

L'ÉCHANGE

Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — D^r SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax Directeur.

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Hétéroptères.***Carret**, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia***A. Chobaut**, D^r, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes et Œdemerides.***L. Davy**, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.***Desbrochers des Loges**, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.***A. Dubois** (à VERSAILLES). *Lamellicornes.***A. Locard**, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).***Mermier**, rue Bageaud, 138, LYON. *Géologie.***J. Minsmer**, capitaine au 142^e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.***A. Montandon**, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques***Maurice Pic**, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes Anthicides du globe.***J.-B. Renaud**, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides***A. Riche**, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie***N. Roux**, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.***A. Sicard**, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie) *Coccinellides de France.***L. Sonthonnax**, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.***Valéry Mayet**, à MONTPELLIER.**A. Villot**, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiaccés Helminthes.***Delmas**, D^r, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Bibliographie.

Notices conchyliologiques, A propos du Genre *Pomatias*, par Arnould LOCARD.

Mœurs et métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par Paul CONSTANTIN.

Énumération d'insectes récoltés sur un chêne en Kabylie, par Maurice PIC.

Informations.

Variétés.

Prix d'abonnement: Un an, à partir du 1^{er} Janvier

France: 5 francs. | Étranger: 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique: M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 43, First Avenue, New-York. U. S. A.

ANNONCES

La page 16 fr.
La 1/2 page 9 fr.

Le 1/4 page 5 fr.
Le 1/8 page 3 fr.

Réduction de 25 % pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. G. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en Etats-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal *l'Échange*.

Frère Vibert, à ISPAGNAC (Lozère)
vend **CARABUS HISPANUS**

corselet bleu très brillant à 0 fr. 25 l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à 0 fr. 30 l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie



ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnementlehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstejn & Wagner, Leipzig**, Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszelle Mark —.10.

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.
S'adresser à **M. N. ROUX**, 19, rue de la République, à Lyon.

L'Échange, Revue Linnéenne

BIBLIOGRAPHIE

Feuilles des jeunes Naturalistes, n° 324. — M. Dollfus termine sa notice sur les mollusques des plages de la Manche. Trois planches accompagnent cette dernière partie.

M. Galielli, de Bologne, rappelle avec de nombreux exemples à l'appui le fait de jeunes plantules d'*Atlantus glandulosa* ayant fleuri et grainé.

L'auteur pense que cette floraison précoce est plutôt due aux mauvaises conditions dans lesquelles se trouvaient ces végétaux, car on sait que dans ceux-ci les plantes ont une tendance à fructifier plus tôt, comme pour assurer la propagation des espèces lorsqu'elles sont condamnées à disparaître rapidement.

M. Gêneau de Lamarlière demande aux lecteurs des renseignements sur la distribution, dans leurs pays respectifs, des plantes suivantes : *Dabaecia polifolia*, *Conopodium denudatum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Liparis Læselii*, *Malaxis paludosa*.

D^r Chabert, Noms patois et emploi populaire des plantes de la Savoie.

Le D^r Chabert complète ses travaux antérieurs sur le même sujet. Nous proposons ses courtes notices comme modèles aux botanistes qui, trop souvent, se contentent d'un travail fastidieux et stérile de nomenclature et de statistique. Nous lisons toujours avec plaisir les lignes écloses sous la plume du D^r Chabert ; à l'érudition et la science botanique, se joint un esprit de bon aloi et des réflexions ingénieuses. Ici, il cite plus particulièrement des noms et coutumes tirés d'un curieux manuscrit d'un habitant de Beaufort, nommé Bugand. Nous ne pouvons reproduire la liste qu'il donne en forme de petit dictionnaire. Il rappelle qu'en patois du pays, on connaît le *th* anglais, que *J* et *Ge* sont souvent remplacés par *zd*, et *cp* par *st*, le *t* final écrit ne se prononce pas : *Eparzes* est le *Geranium Robertianum*, *Sté* = *Polypodium filix-mas* (prononcez *chté*). *Darbe* = *Abies excelsa* et *picea*, etc.; suivent de nombreuses citations sur l'usage du *Geranium Robertianum*, de l'*Absinthe*, contre les fièvres, de l'Amadou contre les douleurs, etc., mais l'auteur (*experto crede Roberto*), nous met en défiance contre l'emploi de ces moyens, qui substituent parfois un mal à un autre et qui, en tout cas, sont en général désagréables pour l'entourage.

ÉRINACEUS.

Communications de la Société entomologique Suisse 1897. — Cet intéressant fascicule contient des notices variées et importantes; ainsi de M. Ris, une étude sur de nouveaux Névroptères suisses : de M. Schoet, un supplément à son *Genera et species* de

sa collection de *Cétoines*; de M. Schulthess Rechberg, la suite de la faune des Hyménoptères.

M. Agassiz a inséré une note sur la chasse aux papillons nocturnes, aux environs d'Aix-les-Bains. Remarquons, à la honte de nos Sociétés françaises, que cette communication est en français, et fait bon ménage avec ses voisines écrites en allemand; les savants étrangers, fussent-ils des modestes entomologistes, ne sont pas effrayés de cette variété dans les idiomes employés, variété qui dérouterait la plupart d'entre nous et nous ferait crier à la confusion des langues. Rougissons aussi, mes chers compatriotes, de voir un sujet d'entomologie française abordé par un Suisse. Ce n'est pas la première fois du reste, le mont Charvin, le mont Vuache, la Dôle, ont été décrits et admirablement décrits par des étrangers. Ce n'est pas un chauvinisme toujours absurde qui nous fait récriminer ainsi, mais il est triste de constater qu'il ne s'est pas trouvé de naturaliste français, depuis un certain nombre d'années, pour étudier d'assez près les points encore mal connus de notre territoire.

