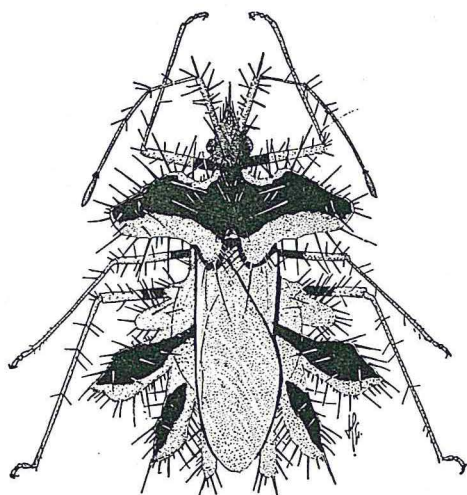


Tome XXVII

N° 4-5

L'Entomologiste



Revue d'amateurs

45 bis, Rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Août-Octobre 1971

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois

Fondée par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

Adresser les abonnements : France, 22 fr. 50 par an. Etranger, 24 fr. 50 par an au Trésorier, M. J. NÈGRE, 5, rue Bourdaloue, Paris (IX^e). — Chèques Postaux : Paris, 4047-84.

Adresser la correspondance :

- A — *Manuscripts, impression, analyses d'ouvrages* au Rédact. en chef, A. VILLIERS, Laboratoire d'Entomologie du Muséum, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).
- B — *Renseignements, changements d'adresse, expéditions, etc.*, au Secrétariat, M^{me} A. BONS, 45 bis, rue de Buffon, Paris-V^e.

Si vous demandez un renseignement, veuillez assurer la réponse par un timbre, s. v. p.

Tirages à part sans réimpression ni couverture : 25 exemplaires gratuits par article. — 25 supplémentaires : 4 F de 1 à 3 pages, plus 2 F par page supplémentaire. — Au-delà de 50 exemplaires, en tout, un tirage spécial sera facturé.

N. B. — Les Auteurs ou les Éditeurs désireux de voir leurs ouvrages analysés dans la Revue (entomologie ou histoire naturelle générale) sont invités à en déposer un exemplaire au nom et à l'adresse suivante : P. BOURGIN, 15, rue de Bellevue, 91-Yerres (Essonne).

Offres et demandes d'échanges

— J. LEBRUT, 42, rue Garibaldi, 71 - Châlon-sur-Saône, ach. ttes Araignées exotiques (*Atrax*, *Mygales*, *Lycoses*, etc.) et collections.

— J. BRUYNINCKX, 78, rue Fleurbeek, Drogenbos-Bruxelles (Belg.), rech. « Les Insectes » Art. Phys. Etu. entom. biolog. par C. HOULBERT, éd. Doin.

— Dr H. CLEU, Aubenas (Ardèche) rech. formes françaises de l'Orthoptère *Aeropus* (*Gomphocerus*) *sibiricus* L. Offre en éch. Coléopt. ou Lépidop.

— R. PAULIAN, 35 r. Lamarck, 80 - Amiens, rech. en vue d'élevage, Scarabéides vivants, en particul. *Chelotrupes*, *Ceratophyus*, *Ahermodontus*, *Chaetonyx*, *Amphicoma*, *Pachypus* et genres de Coprophages tropicaux.

— Kurt KERNBACH, Berlin W 30, Habsburgerstr. 8 (Rép. fédér. allemande), recherche *Sphinx pinastri* ♂ de div. régions de France avec habitats précisés, toutes qualités.

— D. B. BAKER, 29, Munro Road, Bushey, Herts (Angleterre), ach., éch., détermine *Apidae* (Hym.) d'Europe, d'Afr. du Nord et d'Asie. De France, recherche particulièrement Apides du Sud-Ouest.

(suite p. 127)

L'ENTOMOLOGISTE

(Directeur : Renaud PAULIAN)

Rédacteur en Chef honoraire : Pierre BOURGIN

Rédacteur en Chef : André VILLIERS

Tome XXVII

N° 4-5

1971

Editorial

par André VILLIERS

Les fidèles lecteurs de l'Entomologiste ayant appris, par l'Editorial de notre ami P. BOURGIN paru dans le n° 1-2 de cette année, le changement intervenu à la direction de la revue, ont sans doute été quelque peu surpris que le nouveau Rédacteur en Chef ⁽¹⁾ ne se manifeste pas d'emblée. Qu'ils veuillent bien me pardonner car il m'a fallu un certain temps pour me mettre au courant des détails de la vie pratique du journal, prendre contact avec quelques collègues et réfléchir aux possibilités d'avenir.

J'ai pu ainsi apprécier à leur juste valeur les efforts du précédent Rédacteur en chef et mesurer les difficultés auxquelles il s'est heurté. Celles-ci sont essentiellement de deux ordres : d'une part un budget strictement en équilibre, mais constamment remis en question par l'augmentation, également constante, des frais d'impression, de l'autre, trop souvent, un manque de copie suffisamment variée. C'est un peu un cercle vicieux : pour améliorer les finances, il faut un plus grand nombre d'abonnés ; pour avoir un plus grand nombre d'abonnés, il faut améliorer le journal ; pour améliorer le journal il faut davantage d'argent, donc d'abonnés, etc...

Il y a bien entendu, la solution d'augmenter le prix des abonnements, mais je m'y refuse, surtout en pensant aux jeunes, tant que cela ne sera pas rendu absolument inévitable.

Il y aurait aussi, bien sûr, la solution des mécènes, et les dons

(1) ... d'autant plus « en chef » qu'il est seul !

seraient acceptés avec joie et sans fausse pudeur... Mais le mécène représente lui aussi, hélas, une espèce en voie d'extinction...

Compte tenu de ces tristes réalités, il me semble néanmoins possible de tenter d'introduire un certain nombre d'améliorations.

— parution plus régulière en cours d'année, à peu près assurée dans la mesure où nos collaborateurs et amis voudront bien prendre sur eux-mêmes pour vaincre leur modestie (?) et nous adresser des articles (systématique, observations biologiques ou éthologiques, récits d'excursion, « trucs » de préparation, etc...).

— développement de la partie bibliographique en complétant la rubrique *PARMI LES LIVRES* par une rubrique *PARMI LES REVUES* contenant de brèves analyses ou simplement la citation des articles importants parus dans diverses revues françaises ou étrangères (découvertes biologiques, révisions de groupes paléarctiques, etc...). Il est bien évident, et je pense surtout ici à nos amis quelque peu isolés en province, qu'on ne peut être abonné à *toutes* les publications entomologiques... Et c'est souvent par hasard, avec des années de retard, que l'on prend connaissance d'un article qu'il aurait été bien utile de connaître plus tôt.

— création d'une rubrique « Entomologie et Protection de la Nature » qui traitera des problèmes d'actualité que sont les chasses abusives de certains entomologistes, les destructions de biotopes, l'emploi inconsidéré des insecticides, etc... Là encore la rédaction compte sur l'active participation de tous les abonnés.

— publication, par *listes régionales* (ou départementales) des noms et adresses de certains de nos abonnés. Ceci afin de donner davantage, si possible, à notre journal un caractère de « Bulletin de liaison ». Les abonnés projetant un voyage dans une région donnée pourraient ainsi entrer en contact avec les collègues de cette région, leur demander conseil pour organiser leur expédition et, pourquoi pas ?, les rencontrer et excursionner de compagnie... Mais il va de soi que ce rôle de « Correspondant » ne peut être joué que par des « volontaires ». Nous serions heureux que ces entomologistes au grand cœur se fassent connaître au plus tôt.

— publications relatives aux collections : changement de mains à la suite de ventes ou de dons. Il en est en effet souvent important de savoir où retrouver tel ou tel Insecte afin de pouvoir vérifier une détermination douteuse ou effectuer de fructueuses comparaisons.

Ce sont là des idées jetées un peu en vrac sur le papier. Votre Rédacteur « en chef » serait heureux de recevoir les avis des lecteurs... et le plus possible de nouvelles suggestions. Il est évident qu'un journal comme le nôtre, qui est et veut rester un journal d'amateurs, est essentiellement le produit de la collaboration de tous. C'est cette collaboration que je serais heureux de voir se développer pour le plus grand bien de notre chère science, l'Entomologie.

Coléoptères Colydiidae nouveaux ou peu connus de la région paléarctique

par Roger DAJOZ

La préparation d'une Faune d'Europe et de la région méditerranéenne nous a amené à étudier un abondant matériel comprenant d'une part les riches collections du Muséum, d'autre part les envois de nombreux correspondants et nos récoltes personnelles. Nous donnons ci-après la description de quatre espèces nouvelles, la description d'un type larvaire nouveau et des précisions sur la répartition géographique de quelques espèces peu connues.

I. DESCRIPTION D'ESPECES NOUVELLES

***Helioctamenus bedeli*, n. sp. (Fig. 1)**

Holotype : Portugal, San Martinho, près de Lisbonne, G. de Barros leg.

Paratype : un exemplaire de même provenance.

Ces deux insectes se trouvaient parmi des insectes indéterminés de la collection Bedel (Muséum, Paris).

Longueur 2,8 à 3,1 mm. Tégument brun noirâtre ; pubescence d'un blanc sale sur la tête ; pronotum à pubescence brunâtre

mêlée de rares poils blancs ; élytres à pubescence brun clair ; fémurs et tibias à pubescence blanchâtre.

