

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. *Anthicidés, Mordellidés, Rhipiphoridés, Meloidés et Cædemeridés.***L. Davy**, à FOUGÈRE par CLERS (M.-et-L.). *Ornithologie.***Desbrochers des Loges**, 23, rue de Boisdenier, TOUR (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, 1^{er}8, 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, 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 TROUJOUZOUK (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. *Gordiacés Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

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

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Notices conchyliologiques. — Sur le *Ranella gigantea*, par Arnould LOCARD.Notes et renseignements descriptifs sur *Anthicus insignis*, Luc. et races voisines, par Maurice PIC.Mœurs et Métamorphoses d'insectes (*Suite*), par le Capitaine XAMBEU.Le Monde des Plantes (*suite*), par l'auteur CONSTANTIN.

Bibliographie entomologique.

Divers.

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,

Nous rappelons à nos abonnés que l'ÉCHANGE se tient à leur disposition pour insérer gratuitement toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.

LA RÉDACTION.

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.

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.

A VENDRE BEL HERBIER de la flore française, contenue dans 38 cartables à dos carrés, renfermant plus de 4000 especes bien préparées et empoisonnées, collées sur papier blanc fort, chaque especes munie d'une chemise de papier bleu fort, portant les étiquettes de familles et de genres. S'adresser à la Pharmacie DECHAMPS, à Saint-Chamond (Loire).

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

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLILOGISTES 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. — Pinces 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 Juillet 1896

Présidence de M. MERMIER.

M. le D^r Léon Blanc présente à la Société :

1° Un tuf porphyrique avec cristaux cubiques de pyrite de fer, provenant du tunnel en percement entre Saint-Nizier et Claveissolles près de Poule (Rhône);

2° Une serpentine prise sur les rives de l'Arc, près Bonneval (Savoie);

3° Des quartzites intercalés dans les schistes calcaréo-lustrés avec marbres phylliteux aux environs du col de l'Iseran.

A propos de ces quartzites, sur lesquels croît le *Rhododendron ferrugineum*, M. le D^r Blanc fait remarquer que cette plante exige un sol à la fois très meuble et dépourvu de calcaire.

Cette observation est appuyée par M. le D^r Saint-Lager.

M. le D^r Saint-Lager remet à M. le Président le mémoire du R. P. Belon sur les Longicornes de la Bolivie.

A l'issue de la séance, le comité de publication se réunit pour statuer sur l'insertion de ce mémoire qui paraîtra cette année dans les *Annales*.

Procès-Verbal de la Séance du 26 Octobre 1896

Présidence de M. MERMIER.

M. le Président annonce à la Société qu'il a découvert pendant les vacances dernières, à la Motte-Fanjas, c'est-à-dire non loin du gisement de son *Acerotherium platyodon*, une nouvelle mandibule de cet animal.

L'identité spécifique des deux spécimens est absolument certaine.

La mandibule nouvellement trouvée appartient à un sujet plus jeune que la première, car les dents sont à peine usées; en outre, la partie antérieure est en parfait état et, entre les deux canines, on constate l'existence d'une paire de petites incisives; de plus, on note l'absence de la première prémolaire. Ces deux caractères n'avaient pu être véri-

fiés sur la mandibule trouvée en premier lieu. Cette dernière découverte vient donc à la fois confirmer et compléter le diagnostic de la nouvelle espèce formulé par M. Mermier.

A la suite de cette communication, le Comité de publication décide d'insérer dans les annales une note additionnelle de M. Mermier, intitulée : Étude complémentaire sur l'*Acerotherium platyodon*.

Procès-verbal de la séance du 9 novembre 1896

Présidence de M. MERMIER

M. Couvreur montre à la Société, les planches qui seront annexées à la note de M. le professeur Dubois, sur un nouvel appareil enregistreur à vitesses variées et sur un nouveau modèle de table à vivisections.

M. Riche donne quelques renseignements relatifs à l'éboulement de la Burbanche près Roussillon (Ain).

D'après certains comptes rendus de la catastrophe, la masse de tuf éboulée aurait glissé sur une couche d'argile minée par les pluies; cette prétendue couche argileuse n'existe pas, et le tuf reposait directement sur des éboulis.

M. Claudius Roux a observé pendant les vacances dernières, chez une famille de nomades, de passage à Saint-Symphorien-sur-Coise (Rhône), un cas d'ectrodactylie héréditaire. Dans cette famille, la grand'mère, la mère et cinq enfants ne possédaient aux mains et aux pieds que le 1^{er} et le 5^e doigt; les trois doigts intermédiaires manquaient.

M. Louis Blanc fait remarquer que ces cas d'ectrodactylie en pince de homard sont assez fréquents. Il ajoute que, lorsque c'est le pouce qui manque, le radius manque aussi le plus souvent.

M. Blanc expose que ces cas proviennent soit d'un arrêt de développement, et alors ils sont souvent héréditaires, soit d'une amputation intra-utérine par suite de la constriction exercée par le cordon ombilical, soit enfin d'un traumatisme. Dans ces deux derniers cas, les malformations ne sont pas héréditaires.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLI

SUR LE *RANELLA GIGANTEA*, de LAMARCK

Le *Ranella gigantea* est une de nos plus belles coquilles de France. C'est le *Murex reticularis* de Born (non Linné), l'*Apollo gyrina* de de Monfort, le *Ranella reticularis* de Taslé, enfin l'*Argobuccinum (Gyrina) gigantea*, de M. Dautzenberg. Sous le nom de *Ranella gigantea*, sous lequel il est plus particulièrement connu, on a confondu deux formes absolument distinctes, qui pourraient, à la rigueur, constituer deux espèces différentes, et qui vivent l'une dans la Méditerranée, l'autre dans l'Atlantique. Mais si l'habitat de ces deux formes est aujourd'hui ainsi limité, il n'en a pas toujours été de même. En effet, la forme actuelle de l'Atlantique vivait autrefois, à l'époque des dépôts pliocéniques, en Italie. C'est donc postérieurement à son origine qu'elle a émigré vers des milieux nouveaux, tandis qu'elle s'est modifiée dans les milieux voisins de son ancien berceau. Ces modifications dues à l'influence des milieux sont très intéressantes à observer. Examinons donc en quoi elles consistent.