Revenons à M. Agassiz, sa note est originale en ce qui concerne la chasse aux papillons nocturnes autour des lampes électriques, à Aix-les-Bains. Sans aucune prétention, sa plume indique simplement les espèces capturées ou aperçues et indique, non sans esprit, les divers procédés employés et les difficultés à vaincre. E.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLVI

A PROPOS DU GENRE *POMATIAS*

On donne le nom de *Pomatias* à toute une série de petites coquilles terrestres du système européen, vivantes ou fossiles de la famille des *Cyclostomidæ*. La première espèce du genre *Pomatias* a été publiée en 1789 sous le nom d'*Helix septemspiralis*. C'est dans le tome I (p. 278) de l'*Histoire naturelle du Jorat et de ses environs, et de celles des trois lacs de Neuchâtel, Morat et Bienne, etc.*, par le comte G. de Razoumowsky (Lausanne, 2 vol. in-12, 1789), que l'on trouve cette forme ainsi définie :

Helix septemspiralis. — *H. septemspiralis, griseo fulvoque variegata*. — Petite vis à bouche arrondie et évasée, à spirales striées longitudinalement, grise, ornée de raies fauves longitudinales, de trois lignes de longueur.

Cette espèce est incontestablement la même que celle que Draparnaud en 1801, dans son *Tableau des Mollusques* (p. 39) avait envisagée comme simple variété de son *Cyclostoma patulum*, et que dans son *Histoire des Mollusques* en 1805, il décrit et figura sous le nom de *Cyclostoma maculatum*. La même année (1789), le Rev.

Studer, alors ministre du grand hôpital de Berne, donna dans le tome III du *Travels of Schwitzer-land* de William Coxe (London, 3 vol. in-12, 1789), la liste des animaux testacés de la Suisse. Cette liste de quatre-vingt-douze espèces fait partie de la *Faunula Helvetica* de Coxe, le plus ancien travail connu sur l'ensemble de la faune Suisse. C'est dans cette *Faunula* (p. 432) que le genre *Pomatias* fut proposé pour la première fois¹. Il fut appliqué à deux espèces seulement : 1° pour le *Nerita elegans* de Müller, aujourd'hui connu sous le nom de *Cyclostoma elegans*; et 2° pour une *neue Art*, dit Studer, le *Pomatias variegatus*.

Il résulte de ces données que le genre *Pomatias* a été institué pour un *Cyclostoma* et pour un *Pomatias*, de telle sorte que, si l'on devait appliquer avec tout le rigorisme voulu les règles de la priorité, on devrait donner aux *Cyclostoma* créés en 1801 seulement par Draparnaud, le nom de *Pomatias* puisque l'espèce première et principale citée par Studer est le *Nerita elegans*. On conçoit sans peine la perturbation qu'une telle manière de faire porterait dans nos classifications. Aussi mieux vaut-il laisser les choses en l'état, c'est-à-dire maintenir aux *Cyclostoma* le nom générique sous lequel ils sont connus et retenir seulement l'appellation de Studer pour les formes affines de sa seconde espèce, qui, celle-là, est bien un *Pomatias* tel qu'on admet ce genre aujourd'hui.

Cette coupe générique passa inaperçue pendant plus de trente ans et resta même si oubliée que Studer, doutant de lui-même dans son mémoire de 1820, *Systematisches Verzeichniss der bis jetzt bekannt gewordenen Schweizer-Conchylien* (Berne, broch. in-12 de 32 p.), n'osa plus admettre son genre *Pomatias*. Mais l'année suivante, en 1821, Wilhelm Hartmann, artiste graveur et peintre-naturaliste de Saint-Gall, appela l'attention des savants sur le vieux genre de Studer : 1° Dans son *System der Erd- und Flussmollusken der Schwetz*, etc. (in *Neue Alpina*, I, p. 194-266), et 2° dans son *System der Erd- und Süsswasser-Gasteropoden Europa's* (in J. Sturm, *Deutschland Fauna*, etc., V, p. 34, et pl. I, fig. 1). Dans le premier mémoire, Hartmann décrit (p. 214), sous l'appellation de *Pomatias Studeri*, le *P. maculatus* qu'il confond avec le *P. obscurus* et le *P. patulus* de Draparnaud. Dans le second (p. 34), il mentionne le *Pomatias patuli* (*errore, pro patulus*), qui, loin d'être le *P. patulus* de Draparnaud, n'est encore que le *maculatus*, autrement dit le *septemspiralis* de Razoumowsky. Depuis cette époque, la plupart des naturalistes, sauf de rares exceptions, ont adopté le genre *Pomatias*. C'est aujourd'hui un genre parfaitement défini; aussi nous paraît-il bien inutile de revenir sur ses caractères particuliers.

Un mot seulement sur l'étymologie du mot *Pomatias*; car il importe de savoir si Studer avait tort ou raison en en faisant une appellation masculine, alors que bon nombre de naturalistes l'ont considéré comme étant neutre. C'est, croyons-nous, Dioscoride (liv. II, chap. II) qui, le premier, fait usage du mot *Pomatias*; il écrit en grec : *Kochlias o en tais kata Ligurian Alpesi Pomatias kaloumenos*, traduit par Henri Etienne (*Thesaurus linguæ græcæ*, VI, p. 2301) par les mots latins *Cochleæ*

¹ Dans la traduction française intitulée « *Voyage en Suisse* », par M. William Coxe (Paris, 3 vol., in-12, 1790), le genre *Pomatias* figure au tome III, p. 482, et dans la traduction allemande sous le titre « *Briefe über den natürlichen bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz, etc.* ». (Zurich, 3 vol. in-12, 1792), à la page 373 du tome III.

quæ in Liguriæ alpihus Pomatiæ operculares cognominatæ; peut-être serait-il plus juste d'écrire : *Cochlias qui in alpihus versus Liguriam Pomatias nominatur*.

Il est bien certain que le mot grec *Pomatias* a pour racine le mot *poma*, terme du genre neutre employé probablement pour la première fois par Homère dans le quatrième chant (v. 116) de l'Énéide, pour désigner un couvercle, et par extension un opercule. Mais de ce que la racine d'un mot soit du genre neutre, il ne s'ensuit pas que tous les mots dérivés soient forcément du même genre.

