos-Ayres, pour faire connaître les objets d'histoire naturelle nouveaux ou peu connus conservés dans cet établissement, par le docteur German BURMEISTER, directeur de ce musée, etc.; grand in-4° avec planches. *Entrega cuarta*. Buénos-Ayres, 1867.

Nous avons annoncé les livraisons 2 et 3 de cette belle publication dans ce recueil, 1867, p. 378, et nous avons dit alors que notre savant ami le docteur Burmeister avait omis de nous envoyer la première livraison ou que, du moins, elle ne nous était jamais parvenue.

Aujourd'hui, 25 décembre 1868, nous recevons la quatrième avec une lettre datée du 8 novembre 1867, en sorte que cette livraison est restée près d'un an en route.

Cette quatrième livraison, accompagnée des pl. IX, X, XI, XII, XIII et XIV, commence à la p. 233 (la troisième finissait à la p. 232), où se trouve la continuation de la FAUNA ARGENTINA, *ordo 2 ungulata*, qui va jusques et y compris la p. 297.

A la p. 298 commencent des *suplementos*. M. Burmeister parle de restes humains qui se trouvent entre les mains

de M. Seguin, mais qu'il n'a pu étudier, et donne quelques rectifications sur d'autres sujets traités dans la précédente livraison.

A la fin de ce cahier l'on trouve la suite des *Actas de la sociedad paleontologica* (pages XIX à XXXIV).

Dans la séance du 13 mars 1867, M. Burmeister a présenté un individu de la *Pontoporia Blainvillii*, rare espèce de Dauphin qui se rencontre en mer, entre Maldonado et Bathia blanca, et qui entre, de temps en temps, dans l'embouchure des rivières de ces côtes. Il en a donné une description zoologique et anatomique complète.

Dans la séance du 10 avril, M. Burmeister a annoncé que le musée qu'il dirige avait été enrichi de plusieurs sujets rares et, entre autres, du *Dasyus gigas* et d'une Fulgore nouvelle qu'il nomme *Fulgora Mitrii*. Elle est voisine de l'espèce mexicaine que nous avons publiée sous le nom de *Fulgora Castresii* et aussi de l'ancienne *Fulgora laternaria*. Voici la description de la nouvelle espèce :

FULGORA MITRII, Burm. — F. viridi-olivacea, nigro irrorata; processu frontali angusto, attamen in apice paulisper inflato, lateribus crenulato; ocello alarum posticarum, limbo extus late fusco-nigro, pupillisque duabus distantibus, altera magna, altera minutissima. — Long., 2". — Habitat in Paraguaya. Reliquis speciebus minor. processu frontali angusto, apicem versus paulisper inflato, lateribus obtuse crenulato; supra viridi-olivaceo, dorso infuscato, subtus fusco, lateribus superioribus maculis tribus nigris. Genis argute marginatis, spina forte ante oculos, alteraque minori sub ipso oculo. Pronoto argute longitudinaliter carinato, viridi-olivaceo, nigro-marmorato; superficie rugulosa, antice biimpressa, cum puncto centrali nigro ex ipsis foveis juxta carinam mesonotolato, triangulari cordato, subruguloso, nigro-maculato. Metanoto abdominisque dorso lutescentibus, subroseis, maculis magnis nigris dense variegatis. Pectus, venter pedesque pallida, nigro-maculata, femoribus tibiisque ni-

gro-annulatis. Alæ anticæ viridi-olivaceæ, costa externa rosea, nigro-marmoratæ; posticæ lividæ, subhyalinæ, fusco-variegatæ : ocello magno extus anguste, intus late fusco marginato, iride flava, pupilla magna centrali nigra cum macula parva alba, alteraque minori, distante in ipsa iride ad angulum internum.

Dans la séance du 8 mai, le savant directeur fait connaître une nouvelle espèce de Baleine trouvée dans les mers voisines de Buénos-Ayres et qu'il décrit sous le nom de *Balænoptera bonariensis*.

Il présente ensuite une collection de Bombyx du sous-genre *Attacus*, parmi lesquels il s'en trouve un, présumé nouveau, qu'il propose de nommer *Attacus paranensis*, mais qu'il ne décrira définitivement que lorsqu'il aura reçu d'Europe quelques publications susceptibles de l'assurer de la nouveauté véritable de l'espèce.

Dans la séance du 12 juin, le même savant annonce que son musée s'est enrichi d'un squelette presque complet du *Glyptodon tuberculatus*, et donne quelques détails intéressants sur cette rare espèce fossile.

Enfin la séance du 10 juillet 1867, anniversaire de la fondation de la Société, a été occupée par un discours du président Burmeister, un compte rendu des travaux de cette société par M. Carlos Murray, secrétaire, et la nomination du bureau, qui est composé de MM. J. M. Gutierrez, président, Miquel Estevas *Sagui*, vice-président, German *Burmeister*, directeur scientifique, Carlos *Murray*, premier secrétaire, Luis *Huergo*, deuxième secrétaire, Leonardo *Peregra*, trésorier, et Manuel *Eguia*, vocal.

(G. M.)

ESSAI MONOGRAPHIQUE sur les *Oxybelus* du bassin du Léman (insectes hyménoptères), par Frédéric CHEVRIER. Brochure in-8. Schaffouse, 1868.

Au début de ce travail, M. Chevrier discute avec

beaucoup de raison et de logique les deux systèmes ayant cours aujourd'hui : l'un très-impératif et n'admettant guère que la forme plastique comme pouvant servir à la fixation des espèces, et l'autre, beaucoup moins absolu, cherchant aussi à s'aider de la forme plastique, mais ne l'exaltant pas au point d'en faire le *sine quâ non* de l'existence de l'espèce.

Il arrive ensuite à la partie descriptive de son travail en fixant les caractères du genre des *Oxybelus* et en faisant connaître leurs mœurs ; puis il décrit avec détail les onze espèces qu'il a observées en Suisse. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

SUR l'état de la sériciculture et de l'épidémie des Vers à soie en 1868, par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE. (Lu au Congrès scientifique de France, siégeant à Montpellier, le 3 décembre, et à la Société impériale et centrale d'agriculture de France, le 9 décembre 1868.)

Depuis que l'épizootie du précieux insecte sérigène désole les pays producteurs de soie, en France et à l'étranger, je n'ai cessé de l'étudier, et je me suis tenu, autant que possible, au courant de la marche de la maladie et de la production de la soie. J'ai visité, chaque année, un grand nombre de localités, depuis l'extrême midi de la France jusqu'au nord. J'ai pu constater ainsi, et avec une grande satisfaction, que, sauf des cas de recrudescence dans diverses localités et dans certaines années, il y a eu généralement une diminution sensible, quoique malheureusement trop lente, dans l'intensité du mal, ce qui me confirme, plus que jamais, dans l'opinion que j'ai émise le premier et depuis quelques années déjà, que l'épidémie des Vers à soie continue d'être dans sa période décroissante.

Ainsi que j'ai dit dans diverses publications, cette diminution d'intensité de l'épidémie des Vers à soie s'est montrée d'abord en Corse, dans les Basses-Alpes, le Var, etc. Voilà qu'elle vient d'être signalée aussi en Espagne, ainsi que l'annonce M. J. Huvey, de St.-Étienne, dans le *Moniteur des soies* du 17 octobre 1868. Il est évident qu'elle se manifesterà, chaque année, dans un plus grand nombre de localités, et qu'ainsi se trouvera de plus en plus justifiée mon opinion, résultant d'observations faites en grande culture et sur beaucoup de points, partagée par une grande quantité d'observateurs praticiens et même savants, et entre autres par M. Levert, alors préfet de l'Ardèche, et, aujourd'hui, du département des Bouches-du-Rhône. Dans un remarquable travail intitulé : *De la maladie des Vers à soie dans l'Ardèche en 1858*, dont j'ai rendu compte dans ma *Revue et Magasin de zoologie pure et appliquée*, 1858, p. 500, cet éminent administrateur me donnait aussi gain de cause en disant : « Depuis deux ans, les saisons tendent à reprendre leur état normal. L'espoir général est que ce retour à la régularité amènera la disparition complète des fléaux qui ont désolé l'espèce humaine. La gattine passera comme passent les maladies des Pommes de terre et de la Vigne, et l'industrie de la soie retrouvera ses jours prospères. »

En Italie, les observations des sériciculteurs et savants les plus compétents les ont amenés à des conclusions semblables, ainsi que le montrent les nombreuses *Opinioni sulla foglia*, imprimées à la p. 67 de la brochure intitulée : *Atti della Societa d'incoraggiamento d'arti e mestieri de Milan, relazioni della commissione per gli studii sulla malattia dei bachi*. Milan, 1858. (Voir aussi la *Revue et Magasin de zoologie*, 1856, p. 584.)

Si le mal a été et est encore grand, les tentatives pour le combattre, pour atténuer ses funestes effets, ont été nombreuses et énergiques. Le gouvernement, les savants et les hommes pratiques ont fait largement leur devoir :

l'un en ajoutant aux tournées ordinaires d'inspection séricicole, des recherches scientifiques; les autres en effectuant ces difficiles travaux avec zèle et persévérance. Des missions spéciales ont même été données à de savants académiciens, anthropologistes et chimistes, pour étudier l'épidémie et ses effets, avec les moyens que la science la plus avancée met aujourd'hui à notre disposition, et rien n'a été épargné pour chercher à discerner les causes d'un si grand mal et à trouver les moyens de s'opposer à ses désastreux effets.

Il serait trop long de présenter ici un exposé, même sommaire, de ces travaux, qui sont nombreux et souvent très-importants, surtout sous le point de vue scientifique. Je dois donc me borner à indiquer ceux qui ont eu le plus de retentissement, dans ces dernières années, quoique, malheureusement, ils n'aient pas donné les brillants résultats que leurs auteurs, et les amis de ceux-ci, avaient annoncés comme définitivement acquis à la science et à la pratique.

Le premier a été l'œuvre d'une commission nombreuse composée d'illustrations académiques chargées d'étudier un système d'éducation, imaginé par MM. André-Jean et Bronski, système qui devait sauver et régénérer la sériciculture, et qui consistait à empêcher la consanguinité chez les papillons destinés à la confection de la graine.

Dans un article publié dans ma *Revue et Magasin de zoologie pure et appliquée*, juin 1856, p. 295, j'ai établi que ce système était tout à fait illusoire, et que, fût-il bon en théorie, il n'aurait jamais été pratique. Cet article m'a exposé à des attaques violentes et injustes, que j'ai repoussées dans un mémoire intitulé : *Production de la soie. Situation. Maladies et amélioration des races de Vers à soie.* (Extrait de la *Revue de zoologie*, etc. Janvier 1857, p. 21.)

Presque en même temps, un grand rapport très-approbatif était fait à l'Académie des sciences sur ce même système. Ainsi que le dit M. le docteur Grimaud de Caux, dans un mémoire intitulé : *La question des Soies à l'Académie*

démie des sciences, résumé historique et critique (*Revue et Mag. de zool.*, etc. Avril 1859, p. 163): « Les réclamations
 « ne manquèrent pas pour contester aussi la valeur de ce
 « système. L'un des plus importants éducateurs du Midi,
 « M. Amadiou, contesta cette valeur par des calculs très-
 « simples. On passa outre; on obtint des fonds du gou-
 « vernement pour faire, sur une large échelle, des expé-
 « riences nouvelles. Or, pendant que ces expériences
 « étaient en cours d'exécution, on se crut tellement sûr
 « d'avoir mis la main sur une merveille, que M. Dumas ne
 « craignit pas de dire publiquement que la question était
 « sortie du domaine de la science pour entrer dans celui de
 « la grande pratique, et que, en 1859, si l'on continuait, on
 « récolterait 160,000 kilog. de graine, c'est-à-dire QUATRE
 « FOIS LA CONSOMMATION DE LA FRANCE.

« La méthode, continuait M. Dumas, mise en pratique
 « avec le même succès dans les localités les plus diverses,
 « infestées par l'épidémie, est sortie intacte des épreuves
 « les plus considérables, non-seulement comme science
 « physiologique, mais aussi, on peut le dire à présent,
 « comme un résultat pratique de la plus haute importance
 « pour le pays. »

« Nous sommes maintenant, en 1859, continue M. Gri-
 « maud, et voici ce que je lis, à la date du 21 mars der-
 « nier, dans le n° 12 des *Comptes rendus hebdomadaires de*
 « *l'Académie des sciences*, p. 564 et 567, dans le rapport
 « de M. de Quatrefages. C'est dit crûment, mais c'est
 « sincère. »

« Disons-le tout de suite, les expériences en grand que
 « la commission des Vers à soie avait demandées *par l'or-*
 « *gane de son rapporteur, M. Dumas*, ont prouvé que les
 « procédés dont il s'agit ne sauraient préserver les Vers
 « des influences morbides actuelles. »

On le voit, dans cette circonstance, j'ai eu le malheur
 d'avoir trop raison, car j'aurais préféré être battu et voir
 la sériciculture sauvée.

Je ne ferai qu'indiquer un autre rapport dû à l'acadé-

micien qui traitait ainsi son illustre confrère. Le travail de M. de Quatrefages, membre d'une nouvelle commission envoyée, en 1858, dans le Midi, a eu le même résultat négatif. Il en est cependant résulté deux découvertes : la première est le nom de PÉBRINE, substitué à l'ancien nom de *gattine*, et la seconde est la constatation de l'opinion générale des praticiens et des savants, qui ont toujours pensé et dit que l'épidémie actuelle est surtout une *maladie de la nutrition*.

J'arrive enfin au résultat de la mission confiée à un savant académicien et professeur de chimie, dont les travaux sur la sériciculture ont actuellement un grand retentissement.

Il faudrait employer trop d'espace pour exposer ici les travaux de M. Pasteur, et surtout pour en discuter les principes et les résultats. Comme j'ai été obligé de réclamer la priorité de l'observation des *corpuscules* (*Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 284 ; 1866, nos 6, 7 et 10), qu'il semblait, d'abord, avoir découverts, et qui font tous les frais de sa théorie, j'ai dû forcément parler de ses travaux. Bien à regret encore, et malgré tout mon respect pour l'Académie des sciences, dont il fait partie, j'ai dû montrer que je ne partageais par ses opinions touchant la *nature* des corpuscules des Vers à soie malades.

J'ai établi, il y a vingt ans, dans un travail *sur la composition intime du sang chez les insectes et surtout chez les Vers à soie en santé et en maladie* (mémoire lu à l'Académie des sciences le 3 novembre, et à la Société centrale d'agriculture le 7 novembre 1849, lequel a été reproduit au *Moniteur*, et dans une foule de journaux et de recueils scientifiques et agricoles, et dans ma *Revue et Magasin de zoologie*, novembre 1849, p. 565 à 576, pl. xv), que les fameux *corpuscules*, si souvent *redécouverts* depuis, sont les éléments de reproduction des globules du sang, ainsi que l'a récemment prouvé, par l'expérimentation directe, mon savant ami, M. L. docteur Chavannes, de Lausanne (voir

Revue zool., 1867, p. 350; *Rev. séríc. comparée*, 1866, p. 215, etc.). Dans mon mémoire de 1849, je disais à l'Académie des sciences, en concluant : « Il me paraît encore évident que ces granules sont les éléments de nouveaux globules sanguins, quand ils sont produits et lancés dans le sang d'un Ver en bonne santé, mais qu'ils manquent de quelques conditions essentielles, quand l'animal dans lequel ils se forment se trouve dans un état pathologique, ce qui les arrête dans leur développement. »

Par conséquent, leur *nature* est parfaitement connue.

Comme des faits nombreux observés partout me forçaient de ne pas admettre la contagion de la gattine et de la flacherie, que M. *Pasteur* proclame dans tous ses écrits, j'ai dû aussi le dire avec sincérité. Enfin, en voyant les nombreuses attaques dirigées contre les travaux de cet éminent chimiste, et les critiques, souvent trop justes, qu'ils ont provoquées en France et à l'étranger (1), je vou-

(1) Les personnes qui voudront se faire une opinion motivée sur cette grave question, l'étudier consciencieusement et la juger avec connaissance de cause, trouveront des éléments précieux dans les journaux sérícicoles et les recueils agricoles et scientifiques de Paris, des départements et de l'étranger; mais rien ne peut mieux les éclairer sur ce sujet que le lumineux mémoire de M. le docteur Luppi intitulé : *Quelques considérations sur l'épidémie actuelle des vers à soie* (*Moniteur des soies*, 22 et 29 août 1868).

Dans ce remarquable mémoire, le savant Italien apprécie et discute la valeur scientifique et pratique des travaux de M. *Pasteur* avec une hauteur de vue et une logique admirables. Après avoir lu et médité ce mémoire, il est impossible d'admettre une seule des déductions de M. *Pasteur* sur les maladies des Vers à soie, sur leur caractère contagieux et sur la méthode de grainage par sélection des sujets corpusculeux, au moyen de laquelle le savant académicien prétend s'être rendu maître de la maladie des corpuscules.

« En rédigeant cet article, dit le savant docteur physiologiste, « notre but a été de mettre le lecteur sur ses gardes au sujet de ré-
« sultats et de promesses d'après lesquels l'on pourrait croire que le
« microscope puisse nous assurer toujours d'excellentes récoltes.
« Cette confiance, nous exemptant en quelque sorte de la mise en
« pratique de toutes les précautions que nous suggère une hygiène

drais pouvoir m'abstenir, désormais, de toute discussion sur ses théories, sur des opinions que je ne puis partager, ni au point de vue scientifique, ni au point de vue pratique. Il est regrettable, surtout, pour l'honneur de la science, que d'imprudents (1) amis de ce savant aient proclamé, au moins prématurément, que les graines de Vers à soie, faites suivant ces procédés, *ont fourni les résultats les meilleurs, et que la régénération est non-seulement possible, mais certaine et incontestable* (*Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 14 septembre 1868, p. 583); que *la France, dès aujourd'hui, peut non-seulement produire toute la graine nécessaire à ses besoins, mais en alimenter les marchés étrangers.* (*Les Mondes*, du 17 septembre 1868.)

Voilà de magnifiques promesses tout à fait analogues à celles que M. Dumas faisait aussi, dans son mémorable rapport sur l'affaire André-Jean et Bronski. Cette fois, encore, et toujours dans son ardent désir de voir la sériciculture sauvée, ce savant illustre a pris ses espérances pour des réalités, et, comme précédemment, je crains bien, pour notre sériciculture et pour moi, d'avoir trop raison en n'y croyant pas.

(*La suite prochainement.*)

SUR LES PROGRÈS de l'acclimatation du Ver à soie du chène, élevé, pour la première fois, en France en 1861, et publié sous le nom de *Bombyx* (*antheræa*)

« rationnelle, nous exposerait à des mécomptes que l'on ne saurait « conjurer qu'en abritant, dans les limites du possible, les Vers à « soie des atteintes de l'épidémie régnante . »

† (1) Le mot n'est pas de moi, car je le trouve dans le *Rapport de la commission des soies* (de Lyon) *sur ses opérations de 1867* (Lyon, 1868, p. 6). Après la mention des travaux de M. Pasteur : « Nous ne pensons donc pas, comme on l'avance peut-être un peu trop *imprudemment*, que le moyen de régénérer la race est trouvé, et que, désormais, les récoltes seront ce qu'elles étaient avant cette période malheureuse que nous parcourons depuis quinze ans. »

yama-maï, par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE. — Note lue à la Société impériale et centrale d'agriculture de France et à l'Académie nationale agricole le 20 janvier, et à la Société impériale d'acclimatation le 22 janvier 1869.

En faisant cette communication à la Société impériale d'acclimatation, je crois lui être très-agréable, car je sais, depuis longtemps, que plusieurs de ses membres tiennent beaucoup aux Vers à soie du chêne. J'ai donc l'honneur de mettre sous les yeux de mes savants confrères des œufs de *Bombyx yama-maï* envoyés du Japon dans des conditions de bonne conservation qui n'avaient pas été obtenues jusqu'à présent. Je crois surtout devoir lui faire cette communication, pour qu'elle puisse apprécier le mode d'emballage, adopté d'après des instructions et des dessins envoyés par moi. En employant cette méthode, la Société pourra faire venir aussi des cocons vivants de mon *Bombyx Pernyi* et de plusieurs autres espèces, dont l'introduction et l'acclimatation avaient été tentées en vain jusqu'ici, parce que ces reproducteurs ont toujours été plus ou moins étouffés dans des emballages mal conçus, où ils étaient placés dans les conditions les plus contraires aux lois de la physiologie et de l'hygiène.

Quoique l'année qui vient de finir ait été peu favorable à l'acclimatation de ce précieux Ver à soie, cette utile tentative n'en est pas moins toujours en voie de progrès, et elle mérite toute la sollicitude des amis de l'agriculture et de l'industrie.

Malgré des échecs plus nombreux que précédemment, amenés par des causes qu'il est difficile de déterminer, bien des expérimentateurs ont réussi les petites éducations qu'ils ont entreprises, pour introduire et développer chez nous l'élevage de ce Ver à soie. Il est donc très-probable que, dans un avenir plus ou moins prochain, et comme au Japon, mon *Bombyx yama-maï*, élevé dans les taillis de chênes de nos forêts, va nous faire obtenir

une soie presque aussi belle, quoique d'un prix très-inférieur, que celle du Ver à soie du mûrier.

Depuis deux ans surtout, des résultats très-beaux ont été obtenus, en Autriche, par M. le baron de Bretton, dont j'ai fait connaître la dernière récolte de 14,000 cocons (voir le *Journal de l'agriculture*, du 20 novembre 1868). Cette continuité de réussite, en montrant que l'élevage en grand de cette espèce est possible sous notre climat, a été un puissant encouragement pour les sériciculteurs qui ont généreusement entrepris de m'aider à introduire cette nouvelle espèce dans l'agriculture européenne; aussi m'adresse-t-on de nombreuses demandes d'œufs de ce Ver à soie.

L'année dernière, j'avais pu faire venir de ces graines du Japon, grâce à l'obligeance d'un médecin français qui habite ce pays. Malheureusement ce savant étant malade au moment où cette graine devait m'être expédiée, l'emballage, n'ayant pas été surveillé par lui, fut fait dans des conditions si mauvaises, que les œufs m'arrivèrent complètement pourris.

Cette année, il a pu surveiller lui-même l'expédition d'un nouvel envoi qui vient de m'arriver dans des conditions excellentes. Les œufs étaient placés, en petit nombre, dans des cases séparées de boîtes en canevas. Celles-ci ont été fixées dans une caisse de grandeur suffisante percée d'ouvertures garnies de toile métallique, en sorte que les œufs ont toujours été maintenus dans des conditions d'aération et de sécheresse qui rendaient toute fermentation impossible. J'ai ouvert plusieurs de ces œufs, et j'y ai trouvé les petites chenilles bien vivantes. Je mets ces chenilles sous les yeux de mes honorables confrères.

J'ai tout lieu d'espérer que la grave question du Ver à soie du chêne que je poursuis, depuis 1861, avec persévérance, en luttant contre toutes sortes d'obstacles, va faire de nouveaux progrès cette année, car les expéri-

mentateurs vont avoir assez d'œufs ou de graines pour opérer dans des conditions sérieuses. En effet, ils peuvent, dès à présent, obtenir des œufs provenant de sujets acclimatés en Europe depuis 1863, en s'adressant à M. le baron de Bretton (1), et s'en procurer d'autres d'importation directe, grâce à l'envoi que je viens de recevoir (2).

NOTA. A la suite de cette lecture, quelques-uns de mes confrères m'ont demandé si des instructions avaient été publiées pour guider les personnes qui vont faire de nouveaux essais d'élevage de ce Ver à soie du chêne.

Les guides pratiques ne manquent pas. J'ai publié des instructions suffisantes dans ma *Revue de sériciculture comparée*, et notamment dans les volumes de 1863, p. 33, et 1866, p. 53. On trouvera ces instructions plus ou moins développées dans la *Notice pratique pour servir à l'éducation du Ver à soie du chêne*, par M. Blain (prix, 1 fr.), et dans l'ouvrage plus considérable et plus cher de M. Personnat, intitulé *Le Ver à soie du chêne* : tous les deux en vente à la librairie agricole, rue Jacob, 26. On trouvera aussi un résumé de la question des Vers à soie du chêne dans ma *Revue et mag. de zool. et de séric. comp.*, 1867, p. 346.

(1) A Vienne, hôtel Novak Leopoldstadt Jaborgasse. — Prix du gramme, 10 fr.

(2) A Paris, rue Bonaparte, 31. — Prix du gramme, 2 fr. Écrire *franco*, en envoyant le montant des demandes en timbres-poste.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
DE SAINT-SIMON. Espèces nouvelles du genre <i>Pomatias</i> .	
DE CHAUDOIR. Cicindélètes et Carabiques nouveaux.	22
SOCIÉTÉS SAVANTES.	29
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	36
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	39

I. TRAVAUX INÉDITS.

CATALOGUE des *mollusques terrestres et fluviatiles* recueillis dans le département de la VENDÉE, et particulièrement dans l'arrondissement de *Fontenay-le-Comte*, par M. LETOURNEUX.

Le département de la Vendée n'a, je crois, jamais été l'objet d'aucune étude malacologique.

C'est dans le but de combler une partie de cette lacune, que je publie la liste des mollusques terrestres et fluviatiles de la Vendée, au nombre de 119 espèces.

Si cette liste d'espèces paraît relativement peu élevée, il faut en accuser l'insuffisance de mes recherches, que je n'ai pu étendre à tout le département.

Je n'ai, d'ailleurs, voulu admettre que les espèces recueillies, dans le département, par moi-même ou par des personnes dignes de foi.

Tel qu'il est, ce premier essai permet déjà d'apprécier le caractère général de la faune vendéenne. L'influence du centre alpin y est largement prépondérante; celle du centre hispanique s'y manifeste aussi, mais dans une moindre proportion. A ces deux éléments principaux, il faut ajouter un petit nombre d'espèces provenant du centre taurique et asiatique, quelques mollusques littoraux, enfin ceux dont le centre d'origine n'est pas encore déterminé. Le centre gallique n'y a point de représentant.

Réduit à mes propres forces, je n'aurais pas osé entreprendre ma tâche, moins facile qu'elle ne paraît, quand on tient à une rigoureuse exactitude. Notre excellent ami M. J. R. Bourguignat a bien voulu être mon guide. Je suis heureux de pouvoir lui témoigner ma reconnaissance en lui dédiant une *Valvata* nouvelle.

Grâce au concours de ce savant malacologiste, j'ai lieu d'espérer que ce modeste travail aura le seul mérite auquel il puisse prétendre, celui d'être exempt des erreurs que l'on reproche, avec raison, à plus d'un catalogue.

MOLLUSCA GASTEROPODA.

GASTEROPODA INOPERCOLATA.

§ 1^{er} PULMONACEA.

ARIONIDÆ.

G. ARION.

ARION RUFUS.

Limax rufus, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 652, 1758.
— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 123, tab. ix, f. 6, 1805.

Arion Empiricorum, *Férussac*, Hist. Moll., p. 60, pl. 1, f. 3, 1819.

Arion rufus, *Michaud*, Compl. Drap., p. 3, 1831.

Espèce très-commune dans les bois et les lieux humides, sous les pierres et les feuilles mortes.

ARION TENELLUS.

Limax tenellus, *Müller*, Verm. Hist., n° 240, 1774.
— — *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 127, 1805.

Fontenay (Ar. Letourneux).

ARION HORTENSIS.

Arion hortensis, *Férussac*, *Hist. nat. Moll.*, p. 65, pl. II,
f. 4-6, 1819.

Fontenay, etc. — Espèce commune.

ARION BOURGUIGNATI.

Arion Bourguignati, *Mabille*, *Archives malac.* (3^e fasc.),
p. 44, 1868.

Sous les feuilles mortes ; le Bois-Plat, près Fontenay.

G. GEOMALACUS.

GEOMALACUS VENDEANUS.

Animal : corpore parvulo, elongato, subcylindraco, postice attenuato ac subacutiusculo, antice subattenuato ; supra rotundato, lutescente ac ad latera zonulis nigris ornato ; subnitente, oculo nudo lævigato aut sub lente tuberculis elongatis, lineis nigris separatis, munito ; maculis minimis aureo-rubris undique adperso ; pede sordide albescente ; capite atro cæruleo ; clypeo oblongo, postice rotundato, antice subtruncato, striisque ac tuberculis paululum conspicuis ornato ; — orificio cavitatis pulmonaris antico, minutissimo.

Animal de petite taille, allongé, un peu cylindracé, atténué et presque aigu en arrière, peu atténué en avant. Partie dorsale arrondie, non carénée, de couleur jaunâtre et ornée, de chaque côté, d'une bande noire se terminant au pore muqueux. Corps lisse à l'œil nu, paraissant couvert, sous le foyer d'une forte loupe, d'une infinité de petits points d'un jaune rougeâtre non brillants. Pied d'un blanc sale. Tête d'un bleu intense, ainsi que les tentacules. Tentacules supérieurs médiocres, les inférieurs réduits à un simple bouton. Manteau oblong, arrondi postérieurement, paraissant tronqué en avant, couvert de tubercules et de quelques stries vermicellées un peu apparentes. Orifice pulmonaire très-antérieur, fort petit, à peine visible.

Animal très-timide, très-lent, sécrétant un mucus peu épais, à peine irisé.

Long., 10 à 15 millim. ; larg., 4 à 5 millim.

Sous les mousses, les feuilles mortes, au Bois-Plat, près de Fontenay. — Rare.

Ce *Geomalacus* ne peut être confondu qu'avec le *G. Moitessierianus* (1); il s'en distingue par son corps plus atténué à sa partie postérieure, par sa belle couleur jaunâtre, tandis que le *Moitessierianus* est gris; par la présence de tubercules allongés, caractère qui n'existe nullement chez l'espèce précédente; enfin par ses tentacules excessivement courts, et par la coloration de son pied.

GEOMALACUS BOURGUIGNATI.

Geomalacus Bourguignati, *Mabille*, *Arch. malac.* (1^{er} fasc.), p. 9, 1867.

Espèce moins rare que la précédente. — Au bois-Plat, près de Fontenay, sous les feuilles et les détritns.

LIMACIDÆ.

G. LIMAX.

LIMAX VARIEGATUS.

Limax variegatus, *Draparnaud*, *Hist. Moll. France*, p. 127, 1805.

Napoléon-Vendée.

LIMAX CINEREUS.

Limax cinereus, *Müller*, *Verm. Hist.*, n° 202, p. 5, 1774.
— — *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 124, tab. IX, f. 10, 1805.

(1) *Geomalacus Moitessierianus*, *Jules Mabille* (*Arch. mal.*, I p. 14, 1867).

Fontenay. Lieux humides, caves, sous les pierres. Commune.

LIMAX AGRESTIS.

Limax agrestis, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. x, pl. 1), p. 652, 1758.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 126, tab. ix, f. 9, 1805.

G. MILAX.

MILAX GAGATES.

Limax gagates, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 100, 1801, et Hist. Moll., p. 122, tab. ix, f. 1, 1805.

Milax gagates, *Gray*, Cat. of pulm. or air breath. Moll., p. 174, 1855.

Environs de Fontenay. Dans les bois, sous les pierres, les écorces, les feuilles mortes.

MILAX SOWERBYI.

Limax Sowerbyi, *Férussac*, Hist. Moll., p. 96, pl. VIII, D. f. 7-8, 1823.

Milax Sowerbyi, *Gray*, Cat. of pulm., p. 175, 1855.
Sables-d'Olonne.

TESTACELLIDÆ.

G. TESTACELLA.

TESTACELLA HALIOTIDEA.

Testacella haliotidea, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 99, 1801, et Hist. Moll., p. 121, tab. ix, f. 12-14, 1805.

— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 41, tab. 1, f. 1, 1847.

Tous les environs de Fontenay; dans la terre, quelquefois sous les pierres.

TESTACELLA BISULCATA.

Testacellus bisulcatus (pars), *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. iv, p. 58, 1826.

Testacella bisulcata, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 44, pl. 1, f. 2, 1847.

Avec l'espèce précédente.

HELICIDÆ.

G. VITRINA.

VITRINA MAJOR.

Helicolimax major, *Férussac* (père), Essai Méth. conch., p. 43, 1807.

Vitrina major, *C. Pfeiffer*, Deutschl. Moll., p. 47 (en note), 1821.

Lieux humides, sous les pierres, les mousses, les feuilles mortes. Fontenay, etc.

VITRINA DRAPARNAUDI.

Helix Draparnaldi, *Cuvier*, Règne anim., II, p. 405 (en note), 1817.

Vitrina Draparnaldi, *Leach*, Brit. Moll., p. 59, 1832.

Habite les mêmes lieux que la précédente espèce, avec laquelle elle a toujours été confondue.

La *V. major* a le dernier tour plus développé et plus dilaté vers l'ouverture.

La *V. Draparnaudi* est plus globuleuse en dessous, et l'enroulement est plus régulier. Le dernier tour n'est pas aussi dilaté vers l'ouverture.

VITRINA DIAPHANA.

Vitrina diaphana, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 120, pl. viii, f. 38-39, 1805.

Dans les mousses à la forêt de Vouvant.

G. SUCCINEA.

SUCCINEA PUTRIS.

Helix putris, *Linnaeus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 774, n° 614, 1758.

Succinea putris, *Blainville*, Dict. sc. nat., vol. LI, p. 244, tab. XXXVIII, f. 4, 1827.

Succinea amphibia, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 58, tab. III, f. 22-23, 1805.

Bord des eaux, sur les arbrisseaux et les plantes aquatiques.

Luçon, Sainte-Gemme, etc.

SUCCINEA PFEIFFERI.

Succinea Pfeifferi, *Rossmässler*, Icon., I, f. 46, 1833.

— — *Dupuy*, Hist. nat. Moll., p. 73, tab. I, fig. 12, 1847.

Succinea amphibia, var. γ et δ , *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 58, 1805.

Abondante à Fontenay et dans tout le marais.

SUCCINEA OCHRACEA.

Succinea ochracea, *De Betta*, Malac. terr. et fluv. della valle di Non, p. 31, pl. 1, f. 1, 1852.

Environs de Fontenay. — Assez rare.

SUCCINEA DEBILIS.

Succinea amphibia, *Forbes* (non *Draparnaud*), Land und freshw. Moll. of Algier, in Ann. nat. hist. or. magaz., p. 254, 1838.

— *debilis*, *Morelet*, mss., *L. Pfeiffer*, Monogr. Helic. viv., t. IV, p. 811, 1859.

Fontenay. — Rare (*Arist. Letourneux*).

SUCCINEA OBLONGA.

- Succinea oblonga*, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 96, 1801,
et Hist. Moll., p. 59, tab. III, f. 24-25, 1805.
— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 71, tab. I, f. 9, 1847.

Folie-Brunetière à Lorbrrie, sur des rochers arrosés
par un suintement continu.

SUCCINEA ARENARIA.

- Succinea arenaria*, *Bouchard*, Catal. des Moll. terr. et
fluv. du Pas-de-Calais, p. 100, 1837.
Çà et là dans le département.

G. ZONITES.

ZONITES FULVUS.

- Helix fulva*, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 56, n° 24, 1774.
Zonites fulvus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., II, p. 67,
tab. VIII, f. 1-4, 1855.

Forêt de Vouvant, sous les pierres. — Rare.

ZONITES LUCIDUS.

- Helix lucida*, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 96, 1801, et
Hist. Moll. France (*exclus. desc.*), tab. VIII,
f. 23-25, 1805.

Zonites lucidus, *Bourguignat*, Cat. Coq. d'Orient in Voy.
à la mer Morte, p. 85 (en note), 1853.

Sous les pierres et les mousses au pied des murs.

Fontenay, etc.

ZONITES SEPTENTRIONALIS.

Zonites septentrionalis, *Bourguignat*, Notice sur le genre
Zonites (sous presse), janv. 1869.

Bois-Plat, près Fontenay, sous les pierres et les feuilles
mortes.

ZONITES NAVARRICUS.

Zonites Navarricus, *Bourguignat*, Notice sur le genre Zonites, janv. 1869.

Même localité que le précédent.

ZONITES CELLARIUS.

Helix cellaria, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 38, 1774.

Zonites cellarius, *Gray*, in *Turton*, Shells Brit., p. 170, 1840.

Abondante à Fontenay, dans les celliers, les jardins, sous les pots de fleurs et les débris en décomposition.

ZONITES NITENS.

Helix nitens, *Gmelin*, Syst. Nat., p. 3633, n° 66, 1789.

— — *Michaud*, Compl. Drap., p. 44, tab. xv, f. 1-3, 1831.

Zonites nitens, *Bourguignat*, Cat. Coq. d'Orient, in Voy. à la mer Morte, p. 8 (en note), 1853.

Le Bois-Plat, près Fontenay, sous les pierres.

ZONITES SUBNITENS.

Zonites subnitens, *Bourguignat*, Notice sur le genre Zonites, janv. 1869.

Bois-Plat, près de Fontenay.

ZONITES NITIDUS.

Helix nitida, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 32, 1774.

Zonites nitidus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., t. II, p. 72, 1855.

Abondant sous les pierres et les feuilles mortes, au bord des eaux et dans les marais.

ZONITES RADIATULUS.

Helix radiatula, *Alder*, Cat., p. 12, in New-Castle Trans., t. I, p. 38, 1830.

Zonites radiatulus, Gray, in *Turton*, Man., p. 173, tab. x, f. 137, 1840.

Lieux humides, sous les feuilles mortes et les pierres.
Charzais, forêt de Vouvant.

ZONITES CRYSTALLINUS.

Helix crystallina, Müller, Verm. Hist., II, p. 23, n° 223, 1774.

Zonites crystallinus, Gray, in *Turton*, Man., p. 176, 1840.

Très-rare; alluvions de la Vendée.

ZONITES SUBTERRANEUS.

Zonites subterraneus, Bourguignat, in Amén. malac., t. I, p. 194, pl. xx, fig. 13-18, 1856.

Alluvions de la Vendée, près de Fontenay.

G. HELIX.

HELIX ASPERSA.

Helix aspersa, Müller, Verm. Hist., II, p. 59, 1774.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 89, tab. v, f. 23, 1805.

Espèce alimentaire, très-abondante partout. Une variété blonde et sans bandes se rencontre aux grottes de Brelouse.

HELIX NEMORALIS.

Helix nemoralis, Linnæus, Syst. Nat. (éd. x), I, p. 773, 1758.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 94, tab. vi, f. 3-5, 1805.

Très-commune. Variétés nombreuses, unicolores ou ornées de 1 à 5 bandes noires.

Dans les dunes des Sables-d'Olonne, où elle abonde, on la trouve parfois, ainsi que l'espèce précédente, en-

tièrement ou partiellement blanche, par suite de la perte de son épiderme rougi par le sel marin. Alimentaire.

HELIX HORTENSIS.

Helix hortensis, Müller, Verm. Hist., II, p. 52, 1774.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 95, tab. VI, f. 6, 1805.

Espèce alimentaire. Moins commune que la précédente; on la trouve ornée de bandes noires, mais, le plus souvent, d'un jaune pâle uniforme.

HELIX LIMBATA.

Helix limbata, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 89, 1801, et Hist. Moll., p. 100, tab. VI, f. 29, 1805.

Bois-Plat, Roc-Saint-Luc, Saint-Michel-le-Cloucq. Les deux variétés jaunâtre et brune vivent ensemble sur les arbustes, et hivernent sous les pierres et les feuilles mortes.

HELIX CARTHUSIANA.

Helix Carthusiana, Müller (1), Verm. Hist., II, p. 15, 1774.

— *Carthusianella*, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 101, tab. VI, f. 31-32, 1805.

Commune aux environs de Fontenay.

Var. minor.

Helix rufilabris, *Jeffreys*, in *Linn. Transact.*, XVI, p. 503, 1830.

— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 207, tab. IX, f. 7, 1848.

— *Olivieri*, *Michaud* (non *Férussac*), Compl. Drap., p. 25, n° 39, 1831.

Cette forme des lieux secs abonde dans la région maritime, sur les chardons et les éryngiums.

(1) Non *Helix Carthusiana*, *Draparnaud*, 1805.

HELIX VENDEANA.

Testa pervie ac sat aperte umbilicata, depressa, subpellucida, vinoso aut rarius cornea, elegantissime striatula, præsertim ad suturam, ac undique pilis albidis brevissimisque hirsuta; — spira convexa; apice minuto; — anfractibus 6 convexiusculis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo vix majore, sed ad aperturam dilatato, subrotundato, rare subangulato; — apertura parum obliqua, lunata, transverse oblonga, ad basin rectiuscula; peristomate acuto, recto, ad columellam modo expanso.

Coquille déprimée, assez transparente, ordinairement d'une teinte vineuse, rarement cornée, et pourvue d'un ombilic assez ouvert en forme d'entonnoir. Test orné, surtout vers la suture, de striations très-prononcées et hérissé de tous côtés de petits poils blancs, excessivement courts et persistants. Spire bien convexe, à sommet petit. Six tours peu convexes, à croissance régulière et très-lente. Suture prononcée. Dernier tour presque arrondi, rarement subanguleux, à peine plus grand que l'avant-dernier, mais se dilatant vers l'ouverture. Celle-ci peu oblique, échan-crée, transversalement oblongue, présente une surface rectiligne à sa base. Péristome aigu, droit, mince, dilaté et réfléchi seulement vers sa partie columellaire.

Haut., 5 millim. — Diam., 10 millim.

Cette nouvelle espèce, intermédiaire entre les *Helix hispida* et *concinna*, habite assez abondamment dans le Bois-Plat, près de Fontenay.

HELIX SERICEA.

Helix sericea, Müller, Verm. Hist., II, p. 62, 1774.

Très-commune dans les marais et les lieux humides. sous les feuilles mortes et les pierres.

HELIX HISPIDA.

Helix hispida, Linnæus, Syst. Nat. (éd. x), p. 771, 1758.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 103, tab. VII, f. 20-22, 1805.

Lieux humides, bord des eaux; abondante à Charzais.

HELIX REVELATA.

Helix (helicella) revelata, *Férussac*, Prodr., p. 44, n° 273, 1821.

— — *Michaud*, Comp. Drap., p. 27, tab. xv, f. 6-8 (malè), 1831.

— *Ponentina*, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 189, tab. VIII, f. 9, 1848.

— *occidentalis*, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., t. II, p. 221, tab. xvii, f. 10-13, 1855.

Environs de Fontenay, sur les pelouses sèches, où elle se cache sous les pierres et les débris de végétaux.

HELIX ACULEATA.

Helix aculeata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 81, 1774.

Alluvions de la Vendée, à Fontenay.

HELIX FUSCA.

Helix fusca, *Montagu*, Test. Brit., p. 424, tab. XIII, f. 1, 1835.

Clairières humides de la forêt de Vouvant, dans les touffes de jonc. — Rare.

HELIX PULCHELLA.

Helix pulchella, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 30, 1774.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 112, tab. VII, f. 33-34, 1805.

Lieux humides, sous les pierres, les feuilles mortes et parmi les mousses.

HELIX COSTATA.

Helix costata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 31, 1774.

— *pulchella*, var. B, *Draparnaud*, Hist. Moll., tab. VII, f. 30-32, 1805.

Avec l'espèce précédente, mais plus abondante.

HELIX ROTUNDATA.

Helix rotundata, Müller, Verm. Hist., II, p. 29, 1774.

Commune sous les pierres et les mousses, au pied des arbres et des murs.

HELIX PYGMÆA.

Helix pygmæa, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 93, 1801, et Hist. Moll., p. 114, tab. VIII, f. 8-10, 1805.

Très-rare ou difficile à rencontrer. Un seul échantillon au Bois-Plat.

HELIX LAPICIDA.

Helix lapicida, Linnæus, Syst. Nat. (éd. x), p. 708, 1758.

— — Draparnaud, Hist. Moll., p. 111, tab. XI, f. 35-37, 1805.

Lorbrie, Puy-Sec, Pissotte, Auzais, sous les pierres et dans les fentes des rochers. Peu commune.

HELIX OBVOLUTA.

Helix obvoluta, Müller, Verm. Hist., II, p. 27, 1774.

— — Draparnaud, Hist. Moll., p. 112, tab. VII, f. 27-29, 1805.

Bois-Plat (localité unique), parmi les rochers, sous les pierres et les feuilles mortes, au nord.

HELIX CORNEA.

Helix cornea, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 89, 1801, et

Hist. Moll., p. 110, tabl. VIII, f. 1-3, 1805.

Sous les pierres et les feuilles mortes. Maellezais, Roc-Saint-Luc, Folie-Brunelière, Saint-Michel-le-Cloucq, Bois-Plat. Peu commune.

HELIX INTERSECTA.

Helix intersecta, Poiret, Coq. fluv. et terr., p. 81, n° 16, 1801.

— — Michaud, Comp. Drap., p. 30, tab. XIV, f. 33-34, 1831.

Très-abondante sur les murs, où elle monte souvent à plus d'un mètre, sous les pierres et sous les rosettes radicales des plantes à larges feuilles.

HELIX CAPERATA.

Helix caperata, *Montagu*, Test. Brit., p. 433, tabl. II, f. 11, 1803.

Pelouse, au pied des murs.

J'admets cette espèce sur la foi de M. Dumont qui, dans sa *Monographie des hélices striées*, assure l'avoir reçue de Napoléon-Vendée. Je l'ai recueillie à Nantes.

HELIX PISANA.

Helix Pisana, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 60, 1774.

Helix rhodostoma, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 86, tab. v, f. 13-15, 1805.

Extrêmement abondante dans la partie calcaire et dans la région maritime du département.

HELIX LAUTA.

Helix lauta, *Lowe*, Prim. fauna Mader., p. 53, n° 43, tab. v, f. 9, 1831.

— *submaritima*, *Des Moulins*, in *Rossmässler*, Icon. IX et X, tab. XLIII, f. 575, 1839.

— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 293, tab. XIII, f. 9, 1849.

C'est la plus commune de nos hélices, dans les régions calcaire et maritime. Elle présente de nombreuses variations dans sa forme, dans sa taille et dans sa coloration.

HELIX LINEATA.

Helix lineata, *Olivi*, Zool. Adriat., p. 77, 1799.

— *maritima*, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 85, tab. v, f. 9-10, 1805.

Avec les deux précédentes, mais moins communes A

l'automne, on trouve ces trois espèces et l'*Helix acuta*, en quantités innombrables, attachées aux tiges desséchées des plantes.

HELIX ERICETORUM.

Helix ericetorum, Müller, Verm. Hist., II, p. 33, n° 236, 1774.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 107, tab. vi, f. 16-17, 1805.

Prés et pelouses, surtout dans la région maritime. Environs de Luçon. (M. Lepeltier.)

HELIX ACUTA.

Helix acuta, Müller, Verm. Hist., II, p. 100, n° 297, 1774.

Bulimus acutus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 77, tab. iv, f. 29-30, 1805.

Région calcaire et maritime où elle abonde.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTIONS de *Cicindèles* et de *Carabiques* nouveaux, par le baron DE CHAUDOIR. (Suite.)— Voir p. 22.

LEÏSTUS.

L. parvicollis. Long. 8 1/2 9 m. Il n'est guère plus court que le *spinibarbis*, mais il est plus étroit; le corselet est surtout moins large et ne dépasse guère la largeur de la tête. Celle-ci est moins grande, mais n'offre, d'ailleurs, pas de différences appréciables. Corselet plus étroit, moins arrondi sur les côtés, dont la partie postérieure est bien plus longuement sinuée, en sorte que la partie qui tombe perpendiculairement sur la base est sensiblement

plus allongée; le disque est distinctement, quoique très-finement, pointillé, surtout le long de la ligne médiane; le milieu du bord antérieur est coupé plus carrément, et les angles antérieurs moins avancés. *Élytres* un peu plus convexes, plus parallèles, striées et ponctuées de même; rebord latéral sensiblement plus étroit. Dessous du corps ponctué de même; une tache sur le premier article des antennes, et les cuisses d'un brun foncé; jambes, tarsi, palpes et le reste des antennes, ainsi que les parties de la bouche, d'un jaune roussâtre; le dessus du corps d'un bleu violet foncé comme dans le *spinibarbis*. J'ai acheté deux individus de cette espèce, chez M. Erber (de Vienne), qui l'avait trouvée en Épire.

PAMBORUS.

M. le comte de Castelnau (Notes on Austr. Coleopt., 1867, II, p. 9) parle de ce genre, et en décrit deux espèces nouvelles. Je ne possède, il est vrai, pas ces deux dernières, mais je les ai reconnues dans deux espèces qui se trouvent dans la collection du jardin des Plantes à Paris, où je les ai déterminées et étiquetées. Elles sont bien distinctes. Quant aux anciennes espèces, je ferai observer que les types de la collection Gory se trouvent chez moi. Il est complètement impossible de considérer comme espèces distinctes l'*alternans* et l'*elongatus* Gory, dont le type du *morbillosus* que je possède se rapproche aussi beaucoup et n'est, peut-être, qu'une variété; cependant, je dois observer qu'il est plus petit, que le corselet est plus arrondi sur les côtés, ce qui le fait paraître plus rétréci postérieurement, que les élytres sont plus courtes, plus convexes, et, dans mes individus, d'une couleur bronzée cuivreuse que je n'ai jamais vue chez l'*alternans* ou l'*elongatus*. Le *P. Cunninghamsi*, décrit par M. de Castelnau sur un individu de la collection Gory que je possède également, est synonyme du *morbillosus*. Le *viridis*

Gory est bien distinct de l'*alternans* par les élytres plus carrées aux épaules et par le prolongement de la convexité qui sépare l'impression linéaire des côtés de la base de la gouttière latérale, et qui, dans le *viridis* se rapproche des angles postérieurs bien plus que dans l'*alternans*; la couleur des élytres est aussi bien plus verte, le corselet plus grand et plus large. Je suis de l'avis de M. de Castelnau, que le petit *Pamborus*, presque entièrement d'un noir terne, des montagnes des Pins, dans le Queensland, dont il parle, n'est qu'une variété constamment plus petite et unicolore du *Guerinii*. Cette espèce offre ceci de particulier, que la partie antérieure des côtés présente deux à trois dentelures bien visibles. Il me reste à décrire une espèce qui est restée inconnue à M. de Castelnau, et dont je connais, au moins, cinq individus à Paris, dont un chez le comte de Mniszech, un chez M. de Vuillefroy, et deux dans la collection du jardin des Plantes; le cinquième est en ma possession, et m'a servi à faire ma description. Je le dois aux bontés de M. le colonel Pradier, qui me l'a généreusement donné, bien qu'il n'en possédât que ce seul individu.

Pamborus Pradierii. Long. 23 m. C'est une forme intermédiaire entre les vrais *Pamborus* et les *Callimosoma* de Hope; que je ne puis considérer comme genre distinct. Il a presque le corselet de l'*alternans*, et les élytres du *Guerinii*, dont il n'a pas, cependant, les dentelures latérales. *Tête* exactement comme dans celui-ci. *Corselet* semblable à celui de l'*alternans*, cependant un peu plus étroit, et moins arrondi sur la partie antérieure des côtés; angles antérieurs plus marqués et moins arrondis, le dessus plus plane, la convexité des côtés de la base avançant davantage vers les angles postérieurs; le rebord latéral plus étroit et plus fin dans sa moitié antérieure; le point pili-fère des côtés placé comme dans le *Guerinii*, c'est-à-dire un peu après le milieu; c'est, d'ailleurs, le seul qu'il y ait. *Élytres* ressemblant, pour la forme et les proportions, à

celles de l'*alternans*, mais sculptées presque comme dans le *Guerinii*; elles ne sont pas plus convexes que dans celui-ci, et sont régulièrement striées de même, mais les stries ne sont que très-indistinctement ponctuées; les intervalles sont tous égaux, convexes, mais non relevés en petites côtes étroites, comme chez le *Guerinii*; les 4^e, 8^e et 12^e sont interrompus en forme de chaînons; le 14^e est composé de petits tubercules modérément allongés, et la partie postérieure de tous les intervalles est fréquemment interrompue, de manière à former une espèce de râpe beaucoup plus serrée que dans le *Guerinii*; les trois rangées de points enfoncés sont beaucoup plus petites. En dessous, les segments abdominaux ponctués comme ceux du *Guerinii*, le reste du corps lisse. D'un noir brillant en dessous, un peu moins luisant en dessus, avec la rigole latérale et l'excavation des côtés de la base du corselet verdâtres avec des reflets violets; bords des élytres métalliques, surtout vers les épaules, mais peu brillants. Je le crois originaire du nord de l'Australie, sans pouvoir bien préciser la localité.

Epicosmus sublævis. Long. 25 m. Aucune espèce connue n'est vraiment voisine de celle-ci. Cependant, c'est à l'*angulatus Fabricius* qu'on pourrait la comparer. Supérieur, par sa taille, aux plus grands individus de celui-ci que je connais, moins convexe, le corselet plus large, et les élytres bien moins fortement striées. *Tête* un peu plus large, très-faiblement imprimée transversalement derrière les yeux, mais nullement étranglée; tout le dessus, excepté le chaperon, qui est lisse, couvert d'une réticulation très-serrée et assez forte, surtout sur le front, qui n'a aucune dépression latérale, et présente une surface plane; les côtés du chaperon seul sont imprimés; yeux, palpes et antennes pareils, celles-ci un peu plus longues. *Corselet* beaucoup plus large que dans l'*angulatus*, de près du double plus large que la tête avec les yeux, de moitié plus large que long, en forme d'hexagone, un peu plus rétréci

à son extrémité qu'à sa base, atteignant, comme dans l'*angulatus*, le maximum de sa largeur après le milieu; un peu plus fortement arrondi, à cet endroit, des côtés, avec les côtés latéraux de l'hexagone, d'ailleurs, presque rectilignes; le bord antérieur très-légèrement échancré; les angles antérieurs fort peu avancés, arrondis au sommet; ceux de la base, qui est coupée carrément, très-obtus, arrondis, et offrant une sinuosité à peine appréciable; le dessus beaucoup plus plane, beaucoup moins velu, couvert d'une ponctuation ruguleuse bien plus faible, mais beaucoup plus serrée, uniforme à peu près partout; ligne médiane distincte, moins profonde, n'atteignant point les deux extrémités; de chaque côté de la base, une petite impression linéaire peu profonde et peu allongée; le bord latéral assez largement aplani, mais nullement creux et ne se relevant point près du rebord, qui est très-mince et très-étroit, et s'oblitére derrière le milieu. *Élytres* ayant, à peu près, les proportions de celles de l'*angulatus*, de moitié environ plus larges que le corselet, un peu plus arrondies vers le milieu des côtés, mais moins vers les épaules, qui sont plus marquées; le dessus est beaucoup moins convexe, surtout vers la base, qui est un peu échancrée; les stries sont toutes très-fines, très-peu profondes, légèrement ponctuées; les intervalles très-planes, excepté sur l'emplacement des taches jaunes, où ils sont un peu convexes; la ponctuation est un peu plus abondante, mais beaucoup plus fine. En dessous, les côtés sont beaucoup moins ponctués; les points sont très-petits, même sur les épisternes du prosternum, où ils sont plus abondants. La couleur générale est un noir obscur un peu terne; les taches jaunes des élytres sont plus orangées; la première, située de même, est composée de taches plus longues, ne dépasse point la troisième strie, et s'élargit extérieurement jusqu'à la huitième; la tache du neuvième intervalle est plus courte que celle du huitième, les bords sont peu dentelés; la tache postérieure est for-

mée par cinq taches seulement; celles du cinquième et du septième intervalle se prolongent un peu plus en arrière que les trois autres; celle du sixième avance un peu plus vers la base. Feu Mouhot a trouvé ce bel insecte dans le Cambodje.

Epicosmus humeratus. Long. 24 m. Il diffère peu du précédent, mais la forme des élytres et celle des taches sont autres; les côtés du front sont légèrement déprimés; le corselet ne m'a présenté aucune différence, mais la base des élytres est plus large, plus tronquée; les épaules sont bien plus marquées, quoique arrondies au sommet; la ponctuation des intervalles est moins abondante, les taches sont plus dentelées sur leurs bords; la première occupe une partie du troisième intervalle; elle s'élargit moins extérieurement.

M. Depuiset m'a vendu un individu de cette espèce, qui habite la Cochinchine.

Epicosmus Mouhotii. Long. 20 m. Quoiqu'il se rapproche des deux précédents, on le reconnaît facilement à la largeur de sa tête et à ses élytres bien plus planes et moins ovalaires. *Tête* bien plus courte, surtout la partie en avant des yeux, plus large entre ceux-ci, qui sont un peu moins saillants, couverte d'une ponctuation rugueuse plus forte, très-peu imprimée sur les côtés du front; l'impression transversale à la hauteur du bord postérieur des yeux un peu plus marquée; antennes moins longues, dépassant de leurs deux derniers articles seulement la base des élytres, et plus amincies vers l'extrémité. *Corselet* un peu moins rétréci antérieurement, moins hexagonal, bien moins anguleux sur le milieu des côtés; angles de la base obtus, mais pas arrondis au sommet, où l'on aperçoit une très-petite dent non aiguë; les impressions du dessus sont à peu près les mêmes, mais la ponctuation est, comme celle de la tête, plus forte et plus rugueuse; les bords latéraux sont conformés de même. *Élytres* moins larges, bien moins arrondies sur le milieu des côtés,

moins ovalaires, plus carrées, avec la base et les épaules, comme dans l'*humeratus*, proportionnellement plus allongées, le dessus bien plus plane (comme dans le *pretiosus*); stries assez fortes, bien ponctuées; intervalles généralement planes, quoique plus convexes sur l'emplacement des taches jaunes, assez fortement chagrinés et finement pubescents. Les taches ressemblent beaucoup à celles de l'*humeratus*; celle de la base s'en rapproche un peu plus, et s'étend jusqu'à la première strie; elle est encore plus dentelée sur ses bords, et les taches internes sont plus courtes que les externes; on dirait une large bande transversale un peu amincie sur le disque, interrompue par le premier intervalle de chaque élytre; la tache postérieure à peu près comme chez l'*humeratus*. Les côtés du dessous sont plus ponctués, ainsi que tout le prosternum. Découvert par feu Mouhot dans le Laos. Deux individus.

(La suite prochainement.)

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhynchosprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 245.

II. *Métamorphoses*, p. 35-48.

Cette partie du travail de M. Bonnet, comme nous l'avons déjà dit, continue et complète le nôtre, où les métamorphoses de l'insecte font absolument défaut. C'est une lacune qui tient à ce que, à l'époque où nous terminions notre travail, — époque encore assez récente pour tant, — les métamorphoses de la Chique restaient tou-

jours dans les *desiderata* de la science (1). La connaissance de ces métamorphoses constitue une œuvre considérable dont tout le mérite, toute la gloire, disons le mot, revient à M. G. Bonnet.

Plus heureux que ses devanciers, M. Bonnet a pu suivre les différentes métamorphoses de l'insecte, depuis l'œuf jusqu'à l'état d'insecte parfait, en passant par les états de larve et de chrysalide, métamorphoses que, de plus, il a figurées dans les plus grands détails, et avec le plus grand soin. Mais, avant d'exposer les belles observations de notre éminent confrère de la marine, nous avons à nous arrêter sur un point très-important de l'histoire de l'insecte, celui de la ponte.

Dans une communication que nous faisons à l'Académie des sciences, le 16 février 1863, nous disions, parlant de la Chique :

« Au terme de la gestation, les œufs sont expulsés au « dehors par la mère; elle les projette par l'ouverture « même qu'elle s'est pratiquée, à travers l'épiderme, pour « arriver au derme; sa ponte faite, elle périt sur place, « en se confondant avec l'épiderme, etc. » (*Sur le parasitisme de la Chique.*)

Précédemment, p. 38-41, nous sommes revenu, avec plus de détails, sur le même sujet.

La ponte est sans doute difficile à observer; on ne peut même l'observer que par hasard, ainsi que cela nous est arrivé. Il n'est donc pas étonnant qu'elle ait échappé à M. Bonnet, qui reste incertain sur la question de savoir si les œufs sortent, l'insecte étant encore, ou n'étant plus, *dans les tissus* (sous l'épiderme, ou *en dehors*). M. Bonnet, comme nous le verrons plus loin, revient encore, et plusieurs fois, sur la même question; il finit par la résoudre négativement, mais pas d'une manière absolue, pourtant, puisqu'il admet que, par exception, les œufs

(1) Seulement, et comme nous l'avons dit en son lieu, Rengger avait vu la larve, et Swartz, la chrysalide, qu'il a même dessinée.

peuvent se faire jour en dehors du sac, l'insecte mère étant encore dans les parties, c'est-à-dire *sous l'épiderme*.

« Je ne nie pas, dit M. Bonnet, p. 69, que ce mode « d'éclosion ne puisse s'opérer exceptionnellement, si « l'incubation est terminée avant l'expulsion du sac ; mais, « alors, il arrivera de deux choses, l'une, etc. » En résumé, M. Bonnet donne le nom de ponte à la sortie des œufs, alors que l'insecte mère n'est plus dans les parties où il s'est développé, et dont il est sorti par extraction ou quelque accident. Les œufs, dans cette ponte de M. Bonnet, sont toujours plus ou moins développés, selon le séjour plus ou moins prolongé fait par l'insecte mère dans les parties. Or, cette sorte de ponte a toujours été pour nous, comme elle l'est encore, un avortement. Cependant, et c'est ce qui résulte des belles expériences de notre confrère, cet avortement est le mode de reproduction le plus ordinaire de l'insecte qui s'est fixé sur l'homme, où les œufs arrivent si rarement à maturité que leur éclosion se trouverait grandement compromise si, étant sortis avant terme d'une manière quelconque, ils n'étaient pas susceptibles de se développer encore, pour donner naissance à des larves. C'est à la fois un nouvel et frappant exemple de cette force de conservation imprimée par la nature à tous les êtres de la création.

Maintenant, au point où les observations de M. Bonnet ont conduit la question de la ponte, celle-ci pourrait être considérée sous deux points de vue, savoir :

1° Lorsqu'elle s'opère, l'insecte mère étant encore en rapport avec le sujet (homme ou animal) qui l'a nourri, et sur lequel il reste, lui, ainsi séparé de sa progéniture, dont il n'a plus à s'occuper ;

2° Lorsqu'elle s'opère hors du sujet sur lequel l'insecte mère avait vécu, et dont il a été séparé, avec sa progéniture, soit naturellement, celle-ci étant parvenue à sa maturité, soit accidentellement, comme lorsqu'on en fait l'extraction, c'est-à-dire à une époque plus ou moins éloignée de la maturité des œufs. Cette dernière ponte, ou

ponte par avortement, pourrait être appelée, — pour la distinguer de la première, — ponte *post mortem*, bien qu'après cette ponte l'insecte donne encore des signes de vie pendant quelque temps.

Dans le premier mode de ponte, ou ponte normale, ponte *proprement dite*, les œufs tombés sur le sol, ainsi qu'il a été dit précédemment, se suffisent à eux-mêmes pour leur éclosion, tandis que, dans le second, au contraire, dans la ponte *post mortem* ou par avortement, ils ont encore besoin de la protection maternelle, alors même que l'insecte mère est déjà réduit à l'état de cadavre. Mais, n'anticipons pas sur l'historique des métamorphoses de la Chique, dont nous laissons à M. Bonnet l'exposition tout entière :

« La Chique, dit M. Bonnet, subit toutes les métamorphoses des insectes parfaits; elle sort de son œuf à l'état de larve vermiculaire, et, avant de naître Puce pénetrante, elle se change en chrysalide dans un cocon de soie (page 35). »

« *OEuf* (pl. I, fig. 9). L'œuf a la forme d'un ovoïde allongé.... Ses dimensions, après la ponte, sont : diam. longitudinal, 0^m,0004 (dix-mill.); diam. transversal, 0^m,0003 (dix-mill.).

« La ponte commence, une fois l'ovulation terminée. Il n'est pas indispensable, pour cela, que l'insecte ait acquis ses dimensions les plus élevées : il suffit qu'il renferme des œufs suffisamment développés. Ainsi la ponte a aussi bien lieu par des sacs qui ont à peine le volume d'un grain de millet que par des sacs qui ont la grosseur d'un pois. Les œufs pondus, dans le premier cas, sont seulement en moins grand nombre, mais ils sont aussi avancés, puisqu'ils donnent naissance à des larves (1).

« La sortie de l'œuf se fait avec une certaine force,

(1) Je supposerais volontiers que, dans pareil cas, il existait d'autres œufs qui s'étaient déjà fait jour au dehors. G.

« l'œuf est projeté quelquefois à la distance de 0^m,02.
 « Cette sortie a-t-elle lieu, le sac étant dans les tissus
 « ou en dehors? Quoique l'ouverture épidermique, qui
 « correspond à l'anus, soit restée béante et permette,
 « par suite, de supposer que la ponte puisse s'opé-
 « rer, le sac étant encore emprisonné, nous pensons
 « plutôt que l'inflammation expulsive, déterminée par la
 « présence de la Chique d'une part, et les manœuvres
 « d'extraction de l'autre, chassant au dehors le sac dont
 « les œufs sont suffisamment développés, la ponte a lieu
 « à l'air libre, par les seules contractions de la Chique en-
 « core vivante.

« Dans le premier cas, l'œuf serait projeté au hasard, et
 « la larve pourrait ne pas trouver une nourriture conve-
 « nable; car la Chique n'a pas, comme la puce, la pré-
 « voyance ou le pouvoir de déposer, à côté des œufs, des
 « boules de sang desséché. La nature paraît cependant y
 « avoir suppléé. C'est le cadavre de la mère qui servira
 « de premier aliment à la larve; c'est, du moins, ce que
 « nous avons toujours observé dans nos essais de repro-
 « duction. La larve n'a vécu et subi ses métamorphoses
 « que lorsqu'elle a trouvé à ses côtés, dès le début, les dé-
 « bris du sac. Toutes les fois que nous avons voulu la
 « nourrir, soit avec du sang, soit avec de la viande
 « fraîche on non, la mort s'en est toujours suivie. Si ce
 « fait était acquis, il prouverait manifestement que la
 « ponte a toujours lieu à l'air libre, et non dans le tissu
 « cutané. Une circonstance qui vient corroborer cette opi-
 « nion, c'est que nous n'avons jamais rencontré des œufs ni
 « à l'ouverture épidermique, ni sur la peau, et cependant,
 « maintes fois, le sac était à peine extrait que la ponte
 « avait lieu.

« Si l'œuf se trouve dans un milieu convenable, il par-
 « court rapidement toutes les phases de l'ovulation. On
 « voit, dès le deuxième jour, le contenu granuleux former
 « de véritables vésicules. Un des côtés de l'œuf s'aplatit,

« s'excave même. Autour de cette dépression ovalaire se
« forme une sorte d'anneau plus foncé, formé par les gra-
« nulations elles-mêmes, plus serrées. C'est la vésicule
« germinative qui contient, à son centre, une tache ger-
« minative très-apparente, à un grossissement de 500 dia-
« mètres. C'est là que vont s'opérer les dernières trans-
« formations, et que se formera la larve. Bientôt celle-ci
« se reconnaît à travers la coque de l'œuf (pl. I, fig. 9 b).
« On la voit repliée en deux ; elle se développe rapidement,
« les mouvements apparaissent. Le volume de la larve al-
« lant toujours croissant, l'œuf finit par éclater dans le
« sens de son grand diamètre, et la larve sort de l'œuf
« pour jouir de la vie.

« Il n'est pas toujours nécessaire que la ponte ait lieu
« pour que les métamorphoses de l'œuf s'opèrent. J'ai vu
« souvent des sacs privés de la vie renfermer des œufs
« fécondés et assez développés pour produire des larves.
« Dans ce cas, on voit le sac distendu éclater par suite du
« développement des œufs, et ceux-ci, une fois au dehors,
« se comportent ensuite comme les œufs pondus.

« Nous avons dit qu'il fallait à l'œuf, pour se transfor-
« mer, un milieu et une température convenables. Nous
« avons pu en juger par les nombreux essais infructueux
« tentés pour obtenir des larves. Ce résultat n'a été at-
« teint que lorsque les œufs ont été mis dans un mélange
« de sable fin et de sciure de bois, contenu dans une
« boîte fermée par un couvercle. Les grands changements
« de température sont nuisibles ; l'air chaud et humide
« favorise et hâte les métamorphoses de l'œuf. Une sur-
« abondance d'électricité est mortelle.

« Dans les conditions les plus favorables, l'ovulation
« dure huit à neuf jours ; elle peut se prolonger jusqu'au
« quinzième jour. »

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 25 janvier 1869. — M. de Quatrefages présente de la part de son auteur, M. Claparède, un ouvrage intitulé : *Les Annélides chétopodes du golfe de Naples*, et il répond aux critiques que M. Claparède a faites de son ouvrage sur les Annélides, qui fait partie des suites à Buffon éditées par le libraire Roret.

M. Cotteau adresse un travail intitulé : *Sur les Échinides fossiles recueillis par M. L. Lartet en Syrie pendant son voyage avec le duc de Luynes* :

« M. L. Lartet a recueilli, pendant son voyage avec le duc de Luynes dans les régions qui avoisinent la mer Morte, un certain nombre d'Échinides fossiles qu'il a bien voulu me communiquer. Le grand ouvrage où seront prochainement publiées les recherches du duc de Luynes sur ces contrées, ainsi que celles de ses compagnons de voyage, comprendra la description de ces Échinides. Dès à présent, je crois devoir signaler l'intérêt que nous offrent les espèces rencontrées par M. Lartet. Celles que j'ai pu déterminer sont au nombre de douze.

« Une seule espèce, *Collyrites bicordata*, des Moulins, est jurassique : M. Lartet l'a recueillie dans une couche particulière, au château de Baniyas, dans l'Antiliban. Cet oursin est abondant en Europe, et caractérise les assises supérieures de l'étage oxfordien.

« Onze espèces appartiennent au terrain crétacé, et, bien qu'elles proviennent de localités diverses, elles paraissent occuper à peu près le même horizon stratigraphique. Sur ces onze espèces, sept ont déjà été indiquées

dans d'autres pays et fournissent, par cela même, un point de repère fort utile pour déterminer, dans la série créta-cée, la place des couches qui les renferment.

« Ces espèces déjà connues sont :

- Hemiaster Fourneli*, Deshayes ;
- Hemiaster Orbignyanus*, Desor ;
- Holotypus serialis*, Deshayes ;
- Holotypus excisus* (Agassiz), Cotteau ;
- Heterodiadema Libycum* (Desor), Cotteau ;
- Cyphosoma Delamarrei*, Deshayes ;
- Goniopygus Brossardi*, Coquand.

« Toutes ces espèces, à l'exception peut-être de l'*Holotypus serialis*, dont le gisement, soit en France, soit en Algérie, ne me paraît pas encore fixé d'une manière bien positive, sont propres à ces couches crétacées, intermédiaires entre le gault et la craie proprement dite, désignées pendant longtemps sous le nom de *grès verts*, et auxquelles d'Orbigny a donné le nom d'*étage cénomaniens*. Quelques-unes de ces espèces, *Hemiaster Fourneli*, *Heterodiadema Libycum*, *Cyphosoma Delamarrei*, sont très-communes dans certaines localités d'Algérie. N'est-il pas curieux de les retrouver associées et également très-abondantes à une aussi grande distance ?

« Une de ces espèces, *Heterodiadema Libycum*, si remarquable par l'ensemble de ses caractères, et notamment par la forme étrange de son appareil apical, qui pénètre profondément au milieu de l'aire interambulacraire postérieure, occupe, à l'époque cénomaniens, un très-vaste horizon ; elle est fréquente à Batna, à Tébessa, à Bousaada, au col de Sfa, en Algérie. M. Dastugue l'a rencontrée aux environs de l'oasis de Mogra-Tahtania, sur le bord du désert de Sahara ; M. Desor la mentionne en Égypte ; je l'ai recueillie moi-même en France, près des Martigues (Bouches-du-Rhône), dans les calcaires de la Gueule-d'Enfer, au-dessus de la zone, à *Caprina adversa*.

La découverte de l'*Heterodiadema Libycum*, en Syrie, vient accroître encore l'extension géographique de cette espèce, qui existait à la même époque en Europe, en Afrique et en Asie.

« Quatre espèces m'ont paru nouvelles : deux font partie du genre *Hemiaster* (*Hem. Luynesi* et *Vignesi*); la troisième est un *Nucleolites*, très-voisin du *Nucl. similis*, de l'étage cénomaniens d'Europe, mais qui en diffère par la forme de son périprocte plus rapproché du bord postérieur (*Nucl. Luynesi*); la quatrième appartient au genre *Holectypus* (*Hol. Lartetii*) et ne saurait être confondue avec aucune des espèces que nous connaissons. En Europe et en Algérie surtout, ces genres sont représentés, à l'époque cénomaniens, par un grand nombre d'espèces. Leur présence dans les couches observées par M. Lartet est une raison de plus qui m'engage à rapporter ces mêmes couches à l'étage cénomaniens. »

Séance du 1^{er} février. — M. Raimbert adresse un travail dont le titre suffit pour en faire connaître les résultats. Ce sont des *Expériences d'inoculation démontrant que le tissu d'une pustule maligne et le sang d'un animal charbonneux ne perdent pas, par la dessiccation, leur propriété virulente.*

M. Davaine fait présenter, par M. Bernard (Claude), des *Remarques relatives aux recherches de M. Sanson, sur les maladies charbonneuses.*

M. Luton adresse une note intitulée : *Sur la virulence du sang des animaux affectés de maladies charbonneuses.*

Dans ces deux notes, MM. Davaine et Luton présentent des faits qui contredisent les assertions de M. Sanson. Les conclusions de M. Luton sont :

1^o Que du sang charbonneux, desséché avant qu'il ait pu éprouver aucune décomposition putride, conserve son pouvoir virulent au moins pendant cinq mois ;

2^o Que du sang charbonneux desséché trop lentement, et ayant subi un commencement de fermentation putride,

n'est plus apte à transmettre la maladie charbonneuse.

M. *Ranvier* adresse un travail d'anatomie microscopique ayant pour titre : *Des cellules et des noyaux tubulaires des tendons.*

Dans cette séance, l'Académie a reçu les ouvrages suivants :

Le typhus, le choléra, la peste, la fièvre jaune, la dysenterie, les fièvres intermittentes et la pourriture d'hôpital sont-ils dus aux infusoires qui jouent le rôle de ferment ? Par M. J. *Lemaire*. Paris, 1868. Brochure in-8 extraite de la *Gazette médicale.*

Recherches sur le rôle des infusoires, pour servir à l'histoire de la pathologie animée. Par M. *Lemaire*. Paris, 1868. Br. in-8. (Extr. de la *Gazette médicale.*)

Zoologie vétérinaire. — Note sur les Strongyliens et les sclérostomiens de l'appareil digestif des bêtes ovines. Par M. C. *Baillet*. Paris, 1868. Br. in-8.

Séance du 8 février. — M. *Sanson*, en réponse aux observations de MM. Raimbert, Davaine et Luton, adresse une note intitulée : *Sur les conditions de la virulence charbonneuse.*

M. *Joly* adresse une note sur deux cas très-rares de mélomélie observés chez le mouton.

Séance du 15 février. — L'Académie présente deux candidats pour la chaire de zoologie (Annélides, Mollusques et Zoophytes) vacante au muséum d'histoire naturelle. Ces candidats sont MM. *Deshayes* et M. *Vaillant*.

M. *Jacquemin* adresse une note concernant l'alimentation des animaux.

MM. *Béchamp* et *Estor* annoncent que de nombreuses expériences les ont conduits à la conclusion suivante : « Ce qu'on appelle la *fibrine* du sang n'est qu'une fausse membrane formée par les microzymas du sang, associés par une substance qu'ils sécrètent à l'aide des éléments albuminoïdes de ce liquide. »

M. *Gerbe* fait présenter par M. *Coste* un travail intitulé :

Recherches sur la constitution et le développement de l'œuf ovarien des Sacculines.

Il résulte des observations délicates de M. Gerbe que l'étude de l'ovule des sacculines donne la signification des deux vésicules que renferment les œufs de certaines espèces; on peut même dire que la démonstration est ici complète, car on suit le phénomène dans toutes ses phases. L'une de ces vésicules est centre de formation de l'élément germinatif et doit conserver le nom de *vésicule germinative* sous lequel on la connaît; l'autre est seulement centre de formation de l'élément nutritif.

M. A. Béchamp adresse une note intitulée : *Faits pour servir à l'histoire de l'origine des Bactéries. Développement naturel de ces petits végétaux dans les parties gelées de plusieurs plantes.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

LES CHATS. Histoire, mœurs, observations, anecdotes par M. CHAMPFLEURY. In-12 avec gravures dans le texte. — Paris, 1869. Rothschild, éditeur, rue Saint-André-des-Arts, 35.

A propos de chats, et par conséquent de zoologie, l'auteur a écrit un charmant petit ouvrage littéraire plein d'érudition, de fines observations, d'anecdotes spirituellement présentées, très-intéressantes et même amusantes.

Il faudrait pouvoir citer la plupart des 23 chapitres de ce livre, dans lequel l'auteur montre que les savants et les littérateurs les plus célèbres ont écrit sur l'histoire naturelle et les mœurs des chats. Il rapporte, entre autres, ce qu'en ont dit Flourens et M. le docteur Fée, en traitant de l'instinct des animaux. Il donne l'histoire des

rapports de ces animaux avec l'homme depuis les Égyptiens jusqu'à nos jours; il discute le mal et le bien que font les chats soit dans nos maisons, soit dans les fermes et les campagnes; en un mot, on trouve à la fois dans ce petit livre instruction et amusement, et il se fait lire avec le même intérêt par tout le monde.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

SUR l'état de la sériciculture et de l'épidémie des Vers à soie en 1868, par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE. (Lu au Congrès scientifique de France, siégeant à Montpellier, le 3 décembre, et à la Société impériale et centrale d'agriculture de France, le 9 décembre 1868.) — Suite. Voir p. 39.

En présence de ces illusions, le tableau de la triste réalité paraît encore plus sombre, et c'est avec un sentiment douloureux que je me résigne à le présenter ici. Malgré les symptômes si consolants de diminution d'intensité du mal, observés dans diverses localités, il n'est que trop évident que nos récoltes de soie continuent d'être déplorables. Un homme éminent, ami et protecteur de l'agriculture et de tous les genres de progrès, M. le sénateur comte de Casabianca, dans un rapport très-remarquable fait au Sénat, le 28 juillet 1868, sur la pétition du docteur Achard, de Saint-Marcellin, qui signalait l'extrême détresse des populations séricicoles, a fait l'exposé de cette déplorable situation, en résumant des documents officiels avec un véritable talent et une grande clarté. Pour donner une idée du triste produit de nos récoltes de cocons depuis l'invasion de l'épidémie, je mets le passage suivant de ce travail sous les yeux de mes lecteurs :

« Nous avons recueilli, sur le fléau qui désole la sériciculture et sur les moyens de le combattre, de précieux renseignements au ministère de l'agriculture, et surtout dans les entretiens du jeune et déjà si illustre savant (1)

(1) Dans sa haute position, et comme rapporteur, M. de Casabianca a fait tout ce qu'il devait et pouvait faire, en puisant les éléments de son travail au ministère et chez les personnes chargées par le gouvernement de recherches scientifiques et pratiques sur l'état actuel de la sériciculture. Il est naturel, il est indispensable qu'il en soit ainsi; car l'administration ne peut et ne doit se renseigner qu'aux sources les plus autorisées, et, en s'adressant à l'Institut, sa responsabilité morale est complètement à couvert.

A une époque où j'étais aussi un *jeune savant*, et après avoir commencé, également par ordre du gouvernement, à étudier une épidémie non moins désastreuse alors, la *muscardine*, j'ai aussi établi que cette maladie était *causée* par le cryptogame (*Botrytis Bassiana*), comme M. Pasteur établit aujourd'hui que la *gattine* ou *pébrine* est *causée* par les poussières contenant des corpuscules vibrants, et j'ai cherché à détruire ces sporules par les fumigations, la térébenthine, les acides, etc.

J'avais trouvé les sporules du *Botrytis* partout, dans les litières, les poussières des ateliers, et j'avais été tenté de dire aussi que l'innombrable quantité de ces sporules produites dans une seule magnanerie malade pouvait infester tous les départements de la France et même de l'univers.

A cette époque, les amis de la sériciculture, séduits par la clarté de ma théorie, et de bonne foi comme moi, déclaraient aussi que j'allais être le *bienfaiteur des pays producteurs de soie*.

Ayant observé, à la suite d'études prolongées et plus pratiques faites dans la grande culture, que les sporules du *Botrytis* n'étaient, comme mes corpuscules ou *hæmatozoïdes*, que la conséquence, qu'un phénomène consécutif d'une maladie provenant principalement d'une alimentation viciée, j'ai reconnu le premier que je m'étais trompé, je l'ai dit honnêtement, et j'ai cherché ailleurs un remède ou un palliatif en conseillant d'abord l'application d'une bonne et sage hygiène dans l'élevage des vers à soie.

Du reste, et ce qui prouve que les sporules n'étaient pas la *cause* de la muscardine, c'est que, malgré l'innombrable quantité de ces sporules répandues dans les départements séricicoles, cette épidémie a presque entièrement disparu. On peut donc dire que les sporules ne donnent plus la muscardine, comme les médecins disent des remèdes passés de mode, qu'ils ne guérissent plus.

« qui, depuis 1865, poursuit avec une persévérance et un
« dévouement au-dessus de tout éloge la solution de ce
« difficile problème. Ces renseignements, nous sommes
« heureux de pouvoir les livrer à la publicité.

« La maladie, qui fait actuellement de si terribles ravages dans les magnaneries, est connue sous la dénomination de *gattine* ou *pébrine*, et, plus généralement, de maladie des corpuscules. Elle a commencé en 1849. La récolte moyenne des cocons était alors, en France, de 20 millions de kilogrammes.

« Pendant quelques années, la *gattine* est demeurée presque stationnaire. Une statistique récemment publiée par le ministère de l'agriculture et du commerce évalue la production annuelle des cocons, ainsi qu'il suit :

« 1853, année la plus féconde du siècle,	26,000,000 kil.
« 1854, — — — — —	21,000,000
« 1855, — — — — —	19,000,000

« Tout à coup, sous l'influence de l'épidémie, la production s'est abaissée, en 1856, à . . . 7,000,000 kil.
et progressivement, en 1863, à . . . 6,500,000
en 1864, à . . . 6,000,000
et, en 1865, à . . . 4,000,000

« On n'a pu encore constater, avec certitude, le rendement des récoltes de 1866 et 1867, mais on a acquis la triste certitude qu'elles n'ont pas été moins désastreuses que les précédentes. »

A défaut de documents officiels pour fixer le rendement des récoltes de 1866, 1867 et 1868, je ne puis que donner des appréciations comparatives de simples approximations. Ainsi il est certain que la récolte de l'année 1866 a été un peu meilleure que celle de l'année précédente ; mais, en 1867, une recrudescence du mal s'est fait remarquer et a fortement influé sur le rendement des éducations. En général, et ainsi que l'établit aussi la commis-

sion des soies de Lyon, dans son rapport annuel sur la question, il n'y a plus eu, jusqu'à présent, que des récoltes équivalant plus ou moins, suivant les années, à un quart de récolte normale.

Au milieu des aberrations, des caprices de l'épidémie, qui a sévi sur des races regardées, d'après le microscope, comme très-saines, et qui a abandonné des éducations que cet instrument signalait comme devant être très-mauvaises, il est évident que les graines provenant du Japon ont encore été celles qui ont donné le plus généralement des récoltes passables, sinon comme qualité des cocons, du moins comme quantité. Il est donc urgent, tout en faisant les plus grands efforts pour rentrer le plus tôt possible dans la possession de nos belles races locales, que les sériciculteurs puissent se procurer encore, et comme mesure de transition, des graines provenant du Japon. La justice me fait un devoir de le dire, sans les graines étrangères, sans le commerce qui nous en a apporté quelquefois de bonnes (j'entends parler du commerce honnête), nous n'aurions pas même obtenu les fractions de récoltes qui ont soutenu notre sériciculture pendant la longue période de perturbation météorologique qui a pesé sur elle depuis près de vingt ans. Nous n'aurions pu attendre le moment de la cessation partielle ou entière de l'épidémie, moment qui me semble approcher, et un plus grand nombre de propriétaires auraient arraché leurs mûriers.

Cependant, tout en rendant justice au commerce loyal, je persiste à croire qu'il est fort à désirer que nous nous affranchissions, le plus tôt possible, de tout commerce relativement aux graines, afin de n'être plus exposés aux marchands malhonnêtes qui sont venus, malheureusement, se joindre à ceux qui opéraient loyalement, en leur faisant le plus grand tort dans l'opinion des sériciculteurs. Nous devons donc tâcher d'arriver, le plus tôt possible, à l'ancien état de choses, aux temps fortunés où chacun, résér-

vant quelques cocons de choix pris dans sa récolte ou dans celle mieux réussie de quelque voisin, faisait la graine nécessaire à sa consommation, en apportant à cette opération délicate les soins minutieux qui ne peuvent lui être donnés dans une *fabrication* sur une grande échelle.

Pour arriver, le plus tôt possible, à ce résultat tant désiré, nous devons continuer les études théoriques et pratiques entreprises par le gouvernement et par les particuliers, pour chercher des remèdes au mal, et surtout pour observer et suivre les progrès, malheureusement trop lents, du retrait des causes générales de l'épidémie. (Voir *Revue et Mag. de zool.*, 1857, p. 786.) Ces causes, je ne saurais trop le répéter, tendent à disparaître; mais, ainsi que je le disais en 1862 (*Revue et Mag. de zool.*, juin 1862, p. 243), « en constatant cette tendance au retour de l'état normal de la nourriture, ce qui va ramener l'état normal des Vers à soie, nous n'entendons pas dire que la santé de ces derniers va brusquement devenir excellente. En effet, dans la majorité des pays ravagés par l'épidémie, les Vers à soie ont aujourd'hui une constitution profondément altérée. Ils ont contracté, d'abord, une maladie qu'ils ont transmise à leurs descendants, une maladie qui est devenue héréditaire. En admettant que cette maladie ait son origine dans une alimentation viciée, ce que tous les faits bien observés tendent à démontrer, il est certain qu'une nourriture saine n'amènera pas brusquement leur guérison radicale. Cette guérison sera aussi lente dans ses progrès que le mal a été lent à se développer.

Dans un récent travail, résultat d'études que nous n'avons cessé de poursuivre, M. Eugène Robert et moi, à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle et au laboratoire de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes (*Journ. d'agric. pratique*, 10 septembre 1863), nous engageons les sériciculteurs à employer un moyen très-simple, et, par conséquent, tout à fait pratique et économique, en organisant, dans les localités où la mala-

die commence à s'amender, des *sociétés de grainage local*.

Ces associations de propriétaires sériciculteurs se formeraient dans chaque commune ou groupe de communes. Elles feraient choisir, par un agent compétent, des cocons de reproduction dans les petites éducations de montagnes ou d'autres localités dont l'épidémie se retire, suivies, depuis leur origine jusqu'à leur terminaison, par cet agent, et ces cocons, au lieu d'être réunis et entassés dans des ateliers de grainage *manufacturier* où l'on fait ces *vastes grainages* que M. Pasteur a annoncés à l'Académie des sciences dans sa séance du 29 juin 1868, seraient de suite divisés en petits lots et envoyés aux membres de ces associations, qui feraient eux-mêmes, et, par conséquent, sur une très-petite échelle, la graine nécessaire à leurs futures éducations.

Ce projet, si simple et si pratique, je le répète, semble avoir été approuvé, car l'article du *Journal d'agriculture pratique* a été reproduit de suite par la presse séricicole, et par divers autres recueils d'agriculture. Tout fait espérer que notre plan sera mis à exécution sous peu, et que, sans prétendre régénérer la sériciculture, faire revivre brusquement ses plus belles époques, et non-seulement produire toute la graine nécessaire aux besoins de la France, mais en alimenter les marchés étrangers, il est de nature à amener modestement quelques bons résultats.

Du reste, la nécessité d'études sur la sériciculture ne se fait pas seulement sentir en France, en Italie, en Espagne, etc.; d'autres États cherchent à acquérir ou à perfectionner l'industrie de la soie. L'Amérique du Sud, les colonies anglaises du cap de Bonne-Espérance, de l'Australie, etc., m'ont consulté souvent pour organiser des établissements et obtenir des œufs de Vers à soie ordinaires et des nouvelles espèces que j'essaye d'introduire. Tout récemment encore, j'ai été informé, par ordre du gouvernement autrichien, de la fondation d'une station d'essais séricicoles en Illyrie, projet sur lequel j'ai publié une note

dans le numéro du 15 octobre 1868 du *Journal d'agriculture pratique*, et dans ma *Revue et Magasin de zoologie et de sériciculture comparée*, octobre 1868.

Enfin, pour montrer tout l'intérêt que les amis du progrès attachent à notre belle industrie de la soie, j'ajouterai que MM. les directeurs et ingénieurs des chemins de fer français, et même à l'étranger, favorisent généreusement les tentatives faites partout, par moi et mes élèves, pour introduire mes nouvelles espèces de Vers à soie de l'ailante, du chêne, etc., dans les régions sillonnées par leurs réseaux, et que l'un des plus éminents parmi eux, M. Paulin Talabot, directeur général de la compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, député et membre du conseil général du Gard, a fondé, l'année dernière, à l'Académie du Gard, un prix destiné à récompenser l'auteur d'une *Histoire de la sériciculture et des diverses phases qu'elle a traversées dans le département du Gard et dans les départements voisins, depuis son origine jusqu'à nos jours*.

Le prix, dû à la générosité de M. Talabot, sera décerné, par l'Académie du Gard, dans sa séance publique du mois de mai 1869. Il consiste en une somme de *mille* francs.

En corrigeant cet article, je dois ajouter un simple mot en réponse au *post-scriptum* d'un travail sur la sériciculture en Italie que M. Personnat vient de publier dans le *Journal d'agriculture pratique* (14 janvier 1869, p. 52).

Dans cette note, M. Personnat dit qu'il y a danger à laisser croire aux sériciculteurs que la maladie peut s'en aller sans qu'ils travaillent avec persévérance à la faire disparaître; si la maladie diminue, dit-il, c'est qu'on cherche de meilleure graine et qu'on soigne mieux les Vers.

C'est possible, et je n'ai jamais dit le contraire; mais il faut cependant reconnaître que les bons soins donnés aux Vers ne suffisent pas pour supprimer la maladie, puis-

qu'elle est très-intense dans les centres séricicoles les plus éclairés, et diminue surtout dans les pays où la routine règne encore parmi les petits cultivateurs.

Chercher au Japon de la bonne graine, comme va le faire M. Personnat, secrétaire général délégué au Japon de la Société coopérative qui s'organise à Valence (*Moniteur des soies*, 23 janvier 1869, p. 4), est certainement une très-bonne mesure *transitoire*, ainsi que je l'ai dit dans le travail ci-dessus, mais cela ne doit pas nous empêcher de tâcher de nous affranchir de cette onéreuse nécessité. L'étude des localités d'où il est bien évident que la maladie se retire spontanément, et où l'on peut, avec et sans microscope, faire de la bonne graine de nos races locales, si supérieures à celles du Japon, doit donc être poursuivie avec persévérance. Si nous arrivions ainsi à nous passer des graines étrangères, je suis persuadé que M. Personnat applaudirait sincèrement à un pareil résultat ; car, s'il est obligé aujourd'hui de préconiser l'emploi des graines du Japon, il s'intéresse trop à notre sériciculture pour ne pas désirer qu'elle s'affranchisse de tout commerce des graines étrangères en rentrant au plus tôt dans son état normal.

VER A SOIE DU CHÊNE.

On lit dans le *Journal de l'agriculture* :

Malgré les perturbations climatiques dont les effets ont été si fâcheux sur les éducations des Vers à soie ordinaires, et de ceux qui se nourrissent des feuilles de l'aïlante et du chêne, les expérimentateurs zélés qui veulent bien m'aider à donner à l'Europe cette dernière et si précieuse espèce ont obtenu, dans bien des cas, des résultats qui promettent beaucoup pour l'avenir.

J'ai cité la magnifique récolte de 14,000 cocons obtenue, l'année dernière, en Autriche, par M. le baron de

Bretton, qui est parvenu à conserver cette espèce depuis 1863, et chez qui elle est complètement acclimatée. Aujourd'hui j'ai la satisfaction d'annoncer aux amis de l'acclimation et de l'industrie de la soie que des faits analogues se sont produits en France. Je prépare une liste des personnes qui ont plus ou moins bien réussi, l'année dernière, dans leurs expériences d'élevage de mon *Bombyx yama-maï*. En attendant que tous les documents me soient parvenus, je crois bien faire en publiant l'extrait suivant d'une lettre que vient de m'adresser M. Charles Alliot, ex-vétérinaire diplômé d'Alfort, aujourd'hui à la tête d'une retorderie de lin, chanvre et coton, à Cholet (Maine-et-Loire) :

« M. Henry, voulant s'occuper sérieusement de l'éducation des Vers à soie du chêne, a formé une société, au 1^{er} janvier de cette année, sous la raison sociale Henry, Galais et comp.; la lettre que vous lui avez fait l'honneur de lui adresser, intéressant la société, nous venons y répondre avec les notes fournies par M. Henry.

« En avril 1866, M. Henry obtenait de M. Blain, à Angers, par l'intermédiaire d'un ami, 7 chenilles à leur deuxième âge; une disparut pendant l'éducation, les autres donnèrent 5 cocons et 5 papillons, dont 2 femelles seulement, desquelles il eut 380 œufs.

« Au commencement de février 1867, une partie des œufs ont éclos, étant conservés dans une chambre où la température était trop élevée: toutes les chenilles périrent, faute de nourriture. Les autres œufs ayant été placés en plein air, 6 degrés de froid arrêtaient l'éclosion, qui n'eut lieu ensuite qu'aux premiers jours d'avril.

« M. Henry, quittant Angers le 6 juin pour se fixer à Cholet, laissait derrière lui, sur des chênes de 3 ans qu'il avait fait planter dans une propriété de sa mère, environ 200 chenilles commençant à faire leurs cocons; dès les premiers jours, la presque totalité des chenilles furent mangées par les oiseaux et, à un voyage qu'il fit à An-

gers, il ne put recueillir que *trois* grammes de graines, lesquelles ont fait l'objet de l'éducation de 1868.

« Absent de Cholet les 21 et 22 avril, M. Henry a constaté, à son retour, l'éclosion d'une partie des œufs conservés : les jeunes chenilles étaient mortes de faim ; c'est donc à partir du 23 avril qu'a commencé l'éducation de 320 chenilles mises sur de petits rameaux trempant dans l'eau au moyen de planches trouées. 274 étaient exposées au concours d'horticulture de Cholet les 5, 6 et 7 juillet suivant : une vingtaine avaient commencé leurs cocons à partir du 28 juin. De cette culture il résulta 274 cocons, desquels il ne sortit que 204 papillons. Étant placés dans un appareil trop petit, les mâles se trouvant en plus grand nombre que les femelles, gènèrent celles-ci pendant leur ponte, et M. Henry n'obtint que 53 grammes de graines. Aujourd'hui il n'en reste que 20, les 33 autres ayant été mangés par les souris, ainsi que les chrysalides des 70 cocons dont les papillons n'étaient pas sortis.

« *Une seule* chenille fut atteinte de la maladie pendant les trois éducations, et encore c'est la première année que périt une des sept données par M. Blain, lequel perdit tout ce qu'il en avait.

« M. Henry a toujours placé les chenilles en plein air aussitôt leur éclosion, et il est évident que toutes les pertes faites pendant ces trois campagnes ne proviennent que d'inexpérience et d'outillage imparfait. Quant à la question d'acclimatation, elle est parfaitement résolue, puisque la graine provient de l'envoi fait à M. Blain en 1863.

« Tel est, monsieur, l'historique de la culture de M. Henry, à l'extension de laquelle ses deux autres associés vont coopérer du mieux qu'ils pourront ; aussi acceptent-ils avec empressement la quantité d'œufs du Japon que vous jugerez convenable de leur adresser. Nous continuerons, cette année, la culture sur branches coupées trempant dans l'eau de bassins placés dans les jardins environnant notre établissement de retorderie, et pour l'em-

placement desquels bassins il peut être consacré une surface d'environ 800 mètres carrés ; mais ce serait trop pour un début. Actuellement nous avons une trentaine de beaux chênes en pleine végétation, des pousses de 0^m,20 garnies de feuilles, que nous avons forcés en serre chaude dans la prévision d'une éclosion précoce, et pour le concours régional d'Angers. »

J'engage les personnes qui ont fait des expériences d'élevage de mon *Bombyx Yama-maï* à m'adresser leurs notes, afin de rendre mon travail aussi complet que possible.

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

LE VER A SOIE DU CHÊNE AU JAPON.

Au moment où un grand nombre d'agriculteurs s'efforcent de m'aider à introduire l'élevage de mon *Bombyx yama-maï* en France, dans toute l'Europe et jusqu'en Amérique, au cap de Bonne-Espérance et en Australie, je crois qu'ils liront avec intérêt le document suivant, qui est de nature à nous encourager dans la poursuite de l'œuvre d'intérêt général que nous avons entreprise. Je le trouve dans le remarquable et excellent ouvrage que son Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics vient de faire publier sous le titre de *Traité de l'éducation des Vers à soie au Japon*, par Sira-Kawa, de Sendaï (Osyou), traduit pour la première fois du japonais, par LÉON DE ROSNY, professeur à l'école impériale des langues orientales. A la fin de sa traduction et d'un rapport dans lequel il rend compte de la mission qui lui avait été confiée à l'effet d'étudier les 15,000 cartons de graines de Vers à soie du mûrier offerts, en 1866, par le syôgoun du Japon à S. M. l'empereur, de les classer et de traduire les inscriptions qui s'y trouvaient attachées, on lit (p. 152) ce qui suit :

« Mon intention était de joindre à ce rapport un ré-

sumé des données japonaises relatives aux Vers à soie nourris avec les feuilles du chêne. Je n'ai malheureusement pu trouver, dans les ouvrages japonais à ma disposition, des renseignements étendus de nature à intéresser les personnes qui ont tenté avec raison, et parfois même avec un véritable succès, d'acclimater en Europe ces intéressants Lépidoptères de la faune de l'extrême orient. Je me bornerai à mentionner, à leur sujet, les indications suivantes que j'ai recueillies, dans le cours de mes voyages, de la bouche même des Japonais les plus au courant de l'industrie qui se rattache à cette espèce de Vers à soie sauvages, ainsi que quelques notes qui m'ont été fournies par des industriels du Nippon dignes de la confiance de la science européenne.

« Le Ver à soie du chêne, connu sous le nom de son cocon, en japonais *Yama-mayou*, « cocon des montagnes, » mérite à tous égards, suivant les insulaires du Nippon, l'attention des sériciculteurs. En bien des circonstances même, il est considéré, par les indigènes, comme supérieur au Ver à soie du mûrier. La soie qu'on en retire passe, dans le pays, pour être plus belle et plus solide que la soie ordinaire. Au point de vue de la question de la beauté, les manufacturiers européens ne se rangent pas précisément à l'avis de leurs concurrents asiatiques ; mais ils ne peuvent contester l'opinion de ceux-ci au sujet de la force et de la durée de la soie du *Yama-mayou*. Une autre particularité contribue à faire rechercher cette soie sauvage : je veux parler de la difficulté relative avec laquelle elle reçoit, à la teinture, les couleurs intenses ; de telle sorte que, combinée avec la soie ordinaire et employée pour le tissage de fleurs ou autres ornements, elle permet d'obtenir des étoffes dont le fond acquiert une couleur foncée en même temps que les dessins conservent une couleur claire, et cela au moyen d'un seul bain. Toujours est-il que la soie du *Yama-mayou* est très-recherchée par les Japonais, qui y attachent une valeur tout à fai

exceptionnelle, et qui consentent à la payer un prix supérieur(1) à la soie produite par le *Bombyx mori*.