Dans la forme *atlantica*, le mode d'ornementation est bien différent de celui de la forme *mediterranea* ; nous observons chez la première, sur les tours supérieurs qui suivent les tours embryonnaires, cinq cordons décurrents, gros, réguliers, régulièrement espacés, entre lesquels sont répartis d'autres cordons beaucoup plus petits, mais également réguliers ; d'autre part, le test est encore orné de côtes longitudinales flexueuses, un peu plus fortes que ces gros cordons et un peu plus rapprochés ; ces côtes et ces cordons, par leur rencontre, forment une réticulation très régulière, un peu plus haute que large, dont les angles sont accusés par des mamelons saillants et arrondis ; sur les derniers tours nous retrouvons exactement la même disposition, avec cette différence que les côtes longitudinales sont parfois un peu plus flexueuses ; dans le bas, les côtes s'atténuent, tandis que les cordons restent toujours saillants ; en même temps, les mamelons s'atrophient, mais le réseau réticulé est toujours très nettement accusé.

Chez la forme *mediterranea*, ce réseau réticulé disparaît ; à la vérité, nous le retrouvons bien chez les tours tout à fait supérieurs, mais les nodosités des mamelons sont moins fortes, moins saillantes ; bientôt les côtes longitudinales s'atténuent et, dès l'avant-dernier tour, elles disparaissent ; d'autre part, les cordons décurrents persistent mais ils sont moins réguliers ; sur les cinq cordons décurrents de l'avant-dernier tour, les deux supérieurs sont décorés de petits mamelons rapprochés et réguliers ; les deux cordons inférieurs ont des nodosités obsolètes, tandis que le cordon médian a des nodosités plus saillantes, oblongues, transverses, plus régulières. Au dernier tour, le troisième cordon, ou cordon carénal, est orné de grosses nodosités ; sur tous les autres cordons, ces nodosités sont toutes plus ou moins atténuées et très irrégulièrement espacées.

Enfin, il est encore d'autres caractères différentiels que nous pouvons relever entre ces deux formes : chez les formes océaniques, le test est toujours plus épais ; lorsque l'on compare deux coquilles de même taille, la coquille océanique est incontestablement plus lourde que l'autre. D'autre part, le bord externe de son ouverture est toujours plus fort et plus épais ; il porte des denticulations plus allongées ; l'ouverture est plus grimaçante. Enfin, chez la forme océanique, la varice d'un tour supérieur est bien plus rapprochée du sommet de la varice du tour inférieur, ce qui revient à dire que chaque tour de la forme océanique porte deux varices opposées, alors qu'elles sont bien plus espacées dans la forme méditerranéenne.

Dans l'Atlantique, on observe surtout cette forme dans le golfe de Gascogne ; elle remonte pourtant jusque dans la région armoricaine ; elle descend au sud sur les côtes du Maroc et jusqu'aux îles Açores. Dans la Méditerranée, elle n'est point rare sur les côtes de France, mais on la connaît également en Espagne, en Italie, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, etc. Elle devient plus rare plus à l'est. Son extension bathymétrique est variable ; parfois sur nos côtes les pêcheurs la ramènent enchevêtrée par ses saillies dans les mailles de leurs filets, et l'on peut ainsi se procurer facilement de beaux échantillons. Dans le golfe de Gascogne on l'a draguée jusqu'à 400 mètres de profondeur ; mais sur les côtes du Maroc on la trouve entre 320 à 620 mètres de profondeur ; elle descend jusqu'à 1380 mètres aux îles Açores. Dans la Méditerranée, son extension est moins grande puisqu'on la retrouve entre 60 et 250 mètres seulement.

Quant à son extension géologique, nous voyons le *Ranella gigantea* dans les formations tertiaires et quaternaires du Bassin de Vienne en Autriche, de la Suisse, du Bordelais, de l'Astesan, de Biot près Antibes, de la Drôme, du Comtat Venaissin, de la Sicile, etc. Il atteignait son maximum de développement à l'époque des formations des marnes astiennes.

(A suivre)

Notes et renseignements descriptifs sur ANTHICUS INSIGNIS, Luc.

ET RACES VOISINES

Je viens de relire attentivement la description de *A. Paykulli* Gyl. (in Schönher-Syn. Ins., t. 2, p. 55) donnée par Laferté (*Mon.* p. 273) et celle de *A. bijubatus* Mots (voir Marseul, *Mon.*, p. 25) et, autant qu'il est permis d'en juger loin des types, je conclus à la réunion probable des deux noms. *A. Paykulli*, celui du moins nommé ainsi par de Marseul et que je possède d'Alicante et d'Andalousie, doit rentrer dans le groupe de l'*Aubei* Laf. et près de cette espèce. Il est probable qu'*A. Brisouti* Dsbr. des Pyrénées et Catalogue se confond avec la même espèce ; cette dernière dans tous les cas est tout à fait voisine. *Anthicus insignis*, Luc, est une espèce éloignée des précédentes, curieuse par sa forme ; elle peut se placer en tête d'un groupement (s. g. *Liparoderus* Laf.) comprenant plusieurs races se rapprochant par la curieuse structure de leur prothorax, très large et dépourvu de fossette latérale ; ajouter comme caractères généraux du groupement : pattes robustes avec les tibias quelquefois échancrés chez ♂, tête très grosse, tronquée en arrière, forme parallèle ♂, en ovale allongé ♀. Je crois que l'on a eu tort de réunir à *A. insignis* Luc l'*A. venator* Duf, les exemplaires que je range

sous ce nom, du moins¹, en sont différents; ils proviennent tous d'Espagne, tandis que ceux nommés *insignis* Luc paraissent propres au nord de l'Afrique.