Dans son dictionnaire, Henri Etienne fait du mot grec *Pomatias* un mot masculin, pourtant dans la phrase de Dioscoride rien ne justifie en réalité cette manière de faire. Mais sachant bien que le mot grec *kochlias* était du masculin, Henri Etienne ne pouvait, dans la même phrase, faire du mot *Pomatias*, qui a la même désinence, autre chose qu'un mot masculin.

Il est à remarquer que tous les noms d'animaux terminés en grec en *as* sont du genre masculin. Dans son savant mémoire sur les *Origines des sciences naturelles* (p. 73), M. le Dr Saint-Lager cite les noms grecs d'animaux conservés dans la nomenclature moderne, et qui, tous, sont du masculin : *Acanthias*, *Aconthias*, *Anthias*, *Anthracias*, *Argas*, *Ascalopas*, *Asterias*, *Byas*, *Callarias*, *Clarias*, *Carcharias*, *Catoblepas*, *Colias*, *Côphias*, *Coracias*, *Elephas*, *Ænas*, *Pholas*, *Pomatias*, *Tryngas*, *Xiphias*, etc. Or on sait que les noms helléniques d'animaux et de plantes introduits tels quels, sans changement de désinence, dans la langue latine, conservent dans celle-ci le genre grammatical qu'ils avaient dans la langue grecque. C'est donc à bon droit qu'Henri Etienne a considéré le mot grec *Pomatias* comme étant du genre masculin ; c'est donc également à juste titre que ce mot latinisé doit être encore considéré comme étant du même genre. Nous écrivons donc *Pomatias patulus*, *P. crassilabris*, *P. septemspiralis*, *P. Simonianus*, *P. apricus*, etc.

Les *Pomatias* sont très répandus dans la faune actuelle du système européen. En 1852, L. Pfeiffer, dans sa *Monographia pneumonopomorum viventium* en mentionne seulement dix espèces ; dans son premier supplément de 1858, ce même auteur en indique quinze, et dans son second, publié en 1865, vingt-quatre, y compris dix espèces fossiles ; dans son troisième et dernier supplément de 1876, il porte ce nombre à trente-neuf, sans compter cinq formes fossiles. Saint-Simon, dans sa *Description d'espèces nouvelles du genre Pomatias, suivie d'un aperçu synonymique sur les espèces de ce genre* publiée en 1869, relève quarante-sept espèces tant vivantes que fossiles. En 1877, Bourguignat, dans sa *Classification des familles et des genres de Mollusques terrestres et fluviatiles du système européen* annonçait la connaissance de quatre-vingts espèces, chiffre qui parut singulièrement exagéré aux yeux de ses contradicteurs. Et pourtant, si nous ouvrons la deuxième édition du *Catalog der Conchylin-Sammlung* de F. R. Paetel (tome II, p. 479, Berlin, 1890), nous y relevons un total de cent-quatorze espèces vivantes, plus trente-six variétés ! Il faut donc reconnaître, une fois de plus, combien étaient justes les prédictions de Bourguignat, lorsqu'il disait, dès 1877, que nous étions bien loin de connaître notre faune malacologique européenne. Même en France le dernier mot de cette étude est bien loin d'être dit, et malgré les trente-quatre formes bien distinctes que nous avons signalées dans notre *Conchyliologie française*, nous tenons pour certain qu'avant peu nombre d'espèces nouvelles viendront encore s'ajouter à cette liste pourtant déjà bien longue. (A suivre.)

sont plus petites et situées sur le tiers ou sur le quart antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus du bourrelet latéral.

Dans les genres *Agapanthia*, *Calamobius* et *Cartallum*, le corps, tout en conservant ses principales divisions est un peu arqué, grêle, cylindrique; de plus, il se fait remarquer par ses dilatations sous-thoraciques; chez les espèces du genre *Vesperus*, ce corps a un tout autre aspect: il est fortement cunéiforme; quant aux espèces du genre *Acmaeops*, si leur conformation les lie de près à la famille, la couleur autant que la villosité du corps, le fort aplatissement de la tête et en particulier la facilité avec laquelle se fait leur progression, les en éloignent.

Les larves dont nous venons d'esquisser les caractères généraux se distinguent à première vue par leur conformation particulière; sauf les exceptions signalées, elles ont toutes, plus ou moins, la forme d'un prisme à quatre ou à six pans dont les arêtes seraient obtuses: entre les larves de *Longicornes* et celles de *Buprestides*, il y a des ressemblances autant d'aspect que de genre de vie qui pourraient parfois les faire confondre, mais la forme de pilon aplati de ces dernières sera toujours un trait suffisant pour les faire reconnaître; de plus leurs palpes maxillaires n'ont que deux articles, les labiaux sont rudimentaires, tandis que dans les *Longicornes* les premiers de ces organes comprennent trois articles et les suivants deux; de plus, la fente anale longitudinale chez les *Buprestides* est trifurquée ou transverse chez les *Longicornes*.

PARTICULARITÉS AFFÉRENTES A LA CONFORMATION

Rôle des différentes parties du corps.