Tête 1,2 fois plus large que longue, les yeux à grosses facettes couvertes de courts poils squamiformes. Tempes courtes égales au quart de la longueur de l'œil. Milieu de la capsule céphalique, entre les yeux, avec une protubérance bien marquée. Antennes avec

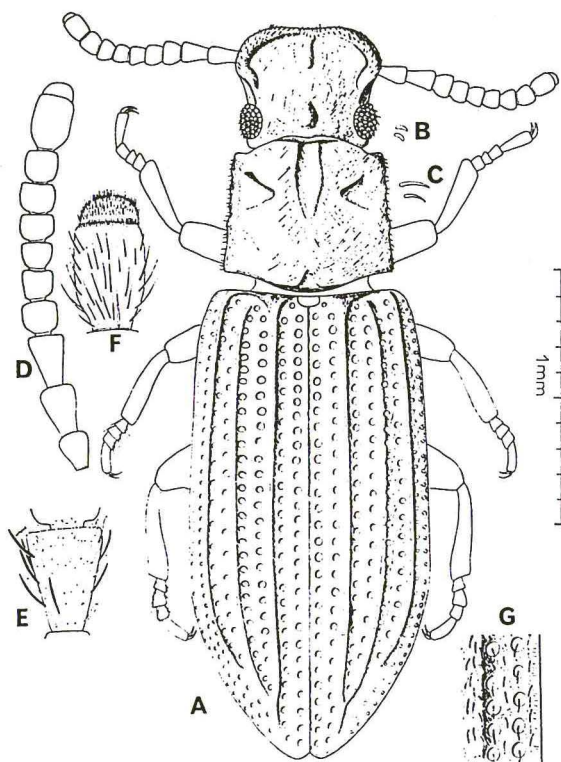


Fig. 1, *Heliectamenus bedeli*, n. sp. A : habitus ; B : poils squamiformes de la tête ; C : poils squamiformes du pronotum ; D : antenne ; E : troisième article antennaire et détail de la pubescence ; F : dixième et onzième articles antennaires et pubescence ; G : détail de la sculpture et de la pubescence de l'élytre entre le bord sutural et la carène du troisième interstrie.

les 2° et 3° articles 1,5 fois plus longs que larges dans leur plus grande largeur ; articles 4 à 9 isodiamétraux ou légèrement transverses ; article 10 plus long que large ; article 11 petit, en grande partie caché par la pubescence. Les articles 1 à 9 sont couverts de poils squamiformes blanchâtres, serrés, arrondis à l'extrémité, mêlés de rares poils noirs plus longs et plus fins ; l'article 10 est couvert de longs poils noirs et garni d'une frange de courts poils

noirs sur son bord apical. L'article 11 est couvert seulement de poils courts et serrés le masquant presque complètement.

Pronotum plus large à la base qu'au sommet et 1,1 fois plus long que large. Bords latéraux irrégulièrement et faiblement denticulés. Bord antérieur légèrement échancré au milieu et limité par un bourrelet ; angles postérieurs presque droits ; base saillante. Le disque du pronotum est creusé au milieu dans la moitié antérieure d'une dépression longitudinale bordée de chaque côté d'une faible carène ; une courte dépression médiane en avant de la base ; de chaque côté en avant du milieu une dépression triangulaire. Pubescence couchée formée de poils squamiformes pointus.

Elytres allongés, trois fois plus longs que le pronotum, arrondis séparément à l'apex, leur plus grande largeur en arrière du milieu, près de 2 fois plus longs que larges et près de 1,5 fois plus larges que le pronotum. Neuf stries élytrales dont 8 seulement sont visibles de dessus, la 7^e partiellement cachée par la carène du 6^e interstrie. Interstries 2, 4 et 6 carénés sur presque toute leur longueur, les carènes des 2^e et 4^e interstries réunies en arrière en une carène unique ; rebord sutural légèrement caréné également. Pubescence élytrale formée uniformément de poils squamiformes plus ou moins cylindriques et arrondis à l'apex aussi bien sur les stries que sur les interstries.

Par son deuxième article antennaire nettement plus long que large, ses élytres pas plus de 3 fois plus longs que le pronotum et moins de 2 fois plus longs que larges ensemble, cette nouvelle espèce vient se placer auprès de *H. hippopotamus* SCHAUF, des Baléares et de *H. fumicornis* (BEDEL) du Maroc et d'Algérie (cf. ci-après). Elle se distingue bien de ces deux espèces par la brièveté des 2^e et 3^e articles antennaires qui sont 2,5 fois (chez *H. fumicornis*) et au moins 3 fois (chez *H. hippopotamus*) plus longs que larges. La réunion en arrière des 2^e et 4^e interstries en une carène unique est aussi caractéristique de *H. bedeli*. La taille de *H. bedeli* est en outre plus faible que celle de *H. hippopotamus* (qui mesure de 3,2 à 3,5 mm) et que celle de *H. fumicornis* (qui mesure de 3,1 à 3,4 mm). *H. fumicornis* se distingue encore de *H. bedeli* par la présence sur les élytres de poils squamiformes épais sur les interstries, et de forme ovoïde sur les stries. Une autre espèce du Portugal, *H. lusitanicus* REITTER, a le 2^e article antennaire guère plus long que large et les élytres à peine plus larges que le pronotum.

REMARQUES SUR LE GENRE *HELIOCTAMENUS*.

Nous réunissons au genre *Helioctamenus* SCHAUFG., *Nunq. Otios.*, 3, 1882, p. 531 (espèce type : *hippopotamus* SCHAUFG.) le genre *Acotulus* REITTER, *Wien. Ent. Zeit.*, 10, 1891, p. 246 (espèce type : *oranensis* REITTER = *fumicornis* BEDEL). En effet nous ne pouvons trouver de caractères suffisamment importants pour justifier leur séparation. Les indications données par REITTER (1922, p. 10 et 11) sur la forme de l'apophyse intercoxale du premier sternite abdominal sont inexactes. Ainsi conçu, le genre *Helioctamenus* renferme 9 espèces de la région méditerranéenne et du domaine atlantique (Portugal, Canaries). Ce sont des Insectes terrestres (mais non endogés), plus ou moins xérophiles, vivant dans les endroits secs, sous les pierres ou les végétaux à la manière de certains *Tenebrionidae* dont ils ont d'ailleurs un peu l'allure (*Acotulus* a été décrit comme *Tenebrionidae*).

Il convient de mettre en synonymie *H. fumicornis* (BEDEL) *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1890, p. 135 (= *oranensis* REITTER, *Wien. Ent. Zeit.*, 10, 1891, p. 246) et *H. aestivus* ESCALERA, *Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, Zool.*, 11, 1914, p. 121. Nous établissons cette synonymie d'après l'examen des types de *fumicornis* (collection Bedel) et d'exemplaires de *aestivus* provenant de la collection Escalera et conservés dans la collection Peyerimhoff. Les différences entre les deux « espèces » relèvent de la simple variation individuelle. La répartition de *H. fumicornis* est la suivante : Algérie : Oran (types de *oranensis*), Tlemcen, Sebdou (types de *fumicornis*) ; Maroc : région de Melilla et de la basse Moulouya, Arjaïat près de Marrakech (types de *aestivus*), Souk-et-Tleta-Mesfioua.

***Tarphius* (*Atlantotarphius*) *elongatus*, n. sp. (Fig. 2)**

Holotype unique : un exemplaire de Tenerife, Ch. Alluaud leg., 1890 (collection Alluaud, Muséum, Paris).

Longueur 4,05 mm. Brun rougeâtre, antennes et pattes plus claires ; pubescence jaune, dressée, effilée, de longueur moyenne 0,07 mm, à peu près régulièrement alignée au niveau des stries élytrales sauf sur les reliefs et le long de la suture où elle est plus dense. Antennes assez minces avec le 2° et le 3° articles quatre fois plus longs que larges, les articles 4 à 8 de longueur décroissante

mais tous plus longs que larges, le 9° aussi long que large, le 10° plus large que long, le 11° plus long que large.

Pronotum avec de chaque côté une carène longitudinale interrompue avant le bord antérieur ; bords latéraux largement explanés. Angles antérieurs saillants. Bords latéraux peu courbés ; la plus grande largeur en arrière du milieu. Le pronotum est 1,4 fois plus large que long. Tégument couvert de tubercules arrondis peu saillants, plats et espacés par environ leur diamètre sauf au niveau des carènes où ils sont plus serrés ; chaque tubercule porte un poil squamiforme.

