

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.***Garret**, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia***A. Chobaut**, D^r, à AVIGNON. *Anthicidés, Mordellidés, Rhipiphoridés, Meloidés et Cœdemeridés.***L. Davy**, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.***Desbrochers des Loges**, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionidés 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 Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.***J. Minsmer**, capitaine au 142^e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.***A. Montandon**, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.***Maurice Pic**, DIGON (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicidés du globe.***J.-B. Renaud**, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionidés***A. Riche**, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.***N. Roux**, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.***A. Sicard**, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellidés de France.***L. Sonthonnax**, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.***Valéry Mayet**, à MONTPELLIER.**A. Villot**, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiactés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

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

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Notes entomologiques, par L. SONTHONNAX

Notices Conchyliologiques. — *l'Helix Terveri* de G. Michaud (*Suite*), par Arnould LOCARD.Mœurs et Métamorphoses d'insectes (*Suite*), par le Capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par X.

Informations.

Bulletin des Échanges.

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,

Numérisation Société linnéenne de Lyon

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

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

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1^{er} janvier.

En vente, chez M. L. JACQUET, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément. **2 fr. 50**.

M. Léon SONTTHONNAX, naturaliste, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pincers courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 27 Janvier 1896.

Présidence de M. Mermier.

MM. Bériel, Berthelon et Hollande présentés à la dernière séance sont reçus membres de la Société; M. Fay, étudiant en sciences naturelles, est présenté par MM. Cl. Roux et Conte.

M. Couvreur a fait de nouvelles recherches sur la respiration de la Grenouille: ayant supprimé expérimentalement la respiration pulmonaire chez cet animal, il a constaté d'une part la diminution de la quantité d'oxygène fixé, il a constaté d'autre part la diminution de la quantité d'acide carbonique éliminé. La respiration pulmonaire est donc bien indispensable à la Grenouille. Dans une prochaine séance, M. Couvreur exposera en détail les diverses expériences qu'il a exécutées à ce sujet.

M. Louis Blanc annonce qu'il est arrivé à démontrer la possibilité de l'existence de monstres doubles *splanchnodymes* simples en apparence, mais provenant de la fusion de deux individus. Dans une séance ultérieure, M. Blanc communiquera l'exposé détaillé de ses recherches. M. le Dr Depéret annonce que le laboratoire de paléontologie de la Faculté des Sciences vient de recevoir un Sirénien fossile provenant du Pliocène de Montpellier: c'est l'*Halitherium Serresi*. Jusqu'à ce jour on ne connaissait que la tête de cet animal; or le spécimen nouveau comprend toute la colonne vertébrale sauf les vertèbres caudales, les côtes au nombre d'une quarantaine, une petite portion de la partie postérieure du crâne, et enfin l'os iliaque rudimentaire et dépourvu de cavité cotyloïde. Chez les Siréniens oligocènes et miocènes, cette cavité existe et s'articule à un petit fémur; chez les Siréniens actuels l'os iliaque est réduit à un petit stylet rudimentaire. A ce point de vue, l'*Halitherium Serresi* du pliocène constitue donc un très important type de passage des formes miocènes aux formes actuelles.

Procès-verbal de la Séance du 10 Février 1896.

Présidence de M. Couvreur.

M. Fay est admis au nombre des membres de la Société Linnéenne.

M. Couvreur donne les résultats de deux analyses des gaz du sang, faites chez des chiens trois jours après la double section des pneumogastriques. Ces analyses prouvent que les phénomènes asphyxifs sont très tardifs: en effet, les proportions d'oxygène et d'acide carbonique sont très voisines de la normale.

Procès-verbal de la Séance du 24 Février 1896.

Présidence de M. Mermier.

Les comptes du trésorier pour l'année 1895, vérifiés par MM. Riche et Hutinel, sont approuvés, ainsi que le projet de budget pour 1896 présenté par M. N. Roux.

M. le Dr Léon Blanc a découvert dans les micaschistes granitisés de la vallée de Levau, non loin de l'usine Bonnier, à Vienne-Estressin, un silicate ferrugineux amorphe de couleur vert-jaunâtre; c'est la Nontronite ou Chloropale, dont la Pinguite n'est qu'une variété d'altération.

L'existence de ce minéral a été constatée déjà dans quelques filons métallifères (filons quartzo-manganésifères de Nontron), mais n'avait pas encore été signalée dans des roches granitiques.

Procès-verbal de la séance du 9 mars 1896.

Présidence de M. Mermier

MM. Rebours et Grange ont découvert à plusieurs reprises, dans le ciret du Mont-d'Or et notamment sur le flanc nord du Mont-Cindre, de gros Nautilus et des fragments d'ammonites d'au moins 60 centimètres de diamètre. Ces ammonites sont malheureusement indéterminables; mais elles sont intéressantes en ce que leurs loges sont remplies de fossiles très bien conservés. Ces petits fossiles, étant siliceux, sont facilement dégagés par l'action d'un acide sur le test calcaire des grosses ammonites qui les renferment.

M. Louis Blanc expose à la Société la

partie préliminaire d'un travail sur les monstres doubles *splanchnodymes* : il montre que deux embryons soudés bord à bord peuvent résorber leurs moitiés adjacentes, de façon à se réduire chacun à un demi-embryon ; la soudure de ces deux demi-individus constitue un être simple, unique, sauf quelques organes. Un second mode d'unification des êtres doubles consiste en

l'atrophie de l'une des deux têtes ou de l'un des deux trains postérieurs : il en résulte que ces êtres, doubles à l'une de leurs extrémités, finissent par être simples, par atrophie et disparition d'une moitié de cette double extrémité. Ce sont ces deux processus qui aboutissent à la formation d'êtres en apparence simples, quoique doubles par leur origine.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

Il n'est pas de saison où l'on ne puisse récolter quelques insectes ; même pendant les mois les plus rigoureux de l'année, il m'est arrivé de recueillir en un seul jour un nombre fort respectable d'espèces, et cela, dans une chambre bien chauffée, j'allais presque dire au coin de mon feu.