Tête. — Siège de concentration de puissants muscles qui viennent s'appuyer sur un écusson interne aussi dur que résistant; par sa forme obcordée, elle peut entamer les couches nutritives dans lesquelles elle entre comme dans un coin; l'épistome est fixe, il sert de soutien au labre ou lèvre supérieure qui est mobile et frangée de poils destinés à retenir les débris que les mandibules pourraient disperser; les mandibules sont pointues ou arrondies et toujours suffisamment tranchantes pour entamer même les couches ligneuses les plus dures, leur tranche externe, lisse et fuyante, facilite le mouvement en avant, leur tranche interne, concave, retient les parcelles nutritives avant leur ingestion; les lobes maxillaires avec leur frange de cils ont pour objet de rejeter dans l'ouverture buccale les débris que les mandibules détachent; à chaque lobe est accolé un palpe qui a pour rôle actif le sens du toucher; la lèvre inférieure et sa languette remplissent un rôle analogue à celui de la lèvre supérieure; les palpes labiaux participent comme les précédents au tact de la matière à ronger; les antennes, organes du toucher, sont aussi susceptibles de ressentir et de communiquer au corps la moindre impression, la plus faible des commotions, leur système rétractile leur était nécessaire pour ne pas les exposer à être meurtries lors du mouvement de pression de la tête contre la substance à entamer; ocelles, quelle serait leur valeur dans la profonde

obscurité qui règne aussi bien dans les tiges qu'en terre, dans les branches comme dans les troncs, valeur nulle à en juger par la façon dont ils ont été donnés en apanage ; en effet, certaines larves en sont privées, d'autres en ont un plus ou moins grand nombre ; de plus, dans un même genre, des espèces en sont pourvues, d'autres en manquent, organes du reste de peu d'importance au point de vue physiologique et nuls au point de vue d'une classification ; toutes ces larves, aussi bien celles qui en portent que celles qui n'en ont pas, vivent dans la plus complète obscurité, à l'exception toutefois des jeunes larves de *Vesperus* qui sont appelées à en faire usage, ainsi que celles du genre *Acmaeops*, lesquelles ont à rechercher leur subsistance dans un milieu entr'ouvert et éclairé.

Segments thoraciques, dans la grande majorité des larves de Longicornes, le premier segment enchâsse la région postérieure de la tête, il sert d'attache aux muscles puissants qui en font mouvoir les divers organes ; il lui faut donc des dimensions exceptionnelles et proportionnées au rôle qu'il est appelé à remplir ; seul, en contact avec les obstacles à surmonter, il a besoin d'une solidité à toute épreuve, aussi ses téguments épais et durs sont-ils couverts d'une enveloppe cornée, garnie de poils, de stries, de rugosités, de granulations destinées les unes et les autres à faciliter l'expansion des parties qu'ils circonscrivent, de telle sorte que ces surfaces, plissées, ridées, rugueuses ou rapeuses, s'appliquent aux parois de la galerie creusée par la larve avec une telle force qu'il est difficile de l'en déloger, tout en servant de point d'appui à la tête dont ils assurent l'indépendance et facilitent ainsi l'action.

Ampoules dorsales et ventrales. — Elles sont susceptibles de prendre une grande expansion lors des mouvements de progression et de revenir ensuite à leur état ordinaire.

Quand une larve, sous une certaine appréhension, veut éviter un déplacement, elle cherche à résister en dilatant ses ampoules qu'elle appuie fortement contre les parois de sa galerie dont le corps remplit en ce cas complètement le vide, elle s'applique ainsi si bien contre les parois qu'un grand effort seul peut l'en détacher.

Ces ampoules jouent un grand rôle dans la marche en avant et en arrière aussi bien pour les larves qui vivent dans le bois que pour celles qui cheminent dans le sol : en effet, quand une larve veut avancer, elle provoque une tuméfaction des parties dilatables de son premier segment thoracique ainsi que de ses ampoules, applique ses mandibules contre le plan de position ; à ce moment, les sept premiers segments abdominaux se contractent ainsi que leurs ampoules, et, par ce mouvement, sont portés successivement en avant ; aussitôt une tuméfaction se produit dans cette région, anneau par anneau, chaque segment poussant celui qui le précède, lequel se dilate avec ses ampoules et communique ainsi un mouvement péristaltique au corps ; pour avancer plus vite, la larve n'attend pas que tous les segments se soient contractés, dès que le cinquième ou le sixième s'est fixé en dilatant ses ampoules, elle avance la région antérieure en même temps que les derniers segments se portent en avant ; si la larve veut se porter en arrière, elle contracte ses anneaux en ordre inverse et les ampoules agissent successivement en commençant par celles du septième segment abdominal.

La progression des larves d'*Agapanthia* et genres voisins est bien différente et les ampoules jouent ici un rôle secondaire : quand une de ces larves veut avancer, elle

appuie sa tête et le dessous de sa région thoracique contre les parois de sa galerie, contracte son corps, par ce mouvement fait remonter son extrémité postérieure qu'elle applique contre les mêmes parois, aidée de ces deux points d'appui et, de ses ampoules dorsales, elle pousse le corps en avant, reprend de nouveau position et continue ainsi sa marche ascendante; si au contraire elle veut reculer, elle allonge le plus possible son corps en arrière, appuie son mamelon anal en courbant le corps qu'elle ramène en arrière, applique sa tête contre les parois supérieures, allonge de nouveau son corps, et sa marche en arrière se continue ainsi par mouvements successifs: dans ces différents cas, le plus grand effort se produit par les fausses pattes si dilatées et munies de poils touffus et par le mamelon anal qui s'applique à l'égal d'une ventouse sur le plan de position, la partie postérieure des segments abdominaux se courbant en dessous; à cet effet, il était nécessaire que la larve donnât à sa galerie un diamètre plus grand que celui de son corps, c'est ce qu'elle fait; en ce cas, les ampoules ventrales n'avaient pas leur raison d'être, aussi n'existent-elles pas.

Mamelon anal. — Ce mamelon, en prenant appui sur le plan de position, décide du mouvement en avant et le commence: sa fente est trilobée chez les unes, bilobée chez d'autres: nous ne voyons pas trop la particularité qui peut se rattacher à la différence de conformation de cette partie dans des larves d'une même famille, il y en a cependant une qu'une étude approfondie permettrait d'élucider; quoi qu'il en soit, les déjections que le sphincter laisse évacuer ont chez les unes comme chez les autres la même forme cylindrique au sortir du rectum et la fente n'est point destinée, comme pour les chenilles de certains lépidoptères, à donner à ces déjections une forme particulière.