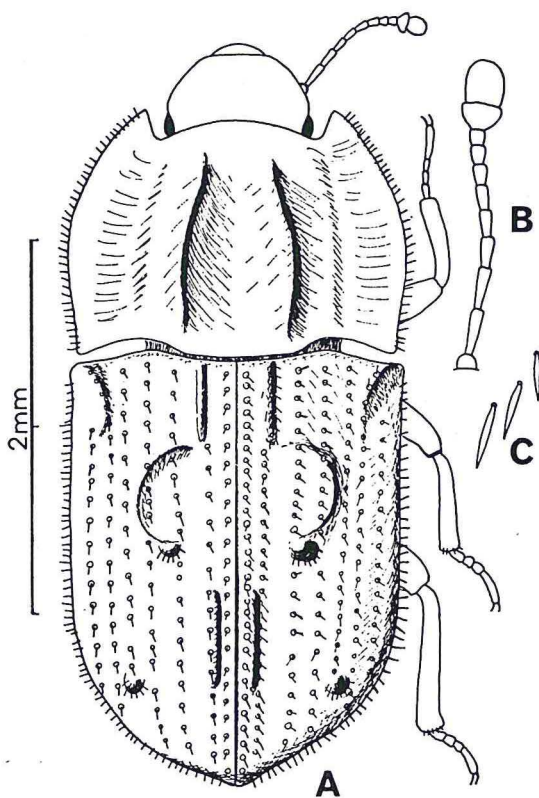


Fig. 2, *Tarphius (Atlantotarphius) elongatus*, n. sp. A : habitus ; B : antenne ; C : poils squamiformes de l'élytre.

Elytres 1,3 fois plus longs que larges ensemble, à peine plus larges à la base que le pronotum ; angle huméral bien marqué, les côtés parallèles jusqu'en arrière du milieu ; une carène à la base du 3° interstrie, une autre carène sur la déclivité apicale du

2° interstrie ; un relief au milieu du 4° interstrie et un autre vers la fin du 6° interstrie ; une dépression sur chaque élytre en avant du milieu ; suture légèrement saillante.

Cette espèce appartient au sous-genre *Atlantotarphius* FRANZ par ses élytres non prolongés en arrière, par ses bosses élytrales bien marquées, son pronotum couvert de tubercules saillants bien isolés et par sa pubescence longue et bien visible. Le sous-genre *Atlantotarphius* est représenté dans les îles atlantiques (Açores, Madère, Canaries) et en Amérique du sud (Chili et Pérou). L'île de Tenerife renferme 10 espèces. *T. elongatus* se reconnaîtra facilement à sa grande taille, sa forme allongée, son pronotum peu transverse (chez les autres espèces voisines il est au moins 1,5 fois aussi large que long) avec les côtés peu courbés, sa pubescence élytrale effilée et assez régulièrement répartie (les autres espèces ont une pubescence élytrale surtout concentrée en amas autour et sur les bosses), ses antennes fines, et à la dépression située au milieu de chaque élytre.

T. elongatus doit être une espèce particulièrement rare pour ne pas avoir été retrouvé par les nombreux entomologistes qui ont fait des récoltes dans l'île de Tenerife depuis l'époque des chasses d'Alluaud.

REMARQUE. — Le genre *Tarphius* est répandu en Europe méditerranéenne (Italie, Espagne, Portugal), en Afrique du Nord (Algérie, Maroc), dans les îles atlantiques et en Amérique du sud (Chili, Pérou). Le *Tarphius alluaudi* GROUVELLE décrit de l'île Maurice n'appartient pas à ce genre comme nous avons pu nous en assurer par l'examen des *types* (collection Grouvelle, Muséum, Paris). Nous proposons pour cette espèce la création du genre **Paratarphius** que l'on peut définir sommairement ainsi :

Tarphius :

- prosternum avec des fossettes profondes recevant la massue antennaire ;
- pas de sillons antennaires à la face inférieure de la tête ;
- partie antérieure du premier sternite abdominal entre les hanches postérieures plus large ;
- hanches intermédiaires séparées par au moins leur diamètre ;
- pronotum avec des carènes longitudinales éloignées des bords et interrompues en avant.

Paratarphius :

- prosternum sans fossettes antennaires ;

- des sillons antennaires à la face inférieure de la tête ;
- partie antérieure du premier sternite abdominal entre les hanches postérieures moins large ;
- hanches intermédiaires séparées seulement par le tiers de leur diamètre ;
- pronotum muni de deux carènes longitudinales entières et situées très près des bords.

Anommatus confusus, n. sp. (Fig. 3)

Holotype : un exemplaire de Prague (Tchécoslovaquie), Musée de Prague.

Paratype : un exemplaire de même provenance, déposé au Muséum, Paris.

Ces deux Insectes m'ont été communiqués par notre collègue JELINECK, du Muséum de Prague, que je suis heureux de remercier ici. Ils étaient déterminés comme *A. duodecimstriatus*.

Longueur 1,3 à 1,5 mm. Petit, assez convexe. Tête à tégument assez fortement ponctué, les points espacés par deux fois leur diamètre; réticulation nette entre les points. Antennes de 11 articles (caractère du sous-genre *Anommatus* s. str.), le 3^e un peu plus court que les 4^e et 5^e réunis et seulement 1,5 fois plus long que large, les articles 4 à 9 transverses.

Pronotum convexe, les points ovales de 17 μ sur 9 μ environ, espacés par 4 à 5 fois leur longueur ; base non rebordée. Rebord latéral bien visible de dessus sur toute la longueur des côtés mais étroit, surtout en avant. Côtés en courbe régulière, le pronotum rétréci en avant et en arrière, la plus grande largeur dans le tiers antérieur. Le pronotum est aussi long que large.

Elytres à base entière, non crénelée, l'angle huméral bien marqué, le rebord latéral visible presque jusqu'à l'extrémité postérieure ; la plus grande largeur des élytres est en arrière du milieu. Sept stries, la strie externe située complètement sur le bord de l'élytre est formée d'une douzaine de points et est visible seulement de profil. Espèce assez allongée 3,40 fois plus longue que large, les élytres 1,75 fois plus longs que larges ensemble.

Par son pronotum non rebordé à la base, pas plus large que long, ses élytres pourvus de 7 stries, sa taille ne dépassant 1,5 mm, le rebord latéral du pronotum visible de dessus, sa forme allon-

gée au moins 3 fois plus longue que large, cette espèce prend place dans le groupe de *A. nanulus* OBENBERGER de Yougoslavie (DAJOZ, 1965). Elle est bien distincte par sa taille relativement grande (les trois espèces voisines mesurant de 0,8 à 1,2 mm) et par ses antennes dont les articles 3 à 9 sont particulièrement courts.

***Anommatus jelinecki*, n. sp. (Fig. 3)**

Holotype unique : Hongrie, Dombovar (Muséum de Prague).

(Sous le nom de *Anommatus gorkai* GEBHARDT (*in litteris*) nous avons reçu de notre collègue JELINECK un certain nombre d'Insectes appartenant à deux espèces. L'un d'entre eux, qui constitue l'holotype de *Anommatus jelinecki* décrit ci-après, porte une étiquette « Dombovar, Hongrie, leg. Dr. Gebhardt » ; une deuxième

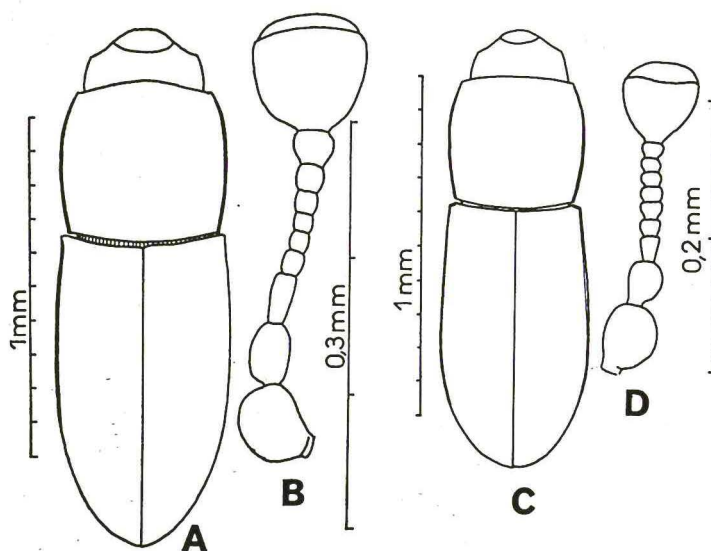


Fig. 3, *Anommatus jelinecki*, n. sp. — A : habitus ; B : antenne. — *Anommatus confusus* n. sp. C : habitus ; D : antenne.

étiquette porte la mention « cum typo comparavit Dr. Gebhardt » ; une troisième étiquette « *A. gorkai* m. det. Dr. A. Gebhardt » et une quatrième étiquette « typus » qui a du être ajoutée postérieurement. Je dédie cette nouvelle espèce (qui, d'après les étiquettes, semble être représenté par d'autres exemplaires) au Dr

JELINECK qui me l'a communiquée. Les autres exemplaires déterminés comme *A. gorzkai* sont tout simplement des *A. duodecimstriatus* !).

Longueur 1,57 mm. Tête assez fortement ponctuée et très nettement réticulée. Antennes avec le 3^e article seulement 2 fois plus long que large et un peu plus long que les 4^e et 5^e réunis. Pronotum avec le disque très peu convexe, le tégument très faiblement réticulé seulement dans sa partie tout à fait antérieure. Ponctuation superficielle. Rebord latéral visible sur toute la longueur ; base non rebordée. Le pronotum, aussi large que long, a sa plus grande largeur un peu en avant du milieu et ses côtés sont en courbe régulière.

Elytres peu convexes, allongés 1,70 fois plus longs que larges et 1,84 fois plus longs que le pronotum ; angle huméral bien marqué. Six stries élytrales ; la deuxième strie est composée de 17 points, chaque point est rond, simple, de 35 à 40 μ de diamètre et séparé du suivant par moins de la moitié de son diamètre. Rebord latéral des élytres visibles de dessus jusqu'en arrière du milieu.