« La soie du Yama-mayou étant devenue, pour les Japonais, un produit d'une importance considérable, on a dû demander à des éducations artificielles ce que la nature, livrée à elle-même, ne produisait pas en quantité suffisante pour les besoins du pays. C'est ce qui a donné naissance, dans diverses provinces du Japon, à la formation de magnaneries spéciales au Ver du chêne. La production de la graine, toutefois, n'ayant jamais été très-abondante dans ces magnaneries, les élevages de Yama-mayou n'ont pris de l'extension que dans un petit nombre de localités, ce qui a contribué à conserver à leurs produits le prix élevé où ils se maintiennent encore à présent sur les marchés indigènes.

« Aujourd'hui, les principales éducations du Yama-mayou se rencontrent surtout dans les principautés de Deva, de Higo et de Yetsizen; on en trouve également, mais en petit nombre, dans les provinces de Satsouma, de Tsikougo, de Boungo, de Bouzen, de Nagato, d'Aki, de Bingo, de Bitsiou, de Karima, de Mimasaka, de Iga, de Mino, de Owari, de Sinano, de Kotsouké et de Simot-souké. Depuis une dizaine d'années, on a tenté d'établir quelques magnaneries du même genre dans les campagnes du Mousasi, auprès des paysans; mais les résultats qu'on a obtenus de ces Vers, nourris avec des branches d'arbres coupées dans les forêts, n'ont généralement pas dédommagé du temps et des soins qu'il a fallu leur consacrer. La soie qu'on en a retirée, mélangée avec de la soie ordi-

(1) Les soies gréges de Yama-mayou se sont vendues, en 1865, aux lieux de production, au Japon, environ 55 fr. le kilogramme, tandis que les soies ordinaires se vendaient 60 fr. (*Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 39); mais le cours du marché indigène est fréquemment à l'avantage de la soie du chêne. Du moins, les Japonais que j'ai eu occasion de consulter à cet égard sont unanimes pour l'affirmer. Leur déclaration s'accorde, du reste, avec les données du docteur Pompe Van Meerderwoort, « qui attribue à la soie du Yama-mayou une valeur d'environ 75 à 80 fr. le kilog. »

naire, a été employée surtout à la fabrication de tissus du genre des crêpes de Chine.

« Le chêne est, de toutes les essences du Nippon, celle qui paraît convenir le mieux à la nourriture de la chenille du Yama-mayou. L'expérience a démontré qu'on pouvait remplacer, au besoin, la feuille de cet arbre par celle d'un assez grand nombre de végétaux différents ; mais les sériciculteurs indigènes ont reconnu que ces divers végétaux ne devaient être donnés aux vers qu'accidentellement, si l'on voulait éviter une perte considérable à la fin de l'éducation.

« Plusieurs espèces de chênes appartenant à la flore des îles de l'Asie centrale sont employées, avec succès, pour l'élevage des Vers à soie sauvages. Toutefois, celle que préfèrent les indigènes est appelée, par ceux-ci, *Siro-Kasi* « chêne blanc » (*Quercus sirocasi*, Sieb.). On fait également un bon usage des feuilles de deux autres espèces : le *Kasiva* (*Q. serrata*, Thumb.), et le *Kousoû-gi* (*Q. dentata*, Thumb.). L'écorce de ces deux arbres fournit aussi une matière colorante employée pour la teinture en noir.

« L'éducation des Vers du Yama-mayou se fait le plus souvent sur les arbres mêmes dont les feuilles servent à leur nourriture, et ce mode d'élevage est, sans contredit, le plus favorable au développement des chenilles et à la formation de beaux cocons, d'autant plus que le Bombyx du chêne est moins sujet à souffrir des variations de la température que le Bombyx du mûrier. Il faut dire, il est vrai, que les éleveurs ont beaucoup à souffrir, dans les éducations en plein air, des insectes et des oiseaux de tous genres qui dévorent une quantité de Vers, depuis leur naissance jusqu'au moment où ils se disposent à filer. C'est ce qui a engagé les paysans à élever parfois les Yama-mayou sur des branches plantées dans des fosses ou placées dans des baquets, où elles conservent leur fraîcheur au moyen de l'eau qu'on a soin d'y renouveler de temps à autre. On peut alors éviter les attaques des oi-

seaux en étendant sur ces branches des filets à mailles étroites et soutenus de distance en distance par des piquets enfoncés en terre.

« Les Japonais recueillent également le Yama-mayou sur les montagnes et dans les forêts où ils vivent à l'état sauvage. Ils choisissent de préférence la nuit pour cette opération, les cocons ne s'apercevant que très-difficilement pendant la durée du jour. Aussitôt que l'obscurité s'est répandue sur la terre, ils parcourent les bois de chênes où, grâce à la lueur des torches qu'ils allument à cet effet, les cocons leur apparaissent avec des reflets argentés et cristallins. Des hommes, des femmes et même des enfants sont employés à cette opération lucrative qui souvent assure l'aisance et le bien-être des nombreuses familles pauvres de paysans. »

Pour donner une idée de ce genre de récolte des cocons, M. de Rosny a placé à la fin de son livre un tableau colorié (pl. xxii) représentant une forêt parcourue par un homme portant une torche allumée, et dans laquelle on voit les chercheurs de cocons montés dans les arbres et jetant les cocons à terre, où ils sont recueillis par des femmes et des enfants.

Dans un autre article, je signalerai divers passages de la traduction de M. de Rosny et de son rapport au ministre, qui montrent qu'au Japon aussi l'on pense, comme moi, que la question de l'alimentation des Vers à soie du mûrier est de première importance pour les sériciculteurs de ce pays, et qu'ils soignent tout particulièrement les mûriers, admettant ainsi, ce que je soutiens depuis si longtemps, que la bonne santé des arbres fait la bonne santé des Vers, et que des arbres malades sont la principale cause des épidémies qui ravagent les éducations de ces précieux insectes domestiques.

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

P. S. Depuis l'annonce que j'ai faite de l'arrivée des

œufs de *Yama-maï*, que j'ai fait acheter au Japon, et que je distribue contre le remboursement des frais déboursés (2 fr. le gramme, de 1 à 5 grammes, et 4 fr. 50 le gramme quand on en demande plus de 5 grammes), un grand nombre d'expérimentateurs se sont empressés de demander à s'associer aux tentatives qui vont avoir lieu cette année. En Allemagne, M. le baron de Bretton a fait aussi une large distribution de ses graines acclimatées depuis 1863.

Exposition de nids artificiels. — La Société genevoise pour la protection des animaux, dans le but de favoriser les intérêts agricoles par la multiplication des oiseaux insectivores, a décidé de rassembler dans une exposition les nombreux modèles de nids déjà inventés, et d'en encourager la fabrication au moyen de primes accordées aux meilleurs spécimens. Dans ce but, elle prie tous les inventeurs d'envoyer, d'ici au 20 mars, tous les modèles de nids, dessins et publications relatifs à ce sujet, à l'adresse de MM. Carey frères, 3, Vieux-Collège (pour la Société protectrice des animaux).

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
LETOURNEUX. Cat. des Moll. terrestres et fluviatiles de la Vendée.	49
DE CHAUDOIR. Cicindèles et Carabiques nouveaux.	64
GUYON. Histoire de la Chique.	70
SOCIÉTÉS SAVANTES.	76
ANALYSES d'ouvrages nouveaux:	80
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)— Vers à soie du chêne.	81

I. TRAVAUX INÉDITS.

CAUSERIES ORNITHOLOGIQUES, par M. JULES VIAN.

BRUANT ALLÉON, *Emberiza Alleonis, mihi, espèce nouvelle.*

Syn. *Emberiza schæniclus*, var. β , Pall. Zoogr. Ross.
Asia, t. II, p. 48.

Nous avons publié dans cette *Revue*, 1867, p. 199, un article dont le but était de réhabiliter, sur un oiseau en chair, trouvé à la vallée de Paris, le 27 janvier 1866, l'*Emberiza passerina*, de Pallas ; depuis, de nouveaux sujets capturés en Normandie et dans les Alpes sont venus, ainsi que nous le supposions, confirmer l'espèce et ses apparitions en France.

A l'occasion du Bruant passerine, nous disions, dans cet article, page 204 : « Aux quatre types connus du groupe des schænicoles, nous sommes tenté d'ajouter un cinquième, dont Pallas a donné la description dans la *Zoographia*, à la suite de l'*Emberiza schæniclus* ; description qu'il termine par cette phrase : *An hæc specie distinguenda ?* Nous sommes convaincu que cet oiseau, s'il vient en France, répondra au point d'interrogation. »

Après avoir exposé les motifs qui nous portaient à croire que le Bruant, trouvé par Pallas dans les régions du lac Baïkal, n'était pas une simple variété, ni même une race locale, nous terminions par cette phrase : « Nous

espérons que cet oiseau viendra un jour se faire connaître comme espèce nouvelle. »

Notre espérance s'est réalisée, du moins en partie; nous ne pouvons encore annoncer la capture de l'oiseau en France; mais cinq sujets reçus de la Daourie, en octobre 1868, ne laissent aucun doute sur leur valeur spécifique. Leur livrée et les constatations du voyageur indiquent un ♂ adulte, en livrée complète de noces, 2 ♂ qui viennent de terminer leur mue, et 2 ♀ en été. Le ♂ en noces et l'une des ♀ font partie de la belle collection de M. le comte de Riocour, qui nous les a communiqués avec une obligeance dont nous lui réitérons nos remerciements; l'un des 2 ♂, livrée d'automne, appartient à M. le comte de Boubers; nous possédons l'autre et l'une des femelles.

Avant de donner la description de ces oiseaux, nous croyons utile de citer le texte de la *Zoographia*, tome II, page 48.

β. In regionibus transbaicalensibus, præsertim circa Selengam, in salicetis, jam aprili gregatim abundat varietas quam sequentibus a vulgari diversum descripsi. Caput supra et lateribus nigrum, occipite et temporibus pallido variegatis; fascia alba a rostro per parotides cervicem totam ambiens, quibusdam fulvescens vel flavescens. Gula, ut in priore, ad jugulum longitudinaliter atra, limbis plumarum passim pallidis. Subtus alba, hypochondriis passim lutescente inquinatis. Dorsi plumæ medio nigræ, utrinque albido-pallidæ. Remiges item margine exteriori pallidæ, limbo passim albæ; tectrices secundariæ margine undique pallido, incumbentibus apice albæ. Bases alarum cinerascenti-canæ; uropygium album, tectrices caudæ subgriseo lituratæ (quibus præcipue differt). Cauda subforcipata, rectrices 2 mediæ griseo-albidæ, medio longitudinaliter fuscæ, extimæ utrinque 2 extremitate oblique albæ, rachi tamen fusca; reliquæ

nigræ, apicis ora albicante. Pedes corneoli, digitis fuscis. Fœmina : capite griseo-lutescens fusco-liturata ; superciliis albicantibus, gula flavescenti-alba, arcu oblongo e lituris fuscis sparsis. Dorsi alarumque color magis lutescens quam in mare ; uropygium flavescenti-album ; hypochondria lituris linearibus ferrugineis. Pondus circiter semunciale ; feminis paulo minus. Mensura ad uropygium 3'' 3''', caudæ 2'' 3''', alarum expansarum 8'' 2''', compositarum 2'' 8''', rostri 4''', tibiæ 74/5''', dig. ant. medii (cum. ung. 2''') 8''', postici (c. u. 2 1/2''') 5 2/3'''. An hæc specie distinguenda ?

Quant à la nidification, Pallas dit, page 47 : Nidus schœnicli, observante Messerschmidio in *daurica varietate*, humi inter fruteta hæmisphæricus, graminosus, pilis mollibus stratus. Ova 5 cinericia, *lineolis* pulverata.

Cette courte description, qui s'applique évidemment à la variété β , à notre Bruant Alléon, semble, d'après l'expression *lineolis*, lui donner des œufs qui rentreraient dans la série de ceux du Bruant jaune, c'est-à-dire marqués de traits déliés, et non dans la série de ceux du Bruant de roseaux, qui portent des taches plus ou moins arrondies.

La description de Pallas représente, évidemment, l'oiseau au commencement du printemps.

Nous adoptons, comme diagnose du Bruant Alléon : dessin de la robe semblable à celui du Bruant de roseaux ; bec du Bruant nain, grêle, évidé et infléchi sur l'arête supérieure ; aile fermée, n'excédant pas 72 millimètres dans le ♂ et 68 dans la ♀ ; doigt médian n'excédant pas 17 millimètres, ongle compris ; croupion blanchâtre ; pommeau de l'aile, cendré bleu dans le ♂, gris dans la ♀.

Voici la description des trois livrées présentées par les oiseaux que nous avons examinés :

♂ *adulte, livrée des noces* ;

Sans doute, en été, d'après l'achèvement complet de la mue ruptile et l'état des plumes.

Capuchon noir, encadrant la tête, du front à la nuque, et latéralement les yeux, les joues et les oreilles, séparé du dos par un demi-collier blanc ; plastron noir, descendant, sans s'élargir, du menton au bas de la poitrine ; moustaches blanches partant de la mandibule inférieure, entre le capuchon et le plastron et se réunissant aux extrémités du demi-collier ; plumes du dos, scapulaires, rémiges tertiaires, grandes et moyennes couvertures alaires d'un noir intense avec bordures blanches, marbrées de fauve, bordures qui forment sur l'aile deux bandes transversales blanches ; pommeau de l'aile et petites couvertures d'un cendré bleu, rémiges brunes, avec bordures externes d'un blanc rose, croupion blanc ; suscaudales de la même couleur, mais avec des mèches grises ; les deux rectrices médianes brunes, avec bordures blanches ; les latérales noires sur leur moitié basale, blanches sur l'autre moitié, avec rachis brun ; les voisines semblables, mais avec la partie blanche limitée au tiers ; les intermédiaires noires, avec la pointe brune ; plumes axillaires, couvertures subalaires, ventre, abdomen, souscaudales et flancs d'un blanc pur, sans stries ; mandibule supérieure brun de corne, l'inférieure jaunâtre ; pattes d'un brun roussâtre, avec les doigts plus foncés.

Longueur totale, 147 millimètres ; aile, 71 millim. ; doigt médian, ongle compris, 17 mill.

♀ adulte, en été.

Les plumes usées et la présence de quelques plumes neuves indiquent, dans les deux femelles décrites, des oiseaux qui commençaient leur mue, sans doute à la fin de l'été.

Dessus de la tête roux, avec des stries noirâtres ; large tache d'un roux marbré de brun sur le lorum, les joues et

les oreilles ; gorge *blanche*, encadrée latéralement par deux bandes de taches châtain foncé, qui descendent du bec jusqu'à la poitrine, où elles se réunissent imparfaitement ; une bande sourcilière *blanche, large au-dessus des yeux*, étroite à ses extrémités, sépare la calotte de la tache auriculaire, une bande de même couleur, partant de la mandibule inférieure, sépare cette tache de l'encadrement de la gorge ; dessus du cou, d'un gris fauve, avec mèches rousses, peu apparentes sur les côtés ; dos, scapulaires, rémiges tertiaires, grandes et moyennes couvertures alaires d'un châtain foncé, avec bordures d'un blanc fauve, formant deux bandes transversales sur l'aile ; *pommeau de l'aile et petites couvertures alaires gris*, avec une teinte rembrunie au centre des plumes ; *croupion et suscaudales d'un blanc sale*, flammé de roux ; rémiges brunes, bordées extérieurement, les primaires de rose terne vers la base et de blanc vers la pointe, et les secondaires de roux pâle ; parties inférieures d'un blanc lavé de fauve, surtout à la poitrine et aux flancs, ces derniers avec stries rousses, longues et étroites ; bec, pattes, queue, couvertures subalaires et plumes axillaires, comme dans le ♂ en noces.

Longueur, 145 millimètres ; aile, 67 ; doigt médian, 17.

♂ terminant sa mue d'automne.

Ses pattes un peu plus pâles, son bec plus court que dans les autres sujets, nous font supposer un oiseau de l'année. En opérant fictivement la mue ruptile, nous retrouvons en lui la livrée du ♂ en noces, ce qui prouve qu'il devient adulte à sa première mue.

Tête d'un roux vif en dessus, d'un roux pâle en dessous, accusant le capuchon et la gorge noirs, le collier et les moustaches blanches ; *pommeau de l'aile et petites couvertures d'un cendré bleu* ; dos, scapulaires et moyennes couvertures alaires d'un noir intense varié de bordures blanches, rousses et gris bleu ; rémiges tertiaires et grandes

couvertures alaires du même noir bordé de roux ; croupion et suscaudales gris-perle, avec bordures terminales fauves ; parties inférieures d'un blanc marbré de roux, excepté au ventre, mais *sans stries* ; rémiges semblables à celles de la ♀, mais un peu plus foncées ; queue du ♂ en noces, mais avec les deux rectrices médianes noires et largement bordées de roux ; mêmes dimensions que le ♂ en noces ; pattes un peu plus pâles.

Nous avons comparé ces cinq Bruants de la Daourie à 21 Bruants de roseaux, représentant tous les âges, sexes, saisons et dimensions ; voici les caractères différentiels les plus saillants que nous avons rencontrés :

CARACTÈRES GÉNÉRAUX QUI DIFFÉRENCIENT LES DEUX
ESPÈCES :

<i>Bruant Alléon.</i>	<i>Bruant de roseaux.</i>
Bec du Bruant nain, grêle, évidé, légèrement infléchi au centre de l'arête de la mandibule supérieure.	Bec un peu renflé, arête supérieure dessinant une courbe plus ou moins prononcée.
Doigts courts, le médian n'excédant pas 17 millimètres.	Doigts longs, le médian variant de 19 à 22 millim.
Ailes courtes, de 71 millim. dans les ♂, de 67 millim. dans les ♀, avec une longueur totale de 145 à 147 millim. pour le corps. (Les rémiges n'étaient usées dans aucun des cinq sujets.)	Ailes plus longues, de 78 à 81 millim. dans les ♂, avec une longueur du corps de 140 à 155 millim., et de 70 à 72 millim. dans les ♀, avec une longueur du corps de 125 à 140 millim.
Variations de taille peu sensibles dans les sexes et les individus, entre 145 et 147 millim.	Grande variations de taille, entre 140 et 155 millim. chez les ♂, 125 et 140 millim. chez les ♀.
Pommeau de l'aile, cendré bleu dans le mâle, gris dans la femelle.	Pommeau de l'aile d'un marron vif dans les deux sexes, en toute saison.

CARACTÈRES PARTICULIERS QUI DIFFÉRENCIENT LES ♂ :

<i>Bruant Alléon ♂ en noces.</i>	<i>Bruant de roseaux ♂ en noces.</i>
Plastron noir descendant du menton au ventre entre deux lignes <i>parallèles</i> .	Plastron noir descendant du menton à la poitrine entre deux lignes <i>divergentes</i> .
Dos présentant un aspect demi-deuil ; plumes d'un <i>noir intense</i> , avec bordures blanches, à peine marbrées de fauve.	Pas de noir pur au dos ; plumes châtain foncé, avec bordures rousses.
Croupion et suscaudales blancs, ces dernières avec des mèches grises.	Croupion gris, suscaudales grises à la base, brunes vers la pointe.
Deux bandes transversales blanches sur l'aile.	Deux bandes marron, confondues dans la couleur générale de l'aile.
Flancs d'un blanc pur, sans stries.	Flancs flammés de roux dans tous les âges.

CARACTÈRES PARTICULIERS AUX ♀ :

<i>Bruant Alléon ♀ en été.</i>	<i>Bruant de roseaux ♀ en été.</i>
Derrière du cou strié de roux sur un fond fauve.	Derrière du cou strié de brun sur gris.
Deux bandes transversales d'un blanc fauve sur l'aile.	Deux bandes transversales peu saillantes, l'une marron, l'autre rousse.
Croupion et suscaudales d'un blanc sale, avec stries rousses.	Croupion et suscaudales d'un gris sombre, avec larges mèches brunes.
Gorge et devant du cou d'un blanc sale.	Gorge et devant du cou d'un roux vineux.
Stries rares et linéaires sur les flancs.	Mèches larges et nombreuses sur les flancs.
Bande sourcilière large au dessus des yeux.	Bande sourcilière à peine apparente au dessus des yeux.

Le Bruant Alléon et le Bruant de roseaux n'ont, en réalité, de commun que le capuchon des mâles, la queue, la disposition des rémiges et le dessin de la robe ; le

Bruant Alléon présente des différences notables dans le bec, la longueur des ailes et des doigts, dans la coloration, notamment du pommeau de l'aile et du croupion, si caractéristique des espèces dans la famille. Pallas lui donne un habitat particulier dans les vastes régions du lac Baïkal, surtout sur les rives de la Selenga, entre celui du Bruant passerine au nord, et ceux des Bruants de roseaux et de marais au sud; il l'a rencontré par bandes nombreuses (*abundat gregatim*, dit-il); il ne parle pas de livrées intermédiaires entre lui et le Schœniclus, ce qu'il fait ordinairement, lorsqu'il en rencontre, dans les espèces douteuses. Les cinq sujets que nous avons eus entre les mains présentent bien, il est vrai, trois livrées différentes, mais caractérisant les sexes et les saisons, et parfaitement reliées entre elles. En présence de toutes ces considérations, nous n'hésitons pas à certifier, dans le Bruant des rives de la Selenga, une espèce parfaitement distincte, et ce qui nous surprend le plus, c'est que Pallas ait hésité à le faire.

Cet oiseau, suivant Pallas, arrive en avril dans les régions du lac Baïkal, et il y niche; il doit donc être migrateur, comme la plupart des espèces du genre; il habite sans doute, pendant l'hiver, l'Asie méridionale.

Est-il européen? Aucun individu, à notre connaissance, n'a encore été capturé en Europe; mais les Bruants montain, rustique, nain, auréole, passerine, à couronne lactée, qui habitent aussi pendant l'été le centre de l'Asie septentrionale, viennent presque annuellement en France; ne désespérons donc pas d'y rencontrer un jour notre protégé, qui nous a peut-être déjà visités incognito.

Pallas, n'ayant donné aucun nom à ce Bruant, nous le dédions à notre excellent ami et collègue des rives du Bosphore, en reconnaissance des services qu'il rend tous les jours à l'Ornithologie, à M. Alléon, qui a donné à la faune européenne l'épervier brun, le milan govinda, la tourterelle à collier, qui nous a fait connaître les mi-

grations, les mœurs et les formes des oiseaux de proie dans leur pureté naturelle, avant leur contact avec la civilisation de l'Occident.

15 mars 1869.

CATALOGUE des *mollusques terrestres et fluviatiles* recueillis dans le département de la VENDÉE, et particulièrement dans l'arrondissement de *Fontenay-le-Comte*, par M. LETOURNEUX. — Suite. Voir p. 49.

G. BULIMUS.

BULIMUS OBSCURUS.

Helix obscura, Müller, Verm. Hist., II, p. 103, 1774.

Bulimus obscurus, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 63, 1801, et Hist. Moll., p. 74, tab. IV, f. 23, 1805.

Sous les pierres ; partout, mais nulle part abondant.

G. FERUSSACIA.

FERUSSACIA SUBCYLINDRICA.

Helix subcylindrica, Linnæus, Syst. Nat. (éd. XII), p. 1248, 1767.

Bulimus lubricus, Draparnaud, Hist. Moll., p. 75, tab. IV, f. 24, 1805.

Zua lubrica, Dupuy, Hist. Moll., p. 330, tab. XV, f. 9, 1850.

Ferussacia subcylindrica, Bourguignat, Des Fer. Alger. in Amén. malac., t. I, p. 209, 1856.

Lieux humides, sous les pierres, les mousses et les feuilles mortes.

G. CLAUSILIA.

CLAUSILIA PARVULA.

Helix parvula, Studer, Faunul. Helv. in Coxe, Trav. Swetz, t. III, p. 431, 1789.

Clausilia parvula, Studer, Kurz, Verzeichn., p. 89, 1820.

— — Dupuy, Hist. Moll., p. 352, t. XVI, f. 12, 1850.

Clausilia rugosa, var. g., Draparnaud, Hist. Moll., p. 73, 1805.

Très-abondante sous les pierres d'un vieux mur, à Bre-louse.

CLAUSILIA REBOUDI.

Clausilia Reboudii, Dupuy, Hist. Moll., p. 356, tab. xviii, f. 3-4, 1850.

Bois-Plat, sous les pierres et les feuilles mortes.

CLAUSILIA NIGRICANS.

Clausilia nigricans, Jeffreys, in Linn. Trans., t. XVI, p. 351, 1828.

— — Dupuy, Hist. Moll., p. 355, tab. xvi, f. 2, 1850.

Très-répandue sur les murs, les rochers, les troncs d'arbres ; sous la mousse et les pierres.

CLAUSILIA ROLPHII.

Clausilia Rolphii, Leach., Syn. Moll., p. 119, 1820.

— — Dupuy, Hist. Moll., p. 359, tab. xvii, f. 9, 1850.

Bois-Plat, forêt de Vouvant, Saint-Hilaire-des-Loges; sous les pierres, les mousses et les feuilles mortes. Peu répandue.

G. BALIA.

BALIA PERVERSA.

Turbo perversus, Linnæus, Syst. Nat. (éd. x), I, p. 767, 1758.

Pupa fragilis, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 64, n° 25, 1801, et Hist. Moll., p. 68, tab. IV, f. 4, 1805.

Balcea fragilis, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 369, tab. XVIII, f. 5-6, 1850.

Balia perversa, *Bourguignat*. Sur le genre *Balia*, in Amén. malac., t. II, p. 69, pl. XIII, f. 1-3, 1857.

Commune sous les pierres et sous la mousse des vieux murs.

G. PUPA.

PUPA UMBILICATA.

Pupa umbilicata, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 58, n° 56, 1801, et Hist. Moll., p. 62, tab. III, f. 39-40, 1805.

— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 411, tab. XX, f. 7, 1850.

Très-commun et très-abondant partout, sous les pierres et sous la mousse des arbres.

PUPA MUSCORUM.

Turbo muscorum, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), I, p. 767, 1758.

Pupa marginata, *Draparnaud*, Tab. Moll., p. 58, 1801, et Hist. Moll., p. 61, tab. III, f. 36-38, 1805.

— *muscorum*, *Lamarck*, Anim. s. vert., VI, 2° part., p. 111, 1822.

— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 407, tab. XX, f. 10, 1850.

Sous les pierres et la mousse, dans les régions calcaires.

Var. *bigranata*.

Pupa bigranata, *Rossmässler*, Icon., f. 645, 1839.

— — *Dupuy*, Hist. Moll., p. 409, tab. XX, f. 9, 1850.

Sous les pierres, aux environs de Fontenay.

G. VERTIGO.

VERTIGO MUSCORUM.

Pupa muscorum. *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 56 (excl. syn.), 1801, et *Hist. Moll.*, p. 59, tab. III, f. 26-27, 1805.

— minutissima, *Hartmann*, in *Neue Alp.*, p. 220, tab. II, f. 5, 1821.

Vertigo muscorum, *Michaud*, *Comp. Drap.*, f. 70, 1831.

Lieux secs, sous les pierres et les mousses, au pied des murs. Rare. Fontenay.

VERTIGO PYGMÆA.

Pupa pygmæa, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 57, 1801, et *Hist. Moll.*, p. 60, tab. III, f. 30-31, 1805.

Vertigo pygmæa, *Férussac père*, *Essai méth. conch.*, p. 124, 1807.

Environs de Fontenay, sur le calcaire; assez abondant sous les pierres, dans les lieux frais.

CÆCILIANELLIDÆ.

G. CÆCILIANELLA.

CÆCILIANELLA LIESVILLEI.

Cæcilianella Liesvillei, *Bourguignat*, *Monog. g. Cæcil.* in *Amén. malac.*, t. I, p. 217, pl. XVIII, f. 6-8, 1856.

Alluvions de la Vendée. — Rare.

CÆCILIANELLA ENHALIA.

Cæcilianella enhalia, *Bourguignat*, *Malac. Bretagne*, p. 158, pl. II, f. 14-16, 1860.

Alluvions de la Vendée. — Rare.

AURICULIDÆ.

G. CARYCHIUM.

CARYCHIUM MINIMUM.

Carychium minimum, Müller, Verm. Hist., II, p. 125, 1774.

Auricula minima, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 54, 1801, et Hist. Moll., p. 57, tab. III, f. 18-19, 1805.

Charzais, Roe-Saint-Luc, sous les feuilles mortes et les détritits. Rare ou difficile à trouver. — Alluvions de la Vendée.

G. ALEXIA.

ALEXIA MYOSOTIS.

Auricula myosotis, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 53, 1801, et Hist. Moll., p. 56, tab. III, f. 16-17, 1805.

Carychium myosotis, Michaud, Compl. Drap., p. 73, 1831.

Alexia myosotis, Mörch, Catal. Yoldi, p. 58, n° 785, 1852.

Talmont, sous des pierres que la marée couvre et découvre alternativement, probablement sur toute la côte, dans des conditions analogues.

(La suite prochainement.)

BLATTARUM NOVARUM SPECIES ALIQUOT, auctore

H. DE SAUSSURE (1).

1. *LOBOPTERA ARAUCANA*. — Sordide testacea; pronoti disco utrinque vitta vel lineolis pallide-fuscis; elytris ovatis; abdomine testaceo vel in longitudinem fusco

(1) Voy. *Revue et magasin de zoologie*, 1868, p. 354.

3-fasciato, vel fuscescente, ♀ ♂. Long., 8 millim. — Chile.

2. *TEMNOPTERYX LOBIPENNIS*. — Valida, nigra, pronoto antice truncato; elytris trigonalibus, haud contiguus, elevato-venosis, in 2^{um} abdominis segmentum desinentibus; lamina supra-anali ♀ rotundata; tarsis rufescentibus. Long., 20 millim. — Brasilia.

3. *BLATTA ALBIDA*. — Albida; capite fusco-punctato, fronte fascia transversa fusco-ferruginea; pronoto elliptico, plano, hyalino; disco punctis fuscis in lineas dispositis picto; elytris testaceo-hyalinis; alis hyalinis, venis anticis fusco-testaceis; abdomine superne fuscescente, ♂. Long., 10 millim. — Bogota.

4. *BL. FUSCA*. — Fusco-castanea; ore, ocellis, pedibus, testaceis; antennis basi pallidis apice obscuris; pronoto corneo, basi, antice et utrinque flavo-limbato; elytris castaneis, flavo-limbatis, parte obtecta dextra hyalina; alis hyalinis, costa opaca, flavescente. Long., 8-9 millim. — Ager Argentinus.

5. *PSEUDOPHYLLODROMIA HYSTRIX*. — Flavo-testacea, nitida; antennis nigris, 1° articulo flavo; pronoto transverso, atro, margine antico et postico vittisque 3, flavis, lobis lateralibus pellucidis; elytris basi nigris, vittis numerosis citrinis; margine antico-pellucido; parte apicali ferruginea; alis ferrugineis, albido-marginatis, fascia media præmarginali fusca; pedibus testaceis, femoribus supra, tibiis subtus, fusco-marginatis; abdomine fusco-rufo, ultimo segmento apice fusco-aurantio marginato; exciso, lamina supra-anali transversa, ♀. Long., 7-8 millim. — Venezuela.

Genus *THYRCOSERA*, Burm.

a. Cercis styliformibus.

6. *THYRSOCERA OBSCURA*. — Omnino fusco-nigra; vertice linea crenulata rufa; alis nigro-fuscis; abdomine et pe-

dibus fusco - piceis; coxis pallide marginatis, ♂. Long., 12 millim. — Mexico.

7. *TH. NIGRITA*. — Nigra; elytrorum area mediastina apice albida; alis infuscatis costa nigrescente, basi-subhyalina; coxis albido-marginatis; tibiis tarsisque rufis. Long., 10-11 millim. — Brasilia.

8. *TH. AMERICANA*. — Fulvo-aurantia; antennis (basi) fuscis; alis fusco-nebulosis, basi hyalino-flavidis, costa fulva linea intramarginali fusca; abdomine superne fusco, aurantio-limbato, ♂. Long., 12 millim. — Argentinus ager.

b. Cercis compressis, spatulatis.

9. *TH. CRNICORNIS*, Burm. — Nigra; pronoti margine postico, elytrorum area mediastina punctoque albidis; alis antice et apice infuscatis; abdominis segmentis, coxisque, albido-limbatis; cercis spatulatis, ♀. Long., 10 millim. — Brasilia.

10. *TH. BRUNNERI*, Nob. — Flavo-ferruginea; antennis nigris, ♀ annulo albido; pronoto angusto, macula discoïdali fusca et fascia intramarginali postica fuscescente; elytris et alis flavidis; coxis et abdominis segmentis pallide marginatis; cercis longis, fuscis, spatulatis, ♀. Long., 9 millim. — *Th. crnicornis*, Brun. — Surinam.

Genus *ISCHNOPTERA*.

Species vena humerali alæ indivisa.

11. *I. BILUNATA*. — Testaceo-ferruginea; pronoto flavo-testaceo, minuto, fornicato, bisulcato, maculis 2 semilunaribus fuscis; elytris gracilibus, elongatis, rufescentibus, margine flavescente, linea basali fusca in vena humerali; alis subhyalinis, venis fusco-ferrugineis; vena discoïdali ramis 2 apicalibus, 4-5 brevissimis, ♂. Long., 13 millim. — Chiquitos.

12. I. VILIS. — Fusca; pronoto utrinque castaneo-marginato; elytris fusco-rufis; alis pellucidis, badiovenosis, apice fusco-ferrugineo-nebulosis, costa subflavescente; vena humerali indivisa; vena discoïdali ramis apicalibus 3, incompletis 3-4; tibiis et tarsis fusco-ferrugineis. Long., 4 1/2 millim. — Argentinus ager.

13. I. PARVULA. — Minuta, crassa, faciei *Blattæ*, fusco-castanea; capite et pronoto fusco-nigris; elytris castaneis; ocellis, pronoti margine antico, nec non elytrorum limbo laterali, flavis; antennis fuscis, basi pallidis; alis fusco-ferrugineo-nebulosis; campo minuto apicali intercalato; vena discoïdali ramos 2 apicales et 6 rudimentarios emittente, ♀. Long., 9 millim. — Brasilia.

14. I. CASTANEA. — Parva, fusco-castanea; pronoto corneo, bisulcato; elytris in area mediastina testaceo-marginatis; alis fusciscentibus, area vitrea lata, vena media recta; v. discoïdali ramis 2 apicalibus, 5 brevissimis, ♀. Long., 10 millim. — Brasilia.

Genus PSEUDISCHNOPTERA, Nob.

Corpus depressum. Antennæ elongatæ, pilosæ; caput prominulum; pronotum planatum, parabolicum, postice truncatum, scutellum liberans. Elytra elongata, lata, coriacea, dense venosa. Alæ coloratæ; vena discoïdali ramos ad marginem apicalem et rudimenta ad venam analem emittente. Abdomen postice attenuatum, lamina supra-anali trigonali.

15. Ps. LINEATA, Oliv. — *Blatta lineata*, Oliv., Enc., IV, 347, 17. — Cayenne.

16. CHORISONEURA INQUINATA. — Testaceo-pellucida; antennis fuscis, basi extus flavis; capite flavo, macula magna frontis et fascia verticis fusco-nigris; macula quadrata frontis et fascia occipitis, flavis; pronoti disco flavescente; elytris pellucidis, basi fusciscentibus; alis campo apicali et anali fusco, nec non vena humerali et

spatio ejus regionis, fuscis, ♀. Long., 13 millim. — Brasilia.

17. *CH. MINUTA*. — Minuta, omnino fulvo-ferruginea, subtus pallida; elytris pellucidis; alis hyalinis, venis flavo-ferrugineis, ♂. Long. 5-7 millim. — Ager Argentinus.

18. *CH. MULTIVENOSA*. — Planata, fulvo-pellucida; vertice fulvo-testaceo; pronoto valde transverso, pellucente, disco medio fulvo-testaceo; elytris fulvo-pellucidis, venis multiramosis; vena humerali apice ramos numerosos pectinatos versus marginem suturalem emitte; vena discoïdali multifurcata, ♂. Long., 10 millim. — America tropicalis.

19. *PARAHORMETICA CICATRICOSA*. — Fulva; pronoti margine antico reflexo; disco ♂ corrugato, bituberculato, castaneo-vario; meso, metanoto elytrisque nigromaculatis; abdominis segmentis basi nigris, margine toto fulvo; cercis apice fuscis; pedum spinis et tarsis superne fuscis ♂. Long., 34 millim. — Ager Argentinus.

20. *DASYPOSOMA MARMORATA*. — Valida, fusco-castanea, subtus pallida; thorace sparse crasse punctato, aurantio vel testaceo, fusco-marmorato; capite aurantio, fascia transversa fusca; abdomine rufo-marginato, ♀. Long., 33 millim. — Venezuela.

21. *BLABERA BRUNNERI*. — Fusco-castanea; pronoto fusco semi-orbiculari, margine postico recto, disci macula rufa libera; margine antico et angulis flavo-limbatis; elytris truncatis, quadratis, tantum ad secundum, segmentum medium attingentibus, sese haud tangentibus; abdomine rufo-castaneo, segmentis fusco-marginatis, ♀. Long., 40 millim. — Brasilia.

DESCRIPTIONS de *Cicindélètes* et de *Carabiques* nouveaux
par le baron DE CHAUDOIR. (Suite.)— Voir p. 22, 64.

Epicosmus laticollis, de la taille du *Mouhotii*, dont il est très-voisin. *Tête* et *élytres* presque semblables; la sculpture du dessus ne diffère guère, mais le corselet est plus large, plus transversal, la base en est plus élargie, de sorte que son extrémité antérieure paraît plus rétrécie; la rondeur du milieu des côtés est plus forte, les angles postérieurs sont arrondis et dénués de dent au sommet. *Elytres* à épaules un peu plus arrondies, un peu moins planes, striées de même; la bande basale plus étroite, bien moins dentelée sur ses bords, elle laisse à découvert les deux premiers intervalles, les deux taches internes petites; la bande postérieure composée de quatre taches, entre la quatrième et la huitième strie, à peine dentelée sur ses bords, en carré presque aussi long que large. Le dessous ponctué de même.

Epicosmus Saundersii. Long. 12 m. Très-voisin du *rufipalpis*, Laferté. *Tête* sensiblement plus large, plus renflée derrière l'étranglement; front plus ponctué, surtout à sa partie antérieure, à peine déprimé de chaque côté et presque plane. *Corselet* presque pareil, se relevant un peu moins aux angles postérieurs, avec une ligne médiane plus marquée. *Elytres* de la même forme, un peu plus planes; ponctuation du fond des stries plus fine; tache humérale plus dilatée extérieurement et atteignant l'épaule par la tache du huitième intervalle, qui est la plus longue de toutes, celles du septième et du sixième étant plus courtes et les deux internes très-petites; les bords sont peu dentelés; la tache postérieure diffère peu, les taches intérieures se raccourcissent cependant davantage. *Palpes*, articles extérieurs des antennes et pattes plus obscurs. Également découvert par Mouhot, dans le Laos, et généreusement donné par M. W. W. Saunders.

Epicosmus basifasciatus. Long. 11 m. Il ressemble également au *rufipalpis*, dont il a la taille. *Corselet* aussi rétréci derrière que devant, atteignant sa plus grande largeur au milieu, où les côtés forment un angle très-arrondi, de manière à former un hexagone régulier moins long que large, les quatre angles de la base et de l'extrémité presque également arrondis au sommet, les deux premiers cependant plutôt très-obtus, avec une très-petite dent au sommet ; le dessus offre la même sculpture, les bords latéraux sont moins aplatis, la ligne médiane est un peu plus marquée. *Elytres* à peu près de la même forme, peut-être un peu plus ovalaires; on retrouve la même convexité, les mêmes stries et le même mode de ponctuation ; la tache postérieure ne diffère ni de forme ni d'étendue, mais celles de la base forment une bande transversale qui n'est interrompue que par l'intervalle sutural, le bord postérieur est un peu dentelé; elle touche au bord latéral, et toute la base serait jaune, s'il n'y avait autour de l'écusson une tache commune carrée, transversale qui s'étend jusqu'à la cinquième strie, et se dilate le long de la base jusqu'au sommet de l'épaule; le milieu de la bande est un peu échancré derrière sur la suture. Coloration comme dans le *rufipalpis*, palpes et tarsi ferrugineux. Même patrie et même provenance.

Epicosmus Pradierii. Long. 8 millim. Il se rapproche beaucoup de l'*obscuricornis*, Laferté ; mais, outre sa taille plus grande, il en diffère par ses antennes presque entièrement noirâtres; le milieu des côtes du corselet est encore plus arrondi, les angles postérieurs sont plus prolongés en arrière, plus aigus, la dent qui les termine est plus saillante en dehors ; la forme des élytres est la même, mais elles n'ont pas de bordure ferrugineuse ; les quatre taches, colorées de même, sont plus petites, celle postérieure est obliquement transversale, celle du devant se rapproche bien moins de l'épaule et va de la huitième à la troisième strie, elle est un peu transversale, à peine dentelée. Antennes plus allongées, atteignant au moins la

tache antérieure des élytres ; palpes faiblement sécuriformes à l'extrémité ; jambes et tarses bruns, quatrième article des six tarses fortement bilobé. Il m'a été donné par M. le colonel Pradier, dont le frère l'a rapporté du Gabon avec beaucoup d'autres carabiques, pour la plupart nouveaux.

NOTE. La connaissance des espèces de ce genre a augmenté depuis la publication de ma : « Révision des Panagéides, » dans le *Bulletin de Moscou*, en 1862. M. Schaum, en 1863, en décrivait dans le *Berliner Zeitschrift*, quatre espèces, dont l'une, le *lævifrons*, est voisin du *conicus*, Murray, les *angularis*, *exaratus* et *longicornis*. Toutes les quatre figurent dans ma collection et sont bien distinctes. Je crois avoir reconnu le *Pan. cereus*, Mac Leay, dans un insecte de Java voisin de l'*Oxygonus*, mais dont le corselet est presque arrondi, plus étroit, sans angle postérieur saillant ; à sa place on ne voit qu'une très-petite dent ; les élytres sont plus allongées, plus convexes, plus étroitement rebordées, plus ponctuées ; la tache antérieure touche au bord latéral et se compose de cinq taches assez courtes et très en zigzag ; les antennes sont entièrement noires, ainsi que les palpes ; le quatrième article est plus bifide. J'ai acheté l'individu que je possède à la vente de la collection Jeakes. Je ne serais pas éloigné de croire que le *P. versutus*, Laporte (*Étude ent.*, 1834, p. 155, 2), ne fût le même insecte indiqué par erreur comme venant du Sénégal. Je n'ai, il est vrai, pas vu le type, mais on sait que la collection Buquet renfermait de fort belles espèces de Java, et que le *versutus* pourrait bien en venir aussi.

L'*Isotarsus amplicollis*, Schaum, est effectivement un tout autre insecte que mon *pretiosus*, auquel je l'avais réuni bien à tort. Il a les quatre premiers articles des tarses antérieurs assez dilatés dans les mâles et revêtus d'une brosse serrée en dessous, qui disparaît vers la base du premier ; le quatrième de tous n'est que légèrement échancré. Le *Crasped. arcuatocollis*, Murray, présentant le même caractère, je crois qu'on peut les constituer en

genre distinct, sous le nom d'*Epigraphus*. Tous les deux font partie de ma collection.

J'ai reçu de M. Murray des types de ses *Crasp. vicinus* et *Symei*; le premier est distinct du *lætus*, par son corselet plus rétréci à sa base, qui est plus sinuée, ainsi que par la conformation des taches sur les élytres; le second n'est qu'une variété du *lætus*, dans laquelle la tache antérieure est plus dilatée en arrière le long des côtés; elle se retrouve dans la Sénégalie portugaise.

Dans son mémoire sur les carabiques de l'Australie (*Nat. on Austral. Coleopt.*, p. 60), M. de Castelnau rapporte, à tort l'*australis*, Dejean, au *comptus*, Laferté. Possédant les types de l'une et de l'autre espèce, je puis affirmer que l'*australis*, Castelnau, n'est point celui de Dejean, mais le *comptus*, Laferté; quant à l'*australis*, Dejean, c'est le *rockhamptonensis* ou l'*elongatus*, Castelnau; l'*Australasiæ* est bien identique avec le mien, et je crois que l'*alternans* qu'il décrit est effectivement une espèce distincte que je possède également. L'*azurea*, Castelnau, est le même insecte auquel j'avais donné, auparavant, le même nom. La patrie n'avait pas été indiquée par mégarde. Le *convexus*, Mac Leay jun., est une belle espèce voisine de l'*angulatus*, que le comte de Mnischek a reçue de M. Thorey, comme venant du Cap York, dans le nord de l'Australie, il est distinct de celui que j'ai vu au Musée britannique, et dont je parle dans ma « Révision » (*Bull. Mosc.*, 1861, II, p. 351), celui-ci a les élytres bien moins profondément striées.

Le *Panagæus Strachani*, Hope (*Ann. of Nat. Hist.*, X p. 94, sp. 33), ne diffère point, d'après le type de la collection Hope, du *Westermanni*, Laferté. J'hésite à accorder la priorité au nom de Hope, à cause de l'insuffisance de sa description. Il m'a semblé que les *Pan. Savagei* et *Rad-doni* ne formaient qu'une espèce qui, ainsi que les *P. Sayersii* et *Klugii*, constitue trois espèces différentes de celles que je possède.

Euschizomerus æneipennis. Long. 10 m. Il a tout à fait la forme du *Buquetii*, mais la tête, le corselet et tout le dessous du corps sont d'une belle couleur bleue, et les élytres d'un bronzé assez brillant. La partie postérieure du front est moins ponctuée; le corselet est presque pareil, mais sa saillie latérale est bien plus étroite à son extrémité et plus arrondie au sommet, la partie du côté qui tombe sur la base plus longue. Le disque des élytres est plus convexe, leur sculpture identique; les antennes entièrement noires et plus minces; les tarsi sont de la couleur ferrugineuse du reste des pattes, l'article terminal seul est brun. J'en possède un seul individu venant de la Malaisie.

Euschizomerus æneus. Long. 10 m. Les élytres ne sont pas plus allongées que dans le *Buquetii* et l'*æneipennis*, mais le corselet n'offre plus les saillies latérales de ces deux espèces, et il ressemble à celui de l'*elongatus* mihi. *Tête* comme dans le *Buquetii*, yeux un peu moins grands et moins saillants; antennes grêles comme dans l'*æneipennis*. *Corselet* plus court et moins rétréci à sa base que dans l'*elongatus*, milieu des côtés plus arrondi, angles postérieurs plus droits; ponctuation du disque tout aussi forte, mais moins serrée surtout vers le milieu. *Elytres* tout à fait conformées, comme dans le *Buquetii*, les points des stries bien plus gros et moins rapprochés, les intervalles bien plus lisses, quoiqu'on y remarque encore une légère ponctuation. Le dessous du corps ponctué de même. La couleur du dessus est un bronzé grisâtre assez brillant, le dessous est noir, les antennes sont entièrement d'un noir un peu brunâtre, les palpes et les pattes complètement ferrugineux. Je l'ai acheté comme venant du Deccan, à la vente de la collection Jeakes. Il ressemble assez au *Peronomerus fumatus*, Schaum, mais les élytres sont plus amples que dans ce dernier, qui a les tarsi autrement conformés et les côtés du corselet moins anguleux.

Oodes Mouhotii. Long. 22 m. Ressemble, par la forme et la couleur au *nigriceps* Wiedemann, = *pulcher* Dejean, mais beaucoup plus grand et plus allongé. *Tête* un peu plus longue, les deux points entre la base des antennes plus gros et plus profonds. *Corselet* un peu moins court, la partie postérieure des côtés un peu plus arrondie vers les angles postérieurs, ligne médiane plus marquée; de chaque côté, près de la base, une impression un peu allongée, quelque peu oblique et assez marquée. *Élytres* plus longues, un peu plus ovalaires, les épaules plus arrondies au sommet, les stries plus profondes, formant presque des sillons bien plus fortement ponctués; les intervalles plus rapprochés de la suture, plus planes que les latéraux, ceux-ci assez convexes. *Tête* tant en dessus qu'en dessous, d'un noir brillant; corselet et élytres d'un beau vert foncé un peu cuivreux; dessous du corps d'un noir luisant, un peu irisé sur le métasternum et l'abdomen, qui est très-finement anguleux; antennes; palpes et pattes comme dans le *nigriceps*; tarsi du mâle dilatés de même. Trouvé par feu Mouhot, dans le Laos.

Oodes lucidus. Long. 16 m. A la première vue, il ne semble différer du *nigriceps* que par sa couleur d'un beau vert cuivreux, très-brillant; mais un examen plus attentif fait voir que les impressions du corselet sont encore moins marquées, que les élytres sont un peu plus allongées, plus arrondies au sommet des épaules, que les stries sont plus finement ponctuées et les intervalles tout à fait planes. Le reflet cuivreux est très-fort le long des bords latéraux des élytres jusqu'à l'extrémité. *Tête*, dessous du corps et extrémités colorés comme chez le *nigriceps*. J'en possède trois individus également recueillis par Mouhot, dans le Laos.

Dercylus punctato-striatus. Long. 19 m. Un mâle. A peu près de la taille du *tenebricosus*, et coloré de même. Labre plus lisse, sans strie sur le milieu. *Tête* semblable, fossettes plus élargies au milieu, ovalaires, très-profondes.

Corselet plus échancré antérieurement; angles antérieurs plus avancés et plus aigus, base plus échancrée en arc de cercle; ligne médiane terminée aux deux bouts, à quelque distance des bords, par une petite fessette allongée; la dépression triangulaire près des angles postérieurs moins distincte et remontant moins le long des côtés; bourrelet latéral plus épais, gouttière latérale plus profonde devant que derrière. *Élytres* moins rétrécies vers les épaules; partie antérieure des côtés moins arrondie, dent humérale plus saillante, le dessus bien moins convexe, surtout sur le disque; sillons tout aussi profonds, fortement crénelés au fond; le fond des sillons plus large aux dépens des intervalles, qui sont plus étroits, surtout vers l'extrémité, où ils sont très-relevés; le huitième l'est sur toute sa longueur, le septième est plus relevé en côte obtuse, surtout vers la base. Jambes intermédiaires et postérieures droites, nullement arquées ni sinuées en dedans, comme le sont celles du *tenebricosus*. M. de Vuillefroy m'en a donné un individu comme venant de Bahia.

Dercylus Gautardi. Long. 21 1/2 m. Une femelle. Plus grand que le précédent, dont il diffère par sa tête moins rétrécie en arrière, imprimée comme dans le *tenebricosus*, son *corselet* moins rétréci antérieurement, moins arrondi sur les côtés dont le bourrelet n'est guère plus épais que dans le *tenebricosus*, les dépressions triangulaires près des angles postérieurs indistinctes, la ligne médiane plus profonde sur le disque; ses élytres plus amples, plus élargies derrière les épaules, avec les côtés arrondis comme dans le *tenebricosus*; le dessus est aussi convexe que dans celui-ci, les sillons aussi profonds que dans le *punctatostriatus*, ponctués, mais les points sont moins rapprochés les uns des autres; les intervalles ne se rétrécissent pas vers l'extrémité, le 2^e, le 4^e et le 6^e finissent à une plus grande distance de celle-ci, le bout des 3^e, 5^e et 7^e est plus relevé en carène, et ils s'unissent les uns aux autres le long du bord postérieur. Je n'en possède qu'un individu

que m'a donné M. de Gautard qui l'avait reçu de Caravellas (prov. de Porto-Seguro au Brésil). J'ai peine à croire que ce soit la femelle du précédent, quoique ce sexe du *punctato-striatus* me soit inconnu, ainsi que le mâle du *Gautardi*, mais les deux sexes du *tenebricosus* et des autres espèces de ce genre ne présentent pas des différences telles que celles qui différencient les deux insectes que je viens de décrire.

Eurygnathus parallelus. Long. 24-25 m. Les deux sexes. Je le crois distinct du *Latreillei*; le *corselet* est plus transversal, moins arrondi sur les côtés qui sont beaucoup plus largement relevés, la base est moins fortement échancrée; les *élytres*, qui sont ovalaires dans le *Latreillei*, sont en carré bien plus allongé dans celui-ci, la base est tronquée plus carrément; les côtés sont tout à fait rectilignes et parallèles sur une grande étendue, et ils ne s'arrondissent que près des épaules et vers l'extrémité qui est un peu moins sinuée, le rebord latéral est bien plus large et plus relevé; la couleur du dessus est plus terne. J'ai vu plusieurs individus exactement semblables aux deux que j'ai décrits et qui font partie de ma collection. Je les ai achetés à M. Schaufuss, qui les avait reçus de Madère.

Platynodes Mniszechii. Long. 36 m. Cette belle espèce est bien plus grande que le *Westermanni*. *Tête* moins étroite et moins amincie en col à sa base, angles antérieurs moins aigus, renflement des joues derrière les yeux bien moins gros, moins prolongé en arrière, nullement anguleux; sillon juxta-oculaire ne décrivant point de courbe autour du renflement, mais bien plus court, tout droit et n'atteignant pas la partie postérieure du renflement. *Corselet* plus grand, beaucoup moins échancré sur le milieu du bord antérieur, avec les angles antérieurs plus arrondis au sommet, proportionnellement plus large, mais pas plus court, bien moins rétréci postérieurement; côtés moins arrondis, très-légèrement sinués près des angles postérieurs qui sont un peu obtus, avec le sommet à peine arrondi, mais nullement saillant; le bord postérieur à

peu près semblable, mais les sinuosités sont moins marquées. Les *élytres* ont à peu près la même forme, elles sont cependant un peu plus allongées; les stries, plus fines sur le disque, sont plus distinctement ponctuées, les cinq premières s'élargissent et s'approfondissent en sillons tout près de l'extrémité; la sixième forme un large sillon ponctué sur toute sa longueur et se réunit à son extrémité avec les 3^e, 4^e et 5^e; les 6 premiers intervalles sont relevés en côtes tout près de leur extrémité et tout plats sur tout le reste de leur longueur; le 7^e est un peu relevé en côte obtuse qui s'amincit à son extrémité, celle-ci se prolonge obliquement pour se réunir à l'extrémité relevée du 3^e; le 8^e est très-étroit, surtout postérieurement, son côté intérieur est un peu relevé en carène tranchante qui s'élève en carène vers la base; le 9^e, assez plane et plus large que les deux précédents, est entièrement couvert de gros points ocellés plus abondants postérieurement. L'extrémité du prosternum n'est pas dilatée en arrière comme dans le *Westermanni*, elle se rétrécit au contraire un peu et se termine par un petit bord relevé; le dessous du corps, parfaitement lisse, est moins aplati. Il habite la Côte-d'Or sur la côte occidentale d'Afrique et fait partie de la collection du comte de Mniszech.

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 1^{er} mars 1869 (1). — MM. Arloing et Tripier adressent des *Recherches sur les effets des sections et des*

(1) Dans le numéro précédent, en rendant compte de la séance du 22 février, nous avons oublié d'indiquer cette séance après celle du 15. Il faut donc noter que, à la fin de la page 79, avant la dernière ligne commençant par : — M. Gerbe fait présenter, etc., il devait y avoir : — *Séance du 22 février.*

résections nerveuses, relativement à l'état de la sensibilité dans les téguments et le bout périphérique des nerfs. Il résulte de ce travail que :

1° Les fibres nerveuses (sensibles) ne sont pas fonctionnellement tout à fait indépendantes, ainsi qu'on l'a cru jusqu'à ce jour ;

2° La dépendance réciproque des nerfs sensitifs d'une région tient à ce que, après la section de l'un d'eux, le bout périphérique possède la sensibilité récurrente, comme la racine antérieure des nerfs rachidiens ;

3° L'existence d'un réseau nerveux cutané se trouve démontrée physiologiquement par les conditions dans lesquelles se révèle cette sensibilité récurrente ;

4° D'après cela, on doit modifier la thérapeutique de quelques affections nerveuses, comme nous l'avons fait pressentir dans notre première note, et comme nous nous proposons de l'exposer prochainement.

Séance du 8 mars 1869. — M. Ch. Robin présente un important ouvrage qu'il vient de publier sous le titre : *Anatomie et physiologie comparées des tissus et des sécrétions* (Paris, 1869, in-8°).

M. Carbonnier adresse des *Observations faites sur l'incubation des œufs de gallinacés.*

M. Balbiani fait présenter, par M. Cl. Bernard, des *Observations relatives à une note récente de M. Gerbe sur la constitution et le développement de l'œuf ovarien des Sacculines.*

Dans cette note, M. Balbiani réclame la priorité des *Observations*, que M. Gerbe a attribuée à M. Coste.

M. Sanson présente une note *sur les bœufs dits niata de l'Amérique méridionale.*

Séance du 15 mars 1869. — M. Dumas présente une lettre que M. Pasteur lui a adressée, en transmettant une lettre de M. Cornalia sur la méthode proposée pour régé-

nérer les races de Vers à soie, et il analyse ces documents avec une clarté admirable, après avoir engagé ses auditeurs à apporter toute leur attention à ses paroles. Je regrette vraiment que la grande étendue de la lettre de M. Cornalia à M. Pasteur (onze pages des comptes rendus) ne me permette pas de la reproduire; mais les sériciculteurs n'y perdront rien, parce que les recueils spéciaux et la grande et petite presse ajouteront certainement à la publicité si étendue que ce document reçoit de son insertion intégrale dans les comptes rendus de l'Académie.

Cependant je ne puis me priver du plaisir de faire ressortir un côté très-moral et très-important du travail de M. Cornalia, je veux parler de la probité scientifique avec laquelle il a dit que sa méthode de l'examen microscopique des œufs *était imparfaite*, et que *les insuccès qu'on observait pouvaient être attribués, sans parler de certains mauvais procédés d'éducation, à la recherche des corpuscules dans la graine seulement, car toute graine saine ne donne pas nécessairement des papillons sains.*

Dans cet intéressant travail, M. Cornalia rapporte des expériences faites par des personnes qui ont placé des éducations, effectuées avec la même graine, dans des lieux divers. Elles ont obtenu des résultats également divers, d'où M. Cornalia tire cette conséquence que la gattine est contagieuse. Comme M. Pasteur et quelques-uns de ses disciples, M. Cornalia pense aujourd'hui que cette maladie est donnée à des Vers sains par des corpuscules provenant de chambrées malades, et transportés, par les courants d'air, jusqu'à une distance d'au moins 500 mètres.

M. Cornalia ne partage les idées de M. Pasteur, relativement à cette question de contagion, que depuis quelques années, car on trouve, dans un remarquable rapport d'une commission d'enquête formée dans la Société d'en-

couragement des arts et métiers de Milan (1), commission dont il faisait partie avec l'élite des sériciculteurs, savants et praticiens, de la Lombardie, que la non-contagion de la gattine a été reconnue par cette commission et prouvée par de nombreux faits. Ainsi que je l'ai dit ailleurs, si la contagion existait, comment pourrait-on faire des essais précoces et constater des réussites parmi les nombreuses éducations expérimentales accumulées dans ces ateliers?

Aujourd'hui, au milieu des résultats si diamétralement opposés auxquels sont arrivés les observateurs les plus compétents, savants et praticiens, on demeure dans la plus grande perplexité. En voyant, par exemple, les uns prouver que la maladie est contagieuse, et les autres prouver le contraire; en voyant deux chimistes éminents, tels que le célèbre Liebig et le non moins savant professeur Haberlandt, différer totalement d'opinion quant à la question de l'influence de la composition des feuilles sur la santé des Vers à soie; en voyant enfin l'éminent professeur Haberlandt, après avoir envisagé les corpuscules comme *anormaux* dans les premiers temps de la vie des chrysalides, les regarder comme *normaux* (2) à la fin de leur vie (*Rev. de séric. comp.*, 1866, p. 138), on ne peut que douter. On n'oserait se livrer à des affirmations

(1) Atti della Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri, relazione della commissione per gli studii sulla malattia dei bachi. Milano, 1858, p. 70.

Voici, entre autres, une de ces observations :

« Qualche baco di razza toscana, perfettamente sano, caduto accidentalmente fino dalla prima età fra i bachi bergamaschi i più ammalati, e convissuto poi sempre in mezzo ai medesimi, si mantenne sempre sano e contrusse un bozzolo perfetto. »

(2) Des faits que j'ai observés en 1849 et 1850, qui sont restés inédits dans mes journaux d'observations, accompagnés de nombreuses figures, et qui me paraissaient alors inexplicables, viendraient apporter un certain appui à cette idée. (Voir mon Atlas, pl. x.)

absolues, comme celles de MM. Pasteur et Dumas, qui ont tant étonné les sériciculteurs il y a peu de temps, et tout chercheur prudent doit encore en appeler modestement à un supplément d'instruction, attendre que d'autres études scientifiques et pratiques aient jeté encore plus de lumière sur une si difficile question.

M. Pize adresse une *Note sur une nouvelle affection des œufs du Ver à soie dite dégénérescence grasseuse*. — Je reviendrai sur ce travail.

M. Brouzet, de Nîmes, adresse une note intitulée : *De la possibilité d'élever le Bombyx mori avec des feuilles autres que celles du mûrier, et notamment les feuilles de salsifis*.

Dans l'extrait de ce travail qui a été inséré aux comptes rendus, on ne trouve aucune citation des travaux faits sur le même sujet, ce qui ferait penser que l'auteur a ignoré les expériences qui ont été faites, à diverses époques, pour faire vivre les Vers à soie avec des végétaux autres que le mûrier, et pour prouver ainsi que la soie n'est pas dans la feuille du mûrier, mais que celle-ci, comme celle des autres plantes dont peut s'alimenter le Ver à soie, est, pour lui, l'agent de fonctionnement de la vie et des organes de sécrétion de la soie.

M. Ch. Mène adresse des *Analyses de quelques insectes tinctoriaux*. Ces analyses se rapportent à des *Cochenilles* et à des *Kermès* de provenances diverses.

M. Marey adresse un travail intitulé : *Reproduction mécanique du vol des insectes*, d'où il résulte que ce mécanisme diffère de celui du vol des oiseaux.

M. Philipeaux adresse une note ayant pour titre : *Expériences démontrant que les nageoires des poissons ne se régénèrent qu'à la condition qu'on laisse au moins sur place leur partie basilaire*.

M. Z. Gerbe adresse une *Réponse aux Observations de M. Balbiani sur le rôle des deux vésicules que renferme l'œuf-primitif*.

Séance du 22 mars 1869. — M. Gamgee adresse un *Mémoire sur l'action des nitrites sur le sang.*

M. Ségalas adresse une *Note sur l'absorption vésicale chez l'homme sain.*

M. Dareste adresse des *Observations sur une communication de M. Sanson relative aux bœufs dits niatos de l'Amérique méridionale.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

INSECTOS NUEVOS, etc. Insectes nouveaux ou peu connus de la faune espagnole, par Laureano PEREZ ARCAS, professeur de zoologie à l'université de Madrid. Petit in-8 large. — Madrid, septembre 1868.

Sous ce titre et dans un petit format qui n'est ni l'in-4 ni l'in-8, M. Perez Arcas vient de publier un fascicule formant la *troisième partie* d'un travail intéressant dont nous n'avons jamais reçu les deux premières parties.

M. Perez Arcas donne de bonnes descriptions en latin et en espagnol de 15 espèces de coléoptères regardées comme nouvelles. En voici la liste :

N^{os} 31, *Pterostichus vectonicus*; 32, *Thoricus sulci-collis*; 33, *Asida Barceloi*; 34, *A. Cardonæ*; 35, *A. Paulinoi*; 36, *A. Moræ*; 37, *A. Perezii*, Chev.; 38, *A. Vuillefroyi*; 39, *A. Ibicensis*; 40, *A. Amorii*; 41, *A. punctipennis*; 42, *Polydrosus Martinezii*; 43, *Dorcadion Isernii*; 44, *D. Uhagonii*; 45, *D. Amorii*, Marseuil.

Toutes ces espèces sont décrites avec soin par l'auteur, qui a joint à ces descriptions des détails comparatifs susceptibles de les bien distinguer des espèces voisines déjà connues.

(G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SUR la SARCELLE (*Anas crecca*, Linn., S. N., 1766).

Dans les premiers jours de septembre 1868, j'ai trouvé, sur le marché de Paris, une Sarcelle d'un plumage très-singulier.

C'était une femelle adulte, dont les dispositions du plumage, les taches, la couleur du bec, des pattes, de l'iris de l'œil n'avaient rien d'anormal, mais tout le dessous du corps : la gorge, la poitrine, le ventre, les sous-caudales, d'un beau *rose cramoisi et brillant*. Cette teinte règne aussi sur le dessus du corps, mais, comme le plumage de cette partie est naturellement plus sombre, la couleur rose devient moins voyante.

Ayant l'intention de revenir sur ce sujet et de publier une planche coloriée représentant cette *variété rose* de l'*Anas crecca*, je n'entre pas, pour le moment, dans de plus grands détails.

15 mars 1869.

Albert CRETTE DE PALLUEL.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Dans ces temps d'épizootie des Vers à soie, au milieu des études scientifiques et pratiques provoquées par cette déplorable situation et des innombrables écrits qui en sont résultés, il faudrait des volumes pour recueillir,

comparer ou seulement analyser ces documents divers. Les journaux agricoles, et plus spécialement séricicoles, sont remplis de ces matériaux provenant de tous les pays. Leur multiplicité témoignant de l'importance de la question et du zèle avec lequel chacun cherche à l'élucider, rend leur étude très-laborieuse pour les personnes qui veulent approfondir ces questions, pour les travailleurs consciencieux qui pensent que les écrits sont faits pour être lus ou consultés, et qu'il est au moins fâcheux que des personnes qui ne veulent ou ne savent pas travailler, qui n'ont pas fait une étude complète des sujets sur lesquels elles veulent écrire, viennent trop souvent annoncer, comme leurs découvertes, des choses trouvées par des observateurs spéciaux et sérieux, qui les ont publiées depuis longtemps.

Ne pouvant reproduire ces publications ni même les observations inédites qui m'arrivent de tous les pays, je dois me borner à tâcher de signaler à mes lecteurs celles qui me paraissent de nature à les intéresser plus particulièrement, afin qu'ils puissent les étudier, pour se tenir ainsi au courant des grandes questions qui préoccupent, depuis trop longtemps, les amis de l'industrie de la soie. Pour qu'ils puissent recourir facilement aux travaux que je ne pourrai qu'indiquer, j'aurai soin de ne pas imiter certains écrivains, vulgarisateurs de la science, qui omettent de citer les sources où ils ont trouvé des faits qu'ils exposent, en les dénaturant plus ou moins sous prétexte d'abrèger, espérant peut-être que leurs lecteurs croiront que ces observations sont dues à leur génie, qu'ils ont découvert ces choses intéressantes.

Parmi les nombreux documents qui couvrent mon bureau, je signalerai d'abord une brochure que M. Duseigneur vient de publier sous le titre de : *La maladie des Vers à soie*, 1868. (In-8° de 40 pages. Lyon, imprimerie d'Aimé Vingtrinier, rue de la Belle-Cordière, 14, 1869.)

Dans ce travail, qui est une continuation des *Inventaires*

de la maladie des Vers à soie, interrompus l'an dernier, par suite, dit-on, des difficultés survenues entre lui et la Société impériale d'agriculture, etc., de Lyon, et amenées par la grande et juste confiance qu'il a dans son infailibilité, M. Duseigneur, fidèle à ses antécédents de pessimisme chagrin et exagéré, cherche à établir, par des chiffres de négociant, que j'ai tort, ainsi que bien d'autres observateurs, de penser que l'épizootie des Vers à soie est entrée, depuis plusieurs années, dans une période de décroissance, au moins dans quelques localités. Il voit tout en noir dans notre sériciculture, comme le ferait un esprit aigri par des échecs éprouvés dans le commerce si chanceux de la soie et des graines.

Heureusement on sait aujourd'hui qu'il ne faut pas tenir complètement compte des assertions de M. Duseigneur relativement à ces délicates questions. Plein d'un savoir auquel j'ai souvent rendu justice, et que je me plais toujours à reconnaître, M. Duseigneur a malheureusement une trop grande confiance dans ce savoir incontesté. Cette confiance le rend trop absolu dans ses jugements, cassant, despote et très-irritable en face de la contradiction, ce qui le porte à se livrer, envers ceux qui ne s'inclinent pas devant toutes ses idées, à des..... *aménités* d'un goût un peu hasardé, comme celles auxquelles M. Givelet, M. Gelot et moi-même avons été obligés de répondre, mais avec plus de convenance, ainsi qu'on peut le voir dans la *Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 128, 134, 139, 261; — 1866, p. 188, 194, 196 (1).

(1) Ce recueil, que M. Duseigneur appelle, avec le spirituel bon goût qui caractérise ses autres..... *aménités*, une *revue quasi séricicole, emportée, il y a tantôt deux ans, par une crise de désabandonnement*, a été interrompu parce que mes missions et travaux relatifs à l'entomologie appliquée et à la sériciculture m'obligeant à m'absenter souvent, il ne m'était plus possible de donner le temps nécessaire à sa rédaction. (Voir *Revue et Mag. de zoologie et de sériciculture comparée*, 1867, p. 32.)

M. Duseigneur, en déclarant (p. 18), avec une indignation *bien sentie*, mais peu parlementaire, que *tout est faux d'un bout à l'autre* dans la reproduction de ce qui m'avait été raconté relativement à un procédé très-ingénieux de vendre, ou de faire vendre par un associé, des cartons du Japon à un très-haut prix, semble blâmer ce procédé puisqu'il en renie la paternité. Cependant on peut lui demander pourquoi il se montre si blessé de la mention d'un fait qu'il appelle (p. 17) *un marché librement consenti de part et d'autre*. S'il trouve ce marché légitime, pourquoi le nier? pourquoi regarder sa divulgation comme une offense et en venir à ces gros mots : *Tout est faux*, etc.

Contrairement aux assertions de M. Duseigneur, je persiste plus que jamais à soutenir que nous marchons toujours vers le moment où nos sériciculteurs pourront enfin se passer des graines étrangères. Cela sera fâcheux pour les négociants en graines (1), mais notre sériciculture sera sauvée. En effet, que voit-on aujourd'hui quand on observe, sans parti pris, ce qui se passe dans nos campagnes? On trouve, dans beaucoup de localités, des points où la maladie des Vers à soie a perdu de son intensité, d'où elle s'est même retirée complètement, et là on parvient à produire des graines saines. Malheureusement la plupart des personnes placées dans ces conditions favorables cèdent à des sollicitations nombreuses, à l'appât d'un gros bénéfice. Elles augmentent leurs éducations, elles ne peuvent plus alors donner aux Vers de leurs grandes chambrées les soins et l'espace qu'elles prodiguaient à de petites éducations; elles vont souvent chercher de la feuille très-loin, dans des localités où la

(1) On soutenait récemment devant moi que M. Duseigneur n'était pas négociant en graines. Pour s'assurer qu'il fait ou a fait ce commerce, il suffit de consulter une liste de marchands de graines du Japon, publiée au *Moniteur des soies* du 7 janvier 1865, et que j'ai reproduite dans la *Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 137.

maladie des végétaux est encore intense; elles arrivent fatalement à réintroduire la maladie, et, ainsi que je l'ai dit ailleurs, à tuer leur poule aux œufs d'or.

Cette déplorable terminaison de la plupart de nos grainages locaux a été observée par toutes les personnes qui étudient consciencieusement l'épizootie des Vers à soie. Partout des points dont la maladie commençait à se retirer ont été gâtés par les mêmes causes. Heureusement la diminution d'intensité du mal continuant d'agir, d'autres localités plus ou moins saines ont été trouvées, sauf à être encore détruites par la même cause.

Ces faits sont d'un haut intérêt, car ils montrent que l'épidémie est bien évidemment en décroissance. Si cette diminution du mal ne peut encore se traduire par un accroissement notable dans la production générale des cocons, si les marchands peuvent dire, comme M. Duseigneur, que nos récoltes sont toujours fort au-dessous de celles que nous obtenions avant l'invasion de l'épizootie, il n'en est pas moins certain que nous devons espérer, plus que jamais, que notre sériciculture rentrera bientôt dans son état normal.

M. Duseigneur a donc le plus grand tort en affichant des opinions qui, si elles étaient admises, tendraient à enlever tout espoir d'un retour à des temps meilleurs, et je ne cesserai de blâmer la déplorable exagération qui l'a porté à imprimer, dans son travail de 1862, qu'il n'y aurait bientôt plus *de mauvaises semences... ni de bonnes*. J'aime mieux ajouter foi à des faits patents, observés par moi-même et par beaucoup d'autres, parce qu'ils montrent, au contraire, que l'intensité de l'épizootie tend à diminuer dans certaines localités. A la vérité, cette diminution est trop lente, elle est sujette à des suspensions inquiétantes; il y a des faits de recrudescence fâcheuse, mais il est certain que ce qui a eu lieu à des époques dont l'histoire a conservé le souvenir se reproduira encore de nos jours, et que, des études scientifiques et pratiques

aidant, nous verrons la sériciculture revenir à son état normal, comme cela est arrivé après les périodes d'épidémies mentionnées dans les ouvrages de nos vieux maîtres.

Comme correctif des choses fâcheuses contenues dans la brochure de M. Duseigneur, je vais donner à mes honorables lecteurs un document inédit émanant d'un observateur très-instruit du département du Var, de M. Corneille de Trans, qui est à la fois un sériciculteur distingué et un filateur de premier ordre. Voici ce qu'il m'écrivait le 28 septembre 1868 :

« Je viens aujourd'hui, suivant ma promesse, vous faire part de mes observations et vous donner, quelque erronée qu'elle puisse être, ma manière de voir à leur endroit.

« Mais d'abord, un mot sur la flacherie qui, cette année, a eu tous les honneurs de la défaite des Vers à soie. Je ne chercherai pas la cause de cette maladie, peu connue jusqu'à présent dans le Var, et je laisserai à d'autres plus éclairés le soin de trouver le remède à ce mal, qui vient dérouter les éducateurs les plus favorisés jusqu'à ce jour. Je me bornerai à vous faire part d'une remarque que vous avez probablement déjà faite, et qui est celle-ci :

« J'avais dans une magnanerie les Vers de 20 grammes de graines du département du Cher, ceux d'un carton japonais de l'importation Berlandier, ceux d'un autre carton acheté à Lyon, et divers petits lots des graines de pays. Dès la première mue, je remarquai sur les litières beaucoup d'humidité et de la moisissure; j'avais beau aérer et faire déliter tous les jours, cette moisissure reparissait toujours sur tous les lots, excepté sur celui du carton japonais à cocons blancs bivoltins, acheté à Lyon, qui seul a donné la récolte, quand tous les autres périssaient de la flacherie. J'avais fait la même observation en visitant d'autres éducateurs, et partout où la moisissure existait, la flacherie a détruit la récolte.

« Dans le *Moniteur des soies* du 18 juillet dernier, je trouve la lettre que vous écriviez de Bourg, et l'opinion de Liebig, d'après lequel la maladie des Vers à soie proviendrait d'une alimentation insuffisante, occasionnée elle-même par l'épuisement de la potasse dans les terrains plantés de mûriers. Cet observateur pourrait bien avoir raison; et il y aurait une curieuse expérience à faire sur les rares terrains dans lesquels sont plantés les mûriers, où les récoltes continuent à aller, et ceux où l'on a pour ainsi dire renoncé à élever des Vers à soie.

« Quel que fût le résultat de cette expérience, mon opinion, après tout ce que j'ai lu et observé, est que la maladie nous vient de la feuille qui continue à être malade malgré sa belle apparence, et cette maladie s'est d'autant plus développée sur les Vers à soie qu'elle est héréditaire et peut-être contagieuse.

« Les éducations précipitées, le grand amoncellement des Vers à soie dans une même salle, le grainage industriel sont certainement, je me plais à le reconnaître, des causes de débilitation; mais la principale cause du mal qui nous occupe depuis vingt ans vient, je le répète, de l'alimentation.

« Comme la vigne, la pomme de terre et tant d'autres végétaux, le mûrier est malade, et, s'il en était autrement, il y a longtemps qu'on aurait conjuré le fléau avec des graines importées de pays saines et élevées, par petites quantités, dans des appartements éloignés de ceux où on fait des éducations industrielles.

« Il est des pays où la feuille est altérée sans qu'il y paraisse, de manière à ne pouvoir amener à la bruyère que des vers très-robustes, provenant de graines complètement saines. Si on a la malheureuse pensée de faire grainer quelques-uns des beaux cocons récoltés ainsi, ils donnent naissance à des papillons malades qui font de la graine détestable.

« Il est d'autres pays, au contraire, où la maladie du

mûrier est moins intense et ne s'y présente que d'une manière intermittente; là on constate des réussites plus nombreuses, là on trouve encore de bons sujets reproducteurs. Au nombre de ces pays, nous comptons, dans le Var, tous ceux qui se trouvent échelonnés du Luc à Saint-Tropez. La réussite n'y est pas générale, mais elle est souvent si parfaite, tantôt sur un point, tantôt sur un autre de ces localités, qu'on a pu y conserver les anciennes races du pays, et que c'est là encore qu'on s'adresse pour avoir la bonne graine indigène.

« Et d'ailleurs, pour justifier ma manière de voir, ne pourrais-je pas faire appel à ces éducations précoces qui, par leurs réussites exceptionnelles, font concevoir les plus belles espérances, et ne préparent, en réalité, que des insuccès d'autant plus poignants qu'ils semblaient être conjurés ?

« Le Ver à soie, nourri avec de la feuille tendre, à peine éclore, fera un mauvais cocon, mais ne contractera pas la maladie, ou, s'il l'a en germe, on ne la verra pas se développer; si, au contraire, vous lui servez des repas avec une feuille ayant atteint, avec son entier développement, tous les principes vénéneux (comme cela s'observe sur tous les fruits malades), vous échouerez à coup sûr, et vous ne lui verrez pas faire son cocon.

« Il est des éducateurs qui ne doivent leurs réussites annuelles qu'à de la graine provenant de cocons d'une récolte précoce faite précisément en vue du grainage.

« Une observation que j'ai encore faite sur les mûriers est celle-ci : la feuille des arbres plantés dans les localités où la maladie est la plus intense est devenue, après avoir été remarquablement belle en mai et juin, toute tachée en juillet, tandis qu'il n'en a pas été de même dans les pays où la récolte a passablement marché.

« Comme tant d'autres, je me suis livré, cette année, à l'examen microscopique des papillons; mais, avant de vous dire le résultat de mes recherches, je vous ferai part d'un

procédé de sélection qui m'a réussi, et que je crois infiniment plus simple et plus pratique que celui du grainage cellulaire. Il consiste à séparer les papillons mâles des papillons femelles au moment de la sortie des cocons, à couper une aile à chaque sujet, la broyer sur un verre avec quelques gouttes d'eau distillée au moyen d'une lame de couteau, passer le verre sous l'objectif, et chercher les corpuscules; cette opération faite, mettre ensemble tous les papillons non corpusculeux, et on aura de la bonne graine, si l'absence des corpuscules suffit pour l'obtenir. Malheureusement, il semble démontré par les faits que beaucoup de graines vendues comme non corpusculées ont échoué, quand d'autres qui avaient été condamnées par le microscope ont encore assez bien réussi; on ne pourrait donc pas compter sur cet instrument pour se livrer à la recherche des bonnes graines, et il faudrait autre chose que l'absence des corpuscules pour assurer la récolte.

« Quoi qu'il en soit, et en attendant qu'une plus grande expérience nous ait édifié sur ce point, il est bon de noter que presque toutes les graines récoltées, cette année, dans le Var sont corpusculeuses, et que la récolte y sera à peu près nulle l'an prochain, si la théorie de M. Pasteur est exacte.

« J'ai eu l'occasion d'examiner au microscope les échantillons de papillons de 73 grainages différents, et, le croiriez-vous? tout, à l'exception de 8 à 10 numéros, était corpusculeux au dernier point.

« Dans une lettre de M. Pasteur, je remarque une curieuse observation. Ce savant signale la réussite d'une graine qui, avant d'être mise à l'incubation, aurait passé vingt-quatre heures au soleil sous une cloche en verre.

« Il est des choses qui étonnent, et cependant, comme beaucoup de découvertes sont dues au hasard, il ne faut rien condamner avant d'avoir, par des expériences répétées, étudié la valeur du fait signalé.

« Je ne prétends pas que le soleil, en échauffant la graine, détruise le germe de la pébrine; mais, à l'appui de l'observation de M. Pasteur, je citerai un fait qui semblerait autoriser cette supposition :

« Une femme de mon village avait eu l'idée, il y a deux ans, de faire en août un essai précoce de la graine qu'elle venait de récolter. En vain elle mit la graine à la chaleur et l'y laissa bon nombre de jours; les Vers à soie ne venaient pas; elle eut alors la pensée, probablement pour mûrir la graine, de la mettre dans un petit sac et de la pendre, pendant plusieurs jours, à une fenêtre exposée au soleil; les Vers ne sortirent pas davantage, et cette graine, mise en réserve pour l'année suivante, fit la récolte, quand la même, qui n'avait pas subi cette épreuve du soleil, échouait complètement. »

Dans une seconde lettre en date du 18 novembre 1868, M. Corneille ajoutait :

« Comme j'ai eu l'honneur de vous l'écrire, les litières des Vers à soie atteints de flacherie sont constamment humides et couvertes de moisissure, malgré les délitages fréquents, et, si on peut raisonnablement admettre que cette humidité est encore une conséquence de la mauvaise qualité de la feuille, il faut cependant reconnaître que la moisissure est d'autant plus prononcée que les Vers sont plus malades, puisque, avec la même feuille, on observe sur les claies divers degrés de moisissure qui coïncident parfaitement avec la plus ou moins grande mortalité des Vers.

« MM. Dumas, Pasteur et autres savants de l'Académie voient la cause du mal dans ce qui n'est qu'un symptôme.

« Les Vers atteints de la flacherie, qui doit les tuer, ont une maladie constitutionnelle, produite par une mauvaise alimentation, et arrivée, après plusieurs générations, à son summum d'intensité. Les fonctions, chez

eux, ne se font plus régulièrement; l'équilibre est rompu, et leur sueur, si je puis m'exprimer ainsi, qui se répand sur les litières et les moisit, est une cause constante d'affaiblissement qui finit par les tuer, à la suite d'un repas mal digéré.

« Quant aux corpuscules vibrants que vous avez découverts depuis longues années, et seule cause de nos malheurs, d'après les nouvelles théories, ils sont purement et simplement des manifestations de la pébrine, et le microscope, en nous les dévoilant, ne nous donne ni le remède ni la cause du mal, mais seulement le moyen de faire un choix de Vers sains plus propres que les autres à la reproduction, et sur lesquels on peut, avec raison, fonder plus d'espérance.

« Le mûrier est malade comme tant d'autres végétaux; cela est si vrai, que cette maladie des végétaux, qui a débuté par la pomme de terre et la vigne, s'étend aujourd'hui à presque toutes les plantes qui couvrent le sol. Pour le reconnaître, il n'est point nécessaire d'être de l'Académie; il suffit de s'adresser à l'homme de la campagne, qui vous dira d'un ton lamentable, mais sans balbutier : « Nous sommes bien malheureux, autrefois nous
« n'avions que la vigne de malade, mais aujourd'hui tout
« y passe, nos fruits, nos plantes potagères, et l'olivier
« lui-même, dont l'olive se gâte en approchant de la
« maturité. » Et on soutiendra, après avoir entendu cette voix du peuple qui a l'intuition de la vérité, que le mûrier seul a été épargné, et que les corpuscules emportés par Éole dans tous les coins où on élève des Vers à soie constituent cette armée invisible qui les attaque et porte ses ravages dans leurs rangs!..... Non, cela n'est pas possible!..... Le corpuscule est une manifestation du mal, rien de plus, et ce mal disparaîtra le jour où l'on fera des éducations spéciales pour graine, avec des Vers à soie d'élite, choisis au microscope, si l'on veut, et nourris avec de la feuille récoltée dans les pays où la réussite

aura été passable, et où les mûriers, observés pendant l'été, n'auront pas présenté de signes de maladie.

« Quand j'ai eu l'occasion de soutenir cette thèse, on m'a répondu bien souvent, et on croyait me mettre au pied du mur : « Si la maladie nous vient de la feuille du « mûrier, comment expliquez-vous que des vers nourris « avec la même feuille réussissent sur un point et « échouent sur l'autre? » Mais on ne disait pas les *mêmes Vers*, car tous auraient également réussi, avec les mêmes soins, à moins de circonstances particulières. L'explication du fait est toute simple, et la voici : la feuille, étant également malade, pourra conduire jusqu'à la bruyère, malgré son mauvais état, des Vers issus de parents bien sains, élevés rustiquement, quand d'autres moins robustes échoueront précisément à l'époque où, mangeant le plus, ils introduisent dans leur estomac une plus grande dose de poison.

« Qu'on essaye d'alimenter un homme habitué aux travaux de cabinet, affaibli par les veilles et le manque d'exercice, comme s'alimente un sauvage, pensez-vous que l'homme de cabinet résisterait longtemps à ce régime?.....

« Il y a toujours moins de graines bien saines, aussi la réussite de celles qu'on récolte dans les Basses-Alpes et dans le Var varie suivant le lieu où on élève les Vers à soie en provenant, et cela parce que la réussite est subordonnée au degré d'infection de la graine et de la maladie du mûrier.

« Si la graine est d'excellente qualité, les Vers en provenant feront encore le cocon, quand bien même ils seraient nourris avec de la feuille de la pire espèce; si, au contraire, elle a un principe de maladie, les Vers à soie périront, quoique nourris avec de la feuille récoltée sur des arbres moins attaqués que les premiers. »

Ces judicieuses remarques d'un observateur qui, ainsi que je le fais depuis près de trente ans, étudie les Vers à

soie en santé et en maladie dans la grande culture, sont du plus haut intérêt. M. Corneille devait naturellement arriver aux conclusions qui précèdent, et qui sont complètement semblables à celles que j'ai déduites aussi, et depuis longtemps, d'études scientifiques et surtout pratiques poursuivies sans relâche avant le début de l'épizootie de la gattine, et depuis qu'elle sévit d'une manière si déplorable.

S'il est bon, s'il est indispensable même, d'étudier les maladies des Vers à soie dans le cabinet, dans des laboratoires, et avec l'aide des instruments les plus perfectionnés, il n'est pas moins utile de les étudier aussi dans la grande culture et dans les localités les plus diverses. C'est dans ces conditions surtout que l'on peut espérer d'entrevoir les causes générales de phénomènes dont l'étude, faite dans le cabinet, ne nous montre, trop souvent, que les conséquences, les effets. Pour chercher à discerner les causes multiples d'effets aussi compliqués, qui se montrent sous les aspects les plus variés, susceptibles de dérouter les observateurs, il faut que ceux-ci puissent étudier les Vers à soie dans les pays de grande production, où des éducations considérables sont accumulées dans des régions entières, comme nos départements essentiellement producteurs de soie, et aussi dans celles où la sériciculture est à peine introduite, et où l'on ne fait que de petites éducations disséminées sur de grandes surfaces.

Ayant eu l'avantage de pratiquer ces deux genres d'études, en les commençant à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, en collaboration avec M. Eugène Robert, l'un des élèves les plus distingués du célèbre Camille Beauvais; ayant pratiqué et observé un très-grand nombre d'éducations grandes et petites, avant et pendant l'épizootie, en appliquant à ces études la plupart des procédés que la science la plus avancée met à la disposition des savants et des praticiens, j'ai pu reconnaître

combien il est difficile de déterminer les véritables causes des épidémies qui déciment, de temps en temps, les végétaux, les animaux et jusqu'à l'homme. Ces causes sont hors de notre portée, car il est probable que la plupart tiennent à des phénomènes généraux que nous pouvons difficilement apprécier, et qui, si nous les connaissions, échapperaient à notre action. Ainsi, si les maladies qui ont atteint les végétaux ont pour cause quelques dérangements dans la climature, par exemple, comment pourrions-nous y remédier ?

Tout ce que nous devons et pouvons faire aujourd'hui, c'est d'observer la marche du mal, de déterminer le moment et les localités où son intensité diminue, et de venir en aide à cette sorte de réaction de la nature par tous les procédés hygiéniques en notre pouvoir. Aujourd'hui nous devons chercher, dans ces localités privilégiées, des reproducteurs de nos belles races ; nous devons surtout exhorter les sériciculteurs de ces contrées, dont les éducations n'échappent encore à l'épidémie que par une exiguité qui permet de leur donner des soins exceptionnels, à ne pas augmenter leurs éducations pour faire promptement de gros bénéfices. Malheureusement, toutes les fois qu'on a agi ainsi, l'on a fait revenir la maladie dans les localités où les Vers à soie commençaient à peine à se guérir, en n'y constituant encore que des races convalescentes et susceptibles d'éprouver des rechutes à la moindre imprudence des éducateurs.

Aujourd'hui tous les éducateurs prudents devraient être pourvus des graines nécessaires à leur récolte. Malheureusement il n'en est pas ainsi, et beaucoup sont encore à savoir où ils prendront leur graine. Pour ceux-là, je crois utile d'indiquer quelques localités où j'ai appris que de petites éducations s'étaient montrées exemptes de la gattine et de la flacherie.

Dans le Cher, célèbre par ses belles races généralement saines, les éducations sont si petites, que l'on ne compte

pas par onces, même par grammes, la graine dont on élève les vers. On a 1,500 vers, 2 ou 3,000 vers, et l'on regarde comme une très-grande éducation celle qui va à 8 ou 10,000 vers.

C'est dans cette région que M^{mes} Guillot, Dagincourt, Estève, etc., produisent, chaque année, d'excellentes graines. M. Porcheron, notaire, à Lignièrès, m'écrivait récemment que bien d'autres petits éducateurs de cette localité avaient élevé des Vers à soie de ces races privilégiées avec le même succès, et qu'on pouvait trouver, chez eux, de petites parties de graines excellentes. M. Porcheron se ferait un plaisir de donner leur adresse.

M^{elle} Dessaix, à Thonon (Haute-Savoie), qui n'a cessé de se livrer à de petites éducations pour graine, m'écrivait ces jours-ci :

« Sur huit races de Vers à soie du mûrier que j'ai expérimentées à cette dernière campagne, je n'ai, pour ainsi dire, pas perdu un sujet. Tous ont marché à ravir et m'ont fait de beaux et bons cocons. Mais une chose étrange, c'est que les graines qui se confectionnent à ma ferme des Allinges réussissent fort bien dans tout l'arrondissement de Thonon, même chez les personnes qui ne savent pas élever les Vers à soie, tandis qu'elles échouent le plus souvent dans les autres pays. Ce fait bizarre rend, il me semble, un peu douteux le système de M. Pasteur, car enfin ou mes graines sont corpusculeuses ou elles ne le sont pas. Si elles le sont, comment donnent-elles ici des résultats exceptionnels? Serait-ce au peu d'intensité de la maladie de la feuille qu'il faudrait attribuer le non-développement de ces infiniment petits? »

M^{elle} Dessaix est pleine de zèle pour les progrès de l'industrie de la soie, et elle l'a montré de nouveau, l'année dernière, de la manière la plus généreuse. Elle avait encore mérité la prime du gouvernement pour ses petites éducations pour graines, mais, considérant que d'autres concurrents auraient été récompensés s'il y avait eu un

plus grand nombre de primes à distribuer, elle a généreusement renoncé à celle qu'elle avait si bien méritée, afin que cet encouragement pût être accordé à un autre concurrent, ce qui lui a valu les félicitations de S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, qui écrivait à M. le préfet d'Annecy :

« Quant à M^{elle} Constance Dessaix, des Allinges, qui a
« renoncé gracieusement aux primes en faveur des autres
« concurrents, bien que son éducation ait mérité l'obten-
« tion de l'une d'elles, je vous serai obligé de lui trans-
« mettre mes vives félicitations pour les sacrifices qu'elle
« s'impose avec tant de zèle dans l'intérêt de notre in-
« dustrie séricicole. »

Dans plusieurs lettres très-intéressantes, que le manque d'espace m'empêche de reproduire en entier, M^{me} de Saint-André, à Montauban, rue Dalcasse, 47, m'a fait connaître les bons résultats constants qu'elle obtient de petites éducations faites originairement avec la graine de la race du Cher qu'elle a obtenue de M^{elle} Dagincourt, de Saint-Amand.

M^{me} de Saint-André a fait un croisement de la race de Saint-Amand avec une race japonaise, ce qui lui a donné des Vers plus vigoureux encore. L'année dernière, ses graines ont eu un tel succès, que c'est à elle, et à trois personnes à qui elle en avait remis, que les primes du gouvernement ont été décernées.

M^{me} la baronne de Münck, à Carcassonne, rue des Carmes, 61, a obtenu les succès les plus remarquables en faisant de petites éducations sur des rameaux de mûriers dont l'extrémité inférieure était plongée dans des baquets pleins d'eau. En employant ce procédé, qui lui a très-bien réussi pour ses élevages de Ver à soie du chêne (*B. yama-mai*). Cette dame a remarqué que ses Vers montraient une grande force de vitalité, que leurs mues se faisaient plus facilement et plus rapidement, et qu'en définitive ils n'avaient présenté aucun signe de maladie

en lui donnant d'abondantes graines qui avaient réussi chez les éducateurs à qui elle en avait remis.

Ce mode d'élevage, qui ne saurait être employé en grande magnanerie, semble être favorable pour des éducations pour graine, mais il est nécessaire de l'expérimenter encore pour savoir si l'eau absorbée par les rameaux trempant, en pénétrant dans les feuilles, ne serait pas nuisible aux Vers, à la suite de quelques générations. Du reste, ce moyen a très-bien réussi au maréchal Vailant, ainsi qu'on peut le voir dans la note que ce savant a publiée sur des essais qu'il a faits ainsi, à Milan, pendant la guerre d'Italie.

Dans une prochaine revue, je parlerai des expériences d'élevage des Vers à soie avec la feuille de *Maclura aurantiaca* faites récemment par MM. Leroi, d'Angers, Jacquier, Baltet, etc., etc., expériences dont les résultats sont d'un grand intérêt pour démontrer la maladie des mûriers, et prouver que la soie n'est pas dans la feuille de ces arbres.

J'engage mes honorables lecteurs qui s'occupent de sériciculture à chercher, dans mes comptes rendus de l'Académie des sciences, ce qui a trait à ce sujet (voir p. 124).

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
VIAN. <i>Emberiza Alleonis</i> .	97
LETOURNEUX. Cat. des Moll. terrestres et fluviatiles de la Vendée.	105
DE SAUSSURE. <i>Blattarum</i> nov. species aliquot.	109
DE CHAUDOIR. Cicindélètes et Carabiques nouveaux.	114
SOCIÉTÉS SAVANTES.	122
ANALYSES d'ouvrages nouveaux.	127
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.) — M. Du-seigneur, etc.	128

I. TRAVAUX INÉDITS.

CATALOGUE des *mollusques terrestres et fluviatiles* recueillis dans le département de la VENDÉE, et particulièrement dans l'arrondissement de *Fontenay-le-Comte*, par M. LETOURNEUX. — Suite. Voir p. 49.

§ 2. PULMOBRANCHIATA.

LIMNÆIDÆ.

G. PLANORBIS.

PLANORBIS CORNEUS.

Helix cornea, *Linnæus* (1), Syst. Nat. (éd. x), p. 770, 1758.

Planorbis corneus, *Poiret*, Prod. coq., p. 87, 1801.

— — *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 43, 1801, et Hist. Moll., p. 43, tab. 1, f. 42-44, 1805.

Abondant dans tout le marais.

PLANORBIS CONTORTUS.

Helix contorta, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 770, 1758.

Planorbis contortus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 164, 1774.

— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 42, tab. 1, f. 39-41, 1805.

Assez commune dans les ruisseaux ; Charzais, Pissotte, etc.

(1) Non *Helix cornea* de *Draparnaud*, 1805.

PLANORBIS ALBUS.

- Planorbis albus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 164, 1774.
— hispidus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 43, tab. I, f. 45-48, 1805.

Ruisseaux, mares, fontaines. Peu commune; Charzais, Pissotte, etc.

PLANORBIS COMPLANATUS.

- Helix complanata*, *Linnaeus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 769, 1758.

Planorbis complanatus, *Studer* (non *Draparnaud*), Faunul. Helv., in *Coxe*, Trav. Switz, III, p. 435, 1789.

- marginatus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 45, tab. II, f. 10, 12, 15, 1805.

Dans toutes les eaux un peu profondes.— Abondant.

PLANORBIS DUBIUS.

- Planorbis dubius, *Hartmann*, Wurm. in N. Alp., I, p. 254, n° 49, B; et Erd und Susswass. Gasterop. Schweiz, p. 111, pl. xxxii, 1844.

- — *Bourguignat*, Malac. du lac des 4 cantons, p. 44, pl. I, f. 21-23, 1862.

Mêmes lieux que le précédent et souvent confondu avec le suivant. — Commun.

PLANORBIS CARINATUS.

- Planorbis carinatus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 157, 1774.
— — *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 46, tab. II, f. 13, 14, 16, 1805.

Avec les précédents.— Très-rare.

PLANORBIS VORTEX.

- Planorbis vortex, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 158, 1774.

Planorbis vortex, *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 44, tab. II, f. 4-5, 1805.

Mares, ruisseaux, fossés ; parmi les Lemna et les Callitriche. — Abondant.

PLANORBIS ROTUNDATUS.

Planorbis rotundatus, *Poiret*, *Coq. terr. et fluv.*, p. 93, 1801.

— leucostoma, *Millet*, *Moll. Maine-et-Loire*, p. 16, n° 7, 1813.

— vortex, var. ζ , *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 45, 1805.

Mares, fossés, fontaines. — Très-commun.

PLANORBIS IMBRICATUS.

Planorbis imbricatus, *Müller*, *Verm. Hist.*, II, p. 163, 1774.

— — *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 44, tab. I, f. 49-51, 1805.

— nautileus, *Dupuy* (var. *imbricata*), *Hist. Moll.*, p. 436, tab. XXI, f. 13, 1850.

Fontaines, fossés, ruisseaux ; Charzais, Pissotte. — Peu commune.

PLANORBIS CRISTATUS.

Nautilus crista, *Linnaeus*, *Syst. Nat.* (éd. x), I, p. 709, 1758.

Planorbis cristatus, *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 44, tab. II, f. 1-3, 1805.

— nautileus (var. *cristata*), *Dupuy*, *Hist. Moll.*, p. 436, tab. XXI, f. 12, 1850.

Dans la Vendée, sous les feuilles de nénuphar.

PLANORBIS NITIDUS.

Planorbis nitidus, *Müller*, *Verm. Hist.*, II, p. 163, 1774.

Planorbis nitidus, *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 46, tab. II, f. 17-19, 1805.

Mares de Lorbrrie, fossés de Charzais, attaché aux tiges des plantes submergées. — Peu commun.

G. PHYSA.

PHYSA FONTINALIS.

Bulla fontinalis, *Linnæus*, *Syst. Nat.* (éd. x), p. 727, 1758.

Physa fontinalis, *Draparnaud*, *Tabl. Moll.*, p. 52, 1801, et *Hist. Moll.*, p. 54, tab. III, f. 8-9, 1805.

Fontaines, ruisseaux, eaux vives.

PHYSA ACUTA.

Physa acuta, *Draparnaud*, *Hist. Moll.*, p. 55, tab. III, f. 10-11, 1805.

Marais et fossés, plus commune que la précédente.

PHYSA HYPNORUM.

Bulla hypnorum, *Linnæus*, *Syst. Nat.* (éd. x), p. 727, 1758.

Physa hypnorum, *Draparnaud*, *Tabl. Moll.*, p. 52, 1801, et *Hist. Moll.*, p. 55, tab. III, f. 12-13, 1805.