Pattes. — Dans la famille des Longicornes, les pattes en général ont un rôle bien secondaire à remplir, il n'y a donc pas lieu de s'étonner si certaines larves en sont pourvues et d'autres non, quoique rien n'explique cette différence puisque le genre de vie est le même pour toutes: ces larves ont toute facilité pour se mouvoir dans leur milieu nourricier à l'aide de leurs ampoules et de leurs bourrelets et le court trajet qu'elles y exécutent les met à l'abri d'un besoin de progression: aussi pourrait-on dire qu'en dehors de celles du genre *Vesperus* dont l'existence souterraine les oblige à se déplacer, ces pattes leur sont d'une utilité contestable ainsi que le confirme au reste leur brièveté; mais encore pourquoi de deux larves hypogées, l'une *Vesperus*, l'autre *Dorcadion*, la première a-t-elle des pattes, la deuxième en est-elle dépourvue? — Pour terminer, nous dirons, que plus le bois est dur, plus les pattes sont courtes, plus aussi, en ce cas, les ampoules sont susceptibles d'une plus grande expansion et secondent plus efficacement leur action en se substituant à elles; les pattes longues sont propres aux bois, aux écorces friables, c'est-à-dire dans un milieu où les ampoules n'ont pas besoin de tant se dilater.

Stigmates. — Appareils de respiration dont le rôle est le même pour toutes les larves comprises dans le grand ordre des *Coléoptères*; tels on les trouve placés sur la larve, tels ils y figureront plus tard sur la nymphe, mais si la forme ne varie pas suivant la phase, leur emplacement peut différencier sans toutefois s'écarter de l'anneau correspondant.

Après avoir défini le rôle des différents organes, il ne nous reste plus qu'à parler

de l'enveloppe extérieure : la peau qui protège le corps de la larve est mince, elle est susceptible d'être impressionnée par les plus légers attouchements, aussi n'est-ce pas sans raison que pour parer aux chocs, aux secousses, cette peau soit dans la plupart des cas recouverte de poils, de cils, de spinules et de tubercules ainsi que nous le relaterons dans les détails descriptifs afférents à chaque espèce.

Mœurs, habitudes, transformation.

Œufs. — Les œufs de nos longicornes sont plus ou moins ovoïdes ou cylindriques, lisses et brillants, quelques-uns ternes, plus ou moins granulés ; — l'enveloppe extérieure ou coquille varie d'épaisseur d'une espèce à l'autre, mince et peu résistante pour les œufs déposés dans un milieu bien abrité, elle devient épaisse et solide pour ceux qui sont exposés à l'action de l'air, rarement ils sont recouverts d'une enveloppe protectrice ; — leur couleur varie du blanc terne, pour les œufs pondus à découvert ; au jaune foncé ou rarement clair pour ceux déposés à couvert ; la nuance est susceptible de subir des variations de couleur peu sensibles mais constantes et ininterrompues ; l'œuf perd de sa teinte au fur et à mesure du développement de l'embryon, pendant que la matière diminue, la couleur de la larve gagne en intensité ; — ceux qui deviennent noirs sont frappés de stérilité, c'est à cette couleur que se reconnaissent les pontes improductives ; le nombre d'œufs varie d'une espèce à l'autre et est en raison directe du volume ; le nombre tient aussi beaucoup plus aux dangers auxquels la jeune larve est exposée dès sa naissance et à la facilité plus ou moins grande de se procurer de suite les éléments de nutrition du début, qu'à toute autre considération ; ainsi les œufs déposés dans l'intérieur des couches corticales ou des tiges herbacées, dans le milieu nourricier même, sont moins nombreux que ceux pondus à l'extérieur ou sur le sol ; — certaines espèces les émettent par paquets isolés, c'est l'exception, la règle veut que chaque espèce les dissémine d'un tronc, d'une branche, d'une tige à l'autre ; — la durée de la ponte est en raison directe du groupement, plus les œufs sont disséminés, plus elle dure ; — c'est toujours entre les interstices des écorces, dans les fentes des troncs, des souches, pour les espèces vivant de bois mort ou en pleine sève qu'est déposé l'œuf ; le long des tiges et au tiers antérieur environ pour celles vivant au détriment des végétaux herbacés, ou encore à l'extrémité des jeunes branches ou à l'aisselle des feuilles ; pour les espèces vivant de racines, la ponte a lieu sur le sol, à l'abri contre un tronc, une pierre ou une écorce ; — il faut que l'œuf soit protégé, de plus que la jeune larve trouve en naissant l'élément nécessaire à son existence, l'exception faite à l'égard du genre *Vesperus* n'a trouvé jusqu'ici d'autre explication que, la jeune larve pourvue à l'éclosion d'yeux et de pattes, recherche elle-même son élément nourricier ; — c'est au printemps et au commencement de l'été qu'est déposée la ponte, genre *Vesperus* excepté ; en aucun cas, l'œuf ne passe l'hiver ; — le temps qui s'écoule entre le dépôt de la ponte et la naissance des jeunes larves est courte, quinze jours à trois semaines, un peu plus, un peu moins, selon l'état de la température ; — non seulement tous les œufs contenus dans l'ovaire d'une même femelle ne sont pas pondus, mais il en est encore qui sont frappés de stérilité ; de plus, des pontes entières sont détruites par de petits *Hyménoptères* de la famille des *Chalcidites* ; au reste, des détails plus circonstanciés pour chaque espèce seront donnés dans le corps de la deuxième partie.

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection BREHM (suite).

Après l'étude, restreinte comme il sied à ces humbles végétaux, des *Joncs* et des *Luzules*, l'auteur aborde, par contraste, les géants des Palmiers et leurs congénères. D'ailleurs, les palmiers offrent une grande diversité de formes. Leur tronc est cylindrique, simple avec les cicatrices des anciennes feuilles et un bouquet terminal de feuilles. Le *Calamus* est sarmenteux, avec une longueur de 300-600 mètres. Fleurs nombreuses (200.000 ! disposées en grappes entourées d'une spathe, — on appelle cette disposition un régime.

Les feuilles sont quelquefois très vastes (15 mètres de long). Fruits variables, baie ou drupe à une ou deux graines (rarement trois). On connaît pas mal de palmiers fossiles (époque crétacée). Ils sont presque tous tropicaux.