Si vous pouvez, à la campagne, disposer d'une chambre munie d'un bon poêle et facile à chauffer, apportez dans celle-ci un ou deux fagots de brindilles desséchées, enlevées avec soin sous un hangar, ou même dans un tas de fagots exposés au grand air ; vous pourrez tout d'abord le secouer dans une nappe et au bout d'un instant vous verrez dans toute cette poussière que vous aurez recueillie, se débattre une quantité d'insectes de tous les ordres que la chaleur de la chambre aura tirés de leur engourdissement.

Il est bon, dans ce genre de chasse, de ne pas se servir des fagots placés tout à fait sur la partie supérieure de la masse, mais bien de ceux placés dans son milieu ou mieux encore, si c'est possible, de ceux qui touchent le sol : ces derniers conservant toujours une certaine humidité et, étant plus à l'abri du froid extérieur, servent de refuge à un plus grand nombre d'insectes.

Sans parler d'un très grand nombre de Brachélytres qui constituent la plus grande légion des insectes d'hiver, on trouve encore des Scydmoniens et des Lathridiens, un certain nombre de Curculionides et de Phytophages, dans ces dernières beaucoup d'espèces d'Altises, et enfin plusieurs espèces de Sécuripalpes.

Les Hémiptères sont aussi largement représentés, surtout en Homoptères.

Si vous vous occupez de Diptères ou d'Hyménoptères et même de Lépidoptères, je vous engagerai à changer de place et à aller vous installer près de la fenêtre, c'est là que se donneront rendez-vous tous les individus de ces trois ordres et vous les verrez voltiger contre les vitres, attirés par la clarté du jour, vous serez étonné alors du nombre prodigieux de ces insectes qui se trouvaient réfugiés dans les fagots apportés.

J'ajouterai que tout n'est pas plaisir en ce monde et si vous voulez éviter les reproches de votre entourage, choisissez une chambre indépendante et inhabitée, car, à part tous les insectes que vous serez heureux de capturer, il est d'autres ordres aussi qui fournissent leur contingent : les araignées et les nombreuses larves de toutes espèces se glissent de partout, et alors, gare à la maîtresse de la maison ! vous serez tancé de belle façon et vous n'aurez qu'à déguerpir au plus vite, sans espoir de recommencer plus tard.

L. S.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par A. LOCARD

XXXVII

A PROPOS DE L'*HELIX TERVERI* de G. MICHAUD

(Suite)

D'autre part, dans notre *Conchyliologie française* (p. 208), nous avons donné, sous le nom d'*H. apista*, la description d'une forme inédite que nous avons observée dans la collection Bourguignat, au musée de Genève. Nous connaissons cette espèce aux environs de Toulon et de Hyères, au Luc et à Sanaris, toutes localités du département du Var. Mais après vérification, il se trouve que cet *H. apista* n'est qu'une simple variété à dernier tour arrondi, du véritable *H. Terveri*. Ce nom d'*apista* doit donc disparaître, et nous constaterons que pour l'*H. Terveri*, comme pour l'*H. Paulini*, il existe des formes chez lesquelles le dernier tour est caréné à sa naissance, tandis que chez d'autres il est arrondi; cette manière d'être du dernier tour est donc en somme une manière d'être presque individuelle, puisque dans la même station nous trouvons des passages de toutes sortes. Cependant il est bon d'observer que chez l'*H. Terveri* les échantillons carénés sont plus nombreux que les autres, tandis que chez l'*H. Paulini* ce sont les échantillons non carénés qui dominent.

Quant à l'échantillon de la collection Michaud inscrit comme provenant des Iles d'Hyères, son galbe tout à fait déprimé en dessus nous permet de le rapprocher de l'*H. terraria*, Loc. (*Conch. franç.* p. 209). Malheureusement il n'est pas suffisamment adulte, de telle sorte que le dernier tour n'a pas encore revêtu ses caractères définitifs.

Tous les autres échantillons de la collection Michaud ont, comme nous l'avons dit, un faciès absolument différent. Leur dernier tour est relativement gros et absolument arrondi; en outre, ils ont un ombilic notablement plus élargi; enfin le test est orné de striations bien plus accusées. Ils appartiennent au groupe de l'*H. sphærita*. Ils se rapportent, du moins pour la plupart, à l'*H. Terveri* décrit et figuré par Bourguignat, dans son bel ouvrage sur la *Malucologie de l'Algérie* (tom. I, p. 247, pl. XXIX, fig. 1-5). Nous les avons comparés avec les types de sa collection afin de nous assurer de leur identification. Mais comme ce prétendu *H. Terveri* de l'Algérie est absolument différent du véritable *H. Terveri*, nous le désignerons sous le nom d'*H. Gaspardien* souvenir de Gaspard Michaud, créateur du véritable *H. Terveri*. Dans ces conditions, l'*H. Gaspardien* se distingue de l'*H. Terveri*, à taille égale: par son galbe plus globuleux dans son ensemble; par sa spire à profil plus convexe, pour une même hauteur; par ses tours plus arrondis séparés par une suture plus accusée; par son dernier tour bien arrondi; par son ombilic plus élargi, plus évasé à sa naissance; par son test plus épais, orné de stries plus fortement burinées, etc. Nous ne connaissons pas cette forme en France. Nous ne l'avons encore observée qu'en Algérie.