Fossés d'eau vive à Sainte-Gemme-la-Plaine et à Luçon (M. Lepeltier). — Rare.

(La suite prochainement.)

MYRIAPODA nova Americana, auctoribus A. HUMBERT et
H. DE SAUSSURE.

ORDO CHILOGNATHA.

FAMILIA POLYDESMIDÆ.

Tribus SPHÆRIODESMII, Nob.

Genus SPHÆRIODESMUS, Peters. — *Glomeridesmus*, Sauss.
(non Gervais).

1. SPH. GRACILIS. — Minutus, gracilis, albidus; carinis valde sinuatis, apice latis, postice acuminatis, acumine retrorsum arcuato; carinis 4ⁱ segmenti majoribus; 5ⁱ subattenuatis, subtruncatis; cæteris margine postico exciso; pygidii et segmentorum ultimarum margine canaliculato; carinarum apice subreflexo.— Long. 11 mill. — Cordiliera mexicana.

G. CYCLODESMUS, Nob.

Corpus subovale, valde elongatum, in globum compressum conglomerans, antice latius, apice subcompressum; segmentis 2 primis antice planatis; primo trapezino, fere capitis latitudine; tertio maximo, lobis lateralibus infere productis; pygidio compresso-fornicato.

2. C. AZTECUS. — Gracilis, compressus, lævis, albidus; fronte transverse et in longitudinem sulcato; tertio corporis segmento majori, lobis lateralibus latis, apice retrorsum arcuatis; 4^o angustiore, carinis minus arcuatis; segmentorum carinis rotundato-trigonalibus; ultimis utrinque quadratis; ultimo segmento apice angulato-carinato. ♂ Long. 5-6 mill. — Cordiliera mexicana.

Tribus POLYDESMII.

G. POLYDESMUS, Latr.

3. P. (FONTARIA) SIMILLIMUS. — Sat parvus, depressus, lævis; carinis subreflexis, subobliquis; tuberis linearibus, poris minimis; margine postico paulum concavo, basi dentulum efficiente, angulo postico acute producto; abdominis apice depresso, attenuato; segmentorum 17, 18 margine postico angulato, haud arcuato. Long. 25-30 mill., latit. 5 1/2 mill. — Mexico temperata.

4. P. (FONTARIA) MYSTECUS. — Medius, ♀ valde fornicata, ♂ valde depressus et dilatatus; carinis ♀ cadentibus, subquadratis, transversis, ♂ horizontalibus, latis, retrorsum obliquis; segmento præanali conico, fere latiore quam longiore; dorso lævi, striolato; corpore testaceo, vittis dorsalibus 2 fusco-rufis, ad caput perductis, et etiam in prozonitis perspicuis. Long. 36-43 mill., lat. 9-9 mill. — Mexico temperata.

5. P. (FONTARIA) ACOLHUUS. — Medius, ♀ sat fornicata, ♂ depressus; carinis rotundatis ♀ cadentibus, ♂ horizontalibus, ♀ transversis, ♂ postice a medio corpore retrorsum obliquis; segmento præanali depresso, longiore quam latiore; dorso flavido, fasciis longitudinalibus 2 nigro-olivaceis tantum in metazonitis et linea dorsali obscura tantum in prozonitis, pictis. Long. 44-50, lat. 8-9 mill. — Mexico temperata.

6. P. (FONTARIA) ZENDALUS. — Minor, testaceo-nigrescens; metazonitis superne nigris; prozonitis testaceis; dorso ♀ valde convexo, carinis mediocribus, quadratis, ♀ subelevatis, ♂ horizontalibus; corpore apice haud longe attenuato; segmento præanali conico, brevi. Long. 32-37 mill., lat. 6-8 mill. — Mexico orientalis.

7. P. (FONTARIA) NAHUUS. — Latus, depresso-fornicatus, antennis gracilibus, 6^o articulo haud tumido; corpore

antice valde attenuato; carinis haud reflexis, margine postico concave exciso, basi processu minuto instructo, angulo postico subuncinato, antico rotundato; tuberis superis, poris in mediis tuberis perforatis; segmento præanali conico, valvas superante; lamina infra-anali trituberculata. ♀ ♂ Long. 30 mill., lat. 6 mill. — Mexico temperata.

8. P. (OXYURUS) COULONI. — Sordide albidus; capite fuscescente; segmentis utrinque inquinatis; antennis et pedibus rosascentibus, basi albidis (in dessiccatis); dorso ♂ magis ♀ minus planato; carinis mediocribus 3-4 granulatis, antice rotundatis, postice angulatis, tantum in parte postica corporis in dentem productis, ubique marginatis; margine postico obsolete bituberculato; tuberis minutis in extremitate carinarum sitis. — Long. 44 mill., lat. 5,8 mill. — Cuba.

9. P. (OXYURUS) SUMICHRASTI. — Albidus, lævis, dorso fere plano; carinis lamellaribus, dilatatis, quadratis; angulis rotundatis, antice extus et postice marginatis; tantum 17° et 18° postice angulatim productis; carinis primi segmenti vix attenuatis, apice fere latitudine partis medii segmenti. ♀ tuberis postice circum poris tumidis. Long. 40 mill., lat. 3,6 mill. — Cordiliera mexicana orientalis:

10. P. (OXYURUS) ORIZABÆ. — Albidus, lævis, cylindricus; carinis brevissimis, valde distantibus, antice arcuatis, postice subangulatis; abdominis apice attenuato; segmenti præanalis marginibus maxime sinuatis. ♀ Long. 35 mill., lat. 8 mill. — Mexico, Orizaba.

11. P. (OXYURUS) INTERMEDIUS. — Albidus, lævis; dorso sat plano; carinis mediocribus; anticis dilatatis, quadratis, angulis rotundatis; mediis subtrigonalibus, antice rotundatis, postice angulatis, sed non productis; tuberis postice tumidis; carinis 16^a-18^a postice productis. ♂.

Long. 30 mill., lat. 3 mill. — *Cordiliera orientalis mexicana*.

Div. ODONTODESMUS, Nob. — Corpus sat latum plus minus convexum; carinæ haud continuæ, lamellares et latæ, denticulatæ, poris superis et marginalibus. Segmentum præanale conicum.

12. P. (ODONTOTROPIS) CLARAZIANUS. — Validus, niger, latus, antice attenuatus; dorso convexiusculo, dense granulato; carinis latis, quadratis, parum obliquis, margine externo postice flavo, valde 4-dentato; anterioribus quatuor integris, dentato-angulatis; tuberis et poris superis, in medio margine externo sitis; segmento præanali conico, apice flavo. Long. 117 mill., lat. 18 mill. — Ager argentinus.

13. P. (TROPISOMA, Koch) COCCINEUS. — Coccineus, vermiformis; carinis linearibus, postice in dentem subproductis; primi segmenti lobis lateralibus trigonalibus, acutis; carinis 19^s nullis. In desiccatis colore albida, antice testacea. ♂ ♀. Long. 18 mill., lat. 2 mill. — *Cordiliera orientalis mexicana*.

14. P. (RACHIDOMORPHA) UNCINATUS. — Minutus, purpureus, dorso depresso; carinis paulum distantibus, valde reflexis, ascendentibus, valde aliformibus, fere corniformibus, postice in spinam acutam excurrentibus, antice dente minuto instructis. ♂ ♀. Long. 20-21 mill., lat. 2-7 mill. — Mexico, *Cordiliera orientalis*.

15. P. (SCYTONOTUS) WOODIANUS. — Minutus, griseus, depressus, granulatus; carinis horizontalibus, margine lamellari, denticulato et fimbriato, tuberis nullis; primo segmento lenticulari, angulis obtundatis; carinis 1^a-10^a anteriorum obliquis, 15^a-18^a postice in dentem excurrentibus; segmento supra-anali trigonali, vix prominulo. ♂ ♀. Long. 12 mill., lat. 2 mill. — Mexico, *Cordiliera orientalis*.

FAMILIA CRASPEDOSOMIDÆ.

Craspedosomidæ, Jones. — *Lysiopetalidæ*, Newp. — *Chordeumiden*, Koch. — *Lysiopetalidæ*, Wood.

Tribus CRASPEDOSOMII.

G. CRASPEDOSOMA, Leach.

I. *Lamina basalis labii transverse divisa.*—(*Craspedosoma*).

16. C. MEXICANUM.—Cylindricum, postice compressum, fuscum; antennarum articulis 2-4 subæqualibus, 5° longiore, 6°, 7° minutis; segmentis postice cæsio-marginatis, utrinque tuberculo piligero laterali et superne granulis piligeris 2 pallide areolatis instructis; segmento præanali lævi, compresso, apice truncato, postice spinulis armato, valvis analibus æquilongo. ♀. Long. 22 mill., lat. 2-5 mill. — Mexico, Cordiliera orientalis.

II. *Lamina basalis labii indivisa.* — *Chordeuma*, Koch.

G. SPIROBOLUS, Brandt.

I. *Corporis primi segmenti lobi lateralis late rotundati.*

1. *Corpus gracile, elongatum, apice nec compresso nec attenuato, hemispheroidali segmento præanali cingulum transversum efficiente.* — *Sp. toltecus*, Sauss.

2. *Corpus minus gracile, apice plus minusve compresso; segmento præanali superne triangulari.*

A. *Segmentum præanale valvas anales superans.* — *Sp. arboreus*, Sauss.

B. *Segmentum præanale valvas anales haud vel vix superans.* — *Sp. aztecus*, Sauss.

II. *Corporis primi segmenti lobi laterales angulati vel attenuati, margine antico exciso, marginato.*

1. *Valvæ anales margine suturali prominulo, compresso, suturam prominulam efficientes.*

A. *Lobi laterales primi segmenti angulati; secundi utrinque infere in processum producti. — Sp. Mexicanus, Sauss. — Tepaecus, Sauss.*

B. *Lobi laterales primi segmenti parum acuti; secundi lateribus infere haud productis, 1^m et 3^m haud superantes, processum nullum efficientes.*

17. S. NAHUUS. — Minutus, fusco-niger, antennis brevibus; segmentis 1^o, 2^o tumidis; 1^o utrinque lobo laterali producto, rotundato-truncato, margine antico et infero sulco instructo; segmentorum parte antica valde punctata; segmento præanali angulato, valvas haud superante; his haud marginatis; ♂ pedibus 3^{is}-5^{is} basi vix productis, ♂ ♀. — *Corporis segmenta*, 35-37. — Long. 23 mill., lat. 2,5 mill. — Mexico, Cordihera orientalis.

2. *Valvæ anales margine suturali incrassato, suturam impressam efficientes. — Nietanus, Sauss.*

18. S. HETEROPYGUS. — Obscurus, medius, primo segmento utrinque obtuse angulato, margine antico sulco longitudinali exarato; segmentis 2^o-6^o subtus excisis; secundo utrinque haud producto; corpore subtus et in lateribus ad altitudinem pororum valde striato; segmento præanali brevi, apice obtundato, valvis analibus obtusis, cluniformibus sutura profunde impressa; ♂ pedibus tertii paris appendicibus styliformibus instructis, ♂ ♀. — Long. 46 mill., lat. 3,5 mill. — *Corporis segmenta*, 49. — Mexico temperata.

G. PARAJULUS, Nob.

Generi *Julo* affinis. Mandibularum ♂ articulus secundus valde tumidus, dilatatus. — Labium ♀ ut in *Julis* constructum, lamina intermedia trigonali, minuta; ♂ lamina intermedia magna, ovata, laminis antico-internis per illam coarctatis. — Primi segmenti lobi laterales: ♂ lati, rotundati vel subquadrati, ♀ angustati, subangulatim coarctati. — Pedum dispositio in segmentis ut sequitur: 1° (1), 2° (0), 3° (0), 4° (1), 5° et sequentibus (2); in ♂ segm. 7^m organa copulatoria gerens. — Pedes in ♂ aroliis nullis. — Primi pedum par ♂ 5-articulatus, valde tumidus, præcipue 4° articulo inflato; 5° onychio ovato-dilatato armato.

19. *P. OLMECUS*. — Fusco-niger, linea dorsali nigra; clypeo subquadrato, valde emarginato; antennis gracilibus; segmento præanali in spinam excurrente valvas anales valde superante. — ♂ Mandibulis maxime tumidis, subtus valde emarginatis; primo segmento elongato, lobis lateralibus latis, rotundatis; pedibus anticis valde inflatis; ♀ mandibulis integris, primi segmenti lobis lateralibus trigonalibus subtus reflexis; segmentis 2°-4° rufescentibus. — *Segmenta* ♂ ♀, 48. — Long. 27 mill., lat. 2 mill. — Mexico, Cordiliera orientalis.

FAMILIA POLYZONIDÆ.

TRIBUS POLYZONII.

G. SIPHONOPHORA, Brandt.

20. *S. MEXICANA*. — Gracilis, depressus, rubescens, capite angusto, basi utrinque rugoso; rostro capitis longitudinis; antennis rostro longioribus, clavatis; primo segmento capite duplo latiore, antice subemarginato, pone incisuram sulco angulato instructo; segmentis constrictis.

tione separatis, in dorso subconvexiusculis, punctatis, tomentosus; abdominis apice rotundato; segmentis apicalibus nullomodo serratis; 6° segmento tumido, magno, ovato, 7° minimo, ♀. Long. 29 mill., lat. 1 1/4 mill. — 102 corporis segmenta. — Mexico, Cordiliera orientalis.

TRIBUS PLATYDESMII.

G. PLATYDESMUS, Lucas.

21. PL. MEXICANUS. — Dilatus, granulatus; primo segmento trapezino, antice breviter bilobato; segmentis valde dilatatis; dorso fusco, linea media et maculis dorsalibus 5-7 maculisque marginalibus utrinque 5-6 sanguineis, vel rufis (in desiccatis dorso schistaceo, maculis albidis). — Corporis segmenta, 60. — Long. 26 mill., lat. 6 mill. — Mexico; Cordiliera orientalis.

Ordo CHILOPODA. — Subordo HOLOTARSI.

FAMILIA LITHOBIDÆ.

G. LITHOBIUS, Leach.

22. L. AZTECUS. — Ferrugineus; antennis circiter 30-articulatis; labii margine antico utrinque 6-denticulato, sulco transverso arcuato; segmentis minoribus posticis 3 utrinque angulatim productis; poris coxalibus pedum parium 4 posticorum ovalibus, transversis; pedum posticorum articulis 2°, 3° subtus sulco instructis. — Long. 23 mill., lat. 3 mill. — Mexico, Cordiliera orientalis.

23. L. MYSTECUS. — *L. azteco* minor, paulo gracilior. Fusco-ferrugineus; antennis gracilibus, circiter 40-articulatis; labii margine antico utrinque 3-dentato; clypeo cephalico antice sulco diviso, sulco transverso bilobato; poris coxalibus orbicularibus; de reliquo *L. azteco* similis, at pedibus posticis brevioribus, subtus haud sulcatis;

antennis longioribus, ♀ ♂. — Long. 18 mill., lat. 2,2 mill. — Mexico orientalis.

24. *L. TOLTECUS*. — Minutus, testaceus; antennis 40-articulatis; labii margine antico utrinque 2-dentato; clypeo cephalico antice sulco diviso, sulco transverso nullo; pedibus posticis difformibus, articulis 4^o-5^o inflatis; 5^o dilatato postice fuscato, intus excavato, penicillo pilorum rigidorum instructo; ultimo brevi, subtumido. — Long. 12 mill., lat. 1,5 mill. — Mexico, Cordiliera orientalis.

FAMILIA SCOLOPENDRIDÆ.

G. SCOLOPENDRA, Lin.

Antennæ plus quam 18-articulatæ.

25. *S. OLMECA*. — Obscure olivacea; corpore ubique lato, antice haud coarctato; clypeo cephalico suborbiculari; scuto infero capitis rhombeo, longiore, minus transverso quam in speciebus reliquis; sutura labii transversa, haud angulata; pedibus analibus subgracilibus, sat minutis. — Long. 63 mill., lat. 7 mill. — Mexico temperata et altior.

26. *S. MYSTECA*. — Ferruginea, valida; labio utrinque 4-dentato; antennis 22-28 articulatis, basi crassis; mucronibus analibus apice spinis 4-5 armatis; pedum anailium primo articulo margine interno 5-dentato apiceque spina bifida instructo, subtus spinosusculo. — Long. 131 mill. — Mexico altior.

27. *S. SUMICHRASTI*, Sauss. — *Sc. mystecæ* affinissima; et major; maxima, ferrugineo-olivacea; labio margine transverso, utrinque dente externo unico, pone marginem impressione circulari et tuberculo instructo.

G. SCOLOPOCRYPTOPS, Newp.

Scolopendropsis, Koch. (nec Brandt, nec Newp.).

28. S. MEXICANA. — Rufo-castanea, sparse punctulata; antennis basi crassis; clypeo cephalico ovato, antice per sulcum emarginato; labio utrinque dente instructo; corpore inter segmenta valde constricto; segmento dorsali ultimo apice angulato; lamina infra-genitali trapezina, elongata; pedibus analibus elongatis, 1° articulo subtus et intus dente armato. — Long. 47 mill., lat. 4-5 mill. — Mexico altior.

G. NEWPORTIA, Gerv.

Scolopocryptops (ex parte), Newp. — *Newportia*, Gerv. — *Scolopendrides*, Sauss.

I. *Pedes postici flagello 13-articulato, articulis longioribus quam latioribus, distincte separatis; 4° articulo basali apice haud attenuato; 2^{um} corporis segmentum et non aliis minutum (Newportia, Gerv.)*

29. N. AZTECA. — Ferruginea; capite longiore quam latiore; primo corporis segmento sulco transverso et impressione notato; pedibus penultimis valde longioribus quam præcedentes; pedibus ultimis longitudinem segmentorum 5-6 ultimarum æquantibus; articulis 4 basilibus magnis; 3° longiore, 4° apice late truncato; flagello terminali 13-articulato, gracili, articulis longioribus quam latioribus; lamina infra-anali bilobata. — Long. 31 mill., lat. 1,8 mill. — Mexico orientalis.

II. *Pedes postici flagello annulato, obsolete multiarticulato; 4° articulo basali angusto, attenuato, basim flagelli formante; 2^m et 4^m corporis segmenta reliquis minora. — (Scolopendrides, Sauss.)*

N. MEXICANA, Sauss., *Mém. Mex.*, Myriap., 131, fig. 48.

III. *Pedes postici 14-articulati; tres vel quatuor primi art. elongati et graciles; a flagello indistincte separati.*

N. LONGITARSIS, Newport, Linn., *Trans.*, XIX, 407, pl. XL, fig. 10 (*Scolopocryptops*).

FAMILIA GEOPHILIDÆ.

TRIBUS GEOPHILII (*Geophiliden*, Koch.).

G. GEOPHILUS, Leach.

30. G. AZTECUS. — Ferrugineo-testaceus; antennis basi invicem approximatis, apice moniliformibus; clypeo cephalico longitudine latitudini æquali, antice et postice late truncato; segmento basali brevi subtrapezino, margine antico convexo, forcipularum articulo 2° paulum ultra clypeum medium attingente; pedibus analibus haud tumidis, mediocribus. — Long. 44 mill., lat. 1,5 mill. — Mexico orientalis.

TRIBUS NOTIPHILII (*Nothiphiliden*, Koch.)

G. ARTHRONOMALUS, Newp.

31. A. TOLTECUS. — Ferrugineus, corpore medio crassiore, apice attenuato; clypeo ovali, antice truncato, elongatiusculo; antennis clypeo fere ter longioribus; segmento basali capitis trapezino; 1° pedigero majore, segmentis minoribus; segmento ultimo dorsali ovato; pedibus analibus longitudine segmentorum 3 ultimorum; segmento ventrali ultimo valde emarginato, lamina ventrali angusta, postice latiore; segmento anali minuto; articulo basali trapezino, terminali semiorbiculari. — Long. 45 mill., lat. 1,6 mill. — Mexico orientalis.

QUELQUES REMARQUES (1) sur les articles additionnels observés dans les palpes des *Actinopus*, les pattes des *Hersilia*, et description d'une nouvelle espèce d'Aranéide appartenant à cette dernière coupe générique, par M. H. LUCAS.

On peut dire que les Aranéides sont presque toutes dimérées; je dis presque, parce qu'en histoire naturelle, et particulièrement en entomologie, il n'y a rien d'absolu. En effet, dans les Aranéides, il en est quelques-unes chez lesquelles les articles des palpes et des pattes sont trimérés. Parmi les genres peu nombreux qui présentent cette particularité curieuse, je citerai les *Actinopus* et les *Hersilia*; le premier appartient à la tribu des Théraphoses, qui comprend les Aranéides quadripulmonées ou à quatre ouvertures stigmatiformes; le second fait partie de la tribu des araignées qui renferme les Aranéides, ne respirant que par deux ouvertures stigmatiformes.

Savigny ayant établi une concordance entre les palpes ou pattes-mâchoires et les organes de la locomotion proprement dits, et voulant conserver cette concordance qui ne se trouvait plus en harmonie à cause des Aranéides dimérées et trimérées, j'ai publié à ce sujet deux mémoires dont l'un a paru dans le *Magasin de zoologie* (1836), et dont l'autre a été inséré dans les *Annales de la Société entomologique*, t. VI, p. 378 (1837). Cette étude m'a conduit à donner des noms particuliers aux nouveaux articles présentés par les pattes-mâchoires ou les palpes et par les pattes proprement dites, et dans ce travail j'ai tâché, autant que possible, de ne pas m'écarter de la nomenclature préalablement établie par mes prédécesseurs. En effet, j'ai donné le nom de *métadigital* (2) à l'article sup-

(1) Lues à la Société entomologique, séance du 27 mai 1868.

(2) Cet article, faisant partie des palpes, serait, pour M. Westwood, dans son nouveau tableau de concordance (*The Trans. of*

plémentaire qui se trouve dans les palpes du genre *Actinopus*, et comme lui correspondant j'ai désigné, sous le nom de *mésotarse* (1), l'article nouveau que présentent les pattes de quelques espèces du genre *Hersilia*.

M. Westwood a étudié aussi ces articles supplémentaires, et il a publié, à ce sujet, un travail très-intéressant qui a été inséré dans les *Annales de la Société entomologique* de Londres, t. III, p. 198 (1841 à 1843). Ce naturaliste distingué n'est pas complètement d'accord avec Savigny ni avec moi, relativement à la coïncidence qui existe entre les articles des pattes et ceux des palpes ou pattes-mâchoires, et M. Westwood, envisageant la question sous un point de vue plus général, dit : « Je ne doute pas que j'arrive à une conclusion très-différente de celles de Savigny et de M. H. Lucas. »

La structure des palpes des femelles, dans les Aranéides, correspond évidemment à celle des pattes, et c'est cette analogie qui a fait donner aussi à ces organes le nom de pattes-mâchoires. Suivant M. Westwood, ces deux articles terminaux sont soudés ensemble dans les palpes des femelles, et cette supposition est confirmée par le fait que les palpes des mâles ont leurs deux articles terminaux distincts, comme je l'ai, du reste, démontré dans mon mémoire. On saisira de suite, ajoute M. Westwood, que le nombre et la forme des articles des palpes, ainsi développés par l'addition d'un article (2), correspondent exactement à la condition ordinaire des pattes des araignées, c'est-à-dire offrant sept articles. Il faut donc rechercher l'anomalie du genre *Hersilia*, et je pense, poursuit *the entom. Societ. of Lond.*, vol. III, p. 179, 1841-1843), le correspondant du métatarse Luc., *Mag. de zool.*, ou du mésotarse *ejusd.*, *Ann. Soc. ent.*, ou du métatarse de Savigny.

(1) Cet article, faisant partie des pattes, serait, pour M. Westwood, dans son nouveau tableau de concordance (*loc. cit.*, vol. III, p. 179, 1841-1843), le métatarse Luc., *Ann. Soc. ent.*, ou le tarse de Savigny, et aurait pour correspondant le digital du même savant.

(2) Auquel M. Westwood donne le nom de *pseudodigital*.

M. Westwood, que je prouverai, sans difficulté aucune, que ce genre ne possède que le nombre typique d'articles.

En examinant avec soin les ongles d'un *Actinopus* vivant, j'ai observé à la base et entre ces organes, dit M. Westwood, un petit éperon unique, mobile avec eux et prenant son origine sur une jointure charnue, mobile et distincte à l'extrémité du dernier article de la patte. Ainsi le mode d'insertion de cet ongle est totalement différent de celui, par exemple, d'un coléoptère, puisqu'ici il y a mouvement de combinaison, car en touchant l'éperon basilaire on le met en mouvement. On a donc ici, ajoute M. Westwood, l'analogie de l'article basilaire additionnel de la patte de l'*Hersilia*, qui, au lieu d'être un article mésotarse, comme M. H. Lucas l'avait supposé d'abord, ou placé en avant du tarse comme il l'a cru plus tard, constitue une jointure additionnelle (1). Le tableau de concordance, ajoute M. Westwood (p. 179), que je donne de ces analogies, placera donc le sujet sous un jour plus clair, et permettra de débarrasser de toutes ces anomalies supposées soit des palpes de l'*Actinopus*, soit des pattes de l'*Hersilia*.

J'ai étudié avec soin le tableau de concordance donné par M. Westwood, et je trouve, en effet, que la concordance établie par ce naturaliste, et qui existe entre les articles supplémentaires ou additionnels dans les palpes des *Actinopus* et les pattes des *Hersilia*, est rationnelle, surtout si on admet, comme M. Westwood, que l'éperon basilaire ou son pseudotarse soit un article réellement distinct et indépendant. Toutefois, cette manière d'envisager la question ne débarrasse en rien des anomalies soi-disant supposées dans les palpes et les pattes de ces Aranéides. Au contraire, ce nouvel article, découvert par M. Westwood dans les organes locomoteurs proprement

(1) A laquelle M. Westwood donne le nom de *pseudotarse*.

dits d'un *Actinopus* vivant, confirme ces anomalies et leur donne de l'intérêt, car l'article auquel j'ai donné le nom de *mésotarse* doit être actuellement considéré comme non avenu, et sa dénomination doit même disparaître de la nomenclature, à cause de la découverte, faite par M. Westwood, d'un article supplémentaire et auquel il a donné le nom de *pseudotarse*. Ce qui rend surtout ces anomalies curieuses, c'est que toutes les espèces du genre *Hersilia* ne présentent pas toujours un article supplémentaire ou additionnel ; telles sont, par exemple, celles que j'ai décrites et figurées sous les noms d'*H. Edwardsii* et *oraniensis* (1).

A ce sujet, je rappellerai encore un autre genre anormal décrit et figuré par M. Mac-Leay sous le nom d'*Otiotrops* (2), dans lequel les organes locomoteurs peuvent prendre le nombre d'articles ordinaires des palpes, les pattes antérieures de cette coupe générique n'ayant que six articles au lieu de sept. Il est toujours difficile, et je suis de l'avis de M. Westwood, de réduire ces formes remarquables à la structure typique ; mais, à en juger d'après la figure d'une patte détachée donnée par M. Mac-Leay, il paraîtrait que les hanches et les trochanters se sont soudés, le deuxième article étant représenté comme très-volumineux et ayant toute l'apparence d'un fémur.

Dans mon travail (*Ann. Soc. ent.*, t. VI, p. 580, 1837), j'ai dit, en suivant la nomenclature établie par Savigny (les palpes étant considérés comme des pattes-mâchoires), que les mâchoires égalent la hanche ; que l'article sous-axillaire est le correspondant de l'exinguinal ; que l'huméral correspond au fémoral ; que le cubital peut être assimilé au génuat ; que le radial correspond au tibial ; que le métadigital est le correspondant du mésotarse, et

(1) *Hist. nat. des anim. artic. de l'Algérie*, t. I., p. 128, pl. iv, fig. 7, et p. 129, pl. iv, fig. 8 (1849).

(2) *Annals of natural history, on some new forms of arachn.*, vol. II, p. 12, pl. xi, fig. 5 (1838).

que le digital est assimilé au tarse. Afin de conserver cette concordance établie par Savigny, je me demande si l'éperon ou article mobile et indépendant du tarse, suivant M. Westwood, ne serait pas plutôt une pièce appartenant à la griffe ou ongle qui termine le tarse? S'il en est autrement, c'est-à-dire si cet organe est un article supplémentaire, et réellement indépendant du tarse auquel M. Westwood donne le nom de pseudotarse, et qui aurait pour correspondant le pseudodigital du même savant, cet article additionnel prendrait parfois des dimensions considérables, car il acquiert un développement très-grand dans les pattes du genre *Hersilia*.

Adoptant le tableau de concordance établi par M. Westwood, qui existe entre les pattes des *Hersilia* et les palpes des *Actinopus*, je pense qu'il ne sera pas sans intérêt de le reproduire ici, car, à l'aide de ce tableau, on saisira plus facilement les analogies, et en même temps on remarquera aussi que les différences signalées par M. Westwood ne sont pas aussi grandes que ce savant l'a supposé plus haut dans son intéressant mémoire :

PIED.	PIED.	PIED.	PALPE.
1. Coxa.....	ou hanche, Sav.....	Maxilla.
2. Trochanter.....	{ ou l'axillaire, Sav.	}	Art. axillaire.
3. Fémur.....	{ ou le fémoral, Sav.		Huméral.
4. 1 ^{re} jointure.	{ ou le génial, Sav.	}	Cubital.
5. 2 ^e jointure.)	{ ou le tibial, Sav.)		Radial.
6. 1 ^{re} jointure.	{ ou le métatarse, Sav.	{ Métatarse, Lucas, in Guér., Mag. de zoo- logie ; métatarse, ejusd., in Ann. Soc. ent. de France.	{ Métadigital, Lu- cas, ordinairement soudé au digital, mais séparé dans l' <i>Actinoptus</i> mâle.
7. 2 ^e jointure..		{ ou le tarse, Sav.	{ Métatarse, Lucas, in Guér., Mag. de zoo- logie ; métatarse, ejusd., in Ann. Soc. ent. de France.
8. 3 ^e jointure.	{ ou pseudotarse, Westw., ordi- nairement ca- ché, mais déve- loppé chez les <i>Hersilia</i> .	{ Tarse, Lucas, in Guér., Mag. de zoologie, et in Ann. Soc. ent.	{ Pseudodigital, West- wood, toujours caché dans la fe- melle, mais pro- bablement trans- formé, chez le mâle, en un or- gane exciteur.

Au sujet du genre *Hersilia*, dont j'ai fait connaître plusieurs espèces (1), et dont le nombre, aujourd'hui, s'élève maintenant à cinq, je dois dire que ces Aranéides présentent entre elles, dans les longueurs relatives des organes de la locomotion et des filières, des différences assez grandes. Un nouvel arrangement méthodique de ces Aranéides m'ayant paru nécessaire, je profitai de la rencontre faite, dans le nord de l'Afrique, de plusieurs espèces nouvelles appartenant à cette coupe générique, pour le publier dans mon grand ouvrage sur les animaux articulés de l'Algérie, et que je crois devoir reproduire dans cette note :

A. Filières de la troisième paire, très-allongées; pattes de la troisième paire, très-courtes.

H. caudata, Savigny, *indica*, *Edwardsii*, *Vinsonii*.

B. Filières de la troisième paire, très-courtes; pattes de la troisième paire, très-allongées.

H. oraniensis, pl. IV, fig. 8.

M. A. Grandidier, auquel la science est redevable de la découverte d'un très-grand nombre d'espèces nouvelles, dans toutes les branches de la zoologie, pendant son séjour à Madagascar, a fait la rencontre, dans cette grande île encore inconnue au point de vue zoologique, d'une Aranéide très-remarquable, et qui, par la disposition des yeux, la longueur relative des filières et des organes de la locomotion, doit venir prendre place parmi les *Hersilia* de Savigny.

Tout dernièrement, une découverte intéressante, au point de vue de la géographie entomologique, a été faite

(1) *Hersilia caudata*, Sav., *Descript. de l'Égypte*, t. XXII, pl. I, fig. 8 (1828), Luc., *Mag. de zool.*, p. 7, pl. XII, fig. 1 à 7 (1836); *Savigny*, Luc., *Mag. de zool.*, p. 10, pl. XIII, fig. 1 (1836); *indica*, Luc., *Mag. de zool.*, p. 7, pl. XIII, fig. 2 (1836); *Edwardsii*, Luc., *Hist. nat. des anim. artic. de l'Algérie*, t. I, p. 128, pl. IV, fig. 7 (1849); *oraniensis*, Luc., *Hist. nat. des anim. artic. de l'Algérie*, t. I, p. 129, pl. IV, fig. 8 (1849).

aussi dans la Péninsule ibérique; je veux parler de la présence du genre *Hersilia* dans l'Espagne méridionale, et cette découverte curieuse est due à M. E. Simon.

Les espèces connues de cette coupe générique, toutes de l'ancien monde, paraissent répandues en Égypte, en Algérie et dans l'Inde. L'*Hersilia* nouvelle que je vais faire connaître dans ce travail a pour patrie l'île de Madagascar; c'est sous le nom d'*H. Vinsonii* que je la désigne, et c'est dans ma section A, c'est-à-dire parmi les espèces à filières de la troisième paire, très-allongées, et à pattes de la troisième paire, très-courtes, qu'elle vient se ranger. La rencontre faite, en Espagne, d'une *Hersilia*, que je rapporte à l'*H. oraniensis* (1), rend moins restreinte la géographie des espèces comprises dans cette coupe générique. C'est la première fois qu'une Aranéide appartenant à ce genre est signalée comme habitant l'Espagne méridionale, et cette découverte resserre, pour ainsi dire, le lien déjà étroit qui unit cette partie de l'Espagne à la côte d'Afrique. En effet, comme je l'ai déjà fait remarquer dans mon grand ouvrage sur les animaux articulés de l'Algérie, la faune entomologique algérienne peut être partagée en deux zones bien distinctes; celle de l'Est, qui rappellerait ces produits entomologiques de la Sicile, de la Sardaigne, de l'Italie et de la France méridionale, et celle de l'Ouest qui, par sa grande ressemblance avec les animaux articulés de l'Andalousie, rappellerait l'entomologie de cette partie de l'Espagne.

Il est même à supposer que, si cette contrée de la Pénin-

(1) Deux individus femelles de cette curieuse Aranéide, et dont un seulement adulte, ont été pris, sous des pierres, aux environs d'Aï-bacete, dans l'Espagne méridionale, et m'ont été obligeamment communiqués par M. E. Simon. Après avoir étudié avec soin ces *Hersilia*, en mauvais état de conservation et presque épilées, et ayant remarqué, sur l'abdomen et sur les organes locomoteurs de l'une d'elles, mais seulement à l'état de vestige, les taches rousses présentées, par ces mêmes organes, dans l'*H. oraniensis*, j'ai cru devoir rapporter cette Aranéide à cette espèce algérienne.

sule ibérique, remarquable par ses différents sols, sa position géographique, sa température et ses altitudes si variées, était explorée au point de vue arachnologique, il est probable que l'on y trouverait beaucoup d'Aranéides nouvelles, mais que l'on y rencontrerait aussi beaucoup d'espèces nourries par la province d'Oran, et qui, jusqu'à présent, n'avaient encore été signalées que comme habitant cette portion de l'Algérie.

Hersilia Vinsonii ♀, Lucas. Longit. 8 millim., latit. 4 millim. 3/4, pl. V, fig. 1 à 5.

H. cephalothorace tam lato quam longo, depresso, antice elongato, rotundato, ad latera marginato, testaceo, fulvescente-tomentoso, antice attamen albido-tomentoso; mandibulis fuscis, fulvo-pilosis; maxillis, labro sternoque testaceis, fulvo fuscoque pilosis; palpis pedibusque testaceis, fortiter nigro-annulatis, his primi, secundi quartique paris elongatis, exilissimis; abdomine longiore quam latiore, depresso, ad latera posticeque rotundato, fulvescente-tomentoso, subtiliter nigro-punctato supra utrinque in medio tripunctato, infra fulvescente tomentoso; fusulis tertii paris elongatissimis, testaceis, pilosis nigroque annulatis, subsequenti-bus minimis, testaceis. Fœminam tantum novi.

Femelle. Le céphalothorax, presque aussi large que long, est fortement déprimé; il est prolongé et arrondi en avant, et à la base de ce prolongement, au-dessous de la première paire d'yeux, on aperçoit une dépression transversale assez fortement marquée; il est arrondi, finement rebordé sur les côtés avec sa partie postérieure tronquée et recouverte par l'abdomen; la fossule médiane allongée est profondément enfoncée, ainsi que les dépressions linéaires situées sur les côtés; il est testacé, couvert d'une tomentosité courte, serrée, d'un fauve clair, à l'exception, cependant, de sa partie prolongée, qui est revêtue d'une tomentosité blanche et sur le bord antérieur de laquelle on remarque quelques cils roides, de couleur jaunâtre; sur les côtés, cette tomentosité est brune et forme une ligne fine, de cette couleur,

obscurément accusée et qui entoure les parties latérales. Le tubercule oculifère est très-saillant, taillé en biseau à sa partie postérieure, tronqué sur les côtés et antérieurement ; il est revêtu, en dessus, d'une tomentosité fauve, tandis que, sur les côtés et en avant, cette tomentosité est blanche. Les yeux sont bruns, entourés de fauve clair ; ceux des première et troisième paires sont les plus gros et forment, par leur disposition, un carré presque parfait. Les mandibules ou antennes-pinces sont légèrement allongées, arrondies et séparées à leur partie antérieure ; elles sont brunes, couvertes d'une tomentosité fauve parmi laquelle on aperçoit des poils allongés, peu serrés, d'un brun foncé ; les crochets sont très-courts, légèrement recourbés et d'un brun foncé. Les mâchoires ou pattes-mâchoires sont testacées, arrondies et présentent sur leur bord antérieur quelques poils d'un brun foncé. Les palpes assez épais, courts, sont d'un jaune testacé ; l'huméral est taché de noir à ses côtés externe et interne ; le cubital, le radial et le digital ont seulement leur extrémité sensiblement annelée de cette couleur : des poils roides, d'un jaune clair, parmi lesquels on en aperçoit d'autres d'un noir foncé, se montrent sur ces divers articles ; il est aussi à remarquer que l'ongle unguiculé qui termine le radial est d'un noir foncé. La lèvre testacée est lisse et présente des poils bruns placés çà et là. Le plastron sternal ou le sternum, de même couleur que la lèvre et les mâchoires, est cordiforme, lisse et couvert de poils d'un fauve clair. Les pattes sont très-allongées et très-grêles, surtout celles des première, seconde et quatrième paires ; la hanche et l'inguinal sont entièrement testacés ; le fémoral est testacé et marqué, en dessus et sur les côtés, de taches noires, allongées, irrégulières ; le génual est noir et maculé, en dessus, de testacé pâle ; le tibial est testacé et annelé de noir ; les articles qui suivent, c'est-à-dire le métatarse, le pseudotarse et le tarse, sont testacés et largement annelés de noir. Quant à la troisième paire,

elle est très-courte, bien moins fortement annelée de noir, et rappelle tout à fait les palpes pour la distribution des couleurs; tous ces organes, dont la griffe est entièrement noire, sont hérissés de poils allongés alternativement testacés et noirs. L'abdomen, plus long que large, est étroit à sa base et élargi sur les côtés latéro-postérieurs; il est déprimé, arrondi sur les parties latérales et postérieurement, et entièrement revêtu, en dessus, d'une tomentosité d'un fauve clair; il est finement maculé de noir, et dans son milieu il présente, de chaque côté, trois points arrondis, profondément enfoncés et formant deux lignes parallèles; sur les côtés et en dessous, il est entièrement d'un fauve clair, et son milieu est parcouru par deux rangées parallèles de points profondément enfoncés et très-rapprochés les uns des autres. La troisième paire de filières, très-allongée et testacée, est annelée de noir, à l'exception, cependant, du premier article qui est entièrement testacé; les suivantes sont de cette couleur avec l'extrémité du dernier article de la deuxième paire d'un brun foncé: des poils testacés, assez allongés, peu serrés, hérissent ces organes, surtout ceux de la première paire.

Dans le jeune âge, cette espèce est testacée, et le noir, qui est la couleur dominante dans les palpes et dans les organes de la locomotion, est presque oblitéré chez cette Aranéide à l'état jaune.

C'est dans le voisinage des *H. Edwardsii* et *caudata* que vient se placer cette curieuse espèce, dont je ne connais que la femelle; je me fais un plaisir de la dédier à M. le docteur Vinson, auteur d'un travail consciencieusement fait sur les Aranéides des îles de la Réunion et de Madagascar.

Pl. V, fig. 1. *Hersilia Vinsonii*, ♀ grossie. — Fig. 2. La grandeur naturelle. — Fig. 3. Tubercule oculifère, partie antérieure du céphalothorax et mandibules vus de face. — Fig. 4. Les mêmes parties vues en dessus. — Fig. 5. Extré-

mité abdominale et filières vues en dessous. — Fig. 6. Tubercule oculifère et partie antérieure du céphalothorax de l'*H. oraniensis*, vus en dessus. — Fig. 7. Extrémité abdominale et filières vues en dessous.

DESCRIPTIONS de *Cicindelètes* et de *Carabiques* nouveaux par le baron DE CHAUDOIR. (Suite.)— Voir p. 22, 64.

Morio Australasiæ. Long. 13 m. Plus petit que les individus ordinaires du *Georgiæ* et surtout plus étroit. Tête un peu plus étroite et plus allongée; yeux un peu plus petits, renflement post-oculaire un peu moins fort. Corselet un peu plus étroit, presque aussi long que large, moins rétréci à sa base, à côtés plus parallèles; angles antérieurs ne formant pas saillie et visiblement arrondis au sommet; partie postérieure des côtés, base et angles postérieurs tout à fait pareils; ligne médiane plus faible, impressions basales plus courtes. *Élytres* plus étroites et par là même plus allongées, semblables d'ailleurs, sinon que la série marginale est composée de points plus gros, moins serrés, et qu'elle est quelque peu interrompue vers le milieu; les stries sont parfaitement lisses. Antennes et pattes identiques, tarsi postérieurs moins larges. J'ai acheté cet insecte à la vente de la collection Jeakes, où il était indiqué comme venant de Moretonbay (côte orientale de l'Australie). Cette espèce diffère évidemment de toutes celles décrites par M. de Castelnau; son *australis* a un corselet plus allongé avec les angles antérieurs *aigus*; les antennes, les palpes et les pattes sont rougeâtres; le *Victoriæ* paraît ressembler beaucoup à l'*australis* et les différences indiquées ne sont point celles qui distinguent mon espèce nouvelle de l'*australis*, les *Novæ-Hollandiæ* et *piceus* sont bien plus petits; le premier est bien plus allongé, le second a des stries ponctuées.

Morio obtusus. Long. 12 m. Bien plus petit et moins large que le *parallelus*, il en diffère par le corselet dont le bord antérieur est bien moins angulairement échancré sur son milieu, et semble descendre un peu obliquement vers les angles qui sont droits et dont le sommet est un peu arrondi ; les côtés, quoique divergeant légèrement en avant, sont parfaitement rectilignes depuis l'angle antérieur jusqu'au delà du milieu, après lequel ils offrent près des angles postérieurs une légère sinuosité ; ceux-ci ainsi que la base sont comme dans le *parallelus* ; les impressions du dessus sont à peu près les mêmes ; le rebord latéral est plus étroit, plus fin et égal sur toute sa longueur. Les élytres, outre qu'elles sont plus étroites, sont moins planes, les stries un peu plus profondes, les côtés encore plus droits, la dent humérale moins saillante, le rebord latéral plus étroit ; antennes et pattes semblables ; coloration identique. L'exemplaire que je possède m'a été généreusement donné par feu Ch. Coquerel, qui l'a découvert à Nossi-bé (Madagascar).

Thyreopterus verrucifer. Long. 14 m. 1/2. Bien plus grand que le *guttiger* Schaum, auquel il ressemble, mais dont il diffère suffisamment par la forme du corselet et par la convexité des taches sur les élytres. Le *corselet* est plus grand, moins rétréci postérieurement ; le lobe, formé par la large saillie des angles antérieurs, est moins arrondi et forme un angle assez marqué à l'endroit où commence le côté, qui est moins arrondi et nullement sinué antérieurement, tandis que la partie postérieure offre la même sinuosité ; la base est plus large, moins obliquement arrondie vers les angles postérieurs, qui sont bien plus marqués et assez saillants ; le dessus est fortement ridé en travers, l'impression des côtés du disque se trifurque en avant, le rebord latéral est tout aussi large vers la base qu'en avant. Les *élytres* sont encore plus larges, plus arrondies, plus dilatées et plus aplaties sur les côtés, qui sont également dentelés vers les épaules et vers l'extrémité ;

celle-ci est plus échancrée, avec un angle assez marqué à l'extrémité extérieure de l'échancre, et la partie qui avoisine la suture plus prolongée et tronquée obliquement de manière à former un petit angle rentrant, borné en dehors par une petite saillie dentiforme ; le dessus est plus luisant, les stries sont plus marquées et plus distinctement ponctuées ; les intervalles légèrement relevés sur le milieu en forme de toit, et assez convexes à la place qu'occupent les taches jaunes qui forment comme de petites vessies ; cinq de ces taches forment une bande très en zigzag antérieurement entre la première et la septième strie, et six autres une deuxième bande postérieure interrompue en deux endroits et tout aussi ondulée entre la première et la huitième ; le bord latéral est plus rugueux. Les couleurs sont d'ailleurs les mêmes. Je dois ce joli insecte à M. de Mniszech, qui en possède un second individu. Il vient de la presqu'île de Malacca, d'où il a été envoyé à M. H. Deyrolle. Ces deux espèces se rapprochent beaucoup des vraies *Eurydera* et forment en quelque sorte le passage aux *Mormolyce*.

Microlestia obtusa. Long. 17-21 m. Ressemble, à s'y méprendre, à la *tabida*, dont elle diffère, à la première vue, par l'extrémité nullement anguleuse des élytres près de la suture. Le *corselet* est moins fortement ponctué ; la partie postérieure du rebord latéral paraît sensiblement plus relevée, parce que le sillon qui sépare le rebord de la côte obtuse qui longe de chaque côté la ligne médiane est plus enfoncé à cet endroit ; les angles antérieurs, quoique arrondis, sont plus avancés. La base des *élytres* est plus large vers les épaules, l'intervalle sutural est bien plus plane ; les deux rangées de fovéoles entre les côtes sont moins profondes, surtout postérieurement, où elles deviennent de simples petits points oblitérés, de sorte que toute la partie postérieure des élytres en semble plus lisse, ce qui se remarque très-bien si l'on compare les deux espèces ; l'angle bien marqué qui, dans la *tabida*, termine

les élytres près de la suture fait ici complètement défaut. Elle se trouve dans l'Afrique australe; j'en possède six individus et j'en ai vu un plus grand nombre dans les collections.

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 29 mars 1869. — M. de Maude adresse une note concernant les animaux utiles ou nuisibles à l'horticulture. Ce travail est renvoyé à la section d'économie rurale.

M. Balbiani adresse un travail de physiologie ayant pour titre : *Sur le mécanisme de la fécondation chez les Lépidoptères.*

Séance du 5 avril. — M. P. Gervais fait hommage des livraisons 8 et 9 de son ouvrage intitulé : *Zoologie et Paléontologie générales.*

M. Chauvau fait présenter par M. Boulay un travail de physiologie ayant pour titre : *Isolement des corpuscules solides qui constituent les agents spécifiques des humeurs virulentes; démonstration directe de l'activité de ces corpuscules.*

Séance du 12 avril. — M. Alph. Milne-Edwards lit un mémoire ayant pour titre : *Nouvelles observations sur la faune ancienne des îles Mascareignes :*

« Parmi les ossements qui ont été recueillis à l'île Maurice, dans la *Mare aux Songes*, à côté des débris du Dronte et du Foulque gigantesque dont j'ai déjà eu l'honneur d'entretenir l'Académie, j'avais remarqué une man-

dibule inférieure qui me paraissait provenir d'un oiseau entièrement inconnu de nos jours et du groupe des Échassiers, ainsi que quelques parties de la patte indiquant l'existence ancienne d'un type générique nouveau voisin des Ocydromes. J'inclinai à croire que tous ces os appartenaient à un même animal d'espèce éteinte, mais j'hésitais beaucoup à me prononcer sur ce sujet, lorsque des faits d'un autre ordre, constatés récemment à Vienne par M. de Frauenfeld, vinrent lever tous mes doutes et me permirent d'arriver à des résultats plus complets.

« Ce savant a trouvé dans la collection des peintures sur vélin faites, pour la plupart, sous le règne de Rodolphe II, par Hœfnagel, artiste hollandais, collection qui appartient actuellement à la bibliothèque particulière de l'empereur d'Autriche, deux dessins coloriés dont il s'est empressé de publier des reproductions. L'une de ces peintures représente le Dronte ; l'autre, un oiseau très-remarquable qui par son port ressemble un peu à l'Apteryx, et qui paraît être l'espèce mentionnée par F. Cauche, sous le nom de *Poule rouge au bec de bécasse*, comme vivant à l'île Maurice au commencement du XVII^e siècle. Dans le mémoire qui accompagne ces planches, M. de Frauenfeld a cherché à se rendre compte de la place que cet oiseau doit occuper dans nos classifications zoologiques, mais les caractères mis en évidence par la figure qu'il avait sous les yeux ne pouvaient lui permettre d'arriver à une solution complète de cette question ; il a dû se borner à signaler les traits de ressemblance de la *Poule rouge au bec de bécasse*, d'une part avec les Gallinacés, d'autre part avec les Râles, et en troisième lieu avec les Apteryx ; enfin il lui donne le nom générique d'*Aphanapteryx*, désignation qui semble indiquer que c'est avec ces derniers qu'il lui trouvait le plus d'analogies.

« Il m'a été facile de me convaincre que les ossements dont je viens de parler ayant été trouvés à l'île Maurice, et dont MM. Newton avaient bien voulu me confier l'exa-

men, appartiennent tous à l'*Aphanapteryx*, et les particularités anatomiques offertes par ces fossiles me permettent d'établir avec une rigoureuse précision les affinités naturelles de ce type perdu, et de lui assigner sa véritable position zoologique.

« L'*Aphanapteryx*, ou *Poule rouge au bec de bécasse*, n'est pas un Gallinacé ; il n'appartient pas non plus au groupe naturel dont l'*Apteryx* est aujourd'hui l'unique représentant ; ce n'est pas un *Râle* proprement dit, mais c'est à côté du genre *Ocydromus* de la Nouvelle-Hollande qu'il doit prendre place.

« La mandibule inférieure, par sa forme générale, ressemble à celle des Courlis, des Ibis, et de certains Passereaux, tels que les Promerops, les Xiphorhynques, les Falculies et les Picucules ; mais les caractères ostéologiques fournis par la disposition de la surface articulaire, par la forme de la fissure que j'ai désignée sous le nom de *postdentaire*, ne permettent pas de considérer cette pièce osseuse comme appartenant soit à un Passereau quelconque, soit à un Gallinacé, ou à l'un des genres d'Échassiers que je viens de mentionner ; ses caractères l'éloignent non moins des *Apteryx*, et, pour trouver une similitude plus complète, il faut comparer ce bec à celui des *Ocydromes*.

« Afin de ne pas trop prolonger cette lecture, je me vois forcé de supprimer ici tous les détails descriptifs qui trouvent leur place dans le mémoire que je dépose sur le bureau de l'Académie. Je me bornerai à ajouter que, si, d'après la structure de cette partie de la tête, nous cherchons à nous rendre compte des habitudes et du régime de l'oiseau auquel elle appartient, nous verrons que l'absence, ou du moins le peu de développement des trous et des canalicules destinés au passage des nerfs et des vaisseaux, ne permet pas de lui attribuer les mœurs des Ibis, des Courlis, des Barges ou des Bécasses. Ce bec pointu, et d'un tissu très-serré, ressemble un peu à celui des Poules-

Sultanes et des Ocydromes, et rappelle davantage encore la conformation des mandibules des Huîtriers ; il semble parfaitement disposé pour briser les coquillages et les enveloppes résistantes des animaux dont probablement se nourrissait l'Aphanapteryx.

« Il suffit de jeter un coup d'œil sur l'os du pied pour se convaincre qu'il provient d'un oiseau admirablement conformé pour la marche ; il est parfaitement équilibré sans être trop massif, il est très-robuste. Ses caractères indiquent de la manière la plus nette qu'il ne peut provenir ni d'un oiseau de proie, ni d'un Passereau, ni d'un Palmipède. Il a appartenu à un oiseau marcheur, et, par sa forme générale, ainsi que par plusieurs de ses caractères, il se rapproche de celui des Gallinacés ; cependant il est impossible de le rattacher à ce groupe. En effet, j'ai constaté que, chez tous les Gallinacés sans exception, le muscle fléchisseur propre du pouce s'insère sur une surface profondément creusée sur la face postérieure du talon, et est limité par des crêtes très-saillantes. Chez presque tous les oiseaux de ce groupe, même chez ceux qui sont dépourvus d'éperons, il existe aussi une crête ou une bride osseuse qui réunit le bord postéro-interne de l'os au talon. Ces caractères manquent sur le fossile trouvé dans la Mare aux Songes. Si l'on compare ce métatarse à celui des Échassiers, on voit que ses proportions relatives, aussi bien que ses particularités anatomiques, l'éloignent de celui des Ciconides, des Gruïdes, des Ardéïdes, des Totanides et des Outardes ; mais on lui trouve de grandes analogies avec l'os du pied de certains représentants de la famille des Rallides, bien qu'il diffère beaucoup de la forme typique propre à ce groupe ; mais on remarque que, à mesure que ces oiseaux sont mieux conformés pour la marche, leur métatarse revêt de plus en plus les caractères distinctifs de celui de l'Aphanapteryx : aussi, en passant successivement des Foulques aux Râles, aux Tribonyx et aux Ocydromes, on arrive insensiblement à la forme

que nous présente notre fossile, et qui, au premier abord, pourrait sembler toute spéciale.

« On a recueilli, dans le même gisement que cette mandibule inférieure et que ce tarsométatarsien, plusieurs tibias qui semblent devoir se rapporter au même oiseau, car l'étude des particularités qu'ils présentent conduit au même résultat que l'examen que je viens de faire des caractères ostéologiques de l'os de la patte.

« Tous ces faits anatomiques prouvent, ce me semble, que l'Aphanapteryx constitue, à côté des Ocydromes, une division générique particulière. Il doit être regardé comme une de ces formes de transition qui sont si remarquables dans le règne animal ; c'est un Rallide dont l'organisation s'est adaptée à une existence essentiellement terrestre.

« On voit, par la figure dont nous devons la connaissance à M. de Frauenfeld, que les plumes de cet oiseau sont trop légères et trop peu résistantes pour avoir pu servir au vol ; et d'ailleurs les ailes sont rudimentaires ; les pattes, au contraire, offrent une force considérable, mais elles sont peu élevées, et les doigts sont moins allongés que d'ordinaire dans cette famille. Ceci portait à penser que cette espèce avait des habitudes moins aquatiques que la plupart des Rallides ; cependant le doigt est très-long, comme chez les oiseaux qui fréquentent les endroits vaseux où le sol a peu de consistance, tandis que chez les véritables coureurs il disparaît plus ou moins complètement, afin de diminuer le poids de l'extrémité du bras du levier constitué par la patte.

« La destruction récente de l'Aphanapteryx ne peut être attribuée qu'à l'homme ou aux espèces animales qu'il a amenées à sa suite, et il est intéressant de remarquer que cette espèce, habitant les îles Mascareignes jusqu'à une époque si rapprochée de nous, est un nouvel exemple propre à démontrer : d'une part, l'existence de liens étroits entre la faune de ces terres isolées et la population

zoologique de la région australasienne, et, d'autre part, la séparation complète entre cette faune et celle du grand continent africain. »

M. G. Moquin-Tandon adresse une *Note sur une nouvelle Annélide chétopode hermaphrodite* :

« Le groupe des Annélides chétopodes a été pendant longtemps considéré comme entièrement composé d'animaux unisexués. En 1857, M. Huxley fit connaître la première exception à cette loi générale dans une nouvelle Annélide des côtes d'Angleterre, la *Protula Dysteri*. Quelques années plus tard, M. Pagenstecher, dans un séjour qu'il fit sur les bords de la Méditerranée, à Cette, découvrit le même fait sur une autre espèce de la même famille, le *Spirorbis spicillum*. Enfin un troisième fait du même genre fut observé par M. Claparède dans une espèce d'Amphiglène, *Amphiglène méditerranée*. Ce savant put, en outre, confirmer l'exactitude des observations de M. Huxley, et montrer, par ses recherches sur un grand nombre de Serpuliens, que ces cas de monoïcité étaient exceptionnels dans la famille.

« J'ai découvert un autre exemple d'hermaphrodisme, mais cette fois dans une Annélide errante, appartenant au genre Néréide. Je crois cette espèce nouvelle, et je propose de la nommer *Nevis massiliensis*. Voici ses principaux caractères : antennes moyennes courtes, subulées ; antennes latérales grosses, plus courtes, composées de deux articles : le basilaire gros, le terminal très-petit ; les deux tentacules supérieurs longs, atteignant jusqu'au huitième anneau, les deux inférieurs plus courts, mais dépassant les antennes ; mâchoires fortes, courbées, offrant douze dents ; pas de denticules ; pieds semblables à ceux de la *Nereis bilineata*. Le corps, d'une longueur de 4 à 5 centimètres, a de 60 à 70 anneaux d'un brun verdâtre, marqués de nombreuses taches vineuses, irrégulièrement disposées.

« Cette espèce se trouve assez fréquemment sur les

côtes de Marseille, au milieu des ulves. Elle habite un tube membraneux, établi dans un pli de leurs frondes ; elle est herbivore. Sur onze individus que j'ai disséqués, neuf contenaient pêle-mêle, dans la cavité du corps, des spermatozoïdes et des œufs à différents degrés de développement. Les œufs mûrs observés dans la cavité générale sont jaunâtres ; ils ont $0^{\text{mm}},37$ de diamètre. Les spermatozoïdes libres, nageant dans le liquide viscéral, sont composés d'une partie antérieure (tête), en forme de bâtonnet, longue de $0^{\text{mm}},01$, large de $0^{\text{mm}},0017$ et d'une queue excessivement ténue, longue de $0^{\text{mm}},45$. Leur queue est bien distincte, par sa longueur et par la nature de ses mouvements, des cils vibratiles de la cavité du corps.

« Les deux individus sur lesquels je n'ai pas constaté d'hermaphrodisme étaient deux femelles dont le corps était rempli d'une grande quantité d'œufs, tous arrivés à maturité.

« Ces observations ont été faites dans le laboratoire de M. Ch. Lespès, à la faculté des sciences de Marseille. »

M. Béchamp adresse des *Conclusions concernant la nature de la mère du vinaigre et des microzymes en général.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

REVISION OF THE. — Révision des Hyménoptères fouisseurs de l'Amérique du Nord, par M. le docteur A. S. PACKARD. — In-8, extrait des procès-verbaux de la Société entomologique de Philadelphie, 1866-1867. — *Crabronidæ et Nyssonidæ.*

Ce travail, qui occupe déjà plus de 200 pages, quoiqu'il ne soit pas terminé, est un véritable modèle dans son genre et fait le plus grand honneur au savant et consciencieux entomologiste américain. M. Packard y fait preuve

de connaissances sérieuses et profondes sur le sujet qu'il a entrepris d'élucider, et il se montre parfaitement au courant de la science.

Dans son introduction, M. Packard, après quelques généralités, pose et discute les caractères zoologiques du groupe important qu'il a entrepris d'étudier monographiquement. Il présente quelques considérations sur sa distribution géographique, fait une histoire complète de sa classification, et arrive à l'énumération et à la description des genres et des espèces.

Pour bien fixer le nom qui doit être adopté, tant pour les genres que pour les espèces, il a employé la méthode que nous avons introduite, en 1842, dans notre *Species et Iconographie générique des animaux articulés* (insectes coléoptères), méthode suivie par d'autres savants qui n'ont jamais su qu'elle venait de nous, et qui consiste à placer, à la fin de chaque citation, la date de l'ouvrage cité.

L'énumération des espèces connues et la description des espèces nouvelles de chaque genre sont précédées d'un tableau synoptique des caractères essentiels de toutes les espèces américaines composant le genre. Les espèces nouvelles sont décrites avec une étendue convenable, comparées soigneusement à celles qu'elles avoisinent, et les diverses localités dans lesquelles elles ont été prises sont indiquées avec le nom des entomologistes qui les y ont observées. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. LÉON OLPHE-GALLIARD nous adresse de Bulle, le 15 avril 1869, la lettre suivante :

« Monsieur, je viens de lire, avec intérêt, une savante notice que M. J. Vian a publiée, dans le dernier numéro de la *Revue zoologique*, sur un Bruant présumé nouveau,

et qui doit être rapporté à l'*Emberiza schœniclus*, var. β , Pall., *Zoogr.*, II, p. 48. Je ne connais pas cet oiseau; il m'est, par conséquent, impossible d'émettre un jugement à son égard. Cependant je viens de trouver, dans mes notes, la traduction d'une description, par le D^r J. Cabanis, d'un Bruant qu'il rapporte aussi à l'oiseau de Pallas déjà cité, et qu'il désigne, dans le *Museum Heineanum*, I, p. 130 (1850), sous le nom de *Cynchramus Pallasii*. Voici cette description :

« Se distingue par le manque de coloration; rouge-brun aux petites couvertures des ailes et aux bordures des rémiges, ainsi qu'aux plumes du dos. La tache blanche de la deuxième rectrice est moins allongée et non en cône, mais plus courte et plus arrondie. Habite la Sibérie. Régions transbaïkales.

« Je serais bien aise d'apprendre que l'oiseau de M. Vian ne peut être identifié avec celui du D^r Cabanis. Dans ce cas, la synonymie de Pallas devrait être rayée de l'oiseau décrit dans le *Museum Heineanum*. »

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Les brusques variations de température que nous venons de subir au milieu de ce mois d'avril vont probablement amener des perturbations plus ou moins graves dans les éducations de Vers à soie. Il est impossible que les graines, même celles qui sont le mieux hivernées par des éducateurs intelligents et soigneux, n'aient pas été influencées par les variations considérables qui se sont produites récemment, et il est fort à craindre que, indépendamment de la maladie régnante, les Vers provenant des meilleures graines soient atteints des maladies qui ont toujours été observées à la suite de perturbations mé-

téorologiques semblables à celles que nous subissons.

Pendant les quelques jours de chaleurs estivales que nous venons de traverser, j'ai éprouvé les plus grandes inquiétudes pour les graines de Vers à soie du chêne que j'ai fait venir, à grand'peine et à grands frais (1), du Japon. J'ai appris que des éclosions avaient eu lieu chez des personnes à qui j'en avais envoyé, et dans un moment où les bourgeons des chênes commençaient à peine à gonfler, et, craignant de voir éclore les œufs que je réserve pour mes essais du laboratoire de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes, je me suis hâté de placer cette graine dans ma cave qui est très-fraîche, saine et sans humidité trop grande. J'espère que cette mesure n'aura pas nui à la vitalité des chenilles renfermées dans ces œufs. Il fallait, dans tous les cas, empêcher l'éclosion dans un moment où l'on n'aurait pu trouver la nourriture nécessaire aux chenilles.

Aujourd'hui les grandes chaleurs, qui sont arrivées brusquement, ont fait développer tout à coup les bourgeons des chênes; on peut trouver, sur quelques arbres hâtifs, de jeunes feuilles commençant à se montrer. J'ai donc pu, depuis quelques jours, mettre, sur des bourgeons assez développés, quelques Vers éclos, même dans la cave, et j'ai placé les œufs dans une pièce exposée au midi pour favoriser leur éclosion.

On sait que, ainsi que je l'ai dit dans diverses notices, il convient d'humecter un peu les œufs, quand on veut hâter la sortie des chenilles. Pour cela, il suffit de les

(1) Ainsi que je l'ai dit ailleurs, ces graines ont été chargées de frais plus considérables, parce que j'ai été obligé d'ajouter à la dépense faite cette année les frais d'une expédition qui m'avait été faite l'année dernière, et dont j'avais soldé le prix, quoique toutes les graines me fussent arrivées pourries. En définitive, il faut que ces graines ne soient pas rares au Japon, pour qu'on puisse les obtenir, en France, à un prix qui ne dépasse presque pas celui des graines du Ver à soie ordinaire (30 ou 40 francs l'once).

placer sur un linge humecté et plié en plusieurs doubles. Il ne faut jamais les exposer aux rayons du soleil.

Je n'ai pas appris que des éclosions prématurées aient eu lieu pour les œufs provenant du Japon, mais, chose singulière et tout à fait inattendue, les œufs produits, en Autriche, par les éducations du baron de Bretton, ceux que M. Scribe a obtenus à Saint-Raphaël (Var) et ceux qui proviennent de l'éducation de MM. Henry et comp., de Cholet, sont éclos depuis plusieurs jours.

Un fait non moins singulier s'est produit avec les œufs obtenus, à Saint-Raphaël, par M. Scribe. Ceux qu'il m'a envoyés pour être conservés sous le climat plus froid de Paris, et dont je lui ai retourné une partie, sont éclos beaucoup plus tôt, dans le Midi, que ceux qui y étaient demeurés tout l'hiver. Est-ce que les voyages auraient eu une influence dans cette circonstance? L'agitation ou le repos de ces œufs influeraient-ils sur les Vers qu'ils contiennent depuis les premiers jours de la ponte? Que de mystères à étudier!

J'espère que les études qui vont être faites, sur cette intéressante espèce, par les nombreux expérimentateurs entre lesquels j'ai partagé la graine que j'ai pu obtenir cette année, éclairciront quelques points de la physiologie et des mœurs si extraordinaires de ce superbe Ver à soie. Il y aura des heureux et des malheureux, des succès et des déceptions, mais, en présence des résultats obtenus, l'année dernière, par MM. de Bretton, Baumann, etc., en Autriche; Scribe, Henry et bien d'autres, en France, il y a lieu de croire que nous parviendrons à conquérir ce précieux Ver à soie, et, par suite, à le donner à tous les États de l'Europe, ainsi que je m'en suis fait une loi, car j'ai toujours pensé qu'une chose utile appartenait à l'humanité tout entière, et que celui qui avait le bonheur de la trouver devait en faire part à toutes les nations civilisées.

C'est ainsi que j'ai agi quand je suis parvenu à introduire, acclimater et même *naturaliser* le Ver à soie chinois de l'ailante. Envoyé, par moi, dans tous les pays où son élevage me semblait possible, il a été l'objet d'études nombreuses, qui ont donné des résultats variés. En général, ces résultats ont été favorables, car ils ont prouvé que cette espèce pouvait prospérer et donner des produits utiles dans un grand nombre de lieux divers. Pendant longtemps, mes efforts ont été presque paralysés par un fait qui menaçait de faire renoncer à cette espèce. Des agriculteurs, après avoir reconnu qu'ils pouvaient produire cette soie, n'augmentaient pas leurs plantations, attendant qu'une usine fût fondée pour utiliser leurs cocons. De leur côté, les industriels attendaient une production plus grande pour se décider à établir l'usine. Aujourd'hui ce cercle vicieux est rompu, car un filateur de fantaisies fait acheter partout les cocons de l'ailante, au prix de 7 fr. 50 le kilogramme (1). Il est certain que bien des agriculteurs, à l'exemple de MM. Givelet, Cherny-Linguet, Maillot, etc., vont planter sérieusement des ailantes dans des terrains presque sans valeur, et que, dans quelques années, la production de la soie de l'ailante se développera non-seulement en France, mais dans un grand nombre de pays.

En présence de ces faits, je puis enfin croire que ma mission d'introducteur et d'acclimatateur est accomplie, et que celle des agriculteurs et des industriels commence. Ceux-ci vont actuellement entreprendre une série de recherches et d'expériences analogues à celles qui m'ont conduit à l'introduction de cette espèce. Ils passeront, comme moi, par de nombreuses vicissitudes; ils subiront des échecs décourageants; ils obtiendront des succès qui

(1) S'adresser à M. Campell, négociant commissionnaire chargé de ces achats, rue Richer, 30, à Paris.

leur rendront l'espérance, et il est probable que ceux qui, à mon exemple, résisteront aux difficultés qui s'élèvent toujours devant les entreprises nouvelles finiront par démontrer que l'agriculture et l'industrie peuvent obtenir un produit rémunérateur avec mon nouveau Ver à soie.

A chacun donc sa tâche : à moi l'introduction, à eux la mise en pratique et le produit, à tous l'honneur d'avoir tenté de donner à l'Europe une nouvelle branche d'agriculture et d'industrie.

Les éducations du Ver à soie de l'ailante vont bientôt commencer. Déjà des papillons ont éclos et donnent leurs œufs. La première graine parue cette année m'a été envoyée, le 11 avril, par M^{lle} Dagincourt, de Saint-Amand (Cher). M^{lle} Dagincourt, si habile et si soigneuse pour les petites éducations de Ver à soie du mûrier, qui lui donnent, chaque année, d'excellentes graines, que les sériciculteurs du Midi obtiennent d'elle, a toujours réussi ses éducations en plein air du Ver à soie de l'ailante. Si ses travaux de conservation et de grainage de la magnifique race à cocons blancs qu'elle reproduit chaque année le lui permettent, il est certain qu'elle ne sera pas la dernière à développer la culture de l'ailante, aidée, en cela, par son frère, aussi savant médecin physiologiste qu'habile agriculteur.

J'ai dit, dans mon précédent article; que j'entreprendrais mes lecteurs de quelques expériences récentes d'élevage du Ver à soie ordinaire avec la feuille d'un arbre de l'Amérique du Nord connu sous le nom de mûrier des Osages (*Maclura aurantiaca*).

Déjà, depuis assez longtemps, des expériences de ce genre avaient été faites en France. C'est Bonafous qui en a eu la première idée, en 1834, pendant un séjour à Montpellier, et il a rendu compte de la première expérience comparative et très-précise, commencée par lui et terminée par M. Farel, dans un mémoire lu à l'Académie des sciences le 10 août 1835.

Il résulte de ce travail que deux divisions de Vers à soie d'une variété de Syrie, nourries, dans le même local, l'une avec des feuilles de *Maclura* et l'autre avec des feuilles de mûrier blanc, ont donné des cocons tout à fait semblables, et que ceux dont les Vers avaient été nourris au *Maclura* étaient, dit Bonafous, *d'une structure régulière et d'un tissu aussi ferme que ceux des Vers nourris avec des feuilles de mûrier.*

En 1840, Rosnati a répété la même expérience en Italie, et en a rendu compte dans un mémoire qui a eu deux éditions (la seconde en 1844), et a pour titre : *Esperienze e risultati sui bachi da seta nutriti colla Maclura aurantiaca*, etc.

C'est à Lyon, vers 1850 ou 1855, que de nouvelles expériences ont été tentées, mais il paraît qu'elles ont été mal faites, car Seringe dit, dans un traité publié en 1855, que les Vers nourris au *Maclura* donnent *des cocons très-faibles et que beaucoup de Vers n'arrivent pas au quatrième âge.*

Il est probable que, depuis cette dernière époque, d'autres expériences ont été tentées, mais elles ne sont pas parvenues à ma connaissance. Ce n'est qu'en 1867 que j'ai été prévenu, à Saint-Amand (Cher), qu'une dame de la ville avait fait un petit essai qui lui avait donné un résultat satisfaisant. Voici la note qui m'a été adressée, à ce sujet, par M^{lle} Dagincourt :

« Les Vers qui ont été donnés à M^{me} Vigoureux avaient mangé, pendant les premiers jours, de la feuille de mûrier. Ne pouvant plus se procurer de feuilles de mûrier chez les pépiniéristes, l'un d'eux indiqua la feuille de *Maclura* comme pouvant la remplacer. Dès ce moment, ces Vers ont été nourris, jusqu'à la montée, avec des feuilles de *Maclura*. Ils étaient sains et ont vécu six semaines. On les a transportés dans toutes les pièces de la maison, y compris la cuisine et le corridor. Les papillons étaient

très-vifs et ont beaucoup pondu. Cette graine, conservée dans une armoire, est éclos spontanément, mais les Vers n'ont pu être élevés parce que le pépiniériste avait vendu son Maclura. Ces Vers à soie appartenaient à la race moricaude, et les cocons produits étaient aussi blancs que ceux dont les Vers avaient été nourris au mûrier. »

M^me Vigoureux a bien voulu remettre à M^{elle} Dagincourt les quelques cocons qui lui restaient de cette expérience, cocons qui avaient été abandonnés et salis par la poussière de deux années. Ils m'ont été envoyés, et j'ai reconnu qu'ils avaient conservé la forme et la texture de ceux que les mêmes Vers avaient produits chez la personne de qui M^me Vigoureux tenait les Vers qu'elle a nourris au Maclura.

Sans connaître ces faits, deux personnes ont répété cette expérience en 1868. Ce sont MM. Jacquier, capitaine de cavalerie en retraite, à Troyes, à qui l'on doit de très-intéressantes expériences sur les Vers à soie, et M. André Leroy, membre correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Angers.

M. le capitaine Jacquier, aidé en cela par M. Charles Baltet, horticulteur, à Troyes, qui lui a fourni les feuilles de Maclura, a fait l'expérience comparative dont il me donne la relation. Ainsi, dans une lettre en date du 1^{er} mars 1869 :

« Je m'empresse de satisfaire à vos désirs, relativement à quelques Vers à soie (2^e éclosion) que j'ai élevés comparativement, aussitôt que j'ai appris de M. Baltet que M. Leroy, d'Angers, avait élevé, avec un grand succès, des Vers à soie avec des feuilles de Maclura.

« C'est de ce moment que, pouvant me procurer une certaine quantité de feuilles chez M. Baltet, je conçus le projet de faire deux divisions des quelques Vers qui me restaient, et dont la plupart avaient dû jeûner, parce que je ne m'attendais pas à leur éclosion.

« Avant d'être informé de ce qui précède par M. Bal-

tet, j'avais, sauf vingt à trente Vers, détruit ces nouveaux venus, ne voulant pas d'une deuxième éducation, parce que je ne suis pas satisfait de ces éducations d'été, ayant remarqué que les cocons en sont plus faibles et moins gros.

« C'est donc par exception que j'avais conservé ces vingt à trente Vers.

« Quand je fis mes deux divisions comparatives, mes Vers étaient à la fin de leur deuxième âge. J'en perdais tous les jours, et, quand je donnai, pour la première fois, des feuilles de Maclura, il m'en restait une vingtaine.

« Cette feuille n'ayant été donnée qu'à une des divisions (sans choix), je continuai la feuille de mûrier à l'autre.

« *Résultats.* Tous les Vers de la division nourrie, depuis sa naissance, de feuilles de mûrier sont morts. Ceux de l'autre division, nourris au Maclura depuis le deuxième âge, m'ont donné six cocons que j'ai l'honneur de vous adresser, un mort, une chrysalide sans soie, et le dernier Ver s'est perdu. »

Les six cocons que M. Jacquier m'a envoyés, comparés à ceux de la première génération de 1868, qui avaient produit la graine bivoltine, éclosent au commencement de l'été, se trouvent identiques pour la forme, la couleur et le tissu, mais ils sont plus petits parce que ces secondes éducations comportent cette diminution, comme l'a remarqué si judicieusement M. Jacquier, et que, en outre, ces mêmes éducations tardives sont plus négligées et moins bien soignées.

Chez M. Leroy, on a élevé des Vers appartenant à cette race si rustique dont les collégiens font l'éducation clandestine dans leurs pupitres, dans la coiffe de leur képi, etc., et qui, malgré le manque d'air, le manque de nourriture et une foule d'autres misères, ne manquent jamais de donner leurs cocons. A la vérité, ces cocons sont aussi misérables que les Vers qui les ont faits. Petits,

pointus, minces, il est probable qu'il en faudrait 30 ou 40 kilog. pour faire 1 kilogramme de soie (tandis qu'il ne faut que 12 à 13 kilog. de bons cocons), et que, si un fila-teur les achetait, il ne les payerait que 1 ou 2 fr. le kilog., quand on paye les bons cocons de 6 à 10 fr.

M. Leroy, ayant envoyé un échantillon de ces cocons à la Société d'agriculture et arts utiles de Lyon, pour connaître l'opinion de savants qui doivent être très-compé-tents en fait de sériciculture, ces cocons ont été renvoyés à la commission des soies, et ont donné lieu à la plus étrange méprise. Cette commission, ignorant probable-ment les travaux qui ont été publiés sur ce sujet, ne connaissant pas les cocons dits d'*écoliers*, que l'on voit cepen-dant partout et qui ont donné lieu à tant de déceptions parmi des éducateurs novices, a cru que l'éducation au Maclura avait pour effet de modifier la forme et le tissu des cocons d'une race, ce qui n'est pas, ainsi qu'on a pu le voir ci-dessus. Dans cette persuasion erronée, et sans qu'un membre connaissant les races de cocons si diverses et très-différentes de valeur ait averti ses collègues, la Société a adopté cette remarquable conclusion : *que les Vers à soie soumis à cette nourriture insolite PERDENT LEURS QUALITÉS, et ne produiront que des cocons très-inférieurs.*

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de constater, comme l'ont fait les expérimentateurs cités plus haut, que la nour-riture, quand elle est assimilée par les Vers à soie et suffisante, ne modifie pas sensiblement les caractères des races. Il y a une quinzaine d'années, un observateur très-instruit, M. Lubin-Thorel, pharmacien, à l'Aigle, avait fait des éducations bien réussies, en nourrissant des Vers à soie avec des feuilles de scorsonère. Comme M. Leroy, il était tombé sur la fameuse race d'*écoliers*, et, s'il avait envoyé ses cocons à la commission des soies de la Société lyonnaise, on en aurait conclu que les Vers soumis à cette nourriture insolite perdent leurs qualités et ne produisent que des cocons très-inférieurs.

Ayant donné à M. Lubin-Thorel des œufs de la belle race perfectionnée de Sainte-Tulle, il a élevé les Vers qui en sont nés avec des feuilles de scorsonère, et il m'a rendu des cocons qui avaient conservé la forme, la couleur, le brin et la richesse en soie de cette belle race, n'ayant perdu ainsi aucune de leurs qualités.

Les cocons d'écoliers ont fait, pour ainsi dire, le tour du monde, et l'on ne comprend pas comment il se fait qu'aucun membre de la Société d'agriculture de Lyon ne les ait reconnus dans l'envoi de M. Leroy, d'Angers. En effet, il y en avait partout à l'Exposition universelle de 1867, dans les vitrines de l'Australie, de la Plata, du cap de Bonne-Espérance, etc.

Pendant mes tournées séricicoles, et surtout dans les départements du centre et du nord de la France, je les ai trouvés partout. M'annonçait-on une éducation splendide, sans trace de maladie; me conduisait-on chez un éducateur pour y voir une montée superbe, je trouvais le cocon d'écolier et j'étais obligé de désillusionner l'infortuné sériciculteur, qui comptait sur un excellent grainage, en lui annonçant que personne ne voudrait de sa race dans les pays séricicoles, et que, s'il vendait sa graine sans faire connaître la qualité des cocons, il tromperait ses acheteurs.

A Metz, la commission de sériciculture chargée de juger les résultats du concours pour la prime de 200 fr. offerte par le ministre de l'agriculture à l'éducateur qui aura fait la meilleure éducation pour graine n'a pu proposer personne, parce que les concurrents ayant le mieux réussi avaient élevé des Vers appartenant à la race d'écolier. M. E. de Saulcy, le savant et consciencieux rapporteur de cette commission, dont j'ai étudié le rapport avec le plus vif intérêt, parce qu'il est plein d'observations d'une haute importance pour la sériciculture, s'exprimait ainsi dans une lettre adressée au président de l'Académie impériale de Metz le 13 février 1869 :

« Si l'Académie a jugé, l'année dernière, qu'il n'y avait pas lieu de décerner la prime allouée au département de la Moselle, à l'effet d'y encourager les petites éducations de Vers à soie pour grainage, ce n'est nullement parce que les éducateurs qui étaient entrés en lice n'avaient pas fait des efforts suffisants pour mériter le prix qui leur était proposé, mais tout simplement parce que leur zèle s'était fourvoyé.

« Ceux qui s'étaient attachés à élever une race très-robuste, mais peu riche en soie, ont eu de superbes résultats sous le rapport sanitaire, et ceux, au contraire, qui avaient persévéré dans l'éducation de la race milanaise exceptionnellement belle, mais plus délicate, ont vu malheureusement, par un concours de circonstances imprévues, leurs espérances s'évanouir.

« L'Académie a si bien reconnu que des efforts très-louables avaient été faits, qu'elle a cru devoir accorder, à titre d'encouragement, quatre médailles, dont trois en argent et une en bronze.

« Toutefois, comme le but du gouvernement était de propager la production et la diffusion de graines saines des races les plus belles et les plus estimées, l'Académie a pensé qu'elle entrerait dans une voie fautive, si elle décernait la prime offerte par l'administration, en l'attribuant à une des éducations qui avaient produit de la graine, très-belle d'ailleurs, mais provenant d'une race qui ne jouit d'aucune faveur dans l'industrie. Cette race est celle dite *race-écolier*; sa rusticité est incontestable. Malheureusement son rendement en soie est très-médiocre.

« L'Académie, dont le point de vue n'est pas complètement identique, et qui vise à introduire l'industrie de la soie dans la Moselle, a donc sagement fait d'accorder des récompenses aux éducateurs qui n'ont point hésité à entrer dans la voie où elle cherche à les engager. Mais les faveurs qu'elle leur a distribuées, elle a dû les payer de ses propres deniers, et non avec ceux du gouvernement. Seulement,

elle a prévenu ses lauréats que leurs efforts devaient tendre, désormais, à la production de races précieuses et choisies avec discernement.»

AVIS TRÈS-ESSENTIEL.

Chaque année, je suis éloigné de Paris, du 20 avril à la fin de juillet, pour remplir la mission d'inspection générale de la sériciculture que S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics m'a fait l'honneur de me confier.

Il m'est donc impossible, pendant cette période, de répondre aux communications scientifiques et séricicoles qui pourraient m'être adressées.

Cependant tout ce qui a rapport à l'administration de la *Revue de zoologie et de sériciculture comparée*, soit comme rédaction, soit comme abonnements, doit toujours être adressé au bureau du Journal, rue Bonaparte, 31.

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
LETOURNEUX. Cat. des Moll. terrestres et fluviatiles de la Vendée.	145
HUMBERT et DE SAUSSURE. Myriapoda nova Americana.	149
LUCAS. Quelques remarques sur les articles additionnels observés dans les palpes des <i>Actinopus</i> , les pattes des <i>Hersilia</i> , et description d'une nouvelle espèce d'Araignée appartenant à cette dernière coupe générique.	160
DE CHAUDOIR. Cicindélètes et Carabiques nouveaux.	170
SOCIÉTÉS SAVANTES.	173
ANALYSES d'ouvrages nouveaux.	179
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	180

I. TRAVAUX INÉDITS.

CATALOGUE des *mollusques terrestres et fluviatiles* recueillis dans le département de la VENDÉE, et particulièrement dans l'arrondissement de *Fontenay-le-Comte*, par M. LETOURNEUX. — Suite. Voir p. 49.

G. LIMNÆA.

LIMNÆA AURICULARIA.

Helix auricularia, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. x), I, p. 774, 1758.

Limnæus auricularius, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 48, 1801, et Hist. Moll., p. 49, tab. II, p. 28-29, 1805.

Limnæa auricularia, *Rossmässler*, Icon., f. 35, 1835.

Dans les marais et dans la Vendée. — Peu commune.

LIMNÆA LIMOSA.

Helix limosa, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. x), I, p. 774, 1758.

Limnæus ovatus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 50, tab. II, f. 30, 31, 33, 1805.

Limnæa ovata, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 475, tabl. XXII, f. 11-13, XXIII, f. 1-2, XXV, f. 8, 1851.

— *limosa*, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., t. II, p. 465, tab. XXXIV, f. 11-12, 1855.

Cette espèce, qui varie à l'infini de forme et de taille, se trouve dans toutes les eaux vives ou stagnantes.

LIMNÆA PEREGRA.

Buccinum peregrum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 130, 1774.

Limnæus pereger, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 48, 1801, et Hist. Moll., p. 50, tab. II, f. 34-35, 1805.

Limnæa peregra, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 472, tab. XXIII, f. 6, 1851.

Avec les précédentes, mais beaucoup plus rare.

LIMNÆA TURGIDA.

Limnæa turgida, *Hartmann*, Erd und sussw. gasterop., pl. VIII et XII, 1844.

Dans les eaux stagnantes des environs de Fontenay.

LIMNÆA PALUSTRIS.

Buccinum palustre, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 131, 1774.

Limnæus palustris, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 52, tab. II, f. 40-41, 1805.

Limnæa palustris, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 463, tab. XXII, f. 7, 1851.

Marais et fossés. — Commun.

LIMNÆA GLABRA.

Buccinum glabrum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 185, 1774.

Limnæus elongatus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 53, tab. III, f. 3-4, 1805.

Limnæa glabra, *Dupuy*, Hist. Moll., 462, tab. XXII, f. 9, 1851.

Mares et fossés où, dès les premiers jours de printemps, il nage à la surface.

Les jeunes individus passent souvent l'été hors de l'eau. Dans un bois, près de Fontenay, inondé l'hiver, j'en ai

vu des milliers appliqués aux troncs des arbres jusqu'à la hauteur d'un mètre.

Dans cet état, c'est le *Limnæa gingivata* de *Goupil*, Moll. Sarthe, p. 63, tab. I, f. 8-10, 1835. — *Dupuy*, tab. XXII, f. 9, b., 1851.

LIMNÆA TRUNCATULA.

Buccinum truncatulum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 135, 1774.

Limnæus minutus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 53, tab. III, f. 5-7, 1805.

Limnæa minuta, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 469, tab. XXIV, f. 1, 1851.

— *truncatula*, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., t. II, p. 473, tab. XXXIV, f. 21-24, 1855.

Commun dans les ruisseaux et les fossés ; souvent hors de l'eau, sur la vase et les parois humides ou sous les pierres.

ANCYLIDÆ.

G. ANCYLUS.

ANCYLUS SIMPLEX.

Lepas simplex, *Buchoz*, Aldrov. Lothar., p. 236, n° 1130, 1771.

Ancylus fluviatilis, *Müller*, Verm. Hist., p. 201, n° 386, 1774.

— *simplex*, *Bourguignat*, Cat. g. Anc. in Journ. conch., t. IV, p. 187, 1853, et in Spicil. malac., p. 149, 1862.

La variété *fluviatilis* (*Anc. fluviatilis* de *Müller*) est la seule que j'aie rencontrée jusqu'ici. Elle vit dans les rivières, les fontaines et les moindres ruisseaux, attachée aux pierres.

GASTEROPODA OPERCULATA.

§ 1^{er}. PULMONACEA.

CYCLOSTOMIDÆ.

G. CYCLOSTOMA.

CYCLOSTOMA ELEGANS.

Nerita elegans, Müller, Verm. Hist., II, p. 177, 1774.

Cyclostoma elegans, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 38, 1801, et Hist. Moll., p. 32, tab. I, f. 5-8, 1805.

Commun dans toute la région calcaire, au pied des murs et des buissons, sous les pierres.

G. ACME.

ACME LINEATA.

Bulimus lineatus, Draparnaud, Tabl. Moll., p. 67, 1801.

Auricula lineata, Draparnaud, Hist. Moll., p. 57, pl. III, f. 20-21, 1805.

Acme lineata, Hartmann, in Sturm fauna, VI, H. 6, pl. II, 1821.

Dans les alluvions de la Vendée, à Fontenay.

§ 2. BRANCHIATA.

PALUDINIDÆ.

G. VIVIPARA.

VIVIPARA FASCIATA.

Nerita fasciata (pars), Müller, Verm. Hist., II, p. 182, 1774.

Cyclostoma achatinum, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 36, tab. I, f. 17, 1805.

Vivipara fasciata, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 540, tab. xxvii, f. 6, 1851.

Marais de la Sèvre et de l'Autise. — Assez abondante.

G. BYTHINIA.

BYTHINIA TENTACULATA.

Helix tentaculata, *Linnaeus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 774, 1778.

Cyclostoma impurum, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 36, tab. I, f. 49, 1805.

Paludina tentaculata, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 543, tab. xxvii, f. 7, 1851.

Bythinia tentaculata, *Stein*, Schneck Berl., p. 92, 1850.

Extrêmement commune dans les fossés et les marais.

VALVATIDÆ.

G. VALVATA.

VALVATA PISCINALIS.

Nerita piscinalis, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 172, 1774.

Cyclostoma obtusum, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 33, tab. I, f. 14, 1805.

Valvata piscinalis, *Férussac*, Syst. Conch., p. 75, n° 2, 1807.

La Vendée, l'Autise et les canaux affluents. — Peu commune.

VALVATA BOURGUIGNATI.

Testa minutissima, anguste perforata, parum compressa, sed supra subconica, lævigata, subpellucida, corneo-subviridescente, vel fere semper limo atro inquinata; — spira conico-convexa; apice minuto,

acuto, sat prominente; — anfractibus $3\frac{1}{2}$ convexo-rotundatis, celerime crescentibus, sutura sat profunda separatis; — ultimo maximo, dilatato, rotundato, ad aperturam lente descendente; — apertura obliqua, subrotundata, supra leviter subangulata, ad partem inferiorem ampliori; — peristomate non soluto, continuo, acuto, recto, subalbidulo; — operculo fere lævigato.

Coquille étroitement perforée, d'une extrême petitesse, peu comprimée, présentant en dessus une forme un peu conoïde; test lisse, assez transparent, d'une teinte cornée tirant sur le vert, mais le plus souvent recouvert d'un enduit limoneux noirâtre très-difficile à détacher. Spire convexe un peu conique, terminée par un sommet petit, aigu, assez proéminent. 3 tours et demi convexes-arrondis, à croissance très-rapide, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour très-développé, dilaté, arrondi, présentant vers l'ouverture une déclivité lente et régulière. Ouverture assez oblique, presque ronde, un peu anguleuse à la partie supérieure, et un peu plus dilatée vers la partie inférieure. Péristome non détaché, mais continu, aigu et droit. Opercule presque lisse, laissant à peine, au foyer d'une forte loupe, apercevoir quelques stries concentriques.

Hauteur. . . 1 Diamètre. . . 1 mill. $\frac{1}{2}$.

Je n'ai rencontré, jusqu'ici, cette espèce, que je me fais un plaisir de dédier à notre ami M. J. R. Bourguignat, que dans une fontaine, près du moulin Gachet (commune de Pissotte), où elle vit en abondance parmi les conferves et les mousses aquatiques.

La *Valvata Bourguignati* est une espèce intermédiaire entre la *Valv. globulina* de Férussac, et la *minuta* de Draparnaud.

Notre *Valvata Bourguignati* se distingue, 1^o de la *globulina*, par sa forme plus déprimée, moins globuleuse; par son dernier tour plus dilaté; par son ouverture moins bien arrondie, etc.; 2^o de la *minuta* par sa spire plus

convexe, moins déprimée ; par sa perforation plus étroite, par son ouverture plus oblique, etc.

Il est probable que la valvée signalée par M. Caillaud, dans la Loire-Inférieure, sous l'appellation de *minuta*, doit être rapportée à notre nouvelle espèce.

VALVATA CRISTATA.

Valvata cristata, Müller, Verm. Hist., II, p. 198, 1774.

— *planorbis*, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 587, tab. xxviii, f. 16, 1805.

Espèce peu abondante aux environs de Fontenay. Dans le petit marais de Charzais, l'on rencontre, attachée aux tiges des plantes submergées, une variété de cette valvée, se distinguant du type par le dernier tour légèrement descendant.

NERITIDÆ.

G. NERITINA.

NERITINA FLUVIATILIS.

Nerita fluviatilis, Linnæus, Syst. Nat. (éd. x), I, p. 777, 1758.

Neritina fluviatilis, Lamarck, Anim. s. vert., t. VI (2^e partie), p. 488, 1822.

Coquille abondante dans la Vendée, sur les pierres et les cailloux.

Var. B. (*Neritina Prevostiana*, Dupuy, Hist. Moll., p. 593, tab. xxix, f. 2, 1851.) Ruisseau qui traverse la route de Fontenay à la Chataigneraye, près de Baguenad.

MOLLUSCA ACEPHALA.

LAMELLIBRANCHIATA.

SPHÆRIDÆ.

G. SPHÆRIUM.

SPHÆRIUM CORNEUM.

Tellina cornea, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 678, 1758,
Sphærium corneum, *Scopoli*, Intr. ad Hist. nat., p. 398,
 1777.

Cyclas cornea, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 128, tab. ix,
 f. 1-3, 1805.

Dans les eaux tranquilles. La variété *nuclea* (*Cyclas nucleus*) est aussi commune que le type.

SPHÆRIUM LACUSTRE.

Tellina lacustris, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 204, 1774.

Cyclas calyculata, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 130, tab. x,
 f. 14-15, 1805.

Sphærium lacustre, *Bourguignat*, Amén. malac., t. I,
 p. 6, 1853.

Canaux et fossés du Marais.

G. PISIDIUM.

PISIDIUM AMNICUM.

Tellina amnica, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 205, 1774.

Cyclas palustris, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 131, tab. x,
 f. 15-16, 1805.

Pisidium amnicum, *Jenyns*, Monogr. Cycl., p. 21, 1832.

L'Autise, à Souil.

PISIDIUM CASERTANUM.

Cardium Casertanum, *Poli*, Test. utr. Siciliæ, t. I, p. 65, tab. xvi, f. 1, 1791.

Pisidium Casertanum, *Bourguignat*, Cat. Moll. terr. fluv. d'Orient, in *Voy. mer Morte*, p. 80, 1853.

Mares de Lorbrrie et de la forêt de Vouvant.

PISIDIUM PUSILLUM.

Tellina pusilla, *Gmelin*, Syst. Nat., I, pars vi, p. 3231, 1789.

Pisidium pusillum, *Jenyns*, Monog. Cycl. and Pisid., in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2a pars), p. 302, tab. xx, f. 4-6, 1832.

Pisidium fontinale, *Dupuy*, Hist. Moll., p. 691, tab. xxxi, f. 3 (non *Cyclas fontinalis*, *Drap.*), 1852.

Mêmes localités que le précédent.

PISIDIUM NITIDUM.

Pisidium nitidum, *Jenyns*, Monog. of Cycl. and Pisid., in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2^e partie), p. 304, pl. xx, f. 7-8, 1832.

Fontaine de Gâchet.

UNIONIDÆ.

G. UNIO.

UNIO RHOMBOIDEUS.

Mya rhomboidea, *Schræter*, Fluss. Conch., p. 186, pl. xi, f. 3, 1779.

Unio littoralis, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 133, tab. x, f. 20, 1805.

— *rhomboideus*, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll., t. II, p. 562, tab. XLVIII, f. 4-9, XLIX, f. 1-2, 1855.

La Vendée, l'Autise.

UNIO PICTORUM.

Mya pictorum, *Linnaeus*, Syst. Nat. (éd. x), p. 671, 1758.

Unio pictorum, *Philippsson*, Non test. gen., p. 117, 1788.

La Vendée, canaux de Maillezais; l'Autise. — Commune.

G. ANODONTA.

ANODONTA ARENARIA.

Mya arenaria, *Schræter*, Fluss. Conch., p. 165, pl. II, f. 1, 1779.

Anodonta Cellensis, *C. Pfeiffer*, Deutschl. Moll., I, p. 110, pl. VI, f. 1, 1821.

— *arenaria*, *Bourguignat*, Malac. Bret., p. 78, 1860.

Canaux du marais de Maillezais.

ANODONTA OBLONGA.

Anodonta oblonga, *Millet*, Mém. de la Soc. d'agr. d'Angers, I, p. 242, tab. XII, f. 1, 1833.

Canaux de Maillezais.

ANODONTA MINIMA.

Anodonta minima, *Millet*, Mém. Soc. d'Angers, I, p. 241, tab. XII, f. 2, 1833.

La Vendée.

ANODONTA COMPLANATA.

Anodonta complanata, *Ziegler*, in *Rossmässler*, Iconogr., I, p. 112, tab. III, f. 68, 1835, et IV, p. 24, t. XX, f. 283, 1836.

La Vendée.

ANODONTA ROSTRATA.

Anodonta rostrata, *Kokeil*, in *Rossmüssler*, *Iconogr.*, IV, f. 284, 1836, et IX, f. 737, 1842.

Canaux de Maillezais.

ANODONTA PISCINALIS.

Anodonta piscinalis, *Nilsson*, *Moll. Suec.*, p. 116, n° 3, 1822.

— — *Dupuy*, *Hist. Moll.*, p. 642, tab. XXI, f. 17, 1852.

La Vendée et les marais de Maillezais.

ANODONTA AVONENSIS.

Mytilus avonensis, *Montagu*, *Test. Brit.*, p. 172, 1803.

Anodonta avonensis, *Turton*, *Biv. Brit.*, p. 240, pl. xv, f. 1, 1822.

Dans l'Autise.

ANODONTA DUPUYI.

Anodonta Dupuyi, *Ray*, *Desc. nouv. anod.* in *Rev. et Mag. zool.*, I, p. 29, pl. I et II, 1849.

— — *Dupuy*, *Hist. Moll.*, p. 606, tab. XVII, f. 13, 1852.

Dans les canaux de Maillezais.

DESCRIPTIONS de *Cicindélètes* et de *Carabiques* nouveaux par le baron DE CHAUDOIR. (Suite.)— Voir p. 22, 64.

Helluodes Westwoodii. Long. 23-25 m. Il ressemble beaucoup au *Taprobanæ*, mais sa taille est plus grande, et il diffère par la forme du corselet et le mode de ponctuation des élytres. Le premier a les angles antérieurs plus avancés et plus aigus, les côtés très-sinués avant les angles

postérieurs, qui sont redressés en dehors et en dessus, et aigus au sommet; les bords latéraux sont plus relevés, le disque est moins ponctué; les élytres sont un peu plus allongées, avec une ponctuation bien moins serrée sur les intervalles et une pubescence moins dense; le rebord latéral est un peu plus large. M. S. Stevens m'en a envoyé deux individus venant du Deccan.

Pogonoglossus Schaumii. Long. 9 m. Il diffère considérablement du *validicornis* par la forme élargie du corselet et par sa couleur. *Tête* un peu plus large, moins ponctué, impressions du front moins dilatées; *corselet* bien plus large et plus transversal, pas plus étroit à sa base qu'à son extrémité, un peu moins arrondi sur le devant des côtés et à peine sinué en arrière, où ils sont presque parallèles, angles postérieurs très-aigus, base coupée très-droit: le dessus à peine visiblement ponctué, cependant un peu pubescent; l'impression transversale de la base très-marquée et subangulaire, les bords latéraux bien plus largement relevés. *Élytres* presque de la même forme, un peu plus larges, un peu échancrées au bord postérieur; le dessus plus fortement sillonné, les intervalles plus convexes, lisses, ainsi que le fond des stries ou sillons. Dessous du corps très-lisse. Corps d'un brun foncé, ainsi que la tête, les quatre premiers articles des antennes et les pattes; le reste des antennes, les palpes et les tarses ferrugineux; corselet légèrement bronzé, élytres d'un bronzé cuivreux brillant. M. Wallace a trouvé cet insecte à Mysol. Il m'a été donné par Schaum, qui avait acheté tous les carabiques des voyages de ce naturaliste qu'a acquis après sa mort le musée de Berlin.