Il faudrait plusieurs pages pour citer, parler convenablement des principaux genres de cette importante famille. Citons le *Coccus nucifera* ou cocotier, dont on connaît les fruits ; le *Borassus flabelliformis* ou rondier ; l'*Elæis*, qui donne l'huile de palme, le *Ceroxylon* qui exsude une cire, le *Phytelephas*, dont la graine contient une substance ressemblant à de l'ivoire, l'*Areca catechu* qui donne la noix d'arec, dont l'amande entre dans la composition du bétel, l'*Arenga* dont la sève peut rivaliser avec le sucre et dont la moelle peut se réduire en farine comme le sagou, les *Phoenix* ou dattiers, les *Chamærops* ou palmiers d'ornement, le *Calamus* ou rotang, qui donne les rotins, joncs, dont on fait les cannes ; la résine *sang-dragon* ; le sagoutier (*Sagus* ou *Metroxylon Rumphii*) le *Raphia* dont on retire des fibres textiles et un peu de liquide alcoolique ; le *Lodoïcea Seccheyllarum*, dont le fruit bizarre, énorme, rappelant (shocking !) un postérieur de négresse, a été regardé pendant longtemps comme un trésor précieux par les indigènes. Aujourd'hui ce végétal est menacé de disparaître, et les Anglais ont décidé de le protéger.

Joignons-y les *Attalea*, *Jubæa*, les *Pandanus* de Madagascar.

On voit par cette très courte énumération combien la famille des palmiers est riche et variée, et combien elle mérite justement le titre de *Princes du règne végétal* que Linné lui avait donné.

Les *Typhacées* sont des plantes indigènes, modestes, d'apparence aquatiques à inflorescence en cylindre ou en boule. Les *Aroidées* nous ramènent aux plantes ornementales et exotiques ; ce sont des plantes de taille moyenne avec une spathe diversement colorée souvent très belle, entourant une tige (spadice) qui porte les organes de reproduction. Tel est l'*Arum* de nos pays, les *Caladium*, les *Colocasia*, *Alocasia* à feuillage coloré parfois découpé régulièrement. On connaît ce phénomène curieux que présente l'*Arum* de nos pays à mesure que la spathe s'ouvre, le spadice dégage une certaine chaleur, tant que dure la fécondation. Un *Arum* (*A. muscivorum*) est un véritable piège à mouches.

L'*Anthurium*, plutôt remarquable par sa spathe réfléchie, souvent d'un beau carmin, est très recherchée aujourd'hui comme plante d'ornement.

Les *Lemnacées* forment une petite famille de petites plantes aquatiques à thalle lenticulaire (*lentille d'eau*), à longue racine filiforme; les *Alismacées* ont un périanthe régulier, en deux séries, six étamines, six à douze carpelles; graines sans albumen. Ce sont des plantes aquatiques, *Alisma* (Flûteau) *Sagittaria sagittifolia*, *Butomus* (ou jonc fleuri), etc.

Les *Naiadacées* sont toutes aquatiques et peu remarquables: les *Triglochin* de nos pays, l'*Ouvirandra fenestralis* de Madagascar, dont la feuille est privée de parenchyme entre les nervures, d'où son nom; les Potamots (quelquefois classés dans une famille voisine) les *Zostera*, herbes marines submergées, monoïques.

Les *Cypéracées* sont une famille de plantes humbles, des endroits humides, tige souvent triangulaire à fleurs hermaphrodites ou unisexuées, en épillets qui peuvent eux-mêmes former des épis, des grappes, des ombelles. Pas de nœuds à la tige.

Nous ne pouvons citer tous les genres, mais seulement quelques espèces, le *Cyperus Papyrus*, dont le nom seul évoque les souvenirs d'Égypte, et les nombreux *Carex* ou Laïches de nos pays.

Les *Graminées* comptent certainement parmi les familles les plus utiles, elles tiennent même la tête de beaucoup, par l'utilité immédiate, témoins: le blé, l'avoine, le seigle, la canne à sucre, etc., etc.

La tige est noueuse, creuse, à fleurs hermaphrodites ou unisexuées, disposées en crépilletts. Ceux-ci comprennent plusieurs fleurs entourées d'un involucre formé de deux bractées ou *glumes*; entre les glumes, l'axe porte plusieurs bractées ou *glumelles* et c'est à l'aisselle de celles-ci que sont disposées les fleurs qui parfois avortent; une des glumelles, l'inférieure, présente une seule nervure (*imparinervée*): l'autre, ou supérieure, en a deux (*parinervée*). Enfin les fleurs ont à la base des organes sexuels deux petites écailles ou *glumellules* opposées à la glumelle inférieure. — Trois étamines, quelquefois deux, une seule complexe, à ovaire libre, deux à trois styles, à fruit sec, indéhiscent, monosperme, à péricarpe membraneux, soudé aux téguments; c'est une variété d'akène (dite caryopse), la structure un peu spéciale des graminées a attiré l'attention de nombreux botanistes, et a donné lieu à de nombreuses variations dans la nomenclature.

Les *Graminées* sont la famille la plus nombreuse en espèces; elles sont herbacées annuelles ou vivaces (sauf la canne de Provence).

Aux espèces mentionnées plus haut, ajoutons le maïs, le sorgho, l'orge, l'avoine, le panicoat ou millet des oiseaux, le riz, qui est très bien étudié par l'auteur, ainsi que la canne à sucre, l'alfa ou *Stipa tenacissima*, les roseaux, les *Gynerium* (ornementaux) et la foule des plantes des gazons, phléole, festuque, Dactyle, *Agrostis*, *Aira*, *Briza*; le blé sert de thème à des développements intéressants sur sa répartition, sa culture, sa manutention.

(A suivre.)

Énumération d'insectes récoltés sur un chêne en Kabylie.