Sur un des cartons de la collection Michaud, avec deux *H. Gaspardi* nous trouvons un troisième échantillon de taille plus petite, d'un galbe plus globuleux, qui répond incontestablement aux caractères de l'*H. Choreta* de Bourguignat, et qui vit également en Algérie. Enfin, nous voyons encore dans la collection Michaud deux cartons portant des *Helix* ayant de prime abord le faciès de l'*H. Gaspardi*, c'est-à-dire ayant le test plus fortement buriné que celui de l'*H. Terveri* et trouvé à Marseille et à Toulon. Ces quatre échantillons se rapportent très exactement à l'*H. Marioniana* de Bourguignat, dont nous avons donné la description (Locard, 1882. *Prodrome*, p. 102 et 317. — *Conch. franç.*, p. 197) et que nous avons classé dans un tout autre groupe que les *H. Terveri*, *Paulini* ou *apista*. Dans un récent mémoire, M. Pollonera, de Turin (*Studi sulle Xerophila*, p. 13) a cru devoir faire rentrer l'*H. Marioniana* en synonymie de l'*H. Terveri*. Si nous comparons ces deux formes, nous voyons de suite que l'*H. Marioniana* s'en distingue : par sa taille ordinairement un peu plus petite ; par son galbe plus déprimé dans son ensemble ; par sa spire notablement moins haute ; par son dernier tour exactement cylindrique à sa naissance comme à son extrémité ; par la moindre déclivité de ce même tour ; par ses tours supérieurs bien plus convexes ; par son ombilic beaucoup plus grand, beaucoup plus évasé ; par son ouverture plus petite avec le bord columellaire du péristome plus droit ; par son test bien plus épais et bien plus fortement strié, etc. Enfin on peut encore comparer l'*H. Marioniana* avec l'*H. Gaspardi* d'Algérie, et l'on voit qu'il s'en distingue : par son galbe plus déprimé dans son ensemble, et à taille égale ; par sa spire un peu moins haute ; par ses tours encore plus convexes ; par son dernier tour plus cylindroïde, moins déclive à son extrémité ; par son ouverture plus circulaire à bords plus rapprochés et moins épais, le bord columellaire moins réfléchi ; par son ombilic plus grand, plus évasé, etc. Mais il reste bien entendu que ces deux dernières formes appartiennent au même groupe. La fig. 28 de la p. II du mémoire de M. Pollonera, représente assez exactement le dessous de l'*H. Marioniana*, quoique dans la plupart de nos échantillons l'ombilic soit encore moins masqué à sa naissance ; mais ces caractères de la figuration ne répondent pas au *subanguste vel mediocriter umbilicata* de la diagnose donnée par cet auteur ; ils s'appliquent bien mieux ainsi que le reste de la description aux caractères du véritable *H. Terveri*. Quant à la figure 26, elle représente, si tant est qu'il s'agisse bien réellement d'une figuration agrandie du véritable *H. Terveri*, une forme un peu trop haute, à spire trop conique et à ouverture trop transverse. La figure 27 représente une coquille qui nous est inconnue.

Pour terminer, disons que la figuration de Moquin-Tandon, pas plus que celle de l'abbé Dupuy, ne peuvent s'appliquer à l'*H. Terveri* type. Celle de l'abbé Dupuy (*Hist. Moll.*, pl. XIII, fig. 5, notamment la figure *a*), est assez exacte ; mais dans la figure *b* l'ombilic est trop grand. Enfin la figure *c*, d'après un échantillon trouvé à Abbeville est des plus douteuses et nous ne croyons pas que l'*H. Terveri* ait jamais été trouvé dans ces régions.

En résumé : 1° Si dans la collection de Michaud, créateur de l'*H. Terveri*, cette espèce est représentée par plusieurs formes spécifiquement distinctes, il n'en est pas moins certain qu'on y trouve des échantillons absolument conformes au type décrit et figuré par cet auteur. Ce type doit donc être conservé tel qu'il est établi dans les suites de Draparnaud.

2° L'*H. apista* Florence, dont nous avons donné la description, doit être supprimé puisqu'il n'est qu'une simple variété du véritable *H. Terveri*.

pointe, cinquième, petit, conique, terminé par une petite soie, les deuxième à quatrième sont annelés de testacé ; pas de vestiges ni traces d'ocelles.

Segments thoraciques charnus, convexes, blanchâtres, couverts de cils brunâtres, les latéraux les plus longs ; le premier court, transverse, un peu moins large que la tête, finement pointillé, transversalement excisé, les flancs tuméfiés et tachés de jaunâtre ; deuxième et troisième même forme, bitransversalement incisés, à flancs tuméfiés, chacun formé de trois bourrelets, le médian entier, les deux autres en forme de demi-bourrelets médians.

Segments abdominaux arqués, forme, couleur et consistance des précédents, les six premiers formés de trois bourrelets, chacun couvert d'une rangée de courtes spinules sur leur milieu et de longs cils sur les flancs qui sont tuméfiés, les trois suivants entiers avec double rangée transverse de poils très allongés à leur bord postérieur ; sac court, tronqué, circulairement incisé, avec large fente anale transverse, bilobé sous la fente.

Dessous déprimé, couleur et consistance du dessus, les segments thoraciques éparément ciliés, les segments abdominaux courtement ciliés, diagonalement incisés, par suite formés de trois bourrelets, un grand médian, deux latéraux ; poche large, couverte de rangées irrégulières de courtes épines rougeâtres et arquées : une rangée de mamelons arrondis, biciliés, longe les flancs servant de ligne de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, inégales, les deux premières paires les plus longues, à base testacée et ciliée, à extrémité bistre et spinuleuse ; hanches courtes, triangulairement tachées de brunâtre ; trochanters allongés, coudés ; cuisses longues obconiques ; jambes courtes, spinuleuses ; tarsi très courts en forme d'onglet rougeâtre, droit, à base épineuse.