Gajerita Boucardii. Long. 18 m. (larg. des élytr. 7 m.) Les deux sexes. Elle a assez la forme de la *carbonaria* auprès de laquelle on devra la placer, mais elle est bien plus petite et proportionnellement plus raccourcie et plus élargie. *Tête* sculptée à peu près de même; l'étranglement de la partie postérieure est plus rapproché des yeux. *Cor-*

selet plus court, pas plus long que large, plus arrondi sur le devant des côtés; angles postérieurs droits, moins ressortants et un peu plus arrondis au sommet; le dessus plus plane, couvert d'une ponctuation plus forte, plus serrée et également distribuée. *Élytres* en ovale plus court, plus régulier, pas plus rétréci devant que derrière, simplement et assez fortement arrondi à la base des côtés, où il n'y a aucun vestige de l'angle qu'on y aperçoit dans la *carbonaria*; l'extrémité tronquée plus obliquement, les côtes élevées comme dans cette espèce, les 7^e et 8^e pas plus relevées ni plus aiguës que les autres; les deux lignes élevées du fond de chaque sillon plus distinctes (comme dans l'*æquinocialis*). M. Boucard a trouvé deux individus de cette nouvelle espèce à Cuernavaca (Mexique); il m'a cédé la femelle et en a gardé un mâle.

Galerita melanarthra. Très-voisine de la *nigra* et surtout de sa variété à pattes jaunes. Elle en a la taille, mais elle diffère par son corselet plus étroit et moins arrondi sur le devant des côtés; les côtes des élytres sont un peu moins saillantes, et même avec une forte loupe on distingue à peine les rangées de petits points entre les lignes ou côtes élevées, si visibles dans la *nigra*; le corps est d'un noir terne, les antennes d'un jaune rougeâtre; le 2^e article seul est brun, les sept derniers un peu plus foncés; les pattes de la couleur des antennes, avec l'extrémité des cuisses brune; l'extrémité des jambes et les tarses légèrement rembrunis. M. A. Fry m'a donné cet insecte comme venant de Sainte-Catherine (Brésil).

MACROCENTRA.

Ce genre diffère des *Odacantha* par les *tarses* qui en dessus sont rugueux et sillonnés sur le milieu et sur les côtés, fortement pubescents en dessous, avec les trois premiers articles des tarses antérieurs du mâle garnis de squamules; le quatrième article des quatre tarses antérieurs

distinctement bilobé, celui des tarses postérieurs profondément échancré. *Palpes* plus grêles et plus cylindriques à l'extrémité qui est un peu tronquée ; dernier article des maxillaires de près du double plus long que le précédent. *Corselet* plus étroit que la tête, mais légèrement cordiforme et distinctement rebordé sur toute sa longueur. Il devra être placé après les *Dicraspeda*, CHAUDOIR.

M. quadrispinosa. Long. 11 m. Entièrement d'un noir brillant, très-légèrement irisé sur les élytres, avec les premiers articles des antennes variés de ferrugineux foncé ; mandibules, palpes et tarses de cette dernière couleur ; pubescence des jambes et des tarses d'un jaune doré. *Tête* lisse, un peu plus longue que sa largeur entre les yeux, légèrement étranglée près de la base, à une certaine distance en arrière des yeux, qui sont gros et saillants ; col assez épais, nullement globuleux ; front assez plane, imprimé peu profondément et un peu irrégulièrement de chaque côté, avec une impression peu marquée en forme de V vers le milieu ; vertex légèrement convexe, marqué d'un petit point de chaque côté. *Corselet* à peine plus large que la tête entre les yeux, un peu plus long que large, légèrement rétréci postérieurement, subcordiforme ; bord antérieur très-peu échancré ; angles à peu près droits, nullement arrondis ; côtés légèrement arrondis dans leur moitié antérieure, assez fortement et longuement sinués en arrière ; angles légèrement ressortants, à sommet assez aigu, base coupée très-carrément ; le dessus lisse et un peu convexe ; ligne médiane fine, ne dépassant pas les deux impressions transversales, assez distinctes, quoique peu profondes ; de chaque côté de la base une excavation allongée, peu profonde, légèrement pointillée ; rebord latéral étroit, fin et égal sur toute sa longueur ; épisternes du prosternum dépassant un peu le rebord latéral vers le milieu, parfaitement lisses. *Élytres* deux fois au moins plus larges que la tête avec les yeux et de plus de moitié plus longues que larges (sans compter les épines), élargies

derrière le milieu, imprimées transversalement et pédunculées au milieu de la base, qui décrit sur ses côtés une courbe assez convexe, de sorte que, quoique arrondies, les épaules sont assez saillantes; les côtés, un peu sinués au premier tiers, sont un peu arrondis derrière le milieu, ce qui cause la dilatation de cette partie; l'extrémité, largement et un peu obliquement tronquée, présente aux deux angles de la troncature deux longues épines très-effilées qui se relèvent peu et ne divergent presque point; l'épine suturale, plus longue que l'externe, a environ un millimètre de long; le rebord latéral très-fin, égal partout, longe les côtés de la base et s'arrête aux côtés du pédoncule basal; le dessus, très-lisse, est assez plane sur le disque, mais il descend un peu vers les côtés; on voit sur les élytres des stries très-fines et très-finement ponctuées dont les 3^e-6^e sont un peu plus imprimées au dernier cinquième, où l'on remarque une légère dépression; les intervalles tout à fait planes, avec trois très-petits points pilifères placés vers le milieu de la largeur du troisième; vers la base, au milieu et près de l'extrémité, point de série marginale; un rudiment de strie assez allongé, mais peu distinct, près de l'écusson. Dessous du corps et cuisses très-lisses et glabres; épisternes métastern. étroits et très-longs. Antennes filiformes, moyennes, dépassant un peu la base des élytres; les trois premiers articles lisses; le premier à peu près égal au troisième, plus gros, aminci à sa base, deuxième court, subconique; les autres à peu près cylindriques, presque égaux entre eux; le troisième à peine plus long que les suivants, très-légèrement arqué et un peu plus gros vers le bout; le dernier terminé en pointe. Articles des tarsi en triangles étroits, très-allongés, diminuant de longueur du premier au quatrième; le dernier égal au premier. Pattes assez grêles, cuisses fort peu renflées. Menton comme dans les *Odacantha* (languette un peu endommagée). Mâchoires

avec des cils peu serrés intérieurement; lobe externe très-mince.

Je ne possède qu'un individu mâle, trouvé par M. Wallace à Dorey (Nouv.-Guinée).

NOTE (1) sur une Aranéide nouvelle de la famille des Salticides, appartenant au genre *Plexippus*, par M. H. LUCAS.

Le genre *Plexippus*, dont l'établissement est dû à M. Koch (2), a été formé aux dépens des *Attus* de Walckénier, ou des *Salticus* de Latreille; il est assez nombreux en espèces, et la géographie en paraît aussi très-étendue. Il se trouve, dans l'ancien et le nouveau monde, à l'exception, cependant, de l'Europe, où, jusqu'à présent, il n'a pas encore été signalé, au moins d'après le tableau des espèces qui en a été donné par M. E. Simon, dans son *Histoire naturelle des Araignées*, p. 325 (1864). D'après les caractères qui ont été assignés par M. Koch à ce nouveau genre, il paraîtrait que toutes les espèces qu'il comprend ont ordinairement le corps étroit et élancé; les membres très-longs, forts et peu velus; les tubercules oculaires rapprochés et placés sur le sommet du dos; de plus, la couleur est noire et foncée, quelquefois même métallique.

Tels sont les principaux caractères qui différencient cette nouvelle coupe générique de celle du *Phidippus*, à la suite de laquelle M. E. Simon la range dans son *Histoire naturelle des Araignées*.

Le *Plexippe* nouveau que je vais faire connaître dans cette note est fort remarquable, non-seulement par sa forme étroite et allongée, mais aussi par le développement

(1) Lue à la Société entomologique, séance du 27 mai 1868.

(2) *Uebersicht des Arachnid. Syst.*, p. 51 (1850).

véritablement exagéré des mandibules ou antennes-pinces. En effet, lorsque les crochets de ces organes sont développés, ils dépassent de beaucoup, en longueur, le céphalothorax et l'abdomen réunis.

Quand on étudie la répartition géographique des espèces de ce nouveau genre à la surface du globe, on remarque que le nombre des espèces est à peu près également partagé entre l'ancien et le nouveau monde, et que les îles de Java, Bintang et de la Réunion, dépendantes de l'ancien monde, en nourrissent une assez grande quantité.

Le Plexippe nouveau, auquel je donne le nom de *Montrouzieri*, a pour patrie la Nouvelle-Calédonie, et c'est la première fois qu'une espèce de ce genre est signalée dans cette île du grand Océan, désignée par ses habitants sous le nom de Balade.

Plexippus Montrouzieri, Luc. Long. 10 millim., lat. 3 millim., pl. II (1), fig. 8 à 12.

P. cephalothorace fusco-rufo, gibbosissimo, longiore quam latiore, antice truncato; mandibulis ferrugineo-violaceo nitidis, elongatissimis, curvatis, antice infra ad basimque bispinosis; unguiculis nigro-violaceo nitidis, antice ferrugineis, elongatissimis, ad basim fortiter arcuatis; sensiter curvatis; maxillis fuscis, fuscescente circumcinctis; labro fuscescente; sterno ovato, elongato, omnino testaceo; palpis flavescentibus, cubitali sensiter arcuato; pedibus elongatis, exilibus, coxis, exinguinalibus tarsisque testaceis, alteris articulis fusco-violaceo nitidis; abdomine angusto, elongato, cylindrico, antice posticeque rotundato, fusco-testaceo flavoque unimaculato, lateribus testaceis infraque fusco-testaceo; fusulis brevibus, fusco-rufescentibus. Marem tantum novi.

Mâle. Le céphalothorax, plus long que large, tronqué à sa partie antérieure, légèrement rétréci un peu avant son milieu, est arrondi sur les côtés et postérieurement; il est très-gibbeux, plan en dessus dans la région qui représente le carré oculaire et entièrement lisse; il est d'un brun

(1) Page 167, ligne 10, au lieu de pl. v, lisez pl. II.

roux foncé, plus clair dans la région oculaire, glabre, à l'exception, cependant, dans le voisinage des tubercules qui supportent les yeux, où il présente des poils blancs, courts, serrés et couchés. Les yeux des première et seconde paires sont d'un jaune clair brillant, entourés de brun foncé et portés sur des tubercules peu saillants; ceux de la troisième paire sont d'un noir foncé brillant, et le tubercule qui les supporte est saillant et d'un brun noirâtre; enfin les yeux de la quatrième paire sont d'un noir roussâtre, portés sur des tubercules très-saillants d'un noir foncé légèrement brillant. Les mandibules ou antennes-pinces sont horizontales, très-allongées et sensiblement courbées; on peut dire que leur taille est exagérée, car elles ont deux fois la longueur du céphalothorax; elles sont grêles et un peu plus épaisses à leur partie antérieure, où elles présentent en dessous une excavation profonde, bispiniforme, et qui livre un passage aux crochets lorsque ceux-ci sont repliés; à leur partie inférieure, elles sont armées de deux épines dont l'antérieure est la plus allongée; deux autres épines, mais beaucoup plus courtes, se font remarquer à leur côté interne, dans le voisinage de la base; elles sont lisses en dessus, d'un ferrugineux violacé brillant avec quelques reflets d'un vert cuivreux métallique; les crochets sont allongés et fortement arqués à leur base; ils sont plans en dessus dans la partie arquée, ensuite sensiblement recourbés et terminés en pointe très-acérée; ils sont d'un noir violacé brillant avec leur extrémité entièrement ferrugineuse. Lorsqu'on observe ces mandibules ou antennes-pinces, remarquables par leur longueur, on ne peut s'empêcher de se demander quel a été le but de la nature en donnant au mâle des organes de préhension ayant un développement aussi considérable. Les mâchoires ou pattes-mâchoires, plus longues que larges, sont arrondies et élargies à leur sommet et rétrécies dans leur partie médiane; elles sont brunes, bordées de fauve clair et

hérissées de poils de cette couleur à leur côté interne. Les palpes sont grêles, allongés et entièrement jaunes; le cubital est sensiblement arqué; quant à l'article terminal, il est allongé, rétréci dans son milieu et enveloppe à demi le digital, qui est allongé, renflé et lisse : des poils d'un jaune très-clair, allongés, peu serrés hérissent ces divers articles, particulièrement le terminal, où ils sont assez abondants. La lèvre, plus longue que large, arrondie sur les côtés et antérieurement, est d'un brun clair; elle est lisse et présente, à sa partie antérieure, quelques poils bruns. Le plastron sternal allongé est ovalaire, lisse et entièrement testacé. Les pattes sont allongées, grêles, à l'exception, cependant, de celles de la première paire, dont les fémurs sont plus robustes et armés, à leur partie antérieure, en dessous, d'une épine assez forte; la hanche, l'inguinginal et le tarse sont testacés; quant aux autres articles, c'est-à-dire le fémoral, le génual, le tibial et le métatarse, ils sont d'un brun violacé brillant, armés de longues épines de cette couleur, parmi lesquelles on aperçoit des poils testacés. Enfin il est aussi à noter que les première et troisième paires de pattes sont les plus allongées; puis vient ensuite la quatrième paire, et enfin la deuxième, qui est la plus courte. L'abdomen étroit, allongé, cylindrique est arrondi à ses parties antérieure et postérieure; il est d'un brun testacé, un peu plus foncé vers le milieu de sa partie médiane et finement ridé sur les côtés et postérieurement, où il est unimaculé de jaune clair; il est testacé sur les côtés, avec le dessous entièrement d'un brun testacé. Les filières sont courtes et d'un brun roussâtre.

Cette curieuse espèce, dont je ne connais que le mâle, a été rencontrée dans l'île de Balade (Nouvelle-Calédonie), et m'a été offerte par M. E. Deyrolle. En dédiant cette Aranéide nouvelle au R. P. Montrouzier, c'est afin de rap-peler les services rendus à l'histoire naturelle en général

et à l'entomologie en particulier par cet infatigable ouvrier apostolique.

Fig. 8. *Plexippus Montrouzieri*, ♂ grossi. — Fig. 9. La grandeur naturelle. — Fig. 10. Céphalothorax, mandibules ou antennes-pinces et abdomen vus de profil. — Fig. 11. Patte-mâchoire ou palpe grossi. — Fig. 12. Céphalothorax grossi pour montrer la disposition des yeux.

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 245.

« LARVE (pl. I, fig. 10). A la sortie de l'œuf, la larve de
 « la Chique est d'un blanc nacré, transparente; plus tard,
 « elle devient grisâtre. Elle est vermiforme, apode, sans
 « yeux, douée de mouvements très-vifs et assez variés;
 « elle marche en serpentant. Le plus souvent le mouvement
 « de progression a lieu dans un plan vertical, quelque-
 « fois dans un plan horizontal. Au moindre contact
 « un peu brusque, elle s'enroule sur elle-même, à la
 « manière des iules. La progression s'opère : 1° à l'aide
 « des crochets implantés à la face inférieure de l'anneau
 « céphalique; ce sont eux qui déterminent le mouvement
 « de traction; 2° par les deux appendices mamelonnés de
 « l'anneau caudal qui servent de point d'appui pour la
 « propulsion. Nul doute que la marche ne soit aidée aussi
 « par les poils implantés sur les divers segments, surtout
 « par les deux longues soies qu'on remarque de chaque
 « côté, à la réunion des faces latérales et inférieures de

« chaque anneau, et par celles qui surmontent, en aigrettes, les appendices de l'anneau caudal.

« A la naissance, les dimensions de la larve sont les suivantes : longueur, $1^{\text{mm}},7822$; épaisseur, $0^{\text{mm}},1729$.
« La larve grossit rapidement, et, en quelques jours (huit à dix), elle atteint son plus grand développement. Sa longueur est alors de $2^{\text{mm}},2610$, et son épaisseur, de $0^{\text{mm}},3590$.

« La larve de la Chique a 13 segments ou anneaux ; tous se ressemblent, excepté le premier, qui est constitué par la tête, et le dernier à l'extrémité duquel s'ouvre l'anus. Ils sont cylindriques, légèrement aplatis à leur partie inférieure ; unis les uns aux autres par une membrane tégumentaire très-fine et transparente, ils sont séparés par des rainures assez profondes. Sollicités par de nombreux muscles, insérés à la partie interne des divers anneaux, ceux-ci peuvent s'imbriquer, en partie, les uns dans les autres, et dans tous les sens. Outre les poils dont nous avons parlé, chacun des onze segments intermédiaires présente, de chaque côté, un stigmate situé très-près de sa circonférence postérieure, ce qui porte à 22 le nombre de ces stigmates. Les anneaux céphalique et caudal n'en possèdent pas.

« La tête (pl. II, fig. 11) a la forme d'un ovale tronqué à sa partie postérieure ou adhérente. Elle est aplatie dans le sens vertical, surtout en bas ; ses dimensions sont moindres que celles des autres segments. Elle est en partie écailleuse. Étudiée par transparence, elle laisse apercevoir des parties colorées en fauve, qui appartiennent à son squelette. Elle porte des organes de préhension et de mastication des aliments (les parties buccales), des organes de locomotion (les quatre crochets dont nous avons parlé), des antennes, des palpes, etc.

« Les parties buccales sont constituées par les lèvres
« et les mandibules.

« Les lèvres (pl. II, fig. 11, *c d*) sont au nombre de
« deux. La supérieure dépasse légèrement l'inférieure,
« elle a la forme demi-circulaire; à sa partie médiane se
« remarque une petite dépression qui se continue, en
« rainure très-superficielle, à la face supérieure. La char-
« pente est constituée par deux pièces cornées (pl. II,
« fig. 11, *e*) dont les extrémités antérieures, effilées, vien-
« nent s'adosser bout à bout à la partie médiane et
« antérieure de la lèvre; les extrémités postérieures,
« renflées en massue, se portent en dehors et en arrière,
« et viennent, de même que les mandibules, s'articuler
« avec une autre pièce cornée, concave en dehors, con-
« vexe en dedans, plus épaisse à sa partie moyenne, et
« qui forme une sorte de cupule à la base mamelonnée
« de l'antenne. De chaque côté de la lèvre on remarque
« une éminence arrondie, au sommet de laquelle on voit
« saillir un prolongement assez court, de forme cylin-
« drique, et supportant trois petites soies à son extrémité
« libre. Ce prolongement représente le palpe labial; il
« peut, à la volonté de la larve, rentrer à l'intérieur de
« l'éminence qui lui sert de base.

« La lèvre inférieure est plus petite que la supérieure.
« Elle est coupée carrément à sa partie moyenne, con-
« vexe à ses parties latérales, et présente, comme la su-
« périeure, un sillon médian inférieur et un assez grand
« nombre de poils très-fins et très-courts.

« Les mandibules (pl. II, fig. 11, *f*), au nombre de deux,
« ont une forme assez irrégulière, qu'on peut comparer à
« celle d'un triangle dont les côtés externe et postérieur
« sont plus épais et à courbure convexe.

« Le côté interne, rectiligne, est armé, à ses extrémités
« antérieure et postérieure, de deux dents coniques assez
« résistantes pour le broiement et, dans son milieu, de

« soies dures, solidement implantées. Celles-ci, au nombre
« de 5 ou 6, rangées parallèlement, donnent à ce bord l'ap-
«arence d'une dentelure de peigne. Ce bord denté peut
« se rapprocher ou s'éloigner de son semblable, du côté
« opposé. Le mouvement de mastication s'opère donc
« transversalement, au lieu d'avoir lieu d'avant en arrière.
« Le sommet externe de ce triangle maxillaire, plus épais,
« présente une surface convexe articulaire s'unissant,
« nous l'avons déjà dit, à la pièce cornée qui est à la
« base de l'antenne, mais au-dessous et en arrière de la
« pièce cornée labiale. Au côté postérieur, très-près du
« sommet externe, se remarque une autre surface articu-
« laire concave à laquelle s'articule une tige cornée, ren-
« flée en avant, terminée en pointe en arrière, et qui, se
« dirigeant en dehors, en arrière et en bas, vient ren-
« forcer le bord postérieur de l'anneau céphalique. En
« se rapprochant de la ligne médiane, et de chaque côté,
« on voit une autre tige cornée ayant une direction pa-
« rallèle à la précédente, plus épaisse à son extrémité
« antérieure, recourbée en crochets. Cette tige adhère
« aux téguments et donne insertion à de nombreux
« muscles.

« A la face inférieure de la tête, fixés aux téguments,
« on remarque les quatre crochets servant à la progres-
« sion de la larve, et que nous avons déjà mentionnés.
« Ces crochets se trouvent à la hauteur du bord inférieur
« des mandibules et correspondent, deux par deux, aux
« angles inférieurs de chaque mandibule.

« La demi-circonférence inférieure de l'anneau cépha-
« lique, renforcée par les deux tiges mandibulaires, de
« consistance cornée, présente, à sa partie médiane, une
« courbe à concavité postérieure, dont le sommet, plus
« épais, sert d'attache à des muscles qui vont en rayon-
« nant, les uns vers les mandibules, les autres vers les
« tiges cornées intermédiaires.

« Enfin, la face inférieure du tégument de la tête
 « présente, de chaque côté, deux poils très-longs et
 « rudes.

« Les *antennes* (pl. II, fig. 11, a), au nombre de deux,
 « se trouvent situées de chaque côté de la tête, à la réu-
 « nion des deux tiers postérieurs et du tiers antérieur, et
 « plus rapprochées de la ligne médiane supérieure que
 « de l'inférieure. Les antennes ne sont pas biarticulées
 « comme celles de la larve de la puce commune; elles
 « ont une forme cylindroïde allongée dont la base, plus
 « épaisse, repose sur une éminence mamelonnée qui
 « remplit l'excavation de la pièce cornée à laquelle s'u-
 « nissent la mandibule et le palpe labial correspondant.
 « A l'extrémité libre de chaque antenne et au centre, on
 « remarque une tige ayant environ le 1,5 de la longueur
 « de l'antenne, s'allongeant et se raccourcissant à la vo-
 « lonté de la larve, et donnant issue, par sa partie ter-
 « minale, à une soie très-fine. De l'éminence mamelon-
 « née qui sert de base à l'antenne, et tout autour de cet
 « organe, sortent de petits corps glandiformes, au nombre
 « de cinq ou six. Trois de ces corps, de plus petites dimen-
 « sions, se trouvent à l'extrémité libre de l'antenne, au-
 « tour de la tige qui en sort. La circonférence de l'antenne
 « en offre aussi quelques-uns. Quel est l'usage de ces
 « corps qui, en plus petit nombre, existent aussi sur la
 « seconde et la quatrième pièce de l'antenne de la Chique
 « à l'état parfait? Représenteraient-ils des papilles? Je
 « l'ignore.

« L'anneau caudal diffère des autres segments par sa
 « forme demi-ovale et ses dimensions moindres. Il se
 « termine par trois éminences mamelonnées, l'une im-
 « paire supérieure, et deux inférieures, paires et symé-
 « triques. Ces dernières sont, à proprement parler, les
 « pieds de la larve; elles servent de point d'appui pour
 « un des temps de la locomotion. Le mamelon supérieur

« est un peu plus petit et aplati légèrement dans le sens
« vertical. Ces trois appendices sont couverts de poils
« assez longs, et c'est à leur point de jonction que s'ouvre
« l'anus.

« *Organes de la respiration de la larve* (pl. I, fig. 10, e e).

« — La larve de la Chique respire au moyen de trachées.
« Nous avons déjà vu où sont situés les stigmates. Pas-
« sons à la disposition générale des tubes aérifères.
« De chacun des stigmates part une trachée qui se porte
« en avant et en dedans ; après un court trajet, elle se
« dichotomise. Ces deux divisions se recourbent pour se
« porter en arrière ; elles marchent parallèlement, l'une au-
« dessus de l'autre, et viennent s'unir avec les deux divi-
« sions de la trachée du stigmate postérieur, au moment
« où elles se recourbent en crosse, comme les précé-
« dentes, pour venir s'anastomoser de la même ma-
« nière, avec les divisions de la trachée primitive qui
« suit. De ces unions successives, formées par les divi-
« sions des trachées primitives des onze anneaux inter-
« médiaires (les segments céphalique et caudal n'en ayant
« pas), naissent, de chaque côté, deux cordons non in-
« terrompus, et c'est des divers points anastomotiques
« que part une trachée plus petite, qui se divise et se
« subdivise en diminuant progressivement de calibre ;
« elle se porte dans toutes les directions, surtout en de-
« dans, pour se ramifier dans les divers éléments orga-
« niques de la larve, en s'anastomosant, soit avec les
« branches des trachées des segments antérieur et posté-
« rieur, soit avec celles du côté opposé. C'est surtout
« vers la fin du tube digestif, et au canal dorsal, que les
« divisions aérifères et leurs anastomoses sont les plus
« nombreuses.

« Les trachées de la tête sont fournies par les divisions
« des trachées du deuxième segment, au moment où elles
« se recourbent ; elles sont donc au nombre de quatre.

« Arrivées à la tête, on les voit se ramifier et se distribuer, en divisions rayonnantes, à toutes les parties qui constituent ce segment. Pareille chose a lieu pour les trachées du segment caudal ; elles sont la continuation des divisions des trachées primitives du douzième anneau.

« *Organes de circulation* (pl. I, fig. 10, E). — La circulation de la larve-chique est un simple mouvement oscillatoire à progression fort lente, tantôt dans un sens, et tantôt dans un autre. Il existe cependant un canal dorsal qui occupe la région supérieure des quatre derniers segments. C'est un tube cylindroïde à parois mal définies, mais dans lesquelles on peut apercevoir des mouvements circulaires, qui indiquent la présence de quelques fibres contractiles annulaires, et des mouvements d'ensemble dans le sens de la longueur. De son extrémité antérieure partent des *diverticula* qu'on peut suivre jusqu'à l'anneau céphalique, et qui se font reconnaître à leurs battements isochrones avec ceux du canal dorsal. Il est difficile de constater un courant quelconque, dans le liquide que paraissent contenir les canaux. Quant au liquide nourricier qui baigne tous les espaces interorganiques, il se meut plutôt par suite des contractions du tube alimentaire et de celles des muscles, que par les pulsations de l'organe central de la circulation. »

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 19 avril 1869. — M. Agassiz envoie un exemplaire de son ouvrage intitulé : *De l'espèce et de la classification en Zoologie*, traduit de l'anglais par M. F. Vogeli.

M. Lepage adresse à M. Dumas une lettre sur une éducation remarquable de Vers à soie faite à Douéra.

« Voici quels ont été les moyens que j'ai employés, sous la direction de M. Perron, de Douéra, que j'ai souvent consulté.

« J'ai d'abord construit un certain nombre de claies en roseaux aplatis, encadrés par des traverses en bois, ce qui m'a procuré une surface plane laissant passer l'air ; j'y ai d'abord placé mes vers, auxquels je fournissais quatre fois par jour des feuilles de mûrier hachées ; après le premier sommeil, comme après tous les autres, je les ai délités, en ayant le soin de les placer sur des claies très-propres et en continuant à leur donner quatre repas par jour, jusqu'au moment de la montée, mais en exceptant pour ces distributions les jours de sommeil ; jamais je n'ai négligé de donner des feuilles non mouillées, ni d'entretenir une propreté extrême, choses essentielles selon moi ; enfin, à l'époque de la montée, j'ai placé des bruyères, qui ont servi à tous pour y établir leur cocon.

« Toutes les personnes compétentes qui sont venues visiter ma petite magnanerie ont été frappées de mon succès, qui a dépassé toutes mes espérances : j'ai produit, avec une once de graine ou plus, 95 kilogrammes de cocons, qui m'ont été demandés de toutes parts pour faire de la graine. »

M. Jullien fait présenter, par M. Gervais, des observations

de *Têtards* de *Lissostriton punctatus*, reproduisant l'espèce. Il annonce un mémoire dans lequel il donnera des détails plus circonstanciés sur ce fait curieux, et des figures à l'appui.

Séance du 26 avril. — M. *Claude Bernard* présente un travail de M. *Robinski*, intitulé : *Recherches microscopiques sur l'Épithélium et les vaisseaux lymphatiques capillaires.*

Séance du 3 mai. — M. le général *Morin* donne lecture du rapport de la commission chargée d'étudier la grave question de *l'insalubrité des poêles de fonte ou de fer élevés à la température rouge.*

C'est un beau travail dont *l'extrait*, inséré aux comptes rendus, occupe onze pages remplies de tableaux, d'où il résulte que les poêles et les appareils de chauffage en fonte et même ceux en fer, sans garnitures intérieures en briques réfractaires ou autres matières, qui les empêcheraient d'atteindre la chaleur rouge, sont d'un usage dangereux pour la santé.

Séance du 10 mai. — M. *Barnett* soumet au jugement de l'Académie un mémoire relatif à un système de nageoires qui rendraient la natation plus rapide pour l'homme.

M. *Claude Bernard* présente, de la part de M. *Neumann*, un mémoire intitulé : *Du rôle de la moelle des os dans la formation du sang.*

Suivant l'auteur, les cellules de la moelle des os, ressemblant à celles de la lymphe, présentent un élément dont se forment continuellement de nouvelles cellules sanguines rouges, pour compenser les éléments du sang qui se détruisent, soit par l'usage physiologique, soit par l'influence pathologique.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Dans ma dernière chronique, je disais que les brusques variations qui ont eu lieu dans la température du mois d'avril pourraient bien, indépendamment de l'épidémie régnante, agir fâcheusement sur les éducations de Vers à soie. Aujourd'hui les résultats de ces perturbations météorologiques commencent à se montrer, car, dans les contrées méridionales, où les éducations sont plus hâtives, les Vers à soie, après s'être généralement montrés sains et avoir donné les plus belles espérances, commencent à être atteints, à l'approche de la montée, dans certaines localités.

Comme l'année dernière, la gattine ou pébrine se montre peu. Aujourd'hui c'est la flacherie qui domine. Cette forme de l'épidémie est bien plus fatale, car, ainsi que le reconnaissent les éducateurs, elle enlève trop souvent tous les Vers d'une chambrée, sans leur laisser faire un seul cocon, tandis que la gattine permettait au moins à un certain nombre de Vers de donner leur soie.

Les Vers s'étaient montrés vigoureux dans leurs premiers âges, et les agriculteurs étaient pleins d'espoir. Ils attendaient même une récolte très-supérieure à celle de l'année dernière, malgré une diminution notable dans la quantité de feuille, diminution produite par une gelée survenue à Pâques, le 28 mars dernier. J'ai observé les effets de cette gelée sur divers points des départements des Bouches-du-Rhône, du Var, des Alpes-Maritimes et

de Vaucluse, où, dans certains fonds, l'extrémité des rameaux est dépourvue de feuilles. Cette gelée semble avoir agi sur d'autres points, car on m'écrivait des Basses-Alpes, le 2 mai, que la feuille de mûrier ne serait pas abondante, parce que le froid avait atteint un certain nombre de bourgeons.

Dans les départements que je viens de citer, les éducateurs comprennent généralement que l'on doit chercher à revenir, le plus tôt possible, aux anciennes habitudes, en s'affranchissant de la nécessité de faire venir de la graine étrangère par le commerce. On voudrait, comme avant l'invasion de l'épidémie, pouvoir faire sa provision de graine au moyen d'un choix de cocons pris dans sa propre éducation, dans celle, mieux réussie, de quelque voisin ou même de sériciculteurs habitant des contrées plus ou moins éloignées. Déjà, depuis plusieurs années, bien des éducateurs du Var, par exemple, ont agi ainsi et s'en sont généralement bien trouvés. Dans ce département, comme dans les Basses-Alpes, l'Isère, la Savoie, etc., les races françaises commencent à donner des récoltes satisfaisantes, et c'est là que les grands filateurs de l'Ar-dèche, de la Drôme, etc., viennent s'approvisionner des beaux cocons indigènes qu'ils ne trouvent plus chez eux, où dominent les races japonaises si inférieures sous tous les rapports. Bien des éducateurs ont pris la bonne habitude de faire plusieurs tournées dans les parties les plus élevées du pays, pour y chercher quelques petites éducations faites sur des coteaux bien aérés, dans lesquelles les Vers se montrent constamment sains, et ils en achètent le produit pour y choisir les meilleurs cocons et faire eux-mêmes leur graine.

Cette pratique de quelques sériciculteurs de progrès est regardée, avec raison, comme le meilleur moyen d'arriver peu à peu au grainage domestique, tel qu'on le pratiquait avec tant de succès avant l'invasion de l'épidémie. C'est

quelque chose d'analogue à ce que nous proposons, M. Eugène Robert et moi, aux éducateurs qui se trouvent dans des contrées d'où l'épidémie tend à se retirer, aux *sociétés de grainage local*, dont j'ai publié le projet dès l'année dernière, et que M. Eugène Robert commence à organiser dans le département des Basses-Alpes.

Dans ma précédente chronique, j'exprimais mes inquiétudes sur la réussite de mon importation d'œufs du Ver à soie du chêne. Je n'avais que trop raison, car il est positif, aujourd'hui, que ces œufs ont dû éprouver des avaries qui ont fini par faire mourir presque toutes les chenilles qu'ils contenaient.

Ces chenilles, bien vivantes quand les œufs sont arrivés en France, ainsi que beaucoup de personnes l'ont constaté en ouvrant, de temps en temps, quelques-uns de ces œufs, ont dû éprouver quelque altération en route ou sous le climat de la France, et elles n'ont pas eu la force de percer la coque de l'œuf. On voit qu'il en est réellement ainsi en examinant les œufs non éclos à l'aide d'une loupe, car on en trouve un grand nombre montrant le commencement de l'ouverture que le Ver pratique pour en sortir, ouverture que celui-ci n'a pas eu la force d'achever.

Il est probable que nous aurions pu sauver une partie de ces Vers, si nous avions pensé plus tôt à donner aux œufs une chaleur supérieure à la température ambiante. En effet, ces mêmes œufs, confiés aux soins de M. Francis Scribe, qui a si bien réussi une éducation de cette espèce, l'année dernière, à Saint-Raphaël (Var), lui ont donné, depuis le 15 mai environ, et chaque jour, une certaine quantité de chenilles. Il est évident que cette éclosion partielle est due à la température générale plus élevée qui règne dans le midi de la France.

Si les graines de *Bombyx yama-maï* importées du Japon

ont échoué, malgré les sacrifices de tous les genres faits pour les obtenir saines, nous devons nous consoler de ce fâcheux résultat en voyant que celles qui ont été produites en Europe donnent des Vers sains et vigoureux qui prospèrent jusqu'à présent. Je viens de voir l'éducation faite à Trans (Var), par M. F. Scribe, avec la graine qu'il a obtenue de son éducation de Saint-Raphaël, et je n'ai jamais rien vu de plus beau. Des chênes de 2 ou 3 mètres de haut, couverts de vieux filets à sardines, portent en ce moment plusieurs centaines de ces beaux Vers à soie, dont la plupart sortent de la troisième mue. Si quelque catastrophe ne survient pas, M. Scribe aura là une source de reproduction de cette précieuse espèce bien acclimatée, et il pourra, comme M. de Bretton, en Autriche, répandre ce Ver à soie du chêne et compléter mon œuvre qui consiste à donner cette utile espèce à l'agriculture européenne.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
LETOURNEUX. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de la Vendée.	193
DE CHAUDOIR. Cicindèles et Carabiques nouveaux.	203
LUCAS. Note sur une Aranéide nouvelle de la famille des Salticoides (<i>Plexippus Montrouzieri</i>).	208
GUYON. Histoire naturelle et médicale de la Chique (<i>Rhynchoprion penetrans</i>).	212
SOCIÉTÉS SAVANTES.	219
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	221

I. TRAVAUX INÉDITS.

DESCRIPTIONS de quelques *Paludinidées*, *Assiminidées*
et *Mélanidées* nouvelles, par M. le D^r PALADILHE (1).

BYTHINIA BOURGUIGNATI.

Testa anguste rimata, obeso-conica, cornea, solidula, striatula, limo fusco-olivaceo plus minusve inquinata; — spira acuta, apice minuto; — anfractibus 5 convexiusculis, rapide crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, obeso, dimidiam testæ altitudinem superante, ad aperturam leviter ascendente, margine libero subarcuato, parum provecto. — Apertura subobliqua, ovato-subpiri-

(1) Avant de présenter à nos lecteurs nos *Études monographiques sur la famille des Paludinidées*, famille si intéressante, et, disons-le bien, généralement si peu connue, sur laquelle il restera encore, nous ne le dissimulons pas, beaucoup à faire, il nous a paru convenable, afin de simplifier notre travail, de le faire précéder d'*espèces nouvelles* qui se sont révélées à nous dans le courant de nos longues et minutieuses recherches dans les nombreux matériaux que nous ont fournis, à l'envi, nos chers et honorables correspondants, tout en nous assurant de leurs sympathies, et nous encourageant vivement à poursuivre la tâche difficile que nous nous sommes imposée et qui correspond à un des nombreux besoins de la science malacologique. Notre excellent ami, M. Bourguignat, entre autres, a mis à notre disposition cent soixante-trois tubes renfermant des espèces (non dénommées, afin de ne nous influencer en aucune façon), et portant, sur leur étiquette seulement, l'indication de la localité d'où elles provenaient. Nous espérons qu'il voudra bien agréer la dédicace de la première espèce que nous allons décrire ici.

formé, superne producto-angulata; peristomate simplice, recto, vix effuso, margine columellari reflexiusculo, externo ovato-arcuato.

Operculum ovato-subpiriforme, albidum, nitidulum, extus concavusculum, minime immersum, primum spiraliter (anfractibus 2 rapide crescentibus) progrediens, inde striis incrementi concentricis ad peripheriam circumscriptum, nucleo excentrico, ad marginem inferum et internum accedente.

Coquille à fente ombilicale étroite, conique-ventrue, cornée, assez solide, à stries d'accroissement bien apparentes 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.

Opercule ovale-subpiriforme, affleurant le bord du péristome, blanchâtre, brillant, subnacré, assez solide, un peu concave sur sa face externe. A partir du *nucleus* qui est excentrique et plus rapproché, du bord inférieur et interne, cet opercule présente tout d'abord un filet spiral (de 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 *Amnicola*; puis, vers la périphérie, le mode d'accroissement change tout à coup et est remplacé par les stries concentriques qui caractérisent l'opercule des espèces du genre *Bythinia*.

Haut., 4 1/2-5^{mm}; — diam., 3^{mm} 1/2.

Cette intéressante espèce de Bythinie a été recueillie

dans les bassins du jardin Picos, près de Perpignan (Pyrénées-Orientales).

L'espèce dont elle se rapprocherait le plus, pour la forme générale, est la *Bythinia Leachi*, Shepp. (Turbo); mais 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; enfin par son opercule, dont le mode d'évolution n'a été constaté jusqu'ici, à notre connaissance, que chez une seule espèce d'Égypte (Nil moyen), et qui, à ce qu'il paraît, aurait aussi été récoltée dans les environs de Bombay et et au Bengale, la *Bythinia Sennaariensis* de Parreyss, in litt., décrite et figurée dans les *Paludines* de Küster, p. 44, n° 49, pl. ix, fig. 10 et 11.

AMNICOLA MACEANA.

Testa ovato-conoidea, anguste rimata, cornea, vix pellucida, sublævigata; — spira acutiuscula, apice minuto; — anfractibus 6 convexiusculis, rapide accrescentibus, sutura sat profunda separatis; ultimo magno, convexo, $\frac{2}{5}$ altitudinis adæquante, ad aperturam lente ac regulariter descendente, margine libero recto, subverticali. — Apertura vix obliqua, subrotundata, superne vix subangulata; peristomate vix incrassatulo ac expansiusculo, margine columellari reflexiusculo, externo regulariter arcuato.

Operculum corneum, rubro-castaneum, ad centrum leviter concaviusculum, striolis spirescentibus haud ineleganter decoratum, nucleo sublaterali, sat profunde in apertura immersum.

Coquille ovoïde-allongée, à fente ombilicale étroite, d'une couleur cornée, à peine transparente, presque lisse; — spire assez aiguë, ovoïde, conique; sommet petit; — 6 tours assez convexes, croissant rapidement et séparés par une suture bien marquée; dernier tour grand, convexe, égalant à peu près en hauteur les $\frac{2}{5}$ de l'ensemble de la coquille, descendant lentement et régulièrement vers l'ouverture, et présentant un bord libre droit et à peu près vertical. — Ouverture à peine oblique,

arrondie, très-faiblement anguleuse vers le haut ; péristome très-légèrement épaissi et faiblement évasé ; bord columellaire un peu réfléchi, bord externe régulièrement arqué.

Opercule corné, marron-rougeâtre, un peu concave vers son *nucleus* qui est fort rapproché du bord columellaire ; il est orné de stries d'accroissement spirescentes très-fines et très-élégantes, et assez profondément enfoncé dans l'ouverture de la coquille.

Haut., 6^{mm} ; — diam., 4^{mm}.

Cette nouvelle *Amnicole*, que nous nous faisons un plaisir de dédier à notre honorable correspondant et ami, M. J. A. Macé, de Cannes (Alpes-Maritimes), a été récoltée à Antunez, près de Barcelone (Espagne).

On distinguera l'*Amnicola Maceana* de l'*A. similis* par sa forme bien moins ventrue et plus élancée, sa taille généralement plus forte, sa fente ombilicale moins prononcée, son ouverture n'égalant jamais la 1/2 de la hauteur totale et encore moins anguleuse supérieurement ; enfin par le bord libre de son dernier tour, bord qui est droit et presque vertical chez l'*A. Maceana*, tandis qu'il est très-oblique chez l'espèce avec laquelle nous la comparons.

AMNICOLA LANCEOLATA.

Testa ovato-lanceolata, vix rimata, cornea, subpellucida, substriatula, sæpe limo nigrescente sordidula ; — spira acutiuscula, apice minuto ; — anfractibus 5 1/2-6 convexiusculis, sutura mediocriter impressa discretis ; ultimo magno, dimidiam testæ altitudinem non adæquante, aperturam versus fere soluto, et breviter ad angulum superiorem obsoletum superne canaliculato, vix descendente ; margine libero fere verticali, subsinuato. — Apertura obliqua, elliptico-elongata, superne exerta, obscure subangulata ; peristomate simplice, vix incrassatulo ; margine columellari reflexo, externo leviter et oblique regulariter arcuatulo.

Operculum ignotum.

Coquille ovoïde-lancéolée, à perforation ombilicale, très-étroite, couleur de corne foncée, à peine transparente, très-faiblement striée, souvent recouverte d'un limon noirâtre; spire assez aiguë et élancée; sommet petit; 5 1/2-6 tours assez convexes, séparés par une suture médiocre; dernier tour n'atteignant jamais la 1/2 de la hauteur totale, presque détaché aux approches de l'ouverture, et très-brièvement canaliculé en dessus; bord libre presque vertical, un peu concave dans sa partie supérieure, puis légèrement convexe inférieurement. — Ouverture oblique, elliptique-allongée, saillante et détachée en dehors vers sa partie supérieure, présentant la forme d'un ovale placé obliquement et dont la grosse extrémité correspondrait en bas et à gauche, et la petite à droite et en haut; péristome simple, à peine épaissi; bord columellaire réfléchi, bord externe oblique, faiblement et irrégulièrement arqué.

Opercule inconnu.

Haut., 4^{mm}; — diam., 2^{mm} 2/3.

L'*A. lanceolata* habite les environs de Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).

AMNICOLA EMILIANA (1).

Testa ovato-ventricosa, perspicue rimata, cornea, subpellucida, nitidula, sublavigata; — spira acutiuscula, apice minuto; — anfractibus 4 1/2 convexiusculis, supra planulatis, sutura impressa sepa-

(1) L'espèce que nous publions ici comme nouvelle est précisément celle que notre excellent et bien regretté ami Moitessier a signalée et fait représenter dans son *Histoire malacologique de l'Hérault*, sous le nom d'*Amnicola confusa* de Frauenfeld. Cette dénomination, appliquée à cette coquille, est évidemment inexacte. L'étude attentive que nous avons faite, *tout récemment*, de l'ouvrage de Frauenfeld sur les espèces du genre *Bythinia* ne nous laisse aucun doute à ce sujet. Dans l'ouvrage que nous venons de nommer,

ratis; ultimo maximo, inflatulo, dimidiam testæ partem adæquante aut etiam superante, ad aperturam vix descendente, margine libero fere verticali vix sinuato. — Apertura elongato-elliptica, vix obliqua, supra et externe obsolete subangulata; peristomate recto, vix incrassatulo, margine columellari subreflexo, dextro subarcuatulo.

Operculum ellipticum, superne vix angulatum, castaneum, nitidum, tenue, striis spirescentibus evanescentibus signatum, valde immersum.

Coquille ovoïde-ventrue, à fente ombilicale bien distincte, cornée, un peu transparente, légèrement brillante, presque lisse; — spire assez aiguë, à sommet petit; — 4 tours $1/2$ assez convexes, aplatis en dessus et comme canaliculés vers la suture qui est bien marquée; dernier tour très-grand relativement, ovoïde, égalant ou même dépassant en hauteur la $1/2$ de la hauteur totale, descendant à peine vers l'ouverture; bord libre vertical, à peine sinué. — Ouverture allongée-elliptique, à peine oblique, à extrémité supérieure de l'ellipse un peu saillante et légèrement anguleuse à cause de l'aplatissement supérieur du dernier tour; péristome droit, à peine épaissi; bord

à propos de sa *Bythinia similis*, p. 1151, l'auteur, s'appuyant sur ce que l'unique exemplaire de *Cyclostoma simile* qui existe dans la collection de notre Draparnaud (acquise au muséum impérial de Vienne) présente un opercule formé de stries concentriques, classe cette espèce dans ses Bythinies, et attribue le nom d'*Amnicola confusa* à l'espèce représentée et décrite sous le nom de *Paludina similis*, Drap., dans les Paludines de Küster, p. 55, pl. x, fig. 25 et 26, espèce qui est bien incontestablement celle que l'on trouve près de Cette (dans notre département) et ailleurs, celle que l'immense majorité des naturalistes, et notre ami Moitessier lui-même, sont unanimes à considérer comme le *C. simile* de Draparnaud. Nous aurons à revenir sur ce sujet, et formulerons notre opinion personnelle dans nos *Études monographiques sur les Paludiniées*. Il nous suffit, pour le moment, de constater ici que l'espèce représentée dans l'*Histoire malacologique de l'Hérault* n'est nullement la *Paludina similis* que donne Küster, et ne saurait être rapportée, par conséquent, à l'*A. confusa*, de Frauenfeld. Nos recherches nous ont prouvé que c'est une espèce nouvelle.

columellaire un peu réfléchi, bord externe faiblement arqué.

Opercule elliptique, à peine anguleux supérieurement, d'une couleur marron, brillant, mince, marqué de stries spirescentes très-légères, très-profondément situé.

Haut., 2 1/2-3^{mm} ; — diam., 2^{mm}.

Cette espèce se trouve dans un ruisseau d'eaux douces des environs de Balaruc (Hérault). Nous l'avons également reçue des environs de Salces (Pyrénées-Orientales), de Vendrelle (Catalogne) et de San Giuliano, près de Gênes (Italie).

Voisine de l'*Amnicola anatina*, Drap. (Cyclostoma), l'*A. Emiliana* s'en distingue par sa forme générale plus élançée, moins globuleuse, sa spire plus dégagée, son dernier tour moins ventru, son ouverture plus allongée, moins arrondie, etc., etc.

« On distinguera pareillement l'*A. Emiliana* (espèce du centre alpin) de l'*A. Tachoensis* de Frauenfeld (qui appartient au centre hispanique) par sa taille généralement plus forte, son test ordinairement plus fragile, ses tours moins aplatis sur les côtés, moins façonnés en marches d'escalier, son ouverture plus allongée, moins grande relativement à la hauteur totale, sa fente ombilicale plus étroite, son sommet moins aigu, plus obtus, etc. »

AMNICOLA SPIRATA.

Testa conoideo-subglobosa, vix subrimatula, cornea, sæpius limo viridi aut subcastaneo vestita ; — spira subacuta, apice minuto ; — anfractibus 4 1/2-5 parum convexis, medio ac superne subplanulatis, sutura profunda disjunctis, a tertio subito celeriter accrescentibus, ultimo maximo, ovoideo, ad aperturam sensim vix descendente, dimidiam testæ altitudinem non adæquante, margine libero recto, sat obliquo, vix arcuatulo. — Apertura rotundata, parum obli-

qua, superne haud angulata; peristomate recto, simplice, vix expansiusculo; margine columellari parum reflexo, externo arcuato.

Operculum valde immersum, striis spirescentibus sub lente vix perspicuis obscure signatum.

Coquille conoïde-subglobuleuse, à fente ombilicale très-étroite, couleur de corne sous un enduit limoneux vert ou noirâtre très-adhérent; — spire assez aiguë, à sommet petit; — 4 $\frac{1}{2}$ -5 tours peu convexes, aplatis sur la partie médiane et supérieure, comme canaliculés, à suture bien marquée: quand on examine la coquille par derrière, on remarque que les premiers tours s'accroissent lentement, tandis que l'accroissement de l'avant-dernier est tout à coup très-rapide, et que le dernier s'accroît graduellement et d'une manière plus régulière; celui-ci n'atteint pas tout à fait en hauteur la $\frac{1}{2}$ de la coquille, et son bord libre, si l'on pose la coquille de profil, est droit, à peine sinué et assez oblique de haut en bas et de droite à gauche. Ouverture arrondie, peu oblique quant à son axe, non anguleuse supérieurement; péristome droit, simple, très-légèrement évasé; bord columellaire à peine réfléchi, bord externe arqué.

Opercule enfoncé très-profondément, marqué de stries subspirescentes, à peine appréciables à la loupe.

Haut., 3^{mm}; — diam., 2^{mm}.

Cette Amnicole a été trouvée aux environs de Bañolas (Catalogne) et près de Salces (Pyrénées-Orientales).

On la distinguera de l'*A. anatina* par sa spire et sa forme générale plus élancées et ses tours aplatis au milieu; elle diffère aussi de l'*A. Emiliana* par son ouverture presque ronde et le mode d'accroissement de ses tours, et de l'*A. lanceolata* par ses sutures presque canaliculées, et l'aplatissement médian de ses tours.

AMNICOLA SARAHÆ.

Testa angustissime perforata, obeso-conica, cornea, subpellucida, nitidula, fragilis; — spira acuminata, vertice minuto; — anfractibus 5 convexis, sutura impressa distinctis; ultimo turgidulo, dimidiam testæ partem superante, ad aperturam lente descendente, margine libero recto, obliquo. — Apertura obliqua, superne obsolete angulata; peristomate recto, simplice, margine columellari vix reflexiusculo, subrecto, obliquo, externo arcuatulo, ad junctionem inferiorem cum columellari obsolete angulato; marginibus callo tenui valde appresso superne conjunctis.

Operculum profunde immersum, vitreum, striis spirescentibus vix sub lente perspicuis sulcatum.

Coquille à fente ombilicale très-étroite, renflée, conoïde, couleur de corne assez claire, fragile, un peu transparente, assez brillante; — spire aiguë, sommet petit; — 5 tours assez convexes, séparés par une suture bien marquée; dernier tour renflé, dépassant la 1/2 de la hauteur totale, descendant lentement et insensiblement vers l'ouverture; bord libre droit, oblique. — Ouverture inclinée obliquement, un peu anguleuse supérieurement; péristome droit, simple; bord columellaire presque rectiligne, un peu oblique, à peine réfléchi; bord externe arqué, formant un angle obtus faiblement marqué à sa jonction inférieure avec le columellaire. Bords réunis par une callosité très-mince et transparente qui n'est bien appréciable que chez les individus très-adultes.

Opercule profondément enfoncé dans l'ouverture, vitré, à peine marqué de stries subspirescentes visibles seulement à la loupe.

Haut., 3^{mm}; — diam., 2^{mm}.

Cette Amnicole, que nous dédions à notre excellente amie, Sarah Pering, en bon souvenir de reconnaissance de toute la peine qu'elle s'est donnée pour nous aider

dans la traduction des auteurs allemands dont la connaissance nous était nécessaire pour notre travail et nos recherches sur les Paludinidées, vit dans l'Erdre et la Loire aux environs de Nantes.

On ne pourrait confondre cette nouvelle espèce qu'avec l'*Ammicola spirata*; mais on l'en distinguera facilement par son dernier tour plus globuleux, l'aspect de son test, ses sutures moins accusées, et surtout par la forme et les particularités de son ouverture tout à fait caractéristiques.

AMNICOLA COMPACTA.

Testa obeso-ventricosa, anguste rimata, cornea, subviridula, vix subpellucida, haud nitens, limo nigro-virescente plerumque inquinata; — spira brevi, subconica, apice acutiusculo; — anfractibus 4-5 convexiusculis, primis minutissimis, rapidissime accrescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, rotundato, valde convexo, 1/2 testæ altitudinis superante, ad aperturam vix descendente; margine libero recto, oblique ab axi testæ recedente. — Apertura subovali, valde obliqua, superne vix subangulata; peristomate vix expanso; margine columellari vix reflexo, externo valde arcuato.

Operculum haud profunde immersum, castaneum, subnitidum striis spirescentibus, sub lente conspicuis, haud ineleganter conspicuum.

Coquille obèse, ventrue, à perforation ombilicale étroite, cornée, verdâtre, peu transparente, peu brillante, recouverte, le plus souvent, d'un limon noir-verdâtre; — spire courte, assez conique, à sommet aigu; — 4-5 tours un peu convexes, d'abord petits, puis s'accroissant, bien que régulièrement, d'une manière considérable, séparés par une suture bien marquée; dernier tour très-grand, arrondi, convexe, égalant, vers son milieu, au moins la 1/2 de la hauteur totale, descendant faiblement vers l'ouverture; bord libre rectiligne, oblique de haut en bas et de gauche à droite. — Ouverture subovale, très-oblique, à

peine anguleuse vers le haut; péristome droit, peu évasé, à peine réfléchi à son bord columellaire, très-arqué à son bord externe.

Opercule assez peu immergé, brillant, couleur marron, élégamment orné de stries spirescentes, bien visibles à la loupe.

Haut., 3^{mm} 1/2; — diam., 3^{mm}.

L'Amnicola compacta vit aux environs d'Alicante (Espagne).

Sa forme trapue et ramassée la distingue, au premier coup d'œil, de ses autres congénères, de même que le défaut de rapports entre son dernier tour et les dimensions du reste de la spire.

AMNICOLA MELITENSIS (1).

Testa obeso-subconoidea, corneo-olivacea, stricte sed distincte perforata, sublævigata, opaca, subnitidula; — spira subacuta, apice minuto; — anfractibus 4 1/2 rapide accrescentibus, sutura sat impressa separatis; ultimo maximo, dimidiam testæ altitudinem superante, margine libero parum obliquo, subarcuatulo. — Apertura subirregulariter elliptica, superne subangulata; peristomate subincras-

(1) Notre aimable et savant correspondant Arthur Issel, de Gênes, s'exprime en ces termes dans son intéressante petite brochure (*Dei Molluschi terrestri e d'acqua dolce raccolti nello Arcipelago di Malta*, 1868), à propos de l'*Amnicola similis* qu'il y signale à la page 11 : « *E assai variabile nelle sue forme, e, mentre alcuni individui sono identici alla B. similis di Francia, altri ne differiscono notevolmente. Ciò mi fa dubitare della mia determinazione.* » Nous sommes assez disposé à croire qu'au moins une grande partie des échantillons qu'il y a recueillis et étudiés, et qui l'ont amené à exprimer des doutes sur leur identité avec l'*A. similis*, appartenaient à l'espèce que nous allons décrire ici sous le nom d'*A. Melitensis*, et que nous considérons comme une espèce qui n'avait pas encore été décrite jusqu'ici.

satulo, recto, vix expansiusculo; margine columellari recte et sub-oblique descendente, inferne tantum arcuatulo; margine externo valde arcuato.

Operculum normale, nucleo valde ad marginem inferiorem et internum appresso.

Coquille subconoïde-ventrue, couleur de corne olivâtre, étroitement, mais bien distinctement perforée, presque lisse, opaque, un peu brillante; — spire un peu aiguë, sommet petit; 4 tours $1/2$ assez convexes, s'accroissant rapidement et séparés par une suture assez profonde; dernier tour grand, dépassant en hauteur la $1/2$ de la coquille; bord libre peu oblique, légèrement arqué. — Ouverture un peu irrégulièrement elliptique, légèrement anguleuse vers le haut; péristome faiblement épaissi, droit, à peine un peu évasé; bord columellaire d'abord droit et un peu oblique en descendant, devenant concave seulement vers sa partie inférieure; bord externe très-arqué.

Opercule normal, *nucleus* fortement rapproché de la partie interne et inférieure de l'opercule.

Haut., 3^{mm}; — diam., 2^{mm} $1/3$.

Cette nouvelle espèce d'Amnicole nous a été adressée de Malte: « *Large Valley*, » près de la Vallette.

On la distinguera de l'*A. similis* par sa taille bien plus petite (environ la $1/2$ des dimensions), l'absence de stries d'accroissement apparentes, ses sutures moins profondes, son dernier tour plus globuleux, moins écrasé, sa spire moins saillante, moins aiguë, son ouverture plus allongée, plus anguleuse vers le haut, sa columelle non réfléchie, moins arquée, etc., etc. Elle diffère de l'*A. anatina*, dont elle se rapprocherait davantage pour la taille, par la configuration de son ouverture, la forme et la direction de sa columelle, etc., etc.

AMNICOLA BALEARICA.

Testa late rimato-perforata, conoideo-elongatula, cornea, subpellucida, nitidula; spira subconica, apice acuto, minuto; — anfractibus 5-5 1/2, sutura impressa separatis, ad suturam subcanaaliculatis, a tertio rapide accrescentibus; ultimo magno, dimidiam testæ altitudinem non prorsus attingente, ad aperturam vix descendente; margine libero recto, fere verticali. — Apertura subrotundata, vix obliqua, superne vix compressiuscula; peristomate recto, simplice, ad marginem columellarem vix reflexiusculo.

Operculum valde immersum, tenue, subdiaphanum, subtilissime striis spirescentibus notatum.

Coquille à perforation ombilicale bien marquée, conoïde-allongée, cornée, brillante, mince, assez transparente; — spire assez conique, sommet aigu; — 5 tours à 5 1/2 convexes, séparés par une suture bien marquée et un peu canaliculés en dessus vers la suture, s'accroissant avec rapidité à partir du 3^e inclusivement; dernier tour bien développé, n'égalant pas tout à fait la moitié de la hauteur de la coquille, descendant à peine vers l'ouverture; bord libre rectiligne, presque vertical. — Ouverture assez bien arrondie, peu oblique, à peine un peu resserrée vers le haut; péristome droit, simple, à peine un peu réfléchi à son bord columellaire.

Opercule profondément situé, mince, transparent, présentant des stries spirescentes extrêmement délicates.

Haut., 3^{mm}; — diam., 2^{mm}.

Cette nouvelle Amnicole, qui ne saurait être confondue avec aucune autre, nous a été envoyée de Port-Mahon (îles Baléares).

(La suite prochainement.)

ECHINIDES NOUVEAUX ou peu connus, par M. COTTEAU.
 Genre ECHINODIADEMA, Cotteau, 1869.

Il y a quelques années, M. Brun, maître carrier à Niort, a bien voulu nous donner un petit oursin qui non-seulement était nouveau comme espèce, mais qui nous parut alors constituer un type différent de ceux que nous connaissions. Ne possédant qu'un seul échantillon, et espérant que nous pourrions nous en procurer d'autres qui s'en rapprocheraient plus ou moins par leurs caractères, nous avons différé jusqu'ici la description de ce curieux échinide. Malgré nos recherches, cet espoir ne s'est point réalisé : l'exemplaire de Niort est toujours unique, et nous nous sommes décidé à en publier les caractères.

Voici la diagnose de ce genre qui se rapproche, au premier aspect, des *Psammechinus*, et auquel nous avons donné le nom d'*Echinodiadema* :

Test de petite taille, élevé, sub-conique, finement chagriné. Zones porifères, presque droites, sub-onduleuses, offrant, sur chaque plaque ambulacraire, trois paires de pores presque directement superposées, surtout aux approches du sommet, mais qui tendent, vers l'ambitus, à se grouper en demi-cercles. Tubercules ambulacraires et interambulacraires à peu près identiques, petits, saillants, ni crénelés ni perforés, plus nombreux et un peu plus développés dans la région inframarginale. Chaque tubercule interambulacraire correspond à un renflement de la plaque coronale qui le supporte. Granules épars, distincts, inégaux. Péristome grand, sub-circulaire, marqué d'entailles apparentes.

Ce genre se range dans la famille des *Échinidées*, et présente, comme nous le disions, beaucoup de rapports avec les *Psammechinus*; il s'en distingue par ses zones porifères, presque droites, ses tubercules très-rares et très-espacés à la face supérieure, ses plaques interambula-

craires renflés au milieu. C'est un de ces types intermédiaires qui se placent sur la limite des Echinidées à pores multiples et des Diadématidées à pores simples, et mérite, par cela même, de fixer l'attention. Mais, tout en servant de lien entre les deux familles, le genre *Echinodiadema* n'en constitue pas moins un type indépendant et parfaitement caractérisé.

78. *Echinodiadema Bruni*, Cotteau, 1869.—Haut., 10 mill.; diam., 16 mill.

Espèce de petite taille, renflée, sub-globuleuse, hémisphérique, un peu déprimée en dessous. Zones porifères droites, légèrement onduleuses, formant, sur le bord de chacune des plaques ambulacraires, des demi-cercles composés de trois paires de pores presque directement superposées. A la face inférieure, autour du péristome, les zones porifères s'élargissent, et les paires de pores se serrent et se multiplient. Aires ambulacraires garnies de deux rangées de petits tubercules saillants, scrobiculés, non crénelés, fortement mamelonnés, apparents surtout au-dessus de l'ambitus et à la face inférieure, plus petits, beaucoup plus espacés et plus irrégulièrement disposés aux approches du sommet. Ces tubercules sont placés très-près des zones porifères. Granules intermédiaires espacés, distincts, épars, inégaux. Tubercules interambulacraires à peu près identiques à ceux qui garnissent les aires ambulacraires, formant deux rangées plus régulières et plus apparentes, surtout à la face supérieure. Chaque tubercule correspond à un petit renflement de la plaque interambulacraire au milieu de laquelle il s'élève, ce qui donne au test un aspect sub-costulé. Les plus gros tubercules interambulacraires se montrent vers l'ambitus. Tubercules secondaires formant à la face inférieure, au milieu des tubercules principaux et de chaque côté, une rangée inégale, irrégulière, qui disparaît au-dessus de l'ambitus, et tend à se confondre avec les granules qui

accompagnent les tubercules. Granules distincts, espacés, inégaux, tantôt groupés en cercles autour des tubercules, tantôt disséminés dans l'intervalle qui les sépare. Plaques coronales finement chagrinées. Péristome grand, circulaire, muni d'entailles assez fortes; le bord ambulacraire est droit et très-étendu relativement au bord interambulacraire qui est étroit et arrondi.

Rapports et différences. Cette espèce ne saurait être confondue avec aucune autre; elle sera toujours reconnaissable à sa petite taille, à sa forme élevée, à ses tubercules peu nombreux, saillants, et donnant aux aires interambulacraires un aspect sub-costulé, à ses plaques coronales finement chagrinées, et surtout à la disposition de ses pores ambulacraires qui paraissent, au premier aspect, presque directement superposés.

Lot. — Environs de Niort (Deux-Sèvres). Étage bathonien. Très-rare. Nous sommes heureux de dédier cette espèce intéressante à M. Brun, maître carrier à Niort, qui emploie, avec tant de zèle et de dévouement, à l'étude de la géologie et à la recherche des fossiles tout le temps que son état lui laisse de libre. M. Brun a bien voulu nous donner l'échantillon unique qu'il possédait.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 1, *Echinod. Bruni*, vu de côté; fig. 2, face sup.; fig. 3, face inf.; fig. 4, aire ambul. grossie; fig. 5, plaque interambulacraire grossie.

79. *Pseudodiadema Deslongchampsii*, Cotteau, 1869. —
Hauteur, 3 mill. 1/2; diamètre, 6 mill. 1/2.

Test de très-petite taille, sub-circulaire, également déprimé en dessus et en dessous. Zones porifères droites, composées de pores simples directement superposés, plus nombreux et déviant de la ligne droite autour du péristome. Aires ambulacraires munies de deux rangées de tubercules petits, inégaux, finement crénelés et perforés, plus gros vers l'ambitus qu'à la face supérieure. L'inter-

valle séparant ces deux rangées est étroit et occupé par des granules peu abondants, inégaux et qui, à la face supérieure, tendent à se confondre avec les tubercules qu'ils accompagnent. Le milieu des aires ambulacraires est déprimé, et présente un sillon sub-flexueux qui descend jusqu'au péristome. Aires interambulacraires garnies de deux rangées de tubercules plus développés que ceux qui occupent les aires ambulacraires, également crénelés et perforés, largement scrobiculés et entourés de granules qui empêchent les scrobicules de se confondre. Ces tubercules, au nombre de six ou sept par rangée, sont assez gros au-dessus de l'ambitus, et ne diminuent sensiblement de volume que près du sommet. Appareil apical sub-pentagonal, onduleux sur les bords, relativement grand, à en juger par ses contours. Péristome assez développé, plus étendu que l'appareil apical, circulaire, s'ouvrant à fleur du test, muni de très-légères entailles ; les bords interambulacraires sont presque aussi larges que ceux qui correspondent aux aires ambulacraires.

Rapports et différences. — Cette petite espèce n'offre aucun caractère saillant ; cependant il ne nous a pas paru possible de la réunir à aucun de ses congénères : ses pores simples et sa forme déprimée la rapprochent du *Pseudodiadema depressum* de l'Oolithe inférieure ; elle en diffère par son aspect circulaire et non pentagonal, par ses tubercules ambulacraires moins saillants et relativement moins développés, par ses tubercules interambulacraires moins nombreux, moins serrés, entourés de scrobicules indépendants et séparés par des granules au lieu d'être confluents. Ce sont deux types voisins, mais qui cependant nous ont paru distincts. Le *Pseudodiadema Deslonchampsii* est une des espèces les plus anciennes du genre *Pseudodiadema* ; c'est peut-être la première, car elle appartient au groupe du lias qui, en dehors des *Diademopsis* et des *Cidaris*, renferme bien peu d'Echinides, et cependant nous devons faire remarquer que

cette espèce offre, dès l'origine, et sans qu'on puisse les considérer comme les modifications successives d'un autre type, tous les caractères essentiels du genre *Pseudodiadema*, que nous voyons se multiplier, avec tant de profusion et sous un si grand nombre de formes, dans toute la série des étages jurassiques et des étages crétacés inférieurs.

Loc. — May (Calvados). Lias (couche à *Leptœna*). Très-rare. Coll. Deslongchamps.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 6, *Echinod. Deslonchampsii*, de la coll. de M. Deslongchamps, vu de côté; fig. 7, face sup.; fig. 8, face inf.; fig. 9, aire ambul. grossie; fig. 10, aire interambul. grossie.

80. *Orthopsis ovata*, Cotteau, 1864.—Haut., 52 mill.; diam., 70 mill.

Syn. *Pseudodiadema ovatum*, Coquand, *Géol. et Paléont. de la région sud de la province de Constantine*, p. 456, pl. XXVII, fig. 19-41, 1863. — *Orthopsis ovata*, Cotteau, *Paléont. franç., terr. crétacé*, t. VII, p. 564, pl. MCXXXII, 1864.

Lorsque nous avons décrit cette espèce, en 1864, dans la *Paléontologie française*, nous ne connaissions alors que l'échantillon unique qui avait servi de type au *Pseudodiadema ovatum* de M. Coquand. Depuis cette époque, M. Bayle nous a communiqué un second exemplaire de taille beaucoup plus considérable, et qu'il nous a paru utile de faire figurer, afin de compléter, sur certains points, notre description et de montrer à quelles proportions peut atteindre cette belle espèce. L'échantillon que nous avons sous les yeux a 54 millimètres de hauteur, et son diamètre atteint 70 millimètres : c'est presque le double de l'exemplaire déjà décrit. Malgré sa grande taille, notre échantillon présente bien tous les caractères du type; sa

forme générale est circulaire, hémisphérique, renflée au pourtour, sub-déprimée en dessous. Cette dépression, cependant, est moins forte que nous ne l'avons indiquée dans la *Paléontologie française*. L'exemplaire de M. Coquand avait subi une compression qui faisait paraître la face inférieure plus concave qu'elle ne l'est réellement. Les tubercules ambulacraires et interambulacraires, ainsi que les granules qui les accompagnent, offrent le même aspect dans leur taille, leur structure et leur disposition; seulement, dans les aires interambulacraires, les rangées intermédiaires s'élèvent un peu moins haut, ce qui fait paraître la face supérieure beaucoup moins tuberculeuse. Le péristome, presque à fleur du test, est muni de fortes entailles, et les bords interambulacraires paraissent au moins aussi larges que ceux qui correspondent aux aires ambulacraires. Le périprocte est grand, sub-circulaire, un peu elliptique. L'appareil apical est sub-pentagonal, superficiel, légèrement granuleux; les deux plaques ocellaires postérieures aboutissent directement sur le périprocte; les trois autres sont insérées à l'angle des plaques génitales.

Loc. — Beni Meloul, près Nifencer (Algérie) Très-rare. Etage cénomancien. Coll. Coquand, coll. de l'École des mines.

Expl. des fig. — Pl. XII, fig. 11, *Orthopsis ovata*, vu de côté; fig. 12, appareil apical de grandeur naturelle.

81. *Pygaulus Coquandi*, Cotteau, 1869. — Haut., 13 mill.; diam. antéro-postérieur, 41 mill.; diam. transversal, 18 mill.

Espèce de taille moyenne, oblongue, arrondie en avant, légèrement tronquée en arrière; face supérieure médiocrement renflée, face inférieure presque plane. Sommet ambulacraire très-excentrique en avant. Aires ambulacraires

sub-pétaloïdes; zones porifères composées de pores petits, presque égaux, non conjugués par un sillon; les pores externes sont cependant un peu plus ouverts que les pores internes; à une certaine distance de l'ambitus les pores se rapprochent, deviennent plus petits, plus égaux, et sont à peine visibles; ils se resserrent et se multiplient autour du péristome. L'aire ambulacraire antérieure est droite; les deux aires ambulacraires postérieures sont un peu plus longues et plus flexueuses que les autres. Tubercules petits, scrobiculés, homogènes, abondants surtout vers l'ambitus, un peu plus gros et plus espacés autour du péristome. Granules très-fins, inégaux, remplissant l'espace intermédiaire entre les tubercules. Péristome excentrique en avant, irrégulièrement elliptique, s'ouvrant presque à fleur du test. Périprocte ovale, placé au milieu de la face postérieure, et de manière à n'être bien visible ni en dessous ni en dessus. Appareil apical subcompacte, un peu allongé; pores génitaux au nombre de 4 et largement perforés; les deux plaques ocellaires postérieures se touchent par la base.

Rapports et différences. — Cette espèce rappelle, au premier abord, les *Phyllobrissus*, mais elle s'en distingue par le peu de largeur de ses zones porifères composées de pores presque égaux, et surtout par la forme oblique, irrégulière et anguleuse de son péristome. Ce dernier caractère rapproche également notre espèce des *Nucléolites* à péristome oblique (*Trematopygus*, d'Orbigny); elle s'en éloigne par l'absence complète du sillon anal, et nous avons préféré, malgré la position supra-marginale de son périprocte, la placer parmi les *Pygaulus* dont elle présente les caractères essentiels. Le *P. Coquandi* se distinguera toujours facilement de ses congénères par son sommet ambulacraire très-excentrique en avant, et son périprocte situé au milieu de la face postérieure.

Loc. — Ain Halmon (Algérie). Très-rare. Etage céno-manien (rhotomagien, Coquand). Coll. Coquand.

Expl. des fig. — Pl. XIII, fig. 1, *Pygaulus Coquandi*, vu de côté; fig. 2, face sup.; fig. 3, face inf.; fig. 4, face postérieure.

82. *Glyphocyphus Neocomiensis*, Cotteau, 1869. — Haut., 9 mill.; diam., 8 mill. 1/2.

Espèce de petite taille, haute, renflée en dessus, arrondie vers l'ambitus, sub-déprimée en dessous. Zones porifères droites, légèrement déprimées, composées de petits pores simples directement superposés, rangés par paires obliques, et ne se multipliant pas près du péristome. Chaque paire de pores, dans l'exemplaire que nous avons sous les yeux, est séparée par une petite côte saillante un peu oblique correspondant à la suture des plaques. Aires ambulacraires étroites, munies d'une seule rangée de tubercules inégaux, irréguliers, très-visiblement crénelés et perforés, et diminuant brusquement de volume au-dessus de l'ambitus. Comme dans le *Glyphocyphus rugosus*, plusieurs des tubercules ambulacraires, notamment les plus gros, vers l'ambitus, sont complètement atrophiés, et un seul tubercule suffit pour occuper toute la largeur de l'aire ambulacraire. C'est seulement près du péristome et aux approches du sommet que ces tubercules, beaucoup plus petits, affectent une disposition alterne; le scrobicule, qui entoure les plus gros tubercules, est large et marqué de sutures rayonnantes. Granules intermédiaires fins, saillants, homogènes, disposés en cercles autour des scrobicules, et remplissant à la face supérieure l'espace laissé libre par les tubercules avec lesquels ils tendent à se confondre. Aires interambulacraires pourvues de deux rangées régulières de tubercules crénelés et perforés comme ceux des aires ambulacraires. Ces tubercules, au nombre de 9 par série, diminuent brusquement de volume au-dessus de l'ambitus, et s'élèvent au milieu d'un scrobicule marqué de sutures rayonnantes plus ou moins

prononcées. L'espace intermédiaire est occupé par des granules de même nature que ceux des aires ambulacraires, et qui se groupent en cercles autour des tubercules. La suture des plaques présente transversalement et au milieu, dans le sillon qui partage la zone miliare, des dépressions profondes, lisses, irrégulières, analogues à celles qui caractérisent les *Glyphocyphus*, et d'autant plus apparentes qu'on se rapproche du sommet. Péristome petit, sub-circulaire, un peu enfoncé, muni d'entailles distinctes et relevées sur les bords. Péripacte assez grand, sub-triangulaire, irrégulier dans ses contours. Appareil apical étroit, granuleux, saillant au-dessus du test; les plaques ocellaires, presque aussi développées que les plaques génitales, sont placées sur la même ligne et aboutissent directement au péripacte.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce appartient au groupe des *Glyphocyphus* à une seule rangée de tubercules ambulacraires, et pour lesquels M. Agassiz avait créé le genre *Hemidiadema* (1). Elle sera toujours parfaitement reconnaissable à sa forme élevée, à ses tubercules ambulacraires et interambulacraires diminuant brusquement de volume à la face supérieure, et entourés de scrobicules profondément sillonnés, à la disposition des granules qui occupent l'espace intermédiaire, à la forme sub-triangulaire de son péripacte. Nous avons considéré jusqu'ici le genre *Glyphocyphus* comme faisant son apparition dans l'étage cénomaniens. L'espèce que nous venons de décrire démontre que ce genre a commencé à exister pendant l'époque néocomienne, et ici nous croyons devoir renouveler une observation que nous aurons plus d'une fois l'occasion de constater; c'est que le genre *Glyphocyphus*, dans l'état actuel de nos connaissances, se montre,

(1) Voyez *Paléontologie française, terrain crétacé*, tome VII, p. 531 et suivantes.

dès sa première apparition, muni de tous les caractères essentiels qui le distinguent sans qu'il soit possible de retrouver, quant à présent, dans les genres qui l'ont précédé ou qui ont vécu en même temps que lui, l'origine de ces mêmes caractères.

Loc. Auxerre (Yonne). Très-rare. Etage néocomien (couche à *Echinospatangus eordiformis*). Ma collection.

Expl. des fig. — Pl. XIII, fig. 5, *Glyph. Neocomiensis*, vu de côté; fig. 6, face sup.; fig. 7, face inf.; fig. 8, aire ambul. grossie; fig. 9, plaques interambul. grossies; fig. 10, appareil apical grossi.

83. *Hemiaster Batnensis*, Coquand, 1862.

Nous ne voulons revenir ni sur la synonymie ni sur la description de cette espèce, figurée par M. Coquand dans sa *Paléontologie de la province de Constantine*, pl. xxvi, fig. 6-8. C'est une espèce commune et dont les caractères sont bien connus. Voisine de l'*Hemiaster Fourneli*, elle s'en distingue assez nettement par sa taille plus forte, sa face postérieure tronquée plus carrément, ses aires ambulacraires plus longues. Je viens aujourd'hui signaler à l'attention un exemplaire de cette espèce recueilli par M. Péron aux environs de Tebessa, et qui offre un cas de monstruosité des plus remarquables, consistant dans le dédoublement complet de l'aire ambulacraire latéro-antérieure de droite. L'animal se trouve ainsi muni de six aires ambulacraires. Nous avons fait grossir l'aire ambulacraire dédoublée, et on peut facilement en étudier la structure. Les deux aires s'étendent dans la même dépression ovulaire qui se trouve alors sensiblement plus grande que celle de gauche; les zones porifères externes n'ont point été modifiées dans leur structure, mais les deux zones porifères internes se touchent de très-près et sont beaucoup moins développées qu'elles ne devraient être; les deux rangées du milieu, celles qui circonscrivent chaque aire

ambulacraire, au lieu d'être composées, comme dans les autres aires, de pores allongés et relativement les plus apparents, ne sont formées que de petites ouvertures courtes et étroites dont la disposition n'est pas toujours très-régulière. Ces pores s'ouvrent sur une ligne légèrement et inégalement saillante qui s'étend sur le milieu de la dépression ambulacraire. L'appareil apical est admirablement conservé dans l'exemple dont il s'agit, et il est facile de reconnaître le nombre et la structure des plaques dont il se compose. Son développement est parfaitement normal, et une seule plaque ocellaire correspond aux deux aires ambulacraires latéro-antérieures de droite. Seulement cette plaque présente deux petites ouvertures ocellaires bien distinctes, au lieu d'une. On a déjà signalé, parmi les *Echinoconidées*, des exemplaires à quatre ou six aires ambulacraires. Nous ne connaissons chez les Spatangidées aucun cas pathologique de cette nature.

Expl. des fig. — Pl. XIII, fig. 11, *Hemiaster Batnensis*, de la coll. de M. Péron, vu sur la face supérieure; fig. 12, aire ambulacraire latéro-antérieure de droite dédoublée; fig. 13, appareil apical grossi.

N. B. Dans notre dernier article sur les oursins nouveaux ou peu connus, une erreur stratigraphique s'est glissée relativement au *Salenia Peroni*, Cotteau. Cette espèce n'est pas cénomanienne, comme nous l'avions indiqué; elle provient de l'étage albien, et a été recueillie par M. Péron sur le chemin d'Aumale à Beni-Mansour, dans les couches à *Terebratula Dutemplei*.

II. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Le *dérèglement* des saisons s'est fait encore sentir cette année, et c'est miracle qu'il n'ait pas influé plus fâcheusement sur la récolte de la soie. En effet, après une fin d'hiver par trop chaude, nous avons eu un commencement de printemps glacial, puis des temps variables, tantôt assez chauds, le plus souvent plus froids que la saison ne devait le comporter ; aussi assiste-t-on aujourd'hui (20 juin), dans le département des Basses-Alpes, par exemple, à une sorte de phénomène, car on moissonne partout quand, ordinairement, les moissons ne commencent, dans cette région, qu'aux premiers jours de juillet.

On doit se féliciter que ce désordre climatérique, qui dure depuis si longtemps et auquel sont probablement dues les maladies qui sévissent depuis tant d'années sur nos végétaux et nos animaux, n'ait pas agi sur les Mûriers et sur les vers à soie d'une manière plus fâcheuse, car nous n'aurions pas obtenu la récolte de cocons, relativement si belle, qu'on annonce de tous nos départements séricicoles.

Dans ma dernière chronique, j'ai donné une idée de l'état où se trouvait la sériciculture dans les départements des Alpes-Maritimes, des Bouches-du-Rhône et du Var au commencement de juin. Aujourd'hui je puis donner des nouvelles de quatre autres départements, ceux de Vaucluse, de la Drôme et des Hautes et Basses-Alpes.

Les départements de Vaucluse et de la Drôme, surtout, très-fortement atteints par l'épidémie et ne pouvant plus obtenir la reproduction des races françaises, ont eu re-

cours aux graines importées du Japon, graines qui possèdent une si grande vitalité, que les vers qu'elles donnent peuvent braver les influences épidémiques et arriver heureusement à faire leur cocon lorsque les vers de nos races convalescentes, soumis à ces mêmes influences, périssent trop souvent avant la montée.

Comprenant cette situation, les sériciculteurs de ces régions encore trop malades se sont résignés à n'employer que les graines du Japon, attendant que l'intensité de l'épidémie ait assez diminué pour qu'il leur soit possible, comme dans les départements du Var et des Basses et Hautes-Alpes, par exemple, de revenir à nos races locales, si supérieures à celles du Japon.

Une circonstance ruineuse pour les négociants en graines, l'abondance extraordinaire des cartons apportés du Japon, est venue favoriser les éducateurs en leur permettant d'acheter des cartons à très-bas prix (jusqu'à 25 cent. le carton au lieu de 20 à 30 fr.). Tous ont pu, grâce à cette surabondance de cartons, avoir double et triple provision de graines, ils ont pu faire un choix des vers qui se montraient les plus sains, et ils ont eu ainsi des récoltes abondantes.

Dans les départements de Vaucluse et de la Drôme, on est d'accord pour admettre que la récolte en cocons du Japon est au moins double de celles des années précédentes. J'ai pu constater le fait dans les environs d'Avignon, de Cavaillon, d'Orange; dans les communes de Sérignan, de Tulette, de Saint-Maurice, de Nyons, entre autres, où tous les mûriers sont cueillis et où la grande majorité des éducations a réussi. Ce qui indique le mieux la réussite de ces éducations, c'est le haut prix qu'a atteint la feuille de mûrier et l'état stationnaire du prix des cocons. Débutant à 10 fr. les 100 kilogr., le prix de la feuille s'est rapidement élevé à 15, 25 fr. et, dans les environs de Nyons, par exemple, ce prix était arrivé à 28 fr., chose qui ne s'était jamais vue.

Quant aux cocons, leur prix de 5 à 6 fr., suivant la qualité (je ne parle pas des trivoltins blancs que l'on ne peut payer que 2 ou 3 fr.), ne s'est pas élevé comme il s'élevait dans les années précédentes à mesure que l'on apprenait les insuccès des éducations, et il serait possible qu'il baissât en présence de l'abondance des récoltes.

Dans ces contrées, qu'on pourrait appeler des départements à races japonaises, un certain nombre d'éducateurs a voulu encore essayer s'il serait possible d'y élever enfin nos belles races françaises; mais très-peu ont réussi, l'influence épidémique, dont l'intensité a successivement diminué dans diverses contrées montagneuses, est encore trop forte, et il faut attendre et se contenter des races japonaises.

Dans le département des Hautes-Alpes, je trouve très-peu d'éducations de vers japonais, et il est évident qu'ici les races françaises dominent, comme dans les Basses-Alpes, le Var, etc. La possibilité de réussir avec nos races locales montre bien que je ne me suis pas trompé quand, il y a déjà plusieurs années, j'ai annoncé que, dans certaines contrées montagneuses du Midi, l'épidémie était entrée dans la période décroissante, au lieu d'admettre cette déplorable opinion, si imprudemment publiée alors dans les journaux séricicoles par un auteur lyonnais très-savant, que bientôt il n'y aurait plus de mauvaise graine:.... ni de bonne.

Les Basses-Alpes sont plus particulièrement intéressantes parce que, ainsi que je l'ai annoncé le premier dès 1866, l'intensité de l'épidémie régnante y diminue progressivement, ce qui permet d'y produire de la graine excellente au moyen de petites éducations faites dans les localités élevées, dans les montagnes du nord de ce département.

Depuis quelques années, j'ai observé que bien des éducateurs avaient pu reproduire la même race locale (ce qui est impossible dans les départements encore très-

malades) en faisant leur graine avec des cocons pris dans leur propre récolte. Les faits de ce genre augmentent en nombre d'année en année, et je pourrais signaler des éducateurs qui en sont à la troisième et quatrième génération de la même race. Ce sont des faits du plus haut intérêt, car ils montrent que, dans un avenir plus ou moins prochain, les éducateurs de ces pays privilégiés pourront, comme avant l'épidémie, faire, chaque année, la graine nécessaire à leur future récolte, et se soustraire ainsi à l'onéreuse nécessité de se procurer des graines de commerce.

Pour m'assurer de ces faits et étudier les conditions dans lesquelles ils se produisent, j'ai dû quitter les grandes voies et pénétrer dans des pays difficiles à parcourir, et dont l'exploration ne peut être faite qu'au prix de grandes fatigues. C'est là que j'ai trouvé ces petites éducations si recherchées des nombreux graineurs qui répandent les races saines des Basses et Hautes-Alpes dans les autres départements, où elles réussissent plus ou moins bien suivant que les localités où on les envoie sont plus ou moins infectées, et que les graineurs qui les font sont plus ou moins habiles et consciencieux.

J'ai vu encore, cette année, que plus on s'éloigne des lieux de production de ces graines, plus la maladie atteint facilement les vers qu'elles donnent. J'ai constaté aussi, en cherchant à observer un grand nombre de faits, que *toutes* les graines produites par des graineurs honnêtes donnent les mêmes résultats. Ces résultats sont bons ou mauvais suivant les lieux, mais il est reconnu aujourd'hui que les graines faites sur une petite échelle, par des personnes qui n'ont pas assez de capitaux pour opérer en grand, pour faire de *vastes grainages*, donnent toujours une proportion plus grande de réussites, toutes choses égales d'ailleurs.

J'ai encore observé, non-seulement dans les Basses-Alpes, mais dans les autres départements que j'ai déjà

visités, des faits qui tendent à prouver que, ainsi que je l'ai établi il y a déjà longtemps, d'accord en cela avec la majorité des sériciculteurs pratiques, l'une des principales causes de l'épidémie des Vers à soie doit résider dans l'état plus ou moins altéré des mûriers et de leur feuille. Ces faits sont les suivants.

Dans un grand nombre de localités, des éducateurs, voulant essayer les graines qu'ils destinaient à leur récolte, en ont fait éclore une petite portion huit à dix jours avant le moment habituel, et, presque toujours, cette petite éducation hâtive, et composée de quelques centaines de Vers, a parfaitement réussi quand le gros de l'éducation échouait en partie ou en totalité.

Dans ma chronique de mai dernier, je disais que les éducations des départements des Alpes-Maritimes, du Nord, des Bouches-du-Rhône, etc., promettaient une récolte supérieure à celles des années précédentes, mais que l'apparition de la flacherie inquiétait beaucoup les éducateurs. Aujourd'hui je puis annoncer que ces fâcheux symptômes n'ont pas empêché la récolte d'être très-supérieure à celle de l'année dernière. Les nouvelles que je reçois des départements que j'ai parcourus me l'assurent, et la diminution notable du prix des cocons, sur tous les marchés, vient prouver que je ne me trompais pas quand, en parlant des départements de Vaucluse et de la Drôme, je disais qu'il serait possible que ce prix baissât en présence de l'abondance des récoltès.

En visitant un grand nombre de localités dans des contrées diverses où l'épidémie est plus ou moins intense, on voit diminuer la quantité de cocons des races japonaises et augmenter celle des cocons de nos belles races locales. La visite des marchés et des approvisionnements des filateurs est aussi un des meilleurs moyens de connaître l'état décroissant de l'épidémie dans les localités de plus en plus montagneuses. Dans les départements encore très-malades, on ne trouve que des cocons

japonais; plus haut on observe un mélange des races japonaises et françaises, dans lequel les japonais dominent, puis les deux races sont en quantités égales; enfin les races françaises dominent de plus en plus jusqu'à ce que l'on ne trouve plus, comme dans le nord du département des Basses-Alpes, par exemple, que nos belles races françaises si riches en soie de première qualité et qui, là seulement, peuvent généralement se reproduire d'année en année sans contracter l'épidémie qui désole encore nos départements les plus producteurs de soie.

J'ai visité encore, avec le plus vif intérêt, la vieille et si utile magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, où j'ai fait tant d'études des maladies des vers à soie à l'aide du microscope, où j'ai découvert, en 1848, les corpuscules qui font tant de bruit aujourd'hui. Là M. Eugène Robert a continué sans interruption les expériences scientifiques et pratiques qui ont rendu cet établissement si célèbre parmi les sériciculteurs de tous les pays, et l'on peut dire qu'il forme aujourd'hui, avec mon laboratoire de sériciculture de la ferme impériale de Vincennes, une véritable station séricicole, analogue à celle que l'Autriche vient d'organiser sous la haute direction du célèbre chimiste Haberlendt.

Dans ma précédente chronique j'ai fait connaître les fâcheux échecs subis par les personnes à qui j'ai distribué les œufs de *Bombyx yama-maï* que j'avais fait venir à grand'peine du Japon. J'ai ajouté que ce fâcheux contretemps était heureusement compensé par la réussite des éducations faites avec les graines acclimatées, cédées à divers expérimentateurs par l'honorable baron de Bretton, et par celle que M. Francis Scribe a obtenue à Saint-Raphaël.

Aujourd'hui les nouvelles qui me parviennent de ces éducations sont toujours favorables. Déjà j'ai reçu quelques cocons obtenus à Toulon par les soins de M^{me} Auzende,

femme du savant et zélé directeur du jardin des plantes de cette ville, avec des graines que lui avait confiées M. Scribe. Ce dernier m'écrivait, le 18 juin, que, malgré les attaques des guêpes, des oiseaux et d'un peu de flacherie, ses Yama-maï élevés sur des arbres à Trans, chez M. Colliard, allaient aussi bien que possible, et que le premier cocon avait été fait le 17 juin, le même jour que l'an dernier.

Je trouve dans les journaux séricicoles quelques autres nouvelles de ce précieux Ver à soie du chêne, si difficile à introduire et à acclimater chez nous. Ainsi, M. Toussaint Rey, écrivait d'Annecy au directeur de *l'Union séricicole* (n° du 26 mai 1869) que les œufs provenant de l'envoi qui m'a été fait du Japon ne lui avaient donné que de rares éclosions, bien qu'ils aient été traités comme ceux de M. le baron de Bretton, dont les Vers accomplissaient leur seconde mue dans de très-bonnes conditions.

Dans une lettre adressée par M. de Bretton au directeur de *l'Union séricicole* (n° du 9 juin 1869), le savant autrichien dit : « J'ai eu, cette année, une éclosion magnifique de mes propres graines de *Yama-maï*. Toute l'éclosion était terminée en trois jours. Les petites chenilles se sont jetées avidement sur la feuille de nos chênes et triomphent en meilleure santé, dans ce moment, de la seconde et même déjà de la troisième mue. J'ai donc toute espérance de faire une belle récolte de cette précieuse graine, si le mois de juin s'écoule aussi favorablement que le mois de mai, et si j'ai le bonheur de terminer heureusement ma grande éducation de *Yama-maï* de cette année. »

« En échange de votre bienveillante publication, je vous donne un excellent conseil que je vous prie de communiquer à ceux qui élèvent les *Yama-maï* provenant de ma graine, dans le prochain numéro de votre journal, et qui est de nourrir leurs Vers à soie du chêne dès la troisième mue, *exclusivement* avec de la feuille de vieux

arbres qui sont dans l'âge de fleurir au printemps et de porter des fruits l'automne. La feuille des jeunes plants est trop aqueuse et trop peu consistante; elle ne vaut rien pour les derniers âges de Vers à soie grands et forts, et peut facilement les faire mourir de la flacherie. »

Ce conseil est, en effet, excellent, mais il arrive malheureusement un peu tard, car les éducations de Yamaï, tentées en France avec la graine de l'éminent sériculteur autrichien, sont à peu près finies, ainsi que celles si bien réussies en France par M. Scribe et quelques autres. Ce conseil est surtout très-utile pour les expérimentateurs qui élèvent une petite quantité de ces vers sur des rameaux trempant dans l'eau, car ceux qui peuvent faire l'éducation sur des arbres sont certains que les Vers sauront bien choisir les feuilles qui leur conviennent le mieux.

Quand j'aurai reçu des nouvelles des éducations faites avec la graine de M. de Bretton par M^{lle} Dessaix, de Thonon, et par quelques autres, j'en ferai part à mes lecteurs.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PALADILBE. Descriptions de quelques <i>Paludinidées</i> , <i>Assimindées</i> et <i>Mélanidées</i> nouvelles.	225
COTTEAU. Échinides nouveaux ou peu connus, genre <i>Echinodia-déma</i> .	238
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers. — Situation. — Chronique.	249

I. TRAVAUX INÉDITS.

DESCRIPTIONS d'un *Rhinolophe* et d'une *Tortue* de Madagascar; par M. GRANDIDIER.

Rhinolophus Commersoni (E. Geoffroy). — Ce chéiroptère, qui a été dénommé et classé par E. Geoffroy Saint-Hilaire sur une courte description trouvée dans les papiers de Commerson, n'avait, jusqu'à ce jour, été retrouvé par aucun naturaliste. L'individu d'après lequel a été faite la description suivante a été tué à Mouroundava (côte ouest de Madagascar).

Tête très-comprimée. — Au-dessus de la portion basilaire en fer à cheval de la feuille, se trouve l'autre portion composée de deux lamelles montantes peu élevées; la 1^{re} à bord légèrement festonné, la 2^e à bord supérieur droit presque rectiligne.

4 incisives inférieures, 2 supérieures. Canines fortes.

Oreilles développées, plissées sur le bord externe, à extrémité amincie en forme de faux. Pas d'oreillon.

Queue longue, placée au-dessous de la membrane interfémorale, qui est elle-même fort développée, et qu'elle dépasse de 6 millimètres. Ce caractère différencie ce *Rhinolophe* de tous ses congénères.

Long. tot., 11^c,5. Tête, long., 3^c,4; larg. (à la base des oreilles), 1^c,8. Oreilles, 2^c,6. Membrane interfémorale, 2^c,5. Queue, 3^c,1. Envergure, 46^c.

Testudo desertorum (nobis). — Cette Tortue, qui est fort

semblable à la Tortue rayonnée, mais dont les écailles sont lisses sans vestige de stries concentriques, à la carapace hémisphérique. Les plaques, d'un beau noir, portent au centre une grande tache jaune qui s'étend en rayons fort larges sur le reste de leur surface. Il en est même qui ont la carapace presque toute jaune.

Le pourtour de la carapace est plus faiblement crénelé que chez la Tortue rayonnée.

Le plastron est tout jaune, sauf, au bord de quelques plaques, une petite ligne noirâtre.

Dessus de la tête noir; cou, côtés de la tête et pattes jaunâtres.

♂ Carapace : long., $47^{\frac{1}{2}}$; larg., 44^{c} .

Sternum : long., 28^{c} ; larg., 22^{c} .

♀ Carapace : long., $48^{\frac{1}{2}}$; larg., $49^{\frac{1}{2}}$.

Sternum : long., $28^{\frac{1}{2}}$; larg., $22^{\frac{1}{2}}$.

DES MIGRATIONS des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople; par MM. Amédée ALLÉON et Jules VIAN.

Les observations que nous avons recueillies et que nous nous proposons d'exposer sur les mœurs des oiseaux de proie vont, sur plusieurs points, heurter des opinions généralement adoptées. Si nous ne sommes pas toujours d'accord avec les ornithologistes de l'Europe occidentale, c'est parce que nous observons les rapaces dans un pays où la culture, le morcellement des terres, la civilisation enfin ont à peine modifié le sol, dans un pays où l'homme n'a pas encore apporté de perturbation dans les mœurs originaires des animaux, où les types ont presque conservé leur pureté primitive.

A deux époques de l'année, au printemps et à l'automne, le Bosphore présente, pour les naturalistes, un

spectacle vraiment merveilleux par les migrations des oiseaux de proie; leur nombre dépasse tout ce que l'imagination peut supposer. Lorsque l'on a vu ces nuages d'oiseaux, formés d'espèces variées, mais dont les sujets obéissent à une même impulsion, sans disputes, sans déviations, au point que chaque bande paraît former un seul être, on se rend difficilement à l'opinion des ornithologistes, qui nous représentent les rapaces, à quelques exceptions près, comme étrangers à tout instinct de sociabilité, vivant isolément, à peine par paires, disséminés de loin en loin dans les sites les plus sauvages, chassant même leurs petits aussitôt qu'ils peuvent se nourrir seuls.

Ces bandes d'oiseaux passent sur plusieurs points du Bosphore; mais le lieu le plus favorisé nous a toujours paru être Buyuk-Déré (grand vallon), village situé sur la rive européenne, à 12 kilomètres de Constantinople, vers la mer Noire, à l'entrée d'un vallon qui descend de la forêt de Belgrade, et que surplombent les dernières montagnes qui terminent la chaîne des Balkans. Le village et la forêt de Belgrade, qu'il ne faut pas confondre avec Belgrade, en Servie, sont situés à 15 ou 20 kilomètres au nord-ouest de Constantinople, et à 6 ou 8 kilomètres de la mer Noire. La forêt, qui n'a jamais été exploitée, peut être comparée aux forêts vierges de l'Amérique. Elle est traversée par la chaîne des petits Balkans, qui descend vers le Bosphore parallèlement aux rivages de la mer Noire. Elle offre à l'explorateur des montagnes et des vallées, des lacs et des rochers escarpés, de hautes futaies et des taillis, enfin des arbres de tout âge, et des bois tellement impénétrables par l'agglomération des lianes et des ronces, que souvent le chasseur ne peut s'y ouvrir un passage que la hache à la main. Sa superficie, déjà considérable, s'accroît chaque année par les semis que les vents répandent autour; de sorte qu'au centre s'élèvent des arbres dix fois séculaires, tandis qu'à la circonférence

la tige du gland sort de terre. Cette forêt, où l'on rencontre les sites les plus variés, fournit, on le comprendra facilement, des repaires et des aliments aux animaux de toutes les classes.

Le village de Belgrade est enclavé dans la forêt; il présente une station privilégiée pour l'observation des oiseaux qui le traversent fréquemment et qui nichent aux alentours.

Les rivages de la mer Noire, de Belgrade, à l'entrée du Bosphore, présentent une nappe de sable, bordée de montagnes et de rochers escarpés, où les Colombes bisets nichent par troupes considérables. Sur les plateaux les terres sont incultes, et les habitants sont rares. On y voit seulement quelques pauvres villages, bien placés pour les observations ornithologiques: Demirdji, au sommet des falaises de la mer Noire; Herly-Keny, Sékéré-Keui et Seoumbronkny, plus avant dans les terres et voisins de la forêt de Belgrade. Sur le flanc de la forêt opposé à la mer Noire, à 3 ou 4 kilomètres du village de Pyrgos (citadelle), sont les aqueducs de Justinien, qui traversent la vallée de Monglava par une triple ligne d'arches superposées, et qui, sous l'aspect de ruines peuplées d'oiseaux, alimentent encore d'eau douce la ville de Constantinople.

On nous pardonnera cette description topographique de localités à peine connues des habitants du pays, nous la croyons nécessaire pour expliquer l'agglomération de ces bandes fabuleuses d'oiseaux de proie, et pour exposer les mœurs et les traits particuliers que nous avons recueillis sur chacune des espèces.

Les passages du printemps présentent un spectacle bien différent de ceux d'automne; on serait tenté de croire qu'ils ne sont pas effectués par les mêmes oiseaux. Dans tous les cas, les deux passages ne paraissent pas s'opérer sous l'influence des mêmes mobiles.