L'entomologiste, comme du reste tout naturaliste qui étudie avec soin le moindre espace, peut y faire de fructueuses récoltes, témoins les nombreux articles publiés dans ce journal par notre regretté collègue Cl. Rey, sur ses chasses dans un clos de 5 hectares. La liste suivante, résultat de deux recherches d'une heure environ chacune, sur un vieil arbre, *Quercus Mirbeckii*, aux environs de Yakouren en Kabylie, renferme plus de cinquante *Coléoptères* sans compter les *Hémiptères* et les *Hyménoptères* non mentionnés ici. C'est donc un exemple sur lequel nous appelons l'attention de nos collègues.

Lebia scapularis, v. *Poupillieri* Chevr.
Olibrus (2 espèces).
Cadophlæus spinosulus Latr.
Læmophlæus monilis F.
Lycus impressus Comol.
Trinodes hirtus F.
Kisauthobia, v. *algerica* Pic.
Agrilus, v. *bicoloratus* Ab.
Cardiophorus vestigialis Er.
Prionocyphon serricornis Mul.
Ragonycha herbea Mars., var.
Malthinus inflavus Mars.
Malthinus et Malthodes (plusieurs).
Hyphæbeus sp.
Sphyngeus lobatus Oliv.
Pseudoptinus Martini Pic.
Plinus (Gynopterus) Aubei Boield.
Dryophilus anobioides Chevr.
Ochina numidica Bedel.
Ochina n. sp. près *hirsuta* Seidl.
Cis (2 espèces).
Scraptia (2 espèces).
Trotommidæ elongata Pic.
Xylophilus populneus Paus.
Macratria Leprieuri Reiche.

Tetratoma Baudueri Perris var.
Abdera griseoguttata Fun.
Atritonus flicicornis Reitt. var.
Brachyderes sp.
Metallites rutilipennis Chevr.
Polydrosus chrysocephalus Chevr.
Cæliodes n. sp.?
Apson (9 espèces).
Orchestes quercus L.
 — *tricolor* Kiesw. var.
 — *ilicis* Fabr. var.
 ? *Balaninus turbatus* Gyl.
Attelabus variolosus Oliv.
Rhynchites præstus Boh.
Leptidea brevipennis Muls. var.
Phymatodes variabile.
Haplocnemia nebulosa F. var.
Macrolenes ruficollis L.
Cryptocephalus sp.
Luperus flavipennis Luc.
 — *fallax* Joan. var.
Hermæophaga ruficollis Luc.
Alticides divers (4 espèces).
Scymnus Kiesenweteri Muls.
 Maurice Pic.

INFORMATIONS

M. Roman, membre de la Société linnéenne, préparateur à la Faculté des sciences, vient d'obtenir le grade de docteur ès sciences, avec une thèse sur les terrains tertiaires du Languedoc.

Nous apprenons la mort de M. Frédéric Cuvier, ingénieur, qui dirigea la percée du tunnel de Saint-Clair à Collonges, auteur d'un travail sur ce sujet, travail inséré dans les *Annales* de la Société, dont il avait été membre pendant plusieurs années.

E.

VARIÉTÉS

Une erreur à signaler :

Les naturalistes savent tous combien il est difficile de déraciner une erreur ancienne et combien les déterminations fausses ont cours parmi les collectionneurs, qui trop souvent n'ont pas la patience ou le temps de vérifier exactement l'envoi qui leur est fait et d'en contrôler la dénomination. Nous en avons un exemple sous les yeux et nous nous hâtons de le signaler.

Le genre *Helichrysum*, que tous les botanistes connaissent, comporte un certain nombre d'espèces, entre autres, l'*H. microphyllum* (à petites feuilles) et l'*H. angustifolium* (à feuilles étroites). Pour quiconque a vu une fois ces deux plantes, la confusion est impossible, l'aspect en est essentiellement différent. Mais les descriptions de ces deux espèces sont restées impuissantes à rendre d'une façon expressive et condensée cette diversité de port : aussi, pèchent-elles par un défaut de clarté ; on ne les comprend bien que si l'on connaît déjà les deux plantes.

Or il est advenu que l'*H. microphyllum* étant une plante rare, on a souvent pris pour elle l'*H. angustifolium*, qu'on lui a substitué fréquemment dans les échanges et les envois, et voici précisément ce qui nous est arrivé :

Ayant vu l'*H. microphyllum* offert par un botaniste, nous le lui demandâmes, il nous l'expédia, récolté par lui-même, avec son étiquette personnelle ; c'était l'*H. angustifolium*.

Déçu de ce côté, nous cherchâmes ailleurs, et un autre botaniste l'ayant inscrit sur son *Oblata*, nous le demandâmes, et nous reçûmes... l'*H. angustifolium* intitulé *mycrophylum*, et, ce qu'il y a de piquant, c'est qu'il venait du premier botaniste auquel nous l'avions demandé, facile à reconnaître à son étiquette authentique.

Un botaniste étranger (Allemagne), nous adresse son catalogue : l'*H. microphyllum* y figurait à côté de son compère l'*angustifolium* : pour ne pas le manquer, nous fîmes venir les deux. O désespoir ! toujours le même sempiternel *H. angustifolium* ayant usurpé le nom du *microphyllum*, sous le couvert de la même étiquette du même botaniste. Bref, nous y avons renoncé, pour cette année du moins.

Cette petite aventure comporte plus d'un enseignement :

D'abord, il faut toujours vérifier les envois, et les contrôler, *de quelque part qu'ils viennent* ; ensuite bien respecter scrupuleusement les provenances, et garder le plus souvent les étiquettes originales. En réalité, dans le cas présent, l'erreur, bien que venue de trois points différents, n'avait qu'une seule et même origine, qu'un seul auteur.

Nous engageons donc nos confrères à bien se tenir en garde contre des erreurs de cette nature, et, en particulier, nous invitons les botanistes à ne pas confondre les deux plantes en question, confusion qui s'est déjà établie dans l'esprit de quelques-uns, comme dans leur herbier.

