

L'ÉCHANGE

JOURNAL MENSUEL PARAISSANT TOUS LES 15 DU MOIS

Organe des Naturalistes de la région Lyonnaise

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

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE M^r LE DOCTEUR JACQUET

ancien Président de la Société Linnéenne de Lyon, membre de la Société française d'Entomologie.

AVEC LA COLLABORATION ET LE CONCOURS DE

M. M. le D^r L. BLANC, P. CHANAY, L. GIRERD, R. GRILAT, J.-B. RENAUD, L. REYNAUD, A. RICHE
NISIUS ROUX, et L. SONTTHONAX, membres de la Société Linnéenne.

On s'abonne chez M. le Docteur JACQUET
3, Cours Lafayette, — LYON

Toutes les demandes de renseignements concernant
les annonces sans adresse, doivent être envoyées à
M. le Docteur JACQUET.

Prix de l'abonnement, pour un an. 3, fr. »
Union postale, le port en sus. 3, fr. 60
Pour instituteurs ou chefs d'institution. 2, fr. »

Prière d'envoyer le montant de l'abonnement en mandat de poste, à l'adresse ci-contre.

ÉNUMÉRATION DES COLÉOPTÈRES

qu'on peut rencontrer dans un clos de 5 hectares

par M. Cl. Rey,

Président de la Société Française d'Entomologie.

CICINDELETES-CARABIQUES

(suite)

La famille des Palpicornes m'a fourni relativement un peu plus d'espèces que celle des Hydrocanthares. Je n'ai pas vu de ces grands Hydrophilicns qui se plaisent ordinairement dans les marais ou les fossés. Parmi les autres, je citerai :

Hydrobius fuscipes L., rare, dans les eaux croupissantes.

Philhydrus minutus F., l'ancien *marginellus* de Mulsant, rare, dans les eaux bourbeuses.

Brachypalpus globulus Pk. assez rare, dans les rigoles des prés. — *limbatus* F., espèce qui a été longtemps, mais à tort, réunie au *B. globulus*; parmi les feuilles mortes au fond de l'eau.

Helochares dilutus Er. un seul exemplaire, parmi les herbes plongeant dans l'eau.

Laccobius nigriceps, Thoms. une des nombreuses espèces démembrées du *minutus* de Mulsant, bien distinct par sa taille plus grande, son prothorax lisse entre les points et par ses élytres à ponctuation à rangées striales plus ou moins diffuses, assez commun dans les eaux exposées au soleil. *L. gracilis*, Rott. rare, dans les eaux des prés. Cette espèce est confondue à tort avec le *L. alternus*, partout bien distinct par sa forme plus oblongue, ses élytres plus pâles et surtout bien plus finement pointillées. — *alternus* Mots. rare, dans les pièces d'eau situées à l'ombre.

Limnobius nitidus, Muls. auquel on assimile avec raison le *furcatus* de Baudi; rare, un peu partout. — *atomus*, Duft. rare, parmi les feuilles mortes immergées.

Empleurus nubilus F., rare, dans la boue au bord de l'eau.

Helophorus obscurus Muls. une des nombreuses variétés signalées par Mulsant, dans la description de son *granularis*, au bord de l'eau, rare. — *H. granularis* L., rare au bord des pièces d'eau après les pluies. — *H. griseus*, L., commun parmi les mousses, les détritns et les feuilles mortes, dans les bois. C'est le *brevipalpis* de M. Bedel qui a cru devoir créer un nouveau nom, parce qu'il existait déjà un *griseus* Herbst, mais ce dernier tombe en synonyme d'une autre espèce et doit partant être considéré comme non avenu.

Hydrochus angustatus Gem., un seul ex. contre les parois d'un bassin.

Ochthebius pygmaeus Er., un seul exemplaire parmi des mousses mouillées. — *margipalleus* Latr. deux exemplaires après les orages, au bord d'un lavoir.

Hydrana assimilis Er. un seul exemplaire parmi des racines immergées, espèce réunie à tort à l'*H. riparia* Kug. mais distincte par sa taille un peu moindre, sa couleur plus noire et sa ponctuation moins forte.

Sphaeridium scarabwoides L., et *bipustulatum* L., communs dans les bouses fraîches.