Au printemps les oiseaux de proie traversent le Bosphore un peu obliquement, dans la direction du sud-sud-

est au nord-nord-ouest. Ils passent d'Asie en Europe, se dirigeant vers la forêt de Belgrade et vers les rivages de la mer Noire, presque parallèlement à la chaîne des petits Balkans. Nous ne les avons jamais suivis au delà de la forêt de Belgrade. Plusieurs d'entre eux, sans doute, s'y arrêtent, comme les Milans noirs et les Percnoptères à Constantinople et dans les villages des environs. Mais, comme les bandes que nous voyons traverser le Bosphore peupleraient toute l'Europe, nous pensons que la majeure partie se répand sur les Balkans, dans les forêts de l'intérieur, dans les steppes de la Russie, et peut-être même jusque dans l'Asie septentrionale.

Les passages commencent vers le 10 mars, et sont terminés à la fin d'avril; ils ont généralement lieu dans la matinée, rarement après deux heures, mais presque toujours par le vent du sud, et surtout lorsqu'il souffle avec violence. Les changements de vent amènent souvent des intermittences de plusieurs jours. Les oiseaux volent d'autant plus bas que le vent est plus violent; dans ce cas, ils passent toujours à portée de fusil du sommet des montagnes qui bordent les deux rives du Bosphore. Les Aigles ravisseurs, en livrée brune (*Aquila clanga*, Pall.), forment les premières bandes; une semaine ou deux après, passe l'Aigle criard (*Aquila naevia*, Briss.); enfin arrivent ces nuages immenses et compactes qui obscurcissent le ciel et qui présentent, par milliers, serrés et pêle-mêle, les Vautours, les Aigles, les Faucons, les Buses, les Milans, les Éperviers, les Busards, et, ce qui est plus extraordinaire, les Cigognes noires et les Hérons. Ces torrents vivants paraissent poussés, par une force invincible, sur une ligne horizontale, que la présence et les obstacles de l'homme ne semblent pas modifier. Chaque sujet suit invariablement l'impulsion commune, aucun ne s'écarte de la ligne, aucun ne s'arrête. Les coups de fusil seuls détachent quelques infortunés; les autres accélèrent leur vol, mais sans changer de direction, sans monter plus

haut. Cependant tous, en passant, regardent le chasseur, qui peut même, avec une longue vue, étudier la constitution ophthalmique de chaque type. Ainsi l'Aigle, dont les yeux sont placés obliquement à l'axe du bec et convergent vers sa pointe, baisse seulement la tête lorsqu'il passe au-dessus de l'observateur ; la Cigogne, dont les yeux sont parallèles à l'axe du bec, baisse et tourne la tête. Nous n'avons jamais vu dans ces passages aucun rapace nocturne. Les Cigognes blanches passent aussi, mais jamais réunies aux rapaces, comme les Cigognes noires ; elles forment des bandes composées exclusivement de sujets de leur espèce, qui se tiennent beaucoup plus haut dans les airs et font souvent des évolutions au-dessus du Bosphore.

Ces oiseaux voyageurs, et surtout ceux de grande taille, notamment les Aigles ; ont ordinairement, à leur passage de printemps, l'estomac vide et pour ainsi dire atrophié ; ce qui ferait supposer qu'ils viennent de loin, et qu'ils ne s'arrêtent pas en route pour prendre de la nourriture. Ils paraissent user alors de la faculté que leur donne la nature de supporter de longs jeûnes.

Les passages d'automne s'effectuent avec moins de rapidité et moins de confusion dans les espèces ; ils durent plus longtemps, des premiers jours de septembre à la fin d'octobre ; ils ont presque toujours lieu par les vents d'ouest, quelquefois par ceux du sud, et ramènent nos voyageurs d'Europe en Asie. Les bandes sont généralement formées de sujets de même espèce, elles ne présentent pas des masses aussi innombrables d'oiseaux, mais elles se succèdent plus fréquemment ; elles ne passent plus, comme un ouragan, sur une seule ligne, mais chaque bande paraît avoir sa direction particulière, sa hauteur au-dessus du sol, et prendre son temps pour voyager. Souvent quelques sujets, et même des bandes entières, s'arrêtent sur de vieux arbres, quelquefois même y passent la nuit avant de traverser le Bosphore. La marche est ordinairement fermée, soit par les Busards et les Éper-

viers, qui voyagent ensemble, soit par les Faucons, avec cette distinction, toutefois, que les premiers semblent exclure les seconds. Ainsi les Faucons sont rares dans les automnes où les Busards et les Éperviers passent en grand nombre, et réciproquement. Nous n'avons jamais remarqué ni Hérons ni Cigognes au passage d'automne.

Que conclure de ces différences si notables dans les modes de voyager des oiseaux aux deux époques de l'année? Au printemps, c'est la migration d'un peuple en chemin de fer; à l'automne, c'est le voyage à petites journées. Tous ces rapaces, ces Hérons et ces Cigognes, qui forment une même bande au printemps, ont-ils passé l'hiver en société dans les déserts de l'Asie ou de l'Afrique, dans les contrées où la civilisation n'a pas encore raréfié leur nourriture? Se sont-ils réunis en route par l'adjonction de bandes partielles? Quel mobile les pousse vers l'Europe, sans leur laisser le temps de se reposer, d'éviter le danger et de manger? Sont-ils chassés par les vents brûlants du désert? Sont-ils entraînés par le besoin de la reproduction?

Ces oiseaux, qui à l'automne émigrent, pour ainsi dire, à petites journées, quittent-ils avec regret les lieux témoins des amours des uns, de la naissance des autres? Les ailes, encore débiles, des jeunes obligent-elles les chefs à modérer la marche? Ont-ils à compter avec la faim, comme les parents qui voyagent avec de jeunes enfants? L'organisation des bandes, leurs groupes par sujets de même espèce, ne tiennent-ils pas à leur éparpillement dans les diverses contrées de l'Europe? Ne supposent-ils pas des voyages préparés de longtemps, des départs moins subits? Nous appelons sur ces questions l'attention des naturalistes, qui ont pu voir ces migrations au départ ou à l'arrivée. Quant à nous, par esprit national peut-être, nous pensons que l'Europe est la véritable patrie de ces oiseaux, parce qu'ils y ont leur berceau, qu'ils y reviennent avec

empressement au printemps, et qu'ils la quittent à regret à l'automne.

Outre les passages des rapaces, nous avons sur le Bosphore ceux des Cailles, ceux des Passereaux et ceux des oiseaux de mer. Ces derniers sont peut-être plus nombreux encore et plus variés que ceux des oiseaux de proie; nous en parlerons dans un article spécial. Quant aux Passereaux, nous les avons un peu négligés, blasés peut-être par la vue des géants des airs.

Les Cailles passent également au printemps et à l'automne, mais sans traverser le Bosphore; elles voyagent toujours de nuit; au printemps elles arrivent par la mer Noire, dont elles rasant les eaux au vol; elles paraissent venir de la Russie méridionale, et abordent sur les rives orientales de la Turquie, entre Constantinople et Andrinople; elles s'abattent dans les couverts du rivage, et surtout dans les bruyères; mais elles n'y restent qu'un jour, et partent la nuit suivante dans la direction de la Grèce. Elles ne nichent pas dans la Turquie méridionale. Souvent, après une tempête subite de la nuit, on trouve sur le rivage des milliers de Cailles roulées par la mer. Dans ces années de détresse, elles doivent être rares dans l'Europe occidentale; mais le chasseur de France ne pense sans doute pas à attribuer leur absence aux tempêtes de la mer Noire. En automne elles suivent une direction inverse, toujours en rasant la surface de la mer Noire, vers la Russie d'Asie.

Comme l'étude des oiseaux de proie présente encore bien des lacunes, à raison surtout de la difficulté, pour le naturaliste, de les observer de près, soit dans les migrations, soit à l'époque de la reproduction, nous essayerons d'en combler quelques-unes en reproduisant les observations que nous avons recueillies sur les espèces du Bosphore.

VAUTOUR ARRIAN, *Vultur monachus*, Linn.

Il est très-commun, dans tous les âges, aux deux passages du Bosphore; nous ne le voyons jamais l'été dans les environs de Constantinople, et nous ne pensons pas qu'il y niche; mais quelques petites bandes y séjournent une partie de l'automne, et l'hiver, par les vents violents surtout, nous voyons passer des compagnies de six à dix. Le capitaine Elwès nous a assuré qu'il avait trouvé communément son nid jusque dans le voisinage des routes, en Épire et en Thessalie, et il nous a envoyé, dans les premiers jours d'avril 1869, un œuf de cet oiseau, qu'il venait de dénicher en Bulgarie.

En 1866, nous avons laissé sur place un Chevreuil abattu dans la forêt de Belgrade; une heure après, nous le trouvâmes envahi par une bande de Vautours arriens. Une décharge de quatre chasseurs en coucha sept sur le sol, adultes et jeunes; l'un d'eux, très-adulte, fait partie de la collection de M. Alléon, rue Scribe.

L'Arrian, lorsqu'il est blessé, se défend très-vigoureusement du bec et des ongles contre les chasseurs et contre les chiens, et il est prudent de ne l'aborder qu'après l'avoir tué. Son arcade sourcilière est plus saillante, et ses yeux sont moins à fleur de tête que ceux du Vautour griffon. L'odeur qui s'exhale de ses narines diffère aussi notablement de celle de ce dernier oiseau, mais sans être désagréable.

VAUTOUR GRIFFON, *Vultur fulvus*, Briss.

Il est commun aux deux migrations, et séjourne l'été dans l'intérieur des terres. Nous n'avons pas encore trouvé son nid, mais nous avons vu fréquemment l'oiseau en été dans la forêt de Belgrade. Quelques sujets doivent même être sédentaires dans le pays, car on en voit quelquefois l'hiver planer au-dessus de Constantinople. Le long cou

de ce Vautour ne paraît pas lorsqu'il vole, et, comme l'Arrian, il en dissimule toutes les parties nues lorsqu'il est au repos.

Quelques auteurs ont donné au Griffon un courage qu'il n'a pas, en disant qu'il se défendait, même contre l'homme, lorsqu'il était blessé. Cette erreur repose sans doute sur des récits de chasseurs, qui auront confondu le Griffon avec l'Arrian. Le Griffon, blessé, se cache ou se tient couché sur le ventre, en tendant le cou et en poussant un cri guttural qui a du rapport avec celui de l'oie domestique qui défend ses petits.

Nous avons eu entre les mains bien des Vautours griffons, capturés soit au moment des passages, soit parmi les sujets sédentaires, cependant nous ne savons pas encore si nous devons rapporter notre oiseau du Bosphore au *fulvus* ou à l'*occidentalis* des auteurs; nous sommes même tentés de croire que la distinction des deux races ne repose pas sur des caractères constants. Ainsi notre griffon a généralement le jabot d'un brun clair et le doigt médian de 10 à 11 centimètres du *fulvus*, et les plumes des parties inférieures arrondies de l'*occidentalis*. Les sujets adultes, et notamment un mâle et une femelle de la collection de la rue Scribe, portent un mélange des deux livrées soi-disant distinctes, des plumes d'une teinte isabelle, ce sont les vieilles, et des plumes d'un brun fauve, ce sont les neuves. Enfin nous nous réservons d'étudier encore cette question des deux races.

Les Vautours arrian et griffon ont une prédilection très-prononcée pour les cadavres des Chameaux.

Les paysans turcs, qui poussent généralement le respect des oiseaux jusqu'au fanatisme, capturent cependant les Vautours, parce qu'ils ont une grande confiance dans l'efficacité de leur graisse contre les rhumatismes.

Nous n'avons jamais rencontré en Turquie ni le Vautour oricou, ni le Gypaëte barbu.

NÉOPHRON PERCNOPTÈRE. — *Neophron percnopterus*,
Savig. ex Linn.

Les Percnoptères arrivent en Turquie au printemps par milliers, et se répandent les uns dans la campagne, les autres dans la ville même de Constantinople; ils nous quittent au commencement de l'automne, et nous n'en voyons jamais l'hiver. Pendant leur séjour ils sont vraiment citoyens de Constantinople, et ils ne sont pas les moins utiles et les moins considérés. Ce sont les principaux ouvriers de la voirie; ils travaillent, jour et nuit, à l'absorption des immondices et des matières animales de la ville, en compagnie de Milans noirs, de Corbeaux et de 30 à 40,000 chiens. Nous supposons les Percnoptères d'un caractère très-sociable et très-doux, car nous ne les voyons jamais se disputer avec leurs voisins. Ils descendent en plein jour par bandes nombreuses dans les cours des tanneries, et se dérangent à peine de leur ouvrage à l'approche des passants; il serait alors facile de les tuer au pistolet, mais on s'exposerait à subir le même sort de la part des ouvriers musulmans. Les Turcs les plus grossiers donnent sur ce point un grand exemple aux peuples civilisés de l'Occident; ils respectent et couvrent de leur protection les oiseaux qui purgent la ville et qui les préservent de la peste. En France, au contraire, le peuple fait une guerre d'extermination aux rapaces nocturnes et aux Buses, qui défendent leurs moissons contre les rongeurs, aux Boudrées, qui préservent leurs raisins des guêpes, aux Passereaux, qui purgent l'atmosphère des insectes, et à tant d'autres animaux créés pour l'utilité de l'homme. Aussi, un musulman, voyant une Chouette clouée aux portes d'une ferme du département de Seine-et-Oise, nous faisait-il cette question : Est-ce l'oiseau ou son ignorance personnelle que votre civilisé a voulu mettre au pilori ?

Si les Turcs apprécient les services du Percnoptère, cet

oiseau reconnaît l'hospitalité musulmane, et il sait, aussi bien que les habitants, distinguer la ville du faubourg de Péra. Dans Constantinople, il niche sur les cyprès, les mosquées, les toitures des tanneries, il circule dans les cours et les rues. A Péra, il se pose quelquefois sur un toit, mais il ne niche pas, il ne descend jamais à terre; il sait qu'il ne trouve plus, dans ce faubourg des étrangers, le respect des musulmans.

Le Percnoptère niche tard et nourrit longtemps ses petits dans le nid. Un fait dont nous n'avons pas encore trouvé l'explication, c'est que dans Constantinople, où certainement plus de mille Percnoptères naissent chaque année, où les adultes pullulent, nous ne voyons, en aucune saison, des jeunes hors des nids. Il est présumable que les père et mère chassent leurs petits lorsqu'ils sont en état de voler et de subvenir seuls à leurs besoins; ils doivent même leur faire traverser le Bosphore et ne pas les admettre dans leurs migrations avant qu'ils ne soient adultes; car les Percnoptères en livrée brune sont rares, même dans la campagne; aux passages de printemps, comme à ceux d'automne, on ne voit, pour ainsi dire, que des sujets blancs. Les jeunes de l'année doivent quitter Constantinople la nuit et sans préliminaires de départ; car nous ne les voyons jamais essayer leurs ailes, comme le font les jeunes Hirondelles dans le mois qui précède la migration. Il nous arrive souvent de faire une revue des nids qui sont à portée de notre télescope; un beau jour nous les trouvons vides, et tout est fini pour nous sur le sort des jeunes, bien que les adultes soient encore aussi nombreux dans la ville.

Les jeunes, à la sortie du nid, ont un plumage sombre, mais lustré, un peu métallique, nous ne les voyons jamais revenir au printemps dans cette livrée; nous trouvons alors, et encore rarement, et seulement dans la campagne, des sujets à robe sombre, mais mate et mélangée de quelques plumes blanches; nous les croyons des jeunes d'un

an. Nous avons rapporté un échantillon de cette livrée capturé à Pyrgos, le 5 juillet 1865, avant l'évacuation des nids. Il est donc présumable que les jeunes font une première mue à l'automne qui suit leur naissance. Ainsi le Percnoptère quitte Constantinople et ses environs aussitôt qu'il est en état de voler, et il n'y revient, en général, que deux ans après au moins, lorsqu'il a revêtu complètement la livrée de l'adulte ; les jeunes doivent rester en Asie ou en Afrique.

Dans les campagnes de la Turquie, le Percnoptère niche sur les rochers, sur les aqueducs de Justinien, quelquefois sur les arbres, et particulièrement sur les tilleuls. Nous avons trouvé en 1865, sur un rocher des rives du Bosphore, une aire de cet oiseau, formée uniquement d'une peau de mouton ; elle contenait un seul œuf dont l'incubation était très-avancée, et en quantité des débris de sardine ; ce poisson devait former la nourriture exclusive de la femelle pendant qu'elle couvait. Nous avons visité le 24 juin 1868 un nid de Percnoptère, bâti dans une embrasure de fenêtre d'une vieille tour, près le village de Schumbrakény ; ce nid, que nous avons déjà vu quinze ans auparavant, contenait un œuf dont l'embryon très-avancé était vêtu d'un duvet rose, ce qui laisserait supposer que cette couleur distingue déjà les femelles avant leur naissance.

Dans un petit bois situé entre la vallée de Manglava et la forêt de Belgrade, près de Bach-Havouz (grand réservoir), existe un vieux châtaignier, qui paraît le doyen des arbres du pays, ce qui lui donne bien des siècles. Tous les jours de l'été, vers une heure, plus de 500 Percnoptères adultes se réunissent sur cet arbre, où ils paraissent faire paisiblement leur digestion. Leur fiente forme sur le sol un parquet blanc de plusieurs centimètres d'épaisseur. Ils se préoccupent peu des passants ; mais, lorsqu'ils partent tous ensemble sur un coup de fusil, le bruit est si violent,

que nous ne l'avons jamais entendu sans un certain saisissement.

Les auteurs donnent la même livrée au mâle et à la femelle; c'est une erreur, il existe, surtout dans les sujets vivants, une différence assez notable pour qu'on puisse reconnaître les sexes de loin, mais les couleurs qui la forment paraissent s'effacer insensiblement après le montage; le plumage blanc a toujours une teinte grise dans les mâles et une teinte rose dans les femelles. Nous avons constaté cette différence avec certitude sur un nombre considérable de sujets. Deux Percnoptères adultes tués le 3 juin 1865, le mâle sur les aqueducs de Justinien, et la femelle à Bach-Havouz, et recueillis dans la collection de la rue Scribe, se distinguent encore par leurs teintes respectives, bien que les couleurs aient diminué d'intensité.

Il coule constamment des narines du Percnoptère une liqueur fétide, dont l'odeur est beaucoup plus désagréable que celle de nos deux autres vulturiers. Sa tête porte latéralement des plis cutanés, qui descendent obliquement du haut et en arrière des oreilles vers le menton. Ces plis sont, pour ainsi dire, une réserve pour les cas d'abondance, car ils disparaissent par la tension de la peau, lorsque le jabot est rempli. Le Percnoptère blessé est, comme toujours, très-inoffensif; il a recours à la ruse pour sauver son existence; si on l'approche, il reste immobile, il fait le mort; si on paraît ne pas le voir, il se glisse en rampant, soit au pas, soit à la course, vers un endroit couvert et s'y cache.

Enfin, si le Percnoptère ne brille pas par son plumage, s'il n'a pas le facies majestueux des Aigles, c'est un oiseau providentiel pour les habitants de Constantinople et de plusieurs villes du Levant, et il mérite tout le respect qu'il leur inspire. Il travaille à la salubrité des villes, sans faire ni le dimanche ni le lundi, et sans jamais se mettre en grève.

FAUCON SACRE, *Falco sacer*, Linn.

Le Sacre passe sur le Bosphore au printemps et à l'automne, mais jamais en très-grand nombre; six à huit couples nichent tous les ans, en compagnie des Percnoptères, des Crécerelles, des Choucas, des Etourneaux, des Hirondelles et d'autres oiseaux, sur les aqueducs de Justinien, presque toujours dans des anfractuosités masquées par des touffes de figuiers; nous les voyons pendant tout l'été dans ces parages, mais nous ignorons s'ils y passent l'hiver. Nous n'avons jamais rencontré leur aire dans d'autres localités, pas même dans la forêt de Belgrade.

Ils ont le cri rauque de tous nos Faucons, mais plus strident et plus étendu; ils sont très-farouches, très-difficiles à surprendre et très-disposés à user du bec et des ongles lorsqu'ils sont blessés. Ils se nourrissent presque exclusivement de rongeurs et particulièrement de rats; une seule fois nous avons trouvé les débris d'un passereau dans le jabot d'une jeune femelle tuée le 4 juillet 1865. Les reptiles pullulent sur les aqueducs de Justinien, mais nous n'en avons jamais trouvé de traces dans l'estomac des Sacres; cette nourriture ne leur convient donc pas.

C'est à tort qu'on leur a donné sans distinction des pieds bleuâtres; les femelles et les jeunes ont, en effet, les tarses et les doigts d'un gris de plomb, mais nous avons toujours trouvé ces parties d'un jaune plus ou moins vif, sans doute suivant l'âge, dans les mâles adultes. Ainsi, nous avons rapporté à Paris deux mâles, l'un très-adulte, tué le 27 juin 1865, en possession de deux rats dans le jabot et dans les serres, l'autre en pleine mue, prenant la livrée de l'adulte, tué le 17 juillet suivant. Le premier a les pieds d'un jaune vif, le second d'un jaune pâle. Un autre mâle très-adulte, tué en avril sur les bords du Wolga, et faisant partie de la collection de M. Vian, a aussi les pattes jaunes. Enfin un sujet conservé vivant pendant

plusieurs mois au jardin d'acclimatation du bois de Boulogne les avait de cette couleur. Nous insistons sur la rectification de cette erreur, parce que les tarses bleus ont été admis en diagnose pour différencier le Sacre du Lanier et du Pèlerin. Mais un caractère que nous avons rencontré dans les Sacres de tout âge, après leur sortie du nid, et même avant le développement complet de leurs plumes, permet de les distinguer, au premier coup d'œil, du Pèlerin, c'est la troisième rémige, qui est toujours plus longue que la première.

Le Faucon sacre jeune, avant première mue, n'ayant encore été signalé que comme ressemblant au jeune du Pèlerin, avec une queue plus longue, nous croyons utile de donner sa description d'après quatre sujets, et notamment d'après un jeune que nous avons tué le 27 juin 1865, au moment où il recevait un rat des serres paternelles, et qui fait partie de la collection de M. Vian, à Houdan. Cet oiseau, sorti du nid depuis plusieurs jours, paraît, d'après ses dimensions, avoir terminé sa crue, mais il ne chassait pas encore, et des mèches de duvet adhérentes à quelques-unes de ses plumes certifient un premier plumage.

Description. — Dessus de la tête blanc, légèrement lavé de roussâtre, avec de larges mèches brunes, confluentes au-dessus du front et à l'occiput; parties supérieures et couvertures alaires d'un brun sombre, un peu plus pâle sur le bord des plumes, avec une ou deux taches fauves, ovalaires sur chacune des scapulaires; gorge et partie inférieure des joues blanches, avec de petites taches triangulaires brunes; plumes tibiales, région auriculaire et moustaches plus étendues que dans l'adulte, également brunes; parties inférieures d'un blanc roussâtre, absorbé en grande partie, surtout aux flancs, par de longues et larges taches d'un brun foncé; sous-caudales fauves, sans taches; rémiges brunes, avec des taches elliptiques d'un blanc roussâtre sur les barbes internes; rectrices égale-

ment brunes, avec une large bande terminale et des taches elliptiques transversales, mais isolées, de couleur fauve, excepté sur les barbes internes des deux médianes; pieds, bec, cire et tour des yeux d'un bleu de plomb; iris brun-noir.

En général, chez les Faucons, l'adulte a les plumes du dos unicolores, et le jeune les a cerclées de bordures pâles; c'est le contraire chez les Sacres. Le mâle adulte porte, sur les plumes des parties supérieures, des bordures larges et tranchées, à moins que l'usure ne les ait détruites; le jeune, au contraire, a le dos unicolore, à peine si quelques plumes pâlisent sur leurs bords.

Ainsi le jeune Sacre diffère essentiellement du jeune Pèlerin, d'abord, comme les adultes entre eux, par sa troisième rémige plus longue que la première, par le doigt médian, sauf l'ongle plus court que le tarse, par sa queue de 23 à 25 centimètres, par ses taches elliptiques et isolées sur les rectrices et sur les scapulaires, et particulièrement par le vertex strié sur fond blanc, le dos presque unicolore, les parties claires du ventre presque absorbées par les taches, les sous-caudales unicolores et les pieds bleus.

(*La suite prochainement.*)

DESCRIPTIONS de quelques *Paludinidées*, *Assiminidées*
et *Mélanidées* nouvelles, par M. le D^r PALADILHE.

(Suite. Voir p. 225.)

AMNICOLA MAMILLATA.

Testa aperte perforata, subgloboso-ventricosa, cornea, subpellucida, pallide rufula, argutissime irregulariterque striatula; — spira obesa; apice minuto, obtuso; — anfractibus 4: *duobus primis* minutissimis, convexiusculis, depressis; *tertio* repente magno, cylindraceo, planato, sutura profunda ab ultimo separato; *ultimo* maximo, rotundato, medio $\frac{1}{2}$, ad aperturam $\frac{2}{3}$ testæ altitudinis adæquante, superne ad suturam valde planulato, ad aperturam non ascendente;

margine libero recto, ab axi testæ deorsum valde recedente. — Apertura magna, oblique subrotundata, deorsum leviter dilatata, superne non angulata; peristomate recto, tenui, intus vix incrassatulo, ad columellam reflexo; margine dextro valde arcuato.

Operculum valde immersum, corneum, normale.

Coquille globuleuse, cornée, peu transparente, d'un roux pâle, marquée de stries très-fines, non régulières, et pourvue d'une fente ombilicale bien marquée; — spire obèse; sommet petit, obtus; — 4 tours dont les 2 premiers sont très-petits, légèrement convexes, déprimés; le 3^e prend tout à coup un développement considérable, surtout en hauteur (il est à peu près cylindrique, très-aplati dans le sens de sa périphérie et séparé du dernier tour par une suture profonde); dernier tour très-grand, arrondi, convexe, égalant, vers son milieu, la 1/2 et, vers l'ouverture, les 2/3 de la hauteur totale; bord libre rectiligne et très-oblique de haut en bas et de gauche à droite. — Ouverture grande, un peu oblique, assez ronde, légèrement dilatée vers le bas, non anguleuse vers le haut; péristome droit, mince, à peine un peu épaissi en dedans, réfléchi à la columelle, très-arqué à son côté externe.

Opercule profondément immergé, corné, normal.

Haut., 3^{mm}; — diam., 3^{mm}.

Cette espèce vit dans les marais (agli Stagnoni) de la Spezia (Italie).

Son sommet obtus, ses deux premiers tours déprimés, réfoulés, et, pour ainsi dire, absorbés dans le 3^e qui est cylindrique et très-grand (près de 4 fois plus que la somme des deux premiers), la suture fortement aplatie du dernier tour, forment un ensemble de caractères qui distingue l'*Amnicola mamillata* de ses autres congénères.

PALUDINELLA TURGIDULA (1).

Testa rimato-perforata, subglobosa, corneo-iridulosa, subdiaphana, nitidula, subtilissime vix striatula, fragili; — spira parum elata, obesa, apice, perinde ac si truncatus foret, obtuso; — anfractibus 4 convexis, rapide, a tertio præsertim, accrescentibus, sutura profunda separatis, ad suturam insuper valde planulato-canaliculatis; duobus primis parum elevatis; tertio repente magno; ultimo sensim accrescente, superne subcarinato, $\frac{2}{5}$ testæ altitudinis circiter adæquante, margine libero subverticali, paululum provento, ad carinam sinuatulo. — Apertura subrotundata, ad partem superiorem extus subangulata; peristomate recto, leviter subpatulescente et expansiusculo; margine columellari reflexiusculo; externo arcuato.

Operculum sat profunde situm, castaneum, subtilissime striis spirærescentibus, sub lente solum perspicuis, notatum.

Coquille subglobuleuse, légèrement transparente, un peu luisante, presque lisse, fragile, d'une couleur de corne verdâtre et pourvue d'une perforation ombilicale étroite.

(1) La première fois que nous avons eu occasion de voir cette Paludinelle, elle nous était adressée par un de nos meilleurs correspondants, sous le nom d'*Hydrobia Reyniesi Dup.* (ex Drouet), et sous l'habitat de Billy-les-Chanceaux (source de la Seine). Outre qu'il nous paraissait fort extraordinaire que l'*Hydrobia Reyniesi*, de Dupuy, qui est une espèce essentiellement pyrénéenne, eût irradié de là jusque dans le département de la Côte-d'Or, un simple coup d'œil jeté sur la coquille qu'on nous envoyait nous convainquit qu'il y avait là une erreur. Depuis, nous avons retrouvé, chez un de nos amis, la même coquille lui venant directement de M. Drouet, toujours sous le nom d'*H. Reyniesi*, de sorte qu'il ne nous reste plus aucun doute sur l'inexactitude de l'indication qu'a donnée l'auteur du *Catalogue des Mollusques de la Côte-d'Or*, en attribuant à cette espèce le nom d'*H. Reyniesi*. Par excès de précaution, et afin de ne nous prononcer, à ce sujet, qu'avec entière connaissance de cause, nous avons prié l'honorable abbé Dupuy de nous envoyer, entre autres, les types de son *Hydr. Reyniesi*, et, comme nous nous y attendions bien, nous n'avons trouvé entre ces deux coquilles aucune autre espèce de rapport qu'une suture fortement canaliculée, caractère que présentent beaucoup d'autres Paludinelles, et qui, par conséquent, pris isolément, ne peut avoir aucune espèce de valeur.

— Spire peu élevée, obèse; sommet comme tronqué; — 4 tours convexes, croissant rapidement à partir du 3^e *inclusivement*, séparés par une suture profonde, fortement aplatis et comme canaliculés en dessus; premier et second tours s'élargissant rapidement sans beaucoup se développer en hauteur; 3^e tour prenant rapidement, et pour ainsi dire brusquement, un grand développement dans ce dernier sens; dernier tour s'accroissant régulièrement et peu à peu, comme caréné en dehors de l'espèce de canal formé par l'aplatissement supérieur, égalant environ les $\frac{2}{5}$ de la hauteur totale de la coquille; bord libre presque vertical, un peu saillant en s'arrondissant, et formant vers la carène une sorte de petit sinus. — Ouverture arrondie, un peu anguleuse en haut et en dehors; péristome droit, à peine évasé et épaissi; bord columellaire faiblement réfléchi; bord externe arqué.

Opercule assez profondément situé, marron-clair, présentant des stries spirescentes seulement visibles au foyer d'une forte loupe.

Haut., $2^{\text{mm}} \frac{1}{4}$; — diam., 2^{mm} .

Outre la localité de Billy-lès-Chanceaux (Côte-d'Or), que nous avons indiquée, cette nouvelle Paludine vit aussi dans le département de l'Aube, aux environs de Bar-sur-Seine et des Riceys.

Cette espèce, qui (à la taille près, beaucoup plus petite) se rapprocherait assez, par ses formes, de la *Paludinella viridis*, diffère essentiellement de la *P. Reyniesi* de Dupuy: 1^o par sa forme *subglobuleuse*, celle de la *Reyniesi* est *cylindroïde* (les dimensions de celle-ci sont 3^{mm} sur $1^{\text{mm}} \frac{1}{2}$, celles de l'autre $2^{\text{mm}} \frac{1}{4}$ sur 2^{mm}); 2^o par son dernier tour descendant régulièrement vers l'ouverture, tandis qu'il présente dans cette partie, chez l'espèce de Dupuy, un mouvement ascendant très-prononcé; 3^o par le petit sinus de l'extrémité supérieure du bord libre, particularité qui n'existe pas chez la *P. Reyniesi*; 4^o enfin par son second

tour de spire peu élevé, tandis que le contraire s'observe dans l'autre coquille, ce qui modifie singulièrement sa forme.

On distinguera la *P. turgidula* de la *P. compressa* de Frauenfeld, dont elle est très-voisine, par la forme un peu moins obèse de son dernier tour, par sa spire moins en forme de degrés, par son sommet plus largement tronqué, par son dernier tour plus canaliculé à sa suture, par le petit sinus de l'extrémité de son bord libre; enfin, par l'obliquité moins considérable du grand axe de son ouverture, etc.

PALUDINELLA CANALICULATA (1).

Testa rimata, ovato-elongatula, vitrea, hyalina, pellucida, nitidula, post mortem incolæ lactea, argutissime striatula; — spira elongatula; apice obtuso; — anfractibus 5 convexis, celeriter (a quarto præcipue) accrescentibus, sutura profunda (in ultimis præsertim valde canaliculata) disjunctis; ultimo altitudinem penultimi haud longe superante, $\frac{1}{3}$ altitudinis testæ vix excedente, insuper ad suturam valde planulato ac perspicue carinato, ad aperturam leviter ascendente, margine libero recto, suboblique recedente. — Apertura elliptica, subverticali, superne ad carinam ultimi anfractus acute angulata, inferne obtuse protracta, subauriculata; peristomate recto ad columellam reflexiusculo; margine externo primum recto, inde arcuato.

Operculum vitreum, tenue, pellucidum, vix striatulum, profunde immersum.

Coquille à fente ombilicale très-étroite, ovoïde-allongée, vitrée, hyaline, transparente, assez brillante, d'une couleur lactescente après la mort de l'animal, très-déli-

(1) Voici une autre coquille bien plus fortement canaliculée encore que les *Paludinella turgidula* et *Reyniesi*; nous l'avons reçue, mais non acceptée, sous le nom d'*Hydrobia vitrea*, var. *bulimoides*, avec l'habitat de Guran, près de Cierp (Haute-Garonne). Il ne nous serait probablement pas difficile de remonter à la source de cette erreur.

tement striée ;—spire allongée, sommet obtus ; — 5 tours très-convexes, croissant rapidement (surtout à partir du 4^e *inclusivement*), séparés par une suture profonde, très-caniculée surtout dans les derniers tours de spire ; dernier tour ne dépassant pas de beaucoup le 4^e en hauteur, et égalant le 1/3 environ de la hauteur totale, très-aplati en dessus et bien nettement caréné en dehors de cet aplatissement, remontant légèrement vers l'ouverture ; bord libre droit, un peu oblique.— Ouverture elliptique, presque verticale, formant un angle aigu très-prononcé au point où aboutit la carène du dernier tour, obtusément saillante et, pour ainsi dire, auriculée vers le bas ; péristome droit, légèrement réfléchi à son bord columellaire ; bord externe d'abord droit dans sa moitié supérieure (à partir de la carène), ensuite gracieusement arqué.

Opercule vitré, mince, transparent, à peine strié, très-immergé.

Haut., 3^{mm} ; — diam., 1^{mm} 1/2.

Cette intéressante espèce qui, par la nature du test et par la forme générale, se rapprocherait assez de la *Paludinella diaphana*, mais que ses sutures, sa carène et la forme singulière de sa bouche ne permettent pas de confondre avec elle, se trouve à Guran, près de Cierp (Haute-Garonne), ainsi que nous l'avons signalé dans la note qui précède notre description.

PALUDINELLA ARMORICANA.

Testa perforata, conoideo-obesula, cornea, limo olivaceo-fusco induta, opaca, haud nitente, vix striatula ; — spira subconica ; apice obtuso ; — anfractibus 4 1/2 modice convexis, sat regulariter et rapide accrescentibus, sutura medioeri separatis ; ultimo dimidiam altitudinem testæ non attingente, ad insertionem vix ascendente ; margine libero concavulo, oblique subprecedente. — Aperturæ subrotundata, parum obliqua, superne vix angulata ; peristomate

recto, simplice; margine columellari non reflexo; externo arcuato; marginibus callo tenui appressoque junctis.

Operculum vitreum, nitidulum, extus subconcauum, fere lævigatum, in ultimo anfractu sat immersum.

Coquille étroitement perforée, conoïde-obèse, cornée, recouverte d'un limon olivâtre-foncé très-adhérent, opaque, terne, à peine striée; — spire subconique; sommet obtus; — 4 tours $1/2$ médiocrement convexes, s'accroissant assez régulièrement et assez vite, séparés par une suture médiocre; dernier tour n'atteignant pas tout à fait la $1/2$ de la hauteur totale, remontant à peine vers l'insertion de son bord libre, qui est un peu concave et se retire obliquement. — Ouverture subarrondie, peu oblique, à peine un peu anguleuse vers le haut; péristome droit, simple; bord columellaire non réfléchi; bord externe arqué.

Opercule vitré, assez brillant, un peu concave, presque lisse, assez profondément enfoncé dans le dernier tour.

Haut., $2^{\text{mm}} 1/2$; — diam., $1^{\text{mm}} 1/2$.

Cette nouvelle Paludine a été recueillie par notre honorable correspondant, M. T. Letourneux, président au tribunal de Fontenay (Vendée), dans l'Erdre, près de Nantes. Elle y vit en compagnie de l'*Ann. Sarahæ* que nous avons décrite précédemment.

PALUDINELLA PUPOIDES.

Testa subrimata, cylindræa, tenui, vitrea, pellucida, nitidula, argutissima et obsolete striatula; — spira vix attenuata; apice obtuso sicut truncato; — anfractibus 5 parum convexis, medio subplanulatis, celeriter altitudine, lente ac sensim latitudine (adeo ut $2^{\text{dus}} 2/3$ ultimi saltem adæquet) accrescentibus, sutura profunda separatis; ultimo $1/3$ altitudinis testæ superante, ad aperturam ascendente; margine libero recto, deorsum versus vix oblique propecto. — Apertura subobliqua, elliptico-rotundata, superne vix subangulata; peristomate recto, acuto; margine columellari parum reflexo; dextro arcuato.

Operculum ignotum.

Coquille à fente ombilicale assez peu marquée, cylindracée, mince, fragile, vitrée, transparente, brillante (d'une couleur lactescente après la mort de l'animal), faiblement striée; — spire peine atténuée vers le sommet, qui est obtus et comme tronqué;—5 tours peu convexes, aplatis vers le milieu, séparés par une suture profonde, s'accroissant rapidement *en hauteur*, lentement et graduellement *en largeur*, dans le sens du diamètre horizontal de la coquille (de telle sorte que, à ce dernier point de vue, le second tour représente, pour le moins, les $\frac{2}{3}$ du diamètre horizontal du dernier); dernier tour occupant un peu plus du $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille, remontant vers l'ouverture et terminé par un bord libre droit, obliquement un peu avancé vers le bas (1). — Ouverture à peine oblique, elliptique-arrondie, à peine légèrement anguleuse vers le haut; péristome droit, aigu; bord columellaire peu réfléchi; bord droit arqué.

Opercule inconnu.

Haut., $2^{\text{mm}} \frac{1}{4}$; — diam., 1^{mm} .

Cette remarquable Paludine a été récoltée à Thoisly (Ain). Elle appartient, par la nature de son test, au groupe de la *P. diaphana*; mais sa forme, presque exactement cylindrique, la fera toujours parfaitement reconnaître au premier abord sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans le détail de ses autres caractères différentiels.

PALUDINELLA TURRICULATA.

Testa subimperforata, subconico-cylindracea, griseo-cornea, subpellucida, parum nitida, vix striatula; — spira cylindroidea; apice minuto, sicut truncato; — anfractibus $5 \frac{1}{2}$ convexiusculis, medio

(1) Il est bien entendu que, dans toutes ces descriptions, nous examinons toujours le bord libre du dernier tour en posant la coquille du profil, c'est-à-dire l'ouverture tournée à gauche, et le bord libre du dernier tour placé dans l'axe de la coquille. Si nous l'examinions en faisant reposer la coquille sur son ouverture, nous en préviendrions le lecteur.

planulatis, sutura profunda separatis, altitudine et præsertim latitudine, lente ac sensim accrescentibus; ultimo $1/4$ altitudinis testæ paulo superante, ad aperturam recte ac leviter ascendente; margine libero vix arcuatulo, fere verticali, deorsum versus paululum proVecto. — Apertura elliptico-rotundata, vix obliqua, superne obsolete subangulata; peristomate simplice, recto, ad marginem columellarem reflexiusculo; margine externo arcuato.

Operculum *ignotum*.

Coquille subimperfurée, presque cylindrique, cornée, d'un gris-verdâtre, mince, un peu transparente, peu brillante, faiblement striée; — spire faiblement atténuée vers le haut; sommet très-obtus, comme tronqué; — 5 tours $1/2$ un peu renflés, mais aplatis au milieu, séparés par une suture profonde, croissant assez lentement et peu à peu en hauteur et en largeur; dernier tour, représentant un peu plus du $1/4$ de la hauteur de l'ensemble total de la coquille, remontant insensiblement en une ligne droite vers l'ouverture, et présentant un bord libre à peine légèrement arqué, presque vertical, un peu avancé seulement vers le bas. — Ouverture elliptique-arrondie, à peine un peu oblique, très-légèrement anguleuse vers le haut; péristome simple, droit, un tant soit peu réfléchi vers le bord columellaire; bord externe arqué.

Opercule inconnu.

Haut., 3^{mm}; — diam., 1^{mm}.

Cette nouvelle espèce a été récoltée à Asnières (Sarthe), dans des eaux courantes.

La *Paludinella turriculata* présente la même nature, la même consistance et la même coloration de test, les mêmes tours et les mêmes sutures que la *Paludinella Cebennensis*; elle en diffère par sa taille d'un $1/3$ plus petite, par sa forme cylindracée et non côneoïde, par le nombre moindre de ses tours, par son sommet très-obtus et comme tronqué. On la distinguera pareillement de la *Paludinella Ferussina* par son test plus fragile, plus trans-

parent, par l'accroissement moins rapide de ses tours, ainsi que par leur forme et par leur suture plus profonde.

BELGRANDIA CYLINDRACEA.

Testa subcylindrica, angustissime rimata, pallide cornea, tenui, subdiaphana, parum nitida, limo nigricante aut rufulo plerumque vestita; — spira elongatula; apice valde obtuso, sicut truncato; — anfractibus 5 parum convexis, sat rapide et regulariter accrescentibus, sutura sat impressa discretis; — ultimo $\frac{1}{3}$ testæ longitudinis medio fere adæquante, versus peristoma gibbositate margini parallela inflatulaque, circumcincto, ad aperturam paululum ascendente; margine libero vix sinuosulo, deorsum subprovecto. — Apertura vix obliqua, subrotundata, superne obsolete subangulata; peristomate recto, vix expanso, intus subincrassatulo; margine columellari parum arcuato, fere recto, vix reflexo; externo arcuatulo.

Operculum parum immersum, margaritaceum, nitidum, striis radiato-spicescentibus obscure signatum.

Coquille cylindroïde, à fente ombilicale fort étroite, d'une couleur de corne pâle, mince, assez transparente, peu brillante, ordinairement recouverte d'un encroûtement noir ou rougeâtre; — spire un peu allongée, à sommet très-obtus, comme tronqué; — 5 tours peu convexes, s'accroissant régulièrement avec assez de rapidité, et séparés par une suture assez profonde; dernier tour égalant, presque vers son milieu, le $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille, et bordé, vers le péristome, d'un bourrelet gibbeux assez renflé, parallèle au bord libre; ce bord libre est peu sinueux, oblique et légèrement avancé vers la partie inférieure. — Ouverture à peine oblique, assez arrondie, très-faiblement anguleuse vers le haut; péristome droit, à peine évasé, très-légèrement épaissi en dedans; bord columellaire peu concave vers l'ouverture, presque droit, un peu oblique, à peine réfléchi; bord externe assez arqué.

Opercule assez peu enfoncé, nacré, brillant, faiblement marqué de stries radiées spirescentes.

Haut., 2^{mm} $\frac{2}{3}$ -3; — diam., 1^{mm} $\frac{1}{4}$, 1^{mm} $\frac{1}{2}$.

La *Belgrandia cylindracea* vit dans les eaux courantes, aux environs d'Amances (Aube).

Sa forme cylindrique ne permet de la rapprocher d'aucune espèce de *Belgrandia* (*vivante*), connue jusqu'ici. Elle est assez voisine, pour la forme, de la *Paludinella turriculata*; mais elle est, en général, plus petite, proportionnellement moins cylindrique et présente un tour de moins; ses tours s'accroissent plus rapidement, ses sutures sont bien moins profondes, son ouverture est plus grande, et la *gibbosité de son dernier tour* empêche d'ailleurs de la confondre avec aucune espèce du genre *Paludinella*.

Le genre BELGRANDIA a été établi par notre excellent ami M. J. R. Bourguignat, au mois de décembre 1868 (Catal. Moll. terr. et fluv. recueillis à l'état fossile dans la partie inférieure des diluviums des environs de Paris, p. 13, 14 et 15), en l'honneur de son ami et parent M. Belgrand, inspecteur général, directeur des eaux de la ville de Paris, pour de très-petites espèces de Paludinidæ classées à tort, soit parmi les Hydrobia, soit parmi les Paludinella.

Les *Belgrandia* sont caractérisées par un ou deux gonflements sur le dernier tour de spire, gonflements qui ne ressemblent en rien à ces gibbosités, résultats d'un temps d'arrêt dans la croissance que l'on remarque chez un grand nombre de coquilles. Les gonflements des *Belgrandia* ont une tout autre importance; ils apparaissent à l'extérieur sous la forme d'une petite éminence oblongue, subarrondie, ou sous l'apparence d'un fort bourrelet occupant quelquefois toute la hauteur du tour. À l'intérieur, ces gonflements se dessinent *en creux* et ne s'en-crassent pas de callosités; en un mot, ils sont, pour les *Belgrandia*, aussi importants que ceux qui caractérisent les genres *Varigera* et *Pterodonta* d'Alcide d'Orbigny.

Les espèces des alluvions de la Seine, pour lesquelles notre ami M. J. R. Bourguignat a créé cette nouvelle appellation générique, sont les suivantes :

- Belgrandia archæa, *Bourguignat* (*loc. cit.*), p. 13, pl. II, f. 23-24, 1868.
- Deshayesiana, *Bourguignat*, p. 14, pl. II, f. 25-29, 1868.
 - Desnoyersi, *Bourguignat*, p. 13, pl. II, f. 14-17, 1868.
 - Dumesniliana, *Bourguignat*, p. 14, pl. II, f. 34-37, 1868.
 - Edwardsiana, *Bourguignat*, p. 14, pl. II, f. 30-33, 1868.
 - Joinvillensis, *Bourguignat*, p. 13, pl. II, f. 10-13, 1868.
 - Lartetiana, *Bourguignat*, p. 13, pl. II, f. 18-21, 1868.

Parmi les espèces vivantes, sans compter celles que nous allons publier, nous citerons les

- Belgrandia gibba (*Hydrobia gibba*, *Dupuy*), du Lez, près Montpellier ;
- Moitessieri (*Hydrobia Moitessieri*, *Bourguignat*), des environs de Montpellier ;
 - Lusitanica (*Hydrobia Lusitanica*, *Paladilhe*), du Portugal ;
 - varica (*Paludina varica*, *Paget*), des Alpes-Maritimes, etc., etc.

(*La suite prochainement.*)

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhyncho-prion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295 ; 1866, p. 64, 111, 326, 359 ; 1867, p. 7, 208 et 276 ; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 312 ; 1869, p. 70, 212.

« *Organes de la digestion.* — Ils comprennent le tube

« digestif et des annexes glandulaires. Le tube digestif,
« qu'on peut suivre, avec la plus grande facilité, de la
« bouche à l'anus, si on fait ingurgiter à la larve une
« dissolution d'indigo, se fait remarquer par sa simpli-
« cité et ses dimensions comparées à celles de l'animal
« entier.

« Le canal alimentaire commence par un œsophage
« (pl. I, fig. 10, a) de forme conique à base postérieure,
« qui s'étend de la bouche au point d'intersection des
« deuxième et troisième segments. Ensuite survient un
« étranglement très-court, autour duquel se voient les
« canaux salivaires, au nombre de cinq ou six, assez longs
« et contournés plusieurs fois sur eux-mêmes. L'estomac
« (pl. I, fig. 10, b) ou ventricule chylique vient après ;
« vaste renflement qui remplit presque toute la capacité
« de sept segments, du troisième au neuvième. Sa forme
« est cylindroïde ; il diminue de volume à sa partie ter-
« minale ; arrivé au neuvième segment, il se rétrécit
« brusquement et se continue avec un canal cylindrique
« très-grêle. C'est le *petit intestin* (pl. I, fig. 10, c), qui se
« dévie à gauche, longe la paroi des dixième, onzième
« et douzième segments, se recourbe brusquement pour
« revenir en avant, gagne la ligne médiane, et, arrivé
« presque au niveau du point où il prend naissance, se
« recourbe de nouveau pour se reporter en arrière et se
« continuer presque aussitôt avec le *gros intestin* (pl. I,
« fig. 10, d). Cette dernière partie du tube digestif s'étend
« du neuvième segment à l'anus. Sa capacité n'est guère
« supérieure à celle de l'intestin grêle, mais ses parois
« sont très-épaisses et offrent, de distance en distance,
« des étranglements et des bosselures.

« Outre les canaux salivaires dont nous avons parlé,
« il existe, tout le long de l'œsophage et de l'estomac,
« d'autres glandes, simples vésicules contenues dans une
« enveloppe très-fine ; elles sont fixées aux parois.

« On peut compter, comme annexe du tube alimentaire,

« le corps graisseux (pl. I, fig. 10, f) qui y adhère et suit
 « tous ses mouvements. Les globules graisseux, assez
 « nombreux et assez pressés les uns sur les autres, pour
 « qu'ils affectent une forme polyédrique, sont contenus
 « dans une enveloppe très-mince de tissu adipeux, et
 « sont, en outre, très-irrégulièrement disséminés dans
 « l'intérieur des segments. Rares à la partie antérieure,
 « ils augmentent en nombre aux environs de l'intestin
 « grêle, où ils remplissent tout l'espace qui n'est pas oc-
 « cupé par les organes.

« *Appareils d'innervation.* — Malgré toutes mes re-
 « cherches, il m'a été impossible de découvrir le système
 « nerveux de la larve.

« *Appareil de locomotion.* — Le système musculaire de
 « la larve-chique est très-développé. Les muscles qui
 « font mouvoir les divers segments les uns sur les autres
 « sont excessivement nombreux, ce qui explique les mou-
 « vements aussi vifs que variés de l'animal ; ils sont tous
 « internes. Identiques dans la série des anneaux inter-
 « médiaires, et pour la forme et pour la direction, ils dif-
 « fèrent aux segments céphalique et caudal. En outre
 « des fibres musculaires longitudinales et parallèles qui,
 « par leurs contractions, font jouer les divers segments
 « les uns sur les autres, et qu'on retrouve tout autour des
 « faces internes des mêmes segments, il existe, de chaque
 « côté, des faisceaux musculaires aplatis qui se portent
 « du tiers postérieur de l'anneau antérieur aux deux tiers
 « antérieurs de l'anneau postérieur, en se dirigeant obli-
 « quement en arrière et en bas. Ce sont ces muscles qui
 « déterminent les mouvements de latéralité, quand ils
 « agissent d'un seul côté, et qui amènent l'imbrication
 « des segments, surtout en bas, et font incurver la larve
 « sur le ventre, quand il y a action synergique des deux
 « côtés.

« Les muscles de la tête, à l'exception de ceux qui vont
 « s'insérer au deuxième segment, lesquels sont identiques

« aux précédents, ayant pour but unique de faire mou-
« voir les diverses pièces qui composent les organes buc-
« caux, ont une insertion sur un point de ces mêmes
« pièces et, de là, vont, en s'irradiant, s'étaler vers les di-
« verses parties cornées qui forment le squelette cépha-
« lique. Les muscles principaux qui entrent surtout en
« action dans la mastication partent des deux tiges sous-
« maxillaires, et se dirigent vers les deux angles infé-
« rieurs des mandibules.

« Quant aux muscles appartenant en propre au seg-
« ment caudal, ils se divisent en deux groupes qui, par-
« tant des deux éminences mamelonnées inférieures, vont
« en rayonnant se fixer aux parties inférieures et externes
« du segment jusque sur la ligne médiane, où ils s'entre-
« croisent. Outre ces deux faisceaux, il en existe un troi-
« sième qui part du mamelon supérieur et s'étale à toute
« la demi-circonférence supérieure du segment.

« *Organes de fécondation.* — Il n'y a pas de traces d'or-
« ganes de fécondation, ni rien qui puisse faire connaître
« à quel sexe appartiendra la chique future.

« *Mœurs de la larve.* — Au moment où elle sort de
« l'œuf, la larve est d'un blanc nacré. Aussitôt qu'elle a
« mangé, on voit se dessiner le tube digestif, qui se co-
« lore plus ou moins suivant les aliments qu'elle a ingé-
« rés. En avançant en âge, elle revêt une teinte grisâtre,
« qui se généralise de plus en plus. Ses dimensions vont
« en se développant progressivement; elles augmentent
« surtout quant à l'épaisseur, qui a doublé, à peu de
« chose près, au moment où la larve file son cocon. La
« durée de l'existence de la larve est d'environ 10 jours,
« quelquefois 15; pendant tout ce temps, elle vit à cou-
« vert. Les larves que j'élevais étaient toujours enfer-
« mées dans le sable ou dans la sciure de bois; aussitôt
« que, par un mouvement brusque, je les amenais à la
« surface, je les voyais pénétrer immédiatement dans le
« milieu où elles vivaient. Elles ne pouvaient, cependant,

« être incommodées par la lumière, étant dépourvues
 « d'organes de la vision. D'autre part, les essais étant
 « faits dans des boîtes à peu près hermétiquement fer-
 « mées, la température devait avoir peu d'action sur
 « elles. Il n'y avait que la sensibilité tactile qui pût pré-
 « venir les larves du changement de milieu, et les avertir
 « qu'elles n'étaient pas suffisamment à l'abri, soit des in-
 « tempéries de l'air, soit des attaques de leurs nombreux
 « ennemis, les fourmis surtout, en si grand nombre à la
 « Guyane française.

« L'alimentation des larves paraît être exclusivement
 « animale. Leur organisation mandibulaire prouve
 « qu'elles doivent se nourrir de détritrus plus ou moins
 « putréfiés. Placées dans du sable parfaitement lavé,
 « elles sont toutes mortes au bout de deux jours ; dans le
 « sable à l'état naturel, ou dans la sciure de bois, elles
 « ont vécu plus longtemps, mais aucune n'a donné de
 « cocon. Le même résultat a eu lieu en leur donnant
 « pour nourriture des matières végétales diverses, ou des
 « tissus animaux frais ou putréfiés. Il en a été de même
 « avec des animalcules vivants. Le sac de la Chique, qui a
 « contenu les œufs, paraît surtout convenir aux larves.
 « Toutes les fois que j'ai laissé à leur portée le sac d'o
 « elles étaient nées, les larves ont vécu et se sont chry-
 « salidées. Je les ai vues alors attaquer rapidement ce
 « sac, s'introduire dans son intérieur, et en faire dispa-
 « raître non-seulement les organes, mais les œufs qui
 « n'avaient pas été pondus. Ainsi, si la mère-chique ne
 « dépose pas, comme la mère-puce, à côté des œufs
 « qu'elle met au monde, un aliment tout préparé, c'est
 « qu'elle sait qu'elle servira elle-même de nourriture à
 « la jeune larve. Est-ce à dire pour cela que le sac soit sa
 « nourriture exclusive? Nous ne le pensons pas; nous
 « croyons, au contraire, que la larve pourra trouver par-
 « tout, dans le sable, dans les débris de balayures ou
 « dans les ordures des planchers, surtout dans de vieilles

« cases malpropres ou abandonnées, assez de détritns
« organiques pour servir à son alimentation.

« Lorsque la larve comprend qu'elle est arrivée au
« terme de son existence, elle se plonge, aussi pro-
« fondément qu'elle peut, dans le milieu mouvant où
« elle vit, jusqu'à ce qu'elle trouve un corps ou une sur-
« face résistante. Arrivée là, elle se double sur elle-même,
« dans la même position que celle qu'elle avait dans
« l'œuf et augmente rapidement de volume. C'est alors
« qu'elle tisse son cocon. Elle ne fait plus aucun mouve-
« ment, on la croirait morte. Il m'a été impossible de la
« suivre dans son travail de tissage. J'ai conservé, dans
« cet état d'inertie, quelques larves sous le champ du mi-
« croscope, mais sans voir aucune modification survenir,
« tandis que, si je les couvrais soit avec du sable, soit
« avec de la sciure, du soir au matin, je trouvais le cocon
« tout formé.

« Cocon (pl. II, fig. 12, a). — Le cocon est tissé avec
« des fils de soie, d'un jaune doré, d'une très-grande
« finesse. Ces fils, par leur arrangement, ne forment pas
« une trame régulière, mais un entre-croisement qui
« paraît livré au hasard, et qui est maintenu par une ma-
« tière glutineuse sécrétée par la larve. Cette matière
« glutineuse, en se collant aux grains de sable, de pous-
« sière, ou aux brins de sciure de bois qui l'environnent,
« forme à la coque une sorte d'enveloppe factice très-
« adhérente, qui la fait ressembler à un grain de pous-
« sière. En outre, c'est au moyen de cette même matière
« emplastique que le cocon est fixé par la larve au point
« qu'elle a choisi, et cela assez intimement pour qu'on
« ait quelque peine à l'en arracher.

« Étudié au microscope, le cocon, dépouillé des corps
« étrangers qui y adhèrent, offre une forme ovalaire par-
« faite, une coloration d'un jaune d'or assez brillant;
« ses diamètres sont les suivants : longueur, 1^{mm},3034 ;

« largeur, 0^{mm},8645. Le tissu qui le forme est assez résistant. Une fois ouvert, on aperçoit la chrysalide, à divers degrés de transformation, en rapport avec la période de temps écoulée depuis la construction de la coque soyeuse.

« **CHRYSALIDE** (pl. II, fig. 13 et 12, b, c). — Si le cocon est ouvert au bout de vingt-quatre heures, on trouve encore la larve repliée en deux, seulement augmentée de volume dans ses onze anneaux intermédiaires, dont les bords sont moins saillants. Si, à ce moment, on déchire le cocon, la larve reprend ses mouvements, se remet à manger et tisse une nouvelle coque vingt-quatre heures après. Je suis arrivé à forcer la même larve à recommencer jusqu'à trois fois son travail de tissage. Au quatrième essai, elle est morte. Après quarante-huit heures, la larve ne peut plus se dédoubler; les deux moitiés, rapprochées ventre à ventre, sont accolées, la peau est lisse, sans trace d'anneaux, qui sont distendus par l'augmentation du liquide sous-jacent. Dès le troisième jour, la membrane tégumentaire, de plus en plus distendue, se fend tout le long de la ligne du dos, et la larve disparaît pour faire place à la nymphe ou chrysalide.

« La nymphe, au début, est beaucoup plus petite que la larve qui vient de lui donner naissance. Elle n'occupe guère que la moitié de la coque; elle a une forme demi-ovale aplatie transversalement. Ses dimensions sont les suivantes : diamètre longitudinal, 0^{mm},65; diamètre vertical, 0^{mm},30. Sa couleur est d'un blanc assez brillant; on n'y découvre encore aucune trace d'organes.

« Le quatrième jour, on dirait que le corps de la nymphe est divisé par une ligne longitudinale qui coupe en deux moitiés les faces latérales. Au-dessus de cette ligne, on commence à distinguer des lignes perpendiculaires qui sont les indices des anneaux de la

« Chique future, et, au-dessous, des lignes très-obliques,
« presque parallèles, qui sont les rudiments des pattes.

« La tête ne se dessine que le cinquième jour. Alors
« les lignes ci-dessus sont plus apparentes; le vo-
« lume de la nymphe s'est accru, sa couleur est devenue
« d'un gris terne. Les empreintes obliques inférieures,
« devenues plus larges, offrent des étranglements sur di-
« vers points. On reconnaît facilement les six pattes
« ployées, la cuisse sur la hanche, celle-ci appliquée sur
« le thorax et le reste sur l'abdomen.

« Dès le sixième jour, les divers segments se distin-
« guent aisément. Ainsi, la tête, devenue beaucoup plus
« visible, offre, à sa partie inférieure, cinq prolonge-
« ments accolés les uns aux autres. Ce sont les scies-man-
« dibules, les palpes et le suçoir. Les antennes se sont
« développées, les pattes se détachent de l'abdomen qui,
« à son tour, s'est allongé et a pris la forme ovulaire. A
« ce moment, on voit la nymphe enfermée dans une
« membrane très-fine, transparente, qui l'enveloppe en
« entier, et qui forme, à chacun des appendices cépha-
« liques ou thoraciques, une sorte de manchon. Cette
« membrane s'observe d'autant plus facilement, qu'elle
« est séparée, des diverses parties de la nymphe, par un
« liquide incolore et d'une limpidité parfaite. La teinte
« grise de la nymphe se prononce de plus en plus et tend
« à passer au fauve.

« Le septième jour, la future Chique se reconnaît à la
« plupart de ses attributs, sauf les yeux, qui sont formés,
« mais restent incolores. Les organes internes ne se des-
« sinent pas encore, soit qu'ils se forment plus lentement,
« soit qu'ils se trouvent tellement transparents, qu'ils ne
« puissent être vus au microscope. Il y a une exception
« pour l'appareil génital du mâle, qui s'aperçoit à travers
« les téguments. On remarque, dans l'intérieur de l'enve-
« loppe, un liquide incolore dans lequel nagent une assez
« grande quantité de globules graisseux.

« Enfin, le huitième jour, la Chique, complètement formée, se dépouille de la membrane qui l'enveloppe et se meut dans l'intérieur de son cocon, qu'elle remplit presque en entier. Il ne lui reste plus, pour jouir de la vie d'insecte parfait, qu'à sortir de sa prison de soie, ce qu'elle fait en perçant une des extrémités du cocon, avec ses mandibules-scies, de la même manière qu'elle perfore l'épiderme pour pénétrer dans l'épaisseur de l'enveloppe cutanée.

« Les transformations successives que subit la larve, pour traverser l'état de nymphe et arriver à l'état d'insecte parfait, peuvent donc s'accomplir en huit jours; mais c'est probablement une période de temps minime, car un dérangement mécanique quelconque, les vicissitudes atmosphériques, etc., amènent quelquefois un retard considérable. Il m'est arrivé, maintes fois, de ne voir naître la Chique que le dixième, le douzième et même le quinzième jour, soit que j'eusse détaché le cocon pour l'observer au microscope, soit que j'eusse seulement enlevé le sable ou la sciure de bois qui le protégeaient contre les intempéries de l'air. »

(La suite prochainement.)

DESCRIPTION d'une *Phasmide* du Zambèse;
par M. A. GRANDIDIER.

M. Rey, négociant de la Réunion, a découvert, près de Quillimane, sur les bords du Zambèse, un beau Phasmide, qui ne me semble pouvoir entrer dans aucun des genres décrits jusqu'à ce jour. Je le désignerai sous le nom d'*Ischnopoda*, phasmide aux jambes grêles.

Le premier article des tarses de ce bel orthoptère est comprimé et élevé, surtout aux pattes antérieures. Les

cuisse ne sont pas épineuses ; les ailes sont très-courtes ; la tête est pourvue d'appendices analogues à des cornes.

Ischnopoda Reyi (nobis).

Tête égale, en longueur, au prothorax, ayant sur le vertex deux appendices foliacés, comprimés en forme de cornes légèrement recourbées en arrière.

Yeux saillants, globuleux.

Antennes très-longues, multiarticulées, filiformes.

Mésothorax quatre fois plus long que le prothorax, et irrégulièrement garni de petites épines à sa partie supérieure.

Pattes longues, grêles, non épineuses ; cuisses et jambes d'égale grandeur ; cuisses anguleuses, canaliculées en dessous, les antérieures échancrées au côté interne ; jambes comprimées. Cuisses antérieures munies d'une dent foliacée rudimentaire, les médianes et postérieures de deux semblables ; jambes antérieures, médianes et postérieures, munies de deux dents foliacées également rudimentaires.

Tarses ayant leur premier article très-comprimé et élevé dans les pattes antérieures surtout, plus long que les autres, le dernier d'un tiers plus petit que le premier, les intermédiaires petits et inégaux entre eux.

Abdomen subcylindrique, long, faisant beaucoup plus de la moitié du corps, ayant sur le quatrième segment deux petites exfoliations.

Élytres courtes, munies, chacune, d'une grosse épine centrale.

Ailes n'atteignant pas l'extrémité du troisième segment de l'abdomen.

Tête, 12^{mm} ; prothorax, 11^{mm} ; mésothorax, 45^{mm} ; mésothorax, 32^{mm} ; abdomen, 130^{mm} ; élytres, 26^{mm} ; ailes, 58^{mm} ; 1^{res} pattes, 152^{mm} ; 2^{es}, 114^{mm} ; 3^{es}, 150^{mm} ; antennes, 70^{mm} ; cornes, 11^{mm}.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 17 mai 1869. — M. Milne-Edwards, au nom d'une commission, lit un assez long *Rapport sur les travaux dont il serait désirable de charger les observateurs que S. Exc. le ministre de l'instruction publique se propose d'embarquer à bord du vaisseau-école le Jean-Bart.*

M. Lafitte présente une note sur un *Cysticerque de la paume de la main*. Ce cas rare a été observé chez un coiffeur de 35 ans, qui avait à la main une tumeur grosse comme un œuf de pigeon. Au moyen d'une incision, M. le docteur Anger a extrait de cette tumeur une vésicule assez dure, opaque, paraissant contenir un petit corps jaune comme replié sur lui-même. Ce corps jaune n'était autre que le *Cysticerque ladrique*, *Cysticercus cellulosus* de Rudolphi et Bremser, qui produit chez l'homme le *Tænia solium* ou ver solitaire.

M. Leprestre adresse une note concernant un moyen qu'il propose pour la destruction des *mans* ou vers blancs.

Séance du 24 mai. — M^{me} Guérineau offre de fonder une rente annuelle pour un prix à décerner au voyageur français qui aurait rendu le plus de services à l'histoire naturelle, particulièrement pour ce qui concerne l'alimentation de l'homme.

Séance du 31 mai. — M. Pasteur adresse à M. Dumas une longue lettre ayant pour titre : *Résultats des observations faites sur la maladie des morts-flats, soit héréditaire, soit accidentelle.*

Je reviendrai sur ce document.

Un anonyme adresse un mémoire intitulé : *Recherches zoologiques et anatomiques sur les Nématoïdes non parasites.*

M. Raibaud-l'Ange adresse une note sur la maladie des morts-flats et sur les moyens de la combattre.

Il fait mourir des vers très-sains en les tenant sous une cloche avec un godet plein d'ammoniaque liquide.

Séance du 7 juin. — M. Pouchet adresse, pour le concours Monthyon, un travail ayant pour titre : *Recherches sur le système nerveux et le développement du Tamanoir (M. jubata, L.)*.

Séance du 14 juin. — Prix décernés. — Concours de 1868 :

Physiologie expérimentale, — à M. Gerbe;

Prix Thore, — à M. Lespès.

Séance du 21 juin. — M. Pasteur adresse des *Observations relatives à une communication précédente* de M. Raibaud-l'Ange. Le savant académicien dit que, si l'expérience du séjour du vase sous une cloche avec de l'ammoniaque liquide avait quelque fondement, les faits et les opinions qu'il a présentés à l'Académie seraient évidemment controuvés.

M. Ranvier adresse un mémoire intitulé : *Des cellules du tissu conjonctif*.

M. Escobar adresse une note sur une *Rainette de la Nouvelle-Grenade, qui sécrète un venin dont les Indiens se servent pour empoisonner leurs flèches*.

« La Rainette dont il s'agit semble appartenir à l'espèce dite *Phyllobates melanorhinus*. Elle est connue dans le pays sous les noms de *Ranilla roja* ou *rojiça*. Elle est, pendant la vie, d'une teinte rouge, nuancée de jaune de Naples, et plutôt, par conséquent, rouge-jaunâtre comme certaines oranges dont la nuance se rapproche de celle du citron. Le jaune prédomine après le séjour de l'animal dans l'alcool. Il y a deux variétés, l'une dont le ventre est noir, et l'autre où il est de la même couleur que les régions supérieures.

« Le venin est fourni par la région dorsale; il ne paraît jouir complètement de ses propriétés que s'il est recueilli

au moment où l'animal, encore vivant, le secrète. Pour en déterminer la sécrétion, on introduit dans la bouche de la Rainette une petite spatule de bois, et, en prenant de grandes précautions pour ne pas produire des désordres qui amènent trop promptement la mort, on la fait pénétrer à l'intérieur de façon à déterminer de vives souffrances sous l'influence desquelles toute la région supérieure du corps se couvre d'un liquide blanc, laiteux et visqueux : c'est le venin, dont on se hâte aussitôt d'enduire le bout des flèches. Quelquefois on obtient une quantité plus considérable de cette substance, si l'animal n'a pas succombé pendant la première opération, en introduisant un poinçon dans l'un des membres abdominaux, ce qui amène à sa surface une sécrétion de même nature. D'autres fois enfin, on arrive au même résultat en exposant la Rainette à la chaleur modérée et à la fumée d'un feu clair.

« Ce poison peut produire la mort de grands animaux, d'un Jaguar par exemple. Il est mortel également pour l'homme.

« Les expériences tentées sur les animaux ont prouvé que, comme dans celles qui ont été faites avec le curare, l'action toxique semble porter sur les organes du mouvement et non sur ceux de la sensibilité. L'assoupissement et le sommeil qui précèdent la mort des animaux empoisonnés par le venin des Crapauds n'ont pas été observés.»

Séance du 28 juin. — M. Guisquet adresse un extrait d'un rapport qu'il a fait à M. le ministre de l'agriculture sur les *Résultats d'une expérience de sériciculture faite conformément à la méthode de M. Pasteur.*

« ... M. Vidal se rendit, en 1868, à Perpignan, où la méthode de M. Pasteur avait été mise en pratique avec succès par les soins de la Société d'agriculture de cette ville; il acheta les cocons d'une chambrée bien réussie, mais atteinte de la pébrine.

« Les cocons furent apportés, avec les soins néces-

saires, à Saint-Ambroix, et l'on procéda à un grainage cellulaire, dans les conditions suivantes. On mit à part cinq catégories de graines : la première fut composée de la réunion des pontes de tous les couples de papillons qui n'offraient pas les corpuscules de la pébrine; la deuxième, des couples qui offraient d'un à six corpuscules par champ du microscope; la troisième, des couples qui offraient de six à trente corpuscules par champ; la quatrième, des couples qui offraient de trente à deux cents corpuscules par champ; enfin la cinquième était composée des couples offrant de deux cents à deux mille ou trois mille corpuscules par champ.

« Ces cinq catégories de graines, ayant pour origine une même famille de Vers à soie, ont été élevées, cette année, à Saint-Ambroix, sous ma surveillance, par les soins d'un magnanier expérimenté. De la première catégorie, on éleva une once de 25 grammes; de chacune des quatre autres, 9 grammes. Voici quel a été le résultat de ces cinq éducations.

« L'once de graine jugée pure a produit 47 kilogrammes de cocons, et l'éducation n'a rien laissé à désirer dans sa marche. Les autres catégories, rangées par ordre d'infection croissante, ont fourni les résultats suivants : la première a donné 12 kilogrammes de cocons, soit 33 kilogrammes à l'once; la deuxième catégorie a produit 6 kilogrammes, soit 17 kilogrammes à l'once environ : une foule de Vers étaient pébrinés; la troisième catégorie a donné lieu à une mortalité considérable, et a produit seulement 650 grammes de cocons, soit 2 kilogrammes à l'once environ; enfin la dernière catégorie n'a pu arriver jusqu'à la quatrième mue : l'éducation avait l'aspect d'un véritable fumier.

« Cette éducation a été visitée à Saint-Ambroix par un grand nombre de personnes, sur lesquelles elle a produit une vive impression. Dans l'intérêt de la vérité, j'ai cru devoir faire connaître ces résultats, en reportant à qui de

droit le mérite de cette nouvelle et heureuse application de la science. »

Séance du 5 juillet. — M. Marion présente une note sur un *Némertien hermaphrodite de la Méditerranée*.

C'est une nouvelle espèce du genre *Borlasia*, distincte de la *Borlasia hermaphroditica* de Keferstein, trouvée par ce savant à Saint-Malo, que M. Marion a observée à Marseille, et qu'il nomme *Borlasia Kefersteinei*.

M. J. Girard présente diverses épreuves de Diatomées, reproduites photomicrographiquement suivant des grossissements variables.

M. Mène adresse les *Résultats d'analyses comparatives de divers insectes*.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

PETITES NOUVELLES ENTOMOLOGIQUES paraissant le 1^{er}
et le 15 de chaque mois.

Tel est le titre d'un journal bimensuel que vient de fonder M. E. Deyrolle fils, naturaliste, rue de la Monnaie, 19, à Paris, dans le but d'établir une sorte de correspondance entre les entomologistes de tous les pays. C'est une heureuse idée, et les amis de l'entomologie doivent savoir gré à M. Deyrolle de l'avoir conçue et mise à exécution; car, ainsi que le dit son rédacteur, ce sera l'écho de tout ce qui se dit, de tout ce qui se passe dans le monde entomologique; ce sera le journal de tous les entomologistes, rédigé par tous les entomologistes.

Pour mettre cette utile publication à la portée de tout le monde, M. Deyrolle a fixé le prix d'abonnement à 2 francs par semestre.

LE FAUX HERMAPRODITE MASCULIN. — *Katarina Hohman.*
— Cas de menstruation chez l'homme; par le docteur
F. A. FOREL. — Brochure in-8°, imprimée à Lausanne,
sans date.

C'est la relation très-intéressante d'études faites par l'élite des anatomistes et des physiologistes de l'Allemagne, et par l'auteur lui-même, d'un homme qui se présenta, le 1^{er} décembre 1866, au laboratoire d'anatomie de l'université de Würzbourg, et fit constater l'écoulement menstruel sortant de ses organes génitaux. Cet homme se fit voir, deux mois après, dans la clinique de Friedreich, à Heidelberg, où l'on put confirmer les observations faites à Würzbourg. De là il se rendit auprès de Schultze, à Iéna, et de Rokitansky, à Vienne; mais l'écoulement sanguin avait cessé de se produire. Il est donc probable, ajoute M. Forel, que la ménopause est arrivée chez lui, et que l'observation de son flux mensuel ne pourra plus être faite.

Je ne suivrai pas l'auteur dans les savantes considérations qui accompagnent l'exposé de ce fait singulier, renvoyant les physiologistes au travail même de M. Forel.

G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Les nouvelles de l'état de nos récoltes de cocons abondent aujourd'hui, et viennent toutes confirmer ce que j'ai

dit, dans mes précédentes chroniques, sur l'abondance relative des produits de nos éducations. Les journaux spéciaux sont pleins de ces bonnes nouvelles, et il est évident que l'abondance des graines venues du Japon a été pour beaucoup dans ces heureux résultats, et qu'une amélioration sensible s'est produite, dans certaines localités montagneuses, chez nos belles races locales, si supérieures à celles du Japon.

M. Amédée de Sambucy, dans l'*Écho des Cévennes*, constate aussi l'amélioration qui se produit dans nos éducations, et il dit qu'on peut espérer que c'est l'indice d'une nouvelle ère qui amènera une condition meilleure pour les pays séricicoles en souffrance depuis si longtemps.

Il ajoute que dans les environs de Milan on a persévéré à élever, chaque année, des races de pays, et que, s'il y a eu souvent des échecs, on a obtenu cependant de bons résultats dans quelques petites chambrées. Au surplus, dit-il, ce qui prouve que les éducations marchent bien, c'est que toute la feuille, à peu de chose près, sera ramassée dans le pays, ce qui ne s'était pas vu depuis longtemps. Déjà on sait qu'en Syrie la maladie commence à disparaître, et il faut espérer que, quoique cette amélioration se soit fait peu sentir en France, elle finira par y arriver. Cela est d'autant plus à désirer, qu'il ne faut pas se dissimuler que, tant que la graine indigène ou à race jaune ne viendra pas de nouveau s'acclimater, on ne peut espérer une prospérité séricicole complète. En effet, malgré la réussite des Japonais, ceux qui auront payé 15 et 20 francs leurs cartons, qui ne font pas même 23 grammes, et qui auront payé une portion de leur feuille à 20 francs les 100 kilogrammes, auront-ils un fameux bénéfice? J'en doute. Il est fort heureux, cependant, qu'on en ait mis beaucoup, parce que cela fera rentrer de l'argent dans le pays, où il devenait rare; mais on doit toujours encourager quelques essais de graine de

pays, parce qu'il peut arriver un moment où elle pourra amener des produits plus fructueux.

On ne peut qu'être reconnaissant, dit M. de Sambucy en terminant, des travaux et des soins qu'a mis M. Pasteur dans l'étude zoologique du Ver à soie et des corpuscules qui ont été le sujet de tant d'investigations et d'expériences; mais on a vu des graines, soumises au procédé du microscope avec le soin le plus minutieux, qui n'ont pas mieux réussi que les autres, et je dois dire moins bien dans plusieurs cas dont j'ai été témoin. Ce qui prouve que ce remède n'est rien moins que positif. La pratique est plus concluante que la théorie, et, comme dit le proverbe, « expérience passe science. »

On voit, par ce qui précède, que M. de Sambucy n'est pas tout à fait au courant de ce qui se passe dans d'autres contrées de la France. Comme tous les sériciculteurs des départements encore fortement malades, il semble admettre que l'élevage de nos races de pays est à peu près impossible, ce qui est malheureusement trop vrai dans les localités qu'il habite, dans ces régions encore trop atteintes que j'appelle, dans ma précédente chronique (page 251), des départements à races japonaises, pour les distinguer de ceux où les races de pays ont commencé, depuis quelques années surtout, à réussir le plus souvent.

C'est dans ces localités, dont l'épidémie se retire, qu'il faudrait organiser des grainages *dispersés* et sur une *très-petite* échelle. C'est là qu'il sera probablement bientôt possible à chaque éducateur de faire la graine nécessaire à sa consommation et à celle de quelques voisins, en choisissant dans son éducation bien réussie les meilleurs cocons de reproduction, comme chacun le faisait avant l'épidémie. C'est surtout dans ces contrées privilégiées que des *sociétés de grainage local* donneront de bons résultats en établissant une heureuse transition entre le

grainage industriel et le grainage domestique, celui que chaque éducateur pratiquait avec tant de succès avant l'épidémie. Lorsque M. Eugène Robert a développé cette idée si pratique au concours régional agricole d'Aix en Provence (*Journal d'agriculture pratique*, 29 juillet 1869, p. 145), cette idée a été fort goûtée par les sériciculteurs qui assistaient à cette séance, et, quelques jours après, le *Mémorial d'Aix* publiait à ce sujet l'article suivant :

« Un grand nombre de sériciculteurs pensent, sans doute avec raison, que la continuation du déplorable état actuel de la sériciculture est due en grande partie à la nécessité où se sont trouvés les éducateurs de Vers à soie de renoncer à l'ancien usage de faire leur graine eux-mêmes, et d'en acheter, chaque année, à des spéculateurs dont la plupart sont très-peu dignes de leur confiance.

« Parmi les communications intéressantes qui ont été faites aux conférences agricoles qui viennent d'avoir lieu à Aix à l'occasion du concours régional, on a remarqué le programme des *sociétés de grainage local*, présenté par MM. Guérin-Méneville et Eugène Robert.

« Les *sociétés de grainage local* ont pour but de fournir à chaque éducateur de Vers à soie un moyen facile et peu coûteux de faire, comme autrefois, sa provision de graine lui-même, avec tous les soins que chacun est habitué à mettre chez soi à ce travail important, dont dépend, en grande partie, le résultat de la récolte de l'année suivante.

« Pour faire partie de cette association pour le grainage local, il n'y a pas de mise de fonds à faire ni de chances à courir, il suffit de souscrire pour une quantité quelconque, et suivant ses besoins particuliers, de coccons de graine, qui, après la récolte, seront remis à domicile par l'agent qui aura été choisi par les membres de l'association.

« Cet agent, qui sera ordinairement un simple ouvrier magnanier du pays, sera chargé de rechercher les petites éducations qui se seront le mieux comportées pendant leur durée et qui auront le mieux réussi. Cet agent sera ensuite chargé, sur les indications de la commission de la Société, sorte de syndicat amiable, d'acheter, emballer, transporter et remettre à domicile les cocons qui auront paru être les meilleurs pour faire la graine.

« De plus, cet agent, simple commissionnaire de l'association, ne pourra, en aucun cas, faire pour son propre compte le commerce des cocons pour graine ou de la graine de Vers à soie.

« Les souscripteurs n'auront donc à payer les cocons, qui leur seront remis à domicile pour faire leur graine, qu'au prix de revient.

« Ce prix de revient sera uniquement composé :

« 1° Du prix d'achat des cocons ;

« 2° Des menus frais et du salaire du commissionnaire aux achats. »

On lit dans le *Mont-Blanc* et dans le *Journal de la Savoie* du 25 juin 1869 :

« Les éducations de Vers à soie sont terminées dans le canton de Rumilly; elles ont très-bien réussi, on n'en cite que deux qui n'aient pas donné de bons résultats. Mais ce qu'il importe de noter, c'est que généralement on a employé d'anciennes graines du pays. Que s'est-il passé? Nul ne saurait le dire. M. Pasteur lui-même serait peut-être embarrassé pour donner des explications. Y a-t-il eu des modifications dans la qualité des feuilles, ou bien la maladie touche-t-elle à sa fin ?

« A coup sûr, il y a eu une crise salutaire. Il est vrai que, généralement, les éducations n'ont porté que sur des quantités de graines très-minimes. A toutes les époques on avait remarqué que les petites magnaneries furent

toujours celles qui ont eu le plus de succès. Les amateurs de bonnes graines feront bien de se pourvoir à Rummilly. »

On lit dans le même journal :

« Le *Salève* signale un fait de fécondité bien rare qui vient de se produire dans les étables de M. l'avocat Jousserandot, propriétaire au Motay, près d'Amphion.

« Le 1^{er} juin, une vache, âgée de cinq ans, a mis bas trois veaux, deux génisses et un taureau, qui sont nés à une demi-heure de distance. Ils sont aujourd'hui parfaitement vivants et prospèrent à vue d'œil. Le vêlage de ces trois veaux s'est fait avec une grande facilité; la mère n'en a pas paru éprouvée et la délivrance a eu lieu très-vite; mais le lendemain, et les deux jours suivants, la vache a été très-malade; les plus grands soins lui ont été prodigués, et elle n'a commencé à se remettre que lorsque le lait est arrivé en abondance dans le pis. »

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
GRANDIDIER. Rhinolophe et Tortue de Madagascar.	257
ALLÉON et VIAN. Des migrations des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople.	258
PALADILHE. Descriptions de quelques <i>Paludinidées</i> , <i>Assimini-dées</i> et <i>Mélanidées</i> nouvelles.	273
GUYON. Histoire naturelle et médicale de la Chique (<i>Rhynchoprion penetrans</i>).	284
GRANDIDIER. Phasmide du Zambèse.	292
SOCIÉTÉS SAVANTES.	294
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	298
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers.	
— Situation. — Chronique.	299

I. TRAVAUX INÉDITS.

DES MIGRATIONS des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople; par MM. Amédée ALLÉON et Jules VIAN.

FAUCON HOBEREAU, *Falco subbuteo*, Linn.

C'est peut-être le plus abondant du genre aux deux passages, mais surtout à l'automne, où il arrive à la suite des Cailles; il passe, presque sans interruption, du 10 septembre au 20 octobre environ. Nous avons généralement trouvé, dans son estomac des Cailles et des Passereaux de petite taille, quelquefois des Sauterelles ou de gros insectes; mais les sujets qui paraissaient se nourrir d'insectes étaient ordinairement maigres, c'étaient, pour la plupart, des jeunes, et ils terminaient les passages. Le Hobereau blessé reste sur le dos et présente ses serres; si dans cet état on le jette en l'air, ses cris attirent les autres qui viennent en grand nombre affronter les coups de fusil. Toutefois leur mobile ne paraît pas être la sociabilité, mais l'espoir de rencontrer une proie. En octobre 1865, nous en avons tué par ce procédé 160 en quelques jours dans le cimetière de Demirdji. Notre mobile, trop aveugle peut-être, était le désir de protéger les Passereaux; nous eussions sans doute épargné ces Hobereaux, s'ils avaient été sédentaires dans nos localités, et nous avaient, ainsi, permis d'apprécier les services qu'eux aussi doivent rendre à l'homme.

Ce Faucon est commun aux deux passages, mais moins, cependant, que le Hobereau. Il arrive en automne après ce dernier et en même temps que le Kobez. Quelques-uns sont sédentaires dans le pays et nichent dans la campagne, notamment sur les aqueducs de Justinien. Les Crécerelles adultes, que nous voyons en Turquie, n'ont pas de taches angulaires noires sur les plumes rousses du dos; nous n'avons trouvé que très-rarement des sujets tachetés sur le dos comme ceux de France; nous en avons même rapporté un dans ce pays, le croyant un type rare à cause de ses taches. Comme tous les petits Faucons et l'Épervier, la Crécerelle, lorsqu'elle est perchée, tient souvent tous ses ongles, ou seulement quelques-uns, recourbés sur la face interne du doigt, sans doute pour en ménager la pointe. Les naturalistes qui montent ces oiseaux en peau peuvent donc ne pas redresser les ongles, ce qui, souvent, les brise, et ils n'en suivront que plus fidèlement la nature.

FAUCON KOBZ, *Falco vespertinus*, Linn.

Ses bandes sont presque aussi nombreuses que celles du Hobereau aux deux passages, et surtout à l'automne; mais pas tous les ans. Il passe généralement par milliers; quelquefois, au contraire, nous ne voyons que des sujets isolés. C'est le plus familier des oiseaux de proie. Perché sur un arbre, il suit des yeux tous les mouvements du chasseur, et part rarement avant le coup de fusil. Sa confiance nous a souvent désarmés. Nous n'avons jamais trouvé de débris d'oiseaux dans l'estomac du Kobez, mais seulement des sauterelles et autres insectes. Nous avons souvent vu ces Faucons éparpillant à terre la fiente des vaches pour y chercher les insectes.

Le Faucon kobez jeune, avant sa première mue, diffère notablement des adultes, et surtout des mâles, mais il ne leur est pas inférieur pour la beauté du plumage. Voici la

description d'un mâle de cet âge, tué à Demirdji le 30 septembre 1864, qui fait partie de la collection de la rue Scribe, et qui, du reste, est semblable à tous ceux que nous voyons passer chaque automne :

Front, joues, gorge et côtés de l'occiput blancs, avec des stries brunes sur cette dernière partie; vertex roux moucheté de noir; centre de l'occiput brun; tache noire environnant les yeux, et s'étendant en large vers la nuque et en pointe vers la poitrine; haut du dos et couvertures alaires d'un cendré bleuâtre marbré de brun, avec des tiges noires et des bordures rousses aux plumes; bas du dos, croupion et suscaudales d'un cendré bleuâtre, barré de brun; poitrine, ventre et flancs d'une teinte fauve avec des mèches d'un brun de rouille; abdomen et sous-caudales de même couleur, mais plus pâle et sans taches; rectrices de couleur cendrée, pure sur les médianes, lavée de roussâtre sur les autres, avec neuf à dix bandes transversales brunes; rémiges brunes avec des taches ovales blanches sur les barbes internes; iris brun-noir; pieds et cire jaunes; bec de cette couleur avec la pointe brune. Ce qui frappe surtout dans le jeune Kobez, c'est son facies blanc avec le tour des yeux noir.

A cet âge la femelle a déjà les teintes moins pures, plus lavées de brun.

C'est à tort que l'on a dit le jeune du Kobez semblable à la femelle; il en diffère dans toutes les parties de sa livrée, et spécialement par ses plumes à barbes molles et décomposées, par son facies blanc, par l'absence sur le dos de bandes transversales brunes, par les larges mèches brunes du vertex et des parties inférieures, par les bandes noires de la queue qui sont plus larges que les grises, et par les taches blanches des grandes rémiges qui sont plus ovalaires et n'entament jamais le bord des barbes.

De tous les Faucons qui passent sur le Bosphore, les Kobez adultes sont de beaucoup les plus gras; leur chair

est chargée d'une graisse huileuse qui coule sur les plumes, et permet rarement de les mettre en peau proprement.

Nous n'avons jamais rencontré dans les environs du Bosphore le Faucon blanc, le Gerfaut, l'Alphanet, le Pèlerinnoïde, le Concolore et l'Éléonore. Nous avons tué seulement deux Pèlerins sur les côtes de la mer Noire, deux Cresserelletes, un Lanier et deux Émerillons, dont un le 19 janvier 1868, ce qui laisserait supposer qu'il était sédentaire dans la contrée. Nous considérons donc ces dix Faucons comme étrangers, ou au moins comme rares dans la Turquie méridionale.

AIGLE IMPÉRIAL, *Aquila mogilnick*. S. G. Gmel.

Nous avons rarement remarqué l'Aigle impérial dans les passages périodiques; mais il est sédentaire, en toutes saisons, dans les environs de Constantinople, et notamment dans la forêt de Belgrade. Nous connaissons plusieurs aires dans lesquelles ces oiseaux pondent chaque année après de légères réparations. Ainsi, à quatre heures de marche de Constantinople, dans le village de Djébedji-Keny, habité exclusivement par des Grecs, sur la place de l'église, existe une aire d'Aigle impérial, bâtie à une très-grande hauteur, au sommet d'un vieux platane; c'est un véritable plancher que les vieillards du pays ont toujours vu à cette place. Les deux Aigles doivent aussi être très-vieux, car ils ont le dos en grande partie blanc. Pour dénicher cette aire, il faudrait livrer bataille aux habitants de Djébedji, qui ont leurs Aigles en grande vénération. Ils pensent que leur présence les protège contre la grêle, et ils les appellent « *Strabaëtos* » (Aigle de la croix).

L'Aigle impérial pond jusqu'à trois œufs, mais souvent un ou deux sont clairs. Comme les autres Aigles, il paraît plus attaché à son aire lorsqu'il couve que lorsqu'il a des

petits. S'il est dérangé dans le premier cas, il est peu de temps sans revenir ; dans le second, au contraire, il ne reparait généralement pas de la journée. Peut-être n'ignore-t-il pas que ses petits meurent dans l'œuf refroidi, tandis qu'ils supportent assez longtemps la faim lorsqu'ils sont éclos. Il a le même cri à peu près que le Pygargue, notamment dans les moments d'inquiétude ; il le fait entendre fréquemment en planant lorsqu'on approche de son aire, mais nous ne l'avons jamais vu attaquer le dénicheur. Il est très-sauvage, excepté l'hiver lorsque la terre est couverte de neige ; il approche alors de Constantinople, plane même au-dessus des maisons, et reste quelquefois perché fort longtemps sur les conduits qui amènent l'eau douce à la ville. Nous ne l'avons rencontré que fort rarement sur les rivages de la mer. L'Aigle impérial, lorsqu'il est perché, comme tous les Aigles, du reste, se tient les pieds très-rapprochés l'un de l'autre, souvent même les doigts internes croisés l'un sur l'autre. Blessé, il se défend vigoureusement du bec et des serres contre tous les êtres qui l'approchent. Sa prédilection pour la chair palpitante n'est pas aussi exclusive que plusieurs auteurs l'ont prétendu, car nous l'avons vu plusieurs fois déchirant des charognes dans la société compromettante des Percnoptères. Plusieurs Aigles impériaux que nous avons conservés en volière, et que nous alimentions de Goëlands, les déchiraient toujours aussitôt qu'ils les recevaient vivants, mais ils attendaient souvent pour les manger qu'ils fussent gâtés. C'était, il est vrai, de jeunes sujets dont les instincts carnassiers pouvaient être modifiés par la captivité et l'abondance de nourriture.

Nous avons eu en même temps, en 1864, huit Aigles impériaux en duvet ; sept, placés dans la même volière, se battaient tellement pour la nourriture, qu'il n'en est plus resté qu'un avant qu'ils fussent complètement emplumés,

et encore était-il dans un triste état. Les six autres avaient péri successivement couverts de blessures, et dévorés, de leur vivant, par les vers; mais au moins les survivants ne mangeaient pas les morts, comme nous l'avons vu faire à de jeunes Autours.

Le huitième, déniché dans la forêt de Belgrade, le 11 juin 1864, a été élevé par nous, dans une volière particulière, en société d'une Cigogne noire, prise au nid, trois jours après, dans la même localité; ces deux oiseaux, âgés d'une dizaine de jours lorsque nous les avons réunis, ont toujours vécu, non-seulement en bonne intelligence, mais dans une grande intimité. Ils jouaient ensemble; la Cigogne passait des heures à éplucher le plumage de l'Aigle; nous la nourrissions de poisson, mais souvent l'Aigle lui présentait de petits lambeaux qu'il arrachait à ses Goëlands; la Cigogne les trempait dans l'eau et les lui rapportait lorsqu'elle ne pouvait les manger. Lorsque nous les séparions, c'étaient des cris continuels de part et d'autre. L'Aigle ayant été tué le 6 novembre, la Cigogne est restée trois jours sans manger. Le premier fait partie de la collection de Houdan, et la Cigogne, aujourd'hui revêtue de son beau plumage d'adulte, se promène, à Paris, dans la cour de M^{me} Verreaux, venant familièrement à l'appel de ses nouveaux hôtes.

Cette intimité entre un Aigle et une Cigogne noire ne doit pas être un fait accidentel; elle doit reposer sur quelque prévision de la nature, car les Cigognes noires se rencontrent par milliers dans ces ouragans d'oiseaux de proie qui traversent le Bosphore au printemps; elles passent confondues avec les Aigles et les autres rapaces, les heurtant souvent des ailes, tant les rangs sont serrés. Nous ne les voyons pas au retour d'automne, ce qui n'est pas étonnant, car alors chaque espèce a, pour ainsi dire, son passage. Cette réunion des Cigognes noires aux rapaces indique au moins une affinité naturelle, et laisse-

rait supposer que ces oiseaux, si différents de constitution, vivent en société, pendant l'hiver, en Asie.

Nous avons eu en volière deux autres Aigles impériaux ♂ et ♀, dénichés dans la même aire à la fin de juin 1867; quoique frère et sœur, ils se battaient souvent au moment des repas, et la femelle était presque toujours victorieuse.

Nous leur avons donné pour compagnon, à l'automne, un jeune Pygargue du même âge; c'était le despote de la volière; plus fort que les deux autres, il enlevait presque toujours la première proie, et les tenait en respect pendant qu'il la dévorait. Tant que les passages d'automne ont duré, nous avons nourri ces trois Aigles exclusivement de Buses, d'Éperviers, de Hobereaux et de Busards démontés; ils ne montraient aucune répugnance pour cette nourriture; ils mangeaient tout, jusqu'aux pattes, têtes et rémiges, ce qui les obligeait souvent à des contorsions grotesques pour avaler. Chacun d'eux, lorsqu'il avait conquis sa proie, la saisissait dans une serre, et se retirait dans le coin le plus reculé de la volière; avant de commencer son repas, il tournait le dos, hérissait ses plumes, baissait la queue et étendait les ailes aux trois quarts; c'était le tableau de l'oiseau affamé voulant mettre sa proie à l'abri de la convoitise de ses compagnons. Quand on voit de jeunes Aigles, à défaut d'autre nourriture, dévorer ainsi des oiseaux de proie qui auraient été leurs compagnons de voyage au printemps, on comprend combien la civilisation des contrées européennes doit modifier les mœurs naturelles de ces oiseaux, par les obstacles qu'elle apporte à leur alimentation.

AIGLE RAVISSEUR, *Aquila naeviodes*, Kaup. —
Aq. clanga, Pall.

L'oiseau que nous rappelons ici est le même que celui

décrit, dans la *Revue zoologique* de 1866, sous le nom d'*Aquila mogilnik*. Nous avons alors adopté cette dénomination, trompés par la diagnose du *Systema naturæ* de Frédéric Gmelin, mais la lecture de la description complète donnée dix-neuf ans avant par son homonyme, Samuel-Gottlieb Gmelin, dans le quinzième volume des *Novi commentarii Academiae scientiarum imperialis petropolitanae*, a dissipé notre erreur. L'oiseau découvert par Samuel Gmelin, et décrit par lui, dès 1770, sous le nom d'*Aquila mogilnik*, est évidemment l'Aigle impérial; nous nous sommes donc inclinés devant les règles de la priorité, et nous avons restitué à l'Aigle impérial sa première dénomination.

Nous avons depuis comparé une série de nos Aigles du Bosphore à de nombreux sujets de la Russie méridionale, représentant l'*Aquila clanga* de Pallas, et nous avons acquis la conviction qu'il n'existait pas entre eux la plus légère différence. Restait donc à spécifier le *clanga*; nous pensons, avec Schlegel, dans le *Museum des Pays-Bas*, lui avoir donné sa véritable place, en l'identifiant, dans la quatrième livraison de la *Revue zoologique* de 1867, à l'*Aquila nævioides* d'Afrique, qui en diffère seulement par une teinte générale plus fauve. Si, après avoir examiné les types qui ont servi à établir cette identité, il nous était resté des doutes, deux Aigles criards de la collection de la rue Scribe les auraient dissipés. Ce sont deux mâles adultes : l'un à robe uniforme, sans traces de taches, tué dans un passage, à Buyuk-Déré, le 7 mars 1865; l'autre en pleine mue, tué à Demirdji le 15 septembre de la même année, portant des taches ou des traces de taches sur ses plumes vieilles, et même sur les neuves. Ces deux sujets sont d'un fauve pâle, avec quelques plumes neuves d'un brun chocolat plus ou moins lustré; ils sont, pour la coloration générale, semblables au *nævioides* d'Afrique, mais ils ont incontestable-

ment tous les caractères du *nævia*. Ces Aigles criards à livrée fauve sont moins nombreux aux passages que les bruns, et ne paraissent pas séjourner l'été dans les environs de Constantinople, car le sujet du 15 septembre est le seul que nous ayons rencontré dans l'intérieur des terres; nous supposons qu'ils sont très-adultes et qu'ils nous viennent d'Afrique.

Quant à l'Aigle ravisseur, sous la livrée de l'*Aquila clanga*, c'est lui qui ouvre, sur le Bosphore, les migrations du printemps; il paraît, dès les premiers jours de mars, par bandes considérables, exclusivement formées d'oiseaux de cette espèce, et jamais en société de l'Aigle criard (*Aq. nævia*); mais le nombre en est beaucoup moindre à l'automne. Nous ne l'avons jamais déniché, ni même rencontré pendant l'été. Les sujets qui passent sur le Bosphore sont, sans doute, ceux qui se répandent dans les steppes de la Russie. Nous ne l'avons jamais vu perché, ce qui confirmerait la réputation qu'il a de nicher à terre. Lorsqu'il est blessé, il se sauve et se cache, mais ne se défend pas.

Nous pensons que M. Gerbe, dans la nouvelle édition de Degland, a commis une erreur, en donnant à l'*Aquila clanga* de Pallas des proportions moindres que celles de l'*Aquila nævia* de Brisson; sur plus de cinquante sujets qui ont passé entre nos mains, tant du Bosphore que de la Russie méridionale, un seul avait, à peu près, la taille du *nævia*, mais tous les autres étaient beaucoup plus forts dans toutes leurs dimensions.

AIGLE CRIARD, *Aquila nævia*, Briss.

L'Aigle criard passe aussi, par bandes nombreuses, aux deux saisons, mais seulement dix à vingt jours après l'Aigle ravisseur. Nous le voyons alors dans toutes ses livrées, unicolore et tachetée, fauve et brune, mais

toujours avec les caractères bien tranchés du *nævia*, c'est-à-dire avec le bec grêle, les narines orbiculaires, les pieds longs, les tarses minces, les plumes tibiales courtes, les plumes fines et lustrées, quand elles sont neuves; enfin, ce qui le distingue essentiellement du *clanga*, avec le facies du Milan noir, son compagnon de voyage habituel, aux yeux près toutefois, car, dans le *nævia*, ils sont beaucoup plus enfoncés sous l'arcade sourcilière. Au passage d'automne et, en été, dans les terres, ce sont les sujets à robe sombre et tachetée qui dominant.