Nous bornons là nos réflexions, c'est un simple avertissement. Si l'un de nos lecteurs le désire, nous pourrions donner à la question plus de développement en faisant connaître les caractères différentiels des deux végétaux.

E.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^{II}, à Hohenfelde.
Hamburg s/l'Elbe (Allemagne du Nord).

Offre en échange contre bonnes espèces (en bon état) : Carabus v. Helleri Gnglb. n. v., clathratus, auratus, nit. v. fennicus, Bembid. argenteolum et v. azureum, lunatum, Europhilus Thoreyi, Amara spreta, Bradycell. harpalin., Parnus v. bicolor, Stenus calcaratus, Bledius pallipes, Elater pomonae, balteatus, Necrob. pilifera Rtrr. n. sp., Dendarus plorans Muls., Pytho depressus, Otiorrh. v. Ganglbaueri Apfelle n. v., Cleonus glaucus, Dorytom. rufulus, Gymnetron noctis, Cionus pulch., Caryoborus nov. spec. (Hamburg!), Calomicrus pinicola, Cryptoceph. pini, Hydrothassa v. potentillae, v. calthae, v. german., Psylliod. dulcam., affinis, Subcocc. v. meridionalis, Hippodam. v. oblonga, Cocc. hieroglyph., v. areata, v. Scribae, etc.

COQUILLES EN VENTE, chez L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9, LYON

<i>Oliva</i> episcopalis, de Lamck, fr.	0 50 à 1 »
— sanguinolenta, de Lamck.	0 50 à 1 »
— elegans, de Lamck.	0 50 à 1 »
— erythrostoma, de Lamck.	0 25 à 1 »
— Lamberti, Jous.	1 »
— gultata, de Lamck.	0 50
— tremulina, de Lamck.	0 50 à 1 »
— carneola, de Lamck.	0 15 à 0 25
<i>Ancillaria</i> Montrouzieri. Sowb.	1 » à 2 »
<i>Mitra</i> cardinalis, Gronor.	1 »
— episcopalis, de Lamck.	0 50 à 2 »
— pontificalis, de Lamck.	0 50 à 1 »
— pellis-serpentis, Reeve.	1 »
— ferruginea, de Lamck.	0 50 à 1 »
— eximia, A. Ad.	1 »
— sphaerulata, Martyn.	1 » à 2 »
— filaris, Linn.	1 »
— cucumerina, de Lamck.	0 25
— aurantia, Gmel.	1 » à 2 »
— coronata, Chemn.	0 50 à 1 »
— thiarella, Swains.	0 50 à 1 »
— tabanula, de Lamck.	0 50 à 1 »
— spadicea, Dunker.	0 50 à 1 »
— ericea, Pease.	0 50 à 1 »
— litterata, de Lamck.	0 25 à 0 50
— paupercula, Linn.	0 50
— refusa, de Lamck.	0 50 à 1 »
— virgata, Reeve.	0 50
— zebra, de Lamck.	0 50
— decurtata, Reeve.	0 50 à 1 »
— amphorella, de Lamck.	0 50 à 1 »
— cadaverosa, Reeve.	0 25
— exasperata, Chemn.	0 25 à 0 50
— torulosa, de Lamck.	0 50
— arenosa, de Lamck.	0 25 à 0 50
— discoloria, Reeve.	1 »
— mucronata, Swains.	1 »
— fulvosulcata, Melv.	1 »
— armigera, Reeve.	0 50 à 1 »
— Deshayesi, Reeve.	1 »
— tusa, Reeve.	0 50 à 1 »
— nodosa, Swains.	1 »
— tuberosa, Reeve.	1 » à 2 »
— muriculata, de Lamck.	0 50 à 1 »
— variata, Reev.	1 » à 2 »

<i>Mitra</i> venustula, Reeve.	1 » à 2 »
— crocata, de Lamck.	1 » à 2 »
— aureolata, Swains.	1 »
— luculenta, Reeve.	0 50 à 1 »
— laevizonata, Sow.	0 50 à 1 »
— nucea, Gronor.	1 » à 2 »
— dactylus, Linn.	1 » à 2 »
— crenulata, de Lamck.	0 50 à 1 »
<i>Gonohelix</i> , ossea, Reeve.	1 »
— virgo, Swains.	1 »
<i>Colombella</i> fabula, Sowb.	0 50
— Tyleri, Gray.	0 50
— pardalina, de Lamck.	0 25
— varians, Sowb.	0 25
— flavida, de Lamck.	0 50
— turturina, de Lamck.	0 50
— versicolor, Sowb.	0 25
— Tankervillei, Montrouzier.	1 »
— mercatoria, Linn.	0 15 à 0 25
— albina, Kiéner.	0 50
— ligula, Duclou.	0 50
— sublaevis, Montrouzier.	0 50
— Marquesana, Gash.	0 50
— mendicaria, Linn.	0 15 à 0 25
<i>Harpa</i> , ventricosa, de Lamck.	1 » à 2 »
— minor, Rumph.	0 50 à 1 »
— articularis, de Lamck.	1 » à 2 »
<i>Cassis</i> , erinacea, Linn.	0 50 à 1 »
— torquata, Reeve.	1 »
— vibex, Linn.	0 50 à 1 »
— rufa, Sowb.	2 »
<i>Dolium</i> , fimbriatum, Sowb.	1 » à 2 »
— perdirx, Linn.	0 50 à 2 »
<i>Malea</i> , pomum, Linn.	0 50 à 1 »
<i>Natica</i> , sinensis, de Lamck.	0 50
— lineozona, Jous.	0 50 à 1 »
— solida, de Blo.	0 25
— lurida, Phil.	0 25
— melanostoma, de Lamck.	0 50
— flemingiana, Reclz.	1 »
— albula, Reclz.	0 50
— mamilla, Linn.	0 50
— candidissima, Le Guill.	0 50
— straminea, Reclz.	0 50

MAISON ÉMILE DEYROLLE
LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES
PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



**Le Catalogue sera adressé gratis et franco
sur demande.**

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS

POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION
DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées

FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS

POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS