

L'ÉCHANGE Revue Linnéenne

ORGANE DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

paraissant tous les 15 du mois

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

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

membre de la Société Linnéenne de Lyon, de la Société française d'Entomologie, et de la Société Entomologique de France.

CONTINUÉ PAR L. SONTTHONNAX

F. GUILLEBEAU

membre de la Société Entomologique de France.

C. E. LEPRIEURmembre de la Société Entomologique de France,
membre honoraire de la Société d'histoire naturelle
de Colmar etc.**A. LOCARD**

Vice-Président de la Société française de Malacologie.

CL. REYPrésident de la Société Française d'Entomologie,
membre de la Société Entomologique de France et
de la Société Linnéenne de Lyon.

AVEC LA COLLABORATION ET LE CONCOURS DE MM.

Ed. ANDRÉ (de Beaune), Dr L. BLANC, L. DÉRIARD, DESBROCHERS DES LOGES, A. DUBOIS (de Versailles),
L. GIRERD, R. GRILAT, Valéry MAYET, J.-B. RENAUD, A. RICHE, RICHARD (de Grenoble), NISIUS ROUX,
et A. VILLOT (de Grenoble).

COMITÉ D'ÉTUDES POUR 1889.

MM. **Ancey**, 50, rue Montée de Lodi, MARSEILLE. *Coléoptères exotiques.***L. Blanc**, Dr, 33, rue de la Charité, LYON. *Minéralogie.***Brosse**, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histerides.***Carret**, abbé, professeur aux Chartroux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia.***A. Chobaut**, Dr, à AVIGNON. *Carabiques gallo-rhéniens.***J. Croissandeau**, 15, rue du Bourdon blanc, ORLÉANS. *Sydnamides.***L. Davy**, à FOUGÈRE par CLEFS, (M.-et-L.). *Ornithologie.***Desbrochers des Loges**, 23, rue de Boisdénier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.***L. Dériard**, 2, rue du Plat, LYON. *Orthoptères.***L. Gavoy**, 5, rue de la Préfecture, CARCASSONNE, (Aude). *Lamellicornes.***A. Locard**, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*MM. **J. Minsmer**, capitaine au 142^e de ligne, à LODÈVE (Hérault). *Longicornes.***A. Montandon**, Directeur de la Fabrique Th. Mandrea et C^e, à FILARETE BUCAREST (Roumanie). *Hémiptères d'Europe.***H. Pierson**, 6, rue de la Poterie, PARIS. *Orthoptères et Névroptères.***J.-B. Renaud**, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides.***A. Riche**, 11, rue de Penthievre, LYON. *Fossiles, Géologie.***N. Roux**, 5, rue Pléney, LYON. *Botanique.***L. Sonthonnax**, 19, rue d'Alsace, LYON. *Lépidoptères (excepté micros).***M. Vaulogé**, 34, rue Jean-Burguet, BORDEAUX. *Phytophages d'Europe.***A. Villot**, 3, chemin Malifaud, GRENOBLE. *Gordiacs, Helminthes.*

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, 19, rue d'Alsace, Lyon.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18, Lyon.

France, un an, 3 fr. — Union postale, 3, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 2 fr. 50

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1^{er} du mois.

L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'Echange.

AVIS. Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année 1889, entraînera l'envoi des n^{os} parus.

Ont payé leur abonnement pour l'année 1889 :

MM. K. BRAMSON, à Ekaterinoslaw (*Russie*). Emile BALLÉ, Vire (*Calvados*). L. BLANCHARD, Marseille. BOUSQUET, à Oran (*Algérie*). l'abbé BROSSÉ Annonay (*Ardèche*). CHAMBOVET, à St-Étienne. M. COUTURIER à la Nerthe (*Bouches-du-Rhône*). H. DU BUISSON, Toulouse. Ch. DANIEL, Munich. G. DEVAULX de CHAMBORD, Millau (*Aveyron*). Victor Driancourt, à St-Denis (*Seine*). G. EYQUEN, à Bordeaux. L. FAVARCO, St-Étienne. J. GUÈDE Paris. GEORG, Genève. Jules GASTU, Paris, le D^r AGOSTINO GRESSEL, Treuto in Tyrol. Henry GUERPEL, à Carville, (*Calvados*). GOULINAT, Tours (*Indre-et-Loire*). Olphe GAILLARD, à Hendaye (*Basses-Pyrénées*). Oscar KOECHLIN, Dornach. A. LAJOYE, à Reims (*Marne*). S. LOW & Cⁱ, à Londres. Mühl, Wiesbaden. W. MEIER. Hamburg (*Allemagne*). D. A. MONTAUDON, à Bucarest. Ch. MARCHAL, Gérardmer (*Vosges*). TRUSSON. Paris. Ch. ZURCHER, Epinal (*Vosges*). BLEUSE, à Rennes (*Ille-et-Villaine*). G. DUPUIS, à Nouméa (*Nouvelle-Calédonie*). A. ROULLET, Angoulême (*Charente*). G. DEVAULX de CHAMBORD, Millau (*Aveyron*). GOULINAT, Tours (*Indre-et-Loire*).

(Les personnes oubliées sont priées de réclamer.)

CORRESPONDANCE

Pour éviter les frais de renvoi d'argent, l'administration prévient MM. les abonés qui ont envoyés 5 francs et 5^f. 60 pour l'abonnement de l'année 1889, que 2 fr. seront inscrits à leur crédit pour annonces ou avance sur l'abonnement de 1890.

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la Séance du 13 Août 1888

Présidence de M^r le D^r Saint-Lager

La séance est ouverte à 8 heures.