Cercyon haemorrhoidis et *obsoletus* Gyll., rares, dans les bouses et les crottins. — *C. haemorrhoidalis* F., le *flavipes* de Mulsant, commun partout dans les fumiers et les détritns. — *C. melanocephalus* L., deux exemplaires, dans les détritns des bois. — *C. unipunctatus* L., assez rare, dans les fumiers. — *C. quisquilius* L., *centrimaculatus*, *pygmaeus* et *terminatus* Mulsant, très communs dans le terreau, le vieux fumier et les détritns. *C. analis* Pk., commun parmi les feuilles mortes et les matières végétales en putréfaction.

Megasterium bolitophagum Mach. très commun parmi les détritus végétaux.

Cryptopleurum atomarium Ol., très commun dans le terreau et les vieux fumiers.

(à suivre).

NOTE

sur le

ROLE PHYSIOLOGIQUE

des Tubes de MALPIGHI, chez les Insectes.

par le Dr L. Blanc,

Communiquée à la Société Linéenne de Lyon

dans sa séance du 9 mars 1885.

Aucun entomologiste n'ignore l'existence des tubes de Malpighi chez les insectes; on sait leur variété de nombre, de situation, de configuration. Ce sont, d'une façon générale, des tubes partant de la partie postérieure de l'estomac, ou plutôt y aboutissant, et s'étendant dans la cavité abdominale, soit sous forme de tubes droits, soit sous forme de tubes plus ou moins contournés; leurs dimensions varient beaucoup. Pour les voir, il suffit de plonger sous l'eau un insecte de moyenne taille, un hanneton par exemple, piqué sur une plaque de liège doublée d'une lame de plomb, et d'ouvrir l'animal par le dos, les élytres et les ailes préalablement enlevées. N'était le dégoût qu'ils inspirent généralement, les blattes, les cafards vulgaires seraient les mieux appropriés des insectes à cette étude, l'absence d'élytres et d'ailes chez les femelles et la mollesse relative de leur tégument rendant chez eux l'opération des plus faciles.

Ces tubes ont été considérés tantôt comme représentant chez les insectes le foie des animaux supérieurs; tantôt comme constituant un rein.

Nous n'avons pas à entrer dans l'historique détaillé de la question; rappelant seulement que l'on penchait plutôt à regarder ces tubes comme des organes urinaires que comme des organes analogues au foie, depuis que Sirodot avait constaté la présence de l'acide urique dans les tubes de Malpighi.

On sait que le rein sécrète l'urine, dont un des principes constituant est l'urée, laquelle n'est elle-même qu'un dérivé de l'acide urique; or, si dans un liquide contenant de l'acide urique, on verse quelques gouttes d'acide nitrique, et qu'on expose en suite le tout à l'action des vapeurs d'ammoniaque, il se développe une magnifique teinte pourpre, qu'en raison de ce fait on a appelée *murexide* (murex, pourpre). M. Sirodot trouvant la même coloration dans les tubes de Malpighi, au moyen de la réaction précédente, en a conclu que ces tubes produisaient de l'acide urique, ou tout au moins contenaient un liquide renfermant de l'acide urique, comme l'urine sécrétée par les reins. Il en concluait précisément que les tubes de Malpighi étaient des reins.

L'observation est juste. L'interprétation peut ne pas l'être. En effet, l'on sait aujourd'hui, d'une

part, que l'urée et l'acide urique sont les produits des combustions interstitielles de tout l'organisme; et que l'acide urique n'est pas sécrété par le rein, mais qu'il est apporté au rein par le sang (le sang de l'artère rénale contient plus d'acide urique que le sang de la veine). Rien d'étonnant que l'on trouve de l'acide urique dans divers tissus, puisque c'est au sein de ces divers tissus que se forment l'acide urique, l'urée et divers produits de désassimilation.