Cette espèce est très voisine de *A. herkulis* KASZAB, de Roumanie, par son pronotum non rebordé à la base, ses élytres pourvus de 6 stries, à ponctuation serrée. Elle s'en distingue par sa forme moins convexe, sa ponctuation élytrale plus grosse, le rebord des élytres plus visible, le tégument de la tête réticulé.

II. DESCRIPTION DE LA LARVE ET DE LA NYMPHE DE *PYCNOMERUS FULIGINOSUS* (ER.)

Pycnomerus fuliginosus (ERICHSON), *Arch. Naturg.*, VIII, 1842, I, p. 215, est une espèce décrite de Tasmanie et présente également en Australie, dans la Nouvelle Galle du Sud et l'état de Victoria. Elle a été introduite en Angleterre où elle semble maintenant bien installée en particulier dans le Devonshire à Slapton et dans l'Essex à Epping Forest, où elle a été découverte par WELCH (1964) puis étudiée par TWINN et HUNTER (1967) et ALLEN (1968). Nous devons à l'obligeance du Dr. D. C. TWINN la communication de larves et de nymphes de cette espèce récoltées à Epping Forest le 11.VII.1964 dans des troncs de Chênes et (?) de Peupliers. Le

type larvaire et nymphal du genre *Pycnomerus* étant encore inconnu nous en donnons ci-après la description.

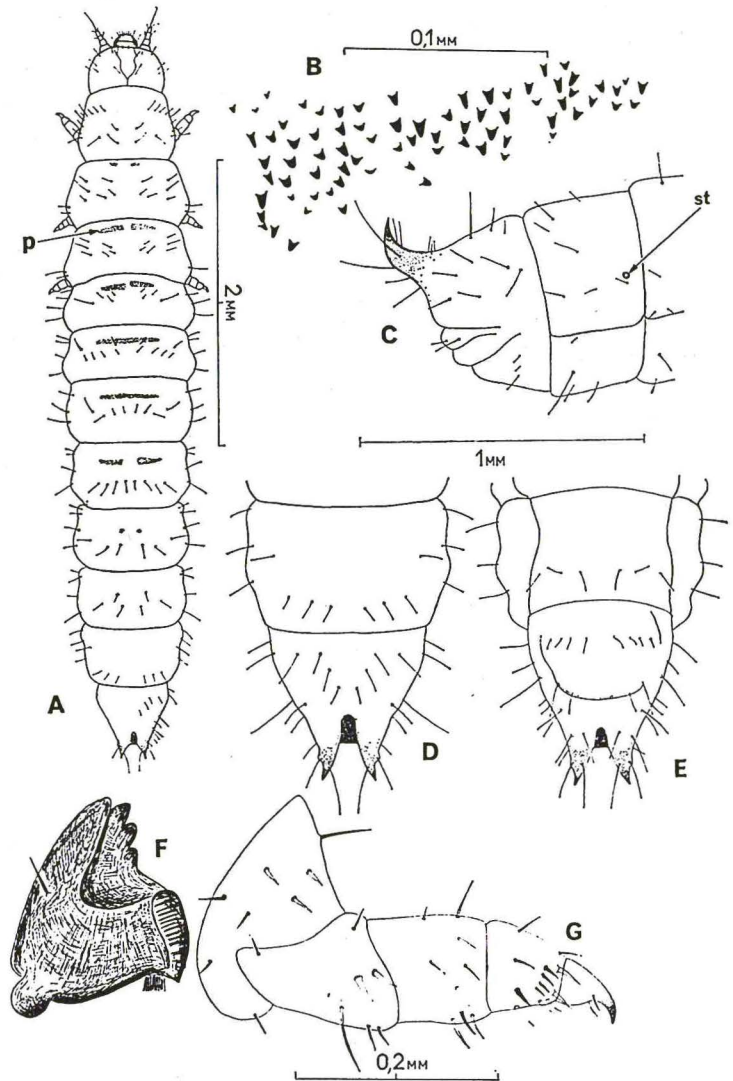


Fig. 4, *Pycnomerus fuliginosus* ER., larve. A : habitus, face dorsale (p : plaques formées de fines granulations sur la face dorsale du méso et du métathorax et des segments abdominaux 1 à 5) ; B : détail des granulations de la moitié droite du 4^e segment abdominal ; C : extrémité abdominale, de profil (st : dernier stigmate abdominal) ; D : extrémité abdominale, face dorsale ; E : idem, face ventrale ; F : mandibule droite, face dorsale ; G : patte antérieure droite, face antérieure (en noir : poils situés sur la face antérieure ; en blanc : poils situés sur la face postérieure).

DESCRIPTION DE LA LARVE (Fig. 4 à 7).

Les larves étudiées sont conservées dans le liquide de Pampel ; elles sont vraisemblablement au dernier stade comme la présence simultanée de nymphes permet de le supposer.

Couleur blanc rosé, la tête et les pattes jaunâtres, le labre, le clypéus, les mandibules et l'extrémité du dernier segment abdominal brun noirâtre.

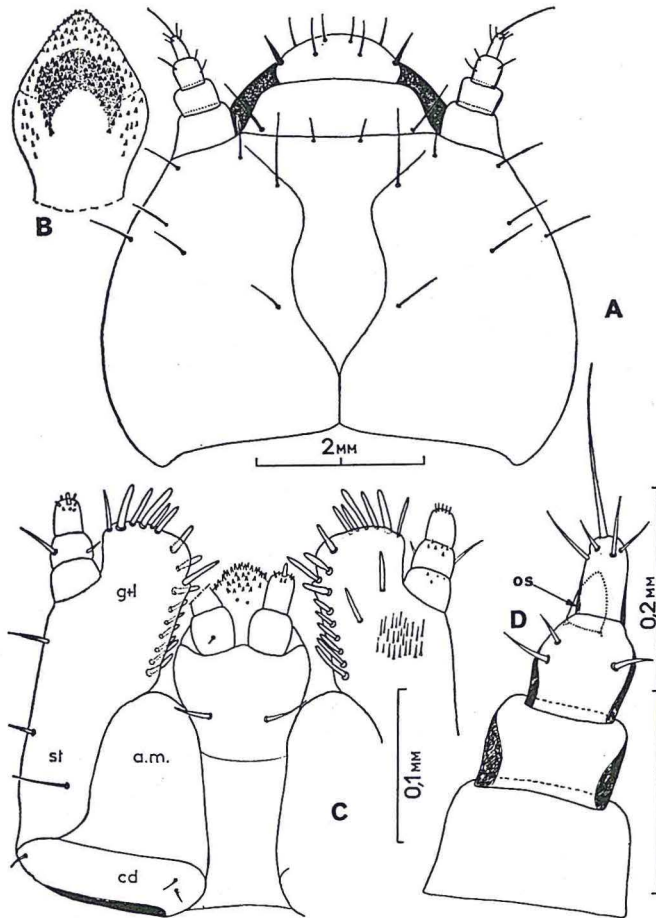


Fig. 5, *Pycnomerus fuliginosus* ER., larve. A : tête, face dorsale ; B : hypopharynx ; C : complexe maxillo-labial (à gauche, maxille vue par la face ventrale, à droite, maxille vue par la face dorsale) *a.m.* : aire d'articulation maxillaire ; *cd* : cardo ; *g + l* : galéa et lacinia fusionnées ; *st* : stipes ; D : antenne droite, face dorsale (*os* : organe sensoriel en position ventrale, les contours en pointillés).

Longueur moyenne : 5 mm ; largeur maximum (au niveau du deuxième segment abdominal) : 1 mm. Chez une larve de 5 mm les proportions des divers segments sont les suivants (la longueur est mesurée sur la face dorsale dans le plan de symétrie) :

	Longueur (en mm)	Largeur (en mm)
Tête	0,39	0,53
Thorax : premier segment	0,52	0,68
deuxième segment	0,41	0,87
troisième segment	0,39	0,91
Abdomen : premier segment	0,36	0,92
deuxième segment	0,37	0,98
troisième segment	0,46	0,88
quatrième segment	0,46	0,83
cinquième segment	0,44	0,82
sixième segment	0,41	0,76
septième segment	0,41	0,71
huitième segment	0,39	0,50

Tégument du thorax et de l'abdomen peu sclérotinisé, surtout sur la face ventrale ; les limites des divers sclérites des segments thoraciques et abdominaux sont de ce fait peu distinctes ou même invisibles. Pubescence peu abondante, plus rare sur la face ventrale que sur la face dorsale, représentée sur la figure 4A. Le méso et le métathorax ainsi que les 5 premiers segments abdominaux présentent, sur la face dorsale, des zones où le tégument est couvert de très fines granulations coniques dirigées vers l'arrière (en pointillés sur la figure 4A). Le rôle dans la locomotion de ces aires granuleuses est très vraisemblable : elles doivent servir de points d'appui sur la paroi des galeries d'insectes dans lesquelles se déplace la larve prédatrice de *Pycnomerus*. Des formations granuleuses analogues existent sur le tégument de nombreuses larves de Coléoptères qui vivent dans le bois mort (DAJOZ, 1966).