Stigmates très petits, orbiculaires, flaves, à pérित्रème roussâtre, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Taille, poils, cils, fossettes frontales, facilité du corps à s'allonger et à progresser promptement sans difficulté sont des traits particuliers à cette larve qui, avons-nous dit, vit des déjections desséchées des ruminants : parvenue à son plus grand développement sans quitter sa place, elle se façonne une loge dont elle enduit les parois d'un liquide noirâtre qu'elle dégorge probablement et qu'elle rend lisses ; puis son corps quitte sa forme courbe, sa couleur devient de plus en plus blanchâtre et comme finale elle se présente quelques jours après sous la forme et les traits suivants :

NYPHE : longueur 3^{mm}5 ; largeur 1^{mm}5 à 2 millimètres.

Corps, ovale, oblong, peu arqué, charnu, jaunâtre, couvert d'une imperceptible pubescence veloutée roussâtre, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et bifide.

Tête très développée, transversalement elliptique, dentée sur les côtés au-dessous des yeux, pièces buccales cachées par le chaperon ; premier segment thoracique grand, transverse et convexe, à angles arrondis, très finement pointillé, avec ligne médiane

obsolète et bord postérieur légèrement relevé, deuxième petit à milieu sillonné et triangulairement avancé en pointe sur le troisième qui est un peu plus grand et dont le milieu est canaliculé ; — segments abdominaux courts, larges et transverses, s'atténuant très sensiblement vers l'extrémité à partir du sixième, leur milieu relevé en légère carène roussâtre plus accentuée aux derniers segments, leur bord postérieur brunâtre et subcartilagineux ; segment anal terminé par deux petits styles brunâtres convergents à leur base mais divergents à leur pointe ; dessous déprimé, élytres striés, très allongés, genoux peu saillants, l'extrémité des tarse de la troisième paire de pattes atteignant l'extrémité anale qui est en forme de petit mamelon arrondi ; antennes courtes, obliques, leur massue reposant sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes.

Dans sa loge, la nymphe y repose couchée sur la région dorsale : son corps est inerte ou à peu près, à peine si les derniers segments abdominaux peuvent se mouvoir, mais si peu, qu'il faut beaucoup d'attention pour remarquer leur mouvement ; dans les éducations que nous avons faites, la phase nymphale commencée fin juillet pour quelques larves a pris fin mi-août ; pour beaucoup d'autres, ce stade de l'évolution s'est prolongé pendant plus d'un mois encore et pour d'autres, les dernières ; il s'est continué jusqu'à la fin de septembre, ce qui démontre encore une fois que les élevages en chambre ne peuvent donner qu'un aperçu très inexact, souvent très erroné, des dates des différentes transmutations ; — quoi qu'il en soit, cette espèce présente pour particularité cette facilité de pouvoir être élevée chez soi et s'adapte facilement au changement d'un climat qui de 1400 à 1800 mètres la fait descendre à 200 ou 300 mètres ; mais si une première génération réussit, c'est parce qu'elle provient de parents déjà accouplés dans leur milieu normal, la femelle n'ayant plus dès lors que sa ponte à déposer, ce qu'elle fait sans quitter les matières nourricières, de sorte que le déplacement qu'on lui fait subir en la transportant d'un lieu à un autre est insensible pour elle : il en serait tout autrement, croyons-nous, si nous cherchions à obtenir une deuxième génération au moyen d'adultes issus en chambre.

ADULTE : C'est dans le cours du printemps et jusqu'en juillet, sur le revers oriental du Canigou, à l'altitude de 800 et jusqu'à 16 et 1800 mètres, rarement au-dessus, qu'on le prend, et c'est toujours sous les bouses des ruminants qu'on le trouve, dans leur intérieur aussi à l'époque du rapprochement des deux sexes ; jamais dans des bouses fraîches, toujours dans celles qui sont desséchées et ayant été exposées dans le courant de l'hiver à toutes les intempéries de la saison ; quelquefois, il se plaît aussi sous les crottins des moutons qui viennent pacager dans la montagne : nous l'avons pris une fois au vol, un 1^{er} septembre, à l'altitude de 2400 mètres, à hauteur des étangs du Canigou.

LARVE DE TÉLÉPHORIDE

LARVE : Longueur 20 millimètres ; largeur 4 millimètres.

CORPS allongé, subparallèle, charnu, jaune nankin, couvert d'un fin duvet soyeux très court, déprimé aux deux faces, à région antérieure coupée carrément, la postérieure arrondie et subatténuée.

Tête grande, saillante, rougeâtre, cornée, déprimée, lisse, quadrangulaire, couverte d'un duvet roux très serré, angles postérieurs arrondis, les antérieurs droits, ligne médiane rembrunie, bourrelet transverse ondulé et en forme de légère carène au tiers antérieur, deux traits entre ce bourrelet et la lisière relevant l'intervalle en une légère protubérance, lisière frontale à milieu denté, puis denticulée, angles arrondis, saillants, échancrés ce qui les rend bidentés; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale; — mandibules déprimées, falciformes, se croisant, à base large, rougeâtre, excavée, à extrémité noire, striée et fortement dentée, avec dent très saillante au tiers antérieur interne; — mâchoires à tige basilaire large, triangulaire; lobes au nombre de deux, l'interne constitué par un long filet droit membraneux et grêle, l'externe lancéolé, frangé d'une bordure de soies rousses très denses, surmonté d'un très long cil; palpes maxillaires allongés, fortement ciliés, de quatre articles, le premier gros, annulaire, court, rétractile, à base rougeâtre, à extrémité membraneuse, deuxième long et gros, obconique, troisième court et petit, quatrième deux fois plus long, grêle et acuminé; — menton en carré long, à suture membraneuse, palpes labiaux biarticulés et densément ciliés, l'article basilaire long, conique, le terminal plus petit à bout pointu; languette en forme d'un verticille de longues soies rousses; toutes les pièces buccales cornées, rougeâtres et ciliées, circonscrites par une suture en arc de cercle, cornée, ferrugineuse sous laquelle elles s'invaginent en partie; — antennes droites, rougeâtres, densément ciliées, de quatre articles, le premier annulaire, court, rétractile, deuxième très long, cylindrique, à bout annelé de testacé, troisième aussi long que le précédent obconique, avec deux longs poils terminaux, quatrième petit, grêle, cilié; à sa base est un article supplémentaire extérieur plus petit, dentiforme, testacé; ocelles, en arrière de la base antennaire sont deux petits points cornés, noirâtres, émergeant d'un tubercule jaunâtre pâle.