La présence de l'acide urique dans les tubes de Malpighi ne prouve donc pas que ces organes soient analogues à des reins. Il y a plus; il est prouvé que, indépendamment de la production d'acide urique par la combustion interstitielle des tissus, production généralisée à tout l'organisme, il existe chez les vertébrés un lieu de fabrication d'acide urique et d'urée. Meissner le premier a montré que le foie contient une notable quantité d'urée; un courant d'eau que l'on fait passer à travers le foie augmente la quantité d'urée dans les veines sus-hépatiques (veines qui ramènent le sang du foie) tandis que l'urée diminue dans le tissu de l'organe. Cette quantité d'urée dans le foie est bien supérieure à celle que l'on peut rencontrer dans les autres tissus. Ces résultats ont été confirmés par le Docteur Brouardel, professeur à la Faculté de Paris. Donc, si l'on trouve de l'acide urique dans les tubes de Malpighi, c'est une preuve en faveur de la théorie hépatique, plutôt qu'en faveur de la théorie rénale, et les conclusions de M. Sirodot doivent être remises en discussion. Ce n'est donc pas sur la constatation de l'acide urique dans ces tubes qu'il faudra se fonder pour leur assigner un rôle physiologique. Voici, suivant nous, la marche à suivre.

Le foie a plusieurs fonctions chez les vertébrés supérieurs; il sécrète la bile, il sécrète de l'urée, il fabrique de la matière glycogène. Une équation ingénieuse semble même prouver qu'il existe un lien intime entre ces trois fonctions, la glycocolle, un des éléments générateurs des acides biliaires, donnant, par doublement, de l'urée et de la matière glycogène.

De ces trois fonctions, la plus importante, sans contredit, est la fonction glycogénique; c'est elle qui doit être le critérium dont on devra se servir pour savoir si tel ou tel organe est un foie ou un autre organe. Si l'on trouve de la matière glycogène dans les tubes de Malpighi, les tubes seront l'analogue du foie des vertébrés supérieurs. Remarquons que le développement en général très grand de ces organes s'expliquerait très bien; car la matière glycogène est employée, ainsi qu'on le sait, surtout aux mouvements musculaires, lesquels sont très actifs, chez les insectes.

L'idée de rechercher la matière glycogène dans les tubes de Malpighi nous a été suggérée par une observation que nous avons faite, il y a déjà longtemps, alors que nous commençons à étudier le manieement du microscope. Une goutte de teinture d'iode, placée sur la lame porte-objet, avec un fragment de tube de Malpighi, nous donna une teinte légèrement violette; n'étant pas familiarisé alors avec les réactifs microscopiques, nous ne nous sommes pas rendu compte de ce fait. Du reste, c'est une observation isolée, et qui pour être concluante, demanderait à être appuyée par des observations confirmatives.

Si quelque chercheur, ayant à sa disposition des insectes de moyenne taille, veut s'en donner la peine, il aura vite fait d'attirer l'attention sur ce point intéressant de physiologie.

Voici la marche à suivre : prendre un insecte, l'ouvrir sous l'alcool (et non dans l'eau qui dissout la matière glycogène), enlever un tube de Malpighi, le fendre sur une lame de verre (porte - objet) l'étaler, au moyen d'alcool en quantité suffisante, enlever l'alcool avec du papier Joseph, mettre une goutte de teinture d'iode pure, ou mieux, additionnée d'eau gommée, laisser quelques minutes en contact, recouvrir le tout d'une lamelle mince, enlever sur les bords de celle-ci l'excédant de liquide, puis observer. S'il se produit une coloration violette c'est qu'il y a de la matière glycogène, et les tubes de Malpighi représentent alors le foie des vertébrés supérieurs et non le rein.

NOTE SYNONYMIQUE

sur le *Bruchus oxytropis* de GEBLER.

En nous occupant du genre *Bruchus* (1) nous avons conçu quelque doute sur la validité de cette espèce. M. Allard, dans son travail sur les *Bruchites d'Europe*, publié dans les annales de la Société Entomologique de Belgique, tome XI page 83, ne parle pas du *B. oxytropis*, de Gebler, et paraît le considérer comme synonyme du *B. loti*.

Pour éclaircir ce point, il fallait avoir le type de Gebler. Grâce à l'extrême complaisance de M. R. Oberthür de Rennes, qui a bien voulu mettre à notre disposition les types du *B. oxytropis* et du *B. loti* de la collection Gebler, lesquels sont en sa possession, nous avons pu trancher cette petite question de synonymie.

On n'ignore pas que la description du *B. oxytropis* se trouve dans l'ouvrage de Schonherr, (tome I première partie, page 67), et qu'elle a été faite par Gebler lui-même.