Tête prognathe, plus large que longue, la région occipitale partiellement enchassée dans la partie antérieure du prothorax. Suture épicroaniale formée d'une suture coronale assez courte divisée vers l'avant en 2 sutures frontales sinueuses qui se dirigent vers la base des antennes mais sont effacées avant. Pas de suture occipitale. Suture clypéofrontale rectiligne ; clypéus transverse, trapézoïdal, avec 2 grandes soies aux angles postérieurs. Labre en courbe régulière vers l'avant, limité en arrière par la suture clypéofrontale bien marquée et portant 8 grandes soies disposées

comme sur la figure 5A. Antennes de 4 articles, insérées directement sur la capsule céphalique sans l'intermédiaire d'un antennifer ; les 4 articles sont de largeur décroissante (Fig. 5D) ; le 3^e article porte 3 grandes soies et, sur la face ventrale, un organe sensoriel (*os*, fig. 5D) de forme conique ; le 4^e article porte une longue soie et 4 plus courtes. Epipharynx (Fig. 6B) avec de nombreuses phanères en forme de courtes épines dirigées vers l'intérieur ou vers l'arrière. Aucune trace de taches ocellaires.

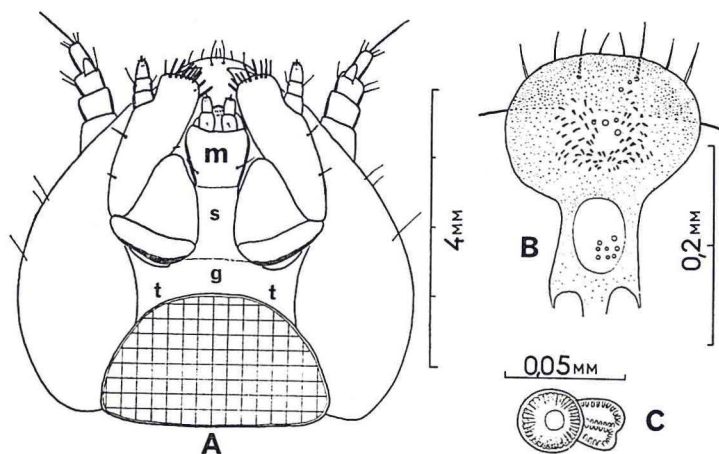


Fig. 6, *Pycnomerus fuliginosus* ER., larve. A : tête, face ventrale (*m.* : mentum ; *s.* : submentum ; *g.* : gula ; *t.* : métatentorina) ; B : épipharynx ; C : stigmate du deuxième segment abdominal.

Foramen occipital grand ; gula large et courte ; submentum séparé de la gula par une suture peu marquée ; de chaque côté de la gula les metatentorina sont bien visibles ; mentum avec 2 grandes soies de chaque côté ; prémentum terminé par une ligula garnie de nombreuses phanères courtes, coniques (Fig. 5C). Palpes labiaux de 2 articles, le 2^e plus long et plus étroit que le premier, terminé par un organe sensoriel assez long et 5 à 6 autres plus petits. Maxilles avec galéa et lacinia fusionnées et munies sur leur bord apical et interne de phanères épaisses et longues ; sur la face dorsale il existe en outre une plage couverte de soies courtes et effilées. Palpes maxillaires de 3 articles, le 2^e avec 2 grandes soies, le 3^e avec 7 à 8 organes sensoriels terminaux ; sur la face dorsale les 3 articles du palpe maxillaire portent quelques poils

aigus (Fig. 5C). Il existe une aire d'articulation maxillaire bien développée (*am*) entre le cardo (*cd*) et le stipes (*st*). Mandibules courtes, la partie molaire bien différenciée égale à peu près à la moitié de la longueur de la mandibule ; partie apicale terminée par 3 pointes arrondies ; une soie sur le bord externe (Fig. 4F). Hypopharynx couvert de nombreuses phanères courtes et coniques.

Thorax : Prothorax un peu plus long que large, la plus grande largeur dans le tiers postérieur ; méso et métathorax transverses. Limites pleurosternales à peine marquées. Sur la face ventrale le prothorax montre un présternum bien individualisé (*ps*, fig. 7E), un basisternum (*b*) et un sternellum (*s*) séparés par la suture sternacostale qui unit les deux points d'invagination des apophyses sternales. La structure est presque identique sur le méso et le métathorax qui sont seulement dépourvus de présternum. Episternes et épimères non individualisés, formés d'un seul sclérite (Fig. 7E, *ep*).

Pattes courtes (0,35 mm pour une larve de 5 mm), semblables aux trois paires (Fig. 4G). Coxa transverse, courte ; trochanter à peu près aussi long que large de même que le fémur ; tibio-tarse conique, garni d'épines nombreuses et épaisses ; griffe recourbée avec 2 soies ⁽¹⁾.

Abdomen : segments de largeur décroissante (cf. fig. 4A) ; zone granuleuse du 5^e segment réduite à 2 petites aires arrondies. Dernier segment de forme caractéristique (Fig. 4 C, D, E), avec deux urogomphes pointus, relevés vers le haut, pigmentés ; entre les deux il existe une zone mince, noirâtre, en forme de U retourné. Sclérites des divers segments non distincts en raison de la faible sclérotinisation du tégument ; seule la limite pleuro-sternale est marquée par un pli. Chétotaxie représentée figure 4. Stigmates petits (Fig. 6C), de type biforé, l'orifice stigmatique de 0,02 mm de diamètre ; chaque diverticule atrial à paroi plissée ; les stigmates sont placés en position tout à fait latérale, non visibles de dessus, sur les 7 premiers segments abdominaux et à la limite entre le pro et le mésothorax.

(1) Dans le cas de la patte des larves des Coléoptères polyphagiens le tibio-tarse et la griffe (ou ungula) au sens de SNODGRASS (1935) et de BÖVING et CRAIGHEAD (1930) correspondent respectivement au tibia et au tarse au sens de JEANNEL (1949).

DESCRIPTION DE LA NYMPHE (Fig. 7).

Nymphe nue, de couleur blanc rosé ; longueur 5 à 6 mm. Tête penchée sur la face ventrale, invisible dorsalement ; l'emplacement des yeux est peu marqué. Antennes courtes, rappelant déjà celles de l'imago, presque entièrement sur la face ventrale et visibles seulement par leur extrémité en vue dorsale. Pièces buccales prolongeant horizontalement la tête, les ébauches des mandibules, des

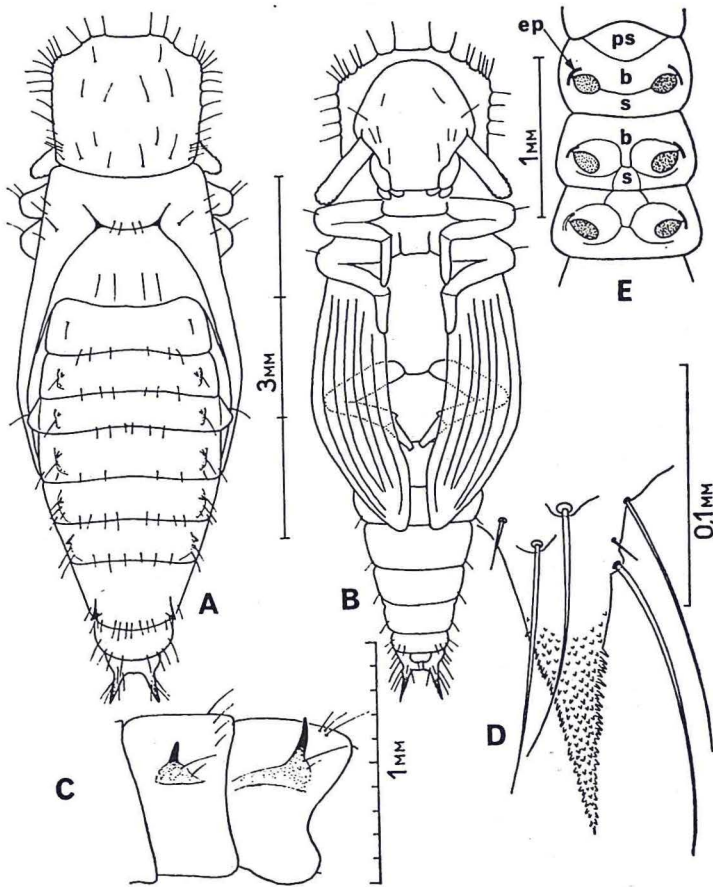


Fig. 7, *Pycnomerus terebrans* ER. A : nymphe, face dorsale ; B : nymphe, face ventrale ; C : les deux avant-derniers segments abdominaux de la nymphe, de profil ; D : détail d'un des prolongements (urogomphes) de l'abdomen de la nymphe ; E : thorax de la larve, en vue ventrale (en pointillés : coxas ; ps : présternum ; b : basisternum ; s : sternellum ; ep : ensemble formé par l'épisternum et l'épimère rudimentaires).

maxilles et du labium bien visibles. Ptérothèques élytrales bien plus développées sur la face ventrale que sur la face dorsale, cachant en grande partie les ptérothèques alaires. Prothorax en vue dorsale presque carré, bordé en avant et sur les côtés par des soies nombreuses portées sur de petits tubercules. Troisième paire de pattes presque entièrement cachées sous les ptérothèques élytrales.

Abdomen portant dorsalement de chaque côté des segments 2 à 7 des prolongements épineux de taille progressivement croissante (Fig. 7 A et C). Urogomphes garnis de minuscules aspérités (Fig. 7D). Chétotaxie : cf. fig. 7 A et B.