M^r Rey lit la suite de ses essais sur les larves de Coléoptères, il passe en revue la Tribu des Cerambycides.

Sur une demande de M^r le D^r Jacquet, M^r Rey dit qu'entre la *Parmena fasciata* et la *P. unifasciata* il ne voit qu'une différence de sexe et pas autre chose.

M^r Rey signale la capture à Lyon d'un insecte méridional, *Phenops apiculata*, c'est une véritable rareté pour notre région.

M^r Rey donne ensuite un supplément comprenant neuf noms nouveaux à la liste d'insectes trouvés dans un clos de cinq hectares

La séance est levée à 9 heures.

Procès-verbal de la séance du 29 Octobre 1888

Présidence de M^r le D^r St-Lager

La séance est ouverte à 8 heures

M^r le Président donne lecture d'une lettre de M^r Rey qui s'excuse de ne pouvoir, à cause d'une petite indisposition, présenter lui-même le manuscrit dont le R. P. Bellon l'avait chargé. Il l'envoie par la poste à Monsieur le Président qui se charge de le remettre au Comité de publication. C'est un supplément aux *Lathridiens* du même auteur.

M^r le D^r St-Lager annonce à la société le décès d'un de ses membres et ancien président, le D^r Jacquet. Il se fait l'interprète de ses collègues en disant tous les regrets bien vifs qu'occasionne une mort si prématurée

et la place bien grande qu'elle laisse vide dans les rangs de l'entomologie Lyonnaise.

M^r Locard propose à M^r le Président, de demander à M^r Rey une petite notice sur le D^r Jacquet, elle serait suivant certains précédents, insérée dans les annales.

Cette motion est adoptée.

M^r Locard présente son *catalogue descriptif des mammifères qui vivent dans le département du Rhône et les régions avoisinantes*. C'est la partie du catalogue de la Faune du département du Rhône dont notre savant collègue a bien voulu d'abord se charger.

Il promet encore les poissons; mais, il demande que pour introduction à ces divers catalogues, on fasse une histoire, un résumé de l'état des sciences locales. Notre Président dont la haute compétence est si bien connue lui paraît tout désigné pour cette tâche. M. le D^r Saint-Lager accepte et veut bien se charger de ce travail.

La séance est levée à 9 heures.

Procès-verbal du 12 Novembre 1888

Présidence de M. le D^r Saint-Lager

La séance est ouverte à 8 heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observation.

M. Rey sur la demande de M. le président se charge d'écrire une notice sur le D^r Jacquet.

M. Rey continue la lecture de ses essais sur les larves des coléoptères, il s'occupe de la tribu des Chrysomélides, et donne la description de quelques espèces nouvelles ou peu connues, qu'il fait ensuite circuler sous les yeux de l'assemblée avec les insectes parfaits qui s'y rapportent.

Notre savant collègue continue ses remarques en passant par la tribu des Clavicornes, les familles des Sylphides et des Scaphidides l'occupent particulièrement.

La séance est levée à 9 heures.

Procès-Verbal du 26 Novembre

1888

Présidence de M. le Dr Saint-Lager

La séance est ouverte à 8 heures.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté sans observations.

M. Rey continue la lecture de son travail sur les larves de Coléoptères; dans la tribu des Aphidiphages ou Coccinellides, il étudie particulièrement les larves de *Adonia mutabilis*, *Coccinella variabilis*, *C. 14-pustulata*, *harmonia impustulata* et *Sospita tigrina*. La tribu des Endomychides, que M. Rey étudie ensuite, termine cet important travail.

M. le Dr Saint-Lager après une discussion entre MM. Rey, Saubinet, Roux, Mermier et Redon résume l'avis général dans son désir de voir se continuer la publication de l'Échange, fondé par le regretté Dr Jacquet.

La séance est levée à 9 heures.

Procès-verbal de la Séance du 10 Décembre
1888

Présidence de M. le Dr Saint-Lager

La Séance est ouverte à 8 heures.

Le procès verbal de la précédente séance est lu et adopté sans observations.

MM. Faure et Riche présentent pour être admis comme membre titulaire de la Société M. Depéret, professeur de Géologie à la Faculté des sciences. Il sera statué sur cette admission à la prochaine séance.

M. le Dr Saint-Lager à propos d'un article de Montegazza sur l'hérédité psychique fait remarquer tout l'intérêt de cette question qui vient se placer à côté de l'hérédité physique et la compléter semble-t-il. Cependant contrairement à l'opinion admise, notre savant collègue ne l'adopte pas d'une façon absolue.

M. Faure répond que cependant l'hérédité des instruments, c'est-à-dire des organes dans cette question doit entraîner l'hérédité des produits, et, avant de rejeter complètement l'hérédité intellectuelle à cause de son absence dans certains cas, il faut aussi considérer que l'hérédité physique est très souvent en défaut et même aussi en contradiction.

L'état stationnaire des races inférieures semble au contraire prouver l'hérédité physique.

Le manque d'éducation que l'on peut généralement invoquer trouve ici une application probante et l'état intellectuel sans cesse croissant des races supérieures, par suite de leurs efforts constants vers le mieux, peut compléter la preuve dans le sens contraire.

M. le Dr Saint-Lager oppose à ceci l'apparition subite dans un milieu inférieur d'individus vraiment supérieurs qui s'élèvent bien au-dessus de la moyenne dont ils sont sortis.

M. Faure ne voit dans ces cas qu'un effet très-appréiable de l'éducation qui imprime un plus grand développement à certains organes en affaiblissant certains autres et particulièrement ceux de la génération qui sont plus sensiblement affectés par un surcroît de travail cérébral et ne peuvent alors procréer des individus aussi bien doués que leurs pères.

A propos du journal l'Échange une discussion s'élève, entre MM. St-Lager, Faure, Saubinet, Blanc, Roux et Redon, qui n'aboutit cependant à aucun résultat définitif malgré le désir de chacun de voir se continuer cette œuvre si appréciée.

La séance est levée à 9 heures.

Procès-verbal de la Séance du 24 Décembre
1888

Présidence de M. le Dr Saint-Lager

La séance est ouverte à 8 heures. Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. Depéret professeur de Géologie à la Faculté des sciences, présenté par MM. Riche et Faure est admis comme membre titulaire de la Société.

M. le Président donne l'analyse de deux notes de M. Rey sur la famille des Catopides.

M. le trésorier donne lecture de son rapport financier et d'un projet de budget pour 1889. Une commission composée de MM. Riche et Sonthonnax est nommée pour l'examen des comptes de l'exercice 1888.

L'ordre du jour appelle le renouvellement du bureau pour 1889; après la lecture du règlement concernant ces élections il est procédé au vote qui donne les résultats suivants :

Président,	MM. Saubinet
Vice-Président	Faure
Secrétaire Général	Redon
Secrétaire Adjoint	Mermier
Trésorier	Roux

Après une discussion entre MM. Saint-Lager, Faure, Riche, Saubinet, Roux, Courbet et Redon, M. Sonthonnax annonce qu'il va continuer la publication de l'Échange et qu'il compte sur l'aide de tous ses collègues pour faciliter la tâche en lui donnant le plus qu'il leur sera possible communication de leur travail.

LARVES DE COLÉOPTÈRES

(suite)

par C. Rey

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon, le 26 Novembre 1888

TRIBU DES APHIDIPHAGES OU COCCINELLIDES

Les larves de Coccinellides par les services qu'elles rendent, viennent nous dédommager des ravages exercés par celles des tribus précédentes. Elles détruisent, pour la plupart, les Pucerons qui infestent nos jardins, nos forêts et nos champs; d'autres (*Scymnus minimus*), ainsi que l'a constaté M. J. Nicolas, s'attaquent aux petites espèces de Tétraniques, et il en est peut-être de même des *Chilocorus* et *Exocomus*.

On en connaît un certain nombre dont les descriptions sont dues, en majeure partie, à De Geer, Mulsant et Perris.

Je les partage en 4 catégories principales :

- 1° — Les tuberculeuses, à tubercules plus ou moins dentés (*Coccinellaires*, *Scymniens*) :
- 2° — Les épineuses, à épines simples ou presque simples (*Anatis*, *Propylea*, *Sospita*, etc),
- 3° — Les épineuses à épines dentées et ciliées (*Chilocoriens*).

- 4° — Les épineuses, à épines ramifiées (*Epilachniens*).

Les larves du 1^{er} groupe ont entre elles la plus grande affinité. J'en possède quelques unes que je ne vois nulle part publiées, et dont je vais donner les descriptions sous toute réserve.

LARVE DE L'ADONIA MUTABILIS Scriba.

Obs. Cette larve est commune, en Juillet, sur les herbes et les arbustes, en compagnie de l'insecte parfait. Elle fait la chasse à diverses espèces de Pucerons.

LARVE de la COCCINELLA VARIABILIS Fabricius

Obs. Cette larve se trouve, en Juin, en battant les tilleuls et autres arbres. Par la longueur des pieds, elle a quelque analogie avec celle de l'*Adonia mutabilis*, dont elle diffère par la disposition des taches.

LARVE de la COCCINELLA 14-PUSTULATA Linné

Obs. Cette larve se prend en fauchant, sur les herbes. Elle ressemble à celle de *Thea 22-punctata*. Elle est hérissée de soies moins longues et moins nombreuses, et les bandes pâles sont d'un jaune moins citrin.

LARVE DE L'HARMONIA IMPUSTULATA Lin.

Obs. Cette larve se prend, en août, sous les écorces ou en battant les arbres. Elle diffère de celle de *Coccinella bipunctata* par sa forme moins ramassée et par les bandes longitudinales d'une couleur plus pâle.

La nymphe porte à son extrémité la dépouille de la larve. Elle est convexe, ramassée, ruguleuse, peu brillante, en partie testacée, etc.

LARVE DE LA SOSPITA TIGRINA Linné

Obs. Cette larve se rencontre, avec l'insecte parfait, sur l'Aune, où elle fait la chasse aux Pucerons. Elle ressemble à celle de *Prophylea 14-punctata* Lin. dont elle diffère par son prothorax plus fortement relevé-denté sur les côtés et par ses pieds autrement colorés, etc.

Toutes les diverses larves de *Coccinelliens* varient beaucoup de coloration suivant l'âge, et, avant d'opérer leur nymphose elles s'épaississent et prennent une teinte tantôt plus pâle, tantôt plus obscure. La nymphe retient souvent au sommet de l'abdomen la dépouille de la larve. Mais, chez les *Chilocorus* et *Exochomus*, la nymphe séjourne dans l'enveloppe même de la larve comme dans une coque entrouverte en dessus, jusqu'à sa dernière métamorphose.

Les larves de *Coccinelliens* fréquentent généralement les mêmes végétaux que l'insecte parfait et je suis persuadé qu'avec un peu de patience, l'entomologiste observateur arriverait non seulement à les découvrir presque toutes, mais encore à pouvoir affirmer leur identité spécifique.

Quant à la famille des *Scymniens*, les larves présentent sur l'abdomen 4 séries de tubercules ciliés (*Scymnus minimus*) ou simplement 4 rangées de fossettes lanigères (*Scymnus marginalis*). D'après les observations présentées à la Société Linnéenne de Lyon (1884) par M. Nicolas, la larve du *Scymnus minimus* se nourrirait de jeunes Tétraniques. Il en est probablement ainsi de plusieurs autres espèces du même genre et des genres *Chilocorus* et *Exochomus* qu'on rencontre abondamment sur les branches infestées par ces mêmes Acarides. Je soupçonne même les *Hypervaspis* de n'être point aphidiphages, car leur manière de se comporter le fait supposer ainsi. Quant à la larve du *Scymnus arcuatus*, ainsi que je l'ai constaté, elle est parasite du Puceron lanigère, si nuisible aux Pommiers, Poiriers et Aubépines.

Les larves des *Epilachna*, *Lasia*, *Cynegetis*, *Rhizophobus* et *Coccidula*, au milieu des *Coccinellides*, offrent des habitudes et mœurs tout à fait différentes. Elles sont phytophages, phyllophages ou herbivores.

Celle de l'*Epilachna argus* ronge les feuilles de la Bryone, celle de la *chrysomelina* vit sur les feuilles de l'*Ecballium elaterium*, celle de *Lasia globosa* se nourrit de la Saponaire, enfin celle des *Coccidula* paraît préférer les plantes aquatiques.

TRIBU DES ENDOMYCHIDES

On ne connaît de cette tribu que 3 espèces, *Endomychus coccineus*, *Lycoperdina succincta* et *bovistae*. Elles se nourrissent de diverses espèces de *Lycoperdon*.

La larve de l'*Endomychus coccineus* est testacée, munie sur l'abdomen de 2 séries d'épines tronquées et tricolées, avec le sommet armé de 4 épines plus fortes. La nymphe est ferrugineuse, hérissée de soies hispides, pâles et nombreuses.

Fin

REMARQUES EN PASSANT

par Cl. Rey

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon, le 10 Décembre 1888

(suite)

FAMILLE DES CATOPIDES

Je ne crois pas que le *Choleva Sturmii* Bris. doive être assimilé à l'*angustata* Fabr., car les trochanters postérieurs ♂ sont simples dans celui-là et dentés et angulés dans celui-ci, avec les anneaux intermédiaires du ventre à peine impressionnés chez les ♂ du *Sturmii* et très fortement chez les ♂ de l'*angustata*. Les ♀ à élytres mucronées, appartiennent, selon moi, au *Sturmii* plutôt qu'à l'*angustata*.

Le *Choleva arguta* R. se distingue de *Sturmii* par les trochanters postérieurs ♂ subéchancrés en dedans et à pointe plus effilée, avec la dent des cuisses moins fine. Les pénultièmes articles des antennes sont moins allongés, plus obconiques, avec le 8^e à peine plus court que le suivant. Si cet insecte n'est pas une espèce, c'est au moins une race remarquable. — Carniole, Hyères (Provence).

Catops Watsoni Spence. — Certains exemplaires de taille moindre, de forme plus oblongue, de couleur plus brillante et à ponctuation et pubescence un peu moins serrées, représentent, pour moi, le *Catops ambiguus* de Heer, que l'auteur lui-même regarde comme distinct de *scitulus* Er. auquel on le réunit.

Catops subnitens R. — Est moindre, plus convexe, plus brillant et moins soyeux que *C. nigricans* Sp. Les pieds sont plus obscurs et les 5^e et 6^e articles des antennes un peu moins allongés. Peut-être est-ce là une espèce à séparer ? — Lyon, Cluny (Saône-et-Loire) 2 ex.

Le *Catops longulus* Kelln., indiqué d'Allemagne et du nord de l'Europe, se rencontre rarement en France : Mont-Dore, montagnes du Beaujolais, Cette. Il est remarquable par sa forme suballongée.

Je crois le *Catops fuliginosus* Er. distinct de *nigricans* Sp. Les tibias antérieurs des ♂ sont subitement dilatés dès leur extrême base et subparallèles dans le reste de leur longueur. — Languedoc, Provence.

Le *Catops cognatus* R. a les tibias antérieurs ♂ graduellement élargis de la base à l'extrémité comme chez *C. morio* Fab. ; mais il est plus large, plus dilaté der-

rière les épaules, plus voûté en avant et plus rétréci en arrière où les élytres paraissent comme obtusément acuminées. En même temps, la couleur générale est moins noire; la massue des antennes et les pieds sont moins obscurs, et les angles postérieurs du prothorax plus projetés en arrière, etc. — Lyon, Bresse, Bugey.

Parmi les *Catops sericeus* Panz., je reconnais quatre formes qui peut-être doivent constituer quatre espèces distinctes, savoir: 1° le *Catops sericeus*, le plus grand et à devant du corps large et élytres sensiblement rétrécies en arrière. — 2° le *C. medius* R., de la taille des moyens ou petits *sericeus*, à tibias antérieurs moins élargis à leur sommet, les intermédiaires moins fortement recourbés chez les ♂, les postérieurs plus droits, le 3° article des antennes un peu plus court que le 2°, et la forme générale plus régulièrement ovale et moins rétrécie en arrière. — Lyon, Beaujolais, Collioure, St-Raphaël (Var). — 3° *C. miser* R., au dessous de la taille des plus petits *sericeus*; forme du *medius*, antennes moins longues, à funicule plus grêle et à 3° article évidemment plus court que le 2°, tibias intermédiaires ♂ à peine arqués et les postérieurs droits, etc. — Lyon. — 4° *compressitarsus* R., à taille des moyens *sericeus*, à tarsi postérieurs moins allongés, latéralement comprimés, ce qui les fait paraître plus larges vus de côté que vus de dessus, avec le 1^{er} article à peine plus long que le 2° et distinctement pédicellé à son insertion au tibia. — Lyon (1).

Le *Colon emarginatum* Ros., espèce d'Espagne, se prend rarement en Provence (Var et Alpes-Maritimes).

Le *Colon brunneum* Sp. varie beaucoup pour la taille et la couleur. Les petits exemplaires ont parfois la ponctuation moins serrée.

(A suivre)

(1) N'ayant vu qu'un seul exemplaire de cet insecte, il pourrait bien n'être qu'une variété accidentelle.

LARVES DE COLÉOPTÈRES

par C. Rey

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon, le 24 Décembre 1888

FAMILLE DES ANISOTOMIDES

L'*Hydnobius insignis* R. est remarquable par la massue des antennes d'un noir tranchant, par son écusson distinctement ponctué et par la strie suturale bien accusée jusqu'à la base. Pour la taille, il tient le milieu entre *strigosus* Schm. et *spinipes* Gyl. Les rides des interstries des élytres sont moins serrées et plus obsolètes que dans ces derniers. — Parmi les feuilles tombées de Ciste, 1 seul exemplaire, St-Raphaël (Var).

L'*Anisotoma flexuosa* R. ressemble beaucoup au *calcarata* Er. Les cuisses postérieures des ♂ sont plus obtusément dentées, avec leurs tibias arqués d'une manière plus régulière. La base du prothorax est moins sinuée de chaque côté près des angles postérieurs et le dernier article des antennes n'est pas visiblement plus étroit que l'avant dernier, etc. Il est moindre, plus oblong, plus foncé que *punctulata*, — Lyon, 1 seul exemplaire.

L'*Anisotoma minima* R. est bien moindre que *calcarata* Er. Les cuisses postérieures des ♂ sont dilatées-dentées à leur sommet interne, à peu près comme chez celui-ci, mais les tibias sont presque droits. — Autriche, un seul exemplaire.

Ainsi qu'on l'a déjà constaté, le genre *Cyphocele* de Thomson ne peut être admis. L'auteur n'ayant pas connu les espèces françaises, les caractères signalés perdent beaucoup de leur valeur.

L'*Agathidium clypeatum* Sharp que j'avais d'abord nommé *brevicorne* R., est, à mon avis, distinct de *piceum* Er. Il est d'un rouge brun plus ou moins foncé; les antennes, moins longues, ont leur 3° article obconique, seulement un peu plus long que le 2° et les intermédiaires courts; les 3° à 8° sont distinctement ciliés en dedans chez les ♂; enfin, la massue est sensiblement rembrunie. Les mandibules des ♂ sont comme chez *piceum*, — Grande-Chartreuse, 2 ex.

L'*Agathidium globosum* Muls. et Rey ressemble également beaucoup au *piceum* Er.; mais il est plus obscur en dessous et les deux premiers articles de la massue sont presque toujours un peu rembrunis. Les mandibules sont rugueuses et pubescentes, la gauche des ♂ est un peu prolongée et à peine redressée à son extrémité, etc. On lui rapporte le *convexum* de Sharp et le *pallidum* de Fairmaire et Laboulbène doit être considéré comme la variété pâle du *globosum*? — Montagnes du Beaujolais, Mont-Pilat, Bugey, Mont-Dore, Grande-Chartreuse.

L'*Agathidium convexum* Sharp est, pour moi, distinct de *piceum* Er. par sa strie suturale plus raccourcie, par le dessous du corps plus obscur et par la mandibule gauche des ♂ bien moins prolongée, etc. Il diffère de *globosum*, outre ces deux premiers caractères, par ses antennes concolores, etc. — Sous les feuilles mortes de Ciste, Provence.

J'ai séparé sous le nom de *Clambus pubescens* var. *punctillatus* R. 2 exemplaires à taille moindre et à ponctuation des élytres un peu plus évidente sous une pubescence à peine moins serrée. — Collioure.

Le *Loricaster testaceus* R. varie beaucoup pour la couleur qui est le plus souvent d'un roux ferrugineux, quelquefois testacée, d'autrefois d'un brun rougeâtre.

Les diverses espèces du genre *Cybocephalus*, variant beaucoup de taille et de ponctuation, sont d'une étude d'autant plus difficile que les caractères principaux ne s'appliquent qu'au sexe mâle.

(A suivre).

INSECTES TROUVÉS DANS UN CLOS

de 5 hectares (Supplément) 1888

Myrmedonia laticollis, avec Formica fuliginosa.

— lugens et sa larve —

Thiasophila angulata, avec Formica fulva.

Scydmœnus Hellwigi, avec Formica fulva.

Pycnomerus terebrans, dans le tan d'un vieux chêne.

Trox hispidus, sur un cadavre de Merle.

Cerophytum elateroides, dans un sureau carié.

Elatér Megerlei en battant.

Criocephalus rusticus, dans la maison.

C. REY.

VARIÉTÉ OU ESPÈCE NOUVELLE

Pœcilonota Conspersa var. *P. albæ*

En Comparant les *Pœcilonota* que j'ai récoltés en Algérie sur le *Populus alba*, à ceux que j'avais trouvés en France sur le *Populus tremula* j'ai trouvé des différences marquées. Ce dernier comme ceux que j'ai reçus d'Allemagne sont toujours ternes, rougeâtres, poudreux tandis que les premiers sont cuivreux et brillants; les premiers ont le corselet plus étroit que la base des élytres qui vont en s'élargissant jusqu'au tiers inférieur où elles diminuent assez brusquement; ceux du *P. alba* ont le corselet à peu près aussi large que les élytres, qui s'élargissent peu et diminuent assez graduellement.