Voici un tableau déterminatif pour aider à reconnaître les différentes formes voisines de *A. (Liparoderus) insignis* Luc portées à ma connaissance et que j'ai cru devoir séparer avec les noms suivants :

Plus ou moins brillant : pubescence générale variable, ordinairement grisâtre. 1

Mat ou presque mat; assez densément revêtu de poils d'un gris jaunâtre sur les élytres, ce qui leur donne un aspect général vaguement fauve (bande antérieure élytrale duvetée, presque effacée, une tache rousse postérieure élytrale très nette : *var. rubromaculatus*).

Long. 3 1/2 à 4 mill. Espagne : Aranjuez, Catalogne, etc. ? *Venator* Duf.

1. Pubescence couchée courte : aspect plus brillant; ♂ à forme modérément allongée. 2

— Pubescence couchée, assez longue; aspect métallique peu brillant; ♂ à forme bien allongée, assez étroite.

Long. 3 à 3 1/2 mill. Egypte : Alexandrie et Mex (Letourneux *in coll.* Pic).
Argenteo vestitus, Pic.

2. Bandes argentées, quelquefois à fond rougeâtre, peu nettes et irrégulières; coloration générale d'un noir généralement un peu bronzé ou métallique. Pattes plus ou moins claires généralement. 3

— Bandes argentées, sans coloration rougeâtre en dessous, très nettes, presque droites; coloration générale d'un noir net. Pattes foncées avec les tibias et tarses en majeure partie noirs.

Long. 3 2/3 mill. Algérie : El Taïcha (coll. Pic). *Obscuripes* n. sp.

Tête à ponctuation très écartée; antennes foncées : prothorax à ponctuation assez écartée. Genoux roussâtres; tibias postérieurs simples. Un ♂ généreusement cédé par M. G. Le Comte qui l'a recueilli.

3. Forme plus ou moins allongée, à coloration un peu noirâtre; fascies ne présentant pas sous leur pubescence argentée de nuance claire. (La *v. insignior* Pic de Lalla Maghnia est de taille plus petite avec des bandes élytrales bien dessinées, le prothorax un peu moins large.)

Paraît en hiver et au printemps. Long. 3 1/4 à 4 1/4 mill. Algérie : Alger, Oran, etc.
Insignis Luc.

— Forme assez trapue, à coloration un peu métallique; ordinairement une vague teinte claire sous la fascie postérieure avec le pourtour élytral postérieur aussi plus clair.

Long. 3 1/2 à 4 mill. Tunisie : Sousse (Noualhier, *in coll.* Alluaud et Pic). (Var. de *insignis*?)
Noualhierii Pic²

Bandes ou taches élytrales argentées pas très marquées. Antennes noirâtres. Pattes claires avec les cuisses très légèrement obscurcies. Maurice Pic

¹ A l'aide de la description seulement qui paraît assez mauvaise, je n'ai pu retrouver malheureusement les *types* de ce nom.

² Signalé ici pour la première fois.

Corymbites amplicolis, Germar.(Du BUYSSON *faune gallo-rhén. Élatérides*, 1892, p. 93.)**LARVE** : Longueur 16 à 18 millimètres ; largeur 2 à 3 millimètres.

Corps allongé, bacillaire, coriace, rougeâtre, finement ponctué, couvert de poils de longueur inégale sur les côtés, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure droite et tronquée, la postérieure peu atténuée et bifide.

Tête petite, rectangulaire, déprimée, cornée et rougeâtre, lisse et luisante, très finement ponctuée, avec longs poils sur les côtés, chacun émergeant d'une légère fovéole, ligne médiane très courte, bifurquée en deux traits de forme lancéolée, à branches d'abord rentrées puis ouvertes pour aboutir en arrière de la base antennaire, deux traits parallèles aux deux branches, deux incisions profondes en arrière de la lisière frontale qui est noire, dont le milieu est avancé en pointe tridentée, puis denté en regard du côté interne des mandibules ; épistome et labre confondus avec la lisière ; mandibules grandes, déprimées, falciformes, lisses, se croisant mais peu au repos, à base légèrement rougeâtre et longitudinalement rayée, noires sur le reste de leur surface, à extrémité pointue avec forte dent noire arquée, saillante au tiers postérieur de la tranche interne ; mâchoires à tige longue, biciliée ; lobe long, avec suture médiane le faisant paraître biarticulé et dont l'article basilaire serait renflé, le terminal tronconique prolongé par deux cils dont un très long ; palpes maxillaires très allongés, de quatre articles un peu arqués en dedans, le premier à base membraneuse, long, le deuxième aussi long, obconique, le troisième court, granuliforme, avec cil extérieur, le quatrième petit, conique ; entre la mâchoire et le bord interne des mandibules est une lame en courte saillie, frangée de très courts cils dorés et denses qui paraît faire partie du lobe maxillaire ; menton allongé, encastré entre les deux montants des mâchoires, à extrémité biciliée ; lèvre inférieure, courte, cordiforme ; palpes labiaux assez longs, de deux articles, le basilaire allongé, obconique, oblique en dehors, le terminal petit, conique, oblique en dedans ; languette petite, arrondie, biciliée ; tous les organes buccaux sont rougeâtres, tous les articles des palpes moins le terminal, sont annelés de testacé, les mâchoires et le menton sont jonctifs et forment corps ; antennes courtes, obliques en dehors, émergeant contre et en arrière du milieu de la base des mandibules, de quatre articles, le premier membraneux cupuliforme, exsertile, très finement ridé, le deuxième bien plus long, obconique, rougeâtre, annelé de testacé ainsi que le troisième qui est petit moniliforme, quatrième plus petit et très tenu prolongé par deux très courts poils, accolé à un petit article supplémentaire de forme conique ; le dessous de la base antennaire forme une saillie dentée en arrière de laquelle sont des points rouges en deux séries transverses ; ocelles, un petit point noir transversalement elliptique en arrière du milieu de la base antennaire.

Segments thoraciques cornés, rougeâtres, convexes, lisses et luisants, finement ponctués, avec ligne médiane étroite, flave, et longs poils inégaux, roussâtres, disposés sur les côtés par groupes de deux et de trois émergeant d'une légère fossette, s'élargissant

mais peu sensiblement d'avant en arrière; le premier grand, quadrangulaire, un peu plus large que la tête, avec marge jaunâtre, finement striée aux bords antérieur et postérieur, à disque lisse; deuxième et troisième courts, transverses, à peu près égaux, ponctués sur toute leur surface.

Segments abdominaux forme, couleur et consistance des précédents, avec ligne médiane commune aux huit premiers dont les angles postérieurs sont flanqués d'une rangée transverse de six à sept poils inégaux, roussâtres, la plupart longs; ces huit segments en entier ponctués, la ponctuation de plus en plus accentuée vers l'extrémité, avec marge postérieure jaunâtre et striée, s'atténuant mais peu sensiblement jusqu'au neuvième, lequel est plus long, plus étroit, plus fortement ponctué, inégalement sillonné, à bout arrondi, à milieu profondément échancré, prolongé par deux pointes noires bifurquées, à base longuement ciliée, la dent extérieure plus longue et arquée, les flancs chargés de quatre gros tubercules noirâtres avec longs poils à leur base, suivis en dessous de deux autres rangées de tubercules un peu moins accentués à la base desquels émerge aussi un long poil, tous ces poils de couleur roussâtre et à pointe divergente.

Dessous jaunâtre, plus clair qu'en dessus, la tête déprimée, rougeâtre, longitudinalement incisé en arc et relevé en légère carène au point de jonction avec le montant des mâchoires; le premier segment avec plaque triangulaire lisse et excision latérale, deux longs poils sur l'angle de la plaque, deux autres en dehors; deuxième et troisième garnis de trois petites plaques jaunes, une médiane arrondie, deux latérales ovalaires; segments abdominaux en entier jaunâtres, avec ligne médiane pâle, les huit premiers couverts d'une grande plaque garnie de quatre poils disposés en carré et sur les côtés postérieurs de laquelle se détache une plus petite plaque triangulaire surmontée d'un long poil, une légère incision de chaque côté de la ligne médiane; segment anal semi-circulairement relevé en crête passerillée, dans l'intérieur de cette demi-conférence est une arête circulaire quadriciliée, passerillée, à pourtour garni de courts cils droits servant d'appui à un court pseudopode membraneux, cylindrique, sur lequel s'appuie la larve durant sa progression; fente longitudinale et à bout bilobé; un long bourrelet latéral servant de délimitation aux deux régions dorsale et ventrale longe les flancs.

Pattes fortes, robustes, rapprochés, émergeant d'un large empâtement membraneux, garnies de courtes épines, d'assez longues spinules et de longs poils épars; hanches larges, cerclées d'un trait brun et de courtes épines, à milieu extérieur excavé et susceptible de recevoir le trochanter et la cuisse lorsque l'un et l'autre s'arquent en se coulant; trochanters assez longs, obconiques; cuisses courtes, comprimées, dentelées ainsi que les jambes; tarses en forme de long onglet arqué, rougeâtre, corné et acéré, à base cerclée de longs poils soyeux.

Stigmates très apparents, flaves, à pérित्रème et trait mélian rougeâtres, la première paire sur le bourrelet latéral, au bord antérieur du deuxième segment thoracique; les suivantes sur une incision flave qui longe le dessus du bourrelet latéral, appuyées sur une petite plaque en forme de virgule et vers le bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Durant leur jeune âge, la couleur des larves est jaunâtre, leurs ocelles plus apparents.

Cette larve se défend en courbant ses pinces caudales contre la main qui la saisit, en même temps que son pseudopode fait saillie et se tuméfie en un gros tubercule membraneux, blanchâtre ; à l'opposé de la plupart des larves d'Élatérides qui se tiennent toujours enterrées dans le sol, celle-ci, on la trouve à l'affût sous des pierres recouvrant les nids de fourmi, la tête en face de l'ouverture des galeries de passage des myrmécophiles ; en automne, même au printemps, on rencontre des larves jeunes encore et petites, mais il n'y a dans ce fait aucune raison de croire à une longévité relative, leur génération s'accomplira comme pour les autres dans le courant de l'année ; le défaut de nourriture, la maladie, la température sont des facteurs sur lesquels elles ont à compter et qui peuvent exercer une influence considérable sur leur développement larvaire, auxquelles causes peuvent s'ajouter des pontes tardives ; la phase nymphale aura lieu un peu plus tard pour ces larves en retard, leurs produits seront un peu plus petits, mais la génération accomplira son évolution entière dans le cours d'une même période.

De nos observations, il résulte que la larve du *C. amplicolis* est carnassière, qu'elle se nourrit plus particulièrement de fourmis qu'elle saisit au passage de leurs galeries ; plusieurs fois il nous a été donné de remarquer des restes de myrmécophiles accumulés près de leur tête, et toujours au point de rencontre de leur gîte avec les galeries ; elle ne dédaigne pas non plus les larves hypogées, ainsi que nous l'avons constaté dans les éducations que nous avons faites et menées de front avec les observations du dehors ; longtemps nous l'avions cherchée dans les bois morts où vivent tant de larves phytophages, mais toujours avec insuccès, nos élevages en chambre n'avaient pas été plus heureux, une rencontre de trois d'entre elles au milieu d'une fourmilière nous mit en éveil et nous conduisit à une observation exacte.

Quoique localisée, elle n'est pas rare sur les plateaux à l'altitude de 1000 à 1200 mètres, ainsi qu'à certains passages où abondent les nids de la *Formica cœspitum*, Linné issue d'une génération pondue à la fin de l'été, elle chemine dans son parcours souterrain à l'effet de pourvoir à sa subsistance tant que les froids n'ont pas encore atteint une trop grande intensité ; elle subit un arrêt de développement durant la saison hivernale ; aux premiers beaux jours du printemps, alors que les chauds rayons du soleil pénètrent dans le sol, elle reprend son existence momentanément interrompue par les frimas, et lorsqu'arrive mai, son développement est complet : elle entre un peu plus profondément dans le sol, s'y façonne une loge oblongue appropriée au volume de la future nymphe, son corps prend une position arquée et aussitôt commence la phase transitoire qui est le prélude de sa transmutation, certains organes se résorbent, se contractent, se tuméfient et en fin d'élément, cette larve quelques jours auparavant allongée, subcylindrique, se transfigure en une forme nouvelle.

Notre larve a quelques rapports avec celle du *Corymbites latus*, les traits spécifiques qui l'en différencient sont : sa ponctuation, les incisions au nombre de deux seulement de sa lisière frontale dont le milieu est tridenté, la forte dent interne des mandibules, les quatre tubercules latéraux de son neuvième segment, son cloaque bilobé.

NYPHE : Longueur 20 millimètres ; largeur 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanchâtre, glabre ou très imperceptiblement duveteux, lisse et luisant, éparsement ponctué, convexe en dessus, un peu moins en dessous, subatténué aux deux extrémités, la postérieure bifide.

Tête petite, convexe, front proéminent, vertex denté en regard de la surface oculaire

premier segment thoracique trapézoïdal, à milieu sillonné, les angles antérieurs prolongés par deux longs styles divergents, les postérieurs avancés en une masse charnue qui se termine par une épine brunâtre divergente: le bord postérieur armé de chaque côté de la ligne médiane de deux épines convergentes; deuxième segment en carré long avec empâtement bimamelonné au bord postérieur; troisième plus long avec tache jaunâtre médiane postérieure; segments abdominaux assez longs, transverses, finement ridés, s'atténuant mais peu sensiblement vers l'extrémité, à flancs prolongés par un léger bourrelet et apophyse charnue, commune aux six premiers sous le bourrelet latéral; mamelon anal tronqué, terminé par deux épines latérales brunâtres et divergentes; le dessous du premier segment thoracique avancé en une pointe qui s'encastre dans une rainure formée par le troisième; les antennes reposent par leur bout sur les cuisses de la première paire de pattes, genoux peu saillants et inermes.

L'apophyse latérale charnue qui règne sur les flancs des six premiers segments abdominaux ainsi que l'empâtement bimamelonné du bord postérieur du premier segment thoracique sont des traits particuliers à cette nymphe qui repose dans sa loge tantôt couchée sur la région dorsale, tantôt droite et appuyée sur l'extrémité postérieure; la phase nymphale dure de 20 à 25 jours.

ADULTE : C'est une espèce diurne qui vole rarement: c'est toujours sur le sol parcourant le terrain ou au repos sous les pierres qu'on le rencontre; il n'est pas rare; à l'occasion, il est frugivore, nous en avons parfois remarqué rongé des fruits d'*Airelle*.

Timarcha punctella, de Marseul.

(DE MARSEUL, *Mon. Abeille*, 1883, p. 45.)

LARVE : Longueur 15 millimètres; largeur 8 millimètres.

Corps métallique, bronzé obscur, subcorné, arqué, lisse, glabre et luisant, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure verdâtre et arrondie, subatténué à l'extrémité postérieure qui est blanchâtre et arquée en dedans.

Tête arrondie, verdâtre luisant, avec très courts poils roux, obsolètement ridée, ligne médiane entière, obsolète, obscure, bifurquée au vertex, les deux traits en forme de V à branches très ouvertes aboutissant en arrière de la base antennaire; lisière frontale droite, deux fossettes en arrière; — épistome très court, large, transversale, très courtement cilié, transversalement ridé, à bord antérieur caréné, à angles prononcés; labre court, transversale, éparsément cilié, fortement ponctué; mandibules larges, parallèles, à base rougeâtre, à extrémité noire et garnie de cinq dents, la médiane la plus longue, se touchant sans se croiser; mâchoires à tige droite, à bout renflé, à suture noire, éparsément ciliées; lobe petit, à bords arrondis couverts d'assez longues spinules brunes, palpes droits, à articles obconiques, premier court, deuxième et troisième progressivement plus longs et plus larges, ce dernier bicilié, quatrième conique, court, unicilié;

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection BREHM (suite).

Les *Personées* sont une des familles les plus naturelles ; feuilles alternes, corolle gamopétale irrégulière, à quatre étamines, dont deux plus longues, avec une capsule à déhiscence poricide.

Il faut y rattacher les *Molènes*, à fleurs presque régulières et à cinq étamines. On connaît le bouillon blanc (*Verbascum Thapsus*).

Les *Calcéolaires*, curieuses plantes d'appartement que les horticulteurs ont travaillées avec tant de succès et dont ils ont obtenu tant de variétés ; les *Linaires*, plantes indigènes de nos pays : les *Scrofulaires* sont des représentants bien connus de cette famille. Elle contient aussi des arbres, tels le *Paulownia imperialis*, aux belles grappes de fleurs bleues. Les *Véroniques* sont des plantes des champs très variées, les *Pédiculaires* se trouvent dans les marais des plaines et sur les hautes montagnes. Enfin les *Digitales* sont d'une utilité incontestable en médecine. Le *Digitalis purpurea*, en effet, plante des terrains siliceux, c'est-à-dire plante calcifuge, fournit la digitaline (ou plutôt une série d'alcaloïdes ou glucosides, parmi lesquels figure la digitaline cristallisée obtenue pour la première fois par Nativelle) ; cette substance est très employée dans les lésions du cœur.

Les *Digitales jaunes*, à l'encontre de celle-ci, sont calcicoles.

La famille des *Orobanchées* est curieuse par le parasitisme des plantes qui la composent. Toutes sont épiphytes, *Orobanche*, *Clandestina*, etc.

Les *Lentibulariées* constituent une petite famille avec corolle bilabée, étamines didynames, ovaire uniloculaire, placentation centrale.

Les *Pinguicules* et les *Utriculaires*, plantes de nos pays, en font partie. L'Utriculaire (*Utricularia minor*, *U. vulgaris*), possède de curieuses petites vésicules sur les divisions des feuilles, qui sont immergées ; ces vésicules ovoïdes sont creuses et possèdent une ouverture entourée de poils ramifiés ; la cavité contient un liquide épais ; on trouve dans ces vésicules, de petits alevins engagés, quelques-uns y sont emprisonnés complètement ; ils s'y putréfient et sont peut-être absorbés par la plante. C'est donc une plante carnivore.

Les *Gesnéracées* renferment des plantes ornementales, le *Gloxinia* (plus exactement *Ligeria*). De même les *Bignoniacées*, plantes exotiques, acclimatées dans nos jardins *Bignonia capreolata*, *Tecoma radicans*, les *Catalpa*.

Laissons les *Acanthacées*, petite famille dont le nom rappelle la feuille d'acanthé, choisie comme type d'ornementation par les sculpteurs grecs.

Les *Verbénacées* se rapprochent beaucoup des *Labiées*, tige carrée, feuilles opposées, etc. Elles comprennent la Verveine officinale (*Verbena officinalis*) délaissée aujourd'hui ; les *Lantana* (ornementaux), l'*Agnus-castus*, le bois de Tek (*Tectona grandis*) dont l'usage se répand de plus en plus dans la construction,

Les *Labiées* sont une famille très naturelle, les feuilles opposées, la tige carrée, les étamines didynames ; les quatre graines au fond du calice permettent de les recon-

naître à première vue. Elles sont trop nombreuses pour pouvoir être citées toutes, malgré leur importance.

Les *Coleus* sont de belles plantes à feuillage coloré ; de même les *Périlla* ; les *Basilics* (*Ocimum*), sont renommés pour leur parfum ; de même la Lavande, le Patchouly (*Pogostemon Patchouly*) ; les Menthes, aux si nombreuses variétés, l'Origan, le Thym, le Serpolet, l'Hysope, la Mélisse, le Romarin, la Sauge sont officinales ; les *Monarda*, certaines Sauges, sont des plantes ornementales ; beaucoup (*Teucrium*, *Ballota*, *Ajuga*, etc.), sont des plantes des champs. Le *Stachys affinis* est comestible, mais n'est pas entré dans la pratique.

Les *Labiées* sont la dernière famille végétale brillante que nous ayons vue dans l'ordre de succession que nous avons adopté. Les suivantes sont toutes plus ou moins déshéritées et privées de fleurs aux belles couleurs, elles sont un acheminement aux familles ternes des *Monochlamydées*.

Les *Plantaginées* sont herbacées, à feuilles radicales ou alternes, à fleurs petites, en épis ou capitules, régulières, hermaphrodites ou monoïques, 4 étamines, ou moins, fruits petits, calice persistant.

Le grand groupe des *Apétales* ou *Monochlamydées* est caractérisé par un périanthe unique, coloré ou non, quelquefois nul. La Paléontologie enseigne qu'elles ont apparu sur le globe avant les autres Dicotylédones. La famille des *Nyctaginées* a un périanthe pétaloïde, en forme de soucoupe ; on cultive dans les jardins le *Mirabilis jalapa* ou Belle-de-Nuit.

Les *Amaranthacées*, comme les *Chénopodiacées*, constituent pour une grande part le fond de la végétation des terrains vagues et secs, dans nos pays (*Chenopodium*, *Amaranthus*). Mais quelques-unes sont ornementales (*Goimphrena*, *Celosia*), d'autres comestibles (épinard, arroche).

Les *Polygonées* sont un peu dans le même cas ; leur fruit est triangulaire, ailé ou non, les rameaux sont entourés à leur base d'une gaine membraneuse, dite *ochréa*, caractéristique. Citons *Polygonum Bistorta*, *Hydropiper*, *amphibium* ; *Fagopyrum esculentum* ou sarrazin, ou blé noir, les *Rheum*, à rhizome laxatif (Rhubarbe), les *Rumex*, dont l'oseille (*R. acetosa*).