Discussion. — On ne connaît que très peu de larves et de nymphes de Colydiidae dont les descriptions sont suffisamment précises pour être utilisables. La larve de *Pycnomerus fuliginosus* présente les caractères généraux des larves de Colydiidae tels qu'ils ont été donnés par BÖVING et CRAIGHEAD (1931) :

- larves libres, non parasites (à l'exception des *Bothriderinae*), de forme allongée, subcylindrique ;
- urogomphes présents, non articulés, ayant la forme de crochets aigus plus ou moins dirigés vers le haut ;
- hypopharynx dépourvu d'un gros élément sclérotinisé à la base ;
- mandibules symétriques avec un lobe molaire bien développé ;
- mentum libre ;
- galéa et lacinia fusionnées, de contour plus ou moins arrondi, non falciforme ; cardo simple, non double ;
- une aire d'articulation maxillaire bien développée entre le submentum, le cardo et le stipes ;
- gula présente ainsi que les sutures gulaire.

Dans l'état actuel de nos connaissances les caractères suivants permettront de reconnaître la larve de *Pycnomerus* à l'intérieur de la famille :

- la forme particulière du dernier segment abdominal ;
- la forme des antennes avec l'organe sensoriel ventral ;
- l'absence de taches oculaires ;
- l'ornementation du clypéus, de l'épipharynx et de l'hypopharynx.

La nymphe pourra se reconnaître à ses urogomphes et à l'ornementation des segments abdominaux 2 à 7.

III. LOCALITES NOUVELLES D'ESPECES PEU CONNUES

— **Orthocerus clavicornis** (L.) Non cité jusqu'ici d'Espagne où il existe cependant : Frias, province d'Albarracin, VII. 1958, *F. Español* leg. !

— **Corticus tauricus** GERM. Cité jusqu'ici de Crimée et du Caucase en particulier aux environs de Tiflis et de Batoum. Existe aussi en Turquie : Yol Ustü, villayet de Rize, 600 m d'altitude, 15.V.1967, en compagnie de *Dechomus sulcicollis* GERM. et d'*Endophloeus squarrosus* GERM., C. BESUCHET leg. !

— **Corticus diabolicus** SCHAUF. Espèce signalée de diverses localités de Roumanie, de Yougoslavie et de Grèce. Non encore citée de Bulgarie où nous l'avons trouvée dans la hêtraie de Petrohan, 1400 m d'altitude, le 17.VII.1968.

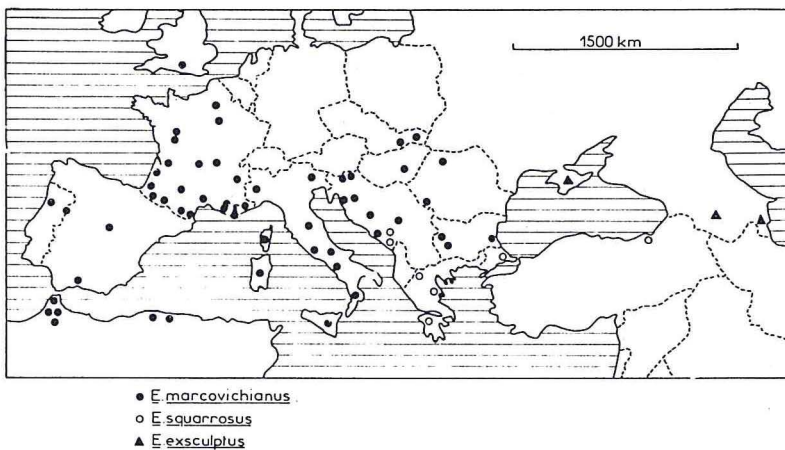


Fig. 8, Carte de répartition des trois espèces européennes du genre *Endophloeus*. Les données précises manquent pour savoir si *E. marcovichianus* et *E. squarrosus* sont deux espèces allopatriques ou si elles cohabitent dans les Balkans. Dans l'état actuel de nos connaissances elles ne semblent pas cohabiter.

— **Endophloeus marcovichianus** (PILL.). La carte (Fig. 8) montre les stations connues (d'après les données de la littérature et nos récoltes). L'espèce n'était pas signalée jusqu'ici de Bulgarie où nous l'avons récoltée dans les localités suivantes : Borovets, massif du Rila, 7.VII.1968, dans un Hêtre mort ; hêtraie de Petrohan, 17.VII.1968, 1400 m d'altitude, dans un Hêtre mort ; dans un arbre mort près de l'estuaire de la rivière Kamcija sur les bords de la mer Noire, 27.VII.1968.

— **Endophloeus squarrosus** GERM. Occupe le Sud des Balkans : Yougoslavie en Dalmatie et dans le Montenegro ; Grèce : Acarnanie et environs d'Elis. L'espèce est aussi indiquée de Turquie, sans précision. La localité suivante correspond aux récoltes de C. BÉSU-CHET : Yol Ustü, villayet de Rize, altitude 600 m, le 21.V.1967, un exemplaire, avec *Dechomus sulcicollis* GERM. et *Corticus tauricus* GERM.

— **Colydium elongatum** F. Répandu dans une grande partie de l'Europe mais non signalé jusqu'ici de Bulgarie où nous l'avons trouvé sous l'écorce d'un *Quercus* dans une forêt proche de l'estuaire du Ropotamo, sur les bords de la mer Noire, 26.VII.1968.

— **Pycnomerus terebrans** OL. Espèce connue jusqu'ici seulement d'Europe depuis la France et le Portugal jusqu'à la Grèce. Elle existe en Bulgarie d'où elle n'était pas encore signalée : 3 exemplaires dans le bois mort d'un Hêtre dans la forêt proche de l'estuaire de la Kamcija sur les bords de la mer Noire le 27.VII.1968. En outre elle a été découverte par notre collègue M. RAPILLY en Iran, ce qui étend considérablement son aire de répartition vers l'Est : forêt de Gorgan, 6.VI.1969, 13 ex., forêt de Galvardeh, 30.V.1969, 1 ex.

— **Dechomus sulcicollis** GERM. Les localités suivantes sont nouvelles pour cette espèce : Bulgarie : forêt de l'estuaire de la Kamcija sur le bord de la mer Noire, 27.VII.1968, dans un tronc d'arbre mort ; Turquie : Tirebolu, villayet de Giresun, 17.V.1967, C. BÉSU-CHET ; forêt de Belgrade près d'Istanbul, 4.VI.1967, C. BÉSU-CHET ; Of, villayet de Trabzon, 15.V.1967, C. BÉSU-CHET ; Iran : forêt de Gorgan, 6.VI.1969 et forêt de Galvardeh, 30.V.1969, M. RAPILLY.

— **Niphopelta imperialis** REITTER. Espèce rare connue de la région caspienne en U.R.S.S., et du Nord de l'Iran. Elle a été retrouvée par M. RAPILLY en Iran : forêt de Galvardeh, 30.V.1969, un ex.

— **Bitoma iranica** MARAN, *Acta Soc. ent. Cechosl.*, 50, 1953, p. 132. Cette espèce, décrite sur des exemplaires provenant du massif de l'Elbrouz et du Kopet Dag en Iran, a été retrouvée en 12 exemplaires par M. RAPILLY dans la forêt de Galvardeh le 30.V.1969 et dans la forêt de Gorgan le 6.VI.1969. *B. iranica* est voisin de *B. crenata* F. mais bien distinct par sa petite taille (2,3 à 3,4 mm selon la description originale et 2,4 à 3,0 mm avec une moyenne de 2,75 pour les exemplaires que nous avons examinés, au lieu de 2,6 à 3,5 mm chez *B. crenata*), sa forme plus étroite et plus con-

vexe, son pronotum plus allongé largement impressionné au milieu sur le disque, son troisième interstrie élytral moins fortement caréné. La coloration est la même.

— **Diodesma parallela** REITTER. Espèce décrite d'Algérie (sans précision) ; il en existe deux paratypes dans la collection Peyerrimhoff (Muséum, Paris). Dans la même collection existent deux autres exemplaires tout à fait semblables aux paratypes et provenant du Maroc : Tanger, localité nouvelle.

— **Colobicus hirtus** ROSSI (= *marginatus* LATREILLE). Largement répandu bien que peu commun en Europe, au Maroc, en Sibérie et jusqu'au Japon (?). Cette espèce n'a pas encore été citée de Bulgarie où nous l'avons trouvée dans un arbre mort près de l'embouchure du Ropotamo sur les bords de la mer Noire, le 26.VII.1968.

— **Aulonium ruficorne** OL. Espèce de la région méditerranéenne inféodée aux Pins où elle attaque divers Scolytides. Elle remonte çà et là en dehors de la région méditerranéenne, en particulier dans le Bassin Parisien. Nous l'avons trouvée à Richelieu (Indre-et-Loire) en août 1968.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN (A. A.), 1968. — A note on *Pycnomerus fuliginosus* ER. (Colydiidae) in Epping Forest, Essex. *Ent. Mon. Mag.*, 104, p. 160.
- BÖVING (A. G.) & CRAIGHEAD (F. C.), 1930. — An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order Coleoptera. *Entomologia americana*, 11 (n. s.), p. 1-351.
- DAJOZ (R.), 1965. — Révision des Colydiidae anophthalmes de la faune paléarctique. I : les genres *Anommatus* et *Abromus*. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 2, p. 239-269.
- DAJOZ (R.), 1966. — Ecologie et biologie des Coléoptères xylophages de la hêtraie. *Vie et Milieu*, sér. C, 17, p. 523-763.
- FRANZ (H.), 1967. — Revision der *Tarphius* Arten Europas, Nordwest-afrikas und der Kanarischen Inseln. *Eos*, 43, p. 62-91.
- JEANNEL (R.), 1949. — Coléoptères, partie générale in P. P. GRASSÉ, *Traité de Zoologie*, 9, p. 771-891.
- REITTER (E.), 1922. — Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. VI : *Colydiidae*, *Rhysodidae*, *Ostomidae*. Troppau, 1922, 72 p.
- SNODGRASS (R. E.), 1935. — *Principles of Insect morphology*. Mac Graw Hill Book Company, IX + 667 p.
- TWINN (D. C.) & HUNTER (F. A.), 1967. — A further British record of *Pycnomerus fuliginosus* ER. *Ent. Mon. Mag.*, 102, p. 144.
- WELCH (R. C.), 1964. — *Pycnomerus fuliginosus* ER. (Col. Colydiidae) new to Britain. *Ent. Mon. Mag.*, 100, p. 57-60.

(Laboratoire d'Ecologie générale,
Muséum national d'Histoire naturelle,
91 - Brunoy).

***Microvelia reticulata*, Hémiptère pêcheur d'Ostracodes**

par Jacques CARAYON

Il y a quelques années, j'eus l'occasion de récolter en Forêt de Sénart d'assez nombreux individus de *Microvelia reticulata* (BURMEISTER), petit Hémiptère vivant à la surface des eaux tranquilles, notamment des mares où poussent les Lentilles d'eau. Ramenées au laboratoire, ces *Microvelia* furent installées dans un grand cristalliseur (30 cm de diamètre) rempli sur 10 cm de hauteur environ avec l'eau de la mare où la récolte avait été faite et complètement fermé par une plaque de verre pour éviter l'évaporation. Le cristalliseur demeura en permanence dans une pièce chauffée durant l'hiver ; disposé devant une grande fenêtre exposé à l'Ouest, il était, par beau temps, longuement ensoleillé l'après-midi. Les Lentilles d'eau, ainsi que la faunule aquatique, ne tardèrent pas à s'y développer et bientôt un équilibre se trouva atteint dans cette petite mare artificielle, qui persista pendant des années sans que j'intervienne autrement qu'en prélevant de temps à autre quelques *Microvelia*.

Les examens que je souhaitais faire sur ces dernières étant surtout anatomiques, je me bornai tout d'abord du point de vue biologique à constater que l'espèce se reproduisait aisément en captivité et ne présentait pas de diapause, les générations se succédant à peu près au même rythme toute l'année dans les conditions de l'élevage.

Comme l'effectif de la population tendait à augmenter au fur et à mesure que les mois passaient, j'en vins à me demander quelle source de nourriture permettait aux *Microvelia* de se reproduire ainsi dans une enceinte close, en permanence isolée du milieu extérieur. L'alimentation végétale était exclue car l'on sait que tous les Hémiptères vivant à la surface de l'eau sont exclusivement prédateurs. Restait à trouver la nature des proies. On pouvait tout

d'abord penser aux Collemboles Poduridés, seuls petits Arthropodes habitant eux aussi sur l'eau, mais les Podures, déjà peu nombreux au début, ne subsistèrent pas longtemps dans l'élevage, sans qu'aucune constatation permette d'attribuer aux *Microvelia* leur disparition.

Le problème resta donc entier jusqu'au jour où j'aperçus une *Microvelia* immobile contre la paroi du cristallisoir avec, fixé à l'extrémité de son rostre plongée dans l'eau, un Ostracode, dont elle se nourrissait, comme le montra la poursuite de l'observation sous une loupe binoculaire. Or les conditions régnant dans notre mare artificielle y avaient favorisé la multiplication des Ostracodes qui formaient l'élément dominant de la faune aquatique et restèrent toujours présents en abondance. Je revis bien des fois par la suite des *Microvelia*, larves ou imagos, se nourrissant d'Ostracodes, lesquels constituèrent sans aucun doute leurs seules proies pendant tout le temps que dura l'élevage, soit près de 4 ans.

Je n'ai malheureusement jamais observé comment les *Microvelia* capturent ces petits Crustacés ovoïdes qui sont pourvus d'une carapace bivalve et nagent rapidement. Peut-être est-ce seulement quand les Ostracodes se déplacent sous la surface même de l'eau ou quand ils se fixent contre un support flottant. *M. reticulata*, après avoir saisi un Ostracode qu'elle maintient avec ses stylets à la pointe de son rostre, tantôt laisse ce dernier plongé dans l'eau, tantôt le dresse en l'air pendant qu'elle en aspire les sucs.

Il n'y a guère d'observations publiées sur la nature des proies des *Microvelia* habitant l'Europe. Pourtant l'espèce la plus commune : *M. reticulata*, fut à plusieurs reprises élevée en Laboratoire. BUTLER (1923) en a conservé pendant quelques semaines des individus vivants sans réussir à les voir se nourrir. JORDAN (1933), qui a obtenu le développement complet de l'espèce en élevage, décrit l'accouplement, l'œuf et les 5 stades larvaires. Il indique avoir nourri les jeunes larves avec des Moucheron et les larves âgées ainsi que les adultes avec des Mouches, tout en précisant que les *Podura aquatica*, souvent très abondants sur les eaux qu'habitent les *Microvelia*, ne sont jamais attaqués par ces dernières.

Des informations plus nombreuses concernent les proies des *Microvelia* américaines et asiatiques. Nous retiendrons surtout ici ce que dit HUNGERFORD (1919) de *M. borealis* BUENO, qu'il a élevée aux Etats-Unis avec des Pucerons et des Mouches domestiques,

mais qu'il a vue aussi se nourrir d'Ostracodes. Ceux-ci sont capturés quand ils se déplacent contre la surface de l'eau. Enfonçant ses stylets entre leurs valves, *M. borealis* les empale à l'extrémité de son rostre, qu'elle dresse ensuite brusquement, l'incurvant même vers l'arrière et tenant ainsi sa proie en l'air tout le temps qu'elle la vide de sa substance. Au premier stade déjà, les larves de *M. borealis* s'attaquent à des Ostracodes plus volumineux qu'elles. Il en est de même chez *M. reticulata*.

Les autres *Microvelia* exotiques dont on a étudié, parfois en détail, le régime alimentaire (cf. notamment FRICK, 1949 et MIYAMOTO, 1953) sont capables de se nourrir de toutes sortes de petits Insectes tombés sur l'eau et de Collemboles. Certains capturent des larves de Moustiques, mais *M. borealis* était jusqu'ici le seul représentant connu du genre, qui « pêche » des Ostracodes. Aussi m'a-t-il paru intéressant de signaler que notre *M. reticulata* d'Europe en fait autant et que cette unique catégorie de proies lui permet de se développer normalement pendant des années.

TRAVAUX CITÉS

- BUTLER, E. A., 1923. — A biology of the british Hemiptera-Heteroptera. — Un vol., 682 p., Witherby edit., London.
- FRICK, K. E., 1949. — The biology of *Microvelia capitata* in the Panama canal zone and its role as a predator on Anopheline larvae (*Veliidae* : Hemiptera). — *Ann. entom. Soc. America*, 42, (1), p. 77-100.
- HUNGERFORD, H. B., 1919. — The biology and ecology of aquatic and semi-aquatic Hemiptera. — *Kans. Univ. Sci. Bull.*, II, (21), p. 1-256.
- JORDAN, K. H. C., 1932. — Zur Kenntnis des Eies und der Larven von *Microvelia schneideri*. — *Z. Wiss. Insektenbiol.*, 27, p. 18-22.
- MIYAMOTO, S., 1953. — Biology of *Microvelia diluta*, with description of its brachypterous form and larval stages. — *Sieboldia*, I, (2), p. 113-133.

(Laboratoire d'Entomologie du Muséum,
45, rue de Buffon, Paris 5°).

Captures et observations d'Odonates

(2° NOTE)

par Roger L'HOSTE

Je donne ci-dessous une deuxième liste d'Odonates capturés en Béarn, dans les Landes, et dans les Pyrénées-Orientales, en 1969 et 1970. Pour le Sud-Ouest, je dois beaucoup à la collaboration de

mon jeune collègue et ami René LALANNE, Professeur à Pau. Gagné à l'Odonatologie par les beaux livres d'AGUESSE et de ROBERT, -et sans doute aussi par l'exemple de son ancien professeur-, R. LALANNE a réalisé dans les B. P. et les Landes, comme on le verra, quelques belles captures. Mon ancien élève G. TIBERGHEN a fait aussi quelques observations, il m'en a fait part, et je l'en remercie. Pour ma part, un peu infidèle au Sud-Ouest, j'ai rapporté des Pyrénées-Orientales quatre espèces nouvelles, des localités nouvelles d'espèces peu citées, ainsi qu'une observation sur le comportement de ponte de l'*Anax parthenope*.