De la comparaison du *B. oxytropis* de Gebler, avec le *B. loti*, de diverses provenances et notamment avec les exemplaires recueillis par nous aux environs de Lyon, il résulte ce premier fait que le *B. oxytropis* de Gebler, ne diffère aucunement du *B. loti* des auteurs, et que la description du *B. loti* de Paykull par Fahræus, dans l'ouvrage cité plus haut, tome V, première partie, page 88, lui est entièrement applicable.

Restait à expliquer la confusion faite par Gebler à propos de cette espèce et c'est l'examen du *B. loti* de la collection de cet auteur qui nous a permis, texte en main, de démontrer que

Gebler en décrivant son *B. oxytropis*, le comparait à une espèce du genre *Bruchus* regardée faussement par lui comme le *B. loti*. En effet, Gebler en parlant de son *B. oxytropis*, le différencie du *B. loti* en ces termes « affinis *B. loti*, at minus nitidus, densius pubescens, capite thoracique late subtilius punctulatis et *lineola elytrorum scutellari nulla diversus etc.* » L'insecte de la collection Gebler et regardé par lui comme le *B. loti*, est en effet de la taille du *loti*, plus brillant, moins densement et plus finement ponctué et il a comme l'indique Gebler une *lineola* blanchâtre qui occupe le premier interstice dans une certaine longueur et aussitôt après l'écusson. Il a en outre plusieurs autres petites tâches analogues semées sur les élytres et si Gebler n'en parle pas c'est qu'il s'agissait simplement pour cet auteur de mettre en relief le caractère différentiel.

A quelle espèce appartient donc l'espèce que Gebler considérait comme le *B. loti*? L'examen consciencieux de ce type, sa comparaison avec de nombreux exemplaires de la collection de M. Godart, nous ont convaincu que ce n'était pas autre chose, qu'un petit individu du *B. granarius* de Linné.

Ce qui peut expliquer l'erreur de Gebler c'est que Fahræus, qui a décrit le *B. loti* dans l'ouvrage de Schonherr n'a peut être pas eu sous les yeux le véritable *B. loti*, car Fahræus commence ainsi la description du *B. loti*. « *Bruchus granario plus duplo minor...* » Gyllenhal, tome III, page 13, (*Insecta Suecica*) qui donne aussi la description du *loti* parle d'une *lineola pone scutellum...*, et le compare de même au *B. granarius*. Or le *B. loti* est complètement noir, également pubescent. Il est donc permis de penser que les auteurs précités, n'ont pas eu sous les yeux le véritable *B. loti*. Pour Gebler cela est évident puisque nous avons eu les types entre les mains et si l'on demande comment il se fait que cet auteur ait pris un *B. granarius*, espèce à corselet denté pour une espèce à corselet mutique, nous ferons remarquer que chez certains exemplaires du *B. granarius*, notamment chez celui de Gebler, la dent du bord latéral du corselet est à peine marquée.

En résumé le *B. oxytropis* de Gebler est une espèce à rayer des catalogues et à mettre en synonymie du *B. loti*, de Paykull, le *B. loti* de Gebler n'étant pas autre chose que le *B. granarius* de Linné.

D^r E. JACQUET

(1) Nous profiterons de cette occasion pour protester contre l'emploi du mot *Mylabris*, dont les auteurs d'un catalogue récent, se sont servi pour désigner le genre *Bruchus* de Linné et Schonherr. L'usage consacré par le temps, doit primer le droit de priorité. L'Amérique continuera à porter ce nom, bien que Christophe Colomb ait découvert le premier cette partie du monde.

BULLETIN DES ÉCHANGES

Toute personne qui enverra à **M. Girerd**, rue Constantine, 4, Lyon, un nombre quelconque de coléoptères (principalement Carabiques et Longicornes), préalablement acceptés, recevra en échange un nombre égal à choisir dans les plantes suivantes récoltées au Gornegrat, (Suisse, altitude 3 136^m).

Artemisia glacialis.
Senecio incana.
Aster alpina.
Achillea nana.
Draba aizoides.
Thlaspi rotundifolia.

Arabis cœrulea.
Trifolium spadicum.
Oxytropis cœrulea.
— violacea.
— campestris.
Myosotis nana.

Azalea procumbens.
Lychnis alpina.
Arenaria recurva.
Cherleria sedoides.
Veronica alpina.
— saxatilis.

Saxifraga oppositifolia.
Androsace alpina.
— chamœjasme
— obtusifolia.
— pubescens.

Toute personne qui enverra à M. le Dr **Jacquet**, 60 exemplaires de coléoptères en bon état, finement piqués et de préférence collés, en 5 ou 6 espèces, préalablement acceptés, recevra une ou deux des 2 demi-centuries suivantes en 1 ou 2 exemplaires :

N° 1

- 1 Amphimallus fuscus, Charente.
- 2 Anthonomus oblongus, Lyon.
- 3 Bryaxis hæmatica Colmar.
- 4 Bruchus varius, Lyon.
- 5 Crepidodera chloris, Fr. mér.
- 6 Centorrhynchus pollinarius, Lyon.
- 7 — quadridens, »
- 8 Dinarda dentata, Deux-Sèvres. »
- 9 Heledona agricola, »
- 10 Hydaticus transversalis Lyon.
- 11 Errirrhinus scirpi, »
- 12 Hylesinus vittatus Deux-Sèvres.
- 13 Hypoborus ficus, Fr. mér.
- 14 Latridius ruficollis, »
- 15 Limnius troglodytes, St-Etienne.
- 16 Ocypus cupreus, Lyon.
- 17 Pterostichus rutilans, Mont-Cenis.

- 18 Quœdius molochinus, Lyon
- 19 Ramphus flavicornis, Colmar.
- 20 Strangalia nigra, Lyon.
- 21 Tenebrio obscurus, Syrie.
- 22 Tachyporus ruficollis, Colmar.
- 23 Trechus longicornis, Lyon.
- 24 Zabrus gibbus, »
- 25 Urodon suturalis, »

N° 2

- 1 Adimonia rustica, Lyon
- 2 Atelestus Peragalloi, Nice.
- 3 Barynotus mœrens, Lyon.
- 4 Rembidion assimilo, Lyon.
- 5 Centorrhynchus piciparsis, Lyon.
- 6 — denticulatus, »
- 7 Corticaria gibbosa, Colmar.
- 8 Coniatius repandus, Fr. mér.

- 9 Cryptophagus saginatus, Lyon.
- 10 Donacia bidens, »
- 11 Exocentrus adpersus Laval.
- 12 Hyperaspis Hoffmannseggii, Fr. mér.
- 13 Lareynia ænea, St-Et.
- 14 Nœbria complanata, Bordeaux.
- 15 Nemosoma elongatum, Bordeaux.
- 16 Orechthochilus villosus, Lyon.
- 17 Orina tristis Gr. Ch.
- 18 Parnus viennensis, Lyon.
- 19 Peritelus senex, Fr. mér.
- 20 Psylliodes napi, Lyon.
- 21 Rhinosimus ater, M. Pilat.
- 22 Strophosomus obeseus, Lyon.
- 23 Tachys angustata, »
- 24 Tropiphorus mercurialis M. Pilat.
- 25 Xantholinus tricolor Lyon.

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.

CORRESPONDANCE :

M. R. à *Grenoble*. Voici les noms des espèces envoyées : *Celonia ignicollis*, *Steraspis squamosa* var., *Pimeleu Mitteri*, *Gymnopleurus Geoffroyi*, de Syrie.

M. le docteur F. à *Forest-lès-Bruxelles*. Je vous avais déjà adressé les numéros réclamés. Peut-être ne vous sont-ils pas parvenus parce que j'ai mis sur la bande près au lieu de lès ?

M. R. à *Montauban*. Je croyais que vos insectes provenaient d'Algérie ; mais puisqu'ils viennent du Sénégal je vous engage à les envoyer à M. Ancey de Marseille qui s'occupe des exotiques et vous les nommera.

M. P. d'H. à *Espalion*. Votre première lettre a été égarée par mégarde.

AVIS : M. le Dr **Jacquet** à l'honneur de prévenir les abonnés qu'il répondra par la voie du journal aux demandes de renseignements non accompagnées d'un timbre-poste pour la réponse.

Les abonnés qui par oubli ou erreur de poste ne recevraient pas exactement le journal, sont priés de réclamer.

Ceux de nos abonnés qui ont des annonces payantes peuvent en faire le règlement avec celui de leur abonnement en calculant 0, 20 la ligne, déduction faite des 3 lignes de faveur et du rabais de 25 p. %.