Segments thoraciques déprimés, en carré transverse, à angles arrondis, charnus, jaune nankin, très finement soyeux et pointillés, le premier un peu moins long mais plus large que la tête, avec ligne médiane obsolète et plaque jaunâtre foncé, garnie d'une tache jaunâtre lancéolée, surmontée d'un point rougeâtre, à bords antérieur et latéraux relevés en léger bourrelet, deuxième et troisième un peu plus courts que le précédent, avec protubérance oblongue de chaque côté de la ligne médiane et incision semi-circulaire au bord postérieur, avec flancs relevés en léger bourrelet taché d'un point rougeâtre.

Segments abdominaux charnus, déprimés, couverts d'un fin duvet courts, transverses, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les sept premiers incisés, avec tache jaunâtre transverse, limitée par deux bourrelets transverses et deux latéraux tachés d'un point rougeâtre, laissant entre l'incision et le bord un espace semi-elliptique nu, huitième sans incision mais avec bourrelet latéral plus accentué, ponctué de rougeâtre, neuvième petit à bords relevés et arrondis, à milieu relevé en légère carène.

Dessous de la tête déprimé, corné et rougeâtre, des segments thoraciques renflé et transversalement incisé, des segments abdominaux transverse, avec bourrelet transverse au bord antérieur et verticille de soies noires près des flancs qui sont largement dilatés; segment anal terminé par un court pseudopode tronqué, à fente transverse, servant de point d'appui à la larve durant sa marche: en sus des dilatations latérales,

un long bourrelet longe les flancs servant de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, jaunâtres, très courtement ciliées, hanches longues, extérieurement testacé mat, trochanters courts, coudés, cuisses longues, grêles, arrondies, jambes aussi longues, plus grêles, tarsi en forme de petit onglet brun, peu recourbé, à base ciliée de noir.

Stigmates très petits, roussâtres, à périthème brun, la première paire peu apparente, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus du bourrelet latéral.

Cette larve que j'ai prise, un 17 janvier, sous une petite pierre, dans une grotte innommée entre Ria et Villefranche et que j'appelle le *trou rond*, en raison de son ouverture ainsi faite, a une démarche assez vive ; c'est dans une partie coudée et où nul rayon, nulle lumière ne peut pénétrer, à 50 mètres loin de l'ouverture qu'elle se tenait : de quoi vit-elle dans cette nuit perpétuelle qui règne dans sa sombre demeure où pour toute pitance il n'y a que quelques animalcules, une petite araignée à fond verdâtre, un grand myriapode et un adelops, le *Bonvouloiri*, gent trop agile pour être atteinte par notre larve ; seul, le petit, l'infime *Machaerites Mariae*, pourrait être saisi, mais que serait ce minuscule coléoptère, assez rare du reste sur le sol de la grotte ? Une maigre bouchée qu'il faudrait trop souvent renouveler, ce qui ne pourrait être dans les choses possibles, étant donné le petit nombre de *Machaerites* que l'on trouve épars dans la grotte ; quoi qu'il en soit, deux *Adelops Bonvouloiri* mis dans un tube avec notre larve ont dû être dévorés ; car au deuxième jour il ne restait d'eux que la trace d'un élytre.

Si, durant sa vie, le corps de cette larve ne projetait aucune lueur étincelante, mis dans l'alcool il brillait à la première heure d'un vif reflet d'argent dû, ou à sa pubescence dorée ou bien plutôt à la phosphorescence dont ses téguments étaient imprégnés : à la deuxième heure, ce reflet s'affaiblissait insensiblement jusqu'à ne plus conserver de traces qu'aux deux plaques du premier segment thoracique, traces qui, à leur tour, ont depuis disparu.

Comme conformation générale, cette larve participe à la fois et des larves du groupe des Lampyridés et de celles des Téléphoridés ; elle porte bien les deux lobes maxillaires qui caractérisent le genre *Rhagonycha*, mais elle s'éloigne de toutes, autant par la couleur de son corps que par le nombre des articles aux palpes maxillaires et aux antennes qui est de quatre, l'article basilaire rétractile, particularité qui a pu passer inaperçue ; de plus, ses ocelles sont formés de deux petits points noirâtres.

A quel genre, à quelle espèce appartient-elle ? C'est ce qu'il n'est pas aisé de préciser, pas même de supposer, aucun insecte à l'état parfait appartenant aux groupes précités n'ayant jamais été trouvé à la grotte du trou rond ; des observations nouvelles lèveront peut-être le voile qui recouvre l'origine de cette larve : il est toujours utile de savoir qu'elle existe ainsi que le lieu où elle a été rencontrée.

3° L'*H. Terveri* Flor. n'étant pas l'*H. Terveri* de Michaud, doit être inscrit sous le nom d'*H. Paulini* Loc.

4° L'*H. Terveri* Bourg., décrit dans la *Malacologie de l'Algérie*, n'étant pas non plus l'*H. Terveri*, doit prendre le nom d'*H. Gaspardi* Loc.

5° L'*H. Marioniana* Bourg., considéré à tort par M. Pollonera comme synonyme de l'*H. Terveri* de Michaud, doit être maintenu au rang d'espèce.

6° L'*H. Terveri*, forme relativement rare, appartient au même groupe que l'*H. Paulini*; et doit être maintenu dans le groupe, tel que nous l'avons admis dans notre *Conchyliologie française*. Les *H. Gaspardi* et *Marioniana* appartiennent à un tout autre groupe, celui des *H. Panescorsi* et *sphaerita*.

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection BREHM (Suite.)

Nous venons de recevoir les premiers fascicules du deuxième volume de cet excellent ouvrage; nous ne saurions que répéter ce que nous avons déjà dit à son sujet. C'est vraiment là de l'histoire naturelle, et non une sèche nomenclature, une aride description; l'auteur ne se borne pas à donner le nom et les caractères des végétaux; il en expose les usages, les relations, les fonctions, etc. : cela double l'attrait de la botanique et aussi l'utilité; si l'anatomie est la base de toute science botanique sérieuse, il est non moins vrai que rien n'est plus stérile qu'une étude circonscrite de la sorte. Pour faire une science vraiment vivante, digne du nom de biologique, il faut résolument aborder l'étude des phénomènes de la vie des végétaux dans leur milieu, voir leurs rapports, leur façon de se comporter vis-à-vis des éléments, du sol, du climat, des animaux, etc.

Il en est qui trouvent ces détails trop terre-à-terre et qui croiraient déroger en s'occupant de l'utilité des végétaux, de leur culture, de leur commerce, de leur agrément, etc. Ce point de vue, comme tout point de vue exclusif, est juste le contre-pied de la vérité. Le naturaliste doit étudier les êtres sous toutes leurs faces, et dans leurs différents états, et non seulement en eux-mêmes, mais encore dans leurs relations avec les autres êtres; sinon il ressemble à un enfant qui se contenterait de démonter un joli mécanisme « pour savoir ce qu'il y a dedans » sans se soucier de le voir à l'œuvre et fonctionner.

Dans le livre de M. Paul Constantin, toutes ces questions, d'ordres si divers, sont abordées et traitées avec des développements proportionnés à leur importance. C'est ce qui en fait la nouveauté et le charme. L'amateur lit avec plaisir des détails sur les roses, l'industriel peut y puiser des renseignements précis sur le caféier, le cotonnier, et ainsi de suite. Chacun y trouve de quoi s'intéresser.

Les nouveaux fascicules commencent par l'étude des Rhizophorées, dont font partie les palétuviers: aujourd'hui que les nations cherchent à coloniser au loin, la botanique exotique prend une importance de plus en plus grande; les qualités comestibles, com-

merciales, tinctoriales, aromatiques, architecturales de beaucoup de ces plantes exotiques leur donnent un grand intérêt. Autrefois on recherchait la route de l'Inde, pays des épices; aujourd'hui, la convoitise ne se borne plus aux épices, mais s'étend aux bois de teintures, aux fruits, aux animaux, etc., pour lesquels la rapidité de nos transports modernes ouvre des débouchés nombreux et lucratifs dans l'ancien monde.

Les Palétuviers sont à fleurs tétramères, 8-12 étamines; ils croissent le long des côtes de la mer. Les racines partent obliquement du tronc et s'enfoncent de tous côtés dans la vase, soutenant l'arbre pour ainsi dire. Ce sont, on le devine, des racines adventices, la racine principale ayant été détruite. La germination commence dans le fruit lui-même, qui est percé par la radicule du jeune embryon.

Le manglier est bien connu de tous les lecteurs de voyages en Amérique: le fruit est comestible, l'écorce sert à teindre en noir, et son incision laisse écouler une sorte de suc (kino de la Colombie) rougeâtre. Citons seulement les familles des Combrétacées, dont certaines espèces (*Terminalia Chebula* donnent les *myrobolans*), sorte de fruits servant au tannage et la teinture.

Les *Myrtacées* sont bien autrement importantes: les feuilles sont glanduleuses le plus souvent; le calice se rompt au sommet, à l'anthèse, les pétales sont quelquefois soudés et caducs.

Cette famille comprend 2.100 espèces pour 87 genres. Beaucoup sont aromatiques, astringentes; d'autres comestibles. Tel le *Bertholletia excelsa* (noix de Para), qui fournit aussi de l'huile. Le *Melaleuca cajuput* donne l'essence de cajéput. Quant aux *Eucalyptus* si connus, si variés, disons seulement qu'ils atteignent jusqu'à 135 mètres de hauteur; ils ont une croissance rapide qui leur permet d'assainir rapidement, *en les desséchant*, les localités marécageuses.

Les *Psidium*, ou goyaviers sont comestibles. Les *Myrtus* n'ont plus qu'une valeur mythologique.

Les *Caryophyllus aromaticus* donnent le clou de girofle.

La famille des *Lythariées* est plus modeste, plus humble; elle ne fournit guère que quelques plantes de jardins et des plantes sauvages, et une plante célèbre dans la coquetterie orientale, le Henné (*Lawsonia alba*) teignant en jaune brun ou rougeâtre, les sourcils et les ongles des femmes arabes.

Il est vrai que pour sauver l'honneur de la famille des Lythariées, l'auteur leur adjoint les grenadiers (*Punica*) en général séparés sous le titre de Granatées. Le fruit est connu de tous: l'arbre commence à se naturaliser en France et à se montrer à l'état spontané, dans les parties moyennes du bassin du Rhône¹. La constitution du fruit, pour lequel on a établi le type du *balauste*, nous paraît autoriser la création d'une famille spéciale. L'auteur voudra bien nous pardonner cette légère critique, la seule que nous ayons trouvée à formuler.

Les *Onagrariées* sont en général des plantes sauvages, des lieux humides. Les *Onothera* ont servi, au moins par leur nom, à une savante discussion du Dr St-Lager (Soc. Bot. de Lyon, 1894), qui réclame l'orthographe correcte *Onothera*; nous sommes certains que l'auteur n'y contredirait pas puisqu'il adopte l'étymologie de *Onos*, âne.

Les amateurs connaissent le *Fuchsia*, si gracieux. Les *Trapa* ou châtaigniers d'eau

¹ N'oublions pas que les tufs pliocènes de Meximieux renferment des restes fossiles de grenadiers.

ont de curieux pétioles vésiculeux qui servent à faire surnager les feuilles en rosaces de la plante. Le fruit est à quatre épines, à angles droits, et l'amande est comestible.

Les *Passiflorées*, outre les fleurs de la Passion, possèdent le Papayer (*Carica papaya*), à baies de grosseur d'un melon, suspendues au sommet de la tige, au milieu de la touffe terminale des feuilles. Il semble bien que ce soit là l'arbre rêvé par le paysan de la fable, qui voulait tel fruit, tel arbre pour bien faire. Ils fournissent la *papaine*, employée pour faciliter la digestion.

Les *Cucurbitacées* comprennent, comme chacun sait, les calebasses, les gourdes, les concombres, le melon, la citrouille, etc., et les *Luffa*, dont le curieux squelette fibreux du fruit sert d'éponge ou de torchon; tout le monde connaît la Bryone dioïque, avec de longues racines qui servent souvent à falsifier le colombo; dans l'*Ecbalium elasticum*, le fruit est à déhiscence élastique.

Les *Bégoniacées* sont connues surtout des fleuristes, qui en ont obtenu de nombreuses variétés: feuilles dissymétriques, fleurs monoïques, irrégulières, à deux ou plusieurs segments pétales.

Les *Cactées* sont extrêmement remarquables par leur structure: elles comprennent la plus grande partie des plantes grasses, *Cactus*, *Cereus*, *Mammillaria*, etc., dont l'étonnante variété déconcerte l'imagination. L'*Opuntia* fournit des fruits comestibles: une espèce nourrit la cochenille; beaucoup servent de haies impénétrables grâce à leurs terribles aiguillons, à telles enseignes que le plus rude exercice des amazones de Behazin était l'assaut contre un rempart de *Cactées*.

Avec les *Ombellifères*, nous trouvons une famille naturelle très vaste, très répandue dans nos pays, et qui peut lutter pour l'importance et l'utilité avec les Crucifères, et les Papilionacées.

Fleurs à cinq pétales libres, assemblées en ombelle¹. Cinq étamines libres et égales; un ovaire infère, à deux loges, donnant naissance à un fruit (Diakène), tels sont les caractères fondamentaux de la famille. La tige est souvent cannelée, de même que le fruit: beaucoup d'espèces sont résineuses, aromatiques, contiennent des huiles essentielles: d'autres sont comestibles, d'autres vénéneuses. La fécondation est tantôt indirecte, favorisée d'ailleurs par un mouvement d'incurvation des étamines sur le carpelle, tantôt croisée, les ovaires n'étant pas fécondables directement.

Le genre *Eryngium* renferme le Chardon-Roland et le superbe *Eryngium alpinum* aux fleurs azurées.

Les Ciguës sont des ombellifères appartenant à des genres différents. La Ciguë classique (*Conium maculatum*) ou Grande Ciguë, a des taches d'un rouge vineux sur la tige, et du suc laiteux dans les racines; au moins la première année: la Ciguë vireuse (*Cicuta virosa*) a du suc jaune dans la racine, la Ciguë aquatique (*Phellandrium aquaticum*) est aquatique, avec un involucre complet; la petite Ciguë (*Æthusa cynapium*) est annuelle, avec quelques taches brunes à la base, une tache verte sur les pétales. Le Cerfeuil (*Anthriscus cerefolium*) et le Persil (*Petroselinum sativum*) se distinguent de ces dangereux sosies par leur odeur aromatique spéciale, les fleurs verdâtres (Persil) et surtout les fruits *allongés*, avec côtes ou sans côtes (Cerfeuil).

¹ *Ombelle*, inflorescence dans laquelle les fleurs sont portées sur des pédoncules, partant d'un même point et s'élevant à un même niveau.

Un tableau très bien fait énumère méthodiquement ces divers caractères, d'une façon très claire et très précise. Le Céleri (*Apium graveolens*) est une plante potagère. L'Anis, le Coriandre, le Cumin, etc., sont des plantes à graines aromatiques; l'*Assa-fœtida* est un arôme que l'on a appelé successivement *Mets des Dieu* et *Stercus Diaboli*, ce qui prouve que des goûts et des couleurs... La *résorcine* est encore un produit du *Ferula Assa-fœtida*.

Diverses résines sont le produit des Ombellifères, le *Galbanum*, la gomme ammoniac (*Dorema ammonium*).

L'opoponax est un produit de l'*Opoponax Chironium*.

L'*Hydrocotyle asiatica*, une des rares ombellifères à feuilles entières, est une plante de nos pays, qui n'a aujourd'hui aucun usage.

Les *Araliacées* sont une petite famille à laquelle appartient le Lierre (*Hedera Helix*), à inflorescence en tête, et tige grimpante.

Les familles qui suivent sont des *Gamopétales*, c'est-à-dire à pétales soudés. Les *Caprifoliacées* se rapprochent beaucoup des *Araliacées*, sauf les pétales soudés: le Sureau, la Viorne, le Chèvrefeuille, le Laurier-tin représentent cette famille

Les *Rubiacées* sont une famille nombreuse et importante, une des plus utiles: calice et corolle tétramères, segments soudés, ovaire infère, 4 étamines, fruit en capsule, baie ou drupe, ou pyxide; feuilles opposées sur la tige quadrangulaire et verticillées le plus souvent. Les *Galiums* sont nombreux et répandus. Les quinquinas (*Cinchona*) rappellent une des plantes les plus utiles de la médecine; on trouve la description et la classification des principales espèces, et une étude des diverses substances de cet arbre précieux.

Le *Gardenia* n'est plus la fleur de boutonnière comme jadis.

Le Café (*Coffea*) donne lieu aux développements que l'on sait, avec de nombreuses et piquantes anecdotes sur l'histoire du café, depuis sa découverte. La statistique est très étudiée. Le traitement de la plante fera l'objet du fascicule qui nous est promis.

(A suivre.)

X.

INFORMATIONS

M. Husnot, botaniste bien connu de tous les bryologues vient de commencer la publication d'un ouvrage sur les Graminées spontanées ou cultivées de France, Suisse, Belgique, Îles Britanniques.

Cette iconographie comprend 4 fascicules, le premier vient de paraître¹. On y trouve sur deux colonnes la description, la synonymie, l'histoire de chaque espèce, qui est en outre figurée entière et avec ses diverses parties caractéristiques, dans une série de planches fort bien faites.

Ce livre comblera certainement une lacune, car les Graminées sont en général peu goûtées et peu étudiées à cause des difficultés de leur détermination. On les néglige faute de pouvoir les étudier commodément. Des planches figuratives et explicatives rendront à ces plébiens de notre flore la faveur des débutants botanistes. Les belles livraisons de Cusin et Ansbergue ne comprenaient que les espèces fourragères, L'ouvrage de M. Husnot contiendra toutes les graminées de nos régions, et permettra au plus novice d'arriver rapidement et sûrement à la connaissance de cette famille si naturelle, si nombreuse, et en même temps si variée et si intéressante.

L'ouvrage complet aura 4 livraisons à 24 pages de texte et 8-10 planches: chaque livraison 7 fr. 50.

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

BULLETIN DES ÉCHANGES**M. L. BLANC**, rue de la Charité, 33. — Lyon.

Désire des silex de Solutré, des grès macigno, des zoophytes des genres *Cæloria*, *Manicina*, *Flabellaria*, des échantillons d'Herbier d'*Arceutobium*, *Dabœcia*, *Morus nigra*.

Offre en échange des minéraux, tels que : Azurite, Chalkosine, Zircon, des roches du Lyonnais (Vagnérite, Hälleflinta, etc.), des échantillons d'herbier.

Offre aussi le *Traité de Botanique de Van Tieghem*, en très bon état (seule la couverture du tome II manque).

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Offre contre d'autres coquilles.

Rissoia variabilis.	Patella cærulea.	Zonites algerus.	Mytilus galloprovincialis.
— Bruguierei.	Calyptrea sinensis.	Hyalinia lucida.	— afer.
Paludina vivipara	Dentalium tarentinum.	— nitida.	Modiola barbata.
Bithynia tentaculata.	— novemcostatum.	Conulus fulvus.	Dreissena polymorpha.
Nerita polita.	Leucochroa candidissima.	Bulimus decollatus	Unio littoralis.
— albicella.	Helix pomatia.	— detritus.	— rhomboideus.
Neritina fluviatilis.	— lucorum.	Chondrus tridens.	Anodonta subarealis var-
— viridis.	— aspersa.	— quadridens.	minor.
Turbo petholatus.	— melanostoma.	Achatina acuta.	Cardium tuberculatum.
Phasianella speciosa.	— aperta.	Pupa avenacea.	— edule.
— pulla.	— nemoralis.	— quinquedentata.	Sphaerium nucleum.
Zizyphinus Langieri.	— neglecta.	— secale.	Venus verrucosa.
— exasperatus.	— hortensis.	— muscorum.	Cytherea chione.
— striatus.	— barbara.	Clausilia laminata.	Lucina leucoma.
Rotella vestiaria.	— acuta.	— dubia.	Dosinia lupinus.
Gibbula maga.	— hæmastoma.	— plicatula.	Syndesmya alba.
— Adansoni.	— arbustorum.	— parvula.	Tapes decussatus.
— divaricata.	— — var. alpicola.	— nigricans.	— texturatus.
— obliquata.	— pisana.	Limnæa palustris.	— geographicus.
— Richardi.	— variabilis.	Physa acuta.	— arneus.
— umbilicaris.	— carthusiana.	Planorbis complanatus.	— edulis.
Monodonta cruciata.	— cinctella.	— carinatus.	Tellina complanata.
Caragolus turbinatus.	— fruticum.	Cyclostoma elegans.	— fabuliformis.
— articulatus.	— hispida.	Scalphanter lignarius.	— tenuis v. rosea.
Haliotis tuberculata.	— plebeia.	Anomia ehippia.	— incarnata.
Patella vulgata.	— ericetorum.	— cepa.	Douax trunculus.
— tarentina.	— lapicida.	Pecten varius.	Solen siliqua.
— lusitanica.	— obvoluta.	Avicula tarentina.	

Cette liste est la suite de celle parue dans les deux derniers numéros.

ANNONCES

La page 16 fr. | 1/4 page 5 fr.
 La 1/2 page 9 fr. | Le 1/8 page 3 fr.

Réduction de 25 % pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours (Indre-et-Loire).

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques. Achat de Curculionides exotiques.*

Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON

Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6 2 50 | Grand format carton, 39-26-6 2
 Petit format, 26-19 1/2-6 1 85 | Petit format, 26-19 1/2-5 1 50
 Boîtes doubles, fonds liégés 2 50.

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nérophages

Par Edm. REITTER, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. OLLIVIER, 10, Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : 5 francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista collettore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : 3 francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES

DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.

S'adresser à M. K. BRAMSON, professeur au gymnase à Ekaterinoslaw (Russie méridionale).

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel : FRANCE 4 fr., UNION POSTALE 4 fr. 60.

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — Numéro spécimen gratis et franco.

Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).