M. Aubert, de Toulon, à qui cet insecte a été communiqué croit à une espèce nouvelle, il l'a transmise à M. Abeille de Perrin, dont nous attendons la réponse. C'est donc au moins une variété bien marquée.

A. Richard.

ENTOMOLOGIE APPLIQUÉE

On reproche souvent aux entomologistes de s'occuper d'une science qui ne sert à rien. Les notes que nous reproduisons ci-dessous montrent que l'entomologie comme d'ailleurs toutes les branches de l'histoire naturelle n'est pas une science de mots seulement, et qu'en dehors du côté scientifique ou agréable, elle a encore un côté essentiellement utilitaire.

Notes d'Entomologie Agricole Algérienne

Trois ennemis de nos arbres: les peupliers attaqués par le *Melanophila decostigma* et le *Pœcilonota conspersa*; les ormeaux tués par le *Lampra decipiens*; moyen de préserver ces arbres. Le porc destructeur de la fourmi moissonneuse.

A part les travaux de MM. Champenois, Buffault, Rejimbeau et de Trégomain sur les mœurs du *Coræbus fasciatus* et les dégâts causés par cet insecte dans les forêts de chênes du midi de la France, je ne crois pas qu'aucun buprestide ait été jusqu'à présent signalé comme un ennemi sérieux de nos arbres. Je viens en signaler trois, dont les méfaits sont d'autant plus à combattre qu'ils sont commis dans les parties de l'Algérie qui ont le plus besoin d'être boisées. Mes observations ont été faites aux environs d'Orléansville; mais je les crois applicables à une partie de l'Algérie et de la Tunisie. Le premier est le *Melanophila decostigma* (1). Il attaque les jeunes plants des diverses espèces de peupliers; je l'ai observé sur le *Populus nigra* et sur le *Populus alba* (Saf. Saf.). Il m'a paru donner la préférence aux plants les moins vigoureux qu'il fait promptement dépérir. Son éclosion a lieu à Orléansville du 1^{er} juin au 8 juillet, mais surtout vers le 15 juin. Par une journée chaude, on le voit courir dès 10 heures du matin sur les parties du tronc exposées au soleil; il s'envole lestement dès qu'il aperçoit le moindre danger; aussi n'est-il pas facile à saisir à ce moment; on ne peut le faire qu'en se plaçant au côté opposé de l'arbre et en lui mettant très rapidement la

main dessus; encore s'échappe-t-il souvent entre les doigts. Mais vers 5 heures de l'après-midi, la chasse devient plus facile: l'accouplement a eu lieu; l'insecte est alors généralement appliqué contre le tronc, souvent près d'une nodosité, toujours au soleil; c'est à ce moment que la femelle commence à déposer ses œufs dans les premières couches de l'écorce.

Le moyen le plus commode de prendre l'insecte à ce moment est de le mettre d'un seul coup à l'ombre avec une ombrelle; on peut alors l'approcher de très près avec la main et le saisir par un mouvement prompt. Les œufs déposés, comme je viens de le dire, ne tardent pas à éclore; les larves pénètrent dans les couches profondes de l'écorce, puis dans le jeune bois où elles se creusent des galeries de coupe ovale, comme celles de tous buprestides, pendant 9 mois environ; elles regagnent alors l'écorce, s'y transforment et en sortent insectes parfaits en juin. Ces galeries tuent l'écorce par plaques, arrêtent la sève et facilitent la rupture par le vent ou toute autre cause physique.

Le deuxième ennemi est le *Pœcilonota conspersa* (1) Je ne l'ai observé en Algérie que sur le peuplier blanc (Saf. Saf.). C'est sur le peuplier Tremble que je le trouvais en France. Contrairement au précédent il n'attaque pas les arbres d'un très faible diamètre; sa larve plus grosse ne pourrait s'y développer. Ses mœurs sont analogues à celles du *decostigma*, mais il est plus lourd, plus facile à saisir; son éclosion a lieu du 8 au 30 juin. Il se tient sur le tronc et sur les grosses branches, toujours au soleil, changeant de place pour le suivre: le matin sur le tronc au levant, à midi sur les hautes branches, le soir sur le tronc, au couchant. Il s'accouple aussi après le milieu du jour; la femelle pond vers 4 à 5 heures du soir, le plus souvent vers le bas de l'arbre ou des grosses branches dans les replis crevassés de l'écorce. Sa larve se comporte comme la précédente, pénètre plus profondément dans le bois et par des galeries plus larges, mais l'arbre en souffre moins; j'ai cependant vu de très grosses branches mortes sous le coup de cet insecte. Je crois qu'il n'attaque que les arbres venus dans des terrains un peu secs, car je n'en ai pas vu un seul sur les Saf. Saf. qui bordent le canal de Relizane, alors qu'au même moment et sur un petit nombre d'arbres je prenais à Orléansville plus de cent exemplaires de chacun des deux buprestides ci-dessus.

Le troisième bupreste fait encore plus de mal que les précédents; c'est le *Lampra decipiens* (2). Des ormes qui, à part quelques branches sèches, paraissaient l'an dernier pleins de vie, étaient cette année, en juin, absolument secs: troncs et branches s'étaient desséchés au moment du bourgeonnement. Ils étaient morts et cependant tout autour de l'arbre, de jeunes pousses sorties des racines montraient par leur vigueur que celles-ci étaient saines. « L'ormeau, me dirent mes voisins, ne peut vivre longtemps en Algérie ». L'examen de ces arbres me donna promptement l'explication que je désirais. Le tronc et quelques branches étaient criblés de trous ovales; c'étaient des galeries de *Lampra decipiens*, ainsi qu'en témoignaient quelques-uns de ces insectes qui y étaient à l'état sec. J'ai pensé que la mort de l'arbre, desséchant l'écorce, l'avait rendue plus dure ou avait rapetissé le trou, empêchant ainsi la sortie de l'insecte. Je n'ai pu observer ce bupreste vivant, n'étant pas en Algérie au moment de son éclosion, qui doit avoir lieu dans la première quinzaine de mai, car en fin juin j'ai constaté la présence de jeunes larves dans les ormes voisins.

(1) *Pœcilonota conspersa*, 0 m, 016 de long, 0 m, 005 de large, rous bronzé.

(2) Le *decipiens*: 0 m, 015 de long, 0 m, 005 de large, vert brillant, à bords dorés, avec un petit pointillé bleu-foncé.

(1) Le *Melanophila decostigma* 0 m, 012 de long, 0 m, 004 de large, est d'un noir mordoré, avec 10 ou 12 points jaunâtres sur les élytres.

Les mœurs de cet insecte sont semblables à celles des précédents, si ce n'est son éclosion qui est plus précoce d'un mois au moins.

Il attaque le tronc et les branches *qui reçoivent les rayons du soleil*. J'ai vu de jolis ormes de 3 ou 4 mètres de haut tués par ces insectes et si, comme elle l'a fait en 1878 pour le *Coræbus*, l'Administration des forêts désire exposer les dégâts de ce bupreste, elle trouvera des arbres tués par lui à l'ancien pénitencier d'Orléansville et à la propriété voisine appartenant à M. Fourrier, conseiller général.

Que peut-on faire contre ces insectes? La chasse me paraît un moyen peu pratique. J'ai pensé que le mieux serait d'enduire, au moment de l'éclosion, les troncs et les branches où ces insectes déposent leurs œufs, avec une bouillie de terre additionnée de bouse de vache, ce qui suffirait je crois, à y empêcher leur ponte. Pour le *Melanophila decostigma*, on enduirait ainsi les jeunes plants de peuplier; pour *Pæcilonata conspersa* les parties crevassées des saf. saf. surtout à la base du tronc et des grosses branches, pour le *Lampra decipiens* le tronc des ormes et les parties de leurs branches où le soleil peut frapper.

Fourmis moissonneuses. La fourmi moissonneuse d'Algérie appartient comme celle de France au genre *Aphœnogaster*, ainsi nommé parce que le corselet de ces insectes paraît nul à côté de leur grosse tête armée de fortes mandibules. Ces fourmis font en Algérie des

dégâts assez sérieux; elles coupent sur tiges les épis de blés au moment de la maturité, les emportent et en enfouissent les grains après les avoir triés, dans de petits magasins souterrains; j'ai vu des espaces de plusieurs mètres carrés dont les épis avaient été ainsi enlevés. C'est surtout au blé tendre, blé des européens que les fourmis s'attaquent; le blé corné des arabes est moins atteint sans doute à cause de sa dureté.

Le blé ainsi amassé doit servir à la nourriture de ces colonies de fourmis. J'ai pensé que le meilleur moyen de les détruire serait de leur enlever ces provisions. Pour cela, j'en ai fait l'expérience, il n'y qu'à faire pâturer les porcs dans les champs après la moisson. Leur flair aidant, ces animaux découvrent facilement à l'aide de leur groin ces provisions souterraines mais peu profondes, et font une razzia doublement profitable au colon, puisqu'il rentre ainsi par son troupeau en possession du blé volé et met du même coup la famine au camp des voleurs.

Lalla-Aouda, juillet 1886.

A. RICHARD,

pharmacien à Grenoble,

ancien Secrétaire général de la Société des Sciences naturelles du Sud-Est

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces: La page, 16 fr. — La 1/2 page, 9 fr. — Le 1/4 de page, 5 fr. — La ligne, 0, fr. 20 c.

Il sera fait aux abonnés une réduction de 25 pour 0/0 sur les annonces payantes pour la 1^{re} insertion.

50 0/0 pour les insertions répétées, de la même annonce.

Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

M. Damry, naturaliste à Sassari, (*Sardaigne*) offre sa collection de *Pselaphides* et *Scydmaenides*, d'Europe et confins, composée en *Pselaphides* et *Clavig.* de 210 espèces 562 exemplaires, en *Pausides* et *Scyd.* de 125 espèces, 311 exemplaires. Cette collection renferme nombre de raretés de premier ordre, dont la presque totalité des insectes à été déterminée par MM. de Saulcy et Reitter.

Pour traiter s'adresser directement à lui.

Au moment de tirer le Journal, nous recevons l'adhésion de Monsieur **Desbrochers des Loges**, 23, rue de Boisdenier, Tours (*Indre-et-Loire*), qui veut bien faire partie du comité d'études, pour la détermination des *Curculionides* d'Europe et *circa*.

Insekten-Borse Central-organ zur Vermittlung von Angebot, Nachfrage und Tausch. Rédaction: *Leipsig, 1, Augustusplatz.*

BULLETIN DES ÉCHANGES

Toute personne qui enverra à **M. L. Sonthonnax**, Rue d'Alsace, 49, Lyon. 50 coléoptères, hémiptères, lépidoptères ou diptères, préalablement acceptés, recevra les hémiptères suivants.

Aelia rostrata
" *acuminata*
Alydus calcaratus
Agallia venosa
Accephalus striatus
Capsus laniarius
Calocoris vandalicus
" *6-punctatus*
Carpocoris lynx
Cicada plebeja
Cixius nervosus
Dictyophora Europæa
Eurydema festivum
Eupteryx carpinii
" *urticae*
Globiceps flavofemoratus
Gerris Costæ

Gastrodes ferrugineus
Graphosoma semipunctata
Gonocerus venator
Harpactor irracundus
" *erythropus*
Heterocordylus genistæ
Halticus apterus
Hysteropterus grylloides
Ischnodemus sabuleti
Heterotoma merioptera
Issus Colcopterus
Lopus sulcatus
" *flavomarginus*
" *albomarginatus*
Lygrosoma reticulata
Leptopterna dolabrata
Monanthia cardui

Miris calcaratus
Megalocera ruficornis
Naucoris maculatus
Nabis lativentris
Orthostira musci
Oncognatus binotatus
Plinthius brevipennis
Pterometus staphylinioides
Phymata crassipes
Pirates hybridus
Prostemma guttula
Ptyelus spumarius
Reduvius personatus
Triecphora vulnerata
" *mactata*
Velia currens

Les frais de poste sont à la charge des demandeurs. — Les espèces reçues en échange de ces 2 1/2 centuries, serviront à en composer de nouvelles qui seront offertes et publiées dans le prochain numéro, et ainsi de suite.

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page du Journal sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de 1 franc la ligne pleine.

En vente, chez M. L. JACQUET, Imprimeur, Rue Ferrandière, 18, Lyon, toutes les années parues de l'Echange (1885-1886-1887 et 1888), contre l'envoi d'un mandat poste de 7 francs. Chaque année prise séparément 2 francs.

HENRI 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 1/2-6	1 50
Boites 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

PRIX-COURANT DE COLÉOPTÈRES D'EUROPE

(Plus de 9000 espèces)

J. DESBROCHERS des LOGES

23, Rue de Boisdénier, à Tours (Indre-et-Loire)

Collections de divers ordres. — Achat d'insectes. — Commission. — Expertises. — Echanges.

OUVRAGES A DISPOSER

Par M. Cl. Rey

HISTOIRE NATURELLE DES COLÉOPTÈRES DE FRANCE

1860	Altisides par Foudras, 1 vol. in 8°. 384 p.	10
1862	Mollipennes (<i>Lampyrides</i> , <i>Téléphorides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 431 p., 3 pl. (éd. épuisée). . . .	15
1863	Angusticolles (<i>Clérides</i>) et <i>Dicersipalpes</i> (<i>Lymexylonides</i>), 1 vol. in 8°. 158 p. 2 pl. par Mulsant. . .	6
1863	Longicornes (2 ^e éd.), 1 vol. in 8°. 590 p. par Mulsant. . . .	12
1865	Fossipèdes (<i>Cébrionides</i>) et Brévicolles (<i>Dascillides</i>) par Rey 1 vol. in 8°. 124 p. 5 pl. . . .	6
1866	Vésiculifères (<i>Malachides</i>) par Rey, 1 vol. in 8°. 306 p. 7 pl. . . .	10
1866	Colligères (<i>Anthicides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 187 p. 3 pl. . . .	6
1867	Scuticolles (<i>Dermestides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 186 p. 2 pl. . . .	6
1868	Gibbicolles (<i>Ptinides</i>) par Rey, 1 vol. in 8°. 224 p. 14 pl. . . .	10
1868	Floricoles (<i>Dasytides</i>) par Rey, 1 vol. in 8°. 315 p. 19 pl. . . .	15
1869	Piluliformes (<i>Byrrhides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 175 p. 2 pl. . . .	6
1871	Lamellicornes (2 ^e éd.) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 733 p. 3 pl. . . .	15
1885	Palpicornes (2 ^e éd.) par Rey, 1 vol. in 8°. 374 p. 2 pl. . . .	9
1887	Essai sur les larves de Coléoptères par Rey, 1 vol. in 8°. 126 p. 2 pl. . . .	3

BRÉVIPENNES OU STAPHYLINIDES

1871	Bolitocharaires par Rey, 1 vol. in 8°. 321 p. 5 pl. . . .	8
1874	Aléocharaires par Rey, 1 vol. in 8°. 565 p. 5 pl. . . .	10
1877	Staphyliniens par Rey, 1 vol. in 8°. 712 p. 6 pl. . . .	15
1878	Pédériens, etc. par Rey, 1 vol. in 8°. 338 p. 6 pl. . . .	9
1880	Homaliens par Rey, 1 vol. in 8°. 430 p. 6 pl. . . .	6
1883	Tachyporiens, etc. par Rey, 1 vol. in 8°. 295 p. 4 pl. . . .	10
1884	Mycropeplides, Sténides par Rey, 1 vol. in 8°. 263 p. 3 pl. . . .	10

PUNAISES DE FRANCE

1866	Pentatomides par Mulsant, 1 vol. in 8°. 365 p. 2 pl. . . .	11
1870	Coréides, etc. par Mulsant, 1 vol. in 8°. 250 p. 2 pl. . . .	7
1873	Réduvides par Mulsant, 1 vol. in 8°. 118 p. 2 pl. . . .	4
1879	Lygéides par Mulsant, 1 vol. in 8°. 54 p. . . .	3

OPUSCULES ENTOMOLOGIQUES

Par Mulsant

1853	Description de 80 espèces de Coléoptères, 4 biographies, 192 p. 3 pl. . . .	6
1853	Supplément aux Coccinellides, 205 p. . . .	6
1853	Les derniers Mélasomes (<i>Parvilabres</i> ou <i>Pedinides</i>), 242 p. 4 pl. . . .	6
1878	Chrysides de France par Abeille de Perrin, 108 p. 2 pl. . . .	4

En vente chez l'auteur : M. Cl. Rey, 4, place St-Jean, Lyon.