L'Aigle criard niche communément dans la forêt de Belgrade; son aire est plate, assez négligemment construite et moins solide que celle des grands Aigles; il ne la place jamais au sommet des arbres élevés, mais, de 3 à 6 mètres de terre, dans les taillis impénétrables ou sur les arbres encombrés de lierres, de ronces et de lianes, ce qui en rend la découverte difficile. Il pond ordinairement deux œufs, mais souvent l'un des deux est clair. Il résulte de nos observations que la femelle n'abandonne pas son nid lorsqu'il a été visité, mais qu'elle fuit de loin à l'arrivée du chasseur, lors même que ses œufs sont à un degré avancé d'incubation; que le premier œuf retiré, elle n'en continue pas moins à pondre le second, mais pas un troisième pour remplacer le second, comme le font beaucoup de Passereaux; qu'enfin le mâle ne couve pas, même après la disparition de la femelle. Ainsi, le 11 mai 1865, dans la forêt de Belgrade, nous avons retiré de l'aire d'un Aigle criard un œuf clair qui s'y trouvait seul; le 25 juin, nous avons tué la femelle sur le nid et laissé jusqu'au 29 un second œuf très-couvert; pendant ces quatre jours, le mâle n'a pas reparu, et l'œuf était froid à chacune des nombreuses visites que nous lui avons faites. Nous avons découvert, dans la même forêt, les 20 et 24 mai 1868, deux aires du *nævia*, établies, dans des

conditions identiques, à 4 mètres environ de terre, à l'enfourchure de vieux chênes tellement enveloppés de lierres, que, malgré leur étendue, les nids y étaient parfaitement cachés. Le premier contenait un seul œuf couvé, et le second deux dans un état très-voisin de l'éclosion. Le plus petit des deux était très-coloré et renfermait un poussin à duvet blanc, le plus gros portait des tâches plus pâles et renfermait un poussin à duvet brun. Il semblerait résulter de ces faits que, chez l'Aigle criard, les mâles naissent, en duvet blanc, d'œufs plus petits et plus colorés, et les femelles, en duvet brun, d'œufs plus gros et plus pâles. Nous n'avons jamais vu de débris d'aliments sur l'aire du *nævia*, ce qui nous laisserait supposer, contrairement à l'avis de quelques auteurs, qu'il ne fait pas de provisions d'avance, comme les grandes espèces de la famille.

Lorsqu'il est blessé, il se sauve; si on veut le prendre, il se défend avec les serres, mais jamais avec le bec. Les sujets démontés que nous avons conservés en volière ne restaient jamais perchés lorsque l'on approchait d'eux; ils se laissaient alors tomber à terre et se tenaient à plat ventre dans un coin, comme s'ils avaient eu honte de l'impuissance de leurs ailes. Le *nævia* compromet souvent sa dignité d'Aigle, en déchirant les charognes, dans la compagnie des Percnoptères et des Milans noirs.

Nous avons tué plusieurs fois des Aigles criards et des Aigles ravisseurs, dont le bec était déformé; tous ces sujets avaient dans l'angle interne de la cornée opaque de l'œil un ver de 2 à 3 centimètres de long, blanc et plat.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTIONS de quelques *Paludinidées*, *Assiminidées*
et *Mélanidées* nouvelles, par M. le D^r PALADILHE.

(Suite. Voir p. 225.)

BELGRANDIA BIGORRIENSIS.

Testa distincte rimata, conico-elongata, pallide cornea, albida, sat solida, opaca, parum nitida, subtilissime, sat regulariter, flexuoso-striata ; — spira producta ; apice minuto, acutiusculo ; — anfractibus 6 ad utramque suturam sat turgidulis, medio subplanulatis, sutura profundissima separatis, sensim regulariterque accrescentibus ; ultimo penultimo paululum majore, $\frac{1}{3}$ altitudinis testæ circiter adæquante, ad aperturam leviter ascendente, 1 (rarius 2) gibbositate parum prominula, obscure circumscripta, ad aperturam incrassato ; margine libero fere recto, ad insertionem breviter subinnuato, productiusculo.— Apertura ovato-rotundata, vix subobliqua ; pistomate subexpansiusculo ; margine columellari subreflexo ; dextro arcuato.

Operculum *ignotum*.

Coquille à perforation ombilicale bien prononcée, conique-allongée, blanchâtre, assez solide, opaque, peu brillante, assez régulièrement marquée de stries d'accroissement flexueuses, visibles seulement à la loupe ; — spire allongée ; sommet petit assez aigu ; — 6 tours assez renflés vers les sutures, assez aplatis au milieu, séparés par une suture très-profonde, s'accroissant régulièrement et insensiblement ; dernier tour un peu plus grand que l'avant-dernier, égalant environ en hauteur le $\frac{1}{3}$ de la hauteur remontant légèrement vers l'ouverture, et présentant, près de l'ouverture et à peu près parallèlement à son bord libre, une ou deux gibbosités assez épaissies, mais peu saillantes et peu nettement circonscrites ; bord libre presque droit, à peine sinueux près de son insertion, légèrement saillant vers le bas. — Ouverture ovale-

arrondie, faiblement oblique ; péristome droit, à peine évasé ; bord columellaire légèrement réfléchi ; bord externe assez arqué.

Opercule inconnu.

Haut., 2^{mm} 3/4 ; — diam., 1^{mm} 1/4.

Cette nouvelle espèce a été récoltée dans les eaux d'une fontaine ferrugineuse, près de Bigorre (Hautes-Pyrénées).

On distinguera la *Belgrandia Bigorriensis* de la *Belgrandia gibba* par sa taille plus forte ; par sa coquille moins ventrue vers le bas ; par le nombre plus considérable de ses tours dont l'accroissement est beaucoup plus régulier et plus lent ; par son dernier tour relativement bien moins grand, et ses gibbosités moins nettes, moins bien dessinées ; par son ouverture moins anguleuse vers le haut ; par sa fente ombilicale plus prononcée, etc.

BELGRANDIA GIBBERULA.

Testa angustissime rimata, obeso-conoidea, tenui, pellucida, nitidula, hyalino-subviridula, interdum limo tenui, subviridi induta, vix striatula, fere lævigata ; — spira elongatula ; apice minuto, obtusiusculo ; — anfractibus 4 1/2 parum convexis, medio, ac superne ad suturam, planulatis, sutura profunda separatis, celerime et subito accrescentibus ; ultimo magno, 1/3 altitudinis superante, ad aperturam vix ascendente, et (in peradultis tantum specimenibus) una aut duabus gibbositatibus tenuibus, haud incrassatis, et, propter testæ pelluciditatem, parum conspicuis, munito ; margine libero recto, vix provecto, fere verticali, ad junctionem cum anfractus ultimi superiore complanatione angulatim plicato (quod, præcipue, in aperturam oblique introspicenti apparet). — Apertura subobliqua, irregulariter subrotundata, superne angulata ; peristomate recto, fragili, ad columellam reflexiusculo ; margine externo parum arcuato, fere recto, ad junctionem tantum cum inferiore rotundato.

Operculum sat profunde immersum, pellucidum, vitreum, fere lævigatum.

Coquille à fente ombilicale très-étroite, obèse-conoïde,

mince, transparente, un peu brillante, hyaline légèrement verdâtre, quelquefois recouverte d'une très-faible couche de limon vert-pâle, à peine striée, presque lisse; — spire un peu allongée; sommet petit, un peu obtus; — 4 tours $\frac{1}{2}$ peu convexes, un peu aplatis en dessus vers la suture et vers leur milieu, séparés par une suture bien marquée, croissant tout à coup dès le début et très-rapidement; dernier tour grand, dépassant le $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale, remontant à peine vers l'ouverture, et muni (chez les échantillons très-adultes seulement) d'une ou deux gibbosités minces, non épaissies et souvent difficiles à reconnaître sans une grande attention à cause de la transparence de la coquille; bord libre droit, à peine avancé, presque vertical, plié en angle à sa jonction avec le bord de l'aplatissement supérieur du dernier tour. (Cet angle est, surtout, bien apparent, si on examine l'ouverture après avoir tourné celle-ci obliquement de trois quarts.) — Ouverture légèrement oblique, irrégulièrement ovale-arrondie, anguleuse vers le haut; péristome droit, mince, fragile, un peu réfléchi au bord columellaire; bord externe peu arqué, presque droit, arrondi seulement à sa jonction avec le bord inférieur.

Opercule assez profondément enfoncé dans la coquille, vitré, transparent, presque lisse.

Haut., 2^{mm}; — diam., 1^{mm}.

Cette nouvelle *Belgrandia* n'a été rencontrée jusqu'ici, dans notre département, que dans la vallée de l'Hérault, aux environs d'Aniane, et dans la petite rivière de Lama-lou, peu avant sa jonction avec l'Hérault, en dessus de Saint-Martin-de-Londres (1).

(1) C'est par erreur, et faute d'avoir eu entre les mains des échantillons bien adultes de l'espèce que nous venons de décrire, que

On la distinguera de la *Belgr. gibba* par sa forme un peu plus obèse; par l'aplatissement supérieur de ses tours qui sont moins convexes et dont l'accroissement est plus brusque et plus prononcé; par ses gibbosités moins apparentes et comme boursoufflées plutôt qu'épaissies. Elle diffère, enfin, de la *Belgr. Moitessieri* par sa taille un peu plus forte; par sa forme moins ventrue, moins trapue; par sa suture canaliculée et par sa perforation ombilicale. (La *Belgr. Moitessieri* est imperforée.)

HYDROBIA PALUDESTRINOIDES.

Testa angustissime rimata, irregulariter elongato-conoidea, cornea, opaca, limo brunneo-subviridi induta; — spira lanceolata; apice acuto; — anfractibus 6 parum convexis, fere planis, sutura mediocri distinctis; — 3 prioribus parvulis; — *quarto* subito altitudive valde accrescente, trium priorum summam adæquante; *quinto* vix majore; ultimo ad aperturam non ascendente, quantum altitudine medio paulo superante, sed diametro multo majore, rotundato, convexo, obeso, ad aperturam ita dilatato ut (testa scilicet a tergo considerata) $\frac{1}{3}$ totius altitudinis *medio* non adæquet, *ad aperturam* longe superet; margine libero vix arcuato, fere verticali.— Apertura axi testæ parallela, piriformi, superne acuta, deorsum obtuse subangulata; — peristomate recto, deorsum subexpanso, ad columellam reflexo, rimam fere obtegente; margine dextro subarcuatulo.

Operculum *ignotum*.

Coquille à perforation ombilicale très-étroite, irrégulièrement conoïde-allongée, cornée, opaque, recouverte d'un limon brun-verdâtre très-adhérent; — spire lan-

nous avons pris cette coquille pour l'*Hydrobia conoidea*, et que nous l'avions signalée, sous ce dernier nom, à la page 17 de nos *Miscellanées*, comme habitant divers petits ruisseaux à Saint-Martin-de-Londres. Nous n'avons rencontré dans notre département l'*H. conoïdea* que dans les alluvions du Lez. L'espèce de Saint-Martin-de-Londres, que nous avons prise pour elle, est la *Belgrandia gibberula*.

céolée, à sommet aigu ; — 6 tours peu convexes, presque plats, séparés par une suture médiocre ; 3 premiers tours petits, peu développés ; 4^e tour s'accroissant brusquement et considérablement en hauteur ; 5^e à peine plus développé ; dernier tour ne remontant pas vers l'ouverture, surpassant un peu le 5^e en hauteur, vers son milieu, mais bien plus développé dans le sens du diamètre transversal de la coquille, arrondi, convexe, ventru, tellement dilaté vers l'ouverture, que (la coquille étant étudiée par derrière) bien que n'égalant pas vers son milieu le 1/3 de la hauteur totale, il la surpasse de beaucoup vers l'ouverture ; bord libre faiblement arqué, presque vertical. — Ouverture parallèle à l'axe de la coquille, piriforme, aiguë vers le haut, obtusément anguleuse en bas ; péristome droit un peu évasé vers la partie inférieure de l'ouverture, réfléchi au bord columellaire qui couvre presque entièrement la fente ombilicale ; bord droit un peu arqué.

Opercule inconnu.

Haut., 3^{mm} ; — diam., 1^{mm} 3/4.

Cette nouvelle et singulière Hydrobie nous est venue d'une source ferrugineuse, près de Bigorre (Hautes-Pyrénées), où elle a été recueillie.

On la distinguera de l'*Hydrobia Mabilliana* par sa taille moindre, l'accroissement irrégulier de ses tours, sa fente ombilicale peu prononcée, son bord columellaire non détaché, mais fortement réfléchi sur le dernier tour et la forme de son ouverture relativement plus grande. Elle diffère, en outre, de la *Palustrina acuta*, avec laquelle elle a quelque analogie sous le rapport de la taille, de l'ensemble et de la nature du test, par l'irrégularité de sa forme conoïdale qui, ventrue à la base, est surmontée par une partie cylindrique d'un diamètre beaucoup

moindre et se termine par une sorte de calotte conique.

HYDROBIA PERACUTA.

Testa breviter et anguste rimata, conoidea, cornea, fragili, subdiaphana, parum nitida, limo sæpius fusco-viridi aut rufescente induta; — spira conico-elongatula, acuminata; apice acutiusculo; — anfractibus 6 subconvexiusculis, sat lente ac regulariter sensim accrescentibus, sutura sat impressa discretis; ultimo rotundato, convexo, medio $\frac{1}{3}$ altitudinis testæ totius non attingente, ad aperturam adæquante aut superante, ad insertionem marginis liberi, fere verticalis, paululum ascendente. — Apertura ovato-rotundata, parum obliqua, superne vix subangulata; — peristomate recto ad riam umbilicalem subreflexiusculo; margine dextro regulariter arcuato-rotundato.

Operculum parum immersum, tenue, vitreum, sublævigatum.

Coquille à fente ombilicale courte et fort étroite, conoïde, cornée, fragile, un peu transparente, peu brillante, le plus souvent recouverte d'un enduit limoneux brun-verdâtre ou roussâtre; — spire conique-allongée; sommet aigu; — 6 tours un peu convexes, à croissance lente, graduelle et régulière, séparés par une suture assez profonde; dernier tour arrondi, convexe, n'atteignant pas, vers son milieu, le $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille, et, vers l'ouverture, l'égalant ou la dépassant, remontant légèrement vers l'insertion du bord libre qui est droit, presque vertical. — Ouverture ovale-arrondie, peu oblique, à peine anguleuse vers le haut; péristome droit, un peu réfléchi vers la fente ombilicale; bord droit régulièrement arqué, arrondi.

Opercule peu enfoncé, mince, vitré, presque lisse.

Haut., 3^{mm}; — diam., 1^{mm} $\frac{3}{4}$.

Cette Hydrobie nous a été envoyée des environs de Lyon; elle a également été récoltée près de Nyons (Suisse).

Elle diffère de l'*Hydrobia palustrinoides*, dont elle est très-voisine, par sa forme conoïde régulière, ses tours moins plats, son ouverture plus arrondie, plus petite, à peine anguleuse, etc. On la distinguera de la *Palustrina acuta* par sa forme moins obèse à la base, plus élancée, ses tours moins aplatis, sa suture mieux marquée, sa fente ombilicale moins prononcée, son opercule moins enfoncé.

PALUSTRINA PROCERULA.

Testa imperforata, conoidea, cornea, subopaca, fere lævigata, interdum limo subviridi inquinata; — spira elongata; apice minuto, acutiusculo; — anfractibus 7 sat convexiusculis, regulariter ac rapide accrescentibus, sutura impressa separatis; ultimo magno, rotundato, ad aperturam vix ascendente, $\frac{1}{3}$ altitudinis testæ medio non attingente, ad marginem liberum subsinuosum, axi testæ parallelum, adæquante. — Apertura ovato-subpiriformi, parum obliqua, superne subangulata; — peristomate recto, tenui, fragili, non incrassato, inferne subexpanso; — margine columellari vix reflexiusculo; externo subarcuato; — marginibus callo tenuissimo, appresso, junctis.

Operculum mediocriter immersum, corneum, tenue, striis spirescentibus, radiantibus, sub lente perspicuis, insignitum.

Coquille presque imperforée, conique, cornée, à peu près opaque, très-faiblement striée, quelquefois encroûtée d'un limon verdâtre; — spire allongée, à sommet petit, assez aigu; — 7 tours assez convexes, à croissance régulière, assez rapide, séparés par une suture bien marquée; dernier tour grand, arrondi remontant à peine vers l'ouverture, n'atteignant pas, vers son milieu, le $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale, tandis qu'il arrive à cette dimension vers son bord libre qui est un peu sinueux et à peu près parallèle à l'axe de la coquille. — Ouverture ovale-subpiriforme, peu oblique, un peu anguleuse vers le haut; péristome droit, mince, fragile, non épaissi; bord columellaire à peine réfléchi, bord inférieur légèrement évasé;

bord externe assez arqué, et réuni au columellaire vers le haut par une callosité très-faible, très-mince, appliquée sur l'avant-dernier tour.

Opercule médiocrement enfoncé, corné, mince, marqué de stries spirescentes, radiées, bien visibles à la loupe.

Haut., 4 1/2-5^{mm}; — diam., 2^{mm}.

Cette nouvelle *Paludestrina* vit, et se rencontre très-abondamment en Catalogne, aux environs de Barcelone, à Vendrell. Elle a été aussi récoltée en France, près de Salces (Pyrénées-Orientales), où elle paraît moins commune.

Elle diffère de la *Paludestrina acuta* par l'absence presque complète de perforation ombilicale, sa taille plus forte, ses tours plus convexes, ses sutures plus profondes, son ouverture plus grande, moins oblique, son péristome non épaissi, son bord columellaire droit, presque dans l'axe de la coquille, et la faible callosité qui réunit ses bords externe et columellaire. Chez l'*acuta*, le péristome, légèrement épaissi, est saillant dans tout son contour et se détache très-nettement.

PALUDESTRINA PACHYGASTRA.

Testa rimato-perforata, obeso-conica, tenui, subpellucida, obscure ac passim striatula; — spira parum elongata; apice minuto, acutiusculo; — anfractibus 6 parum convexis, sutura mediocri separatis, sat rapide accrescentibus; ultimo maximo, ventroso, rotundato, 2/5 altitudinis medio, 1/2 ad marginem liberum fere rectum, vix sinuosum, oblique ab axi recedentem, adæquante. — Apertura magna, ovato-elliptica, superne subangulata; peristomate acuto, tenui, recto, deorsum subexpanso, ad columellam recte ac suboblique descendente, reflexiusculo; margine externo arcuato.

Operculum sat profunde immersum, striis spiralibus ad peripheriam radiantibus sulcatum.

Coquille perforée, conique, à large base, assez mince,

légèrement transparente, faiblement et irrégulièrement striée; — spire peu allongée, à sommet petit, assez aigu; — 6 tours peu convexes, séparés par une suture médiocre, s'accroissant assez rapidement, surtout dans le sens du diamètre de la coquille. Dernier tour très-grand, arrondi, convexe, égalant, *vers son milieu*, les $\frac{2}{5}$ de la hauteur totale, tandis que, à son bord libre (qui est à peine sinueux, presque rectiligne, oblique de haut en bas et de gauche à droite), il égale en hauteur la $\frac{1}{2}$ de l'ensemble de la coquille. — Ouverture grande, ovale-subelliptique, un peu anguleuse vers le haut; péristome aigu, mince, un peu évasé vers le bas, un peu réfléchi à son bord columellaire qui forme une ligne droite un peu oblique de haut en bas et de droite à gauche; bord externe arrondi.

Opercule assez immergé, sillonné de stries spirescentes irradiant vers la périphérie.

Haut., $3^{\text{mm}} \frac{1}{2}$; — diam., $2^{\text{mm}} \frac{1}{2}$.

La *Paludestrina pachygastra* nous a été envoyée de Sicile.

On la distinguera facilement de la *Paludestrina acuta* (1)

(1) Frauenfeld, dans son ouvrage *Ueber die Gatt. Hydrobia*, p. 1019 (1863), applique le nom d'*Hydrobia ventrosa*, Mont., au *Cyclostoma acutum* de Draparnaud; mais il a besoin de faire observer, tout en employant le nom que les auteurs anglais ont donné à cette espèce, qu'il est loin d'approuver cette dénomination, et qu'il ne s'en sert que provisoirement, convaincu qu'il est que la connaissance plus exacte de l'animal et des recherches ultérieures obligeront à remanier, à refondre tous ces noms collectifs qui servent probablement à désigner un grand nombre d'espèces. Pour nous, nous partageons complètement cette manière de voir, et, tout en étant convaincu que le type de Draparnaud existe dans notre département, et que le nom spécifique que Draparnaud y a attaché doit être respecté, nous pensons qu'il restera, longtemps encore, beaucoup à faire pour en séparer toutes les espèces qui y ont été rapportées. Sous le nom de *Paludina stagnatis*, Bast., Kuster réunit, au moins, 3 espèces diffé-

par sa forme obéso-conique; par ses tours croissant plus rapidement dans le sens du diamètre transversal de la coquille; par son ouverture, etc.

(*La suite prochainement.*)

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 312; 1869, p. 70, 212, 284.

III. MŒURS DE LA PUCE PÉNÉTRANTE A L'ÉTAT PARFAIT (49-71).

A la Guyane française, la Puce pénétrante est commune en terres basses, et assez rare dans les régions un peu élevées. Quant à la nature du sol, elle est aussi multipliée sur les bords du Maroni que sur ceux de l'Oyapok et de l'Approuage. Or, le premier roule ses eaux sur un terrain presque entièrement sablonneux, du moins dans une assez grande étendue de son parcours, tandis que l'autre roule les siennes sur des terres argileuses et argilo-ferrugineuses. Ce qui pourrait porter l'insecte à préférer les premiers terrains aux seconds serait la facilité de s'y nicher et de se soustraire ainsi aux intempéries de l'air. Il est plus multiplié dans les lieux boisés que dans ceux qui ne le sont pas, tels que les savanes ou prairies. On

rentes que Frauenfeld, avec juste raison, a séparées, en ayant le tort, toutefois, de ranger dans ses *Hydrobia* l'*Hydrobia utvæ*, Penn., qui est une véritable *Assimineæ*.

le rencontre, dans les premiers, sur les plantes, sur les buissons, et, plus particulièrement, sur les arbres morts et les herbes desséchées. Dans les savanes ou prairies, on le rencontre seulement pendant la saison sèche, après laquelle il se réfugie dans les huttes ou carbets qui s'y trouvent, et où il s'accumule en si grand nombre, que ceux-ci en ont reçu le nom de *Carbets à Chiques*.

Les différentes races humaines sont également accessibles aux atteintes de la Chique, sans en excepter les Indiens eux-mêmes, malgré tout ce qu'ils font pour s'en mettre à l'abri. M. Bonnet l'a observée chez la plupart des animaux domestiques, à l'exception des oiseaux de basse-cour et autres oiseaux privés; il ne l'a point observée, non plus, chez les oiseaux sauvages.

L'auteur a vainement essayé de faire prendre des Chiques sur des animaux à sang froid, tels que lézards, grenouilles, etc.

L'auteur, personnellement, a souffert de la Chique, dans les forêts de la Guyane, où l'homme n'habite pas, et il rapporte, sur ce sujet, le fait suivant :

« Lorsqu'à la suite de nombreux essais malheureux, il fut décidé qu'on concentrerait, sur le Maroni, toutes les forces vives de la transportation, le Maroni étant le point le moins malsain de la Guyane, on échelonna, sur les rives de ce fleuve et sur celles de plusieurs criques, des chantiers pour l'exploitation des bois. Ces chantiers dépendaient tous de l'établissement de Saint-Laurent. La crique Sparwine fut choisie comme centre d'une de ces exploitations. Le jour où l'on s'y établit, les hommes furent littéralement envahis par les Chiques. Ce point n'était pas, il est vrai, habité par l'homme, mais il était fréquenté par un grand nombre d'animaux sauvages. »

L'auteur dit plus loin en avoir constaté la présence sur

le cochon sauvage, dit *cochon marron*, qui vit, par bandes considérables, dans les forêts de la Guyane.

L'auteur rapporte deux faits qui établissent que la Puce pénétrante peut vivre loin de son origine, et par des latitudes élevées. Ces deux faits, qui rappellent celui de même nature exposé précédemment (1), sont trop importants pour ne pas être rapportés ici :

Premier fait. — Le 10 juillet 1866, la frégate *l'Amazone*, navire-hôpital, quitte les îles du Salut (Cayenne) pour rentrer en France, où elle arriva le 1^{er} septembre. Elle était chargée de malades provenant de la Guyane et des Antilles. M. Bonnet se trouvait à bord comme passager. Déjà la frégate avait dépassé l'île des Açores, lorsque son maître-mécanicien s'ouvrit une petite tumeur siégeant sur l'un des gros orteils. Cette opération fut faite avec un mauvais canif. Il en était sorti une sanie purulente, au milieu de laquelle nageaient de petits filaments blanchâtres, qui n'étaient autres que des conduits ovigères. De plus, au fond de la plaie, étaient restés quelques œufs, qui furent reconnus pour tels, à l'aide du microscope, par M. Bonnet, ainsi que par M. Cornibet, deuxième médecin de la frégate.

Second fait. — Le même bâtiment, la frégate *l'Amazone*, à destination de Toulon, y arriva le 1^{er} septembre, même année; il s'y trouvait encore en janvier de l'année suivante (1867), — c'est-à-dire environ six mois après son départ de la Guyane, — lorsque la présence d'une Chique y fut constatée sur un matelot qui avait coopéré à l'arrimage du charbon dans les soutes. Cette constatation fut faite par M. le docteur Gadies, médecin chargé de l'armement médical du bord.

(1) Deux Chiques observées à Paris, en 1867, par MM. Laboulbène, L. Gage et moi, sur un voyageur arrivant du Brésil (p. 135-138).

L'insecte s'était logé dans un des sillons interdigitaux du pied.

L'auteur, cherchant à interpréter les deux faits que je viens de rapporter, se livre aux différentes conjectures qu'ils suggèrent naturellement. « Que conclure de ces faits? dit M. Bonnet; que la Chique peut vivre un temps plus ou moins long, à bord d'un navire, sans y donner des signes de sa présence. Le temps qui s'est écoulé entre le départ du navire dont nous parlons, d'un pays à Chiques, et son réarmement en France, démontre suffisamment que la fécondation a dû s'y opérer, et probablement à plusieurs reprises. Alors, poursuit l'auteur, d'autres Chiques devaient exister à bord, à moins d'admettre, ce qui est invraisemblable, que la fécondation, datant de loin, n'ait suivi son cours que le jour où l'insecte a trouvé des conditions favorables à l'incubation de ses œufs. Cette idée d'une fécondation à long terme (1)..... »

L'auteur, comme M. Karsten, a été témoin de l'acte copulatif de l'insecte; il a également vu, comme lui, que, dans cet acte, le mâle est placé sur la femelle, à l'inverse de ce qui se passe chez la puce. L'auteur a également vu des Chiques, qu'il conservait dans des vases, se livrer à la copulation, sans que jamais il en résultât aucun signe de fécondation. Cette observation a pu se continuer pendant plusieurs mois.

Pour que l'insecte, à l'état parasitaire, puisse vivre, il fallait que l'anus, le *pygidium* et le sac aérien, du huitième anneau dorsal, fussent libres dans le canal épidermique. Il en est ainsi, comme on le voit en examinant la

(1) Nous admettrions volontiers que la Chique peut vivre et se reproduire à bord d'un navire par le seul intermédiaire, ou des animaux embarqués pour la subsistance du bord (mammifères et volailles), ou de ceux qui s'y trouvent en tout temps, tels que rats, souris, chats, sans passer sur l'homme. Ajoutons que l'Amazonie, comme bâtiment de transport de troupes et de malades, devait être plus ou moins infesté de Chiques, à raison des objets de literie et autre matériel nécessités pour les besoins des passagers. (G.)

partie du sac intimement liée à l'épiderme. Cette adhérence, qui commence au sixième anneau, ne s'étend pas au delà du quatrième.....

L'épiderme adhère intimement avec le pourtour de l'anus, à l'aide d'un enduit plastique, de nature cornée, plus ou moins résistant. Cet enduit forme un cercle rayonné qui recouvre les quatrième, cinquième et sixième anneaux. Il est de couleur jaunâtre, quelquefois rougeâtre. Ses rayons sont inégaux (pl. I, fig. 8, *B a*) et dirigés de l'anus à la périphérie. Il circonscrit un espace triangulaire à angles mousses, et dont le sommet est en bas. Au fond de cet espace sont l'anus, le *pygidium* et la plaque cornée qui recouvre le sac aérien du huitième anneau, ainsi que les deux glandes situées de chaque côté et au-dessus de l'anus. Le cercle résistant se continue avec l'orifice de l'ouverture épidermique.....

M. Bonnet a trouvé, dans beaucoup de sacs volumineux, « un petit corps piriforme, à pointes recourbées, de couleur fauve assez foncée (pl. II, fig. 18, III), » et dont il n'a pu s'expliquer la nature. Ses dimensions sont : diam. longitudinal, 0^{mm},2394 ; diam. transversal, 0^{mm},1197. Sa position n'est pas fixe : tantôt il est assez près du cloaque, tantôt à côté du thorax. Il est arrivé, à M. Bonnet, d'en voir deux dans le même sac. D'autres fois, il n'y en avait point. L'auteur se demande que peut être ce corps.

Après la ponte, les œufs, situés à côté du sac, quelquefois dessus, sont, le plus souvent, entassés les uns sur les autres, offrant, à l'œil nu, l'aspect d'une poussière blanche et très-fine. Ils sont collés entre eux, et sur le point où ils sont tombés, par une sorte d'enduit dont ils sont couverts..... Par là, la nature a évité que l'œuf, dont la légèreté spécifique est grande, fût projeté au loin, tandis qu'il doit rester à côté du sac qui servira de pâture à son produit, c'est-à-dire à la larve.

A sa sortie du cocon, l'insecte est toujours plus petit

que la chrysalide qui lui a donné naissance (pl. II, fig. 13)....

Le nombre des femelles l'emporte, sur celui des mâles, dans la proportion de 8 à 1, et M. Bonnet en donne la raison probable, qui serait de rétablir l'équilibre entre les deux sexes, après la ponte de la femelle, ponte toujours suivie de mort pour elle.

Non-seulement les larves et les œufs, mais encore l'insecte lui-même et sa chrysalide, sont frappés de mort par leur exposition à un soleil trop chaud. De là pourquoi la larve, aussitôt après sa naissance, s'enterre toujours où elle peut le faire : ici, dans du sable ; là, dans de la sciure de bois ; ailleurs, dans des décombres, etc. Le cocon est ainsi filé à l'abri de la lumière, dans l'obscurité, que l'insecte lui-même recherche toujours aussi.

A sa naissance, il reste quelque temps sans se mouvoir, comme s'il était fatigué du travail qu'il vient d'accomplir. Alors ses dimensions sont à peu près celles qu'il aura toujours, mais sa couleur est bien moins foncée que celle qu'il doit acquérir. Bientôt on le voit se mettre à sauter dans tous les sens. A cet effet, il se ramasse d'abord sur lui-même ; puis, s'étant assuré de la résistance de la surface où il se trouve, il rapproche ses pattes les unes des autres, en ployant leurs articulations, et s'élance en se détendant, comme un ressort de montre, sur ses pattes postérieures. Il fait des sauts *prodigieux*, en comparaison de ses dimensions ; si rien ne l'inquiète, il reste, le plus souvent, sans se mouvoir. Alors il est accroupi sur lui-même, ses pattes ployées et son ventre touchant à terre ; sa tête est inclinée sur le thorax, et son ventre entre les hanches. Il parcourt environ 10 centimètres en 30 secondes, c'est-à-dire près de trente-six fois sa longueur en une seconde. Il marche avec la plus grande facilité, à l'aide de ses crochets, sur des surfaces très-inclinées et très-polies, comme le verre, par exemple ; il s'y maintient même, si on en renverse la surface.

L'insecte peut supporter une longue abstinence. Ainsi l'auteur a conservé en vie, pendant plusieurs mois, des Chiques mises dans du sable lavé plusieurs fois à l'eau distillée, et qui, par conséquent, ne contenait rien de nutritif.

IV. HISTOIRE MÉDICALE, p. 71-78.

Comprend, avec les régions choisies par l'insecte pour sa pénétration cutanée, la pathologie, la thérapeutique et la prophylaxie des accidents qu'il produit. Bien que nous nous soyons assez étendu sur ces différents sujets, nous n'en croyons pas moins devoir y revenir, pour reproduire ce que nous trouvons de nouveau, ou d'important, dans ce que M. Bonnet en dit à son tour.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 12 juillet 1869. — M. Goubaux présente une Note sur un monstre double autositaire monomphalien de l'espèce bovine, que l'on propose de nommer Derodymo-Thoradelphe.

M. Béchamp adresse un travail intitulé : *Sur l'origine de la maladie microzymateuse des Vers à soie.*

L'auteur pense que MM. Raibaud-l'Ange et Pasteur se trompent également relativement au rôle que joue l'ammoniaque dans la flacherie. Suivant lui, cette maladie est causée par le *Microzyma bombycis*, qu'il a fait connaître dans d'autres publications.

M. C. Dareste adresse un travail intitulé : *Nouvelles re-*

cherches sur le développement de l'embryon à des températures relativement basses, et sur la production artificielle des monstruosité.

Il résulte de ces recherches, suivant l'auteur, que les embryons développés dans ces conditions présentent toujours des anomalies organiques.

Séance du 19 juillet 1869. — M. le maréchal Vaillant lit, au nom de M. Pasteur, une note intitulée : Résultats de deux petites éducations de Vers à soie provenant de graines étudiées par M. Pasteur.

Comme ce travail a été reproduit par un grand nombre de journaux spéciaux et autres, je me bornerai à reproduire la conclusion donnée par l'auteur :

« En résumé, on a pris, en 1867, dans une même famille de Vers à soie, des reproducteurs commençant à devenir malades; on a élevé séparément leurs générations respectives : dans un cas, la race a été améliorée, fortifiée; dans l'autre, elle a tellement dégénéré, qu'elle peut être, à bon droit, considérée comme ayant totalement disparu, car il ne sera pas possible de tirer des quelques mauvais cocons de la mauvaise éducation de cette année autre chose qu'une graine absolument stérile. »

A la suite de cette communication, l'illustre maréchal fait connaître, sous le titre de *Résultat de deux petites éducations de Vers à soie provenant de graines étudiées par M. Pasteur*, les détails de l'expérience dont M. Pasteur a fait le sujet du travail précédent, expérience exécutée, à Paris, chez M. le maréchal. Dans cette expérience, des graines provenant d'ascendants signalés comme purs ont donné une éducation saine, dans laquelle la perte n'a été que de 1 pour 100, tandis que les graines provenant d'une éducation de 1868, laquelle avait donné 25 pour 100 de perte, la perte a été de 87 à 88 pour 100 sur le nombre des œufs soumis à l'éclosion.

M. P. Gervais fait hommage à l'Académie du mémoire qu'il vient de publier sur les *Formes cérébrales des édentés vivants et fossiles*. Ce mémoire est précédé de remarques sur quelques points de la structure anatomique de ces animaux et sur leur classification.

Séance du 2 août. — M. Maillot adresse une note intitulée : *Sur la sériciculture en Corse*.

Chargé, par M. Pasteur, de diriger les éducations de Vers à soie faites dans le magnifique domaine de M. le sénateur de Casabianca, près de Bastia, M. Maillot y a apporté des graines déclarées excellentes par M. Pasteur, et il annonce avoir obtenu une récolte magnifique de 40 kilog. à l'once de 25 grammes.

Ayant étudié, à l'aide du microscope, les chrysalides provenant de ses éducations si bien réussies et d'autres éducations du pays, il les a toutes trouvées plus ou moins corpusculeuses, ce qui l'amène à conclure que ce serait une dérision de prétendre que, dans la Corse, la maladie est en décroissance ou stationnaire.

En présence de ces faits, et si la Corse ne peut avoir des graines vérifiées par M. Pasteur, elle ne pourra plus obtenir de récoltes de cocons.

Séance du 9 août. — M. P. Gervais fait hommage à l'Académie des 10^e et 11^e livraisons de l'ouvrage qu'il publie sous le titre de *Zoologie et paléontologie générales*.

M. Daresté adresse une *Note sur le développement de l'embryon à des températures relativement élevées*.

Il semble résulter des recherches de l'auteur que les températures un peu supérieures à celles de l'incubation normale, de même que les températures un peu inférieures, déterminent les mêmes anomalies chez l'embryon en voie de formation, anomalies qui s'expliquent toutes par des arrêts de développement partiels ou généraux.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

FAUX ALBINISME de trois jeunes Cygnes de Morges, en 1868; par M. le D^r F. A. FOREL. — In-8° extrait du *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, vol. X, n° 61. 1869.

Aujourd'hui que toutes les questions qui se rapportent à l'origine des espèces sont à l'ordre du jour, dit M. Forel, que les admirables travaux de Darwin étudient avec tant de soins la formation des races et variétés, et cherchent à l'expliquer par une variation graduelle, insensible; que, en opposition à Darwin, trois naturalistes suisses, Kœlliker, Heer et Nægeli, cherchent l'origine des espèces plutôt dans la direction de la génération alternante, c'est-à-dire dans l'apparition subite d'une forme nouvelle au milieu de la descendance d'une forme ancienne; dans ces circonstances, il est du devoir de chacun d'apporter sa part de matériaux pour l'étude de ces problèmes.

C'est pour cela que le savant docteur a cru devoir faire connaître que, par un phénomène étrange, sur une couvée de quatre petits Cygnes nés pendant l'été de 1868 dans la rade de Morges, sur le lac de Genève, un seul montrait la livrée gris sale, qui est la couleur classique des jeunes, et les trois autres étaient entièrement blancs.

Dans les détails qui suivent la mention de ce fait, M. Forel passe en revue les travaux qui ont été publiés sur la question de l'albinisme, et se montre fort au courant et fort érudit. D'après une savante discussion, M. Forel conclut ainsi: « Je crois donc devoir écarter positivement l'idée d'albinisme, et laisser le nom de faux albinos à ces jeunes Cygnes qui se sont anormalement et hâtivement couverts de la livrée de l'adulte. »

A la suite de ce travail, M. Forel rappelle que les Grèbes (*Podiceps cristatus*) qui fréquentent le lac de Ge-

nève ont un duvet plus abondant, le ventre d'un blanc plus éclatant; les bords du ventre n'ont pas les plumes brunes qui, chez les autres Grèbes, forment un liséré jaunâtre entre le blanc du ventre et le noir du dos et des ailes. La supériorité des fourrures de Grèbes provenant du lac de Genève est surtout indiquée par leur plus haut prix. En effet, les Grèbes du lac Léman se payent de 10 à 12 francs; ceux des lacs de Neuchâtel et de Lucerne, de 9 à 11 francs; du lac de Constance, de 8 à 10 francs; des lacs de Côme et Majeur, de 5 à 7 francs; et ceux de la mer Noire, de 2 fr. 50 c. à 3 francs.

Je dois borner là cette simple annonce de l'intéressant article de M. Forel, que les zoologistes et les physiologistes étudieront avec grand intérêt. G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Dans une lettre adressée à M. le directeur du *Messenger agricole* le 22 mai dernier (reproduite dans le *Commerce séricicole* du 29 juin 1869), M. Pasteur, en donnant des nouvelles d'une éducation dirigée, en Corse, par un des jeunes professeurs de l'université qui l'assistent dans sa mission, dit : « J'étais fort heureux moi-même de ma
« procurer des renseignements très-précis au sujet des
« éducations de cette île, sur lesquelles M. Guérin-Méneville a publié, depuis quelques années, des rapports
« plus ou moins officiels, que j'avais lieu de croire très-
« inexacts. »

Tout en admettant l'utilité des études de M. Pasteur, en reconnaissant loyalement qu'elles jetteront une grande lumière sur l'histoire des maladies des Vers à soie, mais

ne partageant pas ses opinions sur la *nature* des corpuscules (mes *hæmatozoïdes* de 1849) et sur la contagion de la maladie, j'admettrais qu'il pût dire que je me suis trompé; mais je repousse le reproche d'inexactitude qu'il adresse à mes travaux séricicoles: les ayant toujours exécutés avec la plus scrupuleuse conscience, je n'ai donné à personne le droit de m'adresser une pareille accusation.

Entre savants, on peut différer sur l'interprétation des faits observés, mais on ne devrait jamais s'accuser mutuellement d'avoir altéré la vérité, d'avoir été inexacts.

Du reste, il y a une si grande différence entre un illustre académicien comme M. Pasteur et un vieil observateur scientifique et surtout pratique comme moi, que je puis m'abstenir de toute autre réponse. Quand ce savant chimiste aura, comme moi, suffisamment mûri sa science à l'école de la grande pratique, il sera temps de discuter.

Paris, 15 août 1869.

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
ALLÉON et VIAN. Des migrations des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople.	305
PALADILHE. Descriptions de quelques <i>Paludiniées</i> , <i>Assiminiées</i> et <i>Mélanidées</i> nouvelles.	316
GUYON. Histoire naturelle et médicale de la Chique (<i>Rhynchoprion penetrans</i>).	325
SOCIÉTÉS SAVANTES.	331
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	334
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers.	
— Situation. — Chronique.	335

I. TRAVAUX INÉDITS.

DESCRIPTION de quelques animaux nouveaux découverts, pendant l'année 1869, sur la côte ouest de Madagascar, par Alfred GRANDIDIER (1).

MAMMIFÈRES.

Nyctinomus leucogaster. — Parties supérieures d'un brun foncé, ainsi que la gorge et la poitrine. Abdomen blanc. Ailes médiocres à membrane blanchâtre. Les deux incisives supérieures sont fortes et pointues; les quatre inférieures sont très-petites. Lèvres très-fendues et ridées; la supérieure est fort développée. Oreilles larges, réunies par leur base et penchées en avant; elles naissent à l'angle des lèvres; l'oreillon est court et extérieur. Les deux doigts externes des pieds sont plus forts que les autres et garnis de poils longs. Queue longue et enveloppée dans la membrane interfémorale dans sa première moitié seulement.

Envergure, 21^c 1/2. Long. du nez à l'extrémité de la queue, 8^c 1/2. Long. des oreilles, 14^{mm}; et larg., 13^{mm}. Long. de la queue, 3^c.

Hab. Mahab, au Ménabé.

Nyctinomus Miarensis. — Semblable au *N. leucogaster*, mais de plus grande taille. Parties supérieures brunes; parties inférieures grises. Queue enveloppée dans la

(1) Cette note est datée de Ménabé, 15 mai 1869.

membrane interfémorale dans son premier tiers seulement.

Envergure, 39^c 1/2. Long. du nez à l'extrémité de la queue, 12^c 1/2. Long. de la queue, 4^c (la partie libre mesure plus de 2^c 1/2). Long. des oreilles, 2^c.3^{mm}; et larg., 2^c.2^{mm}.

Hab. Miari, pays situé entre Soua-haze et Soua-hané.

Galidictis vittata, var. *rufa*. — Ce petit animal diffère du type de M. Gray par une taille un peu inférieure, un pelage plus foncé, et 12 à 14 raies longitudinales sur le dos, au lieu de 8 ou 10. Le ventre est plus fauve. Il est connu des Sakalaves du Ménabé sous le nom de *Bakiak bétanimène*, tandis que le type de l'espèce porte le nom de *Bakiak bélème-bouké*.

Long. tot., 58^c. Long. du corps, 33^c. La long. du corps du type (adulte) est de 35^c 1/2.

Hab. Ménabé.

Echinops Miwari. — Noirâtre; il est plus foncé que l'*E. Telfairi*, surtout sur le dos. Les épines sont plus courtes, plus roides et plus entremêlées, à la façon de celles qui recouvrent les enveloppes des châtaignes, que chez son congénère. Il est constamment plus petit que l'*E. Telfairi* de 1 centimètre et demi environ.

Chez les Antiférins, il est connu sous le nom de *Tamboutriki*. L'*E. Telfairi* est le *Soura*.

Hab. Tullear.

Hypogeomys, gen. novum. — Incisives, $\frac{2}{2}$; molaires, $\frac{5}{5}$. Toutes les molaires sont formées de trois lames simples, obliques et penchées en avant; elles ont des racines; l'antérieure est la plus grande. La couronne, qui est plate, indique que ce sont des animaux exclusivement herbivores. Leur train de derrière surpasse d'une manière remarquable celui de devant, de sorte qu'ils peuvent faire d'énormes sauts. Comme les vrais rats, ils n'ont qu'un rudiment de pouce aux pieds de devant. Les ongles sont très-robustes.

Hypogeomys antimena. — Teinte variable du gris ou gris-brun plus ou moins foncé au roussâtre. Les bras, les mains et les pieds sont couverts de poils blancs. Tête plus foncée que le reste du corps. Abdomen blanc. Queue écailleuse presque nue, couverte seulement de quelques petits poils noirs.

Ces animaux vivent dans des terriers profonds. D'après les Sakalaves, on n'en trouverait que sur les rives du Tsidisibon et de l'Andranoumène, deux rivières du Ménabé indépendant. On les connaît, dans le pays, sous le nom de *Voutsoutse*.

Long. tot., 63^c. Long. du corps, 38^c; de la queue, 25^c; du pied, 8^c; de la jambe, 7^c; de la cuisse, 6^c; de la main, 3^c; de l'avant-bras, 5^c; de l'humérus, 4^c 1/2. Les oreilles ont plus de 5^c de longueur. Les moustaches sont fort longues.

OISEAUX.

Coua Hartlaubi. — Semblable au *C. Coquereli*, mais de taille un peu inférieure. Queue moins longue. Il ne s'en distingue guère, du reste, que par un bec plus fort; il appartient au sous-genre *Serisomus* de Swainson, et n'est peut-être qu'une race locale particulière de l'espèce précitée.

Gorge blanc jaunâtre; poitrine rousse; abdomen gris-noirâtre. Les bandes terminales blanches des rectrices sont plus larges que celles du *C. Coquereli*.

Long. tot., 36^c; de la queue, 19^c 1/2; des tarses, 4^c.

Hab. Mouroundava.

REPTILES.

Tracheloptychus Petersi. — Écailles du dos finement striées. Bande d'un brun clair sur le milieu du dos, encadrée par deux raies d'un brun foncé. Sur les côtés, une raie grisâtre, puis une bande irrégulière rougeâtre semée

de quelques petites taches blanches. Les flancs, grisâtres, sont coupés de blanc et de rouge. Les pattes postérieures sont grises; la partie interne de la cuisse est blanchâtre, coupée longitudinalement d'un trait noir. Abdomen blanc. Tête grise semée de taches noires.

Long. tot., 20c.

Hab. Mouroumbé.

Euprepes bilineatus. — Écailles carénées. Brun. Semé, sur la partie antérieure du tronc, de taches irrégulières d'un brun plus clair. Une ligne étroite d'un brun foncé bordée d'une ligne jaune sépare le dos des flancs, qui sont d'un brun foncé semé de taches blanches et bordé inférieurement de rougeâtre. Tête brune légèrement tachée de noirâtre. Abdomen blanchâtre.

Hab. Fiérin.

Gongylus Polleni. — Couleur de chair. Le dos est coupé longitudinalement par 12 raies formées par de petits points brunâtres situés à l'angle postérieur de chaque écaille dorsale; les deux raies latérales sont les plus marquées. Pattes et queue semées de petits points brunâtres. Abdomen légèrement roussâtre. Frontal très-développé.

Hab. Mouroundava.

Scelotes Fierinensis. — Blanchâtre, marqué de petites lunules noirâtres.

Hab. Tullear.

Oplurus montanus. — D'un brun verdâtre, marqué de petites taches un peu plus foncées. Abdomen gris. Corps déprimé. Les écailles des pattes sont carénées, ainsi que les hypodactyles. Occipital très-petit, ovale. Les écailles des côtés du cou sont un peu pointues.

Hab. Fiérin.

Oplurus saxicola. — Corps extrêmement déprimé. D'un vert rougeâtre, marqué de taches. Abdomen blanc. Gorge noirâtre. Occipital très-grand, de forme triangulaire. Les

écailles des pattes antérieures sont toutes carénées; dans les pattes postérieures, celles des cuisses le sont à peine. Écailles des côtés du cou pareilles à celles du dos.

Hab. Fiérin.

Oplurus Fierinensis. — D'un gris verdâtre uniforme. Occipital de grandeur moyenne. Les pattes antérieures ont toutes leurs écailles carénées; dans les pattes postérieures, celles des cuisses sont lisses. Les écailles des côtés du cou sont un peu carénées. Corps déprimé.

Hab. Mafale.

<i>Op. montanus</i> :	long. du corps,	125 ^{mm} ;	de la queue,	235 ^{mm} .
<i>saxicola</i> :	—	75 ^{mm} ;	—	125 ^{mm} .
<i>Fierinensis</i> :	—	100 ^{mm} ;	—	175 ^{mm} .

Gerrhosaurus laticaudatus. — D'un brun noirâtre. Les écailles dorsales sont marquées d'une tache jaune. Deux raies longitudinales verdâtres séparent le dos des flancs, qui sont tachés de brun et de jaune. Queue à la base très-déprimée. Tête verdâtre sans aucune tache. Les pattes sont marquées de taches jaunes entourées de noir. Écailles du dos carénées.

Hab. Fiérin.

Gerrhosaurus Karsteni. — Brun en dessus; abdomen blanchâtre. Deux lignes longitudinales encadrées chacune par deux raies noires délimitent la région dorsale. Tête et cou coupés de petits traits noirâtres. Flancs marqués de taches blanches.

Hab. Fiérin.

<i>G. laticaudatus</i> :	long. du corps,	125 ^{mm} ;	de la queue,	122 ^{mm} 1/2.
<i>G. Karsteni</i> :	—	270 ^{mm} ;	—	250 ^{mm} .

Platydyctylus mutabilis. — D'un gris brun, coupé de petites lignes blanches. Queue d'un beau vert tendre ou d'un rouge d'ocre, suivant les moments. Abdomen blan-

châtre. Peau sans tubercules. Pouces très-petits sans ongles. Queue un peu déprimée.

Hab. Fiérin et Ménabé.

Acontias rubro-caudatus. — Blanc jaunâtre rayé de points noirs. Queue très-courte, rouge.

Hab. Fiérin.

DES MIGRATIONS des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople; par MM. Amédée ALLÉON et Jules VIAN.

AIGLE BOTTÉ, *Aquila pennata*, Brehm ex Briss.

C'est un des plus abondants de la famille aux deux passages, mais surtout à l'automne; des bandes de plusieurs centaines de sujets se succèdent alors fréquemment après les orages et par les vents violents. Ils séjournent et nichent dans la forêt de Belgrade; leur aire n'est pas grande, mais elle est plus solidement construite que celle de l'Aigle criard et toujours un peu concave.

Nous avons visité, le 21 mai 1868, dans la forêt de Belgrade une aire d'Aigle botté, dans laquelle nous avons déjà vu deux petits en 1866; elle contenait, en dernier lieu, deux œufs d'un blanc verdâtre, avec quelques taches d'un brun-roux peu apparentes; à 1 mètre au-dessous du nid, se trouvait accroché, dans le lierre, le squelette, encore emplumé, d'un jeune Aigle, qui sans doute avait fait partie de la couvée de 1867. Nous avons eu, dans cette circonstance, une preuve de la ténacité et du courage de l'Aigle botté dans la défense de sa couvée; la femelle nous a laissé le temps de lancer plusieurs morceaux de bois vers le nid et ne s'est envolée qu'au choc de l'un d'eux; elle n'a pas quitté la localité, tantôt planant au-dessus du nid, tantôt s'arrêtant sur les arbres voisins, et toujours pous-

sant des cris d'alarme et de fureur, presque aussi forts et plus menaçants par le ton que ceux de l'Aigle pygargue. Deux fois, pendant que, montés sur l'arbre, nous examinions le nid, elle s'est posée à quelques centimètres et nous a obligés à prendre la défensive. Cependant c'était une jeune femelle, sans doute d'un an, et encore en livrée sombre; le mâle était absent, et l'incubation des œufs était peu avancée. Nous n'avons jamais rencontré autant d'audace, ou autant d'amour maternel dans les Aigles de grande taille, dont nous avons visité les aires, tels que l'Aigle impérial, le criard, le Pygargue et le Jean-le-Blanc.

Nous avons trouvé le lendemain un second nid d'Aigle botté; il ne contenait qu'un seul œuf, mais le mâle et la femelle, perchés sur un arbre voisin, au moment de notre arrivée, paraissaient travailler au second. Le plus petit des deux oiseaux, sans doute le mâle, était adulte, l'autre avait encore le plumage sombre des jeunes. Ces deux nids étaient dans des conditions identiques à celles des aires d'Aigle criard trouvées dans la même forêt; ils étaient posés à environ 4 mètres de terre, à l'enfourchure des branches d'un gros chêne, et entièrement cachés par les rameaux d'un lierre marié à l'arbre. Nous croyons pouvoir conclure de ces faits et de nos observations précédentes que l'Aigle botté niche au moins une fois avant de prendre la livrée de l'adulte, qu'il cache son aire, mais ne la place pas à une grande hauteur; qu'il se sert de la même plusieurs années de suite; que la femelle pond deux œufs vers le 15 mai, qu'elle couve avec une grande ténacité, et qu'elle montre beaucoup de courage dans la défense de sa couvée.

C'est par erreur que l'on a donné des épaulettes blanches exclusivement à l'adulte; elles existent à tous les âges, même et surtout dans le jeune au sortir du nid, ainsi que le constatent trois exemplaires de la collection de la rue Scribe; seulement, l'oiseau les dissimule au re-

pos, et nous avons souvent rencontré des sujets adultes, chez lesquels ces plumes blanches manquaient totalement, ou en partie, ou bien étaient fort courtes; nous pensons que leur absence est un effet de la mue, car elles nous ont paru moins adhérentes que les autres, et nous les avons toujours vues dans la livrée du premier âge, avant le commencement de la première mue.

Outre la différence dans les couleurs de la livrée, les jeunes, avant la première mue, ont toujours les tarses beaucoup plus emplumés que les adultes; il existe même, sur ce point, des différences assez notables dans les tarses des adultes entre eux, ce que nous attribuons à l'usure causée par les agents extérieurs. A tout âge l'iris est d'un brun-roux, la cire et les pieds sont d'un jaune vif et le bec bleuâtre.

L'Aigle botté est difficile à surprendre, lorsqu'il est perché; blessé, il se sauve, mais, si on veut le saisir, il se défend courageusement. Nous avons trouvé, dans le jabot des sujets tombés entre nos mains, jeunes et vieux, des insectes et surtout des sauterelles, des passereaux de petite taille, mais jamais de cailles.

AIGLE PYGARGUE, *Aquila albicilla*, Briss. ex Linn.

Nous ne l'avons jamais remarqué dans les migrations; mais il est sédentaire dans le pays et très-commun, surtout en hiver, sur les rivages de la mer Noire, où l'on voit des compagnies, souvent nombreuses, occupées à déchirer les cadavres de marsouins, rejetés par les pêcheurs et échoués sur le sable; aussi leurs plumes sont-elles, à cette époque, enduites d'huile. Ils sont alors très-méfians et difficiles à aborder.

Ils nichent dans la forêt de Belgrade sur les arbres, mais à des hauteurs variables, et, comme les autres Aigles, ils reviennent, chaque année, occuper la même aire, si elle n'a pas été démolie, bien que leurs œufs ou leurs petits

aient été enlevés l'année précédente. Si l'on approche de leur nid, ils poussent, en planant, des cris rauques et réitérés, peu rassurants pour le visiteur inexpérimenté, mais ils ne l'attaquent jamais. Lorsqu'un Pygargue paraît isolément sur les côtes, les Corbeaux mantelés qui nichent sur les rochers le harcèlent et le mettent en fuite. Nous avons même vu plusieurs fois un seul Corbeau mantelé quitter son nid pour attaquer un Pygargue ; il s'élevait au-dessus de l'oiseau de proie, fondait sur lui comme un trait, et finissait par l'éloigner du cantonnement.

Les Pygargues ont les yeux moins enfoncés sous l'arcade sourcilière que les Aigles à targes emplumés ; au repos, ils soulèvent souvent les longues plumes de leur cou, en laissant aplaties celles de la tête, ce qui forme une espèce de fraise autour de la tête, et leur donne l'aspect d'un Vautour.

Ils paraissent se rabattre sur le poisson à défaut d'oiseaux d'eau ; ainsi, plusieurs fois, à la fin de l'été, sur les lacs de la forêt de Belgrade, nous avons vu des Pygargues fondre sur une bande de canards, qui plongeait, manquer leur coup et par un ricochet enlever un poisson.

AIGLE JEAN-LE-BLANC, *Aquila gallica*, Gmel.

C'est le plus commun de nos Aigles aux deux migrations, et celui qui paraît doué, au plus haut degré, de l'instinct de sociabilité, car il voyage avec tous les rapaces indistinctement. Il niche dans la forêt de Belgrade, sur des arbres de hauteur moyenne, et ne pond jamais qu'un seul œuf, bien que les auteurs lui en aient supposé jusqu'à trois ; son aire est plate et construite négligemment. Nous avons abattu une femelle sur son nid à coups de bâton, le 13 mai 1865 ; cependant elle avait été prévenue par l'ascension de l'arbre, assez élevé, et son œuf n'était qu'à demi couvé. Le Jean-le-Blanc a le vol et la timidité de la buse ; lorsqu'il est blessé, il reste sur le ventre sans chercher à se défendre. Nous avons trouvé dans l'estomac d'un

de ces oiseaux une couleuvre à collier intacte, elle paraissait avoir été tuée par un coup de bec à la nuque.

BALBUZARD FLUVIATILE, *Pandion haliaëtus*,
G. Cuv. ex Linn.

Nous ne l'avons jamais vu dans les passages qui ont lieu sur le Bosphore ; mais il est sédentaire et assez commun dans la forêt de Belgrade. Nous avons toujours trouvé son aire au sommet de grands arbres tronqués, de sorte qu'elle en forme, pour ainsi dire, le couronnement ; elle est concave.

Le 22 mai 1860, nous avons tué une femelle au départ du nid, le 27 nous avons tué le mâle sur le nid, et les trois œufs que nous y avons laissés le 22 étaient chauds et couvés ; ainsi le mâle couve en l'absence de la femelle, ce que nous n'avons jamais vu chez les Aigles. Le vol du Balbuzard est plus rapide et plus bruyant que celui des Aigles.

Nous n'avons jamais rencontré sur le Bosphore, ni dans les environs de Constantinople, l'Aigle royal, le Bonelli, et le Leucoryphe.

BUSE VULGAIRE, *Buteo vulgaris*, Bechst. ex Linn.

Elle passe sur le Bosphore aux deux saisons, mais relativement en petit nombre ; elle est sédentaire et commune dans les environs de Constantinople, et surtout dans la forêt de Belgrade, où elle niche. Les Buses que nous voyons ordinairement portent la livrée brune et sont de taille moyenne ; nous n'avons jamais rencontré la grande variété albine de l'Europe occidentale ; mais la forêt de Belgrade est peuplée, l'hiver, par une variété dont nous conservons deux exemplaires, rue Scribe, et dont voici la description : tête, poitrine, flancs, haut du dos, couvertures alaires et sus-caudales couleur de suie, avec bor-

dures d'un roux vif aux plumes ; bas du dos et croupion d'un gris cendré ; ventre, sous-caudales, plumes axillaires et couvertures subalaires blanches, avec des barres transversales fuligineuses, plus distancées aux sous-caudales, rectrices en dessus blanches à la base, d'un cendré lavé de roux vers le bout, avec onze bandes brunes, étroites, grises en dessous, avec les barres à peine visibles. Tous les sujets de cette variété sont à peu près semblables, assez forts de taille. Leur corps est tellement enduit d'une graisse huileuse, qu'il est fort difficile de les mettre en peau. La nature grasse des plumes est très-sensible à la vue et au toucher. Ils doivent se nourrir de poisson, au moins dans cette saison.

Nous avons tué dans un passage, à Buyuk-Déré, le 19 octobre 1865, une Buse femelle dont nous serions tentés de faire une espèce, si les variations n'étaient pas si fréquentes dans la famille. Elle fait partie de la collection de la rue Scribe, et nous lui avons conservé toutes ses dimensions. Elle diffère de la Buse vulgaire par sa livrée, ce qui serait sans importance, mais encore par sa queue unicolore, sans bandes transversales, ses rectrices latérales plus en retrait, ses sous-caudales à taches cordiformes, sa tête d'une largeur extraordinaire, ses yeux très-petits, inférieurs d'un tiers pour le diamètre à ceux des Buses de même taille, et par la partie nue du tarse plus étendue. Voici à tout événement sa description : tête et parties supérieures grises, avec quelques petites taches blanches sur les couvertures alaires et surtout à la nuque et aux joues ; gorge blanche avec des mèches brunes ; poitrine et ventre bruns avec quatre taches blanches disposées latéralement sur chaque plume ; flancs et plumes tibiales bruns avec quelques taches rousses ; sous-caudales blanches avec des taches cordiformes brunes ; plumes axillaires brunes et terminées de roux ; couvertures subalaires variées de brun, de blanc et de roux ; rémiges d'un brun foncé avec la base et les deux tiers des barbes in-

ternes blancs; rectrices d'un brun cendré en dessus, sans bandes transversales, mais seulement avec quelques marbrures plus pâles sur les barbes internes, grises en dessous, avec une bande à peine plus foncée à leur extrémité; pieds et cire jaunes, ongles et bec brun de corne; iris brun; longueur, 47 centimètres; ailes du poignet, 38 centimètres; tarses, 8 centimètres; queue, 21 centimètres; elle excède les ailes de 12 millimètres; rectrices latérales en retrait de 2 centimètres; largeur de la tête, 8 centimètres; diamètre de l'ouverture de l'œil, 11 millimètres. Ses dimensions sont, du reste, à peu près celles de la Buse vulgaire de taille moyenne, et sa livrée, en général, présente un aspect de demi-deuil.

Nous avons démonté, dans les premiers jours d'octobre 1867, un second exemplaire de la même race, présentant les mêmes caractères spécifiques, et nous le conservons en volière en société de Buses ordinaires et de Buses du désert. Il a des formes plus massives, moins sveltes que la Buse du désert, il est beaucoup plus fort et règne en despote dans la volière.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTION d'une espèce nouvelle de *Cypræa*,
par M. le D^r F. JOUSSEAUME.

CYPRÆA AUBRYANA. — Testa piriformis, solida, polita, in medio ventricosa; antice et postice attenuata supra luteo alba, maculis fulvis variegata; margine baseque luteo. Apertura angustiore flexuosa utroque latere regulariter dentatis; dentibus elongatis, interstitiis excavatis. — Pl. XVIII, fig. 1-3.

Coquille luisante, solide, de taille moyenne, piriforme et atténuée à ses extrémités; la face supérieure est arrondie, convexe, d'un blanc légèrement teinté de jaunâtre, sur lequel se détachent, comme de petits nuages, des ma-

cules irrégulières et éparses, variant du jaune au brun. La face inférieure, également bombée au centre, est d'un beau jaune chamois, d'une teinte un peu plus claire aux extrémités. Cette face est percée, dans toute sa longueur, par une ouverture étroite et sinueuse, plus rapprochée du bord droit que du gauche, et au fond de laquelle on peut voir l'intérieur de la coquille qui est d'un blanc légèrement rosé ; les bords de cette ouverture sont armés de dents allongées et saillantes, jaune chamois, comme la face inférieure, et séparées par des sillons d'un blanc mat. On en compte vingt-sept sur le bord droit. Les moyennes, dirigées en bas et en dehors se terminent en mourant à peu de distance de l'ouverture. Les antérieures et les postérieures, beaucoup plus fortes et plus espacées, s'inclinent légèrement vers les extrémités et finissent brusquement à peu près vers la partie moyenne de la face inférieure. Le bord gauche, ou columellaire, est armé de vingt-deux dents assez longues et aussi fortes que celles du bord précédent. Elles commencent à une faible profondeur dans l'intérieur de l'ouverture, par une légère saillie tuberculeuse, et de là se dirigent, les moyennes en bas et en dehors, les autres en obliquant légèrement s'inclinent vers les extrémités. Les deux dents antérieures, séparées des suivantes par un sillon plus large et plus profond, se réunissent pour former un bourrelet qui, après s'être dirigé directement en haut, se recourbe brusquement pour prendre une direction antéro-postérieure ; entre ce bourrelet et la naissance des dents antérieures, existe une fossette allongée et peu profonde.

Les deux extrémités de cette coquille atténuées et légèrement relevées du côté de la face supérieure sont fortement déjetées du côté gauche. Elles sont échancrées en dessous par une gouttière large, évasée et peu profonde pour l'extrémité antérieure, étroite et très-profonde, au contraire, pour la postérieure, et au-dessus de

laquelle existe une callosité à peine sensible formée par la spire, recouverte d'un enduit blanc jaunâtre.

Les bords, dont la couleur est identique à celle qui existe sur la face inférieure, sont lisses, saillants et légèrement anguleux.

Long., 48 mill. ; — larg., 31 mill. ; — haut. ; 25 mill.

Cette coquille, la seule connue jusqu'à ce jour, fait partie d'une collection de la Guadeloupe, achetée par le musée des colonies. Elle était cataloguée sous le nom de *Cypræa bicallosa*, de laquelle elle s'éloigne par sa taille plus forte, sa coloration moins foncée, sa forme en poire, et enfin par l'absence des callosités, caractères typiques de la *bicallosa*. A première vue, on pourrait la confondre avec de très-grands individus de la *Cypræa pirum* ou de la *Cypræa physis*, mais toute incertitude cesse au simple examen des dents dont l'ouverture est armée.

Nous sommes heureux de dédier cette magnifique coquille à M. Aubry-le-Comte. Faible témoignage d'estime et de reconnaissance que nous avons pour le zèle et les soins qu'il met à rassembler au musée des colonies, dont il est le conservateur, tout ce qui peut intéresser la science, les arts et l'industrie.

DESCRIPTION de quelques espèces nouvelles de *Crustacés* provenant du voyage de M. A. BOUVIER aux îles du cap Vert, par M. Alph. MILNE-EDWARDS.

DECAPODES BRACHYURES.

Parthenope Bouvieri. — La carapace de cette espèce

présente la forme d'un losange, elle est plus large que longue et fortement bosselée. Les lobes épigastriques sont saillants et couverts, ainsi que le lobe mésogastrique, de grosses granulations framboisées. Les lobes branchiaux et la région cardiaque portent des tubercules, rattachés les uns aux autres par de petites crêtes, ce qui donne à cette partie du bouclier céphalo-thoracique une apparence érodée. Les dépressions qui limitent de chaque côté la région gastrique sont profondes, lisses, et présentent seulement quelques petites anfractuosités. Les lobes épigastriques sont séparés par un sillon assez profond qui se termine avant d'arriver au bord frontal en s'élargissant d'une manière notable. Les régions hépatiques sont petites, mais très-saillantes; le front s'avance beaucoup, il est trilobé et légèrement érodé sur son bord. Les bords latéro-antérieurs se prolongent beaucoup en arrière. Dans toute leur portion branchiale ils deviennent cristiformes et sont découpés en dents par huit ou neuf petites échancrures linéaires. Les dents ainsi constituées sont plus fortes au niveau des lobes mésobranhiaux; elles portent chacune, en dessous, une petite crête longitudinale et une bordure finement granuleuse. Des dentelures analogues garnissent les bords latéro-postérieurs. Les régions ptérygostomiennes sont à la fois ponctuées et granuleuses, et portent au-dessus de la base des pattes antérieures une crête assez saillante formée par une série de tubercules framboisés. Les pattes-mâchoires externes sont longues, et cette longueur est principalement due au développement de l'ischiognathe ou troisième article; le mésognathe est, au contraire, petit, terminé en avant par un bord arrondi, dont l'angle externe se prolonge en dehors au-dessus de l'exognathe. Ces différents articles sont couverts de dépressions et de fortes granulations. Le plastron sternal est extrêmement corrodé, et son premier article est creusé d'une cavité profonde à bords

arrondis que l'on remarque sur la ligne médiane entre la bouche et l'extrémité de l'abdomen.

Les pattes antérieures du mâle sont très-grandes. Le bras est à peu près de la longueur de la portion palmaire de la main; il porte, sur ses bords antérieur et postérieur, de gros tubercules granulés et souvent pointus. Quelques-uns de ces tubercules existent aussi sur sa face supérieure près de l'articulation de l'avant-bras. Ce dernier porte seulement quelques tubercules arrondis et granuleux. La main présente, en dessus, en dedans et surtout en dehors de grosses verrues granuleuses. L'intervalle qui les sépare est lisse. Les doigts des pinces sont granuleux, verruqueux et très-faiblement armés sur leur bord préhensile.

Les pattes ambulatoires sont courtes; leurs trois derniers articles sont couverts de granulations disposées par petites masses.

L'abdomen du mâle est étroit et très-profondément érodé.

Largeur de la carapace, 0^m,050; longueur, 0^m,039.

Cette espèce a été trouvée à Saint-Vincent; elle se distingue très-facilement de la *Parthenope horrida* (Linné) et de la *Parthenope spinosissima* (A. Edwards) par la largeur plus grande de la carapace, par l'absence d'épines sur les pattes ambulatoires et par l'ornementation des bords latéro-antérieurs. La *Parthenope calappoides* (White) est très-nettement caractérisée par la forme de la carapace dont les bords latéro-postérieurs se continuent sur la même ligne que le bord postérieur et par la gracilité des pattes ambulatoires. La *Parthenope Tarpeius* (White) est, au contraire, peu élargie en arrière, tandis que la portion gastro-hépatique prend un très-grand développement. La *Parthenope Bowieri* se rapproche davantage d'une espèce qui existe dans les galeries du Muséum sans indication de

provenance et que j'ai désignée sous le nom de *Parthenope trigona*; chez ce dernier crustacé la carapace présente, en effet, la forme d'un triangle très-élargi en arrière. Ses bords postérieurs ne portent pas d'épines et, de même que les latéro-antérieurs, sont cristiformes et découpés en dentelures très-analogues à celles de la *Parthenope Bouvieri*. Les pattes antérieures ressemblent à celles de l'espèce du cap Vert, à cela près que le bras est fortement érodé; enfin les pattes ambulatoires sont beaucoup moins granuleuses.

Il est très-intéressant de trouver aux îles du cap Vert un crustacé du genre *Parthenope*, car jusqu'à présent ce genre n'était représenté que dans l'océan Indien et dans l'océan Pacifique. Ainsi la *Parthenope horrida* a été trouvée depuis la mer Rouge jusqu'en Océanie. La *Parthenope spinosissima* vient de l'île de la Réunion. La *Parthenope calappoides* et la *Parthenope Tarpeius* ont été trouvées dans l'océan Indien. Jusqu'à présent la *Parthenope Bouvieri* est la seule espèce du genre que l'on ait rencontrée dans l'océan Atlantique.

Acanthonyx brevifrons. — La carapace de cet *Acanthonyx* est comparativement très-large et entièrement lisse, sans faisceaux de poils près du front; on n'y distingue aucune indication des régions; le front est peu avancé et formé par deux pointes médianes courtes, peu divergentes, et par les angles orbitaires internes qui sont spiniformes et se prolongent à peine jusqu'à la base des cornes rostrales. Le bord sourcilier est lisse, et l'angle orbitaire externe se continue insensiblement avec le bord latéral, sans s'avancer en forme de tubercule ni d'épïne. En arrière des orbites, la carapace s'élargit beaucoup.

Les bords latéraux sont presque droits et portent deux petites dents très-peu saillantes. La première occupe l'extrémité du lobe épibranchial, la seconde est placée sur le lobe métabranchial. Les pattes antérieures du mâle

sont courtes, subégales et lisses. Le bras ne dépasse pas le bord de la carapace, l'avant-bras est arrondi, la main se termine en dessus par un bord mousse. Les pattes ambulatoires sont lisses, et leur pénultième article est armé d'un ongle très-fort.

Largeur de la carapace, 0^m,011. Longueur, 0,013.

Cette espèce provient de la baie de Saint-Vincent; elle se distingue très-facilement de l'*Acanthonyx lunulatus* (Risso), qui habite la Méditerranée, par l'existence de deux dents seulement au bord latéral, par la brièveté de ces dents et de celles du front. L'*Acanthonyx dentatus* (Edwards), du cap de Bonne-Espérance, est facilement reconnaissable par la pointe qui arme l'angle orbitaire externe, et par la longueur de deux dents latérales. Chez l'*Acanthonyx Petivierii* (Edwards) des Antilles, celles-ci sont au nombre de trois, et la première est très-grande, aplatie et arrondie. Enfin l'*Acanthonyx simplex* et l'*Acanthonyx debilis* décrits par M. Dana sont parfaitement caractérisés par la forme de leur front. Krauss a décrit une espèce de ce genre provenant de la côte de Natal, et il l'a désignée sous le nom d'*Acanthonyx Mac Leayi*. D'après cet auteur, l'abdomen de ce crustacé se composerait de sept articles, tandis que chez notre espèce on n'en compte que six, le quatrième et le cinquième anneau étant soudés ensemble.

Herbstia rubra. — La carapace de cette espèce est plus effilée que celle de l'*Herbstia condyliata*. La surface en est couverte d'un duvet très-court et peu abondant qui ne cache pas les contours de ce bouclier. La région gastrique porte quatre tubercules pointus dont trois disposés en avant sur une même ligne transversale, l'autre est situé en arrière sur la ligne médiane; les régions hépatiques ne sont armées que d'une seule épine sur le bord latéral; les

régions branchiales portent de huit à dix petites épines dont trois un peu plus fortes garnissent le bord latéral. Trois tubercules spiniformes et disposés sur la ligne médiane se remarquent sur la région cardiaque. Le rostre se compose de deux petites cornes peu divergentes.

L'angle orbitaire interne est spiniforme. Le bord orbitaire présente en dessus deux échancrures linéaires, et son angle externe est aigu. Le bord postérieur de la carapace se termine sur la ligne médiane par une dent pointue et très-proéminente, tandis que chez l'*Herbstia condyliata* il y a, sur ce point, plusieurs petites épines.

L'article basilaire des antennes externes est armé, en avant, de deux épines, l'une très-grande dirigée en dehors, occupant son angle interne et faisant saillie au-dessous du front, l'autre très-petite et située à l'angle externe.

Les pattes antérieures du mâle sont très-grêles, le bras et l'avant-bras sont spinuleux, mais la main est lisse ; les doigts sont en contact dans toute la longueur de leur bord préhensile. Les pattes ambulatoires sont plus trapues que celles de l'espèce de la Méditerranée.

Larg. de la carapace, 0^m,013 ; long., 0^m,020.

Cette espèce, qui provient de Saint-Vincent, paraît ne jamais atteindre des dimensions beaucoup plus considérables, car des femelles, même de plus petite taille, étaient chargées d'œufs.

Dans le jeune âge, les tubercules de la carapace sont beaucoup plus arrondis et ne constituent jamais de petites épines.

La couleur de l'*Herbstia rubra* est, ainsi que son nom l'indique, d'un rouge sombre un peu violacé.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTION du nouveau genre *Nepharis*, coléoptère de la famille des *Colydiens*, tribu des *Synchitites*, par M. le comte DE CASTELNAU. — Pl. XVIII, fig. 4-5.

L'insecte très-remarquable qui forme le sujet de cette note a été trouvé dans une fourmilière, aux environs du Port du Roi-George (King George Sound), sur la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande. Il était en société avec quelques individus d'un Pselaphien de taille gigantesque. Il appartient évidemment à la famille des Colydiens de Lacordaire, et, je crois, à sa tribu des *Synchitites*. Il viendrait peut-être près des *Cossyphodes*. Les deux seuls individus de ce curieux insecte, que je possède, sont dans un état qui ne me permet pas de décrire les tarses, ni les parties de la bouche, mais les caractères suivants le distinguent aisément de tous les genres connus.

La tête est allongée, déprimée, prolongée en une sorte de trompe garnie d'un rebord frangé et dentelé ; les yeux sont très-petits, vus en dessus, et placés au fond d'une forte avance suboculaire ; en dessous ils sont plus apparents ; les antennes sont assez courtes, de neuf articles dont le premier est gros, les suivants globuleux, et, à partir du quatrième, un peu transversaux ; le dernier globulaire, subovale.

Le corselet est un peu plus long que la tête, mais se prolonge de chaque côté en forme d'ailes, dont le rebord inférieur est dentelé ; son disque est bicaréné ; l'écusson manque ; les élytres sont oblongues, ovalaires, un peu allongées, bien moins larges que le corselet, subanguleuses derrière l'angle huméral. Elles ont chacune la suture et deux côtes longitudinales élevées ; le rebord latéral est aussi relevé comme les côtes. En dessous elles sont très-fortement rebordées. Pattes entièrement cachées sous le corps.

NEPHARIS ALATA.

Entièrement d'un brun clair, un peu rougeâtre, assez clair, mais opaque, couvert d'une ponctuation fine, mais très-serrée, les côtes fortes et lisses

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 16 août 1869. — M. Anez adresse, de Tarascon, des observations sur la nouvelle maladie de la vigne. — Renvoi à la commission de l'oïdium.

M. Carbonnier présente une note sur le mode de reproduction d'une espèce de poissons de la Chine.

Ces poissons appartiennent au groupe des Labyrinthiformes macropodes, vivent dans les rizières de Canton et sont remarquables par la richesse et la variété des nuances de leurs écailles, qui prennent, à la fois ou successivement, toutes les couleurs du spectre solaire; mais la particularité la plus importante au point de vue de la science, c'est leur mode d'accouplement et d'incubation des œufs.

« Aux approches de la ponte, le mâle, étalant ses nageoires, fait la roue devant la femelle, qui ne semble pas indifférente à ce manège provoquant. Celui-ci commence alors les préparatifs de la ponte. Humant à la surface un globule d'air, il rejette une petite bulle, qui monte et ne crève point, consolidée peut-être par un peu de mucus que sécrète la bouche du poisson. Continuant sans trêve cette manœuvre, il forme ainsi sur l'eau une sorte de plafond d'écume, épais quelquefois d'un centimètre. C'est là le réceptacle futur des œufs, l'appareil à incubation.

Alors a lieu l'accouplement ; et ce mot n'est pas exagéré, bien qu'il s'agisse de poissons, comme on va le voir.

« A un moment donné, le mâle se courbe en arc de cercle, et la femelle, qui se tient verticalement, la tête en haut, vient placer la partie inférieure de son corps dans l'anneau incomplet formé par le mâle. Celui-ci, étalant et contractant alors ses nageoires, la saisit, la renverse, et, la pressant contre lui, fait pondre ses œufs, qui, au sortir, se trouvant tout à fait dans le voisinage des organes génitaux du mâle, en reçoivent les principes fécondants.

« L'accouplement se fait au milieu du liquide, directement sous le toit d'écume. Les poissons, enlacés, descendent jusqu'à 15 ou 20 centimètres au-dessous de la surface de l'eau. Alors la ponte est faite, en partie du moins ; les deux animaux se séparent et les œufs flottent çà et là. J'ai dit que la ponte était faite en partie, car l'accouplement, ayant lieu toujours de la même façon, se renouvelle plusieurs fois dans la même journée. Dès que les œufs ont été fécondés, le mâle chasse la femelle, qui, devenue craintive, diminuée de volume et décolorée, s'écarte et reste immobile, tandis que le mâle procède à d'autres soins, qui ne constituent pas la particularité la moins curieuse des instincts de ce poisson.

« Il recueille patiemment dans sa bouche les œufs épars de tous côtés et les porte sous le toit d'écume, qui devient alors, pendant une dizaine de jours, l'objet constant de sa sollicitude. Sans même prendre d'aliments, il passe son temps à surveiller ce réceptacle de sa progéniture. Dès qu'un vide se forme, il le comble à l'aide de nouvelles bulles ; il retire des œufs là où ils lui paraissent en trop grand nombre, et les porte dans des endroits dégarnis ; à coups de tête, il disperse les œufs trop accumulés. Lorsque l'éclosion s'est faite, il veille, avec le même soin, sur les jeunes embryons, il fait la chasse à ceux qui quittent le toit protecteur, et, les prenant dans sa bouche, il les y rapporte ; il ne cesse cette surveillance continue

que lorsque le trop grand nombre des fuyards lui annonce que son rôle est fini et que la jeune famille peut se passer de sa protection. Cette dernière observation est conforme à celle que M. Coste a faite pendant la nidification de l'épinoche.

« L'éclosion se fait entre la soixante-deuxième et la soixante-cinquième heure après la ponte. Examinés au microscope vingt-quatre heures après, les œufs présentent une partie transparente, et, dans la partie opposée, on voit comme deux sphères emboîtées l'une dans l'autre. Quarante-huit heures après, on voit battre le cœur.

« Au moment de l'éclosion, l'embryon n'est point à l'état parfait : il ressemble à un têtard de Grenouille ; la queue seule est libre, mais la tête, le tronc et la vésicule ombilicale restent enfermés dans une sorte de sphère, au travers de laquelle on voit distinctement les yeux, mais sans trace visible de bouche ; celle-ci se forme seulement entre le deuxième et le troisième jour. Cinq jours après, c'est-à-dire huit jours après la naissance, la vésicule est résorbée et l'animal est complètement formé. »

Séance du 23 août. — M. *Matheron* adresse un travail imprimé ayant pour titre : *Notice sur les reptiles fossiles des dépôts fluvio-lacustres crétacés du bassin à lignites de Fuveau.*

Séance du 30 août. — M. *Mène* adresse un relevé d'analyses chimiques faites sur des soies écruës du commerce, dont les échantillons lui ont été remis par des fabricants de Lyon.

Séance du 6 septembre. — M. *Naudin* lit une note intitulée : *La nouvelle maladie de la vigne et ce qu'on pourrait faire pour y remédier.*

Le savant botaniste semble partager mon opinion et regarder l'invasion du Puceron des racines comme un phénomène consécutif d'une maladie du végétal, car il propose de rapprocher, autant que possible, la culture de la vigne des conditions naturelles.

Reste à savoir si, dans ce cas, les produits seraient rémunérateurs et de bonne qualité.

M. *Gintrac* adresse un travail ayant pour titre : *Sur les résultats obtenus dans les magnaneries en plein air.*

L'honorable expérimentateur a constaté, ce que l'on savait depuis longtemps, que les Vers à soie peuvent supporter les variations de température, le soleil, la pluie, etc., quand on les élève en plein air. Il a fait des éducations sur des tablettes soutenues par de légers appuis en bois, entourées de toiles claires et grossières, et surmontées de filets, et, après deux années d'expériences sur une petite échelle, il a marché avec plus de hardiesse, car, en 1869, opérant sur 150 grammes de graine, il a obtenu 186 kilogrammes de cocons, plus une ample provision destinée à la reproduction. Il ajoute que, dans le courant de ces diverses éducations, il n'a constaté aucun cas de maladie.

Déjà, depuis longtemps, des éducations en plein air ont été tentées. Je pourrais en citer beaucoup, et entre autres celles que nous avons faites, M. Eug. Robert et moi, à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle; celles qui ont été tentées, à Montpellier, par le savant professeur Martins, et surtout celles de M. Chavannes, professeur de zoologie à l'académie de Lausanne. Il en résulte certainement un très-bon état de santé pour les Vers, mais ils deviennent très-inégaux; leur existence se prolonge beaucoup, ce qui augmente considérablement les frais de l'éducation; la montée des Vers n'est pas simultanée, et il a été reconnu que de pareilles éducations seraient loin d'être rémunératrices.

En employant ce procédé pour de très-petites éducations destinées à donner plus de rusticité à la race, à faire quelques grammes de graine pour des éducations de grainage, on peut obtenir de bons résultats. C'est ainsi qu'agissent, à l'exemple de M. le Dr Chavannes, de Lau-

sanne, quelques éducateurs de la Suisse que j'ai visités cette année 1869, et qui obtiennent de bons reproducteurs ; mais cela ne peut se faire qu'à titre de moyen de régénération de la race, et sur une très-petite échelle. Je le répète, de pareilles éducations seraient loin de donner du bénéfice.

M. *Blanchard* a fait aussi remarquer, et avec juste raison, que la résistance opposée par les éducateurs à l'établissement de magnaneries en plein air lui paraît venir simplement des irrégularités et des lenteurs que peut apporter, dans le développement successif des Vers à soie, tout abaissement sensible et prolongé de la température.

MM. *Dumas, Morin, Cloquet et Larrey*, comme tous les sériciculteurs ne cessent de le répéter, ont insisté sur les avantages d'une bonne ventilation, de l'absence d'encombrement des Vers à soie, etc., etc.

M. *Davy* adresse la recette d'un liquide destiné à détruire le Puceron de la vigne.

C'est une infusion composée de 1 kilog. d'écorce de quassia, 250 grammes de savon mou et 9 litres d'eau.

La recette de l'auteur doit avoir de bons effets, ajoute M. le secrétaire perpétuel, pour la destruction du Puceron lanigère, qui vit sur les feuilles et les menues branches, mais son application à l'insecte qui attaque les raisins et la vigne serait difficile.

Séance du 13 septembre. — M. *Cornalia*, nommé correspondant, adresse ses remerciements.

Séance du 20 septembre. — M. *Lovén* adresse une note sur l'*Hyponome Sarsi*, espèce récente du groupe des *Échinodermes cystidés*.

MM. *Béchamp et Estor* adressent un travail intitulé : *Recherches concernant les Microzymas du sang et la nature de la fibrine*.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

L'ÉCREVISSE. — Mœurs, — reproduction, — éducation, par Pierre CARBONNIER, chevalier de l'ordre de Charles III d'Espagne, pisciculteur, etc.; médaille d'or à l'Exposition universelle de 1867. — Un volume in-12. Paris, 1869, E. Lachaud, éditeur, et chez l'auteur, quai du Louvre, 20.

Dans ce petit volume de 200 pages, M. Carbonnier, déjà bien connu par un écrit très-estimé sur la pisciculture, vient nous donner le fruit de ses études sur les Écrevisses.

Parmi les sujets attrayants que la zoologie offre à l'attention de l'observateur, dit-il dans sa préface, et qui tentent les spécialistes, il en est un qui s'imposait forcément à nous, tant par son importance que par la nature des études qui nous ont facilité la publication de notre premier travail (le *Guide du pisciculteur*).

Jusqu'à présent, les naturalistes qui ont parlé de l'Écrevisse ne s'en sont occupés qu'au point de vue du genre et de la classification. Cet hôte intéressant de nos cours d'eau n'a pas été étudié sur le vif; personne n'a décrit ses mœurs, ses habitudes; aucun écrivain n'a enseigné les moyens de l'acclimater dans les ruisseaux qui en sont dépourvus, d'en faciliter l'élève et la reproduction par des méthodes artificielles, et de créer ainsi une abondante source de revenus pour les expérimentateurs en même temps qu'un accroissement de ressources de l'alimentation publique.

C'est pour combler ces lacunes, pour guider les personnes qui désirent se livrer à l'élevage de ce crustacé comestible de nos eaux douces, que M. Carbonnier s'est mis à l'œuvre, en faisant profiter tout le monde des connaissances positives et toutes pratiques qu'il a acquises

par de longues études et de nombreux essais faits dans divers pays et sur une grande échelle.

Ce travail consciencieux est très-clairement rédigé, et ne peut manquer d'être très-utile à ceux qui voudront se livrer à ce que nous proposons d'appeler l'*astaciculture*. Il est divisé en 17 chapitres, dans lesquels l'auteur traite de la *classification* de l'Écrevisse d'Europe, de son *habitation*, de son *accouplement*, du *creusement des galeries*, de la *porte* et de l'*incubation des œufs*; de l'*éclosion*, de la *nourriture*, des *mues*, de la *croissance*, du *renouvellement des membres fracturés*, des *maladies et causes de destruction*; de la *pêche*, du *transport*, de la *conservation*, de l'*empoisonnement*, du *commerce* et des *établissements de pisciculture* de M. le marquis de Selve.

Dans un appendice, et comme terme de comparaison, M. Carbonnier a reproduit le *Rapport à S. Exc. le ministre de la marine sur la reproduction des crustacés au point de vue de la réglementation des pêches*; par M. Coste, membre de l'Institut; travail dans lequel ce célèbre professeur a fait connaître les singulières métamorphoses des Langoustes et des Homards.

Il nous faudrait copier une grande partie du livre de M. Carbonnier, pour donner une idée des excellentes choses qu'il contient; nous devons nous borner ici à en recommander l'étude. En suivant les indications qu'il donne, et qui sont le résultat de sa longue pratique, chacun pourra arriver, comme M. le marquis de Selve, par exemple, à obtenir un excellent revenu dans des terrains aquatiques impropres à toute culture. G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Léon-Olphe GALLIARD nous écrit de Bulle, le 7 août 1869 :

Je ne me flatte pas de vous donner ici la description

d'un oiseau nouveau pour la faune européenne. Malgré les présomptions les plus fortes que l'on puisse avoir en faveur d'une détermination faite d'après des livres, lorsque l'on n'a pas sous les yeux le type d'après lequel un auteur a rédigé sa description, on peut craindre quelquefois de l'avoir mal interprétée et d'avoir été entraîné par le désir de posséder une rareté. Je ne vous présenterai donc que d'une manière très-dubitative, comme *Muscicapa speculigera* (de Sélys), un Goche-mouches que je me suis procuré près de Bulle, et auquel on peut très-bien appliquer la diagnose du *Conspectus generum avium* du prince Bonaparte : *nigerrima ; subtus alba, fronte, scapularibus, speculoque alarum, albis ; collari nullo. Media inter affmissimas M. atricapillam et M. collarem. Ex Africa sept.*

Pendant le mois de mai de l'année 1867, mon attention a été attirée par des Gobe-mouches dont les ailes offraient des miroirs blancs d'une étendue remarquable. Croyant avoir affaire à la *Muscicapa albicollis*, je me hâtai d'abattre un de ces oiseaux pour l'incorporer à ma collection. Je vis alors qu'il n'appartenait pas à cette dernière espèce, étant dépourvu du collier blanc qui la caractérise principalement. Mais il offrait des particularités assez importantes. Ainsi : 1° le miroir blanc de l'aile plus étendu que chez la *M. atricapilla*, dont les rémiges secondaires les plus proches du corps sont bordées de noir sur leurs barbes internes, tandis que, chez l'oiseau en question, ces rémiges sont beaucoup plus faiblement bordées de cette couleur ; 2° pas de collier blanc ; 3° toutes les rectrices noires, sans exception.

Un autre exemplaire tué au mois d'août, dans la forêt de Bouleyre, près de Bulle, avait une livrée analogue à celle d'automne de la *M. atricapilla* ; le miroir blanc était peu étendu, mais toutes les rectrices étant noires, j'ai rapporté aussi cet oiseau à la *M. speculigera*.

En résumé, s'il ne s'agit ici que d'une variété et non

pas d'une espèce africaine qui visite quelquefois la Suisse et peut-être la France, je crois qu'elle est assez remarquable pour être signalée.

Je m'empresse de vous signaler un ouvrage intéressant qui vient de paraître et dont je ne puis vous donner que le titre, n'ayant pas encore eu le temps de l'examiner :

Die Vogelwelt der Nordseeinsel, Borkum, nebst einer vergleichenden Uebersicht der in den Südlichen nordseeländern vorkommenden Vögel, von Ferd. Baron Droste-Hülshoff. Nebst einer lithogr. Tafel und einer Kartemünster. 1869, in-8.

Faune ornithologique de l'île de la mer du Nord Borkum, accompagnée d'un tableau comparatif des oiseaux qui se trouvent sur les côtes méridionales de la mer du Nord (1), par M. le baron Droste-Hülshoff, membre de plusieurs sociétés savantes.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Le VER A SOIE du chêne, *Yama-mai*.—J'ai déjà reçu des nouvelles des nombreuses expériences faites, cette année, en vue de l'introduction, dans notre agriculture, de cette précieuse espèce, mais le temps m'a manqué jusqu'ici pour les coordonner et présenter un résumé complet de leurs résultats. En attendant, je crois devoir donner la lettre suivante qui m'a été adressée de Ribou, le 20 septembre courant, par M. DE BOSSOREILLE :

« Je puis enfin vous rendre compte du résultat de mon éducation d'*Yama-mai* pour l'année 1869.

(1) Avec une planche et une carte.

« J'ai eu en tout 38 cocons (24 mâles et 14 femelles). 34 ont éclos (21 mâles et 13 femelles).

« L'éclosion a duré du 5 août au 8 septembre, et le 20 septembre j'ai recueilli 19 grammes de graines, tant bonnes que mauvaises. Une femelle a éclos trop longtemps avant les mâles pour être fécondée, et une ou plusieurs autres ne l'ont pas été complètement. J'ai, du reste, remarqué que les mâles recherchaient très-peu les femelles, et n'ai pu surprendre que deux accouplements.

« J'évalue à 14 ou 1500 le nombre de graines fécondées.

« Maintenant que vous connaissez le résultat, je vais vous donner le détail de l'éducation.

« Comme les années précédentes, j'ai mis mes graines, *avant l'éclosion*, sur les arbres destinés à nourrir les Vers. Les soins se sont réduits à mettre des filets à petite maille autour des arbres, à humecter les graines à peu près chaque jour pour activer l'éclosion, et finalement à récolter les cocons.

« J'avais, cette année, des graines de quatre provenances :

« 1° 1 gr. 1/2 de graines que j'avais obtenues l'année dernière. Toutes les graines ont éclos, à l'exception de deux ou trois.

« Les Vers ont toujours été très-beaux, d'un vert foncé, sans traces de maladie et sans retardataires. Faut de précautions suffisantes, les oiseaux m'en ont enlevé une partie, et un animal que je n'ai pu prendre sur le fait m'en a détruit aussi un certain nombre. Il ne leur enlevait que la partie dure de la tête. J'ai accusé les frelons; le fait est qu'après en avoir pris quelques-uns le mal a cessé.

« Le coconnage a duré du 4 au 11 juillet, et j'ai recueilli, le 17 juillet, 25 cocons (17 mâles et 8 femelles). 15 mâles ont été bons, un n'avait pu se mettre en chrysalide, l'autre est né avec les ailes atrophiées; les 8 femelles ont éclos.

« 2° 100 grammes de graines venant du Japon(1). Cette graine a fort mal éclos, beaucoup de Vers étaient trop faibles pour sortir de la coque. Au lieu de 8 à 9,000 qui auraient dû être bons, il en est monté peut-être 4 ou 500 sur les branches. Si clair-semés, je n'ai pu les observer. Je ne puis donc indiquer que le résultat : 13 cocons (7 mâles et 6 femelles) ; 11 ont éclos (6 mâles et 5 femelles) ; deux chrysalides étaient mortes.

« Les papillons de l'une et de l'autre catégorie ont été très-beaux, très-vigoureux, et de nuances variant du jaune clair très-brillant au jaune vert presque gris.

« 3° 1 gramme de graines provenant de la récolte de M. Scribe en 1868 (envoyées par vous).

« Ces graines ont aussi bien éclos que celles de ma récolte, et en aussi peu de temps (10 à 12 jours).

« Les Vers ont toujours eu une couleur jaunâtre ; peu à peu il s'est trouvé des retardataires ; enfin, vers la mi-juin, la maladie s'est montrée. Quelque soin que j'aie mis à enlever les Vers malades ou douteux, et à changer d'arbres les meilleurs, je n'ai pu en conserver aucun.

« 4° 5 grammes de graines achetées à M. de Bretton. De même que les graines ressemblaient extérieurement et intérieurement à celles de provenance japonaise, elles leur ont aussi ressemblé par leur manière d'éclore ; à peine un tiers a pu sortir de la coque. La maladie s'y est mise de bonne heure ; une dizaine de Vers très-beaux de couleur ont dépassé la quatrième mue, deux ou trois jours après ils mouraient.

« Ne croyez-vous pas que le mode d'éducation sur branches coupées ne soit une des causes du développement de la maladie et, par conséquent, de l'échec complet des nos 3 et 4 ? Je n'ai pas vu trace de maladie au n° 1. Ces graines ont eu, il est vrai, des soins particuliers. Elles ont passé tout l'hiver dehors, sauf quelques jours de

(1) Provenant de l'envoi que j'avais reçu d'Iokoska et distribuées à divers expérimentateurs. G. M.

grandes gelées, et plusieurs fois je les ai lavées à l'alcool.

« Je n'ai pu faire de même pour les autres. Il était trop tard lorsque je les ai reçues.

« Mon intention pour l'année prochaine est de me contenter de ma graine. Je préfère en faire moins, et soigner mieux.

« Je n'ai pas de nouvelles récentes de M. Henry Gallet, de Cholet ; il a eu, cette année, 193 cocons ; mais la maladie qui l'avait épargné, les années précédentes, a fait son apparition, et il craignait que beaucoup de ses cocons ne fussent pas bons. Je ne sais rien de plus. »

Dans le prochain numéro, je donnerai la traduction ou l'analyse d'une note publiée récemment par M. BAUMANN, directeur des postes à Bamberg, qui a obtenu, cette année et pour la cinquième génération, une belle récolte de cocons et de la graine qu'il offre au prix de 2 thalers le 100 d'œufs, ou 12 thalers le 1,000. (Lui écrire franco.)

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
GRANDIDIER (Alfr.). Animaux trouvés sur la côte ouest de Madagascar en 1869.	337
ALLÉON et VIAN. Des migrations des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople.	342
JOUSSEAUME (Dr). Description d'une nouvelle espèce de <i>Cypræa</i> .	348
MILNE-EDWARDS (Alph.). Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés.	350
CASTELNAU (comte DE). Description du nouveau genre <i>Nepharis</i> .	356
SOCIÉTÉS SAVANTES.	357
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	362
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers.	
— Situation. — Chronique.	365

I. TRAVAUX INÉDITS.

DES MIGRATIONS des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople; par MM. Amédée ALLÉON et Jules VIAN. — Suite. Voir p. 258, 305, 342.

BUSE DES DÉSERTS, *Buteo desertorum*, Daud.; *Buteo Martini*, Hardy.

Ces Buses sont beaucoup plus nombreuses aux deux passages que la Buse ordinaire, et séjournent plusieurs jours sur les rivages de la mer Noire, à l'embouchure du Bosphore, dans les automnes où les Sauterelles viennent envahir notre territoire. Des nuées épaisses de ces insectes arrivent par la mer Noire et tombent généralement à l'eau, avant d'atteindre la terre; le Bosphore et les sables du rivage sont littéralement couverts de leurs débris. Nous voyons alors des bandes nombreuses de Buses des déserts occupées, depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher, à purger la terre et l'eau des cadavres des Sauterelles, travaillant soit au repos, soit au vol, mais justifiant toutes le nom et l'habitat que la science leur donne; quand elles nous quittent, il n'y a plus de Sauterelles dans le pays. Nous n'avons jamais vu la Buse vulgaire prendre part à cette chasse, et cependant elle est assez commune dans les parages et dans la saison où ces insectes arrivent. Cette prédilection de la Buse des déserts pour une nourriture dédaignée par la Buse vulgaire nous paraît certifier les deux espèces; toutes deux, il est vrai, sont tellement

variables dans leur livrée, qu'il est bien difficile de fixer leur diagnose respective sur des dépouilles; nous ne voyons de caractéristiques, nous ne dirons pas constantes, mais générales dans la Buse des déserts, que la petite taille et les culottes roux de rouille; mais les différences sont plus tranchées dans les oiseaux vivants et surtout en état de liberté. Tandis que la Buse vulgaire, au corps massif, attend avec indolence, pendant des heures entières, le passage d'une proie, ou la cherche nonchalamment d'un vol uniforme et rectiligne, la Buse des déserts, au corps svelte, aux membres plus allongés, chasse par évolutions, presque à l'instar des Milans et des Hironnelles, variant son vol par des ondulations, des circuits, des mouvements plus ou moins accélérés; enfin le chasseur expérimenté distingue toujours les deux espèces au vol.

Nous avons conservé en volière à l'automne de 1867 une variété albine de la Buse du désert, qui avait été blessée très-légèrement; elle était, dès le premier jour, beaucoup moins farouche que les autres sujets de son espèce, et elle a toujours conservé ce caractère.

Nous avons remarqué plusieurs fois ces dispositions particulières à la sociabilité dans des variétés albinas d'oiseaux de proie. Est-ce le résultat du hasard? Nous posons la question, sans oser la résoudre.

L'iris de la Buse du désert est d'un *brun plus ou moins roux*. Elle niche dans la forêt de Belgrade, généralement au milieu de lianes épaisses à 3 ou 4 mètres de terre; son aire est presque plate. Nous avons pris une femelle sur son nid, le 8 juin 1865; elle avait trois petits de 5 à 8 jours, deux d'entre eux, placés dans une volière avec des poussins d'Autour, ont été promptement dévorés par leurs féroces compagnons; le troisième fait partie, avec sa mère, de la collection de la rue Scribe. Il est entièrement vêtu d'un duvet assez long et pileux, blanc aux parties inférieures et d'un gris roussâtre sur la tête, le dos et les ailes; les pattes et la cire étaient jaunes et l'iris brun.

La Buse des déserts, lorsqu'elle est démontée, se défend courageusement du bec et des ongles.

BUSE PATTUE, *Buteo lagopus*, Vieill. ex Brünn.

Elle est de passage annuel à Constantinople, mais en automne et en hiver, et jamais par bandes nombreuses comme les autres rapaces. Nos sujets ne varient guère pour la livrée que par le plus ou moins d'étendue de la plaque brune de l'abdomen. Nous n'avons jamais rencontré l'aire, ni même l'oiseau pendant l'été.

MILAN NOIR, *Milvus niger*, Briss.

Le Milan noir est un des plus infatigables ouvriers de la voirie de Constantinople, et partage, à juste titre, avec le Percnoptère, le respect et la protection des musulmans. Ses attributions les plus spéciales sont l'assainissement du port; on le voit toute la journée multipliant ses évolutions, pour enlever au vol les matières animales qui flottent à la surface de l'eau, et se posant ensuite sur les mâts des navires ou les toits des maisons, mais toujours de préférence sur les maisons turques; il est surtout très-friand des intestins et débris de volailles, il se laisse prendre à tous les pièges, lorsqu'il y rencontre cet appât; et, lorsque sa vue perçante découvre une carcasse de poulet, il oublie facilement que le faubourg de Péra ne lui présente pas l'hospitalité de Constantinople.

Les Milans noirs voyagent en compagnie des Percnoptères, leurs collaborateurs, passent par bandes très-nombreuses au printemps et à l'automne, s'arrêtent et séjournent par milliers dans Constantinople entre ces deux saisons. Ils y nichent sur les arbres des mosquées, des places et des cimetières, dans la société de la Tourterelle à collier, font entendre fréquemment un cri qui a du rapport avec le hennissement du cheval, et se laissent facilement approcher en ville. Ils nous quittent vers la

fin du mois d'août, et nous n'en voyons plus un seul dès les premiers jours de septembre.

Ils ne sont pas très-répandus dans la campagne, cependant nous les y rencontrons quelquefois par petites bandes, surtout dans la vallée des eaux douces jusqu'aux aqueducs de Justinien, déchirant des charognes en société des Aigles criards et des Percnoptères.

Un couple de Milans noirs, qui a niché plusieurs années dans notre voisinage à Buyuk-Déré, était toujours occupé, lorsqu'il quittait son aire, à pêcher au vol, dans la société des Goëlands, les ordures animales qui flottaient sur le Bosphore.

Le Milan noir est très-craintif, et ne se défend pas quand il est blessé; son facies ressemble beaucoup à ceux de l'Aigle criard et de la Buse des déserts; mais il a l'arcade sourcilière moins saillante et le globe de l'œil presque à fleur de tête, placé, toutefois, obliquement à l'axe du bec. Son iris n'est pas noirâtre, comme l'ont indiqué les auteurs, mais d'un brun jaune, avec des raies lumineuses plus claires, convergentes vers le centre.

Le Milan royal nous visite souvent l'hiver, mais ne paraît pas nicher dans les environs de Constantinople. Quant au Milan parasite, nous n'en avons encore tué qu'un seul exemplaire. Nous n'avons jamais remarqué l'Élanion blanc ni l'Élanion martinet.

MILAN GOVINDA, *Milvus melanotis*, Schleg.

Nous avons tué, le 6 octobre 1867, à Sékéré-keuy, près Constantinople, un Milan govinda ♂ jeune, dans son premier plumage; l'espèce n'ayant pas encore été décrite dans les ornithologies européennes, nous donnons la description de ce sujet, qui fait aujourd'hui partie de la collection de la rue Scribe.

Vertex, derrière du cou, poitrine et ventre couleur chocolat, avec de longues mèches d'un jaune fauve, divisant

longitudinalement chaque plume, mèches moins distinctes vers l'abdomen; gorge et côtés de la tête d'un roux pâle, légèrement rembruni sur les bords des plumes; large tache brune derrière les yeux; sous-caudales uniformément d'un roux pâle; dos et couvertures alaires bruns avec taches terminales fauves; rémiges primaires blanches à la base sur les barbes internes, avec mouchetures brunes, noires sur le surplus; rémiges secondaires brunes, toutes terminées de fauve; les deux rectrices médianes unicolores, brunes en dessus, grises en dessous; les autres en dessus brunes sur les barbes externes, grises avec mouchetures et barres brunes sur les internes, en dessous grises, avec barres et mouchetures un peu plus foncées, toutes avec bande terminale fauve, couvertures subalaires et plumes axillaires d'un brun de suie, terminé par des taches orbiculaires rousses; pattes d'un gris bleuâtre; ongles noirs, cire et base des mandibules bleuâtres, le surplus du bec noir; iris gris foncé. Longueur totale, 0^m,59; aile fermée, 0^m,48; queue, 0^m,31; rectrices médianes en retrait des latérales de 0^m,035.

Le plumage presque neuf, les longues plumes de la nuque arrondies à leur extrémité, constatent un oiseau de l'année.

La robe du Govinda jeune est teinte, comme celle du Milan noir au même âge, de deux couleurs, l'une rembrunie, l'autre fauve; mais une plume détachée du corps de chacun de ces oiseaux suffit pour constater leur individualité respective. Dans le Govinda la plume présente une mèche fauve entre deux bandes brunes; dans le Milan noir, au contraire, c'est un trait brun qui descend sur la tige, entre deux bordures fauves.

Jusqu'alors on a donné comme habitat au Milan govinda l'Asie méridionale et orientale, le Népal, la Chine et le Japon; la capture du 6 octobre 1867 lui ouvre la faune européenne, et nous sommes disposés à croire que son apparition en Turquie n'est pas seulement accidentelle. Notre sujet faisait partie d'une bande de six, qui est restée

dans les environs de Constantinople jusqu'à la fin de février, en société de quelques Milans royaux. Il était facile de les distinguer au vol, puisque les Milans noirs étaient partis un mois avant leur arrivée, et que la queue du Govinda est beaucoup moins fourchue que celle du Milan royal; mais il était très-difficile de les approcher, parce qu'ils chassaient toujours dans une campagne dénudée. Les Milans royaux paraissent descendre continuellement, à l'automne, de contrées plus septentrionales et borner leur migration au Bosphore, car nous ne les voyons pas en été; il doit en être de même de leurs compagnons, les Milans govindas. Nous avons déjà démonté, il y a quelques années, à Buyuk-déré, toujours à l'automne, et conservé quelques mois en volière, un jeune Govinda; mais, ne connaissant pas alors l'espèce, nous l'avions considéré comme un jeune Milan noir, présentant par ses taches une variété accidentelle.

Enfin nous croyons avoir vu, en mars 1868, dans les bandes d'oiseaux migrateurs plusieurs Milans govindas, encore en livrée de jeunes; sur ce point, toutefois, nous sommes moins affirmatifs, ne pouvant pas représenter de captures, mais seulement des observations au télescope.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTION de quelques espèces nouvelles de *Crustacés* provenant du voyage de M. A. BOUVIER aux îles du cap Vert, par M. Alph. MILNE-EDWARDS. — Suite. Voir p. 350.

Genre PHYCODES, nov. gen. (1).

Je crois devoir établir une nouvelle division générique pour un petit crustacé de la famille des Maïens et provenant de Saint-Vincent. Il présente, en effet, un certain nombre de particularités qui ne permettent pas de le faire

(1) $\phi\tilde{\upsilon}\kappa\omicron\varsigma$, fucus.

rentrer dans les genres *Pisa*, *Pelia*, *Rhodia*, *Milnia*, ou *Pericera*. La carapace est piriforme, un peu bombée. Le rostre est formé de deux cornes pointues et courtes ; les angles orbitaires internes sont arrondis et ne s'avancent pas en forme d'épines, comme cela a lieu chez les *Pisa* et les *Rhodia* ; sous ce rapport, notre crustacé se rapproche des *Pelia* et des *Milnia*. Les orbites sont grandes et mal circonscrites ; le pédoncule oculaire est assez long et ne peut que se reposer imparfaitement au devant de l'épine post-orbitaire, qui est très-grande. L'article basilaire des antennes externes est long et s'élargit sensiblement vers son extrémité ; il se termine en avant par deux épines dont l'externe est très-saillante ; le deuxième article s'insère au-dessous de l'épine interne et en dehors du front ; il est très-grêle et atteint presque l'extrémité du rostre. La tigelle mobile est au moins trois fois aussi longue que les cornes frontales. Le quatrième article des pattes-mâchoires internes ou mérognathes offre une forme assez remarquable ; son bord postérieur est très-oblique, de façon qu'il est beaucoup plus large en dehors qu'en dedans ; il est très-fortement échancré à son angle antéro-interne pour l'insertion du cinquième article. Je ne sais quels caractères on peut tirer de l'examen des pinces et de l'abdomen du mâle, n'ayant eu à ma disposition qu'un individu femelle.

Phycodes antennarius. — Le corps et les pattes sont couverts de poils d'un brun gris, serrés et assez longs pour cacher complètement les ornements et même la forme de la carapace. Celle-ci est bombée en dessus, à région gastrique bien dessinée et portant trois tubercules dont un en arrière sur la ligne médiane et deux en avant sur une ligne transversale. On remarque un tubercule analogue sur chacun des lobes cardiaques ; en arrière on en voit deux ou trois sur le lobe métabranchial. Le front est droit, horizontal et sillonné sur la ligne médiane. Les orbites sont grandes, leur bord supérieur est échancré. Leur angle in-

terne s'avance en forme d'épine acérée; leur plancher est très-incomplet. Les bords latéraux sont garnis d'une série de très-petites épines. Le bord postérieur est arrondi. Les pattes antérieures de la femelle sont extrêmement grêles. Les pattes ambulatoires sont longues et terminées par un ongle très-crochu.

Larg. de la carapace, 0^m,007; — long., 0^m,010.

Xantho corrosus. — La carapace est élargie, légèrement bombée en avant, aplatie en arrière. Toute la surface de ce bouclier et des pattes présente une apparence corrodée et vermiculée, analogue à celle que l'on remarque chez le *Xantho vermiculatus* des Antilles et chez le *Xantho* (*Actœa*) *labyrinthicus* de Panama. Cette apparence est due à l'existence d'une foule de petites dépressions presque toutes à peu près de même taille dont le fond est couvert d'un duvet très-court et très-clair, et dont les bords sont marqués de granulations confluentes et aplaties. Les dépressions sont disposées d'une manière parfaitement symétrique. La région gastrique est limitée, sur les côtés, par un sillon large, profond et à bords taillés d'une façon très-nette; ces sillons ne se réunissent pas en arrière sur la ligne médiane pour limiter en avant la région cardiaque, mais ils se coudent brusquement sur ce point, et se dirigent directement en dehors, vers les angles latéro-postérieurs de la carapace; un sillon tomenteux et transversal existe sur la région cardiaque. Le front est légèrement sinueux et bilobé. Les bords latéro-antérieurs sont longs et fortement arqués; ils sont interrompus seulement par de petites dépressions semblables à celles qui couvrent la carapace. Les orbites sont petites, et leur bord inférieur est corrodé, mais les parties latéro-inférieures de la carapace sont granuleuses.

Le plastron sternal est étroit et corrodé, et les dépressions y sont plus profondes que celles du bouclier céphalo-thoracique. Les pattes-mâchoires internes sont grandes;

leur troisième article, ou ischiognathe, est parcouru par une dépression parallèle au bord interne. Le mérognathe est érodé et présente une petite échancrure à son bord antérieur. L'exognathe est seulement granuleux et garni, en dehors, de quelques poils. Il existe également des poils à la base des pattes-mâchoires et au-dessus de l'articulation des pattes antérieures; celles-ci sont de grosseur égale, elles sont fortement vermiculées, si ce n'est sur leur face interne, qui est lisse. Sur la face externe des mains, on voit deux sillons longitudinaux et parallèles, mais en dessus et en dessous ils sont transversaux et légèrement poilus. Les doigts sont noirs, cannelés, armés de quatre ou cinq denticulations fortes et blanches. Leur extrémité est aussi de cette couleur. Les pattes ambulatoires sont robustes, vermiculées et terminées par un doigt légèrement tomenteux. L'abdomen est étroit, il est marqué de dépressions profondes, disposées transversalement en forme de canaux sur les six premiers articles, et irrégulièrement sur le septième.

Larg. de la carapace, 0^m,027; — long., 0^m,20.

Cette espèce est d'un rouge violacé, marqué de quelques taches plus claires. Elle a été pêchée au cap Saint-Vincent. Elle doit se ranger à côté des *Xantho vermiculatus* et *labyrinthicus*. Mais il est facile de l'en distinguer par les lobulations à peine marquées de la carapace, et par l'existence des sillons gastriques. M. de Brito Capello a décrit sous le nom d'*Actæa angolensis* une espèce qui présente aussi des vermiculations très-fortes. En la comparant à l'espèce des Antilles, je n'ai pu y reconnaître aucun caractère distinctif, et je pense qu'elle est identique au *Xantho vermiculatus*.

Xantho Bowvieri. — La carapace de cette petite espèce est légèrement élargie et régulièrement bombée. La surface en est finement ponctuée et devient un peu rugueuse près du bord latéro-antérieur. Les régions n'y sont pas

distinctes. Le front, légèrement déclive, est terminé par un bord droit marginé et très-peu échancré sur la ligne médiane. Les bords latéro-antérieurs sont subcristiformes et entiers jusqu'auprès de leur angle postérieur, où ils présentent une dent à peine saillante. Les pattes antérieures sont grosses, subégales et lisses. Le bras est entièrement caché par la carapace, l'avant-bras porte une dent obtuse à son angle interne ; la main est renflée, finement ponctuée et arrondie en dessus. Les doigts sont noirs, cannelés, pointus.

Les pattes ambulatoires sont grêles et remarquables par les dimensions de celles de la quatrième paire qui dépassent les autres de toute la longueur du doigt qui lui-même est très-développé. Le pénultième article de toutes les pattes porte un sillon longitudinal peu profond qui règne sur les deux faces. Les doigts sont grands, cannelés et très-aigus.

Larg. de la carapace, 0^m,012; long., 0^m,008.

Cette espèce a été prise à Saint-Vincent dans la baie de la Gatta. La couleur des exemplaires desséchés est rouge, les doigts des pinces sont noirs.

Le *Xantho Bouvieri* se rapproche beaucoup de certains Lophozozymes, mais il ne peut cependant prendre place dans ce genre, car ses pattes ne portent pas en dessus de crête mince et tranchante. Il se distingue de tous les représentants du genre *Xantho* par la disposition des bords latéro-antérieurs et par la longueur des pattes de la quatrième paire.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTIONS de quelques *Paludinidées*, *Assiminidées* et *Mélanidées* nouvelles, par M. PALADILHE. — Suite.
Voir p. 225, 273, 316.

ASSIMINEA OBELISCUS.

Testa imperforata, conico-elongata, solida, non diaphana, polita, subnitida, pallide subviridi, aut stramineo colore, tincta, lævissima; — spira acuminata; apice acutissimo; — anfractibus 8-9 planissimis, sutura mediocri discretis, regulariter et lente usque ad penultimum accrescentibus; penultimo subito majore; ultimo magno, rotundato, aperturam versus $\frac{1}{3}$ altitudinis testæ adæquante, ad marginem liberum rectum, axi testæ parallelum, superne regulariter accedente. — Apertura rotundato-subpiriformi, superne subangulata; — peristomate recto, intus subincrassatulo, deorsum leviter protracto; margine columellari compresso, reflexiusculo; externo arcuato.

Operculum leviter immersum, corneum, nitidum; nucleo ad columellam deorsum valde approximato, concaviusculo, spirali, striis radiantibus perpaucis insignito.

Coquille imperforée, conique-allongée, assez solide, lisse, luisante, non transparente, couleur de paille ou d'un vert roussâtre pâle; — spire effilée, à sommet aigu; — 8 ou 9 tours très-plats, à suture médiocre et assez superficielle, s'accroissant lentement et régulièrement jusqu'à l'avant-dernier qui grandit tout à coup; dernier tour très-grand, arrondi, égalant, à l'ouverture le $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille, arrivant régulièrement à l'insertion supérieure de son bord libre qui est parfaitement rectiligne et dans l'axe de la coquille vue de profil. — Ouverture arrondie, un peu piriforme, faiblement anguleuse vers le haut, un peu allongée vers le bas; péristome droit, un peu épaissi intérieurement; bord columellaire comprimé, un peu réfléchi; bord externe arqué.

Opercule assez peu immergé, corné, luisant, à *nucleus* un peu concave, spiral, se développant avec rapidité et projetant vers la périphérie des stries rayonnantes courbes, peu nombreuses, mais bien distinctes.

Haut., 5^{mm}; — diam., 3^{mm}.

Nous avons découvert cette nouvelle Assiminée au milieu d'autres espèces qui nous avaient été envoyées confondues, et qui provenaient d'alluvions de l'embouchure de la Mactra (Algérie), où cette espèce paraît fort commune.

Les échantillons de l'espèce que nous venons de décrire appartenaient tous à des coquilles dont l'animal était mort depuis longtemps ; ils se trouvaient mêlés à des individus frais, plus colorés, et, presque tous, pourvus de leur opercule, qui appartiennent évidemment à la même espèce, bien que plus petite (quoique bien adultes) et plus sveltes. Ils constituent une simple variété *minor*. Dimensions : haut., 4^{mm} ; — diam., 2^{mm}.

On distinguera l'*Assiminea obeliscus* de notre *Assiminea Gallica* (1) par sa forme moins obèse, plus déliée ; par l'accroissement irrégulier de son avant-dernier tour ; par son dernier tour moins développé et *complètement* privé de ce sillon de carène très-émoussée, que présente celui de l'*A. Gallica* ; par son ouverture plus arrondie, moins anguleuse supérieurement, etc., etc.

LARTETIA BOURGUIGNATI.

Testa perforata, subattenuato-cylindracea, vitrea, fragili, nitida, pellucida (post mortem incolæ, lacteo-subopaca), sub lente passim argutissime striatula ; — spira elongatula ; apice minuto, obtusiusculo, sicut mamillato ; — anfractibus 6 parum convexis, medio planulatis, regulariter nec non rapide accrescentibus, sutura profunda separatis ; ultimo magno, subrotundato, superne ad suturam subcanaliculato, ad aperturam breviter ascendente ; margine libero ad insertionem leviter excavato, sinuatulo, arcuatulo, antice propecto, 1/3 testæ altitudinis non prorsus attingente. — Apertura elliptico-rotundata, subobliqua, ad basin subproductam dilatata ; peristomate attenuato, fragillimo, continuo, ad columellam compressiusculam subreflexo ; margine dextro arcuatulo.

Operculum *ignotum*.

(1) C'est la *Paludina anatina* de beaucoup de nos naturalistes français, mais non pas le *Cyclostoma anatinum* de Draparnaud, quoiqu'ils le pensent ainsi. (Voir nos Miscellanées, p. 35, et pl. II, fig. 1-6. *Assiminea Gallica*.)

Coquille munie d'une perforation ombilicale, cylindrique, atténuée graduellement vers le haut, brillante, vitrée, fragile, transparente (d'un blanc laiteux opaque, si elle a été recueillie longtemps après la mort de l'animal), présentant, si on l'étudie à la loupe, des stries-irrégulières excessivement fines; — spire allongée, à sommet petit, un peu obtus, comme mamelonné; — 6 tours peu convexes, aplatis vers leur milieu, croissant régulièrement, mais avec assez de rapidité, séparés par une suture profonde; dernier tour grand, assez arrondi, un peu canaliculé en dessus vers la suture, remontant un peu vers l'insertion supérieure de son bord externe (qui est un peu échancré en forme de *sinus* au-dessus de cette insertion, arqué et projeté en avant), et égalant, vers l'ouverture, un peu moins du $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille. — Ouverture elliptique-arrondie, un peu oblique, dilatée vers la base qui est un peu projetée en avant; péristome mince, très-fragile, continu, un peu évasé, légèrement réfléchi vers la columelle; bord externe faiblement arqué.

Opercule *inconnu*.

Haut., 3^{mm}; — diam., 1^{mm}.

Cette remarquable espèce nouvelle appartient à un genre nouveau, voisin du genre *Paladilhia*, et signalé, tout récemment, à l'attention des naturalistes par notre savant ami Bourguignat. Nous l'avons découverte ainsi que l'espèce suivante, à l'état vivant, dans des alluvions de la source de l'Ain (Jura), qui nous avaient été envoyées par notre honorable correspondant et ami, M. Charpy de Saint-Amour (Jura).

Le genre *Lartetia*, créé en décembre 1868, en même temps que le genre *Belgrandia* (Catal. Moll. terr. et fluv. recueillies à l'état fossile dans la partie inférieure des diluviums des environs de Paris, p. 15, 16, 17 et 18), a été établi pour de très-petites coquilles fossiles de la famille des Melanidæ.

Les *Lartetia* sont caractérisés par une coquille

solide, à spire plus ou moins lancéolée ou acuminée, par un péristome *continu*, libre et détaché vers l'insertion du bord externe, et surtout par une ouverture analogue, jusqu'à un certain point, de celle des Paladilhia.

Comme chez les Paladilhia, en effet, la base de l'ouverture est plus avancée que la partie supérieure; le bord externe se dilate, s'arque et se projette en avant de telle façon qu'entre la dilatation de ce bord et son point d'insertion se trouve toute une partie aperturale plus ou moins creuse, comme canaliculée, qui ressemble assez à celle qui caractérise les Paladilhia. Seulement, chez les Lartetia, il n'existe pas de fente pleurotomoidale.

Les Lartetia décrits et figurés par notre ami M. J. R. Bourguignat sont les

Lartetia Belgrandi, p. 15, pl. II, f. 38-43, 1868.

- Joinvillensis, p. 16, pl. II, f. 50-52, 1868.
- Mabilli, p. 16, pl. II, f. 56-58, 1868.
- Nouletiana, p. 17, pl. II, f. 53-55, 1868.
- Radigueli, p. 16, pl. II, f. 44-46, 1868.
- Roujoui, p. 16, pl. II, f. 47-49, 1868.
- sequanica, p. 17, pl. II, f. 59-61, 1868.

Ce genre, établi en l'honneur du célèbre paléontologiste M. Édouard Lartet, est représenté actuellement par les deux espèces, les seules connues, les Lartetia Bourguignati et Moussoniana.

LARTETIA MOUSSONIANA.

Testa angustissima perforata, conoideo-obesula, vitrea, tenui, nitida, pellucida, fere lævigata; — spira conica; apice minuto, obtusiusculo; — anfractibus 5 subconvexiusculis, rapide et subito accrescentibus, sutura impressa separatis, ultimo magno, altitudinis testæ $\frac{1}{3}$ medio $\frac{2}{5}$ ad aperturam adæquante, ad insertionem marginis liberi sensim et regulariter ascendente; margine libero (testa scilicet a tergo considerata) valde arcuato (in axi testæ posito) sub insertionem excavato-sinuatulo, arcuato, deorsum antice provecto; — peristomate subexpanso, fragili, continuo, ad columellam reflexiusculo; margine dextro leviter arcuato.

Operculum ignotum.

Coquille très-étroitement perforée, conique-obèse, vitrée, mince, luisante, transparente, presque lisse; — spire conoïde; sommet petit, un peu obtus; — 5 tours un peu convexes, à accroissement rapide et subit dès le second tour, séparés par une suture profonde; dernier tour grand, égalant, vers son milieu, le $\frac{1}{3}$, et, près de l'ouverture, les $\frac{2}{5}$ de la hauteur totale, remontant vers l'ouverture d'une manière insensible et régulière; bord libre très-arqué (si l'on examine la coquille par derrière, c'est-à-dire en la faisant reposer sur l'ouverture); si l'on place, autant que possible ce bord libre dans l'axe de la coquille (et c'est ainsi que nous l'étudions le plus souvent dans nos descriptions), il présente une petite échancrure, une sorte de petit sinus en dessous de son insertion; ensuite il s'arque quelque peu et se projette en avant, surtout vers le bas. — Ouverture elliptique, un peu oblique, à peine dilatée vers le bas, où elle est un peu projetée en avant; péristome un peu évasé, fragile, continu, un peu réfléchi à son bord columellaire, arqué à son bord externe.

Opercule inconnu.

Haut., 2^{mm}; — diam., 1^{mm}.

Nous avons découvert, ainsi que nous l'avons dit, cette jolie espèce dans les alluvions de la source de l'Ain, dans le département du Jura, dont la chaîne a protégé ces intéressants vestiges de l'ancien *petit centre gallique*, comme, dans notre département, les derniers contre-forts des Cévennes ont protégé ceux du genre *Paladilhia*.

Cette *Lartetia*, que nous nous faisons un plaisir de dédier à l'honorable professeur Mousson, de Zurich, se distingue de l'espèce précédente par sa taille moindre; par ses tours moins nombreux; par sa forme un peu obèse; et par son échancrure moins prononcée, etc., etc.

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 312; 1869, p. 70, 212, 284, 325.

Régions choisies par la Chique pour sa pénétration dans la peau.

Les pieds sont, pour M. Bonnet, le domaine de prédilection de l'insecte. Levacher avait déjà dit que les pieds lui plaisaient autant que le cuir chevelu aux *pediculi capitis*, et que le *pubis* aux *pediculi* de cette partie. M. Bonnet rapporte, à ce sujet, le fait de deux transportés qui, s'étant échappés du pénitencier de Cayenne, y rentrèrent après un long séjour dans les grands bois du Maroni. Leurs pieds étaient alors *littéralement* dévorés par des Chiques; les autres parties avaient été respectées. Quant au nombre qu'on en peut rencontrer sur un même individu, M. Bonnet en a compté plus de trois cents, disséminées sur différentes parties du corps, chez un Indien coolie de la colonie aurifère de l'Approuage. Il en avait treize au scrotum, deux au fourreau de la verge (1). Les régions thénar et hypothénar en étaient criblées, ainsi que les pieds, mais surtout le talon et les extrémités des orteils, dans le pourtour des ongles.

La Chique choisit toujours, pour sa pénétration, les plis cutanés ou les sillons papillaires, et non pas les points les plus durs et les plus épais de l'épiderme, comme l'a avancé le père Labat (2).

(1) Nous avons rapporté, p. 57, un cas semblable observé à la Nouvelle-Grenade par M. le D^r Roulin. (G.)

(2) Ce point en litige, déjà énoncé par l'auteur, p. 55, a besoin

Nous avons rapporté, p. 58, un cas de Chique sur le gland, observé par M. Niéger; M. Bonnet en rapporte un autre, offert par un de ses amis (p. 73).

*M. Bonnet pense, avec M. Niéger, que l'insecte a une grande tendance à se fixer à côté d'un autre, et nous nous rangeons à cette opinion, d'après nos propres observations. Nous avons cru remarquer aussi, avec M. Bonnet, que l'insecte recherche également, pour se fixer, le bord libre des ulcères produits par un autre.

L'auteur, comme Levacher, divise les accidents produits par la Chique en trois périodes, qui sont : la période d'invasion, la période d'inflammation, et la période d'ulcération ou de suppuration.

Période d'invasion. — L'auteur fait remarquer que le sentiment de démangeaison qui suit l'introduction de la Chique fait souvent défaut, et c'est ce que nous avons observé nous-même. Nous avons également observé ce qu'il dit encore au sujet du siège de cette sensation, à savoir qu'il n'est pas toujours bien localisé, et qu'il existe souvent en un point assez éloigné du lieu de la pénétration.

Période d'inflammation. — L'inflammation est généralement peu intense et bornée, comme la douleur, au point lésé, mais elle peut s'étendre aux parties voisines et donner lieu aux accidents les plus graves. Ce sont de véritables phlegmons, des érysipèles, des angioleucites et quelquefois des adénites inguinales (1). « Nous avons vu,

d'une explication. L'insecte, il est vrai, choisit, pour sa pénétration sous l'épiderme, les plis cutanés, les sillons papillaires, tous les lieux, en un mot, où l'épiderme est le plus délicat, le plus facile à perforer, par conséquent; mais, une fois sous l'épiderme, il tend à s'avancer sous un épiderme plus épais, pour y trouver protection contre les chocs extérieurs. Ainsi, par exemple, introduit sous l'épiderme tendre et délicat du pourtour des ongles, il s'avance et s'introduit sous leur matrice, et de telle sorte que leur chute en est souvent la conséquence. (G.)

(1) Les engorgements glandulaires observés par nous, par suite

« dit M. Bonnet, un cas de tétanos survenir à la suite de
« l'inflammation déterminée par la présence de plusieurs
« sacs de Chiques (1). »

La période inflammatoire dure de quatre à cinq jours, quelquefois plus..... Si le sac n'est pas extrait, il peut rester jusqu'à sept jours dans la peau.....

Période d'ulcération ou de suppuration. — L'ulcération, suite de Chiques, est excessivement fréquente. Cette complication s'observe surtout aux régions habitées par plusieurs Chiques à la fois, et alors que chacune des petites plaies, gagnant les unes sur les autres, se fond en une plaie unique à large surface.

L'ulcère a une marche phagédénique; les bords en sont généralement rouges, enflammés, déchiquetés, taillés à pic; le fond en est grisâtre et laisse écouler un pus sanieux et fétide. Cet ulcère s'étend surtout en largeur, en même temps qu'il se creuse en profondeur, mais à un moindre degré. Il détruit la peau de proche en proche, dénude les parties sous-jacentes, qu'il désorganise peu à peu, et arrive quelquefois jusqu'aux os, qu'il frappe de mort ou altère dans leur constitution organique.

On observe très-fréquemment l'anesthésie des surfaces attaquées et des tissus voisins, et quelquefois à une grande étendue. La paralysie n'est pas complète, mais elle est portée assez loin pour que les malades supportent, sans trop de souffrance, des cautérisations profondes et même des opérations plus graves (2).

de Chiques aux pieds, avaient toujours pour siège les glandes fémorales. (G.)

(1) Nous en avons rapporté deux, l'un observé dans les mêmes circonstances (*Obs.* XIV, p. 134-135), et l'autre après l'extraction de l'insecte (p. 84). Nous avons vu que, pour sa part, Rengger en a observé jusqu'à quatorze cas au Paraguay, dans l'espace de six ans. (G.)

(2) Nous serions disposé à ne voir, dans cette anesthésie locale, qu'une sorte d'engourdissement produit par la longue et incessante irritation sur le point infesté par l'insecte. (G.)

M. Bonnet n'a observé qu'aux pieds la complication de la Chique avec l'altération dont nous parlons. Elle apparaît surtout lorsque le parasite a choisi pour asile le pourtour des ongles. Dans ce cas, la matrice est frappée de mort, l'ongle se détache, et il survient un onyx ulcéreux chronique. Les orteils peuvent être envahis en tout ou en partie; l'ulcère les dépouille de leur tégument, exfolie les tendons, détruit les ligaments, nécrose les os, et les phalanges peuvent ainsi tomber les unes après les autres.

Il est très-fréquent de voir des transportés, des Indiens et des nègres privés de quelques phalanges, d'un et de plusieurs doigts, et quelquefois même de tous, et, lorsqu'on leur demande la cause de cette mutilation, ils répondent presque toujours que ce sont des Chiques.

Il n'est pas rare de voir l'ulcère débiter au pourtour de l'ongle du gros orteil, dévorer cet appendice, et se porter ensuite sur le premier métatarsien. L'auteur a vu trois métatarsiens ainsi successivement envahis.

L'ulcération qui débute par les régions tarsienne et métatarsienne a paru, à M. Bonnet, moins grave que lorsque les orteils sont attaqués primitivement....

L'ulcère ne produit pas seulement des désordres primitifs; il est souvent la cause de difformités pouvant entraîner la perte ou la gêne des fonctions du membre (1). Quelquefois, à la suite de ces ulcères, dont la marche avait été arrêtée, M. Bonnet a observé des fistules incurables, entretenues par une lésion osseuse.

Moyens thérapeutiques. — L'extraction de la Chique est connue, à Cayenne, sous le nom d'*échiquetage*. Il existe, parmi les transportés de cette île, d'habiles échiqueteurs. Nous ne nous arrêterons pas à ce que dit l'auteur de

(1) Nous avons parlé, d'après les voyageurs, p. 73-76, des déformations du pied par suite d'accidents de Chiques, déformations qui, dans l'Amérique du Sud, ont fait donner le nom de *patta gorda* (gros pied) à ceux qui en sont affligés. G.

l'échiquetage ordinaire, c'est-à-dire de l'extraction de l'insecte un à un, qui se pratique partout où il existe.

M. Bonnet désigne, sous le nom de *parasitocides*, divers moyens propres à détruire l'insecte sur place, tels que l'onguent mercuriel (1), l'alcool camphré, dont on arrose un cataplasme; la pulpe fraîche de manioc, moyen usité par les Indiennes et les négresses du pays (2). L'auteur, qui en a usé lui-même, dit que, de vingt-quatre à trente-six heures après son application, les insectes se trouvent morts à sa surface. On peut arriver au même but, selon l'auteur, par l'essence de térébenthine (3), la benzine, le chloroforme et l'acide phénique dilué. Nous en dirons autant du tabac en cataplasme ou sous forme de décoction (4). Ces divers moyens se rattachent tous au traitement que nous avons désigné sous le nom de *Traitement en masse ou par décollement*, et sur lequel nous nous sommes suffisamment étendu, p. 103-107. Rappelons seulement qu'il a pour but d'obtenir le décollement (du derme) de toute la surface épidermique occupée par des Chiques, lesquelles se retrouvent alors renversées sur elles-mêmes, offrant ainsi à nu leur face interne ou dermique, comme nous l'avons déjà dit, p. 131.

Nous avons vu également que ce mode de traitement s'obtient à l'aide des applications les plus douces, les plus inoffensives par conséquent, telles que le produit du

(1) Nous en avons usé sur nous-même à la Martinique (*Obs.* XII, p. 132-134). (G.)

(2) Nous en avons parlé, p. 104, comme étant employé, de notre temps, à la Martinique et ailleurs. (G.)

(3) Depuis longtemps usitée dans l'Amérique du Sud, et dont nous avons parlé, p. 102, d'après les voyageurs Leblond et d'Orbigny. (G.)

(4) Son emploi contre la Chique remonte à une haute antiquité, et notre *Obs.* XII, p. 131-132, a pour sujet un nègre traité par le tabac en bain. Il va sans dire que, sous cette forme, le tabac peut donner lieu à des accidents graves. (G.)

fruit de l'Otoba (1), dont nous avons parlé, p. 83-85 ; la pulpe du corossol (2), un simple cataplasme émollient, etc., tous moyens qui n'agissent sur l'insecte qu'en l'asphyxiant, par l'obturation de son ouverture d'entrée dans les parties.

Moyens prophylactiques. — M. Bonnet énumère les différents moyens dont se servent les indigènes, tout à la fois pour éloigner les Chiques et pour les détruire lorsqu'ils en sont déjà atteints, moyens sur lesquels nous ne reviendrons pas. Il recommande, avec raison, le coucher suspendu dans un hamac, lorsqu'on doit se reposer dans quelque lieu infesté de Chiques. A l'imbibition du sol, en pareil lieu, avec de l'eau simple et surtout avec de l'eau salée, déjà recommandée depuis longtemps, l'auteur ajoute celle avec de l'eau de chaux ou de l'eau chlorurée.

M. Bonnet avait institué, à l'hôpital des transportés de Cayenne, des infirmiers *échiqueteurs* qui, tous les matins, sur une centaine de malades, retiraient de dix à douze Chiques plus ou moins développées. M. Bonnet avait également institué, dans le même établissement, une punition consistant à priver de vin tout malade qui, porteur d'une Chique, ne l'avait pas déclarée à l'échiqueteur. On voyait, en effet, des malades qui, pour prolonger leur séjour à l'hôpital, conservaient *précieusement* des Chiques, et se procuraient ainsi des lésions plus ou moins graves. C'était une pratique également usitée par les condamnés du pénitencier, pour se faire admettre à l'hôpital. Les uns et les autres payaient souvent d'une mutilation, *et parfois même de leur vie*, dit M. Bonnet, des manœuvres dont ils reconnaissaient trop tard la gravité.

(1) *Myristica otoba*, H. B. et Kunth. C'est une substance grasseuse, grisâtre, d'une odeur désagréable, comparable à celle du suif rance. Nous en avons vu des échantillons chez M. Triana, botaniste de la *Nouvelle-Grenade*, connu par ses beaux travaux sur la FLORE de sa patrie. (G.)

(2) *Obs.* XI, p. 130-131.

L'auteur rapporte un nouvel exemple des grands ravages que peut exercer la puce pénétrante, — et c'est par là qu'il termine son travail sur cet insecte, — chez des individus qui, s'en trouvant atteints, vivent dans l'ignorance de la cause des accidents qu'ils en éprouvent.

Des Indiens coolies, engagés pour le compte de la compagnie aurifère de l'Approuage, débarquent à Cayenne dans le mois de décembre 1865. Tous étaient de fort beaux hommes, et de la meilleure santé. Après quelque temps de repos à Cayenne, ils sont dirigés sur les *placers*, ainsi qu'on appelle les lieux d'exploitation dans le pays. Ils y sont soumis à des travaux qu'on peut dire excessifs pour des hommes qui, comme eux, ne résistent pas, en pays sain (la Réunion, par exemple), à des travaux de simple culture. Aussi un grand nombre ne tarda pas à être atteint tout à la fois, et sur une grande échelle, de la fièvre paludéenne propre à ces contrées, et du parasitisme de la Chique. Beaucoup moururent de cette complication ; de 40 à 50 seulement furent envoyés à l'hôpital de Cayenne, où M. Bonnet fut appelé à leur donner ses soins. « C'est là, dit M. Bonnet, que je pus constater, « *de visu*, les désordres épouvantables que peut amener « le séjour prolongé du parasite dans la peau. Un cer- « tain nombre de malades, porteurs d'ulcères énormes, « durent se résigner à supporter des opérations plus ou « moins étendues ; quelques-uns, chez lesquels la gan- « grène vint compliquer l'ulcère, succombèrent, et les « autres ne sortirent de l'hôpital qu'après y avoir fait un « long séjour (98). » Dans le court espace de six mois, le convoi dont nous parlons, composé d'hommes beaux et valides, se trouvait réduit au tiers de son effectif, ayant ainsi passé par les mêmes épreuves, ou à peu près, que ces pauvres Irlandais de Passoura dont nous avons parlé, page 6, d'après M. Niéger.

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 27 septembre 1869. — M. Daresté lit un travail ayant pour titre : *Second mémoire sur le mode de formation des monstres doubles à union antérieure ou à double poitrine.* Ce mémoire, qui fait suite à celui que l'auteur a lu, il y a six ans (séance du 26 octobre 1863), sous le même titre, est renvoyé à l'examen de la section d'anatomie et de zoologie.

M. Taillon adresse une note de sériciculture, que nous reproduisons dans notre article de *sériciculture comparée*, p. 397.

Séance du 4 octobre. — M. Pasteur a présenté une nouvelle note séricicole, dont nous parlons dans notre article de *sériciculture comparée*, p. 395.

L'Académie a reçu les ouvrages suivants :

Mémoires et comptes rendus de l'Académie royale de Suède, in-4° et in-8°, en suédois.

Kongliga. — Voyage autour du monde de la frégate l'*Egénie* de 1851 à 1853, XII^e partie. *Zoologie*, 6^e livraison, Stockholm, 1868, in-4°.

Om..... — Sur une espèce d'Éponge vivant dans les mers du Nord, par M. A. S. Lovén. Stockholm, 1868, br. in-8°.

On..... — Sur quelques fossiles trouvés, dans le grès éophyte, à Lugnas, en Suède, par M. O. Linnarsson. Stockholm, 1869, br. in-8°.

Die..... — Les espèces animales d'Aristote appartenant aux classes des mammifères, des oiseaux, des reptiles et

des insectes, par M. C. *Sundevall*. Stockholm, 1863, in-8°.

Conspectus avium picinarum edidit, C. J. *Sundevall*. Stockholm, 1866, in-8°.

Hemiptera africana descripsit, C. *Stal*, etc., 1, 2, 3, 4. Holmiæ, 1864 à 1866, in-8°.

Séance du 11 octobre. — M. Alph. *Milne-Edwards* lit, en son nom et en celui de M. Alfr. *Grandidier*, actuellement en voyage scientifique à Madagascar, un mémoire ayant pour titre : *Nouvelles observations sur les caractères zoologiques et les affinités naturelles de l'Æpiornis de Madagascar*.

Après avoir rappelé les intéressants travaux d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, qui a fondé ce genre en 1851, sur l'examen de quelques fragments d'os et d'œufs gigantesques, dont la capacité de 8 litres équivaut à celle de six œufs d'Autruche ou cent quarante-huit œufs de Poule, les auteurs parlent d'une série d'ossements trouvés récemment par M. *Grandidier*.

Il résulterait de l'examen de ces nouveaux et précieux matériaux, suivant les auteurs, que l'*Æpiornis* appartiendrait bien, comme l'avait établi Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, au groupe des oiseaux brévipennes, et non aux rapaces, comme l'avait pensé Bianconi. Il devra constituer, parmi les Brévipennes, un type parfaitement caractérisé par ses formes massives et par ses pattes d'une grosseur dont on a peine à se former une idée. C'est à côté des *Dinornis* et des *Apteryx* qu'on doit le placer, bien qu'il s'en éloigne par des traits importants d'organisation, et entre autres par la pneumaticité de l'os de la cuisse. La taille de cet oiseau était beaucoup moins élevée que ne l'avait pensé I. Geoffroy-Saint-Hilaire. En prenant pour base de calcul la longueur de la patte, on trouve que l'oiseau de Madagascar ne devait guère dépasser

2 mètres, c'est-à-dire la taille d'une grande Atruche, tandis que celle du *Dinornis giganteus* varie entre 2^m,50 et 3 mètres. Mais, si l'*Æpiornis* n'est pas, comme on le croyait, le plus grand de tous les oiseaux, c'est, jusqu'à présent, le plus gros, le plus massif, le plus *éléphant*, si nous pouvons nous exprimer ainsi.

Les fouilles entreprises par M. Grandidier ont montré qu'il existait à Madagascar d'autres espèces d'*Æpiornis* de plus petite taille, telles que l'*Æ. medius*, de la hauteur d'un Casoar, et l'*Æ. modestus*, de celle de la grande Outarde.

M. Raimbert présente des *Recherches expérimentales sur la transmission du charbon par les Mouches*.

Il résulte des expériences très-déliçates faites par l'auteur que :

1° Des Mouches qui piquent, celles dont les organes buccaux sont constitués par une trompe ou des soies piquantes ne sont pas très-probablement des agents d'inoculation des virus charbonneux ; celles qui sont armées d'un aiguillon n'inoculent que le venin qui leur est propre ;

2° Les Mouches qui se posent sur les cadavres des animaux morts du charbon ou sur leurs dépouilles, et s'en nourrissent, ont la faculté de transporter le virus charbonneux et de le déposer sur la peau ;

3° Le principe charbonneux déposé sur la peau peut en traverser les différentes couches.

M. Mène adresse des *Analyses de soies écruës jaunes du commerce*.

Nous reviendrons sur ce travail dans notre article de *sériciculture comparée*.

M. C. Decharme adresse une note intitulée : *De la phosphorescence de la mer, comme pronostic du temps et spécialement comme signe précurseur des orages*.

L'auteur a constaté la présence des très-petits animalcules qui rendent la mer lumineuse, et il a vu que l'intensité de cette phosphorescence était en parfait rapport avec la proximité et la violence de l'orage correspondant.

Il est évident que ces petits animaux, comme bien d'autres, sont plus ou moins influencés par l'état électrique de l'air et peut-être par le plus ou moins d'intensité de la pression atmosphérique.

Séance du 18 octobre. — M. Brouzet adresse de Nîmes une note sur un procédé nouveau pour régénérer les graines de Vers à soie. — Renvoyé à la commission de sériciculture.

M. Duméril présente, de la part de M. Steindachner, un travail imprimé intitulé : *Polypterus Lapradei*, nov. spec., aut *Polypterus Senegalus*.

Il résulte de ce travail que ces deux espèces présenteraient, dans le jeune âge, deux branchies externes d'une durée limitée.

Séance du 23 octobre. — Rien sur la zoologie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

DESCRIPTION d'un jeune individu de la *Dermatemys Mawii*, espèce américaine de la famille des Élodites, par M. Alph. PREUDHOMME DE BORRE. — Brochure in-8°. Extr. des *Bulletins* de l'Acad. royale de Belgique, 2^e série, t. XXVIII, n^o 7; 1869.

Dans cet intéressant travail, M. de Borre se montre fort au courant des travaux publiés sur les reptiles en général et sur les Tortues. Il présente d'abord un historique du genre, en citant tous les travaux qui ont été publiés à son sujet, et donne enfin une bonne description de l'individu plus jeune, qu'il a pu observer.

Il est certain que les zoologistes qui s'occupent de l'étude des reptiles étudieront avec fruit le travail que nous annonçons ici.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Dans la séance du 4 octobre 1869 de l'Académie des sciences, M. Pasteur a présenté une *Note sur la confection de la graine de Vers à soie et sur le grainage indigène, à l'occasion d'un rapport de la commission des soies de Lyon.*

L'illustre académicien rappelle que, en 1868, la commission des soies était loin d'être favorable à la méthode de sélection, au moyen de l'étude des reproducteurs par le microscope, qu'il s'efforce de propager. Cette année, tout est changé, car la plus grande partie des petits échantillons de graines que M. Pasteur a envoyés à cette commission a donné les résultats prédits.

Qu'il y ait là un résultat scientifique certain et invincible ou une simple coïncidence, un de ces effets si singuliers qui se produisent tous les jours dans la si capricieuse épidémie des Vers à soie, M. Pasteur a le droit d'être très-satisfait, et il le montre en insérant, dans les *Comptes rendus* de l'Académie, le rapport si favorable de la commission des soies, rapport qui a paru dans presque tous les recueils spéciaux.

Si ce moyen de sélection des reproducteurs continue de donner d'aussi bons résultats et devient possible dans la grande pratique, si le nombre des cas de réussite de graines confectionnées d'après ce procédé devient plus grand que celui des succès, et cela dans les contrées encore ma-

lades, si des observations répétées ne viennent pas prouver, ce qui semble résulter de nombreux faits, que les graines produites dans les localités dont l'épidémie se retire donnent autant de succès que d'insuccès, comme celles des mêmes localités confectionnées à l'aide du microscope, tous les sériciculteurs s'en réjouiront, et moi-même plus que d'autres.

Pour moi, je crois que, si la découverte d'un principe mérite l'approbation des amis du progrès, celle d'une application de ce principe, et même les perfectionnements de cette application ne la méritent pas moins. C'est ainsi qu'il convient de tenir compte de leurs utiles travaux à MM. Cantoni, Cornalia et Pasteur; car il y a ici invention, application de cette invention et perfectionnement de cette application.

On le voit donc, plus que personne je suis intéressé à la réussite pratique de ces travaux, puisque leur point de départ est uniquement dans le mémoire que j'ai lu à l'Académie des sciences, dans sa séance du 5 novembre 1849, sur le sang des Vers à soie.

Les droits de chacun de nous à la gratitude de la science et de l'agriculture seront diversement appréciés : les uns penseront que la découverte des corpuscules est tout dans cette question ; les autres soutiendront que c'est l'application. Déjà cette manière de voir s'est produite en Italie, car, sans l'assentiment de M. Cornalia et quand il a appliqué au choix des œufs de Vers à soie la donnée de la présence ou de l'absence des corpuscules, on a imposé à ceux-ci le nom de *corpuscules de Cornalia*. D'autres, en Italie, et probablement par un esprit patriotique exagéré, semblent rejeter cette dénomination erronée, en attribuant la vraie découverte des corpuscules à Vittadini. Tous sont dans l'erreur, car on trouve, pour la première fois, la mention de ces corpuscules (mes hæmatozoïdes) dans le mémoire de ce savant, publié en 1851, et ayant pour titre : *Risultato di alcuni esperimenti istituiti sul*

baco da seta e sopra altri insetti allo scopo di chiarire la vera natura del calcino, lu dans la séance du 3 avril 1851 de l'Institut lombard des sciences, lettres et arts. Dans ce travail, présenté sous forme d'aphorismes, et dans le trente-quatrième de ces aphorismes destiné à combattre mon observation de la métamorphose des hæmatozoïdes en thallus muscardiniques (1), il dit : « Gli ematozoïdi di « Guérin-Méneville, che appoggerebero in certo modo « questa teoria, hanno bisogno anch'essi della presenza « delle sporule della Botrite per trasformarsi, come « crede il suo SCOPRITORE, in talli botritici. »

En 1852, dans un mémoire plus étendu, extrait aussi des Actes de la même Académie, et ayant pour titre : *Della natura del calcino o mal del segno*, lu dans les séances des 18 mars et 1^{er} avril 1852, le même savant, parlant encore des corpuscules, cite consciencieusement le travail que j'ai lu à l'Académie des sciences, lequel a été reproduit dans ma *Revue et magasin de zoologie*, 1849, p. 572. Il cite encore ce même travail, qui a été donné, par extrait, dans les *Annales* de la Société séricicole, 1850, p. 193.

Au reste, il est arrivé, pour cette petite découverte des corpuscules, ce qui a eu lieu pour l'immense événement de la découverte de l'Amérique, ce qui montre que l'esprit humain n'a pas changé.

M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences a inséré, dans les *Comptes rendus*, l'extrait suivant d'une lettre de M. TAILLON sur le développement des mûriers et des Vers à soie dans le département de la Nièvre :

« Dans une contrée où le mûrier et le Ver à soie ne sont pas cultivés, dans le département de la Nièvre, chez

(1) Cette observation de transformation a certainement besoin d'être répétée, car je l'ai donnée avec une certaine retenue; mais là n'est pas la question principale. On ne pourra vérifier les faits que j'ai rapportés que lorsqu'une nouvelle épidémie de muscardine se produira.

un des plus grands propriétaires, M. de Bouillé, dans une petite pièce froide, sans feu pendant tout le temps de l'éducation qui dura trente-huit jours, je fis un essai dont le résultat dépassa toutes les espérances, malgré une température plutôt basse qu'élevée (8 à 10 degrés). Depuis le premier âge jusqu'au dernier, je ne remarquai aucun insecte malade, et tous arrivèrent à la montée avec une vigueur admirable.

« Charmé de cette réussite, M. de Bouillé se réserva deux magnifiques rameaux de cocons qui figurèrent pendant quinze jours chez lui comme un objet de curiosité pour les propriétaires voisins.

« Depuis cette expérience, j'ai la ferme conviction que le mûrier et le Ver à soie pourraient avantageusement être élevés, non-seulement dans le département de la Nièvre, mais dans tous ceux où la vigne est cultivée, et j'ose même croire, avec plus d'avantage dans le centre que dans le midi de la France, où il survient tant de désastres occasionnés par les vents du sud au moment de la montée. »

LES VERS A SOIE DU MURIER EN ALGÉRIE. — J'ai appris de MM. Rivière père et fils, qui dirigent avec tant d'habileté le fameux jardin d'acclimatation du Hamma, près d'Alger,

1° Que la race japonaise à cocons verts se reproduit depuis sept ans sans que l'on ait renouvelé la graine : chaque année, les éducations ont réussi sans montrer de maladies graves;

2° Qu'un échantillon de graine du Japon, race verte, provenant de la maison Textor, et que m'avait envoyé M. David, de Saint-Etienne, a donné, au Hamma, un excellent résultat;

3° Qu'une très-belle race milanaise, dont M. Rivière m'a envoyé, cet été, des cocons vivants, et qui s'était reproduite depuis trois ans sans montrer de trace de maladie, a été atteinte cette année.

L'année dernière, le résultat avait encore été magnifique, ce qui avait engagé à mettre toute la récolte en graine. Préalablement on avait fait étudier les papillons reproducteurs par M. Jaillard, professeur de chimie et membre de la Société d'agriculture d'Alger, qui avait été adjoint à une commission nommée pour examiner s'il y avait lieu d'effectuer ce grainage. Après des études faites à l'aide du microscope, cette commission a déclaré les reproducteurs et la graine excellents.

Cette graine, élevée au Hamma et chez beaucoup d'éducateurs à qui elle avait été distribuée ou vendue, a manqué partout, aussi bien en Algérie qu'en France.

M. le maire de Tarbes, M. de Lagarde, qui protège la sériciculture dans le département, m'a fait l'honneur de m'écrire pour me signaler plusieurs de ses administrés qui se livrent à l'élevage des Vers à soie, et obtiennent de petites récoltes qui leur donnent des graines excellentes.

L'une de ces personnes, M^{me} de Meynard, née de Sainte-Gême, au château d'Orleix, près Tarbes, m'annonce que sa petite éducation de race indigène lui ayant donné de bons résultats, elle s'est décidée à en faire de la graine. Outre sa provision et celle de quelques personnes du pays, elle en a en plus 45 onces, qu'elle cédera au prix de 25 francs l'once de 25 grammes. Il est probable que cette graine, faite dans un pays de montagnes, où l'élevage des Vers à soie est l'exception, réussira dans certaines localités et manquera dans d'autres, comme cela a eu lieu, jusqu'à présent, pour d'excellentes graines produites dans le Var, les Basses-Alpes et même le nord de la France. Heureux les éducateurs qui auront la chance de se trouver dans des localités d'où l'épidémie tend à se retirer.

Les caprices de l'épidémie des Vers à soie se sont montrés, l'année dernière et comme à l'ordinaire, chez les éducateurs qui ont élevé des Vers provenant de graines

faites avec le produit de petites éducations du département du Cher.

M^{me} Estève de Lignières, qui réussit, chaque année, une petite éducation de la magnifique race blanche qu'on a appelée dans le pays *race des moricauds*, m'écrit que des lettres des départements de l'Ain, de l'Isère, du Gard et des Bouches-du-Rhône lui ont annoncé des récoltes très-belles obtenues avec sa graine. « Je sais bien, ajouta-t-elle consciencieusement, que beaucoup aussi ont échoué, mais les réussites ont prouvé la bonne qualité de ma graine, et m'ont donné de l'espoir pour l'avenir. »

Évidemment la graine de M^{me} Estève, comme celle de M^{elle} Dagincourt, de M^{me} Guillot et de bien d'autres éducateurs du Cher, était bonne, mais les Vers de cette graine, élevés dans des localités encore trop malades, n'ont pu résister aux causes locales de l'épidémie, comme le font, au moins pour une première génération, les Vers provenant de graines faites au Japon.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
ALLÉON et VIAN. Des migrations des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople.	369
MILNE-EDWARDS (Alph.). Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés.	374
PALADILHE. Descriptions de quelques <i>Paludinidées</i> , <i>Assimini-dées</i> et <i>Mélanidées</i> nouvelles.	379
GUYON. Histoire naturelle et médicale de la Chique (<i>Rhynchoprion penetrans</i>).	384
SOCIÉTÉS SAVANTES.	391
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	394
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers.	
— Situation. — Chronique.	395

I. TRAVAUX INÉDITS.

DES MIGRATIONS des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople; par MM. Amédée ALLÉON et Jules VIAN. — Suite. Voir p. 258, 305, 342, 369.

AUTOUR PALOMBIVORE, *Astur palumbarius*, Bechst.
ex Linn.

Les Autours sont assez nombreux aux deux passages, et nichent dans la forêt de Belgrade; nous pensons même que des sujets, en assez grand nombre, y sont sédentaires, car nous y en avons rencontré dans toutes les saisons. Ils posent leur aire sur les arbres, à une grande hauteur, et y reviennent plusieurs années de suite si elle n'a pas été détruite, bien que leurs petits aient été dénichés. Ils sont plus audacieux que les Aigles lorsqu'ils ont à pourvoir à l'alimentation de leur famille. La présence du chasseur, et même les coups de fusil ne paraissent pas alors les intimider. Les Autours ont-ils plus de courage que les Aigles, ou leurs petits, du reste plus nombreux, supportent-ils plus difficilement la faim que les Aiglons? L'excessive voracité des jeunes Autours nous ferait incliner vers cette dernière hypothèse.

Les auteurs donnent à l'Autour deux à quatre œufs; ou c'est une erreur, ou sa vertu prolifique varie notablement suivant les localités. Nous avons trouvé, le 8 juin 1865, deux nids d'Autour dans la forêt de Belgrade; chacun contenait sept petits. Il n'y a pas de doute possible

sur l'identité; car un des mâles a été abattu au moment où il déposait un Geai sur son aire, qui en contenait déjà deux tout plumés; et l'un des poussins, tué le 8 septembre suivant, après avoir été élevé par nous, fait partie de la collection de la rue Scribe. Nous avons placé ces quatorze poussins, encore en duvet, dans une volière, où la nourriture ne leur a jamais fait défaut, et nous avons trouvé en eux les plus sanguinaires des oiseaux de proie que nous ayons eu occasion d'étudier. Ils ont d'abord tué et mangé fort promptement deux sœurs du poussin de la Buse des déserts que nous avons décrit plus haut. Dès les premiers jours ils se sont déchirés les uns les autres, et les survivants ont enterré les morts dans leur estomac, sans même nous en laisser des débris. Quant au dernier des quatorze, il nous a fallu panser ses blessures pour le conserver jusqu'à l'époque où ses premières plumes ont atteint leur crue. Si les Autours sont aussi impuissants que nous à faire la police parmi leurs petits, il n'est pas étonnant que des explorateurs n'en aient souvent trouvé que quatre et même deux dans le nid, et qu'ils en aient induit une ponte de deux à quatre œufs seulement. Ce ne sont pas les débris des morts qui pouvaient éclairer les naturalistes, puisque les survivants n'en paraissent pas laisser. Cette cruauté des poussins expliquerait, ce qui nous a toujours paru étonnant, pourquoi un rapace, qui pond sept œufs, n'est pas beaucoup plus commun, surtout en Turquie, où sa tête n'est pas mise à prix.

A l'état sauvage, les Autours perchés ont une pose arquée; leurs pattes sont très-rapprochées du bas et souvent les ongles des doigts internes sont croisés l'un sur l'autre. Leur arcade sourcilière est bien moins saillante que celle des Buses; leurs yeux sont à fleur de tête, mais un peu obliques.

ÉPERVIER ORDINAIRE, *Accipiter nisus*, Pall. ex Linn.

Il passe aux deux saisons, toujours en société des Bu-

sards, mais en plus grand nombre à l'automne. Ces bandes d'Éperviers et de Busards se réduisent à quelques sujets dans les années où les Faucons passent en abondance, et sont, au contraire, nombreuses et multipliées lorsque les Faucons sont rares. L'Épervier niche dans les jeunes bois qui cerclent la forêt de Belgrade, mais sans y être très-commun.

ÉPERVIER BRUN, *Accipiter badius*, ex Gmel.

Il ne nous est encore tombé entre les mains qu'un sujet adulte, un mâle tué à Demirdji, le 16 septembre 1865, dont nous avons donné la description dans la première livraison de la *Revue zoologique de 1867*. Il faisait partie d'une migration considérable d'Éperviers revenant d'Europe en Asie, et n'était sans doute pas seul de son espèce, car chaque année, à l'automne, nous tuons de jeunes Éperviers portant des taches longitudinales aux parties inférieures, qui ne peuvent être évidemment que des jeunes de l'Épervier brun, puisque ces taches, dans l'Épervier ordinaire, sont transversales ou au moins cordiformes. Si nos oiseaux sont bien des jeunes du *Badius* dans leur plumage, ce que nous nous réservons de constater aux migrations d'automne, il en résulterait que l'espèce niche en Europe.

ÉPERVIER GABAR, *Accipiter gabar*, ex Daud.

Nous avons tué, à l'époque des migrations, un Épervier de très-petite taille, à doigts courts, qui devait être le Gabar; mais nous avons perdu sa dépouille dans le naufrage du navire *le Phase*. C'est donc un des oiseaux que nous surveillerons aux passages du Bosphore.

BONDRÉE APIVORE, *Pernis apivorus*, Bp. ex Linn.

Malgré toute notre antipathie pour la multiplicité des genres, nous ne pouvons en refuser un à la Bondrée. Sa

tête petite, étroite; ses yeux à fleur de tête, au niveau de l'arcade sourcilière, et parallèles à l'axe du bec; son bec tendre, à cire molle; ses serres ébauchées; son vol, qui rappelle plutôt celui du Bihoreau que celui d'un oiseau de proie; au repos sa pose arquée, sans noblesse, avec le poignet des ailes emboîté dans les plumes; sa timidité, son régime insectivore, en font un oiseau de transition entre les rapaces et les passereaux, oiseau difficile à classer, mais évidemment d'une nature particulière.

Les Bondrées passent en très-grand nombre aux deux saisons, et elles ont clos la marche, en 1868, d'une façon remarquable; leurs passages, commencés dans les premiers jours de mai, duraient encore le 18. Ces bandes ne nous ont présenté que des adultes au printemps, et en très-grande partie des jeunes à l'automne, ce qui nous fait penser que la Bondrée devient adulte à sa première mue d'automne. Quelques couples séjournent l'été dans la forêt de Belgrade, mais nous n'avons jamais découvert leur aire. Elles n'opposent aucune défense lorsqu'elles sont blessées, et se bornent seulement à entr'ouvrir le bec en faisant entendre un sifflement guttural qui a du rapport avec celui des Oies. On peut, du reste, impunément mettre le doigt dans leur bec, les mandibules n'étant pas assez dures pour faire une blessure.

La Bondrée, perchée, a généralement une pose qui lui est toute particulière; les parties supérieures, depuis le cou jusqu'à l'extrémité de la queue, décrivent un arc de cercle dans une direction oblique; la tête est rentrée dans les épaules; le cou et la poitrine font une saillie demi-circulaire assez avancée; le ventre et l'abdomen sont en retrait; les jambes, très-rentrées dans les plumes, ne laissent sortir que le bas du tarse; les ailes, emboîtées dans les plumes aux épaules, sont un peu pendantes, cachent tout le corps latéralement, et ne laissent voir de profil que les doigts. Elle tient alors, généralement, les plumes de l'occiput et de la nuque à demi soulevées.

Nous avons presque toujours trouvé dans l'estomac des Bondrées, au mois de septembre, 2 à 3 décilitres de Guêpes, sans mélange, dans ce cas particulier, d'autre nourriture; ce qui prouve que ces insectes forment leur alimentation de prédilection. Elles n'ont pas même le défaut d'attaquer les Abeilles; car, dans les litres de Guêpes qui nous sont passés sous les yeux, nous n'avons jamais découvert une Abeille. Si les communes vinicoles de France avaient respecté et protégé la Bondrée, comme les musulmans le font pour les oiseaux qui leur rendent service; si les gardes forestiers ne lui avaient pas fait, par ignorance, une guerre d'extermination, elle n'aurait pas cessé de nicher en France, et elle défendrait très-efficacement les raisins contre les dévastations des Guêpes.

BUSARD HARPAYE, *Circus æruginosus*, Savig. ex Linn.

Il passe généralement en assez grand nombre aux deux saisons, en compagnie du Busard blafard et des Éperviers; mais, comme eux, il est rare dans les migrations où les Faucons sont très-abondants. Il séjourne peu dans les environs de Constantinople; mais, d'après les renseignements que nous avons obtenus, il niche en grand nombre dans les marais voisins de la mer de Marmara.

Nous le voyons dans tous les âges, mais la livrée sous laquelle nous le rencontrons le plus communément sur le Bosphore n'a pas été, que nous sachions, décrite par les auteurs; c'est une robe d'un noir souvent profond, mais toujours fuligineux, avec une petite tache d'un roux vif à la nuque et une autre blanche à la gorge. Quelques sujets portent d'autres taches rousses, variables par leur étendue, leur forme et leur position. L'iris de ces Busards est noir. Du reste, sauf la coloration, ces types ne diffèrent pas de ceux de l'Europe occidentale. Les Busards harpayses sont généralement très-sauvages et difficiles à aborder.

BUSARD SAINT-MARTIN, *Circus cyaneus*, Boié ex Linn.

Le Busard saint-martin est assez commun aux deux migrations, mais pas tous les ans, et nous ne voyons généralement que des femelles et des jeunes. Nous n'avons encore tué qu'un seul mâle, parfaitement adulte; c'était à Demirdji, le 30 mars 1865; il fait partie de la collection de la rue Scribe.

BUSARD BLAFARD, *Circus Swainsonii*, Smith.

C'est le plus commun des Busards, dans les environs du Bosphore, aux deux passages, mais surtout en automne; il séjourne même souvent une partie de l'hiver, mais les mâles adultes sont, en toutes saisons, beaucoup plus nombreux que les femelles et les jeunes. Comme les Éperviers et les autres Busards, il ne nous présente que des sujets isolés dans les migrations où les Faucons sont très-abondants. Il est très-farouche, et paraît se nourrir surtout de rongeurs et de lézards; nous en avons presque toujours trouvé dans son estomac. Nous n'avons jamais rencontré son nid; comme les autres Busards, il séjourne, sans doute, l'été dans les marais de la Russie méridionale et du bas Danube.

Nous avons, aux passages du Bosphore, la variété noire du Busard harpaye; la France présente les mêmes variétés pour le montagu et le saint-martin, mais nous n'avons jamais vu de Busard blafard noir, bien qu'il nous soit passé devant les yeux des milliers de sujets de cette espèce.

Quant au Busard montagu, nous ne pensons pas qu'il soit de passage sur le Bosphore, car nous ne l'y avons jamais rencontré.

Nous voyons, en très-grand nombre, aux migrations d'automne, des Busards dont la livrée, identique entre eux, diffère essentiellement de celles données par les au-

teurs aux différentes espèces du genre. En voici la description, conforme, du reste, à quatre sujets que nous avons rapportés à Paris : vertex brun, avec bordures rousses ; lorum et tour des yeux noirâtres ; bande sourcilière, croissant sous les yeux et une tache de chaque côté de l'occiput blancs, avec de fines stries rousses sur cette dernière partie ; collerette assez complète, dessinant deux demi-cercles : l'interne d'un brun fuligineux, l'externe roux ; nuque, dos, couvertures alaires d'un brun olivâtre, avec des bordures rousses aux plumes et de grandes taches de cette couleur sur les couvertures alaires ; croupion d'un blanc pur dans la femelle, blanc avec des stries longitudinales brunes sur les tiges dans le mâle ; gorge, ventre, abdomen, sous-caudales et couvertures subalaires d'un roux uniforme, sans traces de taches, plus vif dans le mâle ; rectrices médianes grises, avec quatre larges bandes brunes, les autres rousses avec une à trois bandes brunes ; rémiges de cette couleur sur les barbes externes et sur le tiers inférieur des internes, d'un blanc roussâtre barré de brun sur les deux autres tiers des internes ; taille intermédiaire entre celle du saint-martin et celle du montagu ; pieds et doigts forts du saint-martin ; iris d'un brun roux ; rémiges graduées par 3^e et 4^e à peu près égales, 2^e, 5^e, 1^{re}, 6^e, 7^e, 8^e, etc. ; aile fermée, 0^m,37 ; queue, 0,23 ; elle excède les ailes de 0^m,027 ; tarses, 0^m,075 ; doigt médian, 0^m,049, dont l'ongle 0^m,017 ; la deuxième rémige excédant la cinquième de 0^m,02 à 0^m,003 ; première rémige échancrée au niveau de la pointe de la deuxième des grandes couvertures alaires. Le mâle et la femelle ont, à peu près, les mêmes dimensions ; mais le mâle diffère de la femelle par le brun du dos un peu plus foncé, par le roux notablement plus vif des parties inférieures, et les sus-caudales striées *longitudinalement*.

Nos Búsards roux diffèrent donc des trois autres espèces par l'égalité de taille dans les deux sexes, et par

le roux uniforme et sans taches de toutes les parties inférieures, des couvertures subalaires et du cercle externe de la collerette.

Ils se distinguent spécialement du Busard montagu par une taille plus forte, les tarses et les doigts plus épais et plus longs, et par l'échancrure des barbes internes de la première rémige, qui est entaillée au niveau de l'extrémité de la deuxième des grandes couvertures alaires, au lieu de l'excéder de 0^m,025; nous n'avons, du reste, jamais rencontré le montagu dans nos parages.

Ils diffèrent du Busard saint-martin par la deuxième rémige, qui excède la cinquième de 0^m,02 à 0^m,03, au lieu d'être moins longue d'environ 0^m,01, et du Busard blafard par leur croupion sans bandes transversales et par leurs doigts plus forts et plus longs.

Nos Busards, d'après les bordures rousses des plumes des parties supérieures, nous paraissent des jeunes avant première mue, et, si nous avons à les rapporter à l'une des trois espèces européennes, nous inclinerions pour le Busard blafard. Cependant le blafard est le plus commun des Busards sur le Bosphore, et toujours nous tuons les adultes avec des barres transversales sur le croupion, grises dans le mâle, brunes dans la femelle, tournant au gris dans le jeune mâle d'un an, et avec des taches longitudinales aux parties inférieures et sur le cou dans la femelle, comme en portent les deux autres espèces.

Si les Busards étaient moins variables, nous serions tentés de faire de ce Busard roux une espèce nouvelle, et de lui donner pour diagnose : troisième et quatrième rémiges à peu près égales, la deuxième excédant la cinquième de 0^m,02 à 0^m,03; croupion blanc, sans bandes transversales; parties inférieures et couvertures subalaires d'un roux uniforme, sans taches. Enfin la question d'espèce ou d'identification nous paraît encore à résoudre, et nous essayerons de le faire, en conservant en volière, jusqu'à la première ou deuxième mue, les sujets démontés

qui nous tomberont entre les mains à l'automne, si toutefois l'abondance des Faucons ne raréfie pas les passages des Busards.

Nous avons déjà gardé vivant, pendant quinze jours, un de ces Busards à ventre roux, mâle, capturé à Demirdji le 11 octobre 1865; il avait une prédilection très-prononcée pour les souris et les rats.

Les observations que nous avons recueillies dans les environs de Constantinople ne concordent pas toujours avec celles qui ont été consignées dans les ouvrages d'ornithologie; quant à nous, nous n'avons d'autre but que d'étendre les limites d'une science que nous aimons, et d'en éclairer les parties encore obscures dans les faibles limites de nos investigations, mais toujours avec le désir sincère d'arriver à la vérité. Aussi nous serons toujours heureux d'accueillir, soit à l'adresse de M. Alléon à Constantinople, soit à celle de M. Vian à Paris, les observations que pourraient nous faire nos collègues, ou l'indication des points obscurs de l'ornithologie que peut éclairer l'étude de la nature dans les environs du Bosphore.

DESCRIPTION de quelques espèces nouvelles de *Crustacés* provenant du voyage de M. A. BOUVIER aux îles du cap Vert, par M. Alph. MILNE-EDWARDS. — Suite. Voir p. 350, 374.

Xanthodes rufopunctatus. — Cette petite espèce ressemble beaucoup au *Xanthodes melanodactylus*, et à cause de sa très-petite taille il faut, pour l'en distinguer, l'examiner très-attentivement. On reconnaît alors que la carapace est plus bombée, moins élargie et que les granulations qu'elle présente sur toute sa portion antérieure sont plus nombreuses et plus serrées. Les pattes ambulatoires sont aussi nota-

blement plus courtes et portent, sur leurs derniers articles, des poils et quelques granulations.

Larg. de la carapace, 0^m,008; long., 0^m,006.

Cette espèce est d'une couleur jaunâtre avec des taches rouges; elle a été trouvée au cap Saint-Vincent et à Maio.

Lophactæa picta. — Cette espèce se rapproche beaucoup de la *Lophactæa lobata* des Antilles, que M. Milne-Edwards rangeait autrefois dans le genre *Cancer* proprement dit, et que M. Stimpson avait placée à côté des *Atergatis*; mais elle s'en distingue par sa surface entièrement lisse et par les lobulations beaucoup moins prononcées que présente la carapace. Ainsi la région gastrique est presque lisse et les lobes branchiaux sont à peine indiqués, tandis que, chez la *Lophactæa lobata*, les lobules des régions sont saillants et arrondis. La coloration diffère également dans ces deux espèces. Ainsi, chez la *Lophactæa picta*, la région cardiaque, la portion postérieure de la région gastrique et les lobes métabranchiaux portent une large tache à bords symétriquement sinueux d'un rouge violacé bordé par un liséré plus foncé; deux taches analogues et arrondies se voient le long des bords latéro-antérieurs; deux autres très-petites existent au-dessus des yeux, et enfin il y en a encore deux de taille intermédiaire sur le front. Chez la *Lophactæa lobata*, la tache cardiaque est largement séparée de celles des lobes métabranchiaux; il n'existe sur les bords latéro-antérieurs qu'une seule tache qui occupe la région hépatique, et on n'en remarque pas sur le front. Enfin les pattes antérieures sont entièrement lisses, tandis que, chez la *Lophactæa lobata*, elles sont couvertes de granulations.

Cette espèce provient de Salamanca et de Sainte-Lucie.

Larg. de la carapace. 0^m,028; long., 0^m,021.

Chlorodius (Leptodius) convexus. — Dans un précédent travail (1), j'ai subdivisé le grand genre *Chlorodius* de

(1) *Histoire des Crustacés fossiles*, tome I^{er}, p. 228.

Leach en trois sous-genres. J'ai réservé le nom de *Chlorodius* pour les espèces dont la carapace est rétrécie, peu bombée, peu bosselée, si ce n'est sur les régions latéro-antérieures, dont les pattes antérieures sont longues et dont les bras dépassent de beaucoup les bords de la carapace. Le *Chlorodius niger* de Foskal était le type de cette petite division. Les autres représentants de l'ancien genre *Chlorode* se divisent naturellement en deux sections : 1° les *Phymodius*, dont la carapace est étroite comme celle des précédents, mais fortement lobulée en avant aussi bien qu'en arrière. Le *Chlorodius ungulatus* et le *Chlorodius arcolatus* peuvent être considérés comme les types de cette division. 2° Les *Leptodius*, dont la carapace est élargie, légèrement bombée en avant, peu ou point lobulée, si ce n'est vers la partie antérieure, dont les bras sont courts et ne dépassent pas le bord du bouclier céphalo-thoracique. L'espèce des îles du cap Vert que je fais connaître ici appartient à ce dernier sous-genre. La carapace est beaucoup plus fortement bombée que chez le *Leptodius exaratus* et le *Leptodius floridanus*, avec lesquels elle a beaucoup d'analogie; elle est fortement lobulée en avant, et les lobules sont eux-mêmes bosselés et rugueux. La région gastrique porte sur chacun de ses lobes latéraux un sillon longitudinal, fortement indiqué, qui va rejoindre en avant le sillon sus-orbitaire et qui n'existe pas chez le *Leptodius exaratus*; il est quelquefois faiblement indiqué chez le *Leptodius sanguineus*. Les bords latéro-antérieurs sont minces et divisés en quatre dents; en arrière de la dernière dent partent deux petites lignes saillantes et rugueuses qui se dirigent en dedans vers le sillon branchio-cardiaque. Les pattes antérieures sont inégales, l'avant-bras et la main sont comme érodés en dessus. Les doigts sont noirs et cannelés. Les pattes ambulatoires et l'abdomen ressemblent à ceux des *Leptodius exaratus*.

Larg. de la carapace, 0^m,025; long., 0^m,018.

Cette espèce a été trouvée à Saint-Vincent, à Sainte-

Lucie, à Maio¹ et à Santiago. Elle ressemble beaucoup au *Chlorodius americanus* des Antilles; mais, chez cette espèce, l'endostome porte de chaque côté une petite crête limitant l'orifice expirateur de la chambre branchiale, et c'est d'après ce caractère que M. Stimpson l'a fait rentrer dans son genre *Xanthodius*.

Actumnus parvulus. — La carapace de cette très-petite espèce est assez élargie et comparativement peu bombée; les régions sont distinctivement marquées en avant, indistinctes en arrière; la région gastrique porte des séries transversales de petites granulations squameuses, qui, sur les régions hépatiques, deviennent plus saillantes et pointues. Le front est large et divisé en deux lobes peu avancés et finement granuleux. Les orbites sont grandes; leur bord supérieur est échancré et bordé de très-petites granulations. Les bords latéro-antérieurs sont courts et ne portent que trois dents; l'une hépatique, les deux autres dépendant de la région branchiale; la dernière est de beaucoup la plus petite. Les pattes antérieures sont courtes, renflées, couvertes de grosses granulations dans l'intervalle desquelles naissent, en dehors, sur la plus forte pince près de l'articulation de l'avant-bras, des poils clair-semés et jaunâtres. La pince la plus faible est couverte, sur toute sa face externe, de poils analogues. Les doigts sont gros, cannelés et lisses. Les pattes ambulatoires sont grêles, allongés et portent quelques très-petites granulations et quelques poils. L'abdomen du mâle est étroit et se compose, comme chez tous les Actumnes, de sept articles.

Cette espèce a été trouvée à Saint-Vincent; elle se distingue très-facilement de tous les autres représentants du même genre par le nombre des dents latéro-antérieures, combiné avec la forme peu bombée de la carapace.

HISTOIRE naturelle et médicale de la **CHIQUE** (*Rhyncho-prion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295 ; 1866, p. 64, 111, 326, 359 ; 1867, p. 7, 208 et 276 ; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 312 ; 1869, p. 70, 212, 284, 325, 384.

PLANCHES 11 ET 12.

Les deux planches qui accompagnent le travail de M. Bonnet ont été reproduites ici, bien que la première fasse un double emploi avec les nôtres qui, pourtant, ne pourront qu'y gagner par les nouveaux points de vue sous lesquels les objets sont présentés. En outre, la figure 4, planche 11, représente une Chique femelle, de la variété dite, à Cayenne, *Chique d'eau*, et que l'auteur serait disposé à considérer comme une espèce nouvelle. « La Guyane elle-même, dit M. Bonnet, possède une Chique dont la conformation est si différente de la Chique ordinaire, qu'on pourrait en faire une espèce particulière (p. 2). » Son incertitude, à cet égard, tient seulement à ce qu'il n'en a pas vu l'individu mâle. Quant à la planche 12, entièrement consacrée à la larve, elle était nécessitée par la description qu'en fait l'auteur, et que nous n'avions pu donner.

Explication des figures.

PLANCHE 1 de 1867.

- Fig. 1. Patte de derrière et portion de queue d'un rat d'Amérique dans lesquelles sont des Chiques.
 Fig. 2. Antenne d'une Chique.

- Fig. 3. Femelle en liberté, c'est-à-dire avant son parasitisme, et où se voit la poche copulatrice (*U*).
- Fig. 4. Femelle après plusieurs jours de parasitisme, c'est-à-dire passés dans la peau d'un animal.
- Fig. 5. Œuf mûr tiré de l'ovaire, au même grossissement que la femelle n° 3, et où se voit le microphyllé (*M*).
- Fig. 6. Un des grands stigmates d'un demi-anneau d'une femelle, avec les trachées qui s'y rattachent.
- Fig. 7. Un stigmate du mâle, avec une portion de trachée, porté au même grossissement que celui de la fig. 6.
- Fig. 8. Tête de la femelle n° 4, vue de face ou par devant.
- Fig. 9. Femelle parvenue à toute sa grosseur ou développement parasitaire, vue de face ou par devant, grossie quatre fois seulement.
- Fig. 10. Spermatophores.
- Fig. 11. Spermatozoïde développé dans les Spermatophores, le tout provenant de la poche séminale.
- Fig. 12. Poche séminale (*receptaculum seminis*) dont le canal ou conduit excréteur s'ouvre dans la poche copulatrice (*bursa fecundatrix B*), laquelle poche communique, d'une part, avec le conduit d'évacuation (*A*) de l'ovaire géminé, et, d'autre part, avec la vulve (*V*), dont l'orifice se voit en (*U*).
- Fig. 13. Portion d'une trachée fort épaisse, de la femelle parasitaire.
- Fig. 14. Autre portion d'une trachée encore plus épaisse, d'une femelle parasitaire, et dont la couche interne, primitivement épaissie en spirale, s'est transformée en un tissu uniforme confondu avec la membrane externe et tenace qui l'enveloppe.

PLANCHE 2 de 1867.

- Fig. 1. Mâle à l'intérieur duquel se voit, par transparence, l'organe de copulation durci par de la chitine.
- Fig. 2. Partie postérieure d'un mâle dont l'organe copulateur est projeté en dehors.
- Fig. 3. Mâchoire (*MX*), avec le palpe maxillaire (*T*) de la mandibule (*MD*), de la lèvre (*L*) et du menton (*K*), vue du côté interne.
- Fig. 4. Le même organe vu du côté externe.

- Fig. 5. Partie extérieure de l'appareil mâle, vu par-dessous. Les différentes parties dont il se compose ont été un peu écartées les unes des autres par une légère pression.
- Fig. 6. Les mêmes parties accompagnées des organes auxquels elles sont attachées, et qui sont contenues dans l'abdomen.
- Fig. 7. La lèvre inférieure vue en dessous ou inférieurement.
- Fig. 8. La branche inférieure vue en dessus ou supérieurement.
- Fig. 9. Mâle vu en dessus ou supérieurement.
- Fig. 10. Partie antérieure de l'organe impair qui sert à piquer (le dard), vue par-dessous ou inférieurement.
- Fig. 11. Le même organe vu de côté.
- Fig. 12. Pointe d'une mandibule, vue de l'extérieur.
- Fig. 13. Les parties de la bouche, un peu écartées les unes des autres par la pression, mais conservant leurs rapports avec le pharynx (*O*), et une des glandes salivaires (*G*) qui vont s'y ouvrir, avec l'œsophage (*S*) et le canal intestinal (*D*).
- Fig. 14. Le dard ou organe de piquûre, vu de côté.

PLANCHE 3 de 1867.

- Fig. 1. Patte de chien dans laquelle sont des Chiques à divers états de développement.
- Fig. 1 A. Aspect de la Chique le premier jour de sa perforation.
- Fig. 1 B. Aspect des creux ou dépressions restant sur la peau après que l'insecte en a été retiré, du deuxième au troisième jour de son entrée.
- Fig. 2. Chique extraite, de grandeur naturelle, vue par sa surface externe ou épidermique, au centre de laquelle est l'anus.
- Fig. 2 A. La même grossie.
- Fig. 3. Pareille Chique, de grandeur naturelle, vue par sa surface interne ou dermique.
- Fig. 3 A. La même grossie.
- Fig. 4. Pareille Chique, de grandeur naturelle, vue de côté, présentant l'abdomen dilaté par ses œufs, la tête et les pattes libres, l'anus à la partie postérieure et centrale.
- Fig. 4 A. La même grossie.
- Fig. 5. Pareille Chique grossie, vue par sa surface externe ou épidermique, et débarrassée de la membrane cellulaire qui l'enveloppait.

- Fig. 6. Œufs qui, à partir de leur point d'origine, augmentent en grosseur au fur et à mesure qu'ils s'avancent vers l'extérieur, rangés en chapelet, et formant ainsi plusieurs groupes.
- Fig. 6 A. Les mêmes œufs grossis.
- Fig. 7. Insecte de grandeur naturelle.
- Fig. 7 A. Le même grossi.
- Fig. 8. La tête vue inférieurement, fortement grossie.
- Fig. 9. *Forsta Skapnaden of loppans ungar* (première forme des petits de la Chique), dit Swartz.
- Fig. 10. Disque d'épiderme de nègre, au centre duquel est l'ouverture ou entrée pratiquée par l'insecte pour son introduction.
- Fig. 11. Face dermique de la masse parasitaire de l'insecte précédent, dont la tête, le corps et les pattes occupent le centre.

PLANCHE 11 de 1868.

- Fig. 1. Chique mâle, tête et rostre dégagés (grossissement, 25 diamètres). *a, a*, mandibules-scies. *b*, palpes labiaux. *c*, œil. *e*, suçoir. *d*, palpes maxillaires. *é*, jabot. *f*, antenne. *g*, thorax. *h*, ailes. *i*, trachées. *j*, stigmates. *k*, sac aérien du 8^e segment abdominal. *l*, pygidium. *m*, pince anale. *n*, pénis et extrémité des valves pénienues ou ailerons. *o*, levier pénien vu par transparence.
- Fig. 2. Chique mâle (grossissement, 30 diamètres), organe génital érigé. *f*, pénis. *g*, ailerons au nombre de quatre. *o*, levier pénien. *u*, canaux spermatiques ou éjaculateurs. *v*, réservoir infundibuliforme du fluide séminal. *p*, hanche. *h*, trochanter. *q*, cuisse. *r*, jambe. *s*, tarse. *t*, ongles.
- Fig. 3. Chique femelle (grossissement, 29 diamètres).
- Fig. 4. Chique femelle, variété de forme dite Chique d'eau (grossissement, 33 diamètres).
- Fig. 5. Chique femelle fécondée (grossissement, 25 diamètres). Les six derniers anneaux sont refoulés vers l'anus.
- Fig. 6. Chique femelle fécondée, au troisième jour de son introduction dans la peau (grossissement, 10 diamètres).
- Fig. 7. Splanchnologie de la Chique (grossissement, 41 diamètres). *a*, suçoir. *b*, jabot vésiculeux. *c*, œsophage. *d*, ventricule chylifique. *e*, tubes ou glandes salivaires. *j*, intestin grêle. *f*, gros intestin. *k*, cordon nerveux. *g*, canal dorsal. *i, h*, tubes sanguins. *l, m*, système respiratoire.

- Fig. 8. Sac de la Chique le cinquième jour de sa pénétration sous la peau (grossissement, 5 diamètres). *a*, tête, thorax et pattes de la Chique. *b*, empreinte cordiforme, servant de points d'attache à de nombreux muscles. *c, c*, canal digestif. *d, d, d*, œufs. *e*, anus.
- Fig. 8'. Cloaque de la Chique femelle et organes y aboutissant. *a*, cloaque. *b*, terminaison du tube digestif. *c*, glandes anales. *d*, oviductes. *e*, pygidium. *f*, trachées. *g*, rayons de nature cornée servant à maintenir l'anus béant.
- Fig. 9. A, œuf (grossissement, 16 diamètres). B, œuf renfermant une larve repliée en deux. C, division ultime de l'oviducte renfermant des œufs d'autant moins développés qu'on les examine plus près de l'extrémité terminale.
- Fig. 10. Larve (grossissement, 36 diamètres). — Splanchnologie. *a*, œsophage. *b*, ventricule chylique. *c*, intestin grêle. *d*, gros intestin. *e*, canal dorsal. *f, f*, corps grasieux.

PLANCHE 12 de 1868.

- Fig. 11. Tête de la larve (grossissement, 145 diamètres). *a*, antennes. *b*, charpente cornée de la lèvre supérieure. *c*, lèvre inférieure. *d*, lèvre supérieure. *e*, palpes labiaux. *f*, mandibules. *g*, corps glandiforme de l'antenne. *h*, tige cornée sur laquelle s'articule le maxillaire. *i*, tige cornée servant de pivot d'insertion à des muscles. *j*, crochets de nature cornée, servant à la propulsion. *k*, poil. *l*, tige de l'antenne.
- Fig. 12 A, cocon renfermant la chrysalide (grossissement, 9 diamètres). B et C, chrysalides à des degrés divers de développement (grossissement, 25 diamètres).
- Fig. 13. Chrysalide (grossissement, 23 diamètres); métamorphose presque complète.
- Fig. 14 1, détails anatomiques de la tête (grossissement, 47 diamètres). *a*, chaperon. *b*, arceaux thoraciques écartés les uns des autres, pour laisser voir les diaphragmes membraneux incomplets, au nombre de 3, dont la série est complétée par celui de la tête. *c*, mandibule. *d*, suçoir. *e*, palpes labiaux. *f*, palpes maxillaires. *h*, antenne. *j*, membrane formant les 3/4 supérieurs de la base du segment céphalique. *i*, œil. 2, section d'une arête de mandibule, vue avec un grossissement de 600 diamètres, permettant de voir la disposition des dentelures.
- Fig. 15 A, mandibule (grossissement, 86 diamètres). *a*, maxille

du palpe maxillaire *b* (grossissement, 83 diamètres). *c*, mandibules avec : *d*, son pivot articulé. (grossissement, 86 diamètres); *e*, suçoir (grossissement, 75 diamètres); *f*, massue ou 4^e pièce de l'antenne.

- Fig. 16 *a*, palpe labial vu de haut en bas. *d*, menton. *b*, palpes. *d'*, menton vu de profil. *c*, mandibule et palpe maxillaire du même côté, unis l'un à l'autre. *b*, antenne (grossissement, 135 diamètres). 1, œil. 2, 1^{re} pièce ou pièce à pivot. 3, 2 pièces à piquants. 4, pièce terminale de l'antenne, ou massue. 5, pli oblique. 6, six rayons inégaux et parallèles. 7, tige de la pièce terminale ou 3^e pièce, formée de 4 rondelles articulées.
- Fig. 17 *A*, mésosternum et les 2 hanches (grossissement, 57 diamètres); *B*, arceau supérieur d'un anneau thoracique.
- Fig. 18 *I*, prosternum et ses 2 hanches (grossissement, 28 diamètres); *II*, anneau métathoracique avec les ailes et l'écusson (grossissement, 47 diamètres). *C*, arceau supérieur. *G*, métasternum. *D*, écusson. *E*, grande aile. *F*, petite aile. *H*, hanche. *I*, trochanter. *III*, corps piriforme (grossissement, 58 diamètres).
- Fig. 19. Derniers anneaux de l'abdomen de la Chique femelle. *a*, gros intestin. *b*, intestin grêle. *c*, glandes (probablement celles de Malpighi, ou tubes urinaires). *d*, ovaire. *e*, oviducte. *j*, conduit allant de l'oviducte à la face convexe de l'ovaire. *i*, anus et cloaque. *h*, pygidium. *g*, sac aérien du 8^e anneau abdominal. *f, f*, stigmates et sacs aériens infundibuliformes.
- Fig. 20. *A*, organe génital mâle (grossissement, 51 diamètres). *a*, tige ou levier pénien. *b*, tige cornée destinée à maintenir, dans des rapports fixes, le réservoir spermatique et les canaux déférents et éjaculateurs. *c*, réservoir du fluide séminal. *d, d, d, d*, testicule et ses lobes. *e*, canal déférent. *f, f*, canaux spermatiques. *l, l, l*, fibres musculaires rubanées. *g*, renflement terminal olivaire armé d'un crochet. *j*, corps caverneux, pénis. *k*, urètre. *i, i*, ailerons droits. *h, h*, ailerons biarticulés. *B*, pénis et ses 4 valves; les 2 supérieures sont fléchies dans leur articulation. *C*, pince anale et génitale (grossissement, 46 diamètres).
- (*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 2 novembre 1869. — M. *Daresté* continue ses communications de tératologie.

M. *Duchemin* adresse une note sur la phosphorescence de la mer. Les observations de l'auteur l'ont conduit à reconnaître que l'étincelle électrique semble agir vivement sur les animalcules qui produisent la phosphorescence. En outre, le contact de ces animalcules avec la peau déterminerait un exanthème semblable à celui que produit la piqure des orties.

Séance du 8 novembre. — On a présenté un travail imprimé ayant pour titre : *Matériaux pour la paléontologie suisse*, publiés par M. F. J. Pictet. *Mémoires sur les animaux vertébrés trouvés dans le terrain sidérolithique du canton de Vaud et appartenant à la faune éocène*. Supplément, par MM. Pictet et Humbert. Genève et Bâle, 1869, in-8°, avec planches.

Séance du 15 novembre. — M. *Milne-Edwards* présente des notes sur les travaux faits dans son laboratoire, au Muséum d'histoire naturelle :

1° Observations sur les glandes nasales des oiseaux, par M. *Jobert* ;

2° Note sur la respiration chez les nymphes des Libellules, par M. *Oustalet* ;

3° Observations sur les glandes salivaires chez le Fourmilier tamandua, par M. *Joannès Chatin* ;

4° Études zoologiques sur les Hémionides et quelques autres espèces chevalines, par M. *George*.

M. *Duclaux* adresse une note intitulée *De l'influence du froid de l'hiver sur le développement de l'embryon du Ver à*

soie. et sur l'éclosion de la graine. (Voir au feuillet de la Sériciculture comparée.)

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

INTRODUCTION à l'étude de la faune profonde du lac Léman, par le docteur F. A. FOREL, professeur agrégé à l'Académie de Lausanne. — Extr. du *Bulletin* de la Société vaudoise d'histoire naturelle, t. X, n° 62 ; 1869.

Dans ce premier essai, le savant professeur fait connaître les premiers résultats des recherches si difficiles qu'il a entreprises pour reconnaître que la vase du lac, à de grandes profondeurs, est habitée par une faune spéciale assez riche en espèces et très-nombreuse en individus.

Ce sont ces nombreux animaux inférieurs qui alimentent les jeunes poissons pendant l'hiver, alors qu'ils ont été se réfugier dans les grandes profondeurs du lac.

Après avoir examiné les conditions de milieu dans lesquelles se trouvent les animaux qui vivent là à 50, 100 ou 300 mètres sous l'eau, en supportant ainsi des pressions de 5, 10 ou 30 atmosphères, et se trouvant sous une température constante et très-basse et dans un calme presque absolu, M. Forel donne une liste des animaux qu'il a observés à la suite de nombreux sondages à différentes profondeurs et jusqu'à 300 mètres.

J'ai vu chez M. Forel, pendant une visite que je lui ai faite à Morges cette année, tous ces animaux conservés dans l'alcool. Ce sont des larves d'insectes (névroptères et diptères), des arachnides, des crustacés, des vers, des rayonnés et des infusoires.

Les zoologistes et les géologues consulteront, avec grand fruit, ce premier mémoire, début de recherches

que M. Forel va poursuivre avec persévérance et pour le développement desquelles il appelle le concours de tous ceux qui s'intéressent à l'histoire naturelle de la Suisse.

G. M.

MÉMOIRE SUR LES POMATIAS du midi de la France.

OBSERVATIONS ANATOMIQUES sur quelques POMATIAS du midi de la France.

NOUVELLES OBSERVATIONS sur les POMATIAS du midi de la France.

Tels sont les titres de trois petites brochures in-8 publiées, à Toulouse, en 1867 et 1868, par M. A. DE SAINT-SIMON.

On sait que M. de Saint-Simon s'occupe, avec zèle et talent, de l'étude des mollusques en général et surtout de celle des espèces de notre pays. Les zoologistes ne sauront certainement gré de leur signaler ces trois notices, dans lesquelles ils trouveront d'excellentes observations anatomiques et zoologiques, dont le manque d'espace me force, à mon grand regret, d'ajourner l'analyse.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

DESTRUCTION DU CHARANÇON DU BLÉ. — Dans un rapport très-bien fait, lu à la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne, par M. Duguet, on trouve la description d'un procédé très-simple, publié dans le Journal d'agriculture de Niort, par un agronome dont le nom n'a pas été cité.

Après avoir exposé très-clairement les connaissances acquises jusqu'à présent sur les moyens de destruction du Charançon, M. Duguet reproduit ainsi les paroles de l'auteur du procédé nouveau :

« Fondé sur cette croyance que c'est seulement à l'état de larve que le Charançon opère ses dévastations, le nouveau procédé a pour but d'attirer et d'engager la femelle à pondre sur un même endroit, au lieu de disperser ses œufs sur des milliers de grains ; c'est, en un mot, une ruche à ovules qui se forme, qu'on peut détruire à volonté, et, par suite, les centaines d'animaux qui s'y trouvent. Ce procédé, aussi simple que peu coûteux, consiste à placer avec soin, de distance en distance, des morceaux de pâte fermentée, ayant la forme d'une demi-sphère à moitié creuse, de 10 à 12 centimètres d'épaisseur, à plat sur le sol, à 1 mètre de la couche infestée de Charançons. Au bout de quelques heures, on peut soulever ces morceaux de levain, on les trouvera littéralement recouverts de ces insectes ; on les recueille dans un sac et on les brûle. Si on examine ces morceaux de pâte au microscope, on y trouve des myriades d'œufs, c'est le principal.

« On a constaté que 25 centimes de levain ont suffi pour purger, en quelques jours, de ces insectes, un magasin contenant 110 quintaux de blé. »

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

Dans la séance de l'Académie des sciences du 15 novembre 1869, M. *Duclaux* a fait présenter, par M. Pasteur, la note suivante, insérée aux *Comptes rendus* de l'Académie des sciences :

« Sachant, d'après mes expériences de 1868, que le froid de l'hiver est nécessaire pour la formation de l'embryon et la bonne éclosion de la graine, j'ai voulu reconnaître si cette condition est suffisante, et, par

exemple, si, en refroidissant artificiellement de la graine en août, on pourrait avoir des vers en novembre. Pour cela, j'ai partagé un lot de graine en deux portions, dont l'une a été conservée à la manière ordinaire, et l'autre, placée, pendant quarante jours, dans une glacière; puis, au 20 septembre, j'ai partagé chacune de ces deux portions en deux lots différents. Deux de ces lots, l'un ayant subi l'action du froid et l'autre non, ont été portés peu à peu à la température de 20 degrés. J'ai le plaisir de vous annoncer que je viens de trouver en pleine éclosion le lot refroidi, tandis que dans l'autre il ne s'est formé aucun embryon; et, d'après mes expériences de l'année dernière, si je continue à le chauffer, il ne s'en formera jamais.

« Les deux autres lots sont conservés comme à l'ordinaire et seront mis à éclore en mai, si le lot refroidi n'a pas, d'ici là, accompli son éclosion.

« Il résulte de ces observations que la période de formation de l'embryon, période qui précède l'éclosion, ne commence et ne poursuit son cours régulier qu'à la condition nécessaire et suffisante de succéder à une époque de froid et d'hibernation véritable. Une graine maintenue toute l'année à la température de son éclosion n'éclôt pas et périt sans que l'embryon s'y forme. Est-elle soumise au froid, mais d'une manière insuffisante, ou pendant un temps trop court, l'embryon s'y organise et réussit à vivre jusqu'au moment de l'éclosion. Mais alors il meurt d'autant plus d'embryons, et l'éclosion de ceux qui résistent est d'autant plus longue et plus irrégulière que l'hibernation a été moins longue et le froid moins accusé. La graine, pour bien éclore, a donc un besoin absolu du froid de l'hiver. Beaucoup d'insuccès dans l'éclosion sont dus à un hiver trop doux, ou à une mauvaise conservation des œufs.

« Enfin un résultat immédiat des faits qui précèdent serait d'obtenir à volonté des bivoltins, ou d'avoir, en

profitant de l'action du froid et de la chaleur sur la graine, le moyen de se procurer des vers toute l'année, ce qui serait très-favorable à l'étude (1). »

Ce travail est très-intéressant en ce qu'il donne la raison scientifique de pratiques connues de tous les sériciculteurs, et employées surtout en Chine et au Japon.

Cependant l'action du froid, si généralement utile aux œufs de Vers à soie et de beaucoup d'autres espèces d'insectes, n'est pas toujours indispensable, comme le prouvent les races polyvoltines et surtout ces éclosions partielles que les praticiens ont remarquées de tout temps parmi les graines des races annuelles, éclosions qui arrivent très-peu de jours après la ponte.