Les *Nepenthées* trouveraient ici leur place d'après plusieurs botanistes. Elles sont remarquables par l'organisation de leurs feuilles, dont la nervure médiane se prolonge en une urne ou ascidie, creuse, munie d'un petit couvercle et remplie d'un liquide qui dissout les substances azotées : d'où la qualification de carnivore qui a été appliquée à ce singulier végétal. Il est vrai qu'on a prétendu que ces urnes servaient simplement de réservoir d'eau pour la nutrition de la plante.

Les *Cytinacées* sont des plantes parasites, dioïques (*Cytinus hypocistis*). Les *Rafflesia* qui en font partie (*R. Arnoldi*) n'ont qu'une fleur, parasite sur la vigne sauvage, et de près d'1 mètre de diamètre (exactement 2 pieds 9 pouces), pesant 15 livres quelquefois. Elles ne se rencontrent qu'à Sumatra.

Les *Aristolochiées* sont souvent grimpautes ; elles ont perdu toute réputation médicale, mais leur organisation curieuse attire l'attention : elles ont des fleurs souvent très grandes, dont certaines servent de chapeaux aux sauvages. Le périanthe (que nous avons appelé improprement fleur) est irrégulier, d'une seule pièce, parfois en siphon ou pipe. Quelques espèces, peu importantes d'ailleurs, sont indigènes.

Les *Pipéracées* comprennent le Poivrier (*Piper*), de diverses espèces : *P. nigrum*

(ou poivre de cuisine), *P. cubeba*, usité contre les écoulements vénériens, de même que le *Piper angustifolium*, le Bétel (*P. Bétel*).

Les *Myristicées* nous fournissent un condiment d'un autre genre, le *Myristice fragrans* ou muscadier, dont la graine est entourée d'une arille réticulée et fenêtrée, qui constitue le macis.

Avec les *Laurinées*, nous avons des condiments et des aromates : la cannelle (*Cinnamomum*), de diverses espèces, dont l'écorce est usitée comme l'on sait : le Camphrier, dont le produit, le camphre, est d'un usage si universel. L'avocatier (ou *Persea gratissima*) donne un excellent fruit comestible.

Les *Thyméléacées* sont des arbres ou arbrisseaux de peu d'apparence en général, dont quelques-uns contiennent dans leur tissu un principe irritant : ainsi le Garou (*Daphne Gnidium*) donne une pommade épispasique destinée à entretenir les vésicatoires.

(A Suivre).

BIBLIOGRAPHIE ENTOMOLOGIQUE

Termesztelrajzi Füzetek, Budapest XIX, 2. Contributions à la connaissance des Braconides de la Hongrie, V. Szepligeti. Un nouvel ennemi des Sapins, G. Horvath.

Bolletino dei Musei di Zoologia della R. Università di Torino, vol. XI, Formicides recueillis par le D^r E. Festa dans le golfe de Darien, C. Emery. — Sur quelques nouvelles fourmis du genre *Azteca*, Forel et notes biologiques, C. Emery. — Orthoptères recueillis dans le golfe de Darien par le D^r E. Testa, A. Griffini. — Odonates recueillis par le même. R. Martin.

Proceedings of the zoological Society of London, 1895. Rapport sur les Hyménoptères parasites de l'île de Grenade, comprenant la famille des Cynipidæ, Ichneumonidæ, Braconidæ et Proctotrupidæ, W. H. Ashmead. — Sur les variations de couleur observées chez les Chrysomelidæ, W. Bateson. — Sur les orthoptères des îles Sandwich, B. Wastenwyl. — Sur la classification des Phœnobiinæ et Crambidæ de la famille des Pyralines, G.-F. Hampson.

Proceedings of the United States National Museum, ext. XVIII. Liste des Lépidoptères recueillis dans l'Afrique Orientale par le D^r W.-L. Abbott, W.-J. Holland. — Revision des Empides de l'Amérique du Nord, D. W. Coquillet.

Annales de la Société entomologique de Belgique, XL. Les fourmis de l'Amérique tropicale, A. Forel. — Clé analytique des genres de la famille des *Formicidæ* pour la détermination des neutres, C. Emery. — Description d'un nouveau genre et espèce de Coléoptère phytophage de l'Inde. M. Jacoby.

Bolletino della Società entomologica italiana, XXVII, Notes hyménoptérologiques, G. Gribodo.

Annales de la Société entomologique de Belgique, t. XL, Trachydæ nouveaux, C. Kerremans.

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, t. V. Ce volume complète les Braconides.

Novitates zoologicae, III. Lépidoptères nouveaux, W. Rothschild. — Nouveaux *Geometridæ* au Musée de Tring, W. Warren. — Passalides à Kuwert.

DIVERS

Feuille des jeunes naturalistes (1^{er} Novembre 1896). — M. G. Dollfus exprime, dans un court article, des idées très justes sur la *délimitation des espèces animales*. Ennemi déclaré des *pulvérisateurs* d'espèces, il montre l'abus que ceux-ci ont fait des moindres variations pour créer des espèces absolument illégitimes, et sans se donner la peine de vérifier le bien-fondé de ces créations. Il cite divers exemples, par exemple l'*Helix striata* (Draparnaud), qu'on a subdivisée en 27 formes, ces subdivisions s'appuyant le plus souvent sur des caractères absolument secondaires et de nulle valeur. Les Anodontes lui en fournissent un autre exemple.

Pour lui, la création d'espèces n'est justifiée qu'autant qu'elle s'appuie sur l'étude d'un *nombre considérable d'échantillons* provenant de *diverses localités* bien déterminées.