(1) En transmettant à l'Académie cette note, M. Pasteur fait observer que le fait principal signalé par M. Duclaux aura certainement, dans la suite, des conséquences pratiques importantes. Dès aujourd'hui il paraît nous donner la clef d'une pratique des Japonais, qui consiste à placer la graine, au cœur de l'hiver, pendant quelques jours dans de l'eau glacée. Il fait naître aussi l'espérance de pouvoir faire éclore, en toute saison, les graines de races dites *annuelles*, ce qui supprimerait une des plus grandes difficultés de l'étude. Peut-être M. Duclaux trouvera-t-il aussi, dans la continuation de ses curieuses recherches, un moyen de fortifier les jeunes vers de façon à les mettre davantage à l'abri des maladies accidentelles.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
ALLÉON et VIAN. Des migrations des oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople.	401
MILNE-EDWARDS (Alph.). Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés.	409
GUYON. Histoire naturelle et médicale de la Chique (<i>Rhynchoprion penetrans</i>).	413
SOCIÉTÉS SAVANTES.	419
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	420
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers.	
— Situation. — Chronique.	421

I. TRAVAUX INÉDITS.

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhyncho-
prion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tro-
picales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-
médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc.
— Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359;
1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 312;
1869, p. 70, 212, 284, 325, 384. Fin.

*Noms des auteurs cités, avec la date de leurs
publications.*

(Extrait de la bibliographie devant terminer ce travail, et supprimée
à raison de son étendue.)

Oviedo y Valdes (Gonzalo-Fernandez de), 1526. — Hans Sta-
den de Hombourg, 1557. — André Thévet, 1558. — Jérôme
Benzoni, 1565. — Clerigo de Gomara, 1569. — Jean de Léry
(*Lerius*), 1578. — Robert Tomson, voyageur en 1555 (*Collection
Hakluyt*), 1598. — Johannes Heurnius, vers 1600. —
Claude d'Abbeville, 1614. — Antonio de Herrera, 1601-1615).
— Le capitaine Leick et plusieurs autres voyageurs (dans
Sam. Purchas his Pilgrimes), 1625. — Johannes de Laet,
1633. — Le P. Jacques Bouton, 1640. — Guillaume Piso
et Marcgraft de Liebstad, 1648. — Mathias Dupuis, des
Frères prêcheurs, 1652. — Maurille de Saint-Michel, religieux
carme, 1653. — Le P. Jean-Baptiste du Tertre, 1654. — C. de

Rochefort, 1658. — Antoine Biet, prestre, 1664. — Le R. P. Raymond Breton, 1664. — Richard Ligon, 1673. — Fray Francisco de Tauste, 1680. — Wilh. Joh. Muller (*Miscellanæ curiosorum*, etc.), 1690. — Othon Heurnius, fils de Johannes Heurnius (*Biblioteca medico pratica Mangeti*, art. *Ton*), 1698. — Le P. Feuillée, 1714. — Frézier, 1716. — Durret, 1720. — François Coreal, 1722. — Le P. Jean-Baptiste Labat, 1722. — Hans Sloane, 1725. — Fr. Gregorio Garcia, 1729. — Chevalier Desmarchais, 1731. — Anonyme (*Acta physico-medica naturæ curiosorum*, etc.), 1733. — Pierre Barrère, 1743. — Lesser, 1745. — Robert Smith, 1745. — Joseph Gumilla, 1745. — Auguste-John de Rosenhop, 1746. — Don Antonio de Ulloa et Don Juan, 1748. — Patrice Brown, 1756. — Bellin, 1763. — *Gaz. Salut.*, XVII, et *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts, etc.*, art. *Ton*, 1765. — Carl Linné, 1767. — Édouard Bankroft, 1769. — *Letters from a Gentleman*, 1769. — J. J. Hartsinck, 1770. — Marc Catesby, 1771. — Chappe d'Auteroche, 1772. — Anonyme (*Berlinische Sammlungen*, t. V), 1773. — Nicolson, 1775. — Valmont de Bomare (*Dictionnaire d'histoire naturelle*, art. *Pou de Pharaon, Talpier, Tom, Tunga*), 1775. — Bajon, 1778. — Caulin, 1779. — Clavigero, 1780. — Abbate Molina, 1782. — Martino Dobrizhoffer, 1784. — Anonyme en 1727, cité par G. R. Broehmer (*Bibliotheca scriptorum historię naturalis*), 1786. — Leblond, 1786. — Le même, 1813. — Olaus Swartz, 1788. — Meyer, 1790. — R. D. von Rodschied, 1796. — Le capitaine J. G. Stedman, 1799. — Pierre Campet, 1802. — Don Felix de Azara, 1809. — Southey, 1810. — Baron Percy (*Dictionnaire des sciences médicales*, art. *Chique*, t. V), 1813. — Ludwig Oken, 1815. — Jean Mawe, 1816. — Georges Cuvier, 1816. — Guérin-Méneville (*Iconographie du règne animal de Cuvier*, pl. II), 1830. — Von Sach, 1821. — A. de Humboldt et A. Bonpland, 1822. — W. Kirby et W. Spence, 1822-1828. — Constant Duméril, 1823. — Turpin et Duméril, 1826. — Auguste de Saint-Hilaire, 1830. — Le même, 1833. — Le même, 1848. — Victor Audouin (*Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, art. *Chique*, t. IV), 1823. — Léon Labat, 1830. — J. B. Spix et F. Ph. Martius, 1831. — I. E. Pohl et V. Kollar, 1832. — J. R. Rengger, 1832. — Le même (*Faunus von Gistel*), 1835. — Alcide d'Orbigny, 1835. — Antoine Dugès,

1836. — Charles Waterton, 1836. — W. E. Shuckard, 1836. — Wollmar (*Faunus von Gistel*), 1837. — Will. Sells, 1839. — Le révérend Lansdown Guildin (*Manuscrit*), 1840. — John-Obadiah Westwood, 1840. — Le même, 1845. — Georges Lavacher, 1840. — J. F. X. Sigaud, 1844. — Walkenaer, 1844. — Justin Goudot, 1845. — Tschudi, 1846. — Sir Rob. Shomburgk, 1847. — Hip. Lucas (*Dictionnaire universel des sciences naturelles*, article *Puce*, t. X), 1847. — Eberh. Munk von Ronsenschoeld, 1849. — H. C. Burmeister, 1853. — Le même (dans le *Lotos*), 1854. — Jules Niéger, 1858. — Paolo Montegazza, 1858. — Paul Gervais et J. van Beneden, 1859. — Martin de Moussy, 1860. — Cavaroz, 1862. — Moquin-Tandon 1863. — Vizy, 1863. — Brassac, 1865. — Paul Marcoy, 1866. — Hermann Karsten, 1866. — Louis-Léon Gage, 1867. — Louis Figuier, 1867. — G. Bonnet, 1867.

Dans nos recherches sur les voyageurs qui mentionnent le *Rhynchoprion penetrans*, nous nous sommes attaché aux plus anciens d'abord, puis à ceux qui en parlent avec quelque détail. Nous avons passé sous silence les pathologistes de notre époque, en France et à l'étranger, qui n'en parlent que d'après les voyageurs. Les noms que nous venons de citer ne représentent donc pas tous les auteurs qui se sont occupés du *Rhynchoprion penetrans*; ils en représentent, pourtant, le plus grand nombre.

Un mot seulement sur ceux d'entre eux qui ont fourni quelque donnée utile, soit scientifique, soit pratique :

OVIEDO Y VALDES. — Le premier historien de l'insecte, — comme il l'est aussi du nouveau monde, — nomme l'insecte *Nigua*, laquelle *Nigua* donna son nom à un des premiers établissements fondés dans l'*Isla Espagnola*. « *Nigua*, fort « riche, a prins son nom de la maudiste beste qui entre es « pieds. »

Les successeurs d'Oviedo ont peu ajouté à ce qu'il a dit de l'insecte; ils en reproduisent même l'erreur, d'abord émise par lui, de la reproduction de l'insecte sur le sujet même où il s'est introduit et développé.

HANS STADEN. — Nomme l'insecte *Attum*, nom qu'on ne rencontre dans aucun autre voyageur. C'est sans doute une altération du mot *Ton* ou *Tom*, nom de l'insecte au Brésil.

JÉRÔME BENZONI. — « De ma part, lorsque j'étais au Pérou, « en la province du Vieux Port, je me suis vu une telle quantité « de ces Niguas là dedans les pieds..... »

TOMSON. — « Ils font enfler les pieds (*Worms*, les petits vers) « de manière qu'ils deviennent aussi gros que la tête d'un « homme... Plusieurs de nos hommes en sont morts à la prise « de Porto-Rico. »

JOHANNES HEURNIUS (le père). — Appelait l'insecte *une idée d'animal*, eu égard à sa petitesse. C'est à son fils Othon, comme lui professeur à Leyde, qu'on doit la première *Observation particulière* (1637) sur les accidents produits par l'insecte.

ANTONIO DE HERRERA. — Donne ce détail thérapeutique que, la nuit, on peut extraire l'insecte à la lumière que projette le *Cucuyo*, le *Pyriphorus strabus* des naturalistes. C'est cet insecte qui a été vu, vivant et lumineux, dans la séance de l'Académie des sciences du 16 septembre 1864.

CAPITAINE LEICH. — On lui doit là connaissance du procédé thérapeutique, procédé barbare, que nous avons désigné sous le nom de *procédé par brûlure*.

JOHANNES DE LAET. — Parle de l'emploi de lits suspendus (hamacs) pour préserver, des attaques de l'insecte, des chiens récemment importés d'Europe.

PISO et MARCGRAFT DE LIEBSTAD. — Entrent dans de grands détails sur les accidents produits par l'insecte.

LE P. DU TERTRE. — Signale l'existence de l'insecte chez le singe, chez différents autres mammifères et chez le pigeon.

HANS SLOANE. — « Les Chegoes sont attachés au derme de « même qu'une racine, par le moyen de vaisseaux. » L'auteur désigne ainsi notre *tissu ou membrane placentaire*, qui joue un rôle si important, et dans la physiologie parasitaire de l'insecte, et dans la thérapeutique des accidents qu'il produit.

GREGORIO GARCIA. — « La *Nigua*, que es como arador. » Nous avons dit un mot sur le dernier, p. 56.

ANONYME DE 1733. — Le premier qui ait porté son attention sur la si remarquable circulation de l'insecte parasitaire.

ROBERT SMITH. — « J'ai pu observer des poils existant, çà et « là, sur différents points de l'insecte. » Ces paroles semblent indiquer la larve déjà signalée, vers le milieu du XVI^e siècle,

par un voyageur au Pérou, qui dit que l'insecte se transforme, à la fin, en *vers comme ceux qu'on trouve dans les avelines*. (Samuel Purchas, t. IV, p. 1365.)

JOSEPH GUMILLA. — Préconise, on ne peut plus, le fruit du *Myristica otoa*, et comme moyen préventif, et comme moyen curatif, mais finit par dire, avec vérité, que bien d'autres moyens possèdent la même efficacité.

ANTONIO DE ULLOA. — « Ainsi complètement dégagée (la Nigua « qu'on extrait), et après en avoir détaché quelques racines qui « l'attachent solidement à la peau.... » Par ces dernières paroles, il faut entendre notre *tissu ou membrane placentaire*, déjà entrevu par Sloane, comme nous l'avons vu plus haut, et sur lequel nous reviendrons encore.

Ulloa est le premier qui ait signalé : 1° le porc comme l'animal le plus souvent infesté par l'insecte ; 2° le gonflement des glandes fémorales comme une conséquence de la présence de l'insecte au pied ; 3° le tétanos comme pouvant résulter de la simple exposition, à l'air, d'une partie venant d'en être le siège ou la demeure.

PATRICE BROWN. — Pour lui, le Chegoe est un *Acarus* qu'il place avant la mite du fromage, dans ses *Tables systématiques des animaux de la Jamaïque*.

CARL LINNÉ. — Classe l'insecte, après Rollinger, dans le genre *Pulex*, mais avec incertitude.

MARC CATESBY. — Décrit l'insecte et reproduit la figure qu'en donne Linné, en y ajoutant celle d'un œuf. « Le Chegoe, dit « l'auteur, peut occasionner des accidents graves et même la « mort. » On lui doit l'observation de l'insecte à Nassau (île de la Providence), sur le gouverneur même des îles Bahama. Nassau est située par les 25° 41' 33" de latitude nord, et c'est, jusqu'à présent, la latitude la plus élevée où l'existence de l'insecte ait été constatée dans l'Amérique septentrionale.

CHAPPE D'AUTEROCHE. — Signale la déformation du pied par suite de la pénétration fréquente de l'insecte dans cette partie. Il signale aussi le tétanos comme pouvant résulter de l'oubli de clore l'ouverture provenant de son extraction.

ABBATE MOLINA. — Signale l'existence de l'insecte à Coquimbo, encore appelée La Serena (Chili du nord), située par les 29°

54' 10" de latitude nord. C'est la latitude la plus sud où l'insecte ait encore été observé, non-seulement sur la côte occidentale de l'hémisphère austral, mais aussi sur la côte orientale.

MARTINO DOBRIZHOFFER. — Nomme les animaux sur lesquels l'insecte a été observé, et entre dans de grands détails sur les ravages qu'il produit. Sans nul doute, l'auteur, en ce point, a quelque peu rembruni le tableau.

LEBLOND. — A observé l'insecte à la hauteur de Santa-Fé-de-Bogota, dont l'altitude est de 2,661 mètres, observation renouvelée depuis, et par Justin Goudot, le docteur Roulin, le botaniste Triana, et par d'autres encore.

Nous avons établi, page 12, que l'altitude à laquelle s'élève l'insecte varie selon la distance de l'équateur. Aux exemples que nous en avons donnés, pour l'Amérique du Nord, joignons celui offert par le Guanajunto, où l'insecte est inconnu (Alfred Dugès). Or, le Guanajunto, dont l'altitude est de 2,084 mètres, se trouve compris entre le 20° et le 21° degré de latitude nord. Par 1 degré de latitude, latitude également nord, l'insecte s'élève jusqu'à 3,100 mètres, qui est l'altitude de Tuquerres, population au nord-est de Quito.

Ajoutons, pour des études à venir, sur le même sujet, que la Chique et la puce ordinaire se rencontrent ensemble dans l'Amérique du Nord, savoir : 1° à Saint-Augustin (grande hacienda, au pied du volcan Atitlan), situé par les 15° 41' de latitude, et dont la hauteur est de 610 mètres ; 2° à Coban (dans la haute Verapaz), situé par les 14° 56' de latitude, et dont la hauteur est de 13,28 mètres ; 3° à Guatemala (capitale de la république du même nom), située par les 14° 36' de latitude, et dont la hauteur est de 1,528 mètres. Ces détails sont dus à M. Bocourt, déjà cité, pages 105 et 114 du Mémoire.

OLAUS SWARTZ. — « L'insecte, — parlant du point dermique « où il s'est fixé, — est établi dans le fond, ayant la tête et les « pieds maintenus par un fil délié. » L'auteur désigne ainsi notre *tissu vasculaire ou corps placentaire*, sans plus en soupçonner la nature que ses prédécesseurs, Sloane et Ulloa.

Il donne une nouvelle description de l'insecte, et parle de la chrysalide en ces termes : « Après avoir retiré le sac avec soin, « (la masse parasitaire), si on l'ouvre ensuite, on aperçoit une infi-

« nité de petits corps ou corpuscules qui, dès que leur enveloppe se brise, remuent et prennent, très-vite, la forme de la « mère. » Nous avons reproduit, pl. III, la figure qu'il donne d'un de ces corpuscules, qui est bien une chrysalide. On ne comprend pas qu'il ait vu la chrysalide sans en avoir vu la larve. Il est le seul voyageur qui parle du procédé thérapeutique que nous avons désigné sous le nom de *procédé par flagellation ou fustigation*.

VON RODSCHIED. — A émis cette grave erreur que l'insecte serait vivipare.

CAPITAINE STEDMAN. — La mort peut être la suite des graves accidents produits par l'insecte.

FÉLIX DE AZARA. — Fixe au 29^e degré de latitude le point où l'insecte peut s'étendre dans l'Amérique méridionale, évaluation confirmée par les plus récentes observations. Nous avons établi en son lieu que, dans l'Amérique septentrionale, l'insecte ne s'étend pas plus loin, en latitude, que dans l'Amérique méridionale : dans l'une comme dans l'autre, en effet, il reste en deçà du 30^e degré de latitude.

LUDWIG OKEN. — Créateur du genre *Rhynchoprion* (bec en scie), que nous n'avons adopté qu'à regret, à raison de la longueur et du peu d'euphémisme du mot.

GUÉRIN-MÉNEVILLE. — Détails anatomiques importants, avec une excellente figure de l'insecte.

DE HUMBOLDT et BONPLAND. — Signalent le grand nombre de *Nigias* et de *Mosquitos* à la mission de Curiquima (sur l'Orénoque), à l'époque des grandes eaux. Selon les mêmes voyageurs, la *Nigua* est multipliée de 1,000 à 2,000 mètres d'altitude, région des fougères arborescentes ; elle y serait même plus multipliée que dans la plaine, ce qui est contestable. Nous pensons même que la région maritime est essentiellement la patrie de l'insecte.

CONSTANT DUMÉRIL et TURPIN. — Article très-précis sur l'insecte, tant sur l'insecte lui-même que sur son parasitisme.

AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE. — Il importe de ne pas confondre ce qu'il dit de l'insecte à l'état de liberté, et qui est commun aux deux sexes, avec ce qu'il dit de l'insecte à l'état de parasitisme. L'auteur parle de l'insecte dans ses trois Voyages au Brésil.

SPIX et DE MARTIUS. — Signalent à leur tour, comme Ulloa, le gonflement des glandes fémorales comme conséquence de la présence de l'insecte au pied.

POHL et KOLLAR. — Ont donné la plus grande impulsion à l'étude anatomique de l'insecte, par l'examen microscopique qu'ils en ont fait. Leurs recherches ont porté sur des individus qui infestaient les pattes d'un chien.

J. R. RENGGER. — « Que si on laisse, dans la peau, l'insecte
 « ou corps parasite, il croît et atteint, au bout de quinze jours,
 « la grosseur d'un pois.... Alors l'épiderme sous lequel il se
 « trouve s'amincit de plus en plus, étant comme absorbé par la
 « continuelle pression qu'il en éprouve; il se rompt même dans
 « le pourtour de sa base, qui s'en trouve ainsi dénudée. La nature,
 « en même temps, cherche à s'en débarrasser, à l'instar de tout
 « autre corps étranger, en le rejetant au dehors. D'où résulte que
 « celui-ci s'élève de plus en plus sur le derme, en tendant à s'en
 « détacher; il s'en détache, enfin, tout à fait, à la moindre se-
 « cousse ou au plus léger frottement qu'il éprouve, de la part
 « de quelque agent extérieur. Quelques jours après s'être ainsi
 « détaché, il s'ouvre au point où est l'ombilic (anus), et il en
 « sort des larves qui se sont développées dans les œufs. Ces
 « larves sont blanches et presque aussi grosses que celles de la
 « puce ordinaire. Après s'être agitées assez vivement, elles
 « tombent sur le sol, et se cachent aussitôt dans le sable, ou
 « dans la poussière qui s'y trouve. »

Après des détails si précis, on s'étonne que l'auteur ait pu prendre, comme il l'a fait, pour autre chose que l'abdomen même, la poche qui contient les œufs, et qu'il désigne sous le nom de *bursicule* ou *boule* blanche. Ses bonnes observations sur le développement progressif du parasite n'en restent pas moins.

On doit encore à Rengger d'autres observations importantes, physiologiques et médicales.

ALCIDE D'ORBIGNY. — L'observation, déjà faite, de la distinction à établir entre les attaques de l'insecte à l'état de liberté, et ses attaques à l'état parasite, se représente ici. L'auteur appelle l'attention sur la marche particulière aux individus qui ont eu de fréquentes atteintes de l'insecte au pied. Ces individus, dont le pied est plus ou moins hypertrophié et déformé,

sont connus, dans l'Amérique méridionale, sous le nom de *Pata gorda*, Gros pied.

ANTOINE DUGÈS. — On lui doit des détails anatomiques importants.

GEORGES LEVACHER. — A traité, très-méthodiquement, des accidents produits par l'insecte.

JUSTIN GOUDOT. — Admettait deux espèces de *Nigua*, fondées sur des caractères que nous ne trouvons indiqués nulle part. Cette opinion, comme il a déjà été dit, tendrait à être partagée par MM. Karsten et Bonnet. Elle avait d'abord été émise par Joseph de Jussieu, le voyageur. Des deux espèces qu'il admettait, l'une était de la couleur de la Puce ordinaire, et l'autre jaunâtre et venimeuse. Aujourd'hui, sans doute, il serait oiseux de s'arrêter à une pareille distinction.

MARTIN DE MOUSSY — a observé l'insecte, et sur lui-même, en différents lieux de la confédération argentine, savoir : à Oran, par les 23° 71' de latitude; à Mburacaya, par les 28° 20' de latitude; et à San-Borja (sur l'Uruguay), par les 28° 40' de latitude. Cette dernière latitude est la plus sud où l'existence de l'insecte ait encore été constatée, sur la côte orientale de l'hémisphère austral.

On doit encore, au même voyageur, l'observation d'un cas de tétanos produit par l'insecte, à Bella-Vista, situé par les 28° 30' de latitude sud.

BRASSAC. — Observations médicales importantes et méthodiquement exposées.

PAUL MARCOY. — Signale la grande quantité de Chiques et de moustiques à Loretto, dernière possession du Pérou dans le Sud.

HERMANN KARSTEN. — A fait faire les plus grands pas à l'histoire naturelle de l'insecte, et par l'étude microscopique qu'il a faite de ses différentes parties, et par les figures qu'il en a données.

L. L. GAGE. — Rapporte le cas de deux *Pulex penetrans*, cas qui s'est présenté à Paris, et que nous avons observé avec lui et notre jeune et éminent confrère M. Laboulbène.

G. BONNET. — Après avoir poussé, très-loin, l'étude anatomique et physiologique de l'insecte, il en a observé toutes les

métamorphoses, depuis l'état d'œuf jusqu'à celui d'insecte parfait. De plus, il a produit le fait, bien inattendu sans doute, de la ponte de l'insecte après sa séparation complète du sujet sur lequel il s'était implanté et développé. Les œufs qui en proviennent, à moins qu'ils ne soient trop éloignés de leur maturité, n'en donnent pas moins des larves qui continuent ainsi les métamorphoses, à cette condition, toutefois, qu'à leur naissance, elles se trouvent en rapport avec la mère dont les restes ou débris servent à leur première alimentation. C'est cette ponte ou sorte de ponte de M. Bonnet, que nous avons désignée sous le nom de *ponte par avortement*, alors les œufs n'ayant pas encore atteint leur entière maturité, et aussi sous le nom de *ponte post mortem*, alors l'insecte-mère ne tenant plus au sujet sur lequel il puisait sa nourriture. Cette ponte, pourtant ; cette ponte, pour me servir de l'expression de M. Bonnet, n'en est pas moins celle qui assure *le plus* la conservation de l'espèce : sans elle, en effet, l'espèce courrait risque de s'éteindre, ce qui, sans doute, quelque nuisible qu'elle soit pour d'autres, n'entrerait pas dans les vues de la nature. C'est une de ses merveilleuses prévoyances !...

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 22 novembre 1869. — La Société royale de zoologie d'Amsterdam adresse un exemplaire de la 2^e livraison de ses *Mémoires*.

M. *Balbiani* adresse des *Recherches sur la propagation du Strongle géant* (*Eustrongylus gigas*, Dies).

Le développement de ce Strongle et son mode de transmission d'un animal à un autre n'ont jamais été étudiés jusqu'ici. Un hasard heureux ayant mis M. *Balbiani* à même de faire quelques recherches à ce sujet, il en présente un résumé dont voici les conclusions :

« 1° Le développement de l'œuf du Strongle géant commence dans l'utérus de la femelle, mais s'arrête bientôt, pour ne s'achever qu'après que l'œuf a été expulsé du corps de l'hôte et mis en contact avec l'eau ou la terre humide.

« 2° Entre ce dernier moment et celui de l'apparition de l'embryon, il s'écoule de cinq à six mois en hiver; en été, ce temps serait probablement beaucoup plus court.

« 3° L'embryon peut séjourner un an au moins dans l'œuf sans périr; mis au contact de l'eau pure, par éclosion artificielle, cet embryon s'altère rapidement; il ne vit bien que dans les liquides albumineux.

« 4° L'œuf n'éclôt pas dans le tube digestif des animaux où le Strongle acquiert son développement complet, mais dans une espèce différente, encore inconnue, qui sert d'hôte temporaire au parasite jusqu'à sa migration dans l'hôte définitif.

« Ces recherches ont été faites au Muséum d'histoire naturelle, dans le laboratoire de physiologie générale de M. Claude Bernard. »

M. Fischer présente une note *Sur l'accouplement et la ponte des Aplysiens*. Ce sont des observations très-intéressantes que l'auteur a pu faire dans l'aquarium d'Arcachon sur les *Aplysia fasciata* et *depilans*, et sur un petit Aplysien voisin du *Dolabrifera* qu'il propose de nommer *Dolabrifera Lafonti*.

MM. G. Pouchet et A. Myèvre adressent un mémoire *sur l'anatomie des Alcyonaires*.

M. Planus adresse de Saint-Clément une note ayant pour but d'établir que les vapeurs émises par la cuisson des végétaux peuvent fournir un moyen de combattre efficacement les maladies des Vers à soie indigènes.

Séance du 29 novembre. — M. Gervais présente deux préparations d'anatomie comparée relatives au *Fourmilier tamanoir*.

Le même professeur présente les 12^e et 13^e livraisons de son ouvrage intitulé : *Zoologie et Paléontologie générales*.

M. Édouard Van Beneden adresse une note sur le mode de formation et le développement embryonnaire des Sacculines.

Séance du 6 décembre. — M. Andral a lu un très-remarquable mémoire ayant pour titre : *Du rapport des variations de la température du corps humain avec les variations de quantité de quelques principes constituants du sang et de l'urine*.

M. Bouillaud ajoute des observations du plus haut intérêt confirmant celles de son illustre confrère.

M. Becquerel rappelle qu'il a fait connaître, depuis plus de trente ans, un procédé très-rigoureux d'apprécier la température de toutes les parties du corps.

M. de Masquart adresse une brochure, accompagnée d'une note manuscrite, sur l'éducation rationnelle des Vers à soie et la décentralisation de la sériciculture en France. — Ce document est renvoyé à la commission de sériciculture.

M. Sanson adresse une note intitulée : *Nouvelle détermination des espèces chevalines du genre Equus*.

M. Sanson ayant établi, antérieurement, que l'on doit tirer les caractères spécifiques des mammifères des formes osseuses, et particulièrement de celles de la tête et du rachis, il applique ce principe au genre *Equus*; et ayant trouvé que ces caractères indiquaient plusieurs espèces dans le cheval ordinaire, qu'on a toujours considéré comme appartenant à une seule et même espèce, il établit les espèces suivantes :

I. ESPÈCES BRACHYCÉPHALES.

1. *E. caballus asiaticus*. Originaire du plateau central de l'Asie.

2. *E. caballus africanus*. Originaire du nord-est de l'Afrique.

3. *E. caballus hibernicus*. Originaire de l'Irlande et du pays de Galles.

4. *E. caballus britannicus*. Originaire de l'ancienne Britannia.

II. ESPÈCES DOLICHOCÉPHALES.

5. *E. caballus germanicus*. Originaire des duchés et des îles danoises.

6. *E. caballus frisius*. De la Frise.

7. *E. caballus belgius*. De la Belgique.

8. *E. caballus sequanus*. Du bassin parisien de la Seine.

M. *Scheurer-Kestner* adresse un mémoire sur la composition chimique des ossements fossiles.

M. *Élie de Beaumont* rappelle les nombreuses analyses exécutées par MM. Husson père et fils.

Séance du 13 décembre. — M. le maréchal *Vaillant* communique une lettre qu'il vient de recevoir de M. Pasteur, des environs de Trieste. M. Pasteur espère pouvoir profiter de son séjour à Trieste pour achever un ouvrage qu'il prépare sur la sériciculture, et pour organiser, sur une grande échelle, des éducations industrielles de Vers à soie, d'après son système.

M. *Lacaze-Duthiers* adresse une note sur une station d'une *Enocrine vivante* (*Pentacrinus europæus*) sur les côtes de France.

Après avoir rappelé les beaux travaux de MM. W. Thomson et Carpenter sur ces singuliers animaux, il indique, avec le plus grand détail, les conditions dans lesquelles il a trouvé cette rare espèce dans les environs de Roscoff.

M. *F. Lenormand* adresse un travail sur l'antiquité de

l'Ane et du Cheval comme animaux domestiques en Égypte et en Syrie. Il en résulte que :

1° L'Ane était employé d'une manière universelle, en Égypte et en Syrie, comme bête de somme, depuis les temps les plus reculés où les monuments fassent remonter ;

2° Le Cheval, au contraire, reste inconnu dans les pays au sud-ouest de l'Euphrate, jusqu'au temps où les pasteurs dominaient en Égypte, c'est-à-dire jusqu'aux alentours du XIX^e siècle avant l'ère chrétienne.

MM. *Milne-Edwards* et *Élie de Beaumont* ajoutent quelques observations au sujet de cette note.

M. *Reboux* adresse des *Recherches archéo-paléontologiques*.

Nous avons présenté la note suivante sur la *nature des Truffes*.

Depuis plus de trente ans, je n'ai cessé d'observer d'une manière générale et, si l'on peut s'exprimer ainsi, dans la grande pratique, la production de ce mystérieux tubercule si recherché des gourmets..... et des pourceaux. Chaque année, et pendant des voyages consacrés à l'étude scientifique et surtout pratique de l'entomologie agricole et de la sériciculture, je poursuis une sorte d'enquête pour laquelle j'ai recueilli une foule d'observations qui, jointes aux travaux publiés sur ce sujet, forment aujourd'hui un volumineux dossier.

J'ai étudié avec grand soin les travaux qui ont été publiés jusqu'à ce jour, et je suis arrivé ainsi à regarder les Truffes, et probablement la plupart des êtres formant la plus grande partie de l'immense groupe des cryptogames, comme une des conséquences de l'état maladif des végétaux près ou aux dépens desquels ces productions pathologiques se développent (1).

(1) Voir ma *Revue et magasin de zoologie, etc.*, 1867, p. 337.

Ainsi, presque tous les savants et praticiens qui ont écrit sur la Truffe, surtout quand ils sont entrés dans quelques détails, disent que ces tubercules se produisent généralement dans de mauvais terrains calcaires, près d'arbres souffreteux et mal venants, comme je l'ai toujours constaté dans mes voyages, et ainsi que je l'ai dit à la Société impériale et centrale d'agriculture de France le 13 février 1856. Beaucoup disent encore qu'il faut bien se garder de fumer les terres à Truffes, ce qui, évidemment, veut dire que si l'on rendait la santé aux arbres par ce moyen, on les empêcherait d'être aptes au développement des Truffes.

Les agriculteurs qui ont si ingénieusement imaginé de faire des plantations de chênes en vue de la production des Truffes sont unanimes pour recommander d'employer des glands provenant d'arbres qu'ils appellent *Truffiers*, de ces arbres plus ou moins maladifs. En prenant les semences à ces sujets prédisposés et en les plaçant dans des sols pauvres, on agit logiquement. En effet, les arbres qui forment ces plantations, héritant de la constitution de leurs parents et ne pouvant se rétablir dans les terrains maigres où on les a placés, deviennent naturellement sujets aux mêmes maladies et doivent, par conséquent, en imprégnant la terre des excréments radiculaires que tout végétal rejette dans le sol, amener le développement de la Truffe.

Je me bornerai à ce simple aperçu de la théorie à laquelle j'ai été conduit depuis longtemps par l'étude de nombreux faits observés dans une foule de localités. Du reste, cette manière de voir est appuyée par beaucoup d'observateurs qui, sans le savoir et en répétant tous qu'on ne peut obtenir des Truffes que dans des terrains maigres et presque sans valeur où les arbres végètent difficilement, m'ont fourni une foule d'arguments en faveur de ma théorie.

Le mémoire détaillé que je prépare pour exposer ces faits et les conséquences qui en découlent n'étant pas terminé, j'ai cru devoir présenter, en attendant, cette indication sommaire du résultat général de mes recherches sur la nature des Truffes.

J'avoue que, en ma qualité d'entomologiste, j'eusse préféré pouvoir attribuer, comme le font quelques auteurs, la formation de ce délicieux et nourrissant tubercule à l'action des insectes, ce qui aurait certainement ajouté à l'importance de l'immense branche d'histoire naturelle qui fait le principal objet de mes travaux; mais, pour un homme de science consciencieux, ce qu'il croit être la vérité doit passer avant toute autre considération.

P. S. Ce travail sommaire était achevé quand j'ai reçu l'excellent traité que M. Chatin vient de publier sur la Truffe. Je me suis empressé de le lire avec le plus vif intérêt, et j'y ai trouvé la confirmation des observations faites, par d'autres et par moi-même, sur lesquelles j'appuie ma théorie.

Ainsi, par exemple, à la page 69, il s'exprime ainsi : « Il est vrai de dire que, le plus souvent, la Truffe vient dans un sol maigre, rocheux, peu profond et impropre à toute culture. » (Voir aussi pages 94, 96, 105, 109, etc.)

Aux pages 100 et 101 on lit : « Nul doute que cette contrée (les terres galucheuses du Poitou) ne soit appelée à être l'un des grands et bons centres truffiers de la France, le jour où elle aura achevé de couvrir de bois de chênes ses pierreuses et maigres galuches, en disposant les plantations plus en vue de la Truffe que de taillis, d'ailleurs toujours *mal venant* dans les rocailles qui doivent rester le domaine de la Truffe..... Qu'on ne perde pas de vue que la Truffe ne demande que les terres les plus stériles de nos formations calcaires. »

M. de la Tourette (*Ann. Soc. d'agr. d'Indre-et-Loire*, t. XLVIII, p. 301) dit : « En général, les pieds de chênes

qui donnent le plus sont souffreteux et rabougris, poussant avec difficulté ; les chênes de belle venue, au contraire, donnent peu ou point du tout. »

Séance du 20 décembre. — M. Faye communique des observations sur les premiers indices bibliques de la présence du Cheval en Egypte et en Syrie.

M. Faye pense qu'une citation de la Genèse, qui a dû échapper à M. Lenormand, établit qu'il y avait des Chevaux en Chanaan du temps d'Abraham, longtemps avant l'époque admise par M. Lenormand.

MM. Roulin et Milne-Edwards font quelques remarques à ce sujet.

M. Balbiani fait présenter par M. Milne-Edwards une note sur la constitution et le mode de formation de l'œuf des Sacculines.

Séance du 27 décembre. — M. Lacaze-Duthiers adresse un mémoire sur la *Morphologie des mollusques*, qui est renvoyé à l'examen de la section de zoologie.

M. Balbiani fait présenter une suite à son travail sur les œufs des Sacculines.

M. Lenormand adresse des observations sur le mot de la Bible que l'on croit correspondre au nom de Mulet.

M. Faye cherche à démontrer, d'après les textes antiques de la Genèse et de la Bible, que les Égyptiens possédaient des Chevaux bien avant l'époque de Joseph.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

JOURNAL... Journal des sciences mathématiques, physiques et naturelles, publié sous les auspices de l'Académie royale de Lisbonne, n° 6, mai 1869, in-8°, planches.

La partie zoologique de cette livraison comprend :

1. Catalogue des Poissons de Portugal qui existent au Muséum de Lisbonne; par MM. BARBOSA DU BOCAGE et CAPELLO (avec une planche).

2. Sur l'identité du *Prometteus paradoxus*, Cap., et du *Nesiarchus nasutus*, J. J. Johnson; par F. DE BRITO CAPELLO.

3. Mollusques terrestres et fluviatiles du Portugal; par A. LUSO DA SILVA.

4. Sur deux espèces de *Plectropterus* (Pato-Ferrao) de l'Afrique occidentale portugaise; par J. A. DE SOUZA.

5. Éponges siliceuses nouvelles de Portugal et de l'île Santiago (archipel du cap Vert); par BARBOSA DU BOCAGE, avec deux planches.

DESCRIPTION d'une nouvelle espèce du genre CAÏMAN (Alligator), par M. Alph. PREUDHOMME DE BORRE, conservateur du musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles. (Extrait du *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, tome XXVIII, n° 7, 1869.) In-8°, avec une planche.

En attendant que le catalogue des collections du Musée belge soit dressé, M. Preudhomme de Borre a entrepris de faire connaître les espèces nouvelles ou présumées telles, qui y figurent, en en donnant des descriptions et des figures.

Dans ce petit travail, il fait connaître une belle espèce, qu'il décrit avec soin et représente sous le nom d'*Alligator Lacordairei*.

Deux individus de cette nouvelle espèce faisaient partie d'une petite collection d'animaux de diverses classes recueillis à Belize, dans le Honduras britannique, par M. Lévy, vice-consul de Belgique.

STUDIEN... Études sur les *Acarides*; par Édouard CLAPARÈDE; in-8°, avec 14 pl. color. (Extr. du *Zeitsch. für Wissensch. zoologie*, vol. XVIII. Leipzig, 1868.

C'est un admirable travail dans lequel le savant professeur a déployé un grand talent de zoologiste, d'anatomiste et de physiologiste en surmontant les plus grandes difficultés. En effet, quand il s'agit de faire l'anatomie des animaux supérieurs, et même de ceux qui sont moins faciles à étudier, comme les mollusques, les crustacés et quelques insectes, l'observateur peut arriver à de bons résultats sans trop de peine; mais, quand on songe à l'extrême petitesse des êtres sur lesquels M. Claparède a opéré, on est confondu d'admiration en voyant les détails qu'il a pu observer en étudiant les évolutions de l'embryon dans l'œuf, les métamorphoses de ces infiniment petits animaux, dont l'organisation est des plus compliquées.

Il serait impossible d'analyser un pareil travail, qui se compose de nombreux faits bien observés. Disons seulement que les zoologistes qui s'occupent de l'étude des Arachnides y trouveront une masse d'observations du plus haut intérêt et de nature à reculer considérablement les limites de nos connaissances sur des animaux qui jouent un grand rôle dans une foule de phénomènes encore mal observés.

Aujourd'hui les *Acarides* s'observent dans une foule de maladies des animaux et des végétaux, et sont regardés par les uns comme la cause première de ces maladies, et par d'autres comme leur conséquence. Quoi qu'il en soit, leur étude approfondie est d'un grand intérêt et pourra conduire peut-être à des connaissances plus positives à ce sujet.

G. M.

THE ENTOMOLOGIST'S ANNUAL... Annuaire des entomologistes pour 1869; par M. STAINTON.

Cette année, nous n'avons pu annoncer ce joli petit volume au commencement de ce journal, parce qu'il nous est parvenu pendant notre absence de Paris; aujourd'hui nous le trouvons parmi les ouvrages et mémoires à annoncer, et nous nous hâtons de rattraper le temps perdu en en disant vite un mot à nos lecteurs qui s'intéressent à l'entomologie.

Comme à l'ordinaire, ce petit livre est orné d'une planche très-bien gravée représentant des espèces qui n'avaient pas encore été trouvées en Angleterre.

Dans le texte on trouve d'abord un excellent article de M. Rye, relatif à des corrections de nomenclature de plusieurs espèces;

Des notes sur les hyménoptères, par M. Smith;

Un travail de M. Mc Lachlan sur des espèces anglaises de Tortrices du genre *Eupœcilia* de Curtis;

Un article de M. A. Wallace sur la sériciculture;

Et des notes de M. Knaggs sur des lépidoptères rares ou nouveaux de l'Angleterre. G. M.

DESCRIZIONE... Description d'une nouvelle espèce du genre *Felis* (*Felis Jacobita*); par M. E. CORNALIA. (Extr. des *Mém.* de la Soc. ital. des sciences naturelles, in-4°, fig. Milan, 1865.)

Après avoir donné une description étendue de cette nouvelle espèce, qui est longue, du museau à l'extrémité de la queue, de 1^m.03 et haute de 0^m.35, le savant zoologiste italien justifie sa nouveauté en la comparant à toutes celles qui ont été décrites jusqu'à présent. Il termine en faisant connaître que le sujet adulte qui lui a été donné par M. le professeur Montegazza, de retour d'un voyage dans la République Argentine, fut tué, en juillet et août, près des frontières qui séparent la République Argentine

de la Bolivie. On en a vu plusieurs près des trous habités par la Viscache (*Lagostomus viscacha*) et le Chinchilla, animaux qui semblent constituer sa principale nourriture.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Faits divers. — Situation. — Chronique.

VER A SOIE DU CHÊNE. — Dans le numéro de septembre, p. 368, on lit, à la fin d'une lettre de M. de Boscaille, quelques nouvelles de l'éducation de M. Henri Galais. Depuis, cet expérimentateur zélé et consciencieux m'a écrit la lettre suivante le 17 octobre dernier :

« Mon éducation des Vers à soie du chêne, qui m'avait réussi les autres années, a manqué celle-ci ; la maladie m'en a détruit 1,500, et de 193 cocons bien formés aucun Papillon n'est sorti. Il m'est impossible d'expliquer la raison de cet état de choses ; les Chenilles ont supporté toutes les intempéries du printemps jusqu'à leur cinquième âge : c'est à ce moment que la maladie s'est déclarée. Mes associés, découragés, ne continueront probablement pas cette année. Je vous prie donc de me réserver, pour mon compte, 25 grammes de graine du Japon ; quoique celle que vous nous aviez adressée n'ait pas donné de Chenilles, j'en ferai, cette année, l'expérience par moi-même.

« Il me serait très-agréable de savoir que d'autres expérimentateurs aient réussi dans leur éducation de cette année. »

Pour répondre au désir de M. Galais, je ne puis mieux faire que de donner l'extrait suivant d'une lettre de M. le baron de Bretton, du 20 juillet 1869 :

« J'ai fait, cette année, une belle récolte de cocons de

Yama-maï, qui me permet de vouer 20,000 de mes plus beaux cocons au grainage; de sorte que, si un malheur imprévu n'arrive pas, je pense récolter, dans le courant du mois de septembre, plusieurs kilog. d'une excellente graine pour l'année prochaine; car mes Chenilles étaient, cette année, d'une rare beauté, d'excellente santé, et ont filé les plus beaux cocons que j'aie jamais vus. »

Je n'ai pas reçu de nouvelle lettre de M. de Bretton, ce qui semblerait indiquer que tout a bien marché chez lui.

Je pense donc qu'il pourra, comme l'année dernière, céder de ses œufs de Yama-maï acclimatés, et qu'on fera bien de lui en demander de bonne heure à cette adresse: hôtel *Novak Leopoldstadt*, Jaborgasse, à Vienne.

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1869.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Académie des sciences. 29. 76. 122. 173. 219. 249. 294. 331. 357. 391. 419. 434.	Cicindélètes. Chaudoir. 22. 64. 114. 170. 203.
Actinopus. Lucas. 160.	Cocons d'écoliers. De Saulcy. 190.
Aménités de M. Duseigneur. 129.	Corpuscules. Guérin - Méneville. Pasteur. 395.
Annélide nouv. Moquin-Tandon. 178.	Crustacés nouv. A. Milne-Edwards. 350. 374. 409.
Animaux nouv. de Madagascar. Grandidier. 337.	Cypræa nouv. Jousseau. 348.
Aphanapteryx. A. Milne-Edwards. 173.	Échinides nouv. Cotteau. 238.
Assiminidées. Paladilhe. 225. 273. 316. 379.	Échinides foss. Cotteau. 76.
Blattarum nov. Saussure. 109.	Emberiza Schœniclus. Olphe-Gal- liard. 180.
Bothriocéphale large. Robin. 34.	Écrevisse. Carbonnier. 362.
Carabiques. Chaudoir. 22. 64. 114. 170.	Épidémie des Vers à soie en 1868. Guérin-Méneville. 39. 81. 141.
Causeries ornith. Vian. 97.	— Duseigneur. 129. — Cor- neille. 133. 249. — Maréchal Vaillant. 332. — Gintrac. 360.
Charançons du blé. 421.	— Corpuscules. 395.
Chique. Guyon. 70. 212. 284. 325. 384. 413. 425. Fin.	Epiornis. Grandidier. 392.
	Éponge. Vaillant. 33.

- Faune profonde du Léman. Forel. 420.
 Graines de Vers à soie. 142. 302.
 Hersilia. Lucas. 160.
 Hyménopt. de l'Am. du Nord. Packard. 179.
 Insectos nuev. Perez-Arcas. 127.
 Mélanidées. Paladilhe. 226. 273. 316. 379.
 Microscope inutile. Sambucy. 301.
 Mollusques de la Vendée. Letourneux. 49. 105. 145. 193.
 Morts-flats. Raibaud-l'Ange. 295. — Pasteur. 295.
 Mouches et charbon. Raimbert. 393.
 Musée de Buenos-Ayres. Burmeister. 36.
 Muscicapa speculigera (Ois.). Olphe-Galliard. 363.
 Myriapoda nov. Amer. Humbert et De Saussure. 149.
 Nepharis. Coléopt. nouv. Castelnau. 356.
 Oiseau fossile. A. Milne-Edwards. 173.
 Ois. de proie. Alléon et Vian. 258. 305. 342. 369. 401.
 Paludiniées. Paladilhe. 226. 273. 316. 379.
 Phasmide. Grandidier. 292.
 Plexippus Montrouzieri. Lucas. 208.
- Pomatias. Saint-Simon (De). 3. 421.
 Rainette poison. Escobar. 295.
 Régénér. des Vers à soie. — Cornalia. 123.
 Reprod. d'un Poisson de Chine. Carbonnier. 357.
 Rhinolophe. Grandidier. 257.
 Sacculines. Œuf. Gerbe. 80.
 Sarcelle rose. Cretté de Palluel. 128.
 Séric. comparée. Guér.-Mén. 39. 81. 128. 181. 221. 249. 299. 335. 365. 395. 422. 445.
 Tortue. Grandidier. 257.
 Truffes. 438.
 Vers à soie (analyses). Mène. 29.
 Ver à soie du chêne. Guér.-Mén. 46. 88. 182. 223. 445.
 Ver à soie de l'ailante. 184. — Galais. 368. 445.
 Ver à soie du chêne. Bossoreille. 365.
 Vers à soie. Lepage. 219. — Guisquet. 296. — Pasteur. 395. — En Algérie. 398. — Bonne graine. 399. — Taillon. 397. — M^{me} de Meynard. 399. — M^{mes} Estève, Dagincourt et Guillot. 400.
 Vers à soie nourris au salsifis. Brouzet. 126. — Nourris au maclura. 185. — Œufs au froid. 422.

II. TABLE DES AUTEURS.

- Alléon. Ois. de proie. 258. 305. 342. 369. 401.
 Bossoreille. Ver à soie du chêne. 365.
 Brouzet. Vers à soie nourris au salsifis. 126.
 Burmeister. Musée de Buenos-Ayres. 36.
 Carbonnier. Poiss. de Chine. 357. — Écrevisse. 362.
 Castelnau. Nepharis. 356.
 Chaudoir (De). Cicindèles et Carabiques. 22. 64. 114. 170. 203.
 Cornalia. Régénér. des Vers à soie. 123. — Corpuscules. 395.
 Corneille. Mûriers malades. 133.
- Cotteau. Échinides foss. 76. 238.
 Cretté de Palluel. Sarcelle rose. 128.
 Duclaux. Œufs de Vers à soie. 422.
 Dugué. Charançon. 421.
 Duseigneur. Aménités. 129.
 Escobar. Rainette poison. 295.
 Forel. Léman. 420.
 Gallais. Ver à soie du chêne. 368.
 Galliard. Emberiza. 180. — Muscicapa. 363.
 Gerbe. Œuf des Sacculines. 80.
 Gintrac. Vers à soie en plein air. 360.

- Grandidier. Rhinolophe. Tortue. 257. — Phasmide. 292. — Anim. de Madag. 337. — Epiornis. 392.
- Guérin-Méneville. Épid. des Vers à soie en 1868. 39. — Vers à soie du chêne. 46. 81. 88. 182. — Nourris au maclura. 185. — Sur Cornalia et Pasteur. 123. — Aménités de Duseigneur. 129. — Causes des épidémies. 141. — Ver à soie de l'ailante, 184. — Du chêne. 223. 254. — Saisons, 249. — Corpuscules, 395. — Grainage. 302. — Truffes. 438.
- Guisquet. Vers à soie. 296.
- Guyon. Chique. 70. 212. 284. 325. 384. 413. 425. Fin.
- Humbert. Myriapoda. 149.
- Jousseume. Cypræa nouv. 348.
- Lepage. Vers à soie. 219.
- Letourneux. Moll. de Vendée. 49. 105. 145. 193.
- Lucas. Actinopus. Hersilia. 160. — Plexippus. 208.
- Mène. Analyse de Vers à soie. 29.
- Milne-Edwards (A.). Ois. foss. 173. — Crustacés nouv. 350. 374. 409.
- Moquin-Tandon. Annél. nouv. 178.
- Packard. Hym. de l'Am. 179.
- Paladilhe. Paludiniées, etc. 226. 273. 316. 379.
- Pasteur. Graine de Vers à soie. 32. — Morts-flats. 295. — A l'école. 335. 395. — Sambucy. 301.
- Perez-Arcas. Ins. nuevos. 127.
- Raimbert. Mouches et charbon. 393.
- Raibaud-l'Ange. Morts-flats. 295.
- Rivière. Vers à soie en Algérie. 398.
- Robin. Bothriocéphale. 34.
- Sambucy. Microscope inutile. 301.
- Saint-Simon (De). Pomatias nouv. 3. 421.
- Saulcy (De). Cocons d'écoliers. 190.
- Saussure. Blattarum nov. 109. — Myriap. nov. Amer. 149.
- Taillon. Vers à soie. 397.
- Vaillant. Éponge. 33. — Maréchal Vaillant. Vers à soie. 332.
- Vian. Causeries ornith. 97. — Ois. de proie. 258. 305. 342. 369. 401.
- Vittadini. Corpuscules. 396.

ERRATA. C'est par erreur qu'on a gravé le nom de *Puffinus cinereus* au bas de la planche I du premier numéro de cette Revue. Il faut lire *P. Anglorum*. Le vrai *cinereus* est à la planche XIV du n° 10.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
GUYON. Histoire naturelle et médicale de la Chique (<i>Rhynchoprion penetrans</i>). Fin.	425
SOCIÉTÉS SAVANTES.	434
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.	441
MÉLANGES ET NOUVELLES (sériciculture comparée). Faits divers.	
— Situation. — Chronique.	445



Alb Marchand, del et lith.

Imp. J. Langlois, à Chartres.

Puffinus Cinereus.

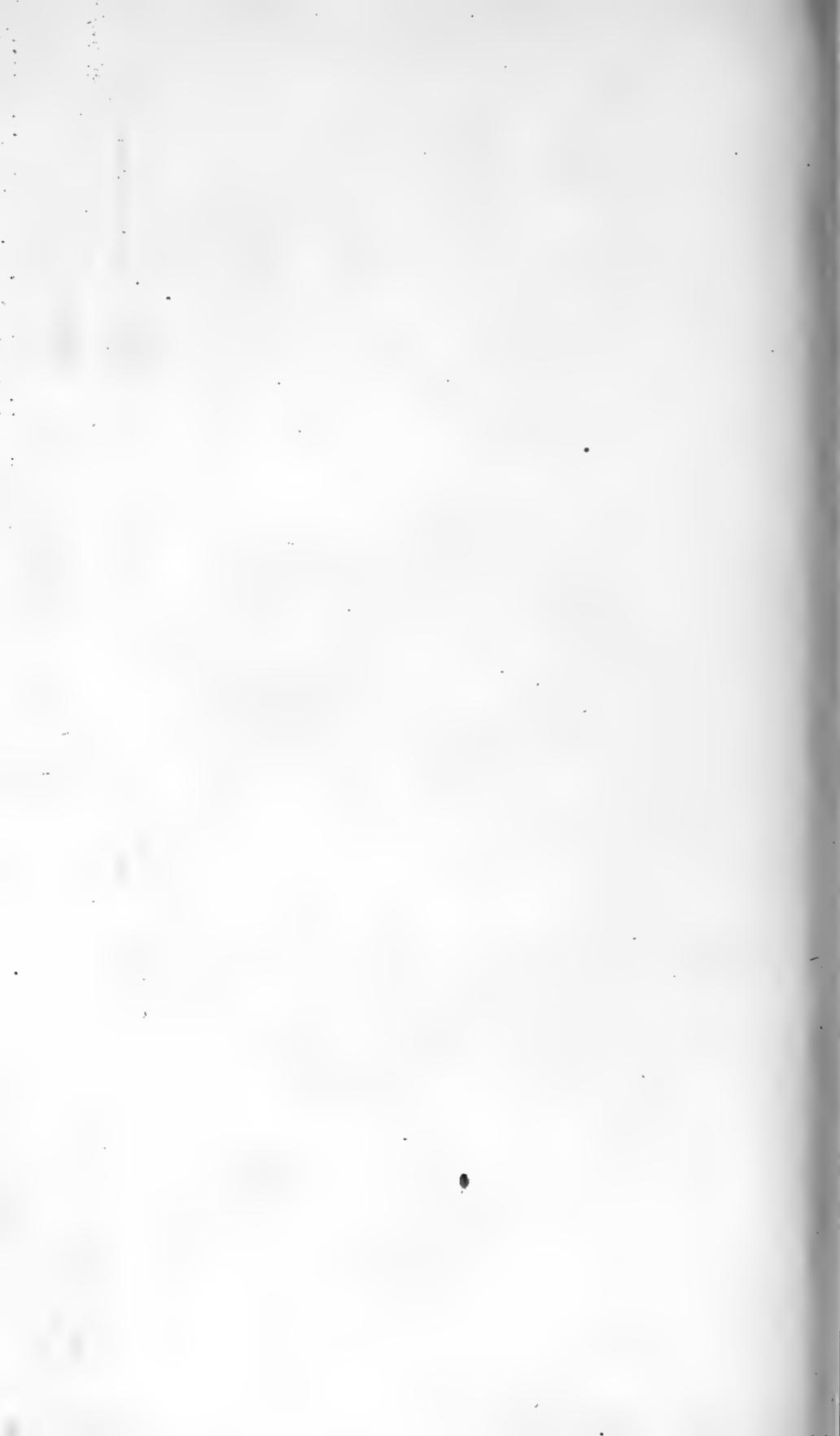




Alb. Marchand, del et Lith.

Imp. J. Langlois, à Chartres.

Sterna Minuta.





Alb. Marchand, del et Lith

Imp. J. Langlois à Chartres.

Strix Aluco.





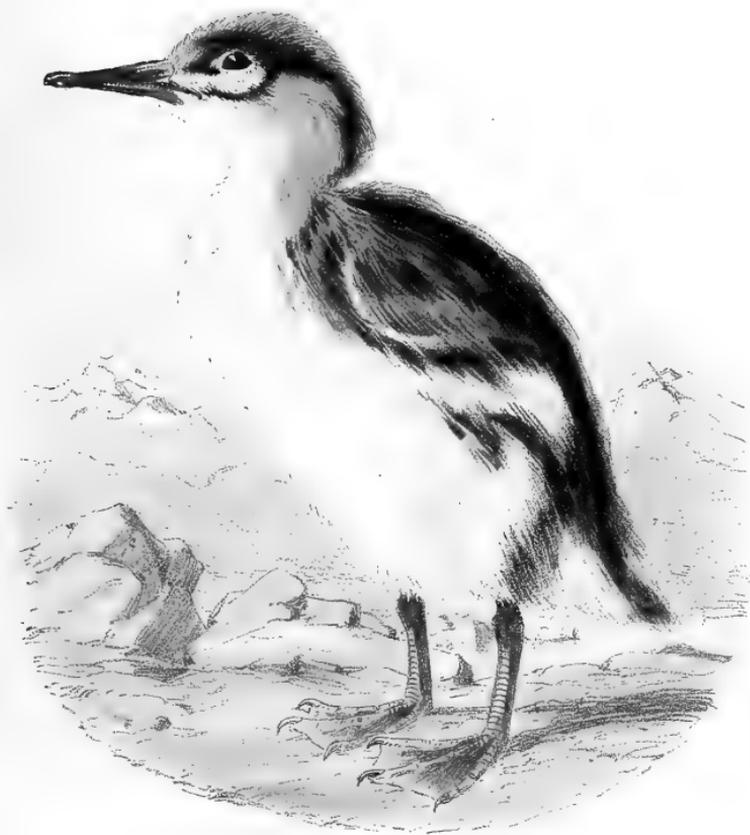
Alb. Marchand, del et Lith.

$\frac{1}{2}$

Imp. J. L'anglais, à Chartres.

Larus Tridactylus.





Alb Marchand. del et lith.

3/4

Imp. J. L'anglais, à Chartres

Mergus Serrator.

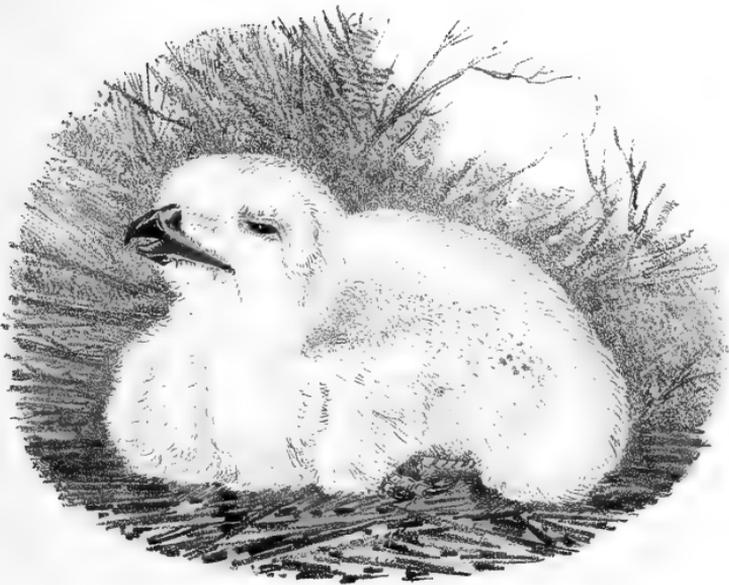




Alb. Marchand. del et Lith.

Imp. J. L'Anglois, à Chartres.

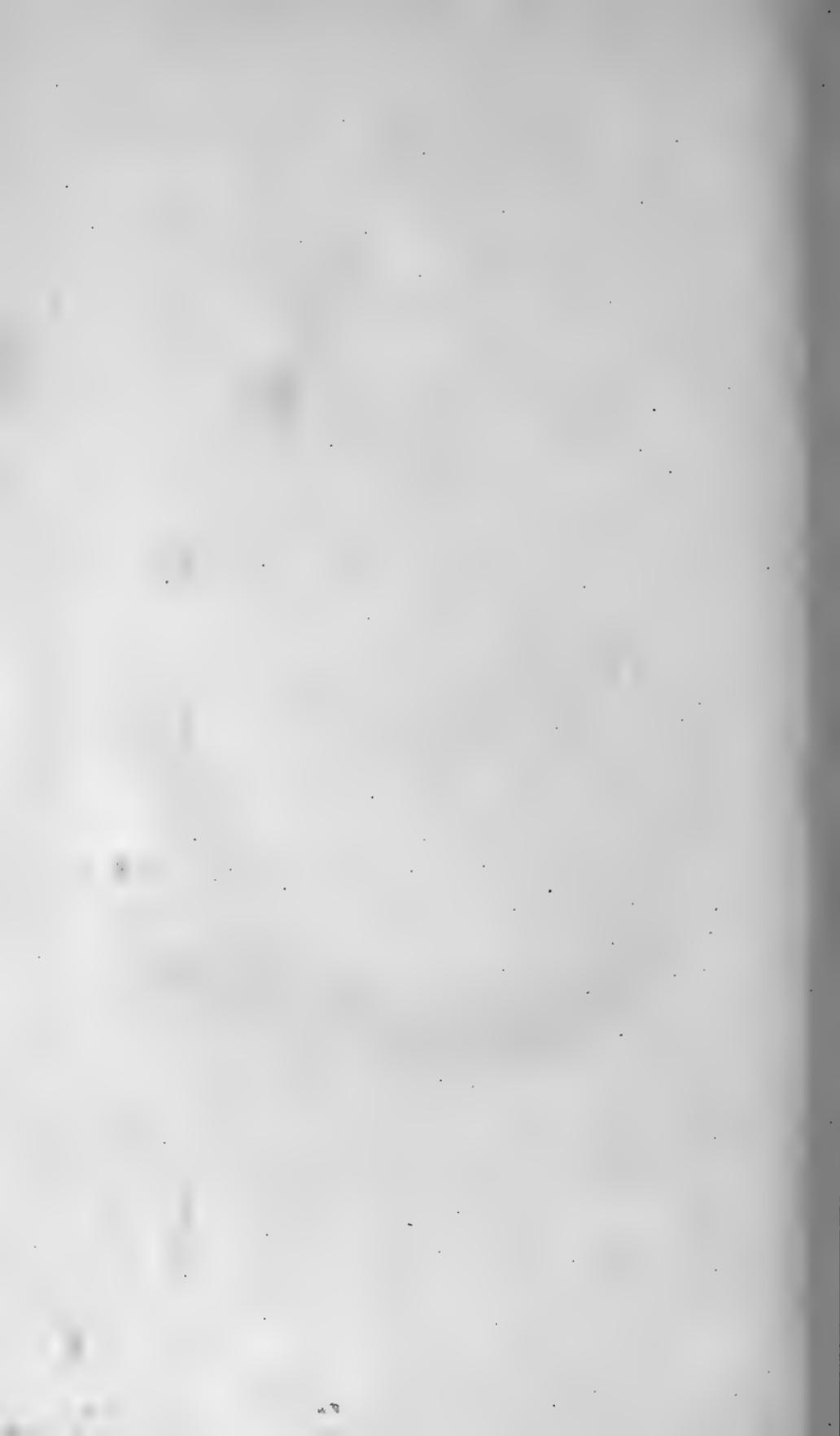
Totanus Ochropus.



Alb. Marchand del et Lith.

Imp. J. L'anglais, à Chartres.

Astur Nisus.





Alb. Marchand. del et Lith.

½

Imp. J. Langlois, à Chartres.

Buteo Lagopus.





Alb. Marchand, del et Lith.

$\frac{2}{3}$

Imp. J. Langlois, à Chartres.

Falco Tinnunculus.

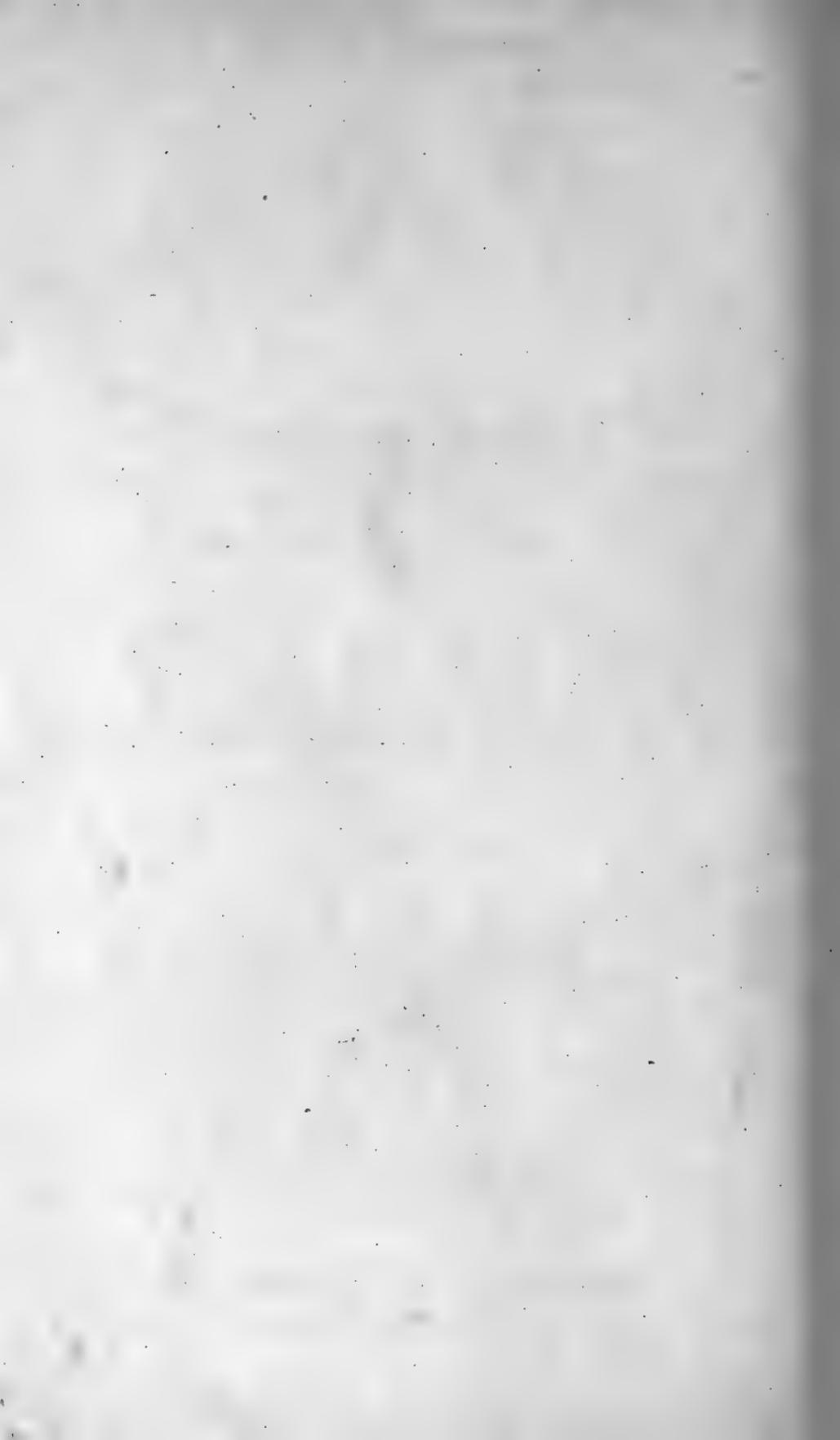


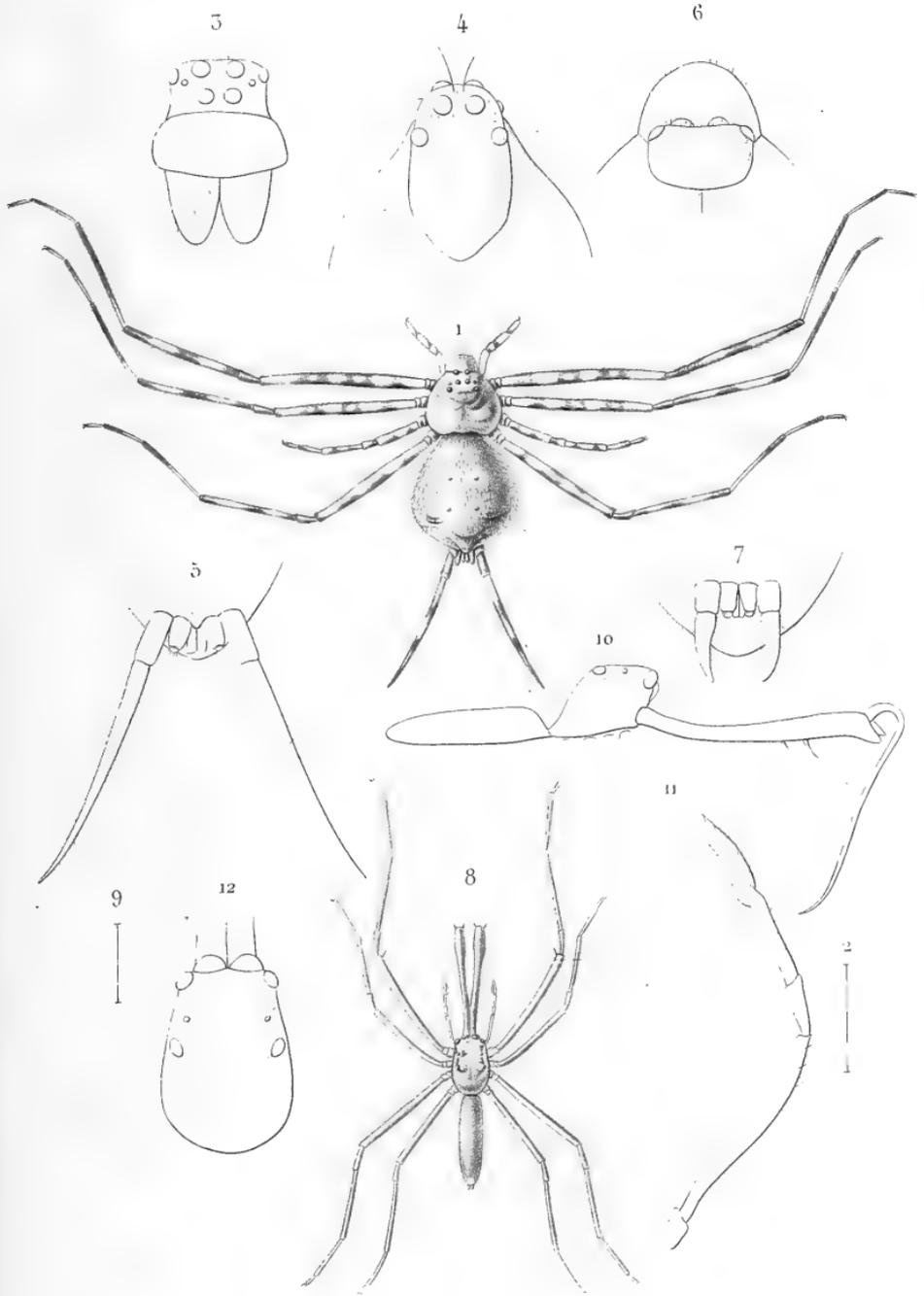


Alb. Marchand, del et Lith.

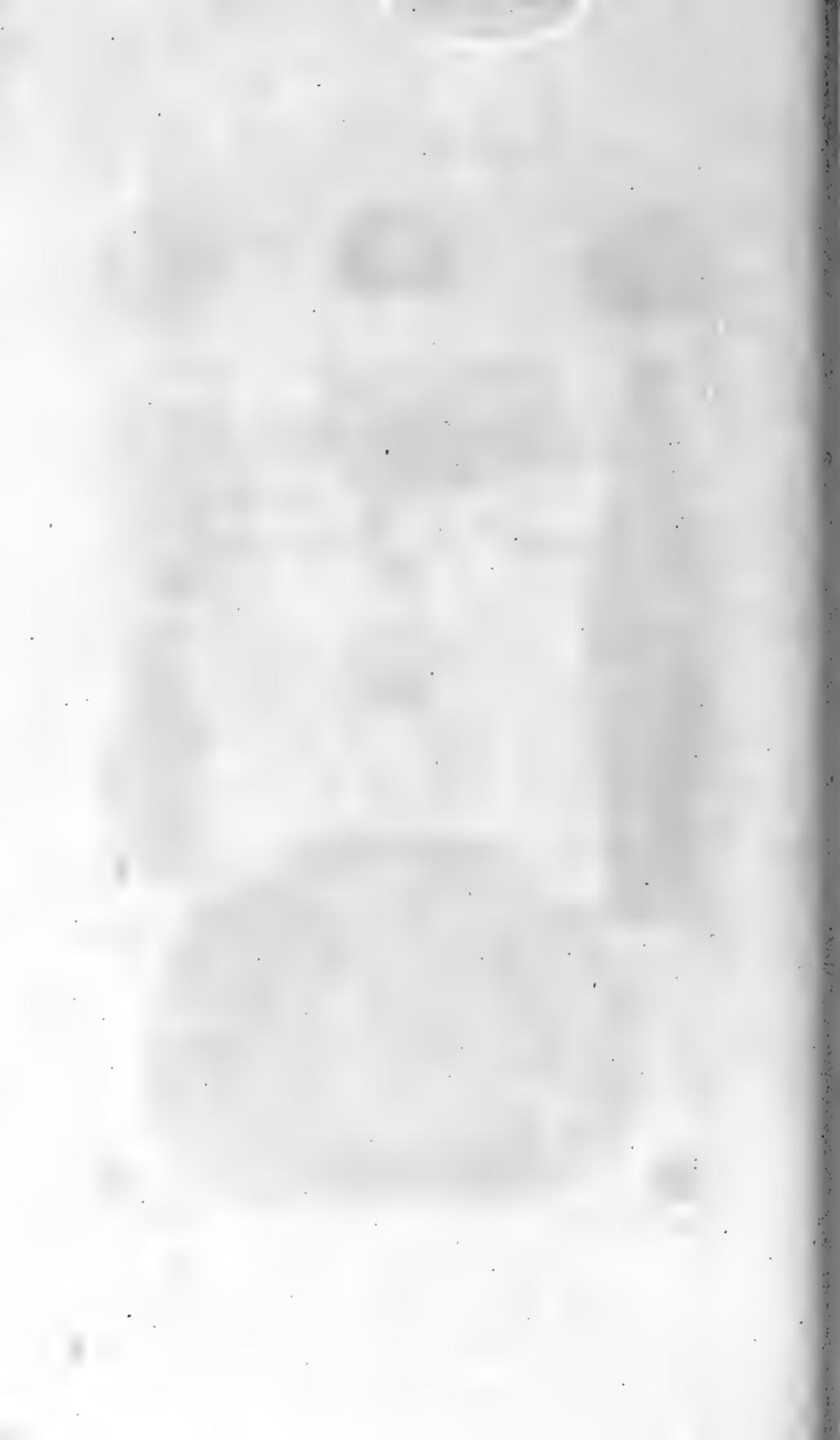
Imp. J. Lançlois, à Chartres

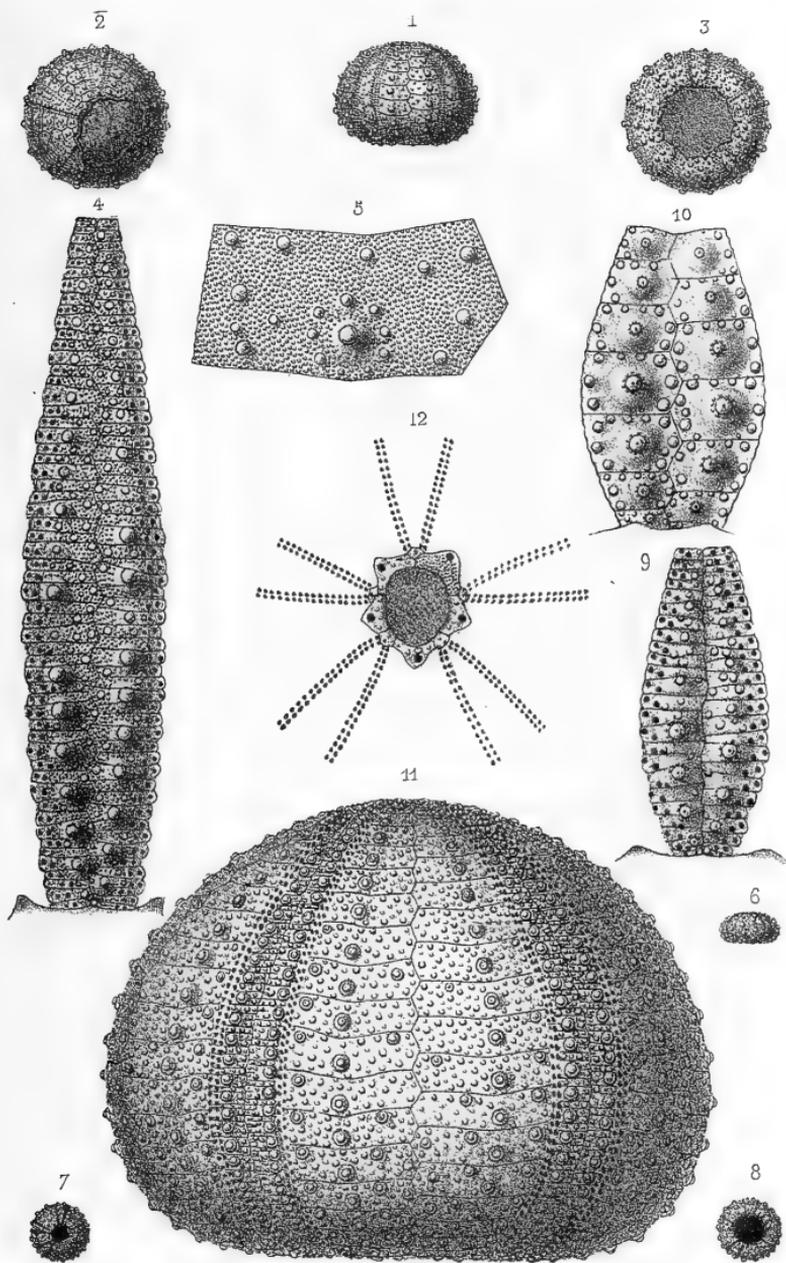
Falco Cenchris.





1 à 5. *Hersilia Vinsonii* ♀ Lucas 6 à 7. *H. oraniensis* ♀ Luc.
8 à 12. *Plexippus Montrouzieri* ♂ Lucas.

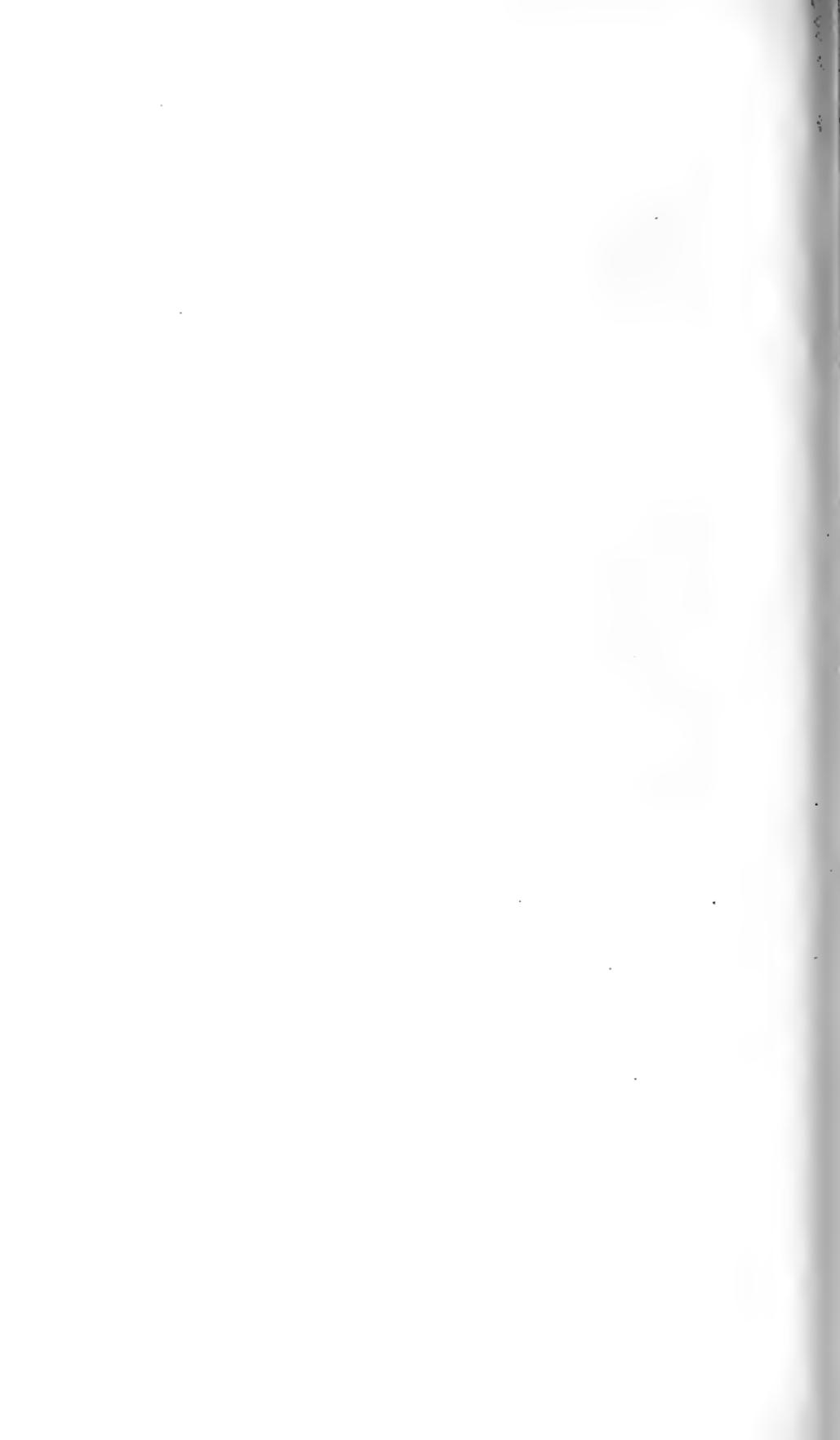


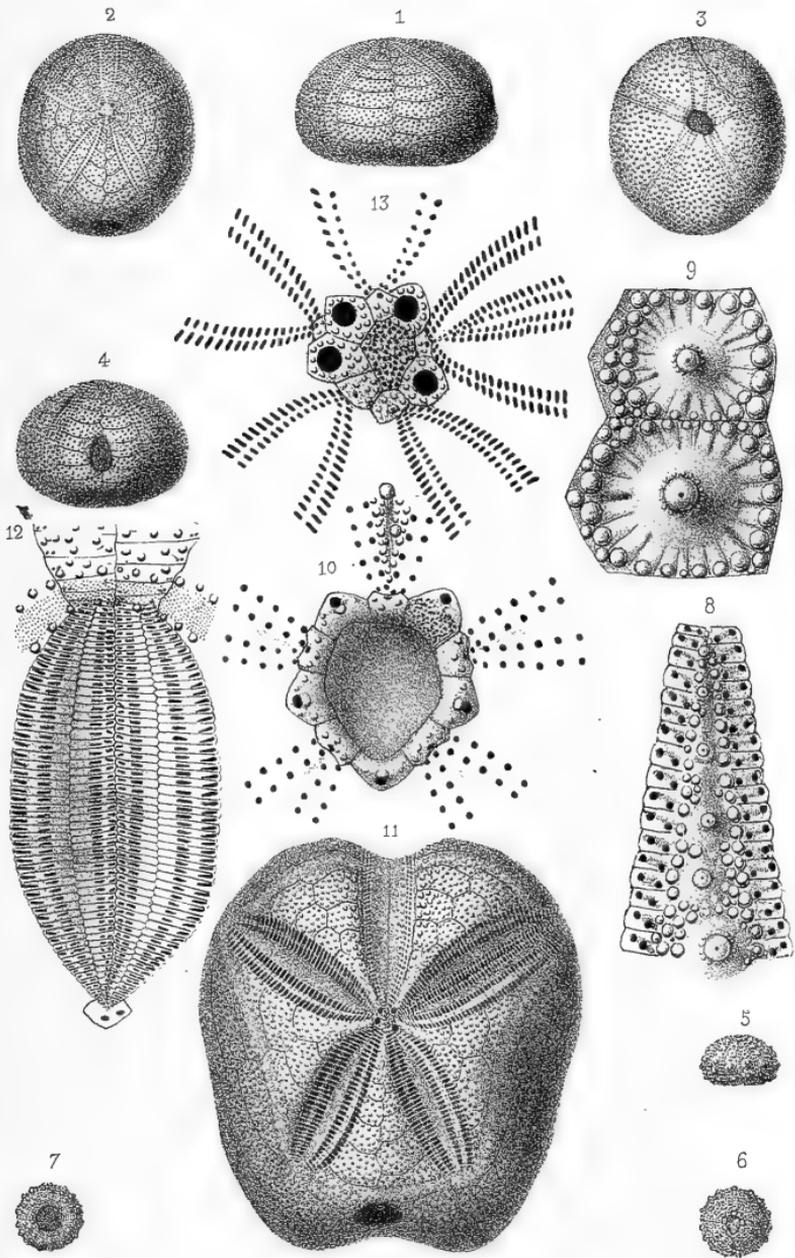


Humbert del. et lith.

Imp. Besquet, Paris.

- 1 - 5. *Echinodiadema Bruni*, Cotteau.
6 - 10. *Pseudodiadema Deslongchampsii*, Cotteau.
11 - 12. *Orthopsis ovata*, Cotteau.



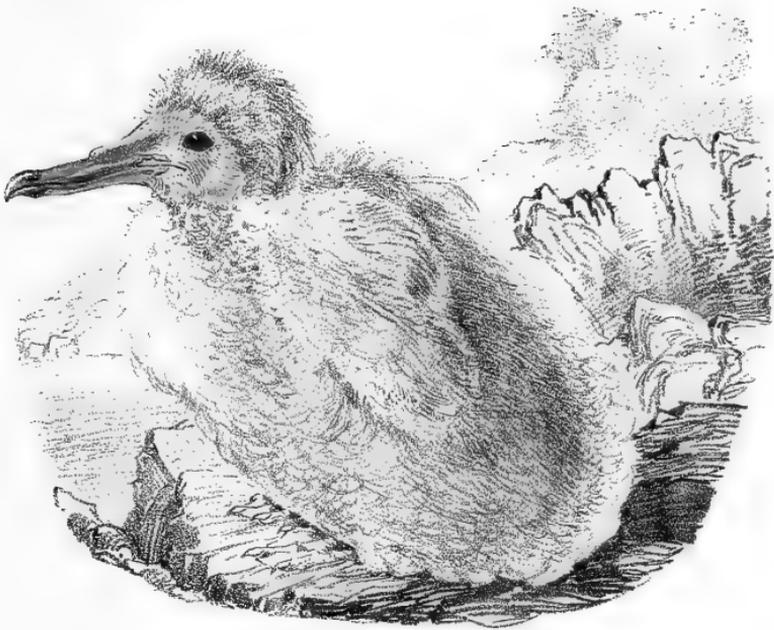


Humbert del. et lith.

Imp. Becquet, Paris.

1 - 4 *Pygaulus Coquandi*, Cotteau.
 5 - 10. *Glyphocyphus Neocomiensis*, Cotteau.
 11 - 13. *Hemiaster Batnensis*, Deshayes.





Aib. Marchand, del et Lith.

1/2

Imp. J. L'anglais, à Chartres.

Puffinus Cinereus.





Alb. Marchand del et Lith.

½

Imp J Langlois, à Chartres

Phaëton Æthereus.





$\frac{1}{3}$

Alb. Marchand, del et Litho.

Imp J. Langlois, à Chartres.

Strix Bubo.



Alb. Marchand, del. et Litho.

Imp. J. Langlois, à Chartres.

Strix Tengmalmi.





1



2



4

3



5

Lecoasseur lith.

Imp. Bequet, Paris.

1-3. *Cypræa Aubryana*, Jousseaume.
4, 5. *Nepharis alata*, Castelnau.

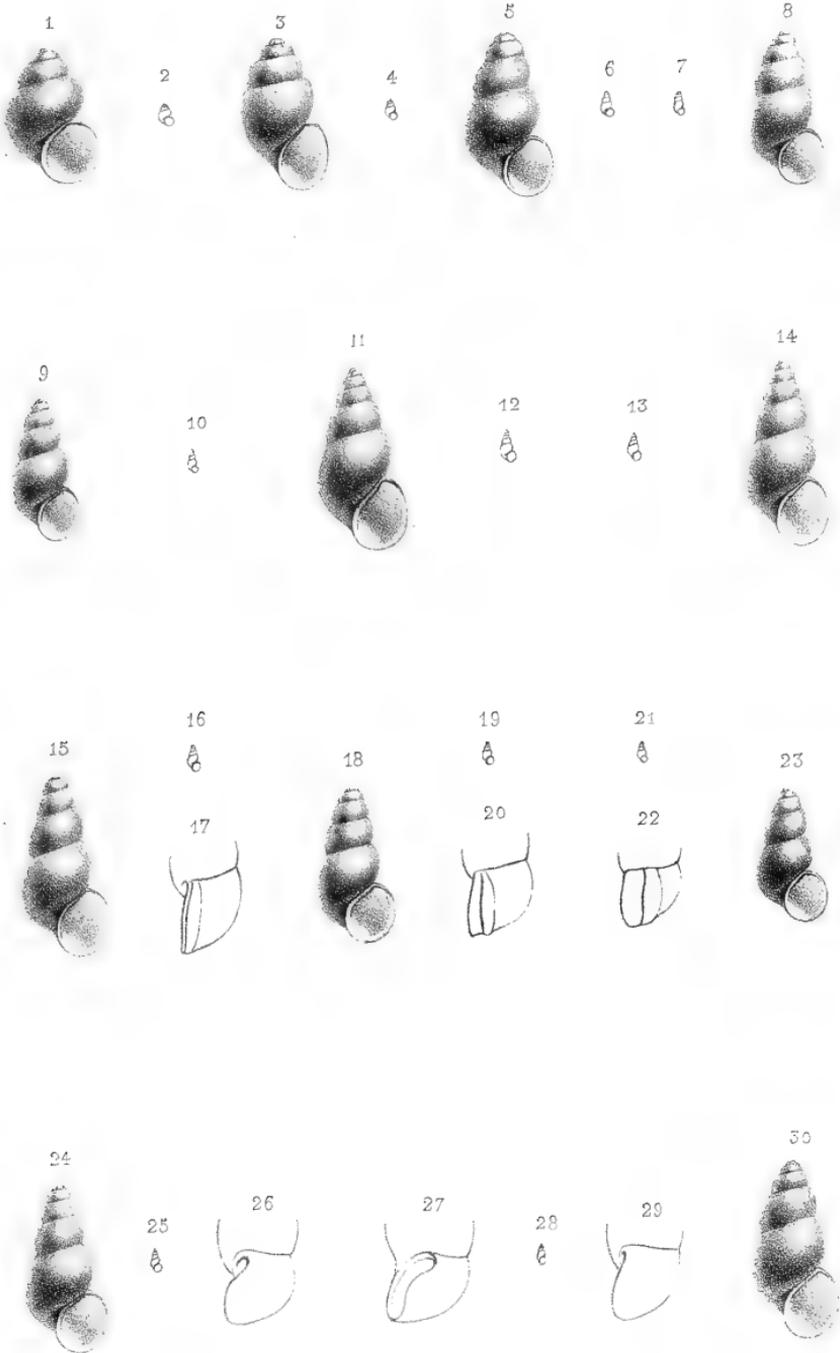




Arnoul del.

Imp. Bequet, Paris.

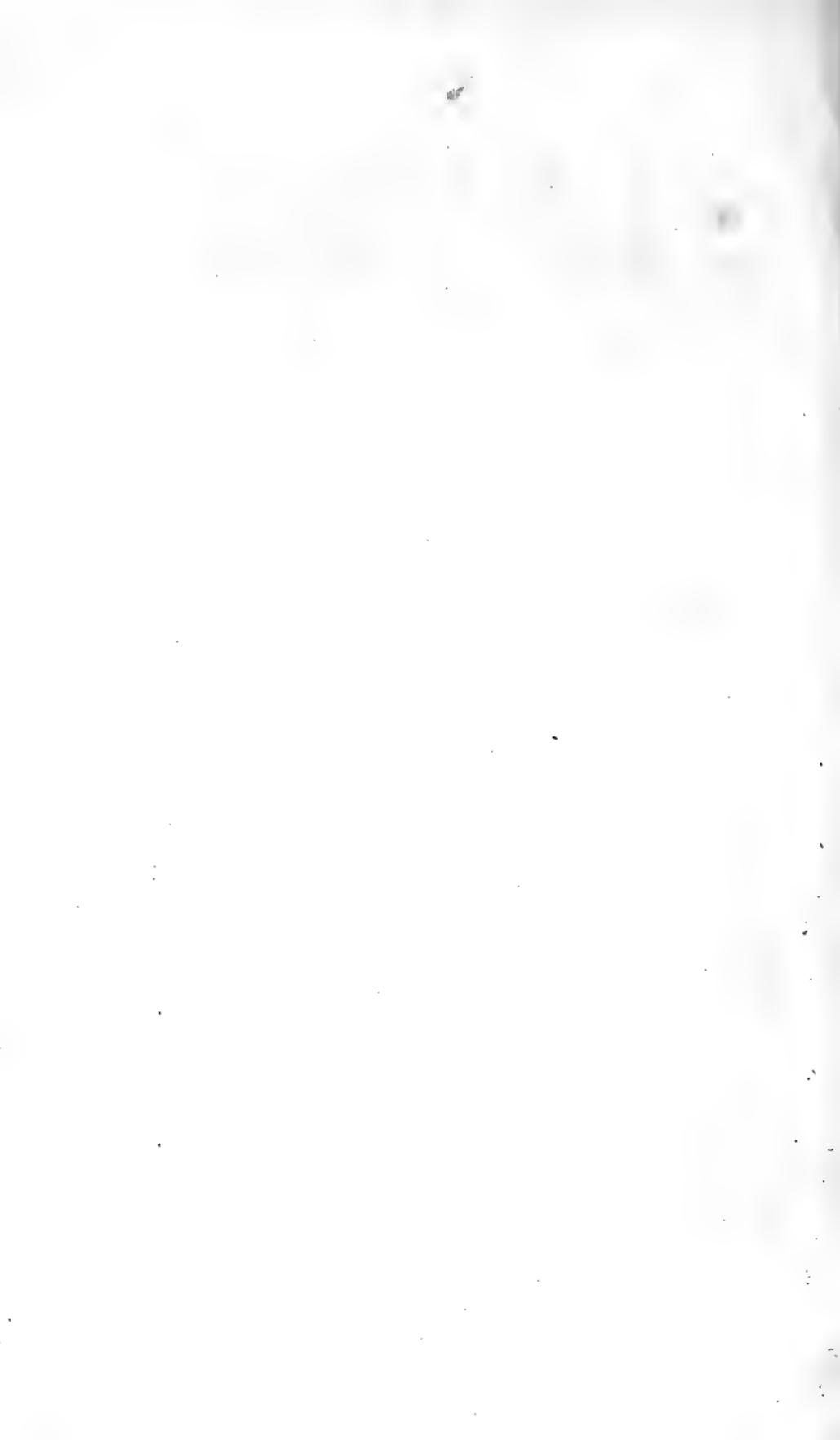
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1-3. <i>Bythinia Bourguignati.</i> | 14-15. <i>Amnicola compacta.</i> |
| 4-5. <i>Assiminea obeliscus.</i> | 16-17. <i>A. ——— Melitensis.</i> |
| 6-7. <i>Amnicola Maceana.</i> | 18-19. <i>A. ——— Balcarica.</i> |
| 8-9. <i>A. ——— lanceolata.</i> | 20-21. <i>A. ——— mamillata.</i> |
| 10-11. <i>A. ——— spirata.</i> | 22-23. <i>A. ——— Emiliana.</i> |
| 12-13. <i>A. ——— Sarahæ.</i> | 24-25. <i>Paludestrina procerula.</i> |
| | 26-27. <i>Paludestrina pachygastra.</i> |



Arnoul del.

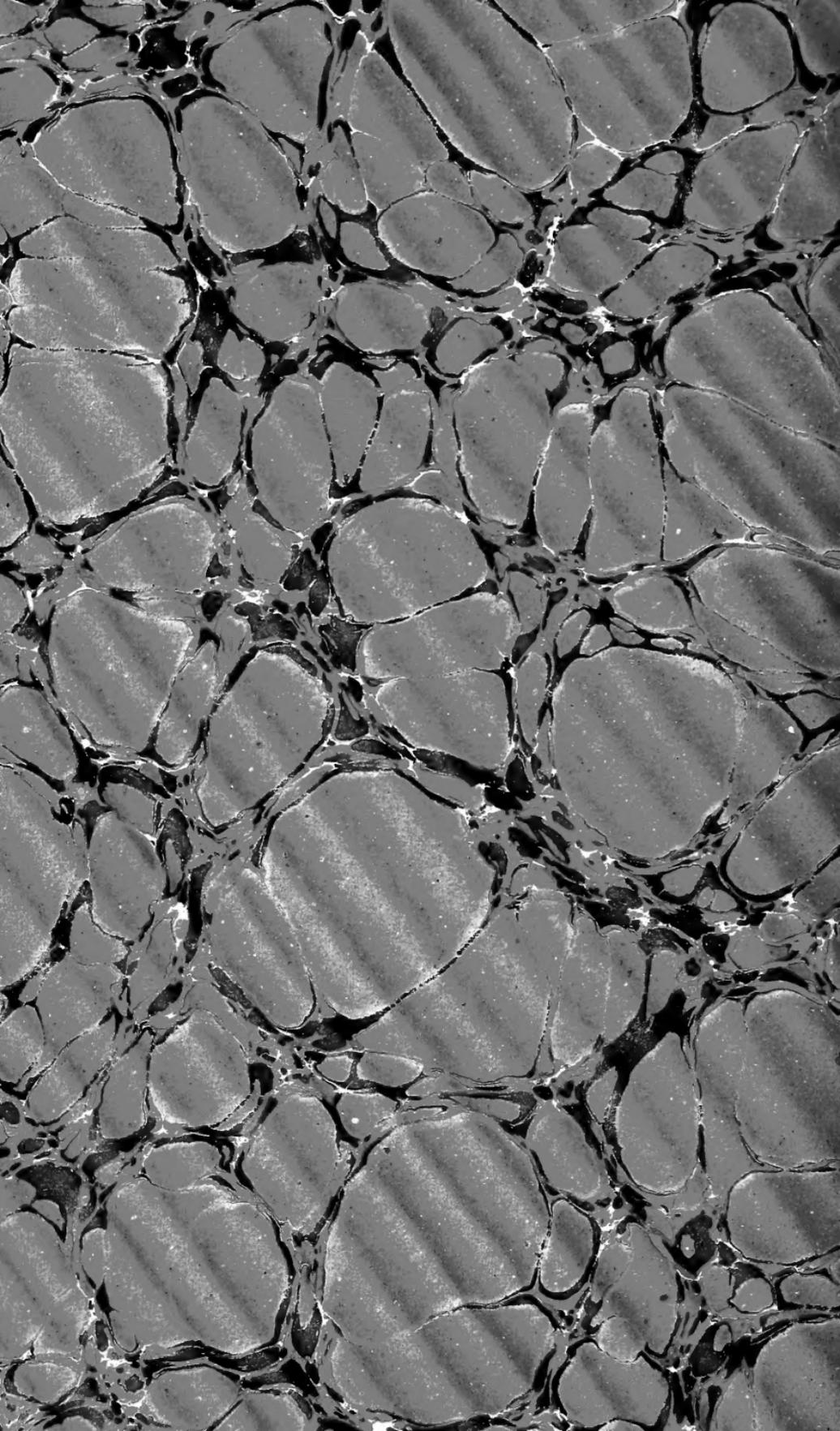
Imp. Biequet, Paris.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1-2. <i>Paludinella turgidula.</i> | 13-14. <i>Hydrobia peracuta.</i> |
| 3-4. <i>P. ——— canaliculata.</i> | 15-17. <i>Belgardia cylindracea.</i> |
| 5-6. <i>P. ——— armoricana.</i> | 18-20. <i>B. ——— Bigorriensis.</i> |
| 7-8. <i>P. ——— pupoides.</i> | 21-23. <i>B. ——— gibberula.</i> |
| 9-10. <i>P. ——— turriculata.</i> | 24-27. <i>Larsetia Bourguignati.</i> |
| 11-12. <i>Hydrobia paludestrinoides.</i> | 28-30. <i>L. ——— Moussoniana.</i> |





m 135
10





3 2044 114 255 474

Date Due

~~NOV 75~~

JUN 30 2000