Cette méthode, qui est celle adoptée par M. Coutagne, lui paraît seule devoir donner des résultats vraiment scientifiques. Nous reviendrons sur cette intéressante question en analysant le travail de M. Coutagne (*Recherches sur le polymorphisme des Mollusques de France*).

~ M. Berthier continue ses remarques sur le mimétisme des Insectes, et cite de nombreux Lépidoptères dans ce cas.

~ M. Wagner a démontré le transport des spores de Champignons par les Mollusques qui se trouvent ainsi être des agents de propagation des maladies cryptogamiques des végétaux. Il a expérimenté sur des *Helix hortensis* qui transportèrent sur des plants d'*Ægopodium* le *Plasmopora nivea*.

~ M. Wheldon (in *Sc. Gossip*, octobre 1895), fait remarquer que si l'humidité excessive favorise la subdivision des feuilles, cela a lieu surtout pour les plantes aquatiques, dont les portions submergées ont une tendance à se réduire aux nervures ; mais, pour les espèces terrestres, les feuilles poussées dans un lieu humide sont les plus développées. C'est ainsi que sur divers pieds de *Taraxacum dens-leonis*, les feuilles les plus découpées s'observent sur les pieds qui ont poussé dans un endroit sec.

Feuille des jeunes naturalistes (n° 314, 1^{er} déc. 1896). — M. Dollfus continue l'étude des coquilles des plages de la Manche ; il passe en revue *Ostrea edulis*, *Anomia ephippium*, *Pecten maximus*, *opercularis*, *varius* ; rappelons que M. Dollfus est l'ennemi acharné des subdivisions à outrance des espèces ; ce qui n'est pas pour nous déplaire.

~ M. Geneau de Lamarlière continue sa liste des champignons du Pas-de-Calais.

~ MM. Gillot et Quincy signalent des plantes adventices de Saône-et-Loire, *Lepidium virginicum*, *Amsinckia angustifolia*, *Atriplex laciniata*.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. Léon BLANC, 33, rue de la Charité, Lyon.

Demande, dans l'alcool ou autrement, bien conservés et dénommés : *Echinoderes, Peripatus, Echinorhynchus, Tænia solium, Ascaris lombricoïdes, Bothryocephalus latus, Planaria, Echiurus, Doliolum, Pyrosoma, Cæloria* ; en fossiles : *Lituites cornu arietis, Nautilus danicus, Cidaris Forchammeri, Voltzia heterophylla*, dent de *Lophiodon* ; en plantes : *Roripa armoracia, Datura Stramonium, Diospyros lotus, Inula helenium, Michelaria bromoïdea, Pteroneurum corsicum, Eleoselinum Lagasciæ*. Contre livres d'Histoire naturelle : roches porphyriques du Lyonnais, diverses plantes française bien déterminées, étiquetées et empoisonnées.

M. IVOLAS, 64, rue de Boisdénier, à Tours.

Offre de très nombreuses coquilles fossiles des faluns de la Touraine, très bien conservées et parfaitement déterminées, contre *Coquilles marines françaises*. — Envoyez oblata.

M. Maurice PIC, à Digoin (Saône-et-Loire).

Offre contre raretés et nouveautés (surtout dans ses groupes d'étude) de nombreux doubles (beaucoup de nouveautés d'Algérie) provenant surtout de France, Syrie, Algérie, etc., comme :

Apatophysis barbara, Luc.	Callimus abdominalis, Oliv.	Phyltæcia algerica, Dsbr.
Leptura tonsa, Dan.	Capnocerambix mauritanicus, Buq.	— v. griseicornis, Pic.
— Heydeni, Ggl.	Hesperophanes affinis, Luc.	Oberea maculicollis, Luc.
— simplonica, Frm.	Calchaenesthes sexmaculata, Gurd.	Orsodacne v. Delagrangi, Pic.
Strangalia distigma, Charp.	Clytus lama, Muls.	Crioceris alpina, Redt.
Grammoptera angustata, Pic.	Dorcadioa Destinoi, Frm.	Pachybrachys brunneomaculatus, Pic.
Cortodera femorata, F.	Liopus Bedeli, Pic.	Callipta Oberthuri, Frm.
Anoploclera v. atrata, Schils.	Tetrops v. algerica, Chob.	Pseudocolaspis Henoni, Pic.
Acmæops pratensis, Grm.	Ludwigia lixoides, Luc.	Luperus quercus, Pic.
Brachyta v. nigrita, Pic.	Coniozonia detrita, F.	Orestia Leprieuri, All.
Stenopterus, v. flavipes, Pic.	Phyltæcia Delagrangi, Pic.	

On offre en échange une collection de Roches du Mont-Blanc, de Venance Payot (100 petits échantillons dans une boîte à cases, prix coté 50 francs), contre des échantillons de reptiles, batraciens, vers, myriapodes, annélides, Tubifex, etc., bien déterminés, de préférence dans l'alcool.

S'adresser au *Bureau du journal*.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre en échange : *Carabus, v. Mûlverstedti Reitt. var. nov., Agrilus sericans, Necrobipilifera Rtr. n. sp., Cleonus glaucus* type et var. turbat, *Caenoptera Riesenwetteri, Exocentrus Stierlini, Haltica saliceti, Dibolia Schillingi, Hippodamia 7-maculata, v. hamburgensis Weicc. v. oblonga, v. Paykulli, Coccinella. v. Scribae, etc., etc.*

ANNONCES

La page 16 fr. | Le 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

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

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-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung Frankenstein & Wagner, Leipzig, Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

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 FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

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

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.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécropages

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

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10
A MOULINS (ALLIER)

” 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).