Les noms des espèces non citées dans ma première note, soit des B. P. ou des Landes, soit des P. O., sont précédés d'un astérisque. Les abréviations sont rappelées à la Bibliographie.

CALOPTERYGIDAE

**Calopteryx haemorrhoidalis occasi* CAPRA. — Landes : ruisseau près de l'étang de Moliets, VII (LALANNE) ; B. P. : l'Ayguelongue, IX, un ♂.

LESTIDAE

Lestes dryas KIRBY. — P. O. : roubine du Mas Comte, près de Saint-Nazaire, IX, un ♂. Dans les P. O., *L. dryas* est normalement alticole (A1, p. 16). Il est ici au niveau de la mer. Son cas rappelle celui de *L. sponsa*, lui aussi alticole (dans le Midi), mais présent en Camargue, où il est concurrencé par *L. barbarus* (AGUESSE, 1961), et dans l'Hérault, où la compétition entre les deux espèces débute dès le stade larvaire (CASSAGNE-MEJEAN, 1965). *L. barbarus* est C aussi à Saint-Nazaire. *L. dryas* est cité de « Provence » (MARTIN, 1907, d'après AGUESSE).

PLATYCNEMIDAE

**Platycnemis acutipennis* SELYS (A2, p. 83). — B. P. : Pardies, VI ; Landes : Lamarquèze, Moliets, VI.

COENAGRIONIDAE

**Coenagrion pulchellum* VAN DER LINDEN (A2, p. 116). — P. O. : ruisseau près de Canet-Village, à côté du pont sur la route de Saint-Nazaire, un ♂, VII. La capture d'un individu attardé de cette espèce précoce confirme la présence de ce *Coenagrion*, tenue pour

certaine par AGUESSE (A1 p. 26), alors qu'il n'était pas encore cité des P. O.

GOMPHIDAE

**Gomphus vulgatissimus* LINNÉ (A2 p. 125). — B. P. : Pardies, au bord de la Baïse, un couple, VI, (avec R. LALANNE). Exuvies sur la mousse ou la terre des berges verticales, quelques décimètres au-dessus de l'eau.

**Gomphus pulchellus* SELYS (A2, p. 128). — B. P. : Pardies, près de la Baïse, une ♀, VI, posée sur un buisson. Quelques minutes avant, cette femelle pondait dans un emplacement herbeux, à fond vaseux, sans courant.

**Gomphus graslini* RAMBUR (A2, p. 129). — B. P. : Pardies, sur la Baïse, VII, un ♂ (LALANNE). Selon AGUESSE, la répartition de cet endémique français est identique à celle de la rarissime *Macromia splendens*. Est-ce à dire que nous devons espérer trouver un jour cette dernière dans notre Béarn ? (En fait les aires de ces deux espèces ne coïncident pas tout à fait : THIBAULT, 1966, cite *G. graslini* de la Sarthe).

**Onychogomphus forcipatus unguiculatus* VAN DER LINDEN. — B. P. : Pardies, sur la Baïse, VI-VII (LALANNE). LALANNE a observé de nombreuses éclosions. Les larves se fixent horizontalement à des Potamots exondés ou à des racines. Les exuviations ont lieu à partir de 9 heures solaires, mais on peut en voir aussi en début d'après-midi. On dit que l'envol de l'imago survient souvent moins d'une heure après la sortie de l'eau de la naïade. A Pardies, sur les Potamots au ras de l'eau courante, donc dans un microclimat plutôt frais, les éclosions duraient plus de deux heures.

AESCHNIDAE

**Brachytron hafniense* MÜLLER. — Landes : Moliets, VI (LALANNE), un ♂.

**Aeschna affinis* VAN DER LINDEN (A2, p. 148 ; A1, p. 33). — P. O. : C dans la plaine de Saint-Nazaire, au-dessus des prés humides à *Narcissus tazetta* et des marécages à *Phragmites*, VII.

**Aeschna mixta* LATREILLE (A1, p. 34). — P. O. : citée seulement de Madeloc, en réalité très répandue ; C sur le chemin de Valbonne, VII, mâles et femelles subadultes en proportions à peu près égales ; entrée des Gorges de Lavall, IX, avec *Anax parthenope* ; Saint-Michel-de-Llotes, IX, chassant des Mouches près d'un dépôt d'or-

dures ; Saint-Nazaire, IX. Aux gorges de Lavall, j'ai pris une femelle dont l'aile antérieure droite était amputée en deçà du ptérostigma, elle volait avec autant de frénésie que ses compagnes, et elle l'a encore prouvé après avoir été relâchée.

**Aeschna cyanea* MÜLLER (A1, p. 33). — P. O. : espèce peu citée, Castelnou, IX ; Banyuls, IX.

**Anaciaeschna isosceles* MÜLLER. — B. P. : non revue au lac d'Uzein, ni ailleurs autour de Pau ; C par contre dans les Landes : Lamarquèze, Moliets, VI. LALANNE a pris à Moliets une femelle, posée verticalement sur un *Cladium*, en train de dévorer une femelle nouvellement éclore de *Crocothemis*.

Anax parthenope SELYPS. — P. O. : route de Lavall, IX, en nombre, chassant des femelles de Fourmis prenant leur essor. Le vol de chasse a été observé en Camargue et décrit par JURZITZA, 1964. Il se poursuit, comme pour *Aeschna mixta*, jusqu'au crépuscule.

A la roubine du Mas Comte, le 6-IX-69, j'ai pu observer longuement les évolutions d'un tandem d'*Anax parthenope*. Le rapt de la femelle a eu lieu derrière moi, accompagné du bruit habituel d'ailes froissées, et après la « première fougue », les deux conjoints, formant déjà la « roue », se sont posés à quelque distance de l'eau sur les Salicornes, hors de ma vue. J'avais oublié ce couple lorsque, quelque temps après, je l'ai vu revenir en tandem sur la roubine. Plusieurs fois dérangé par mon approche, il s'enfuyait puis revenait chaque fois sur l'eau, rasant les bords et s'arrêtant fréquemment près des rives, certainement pour pondre, mais je ne pouvais le voir car il m'était caché par une assez dense et haute végétation de *Phragmites*. Le majestueux tandem s'est enfin posé bien en vue sur une tige pourrissante flottant au milieu de la roubine, la femelle s'est mise à pondre, le ventre arqué, tandis que le mâle, la tenant toujours par la tête, était agrippé devant elle au roseau flottant. La ponte a duré plus d'une minute, mais j'ai voulu m'approcher davantage, et un geste maladroit a effrayé le couple qui s'est enfui au loin.

Or, selon AGUESSE, la femelle d'*Anax parthenope* pond seule (en Camargue, souvent dans la vase humide au bord des marais) et de son côté ROBERT, qui a représenté deux fois une femelle isolée pondant dans une tige de Potamot crêpu, dit que les indications des auteurs (surtout allemands), pour qui la femelle pond accompagnée du mâle comme chez les Coenagrionides, reposent

sur des observations exceptionnelles ou mal interprétées (ROBERT, 1946, fig. 49, p. 141 ; 1958, pl. 21 E, p. 132, et p. 194, note 1).

Mais mon observation a duré au total plus d'une heure et demie, de onze heures à douze heures trente, et la parfaite et frappante coordination des deux partenaires, tant dans le vol que pour la ponte, ne me paraît pouvoir être interprétée que comme témoignant d'un comportement tout à fait normal, dont il serait intéressant de connaître la fréquence et le déterminisme.

Les exemples ne manquent d'ailleurs pas de comportements d'abord crus rigoureusement prédéterminés, mais en réalité doués d'une certaine souplesse vis-à-vis des facteurs du milieu. C'est ainsi que chez *Crocothemis erythrea* (AGUESSE, 1959) par beau temps calme, l'accouplement est bref, a lieu au vol, et le mâle surveille sa femelle en train de pondre ; par grand vent, au contraire, l'accouplement se termine à terre, il dure plus longtemps et le mâle n'accompagne pas sa femelle. Il intervient ici un facteur climatique : le mistral. HEYMER, 1967, cite le cas d'*Ischnura elegans* « dont la femelle pond seule et rarement en compagnie du mâle » ; selon lui la ponte isolée a lieu en fin d'après-midi, les femelles évitent ainsi d'être dérangées par les mâles dont l'activité sexuelle a considérablement diminué. Ici intervient un facteur biotique.

Les Odonatologues attribuent avec raison à la présence du mâle pendant la ponte un rôle protecteur : la femelle est ainsi protégée contre les mâles importuns de sa propre espèce. Ce rôle est évident dans le cas des espèces (*Crocothemis*, *Orthetrum*...) dont les mâles, survolant au « point fixe » l'emplacement où se fait la ponte, chassent énergiquement les intrus. Dans le cas des tandems il s'agit plutôt d'une protection passive, « par dissuasion », et de faits les mâles célibataires n'importunent guère les couples, tandis qu'ils se jettent sur les femelles isolées.

Au Mas Comte, le 6-IX-69, il n'y avait pourtant qu'un petit nombre de mâles d'*A. parthenope*. Ce n'était pas encore la pleine période de reproduction pour l'espèce car, à la même époque, on pouvait voir des foules d'individus subadultes se livrer à la chasse dans les basses vallées des Albères. Ici ils survolaient surtout l'« engane » à Salicornes et ceux qui s'aventuraient sur la roubine à la poursuite de quelque Moustique étaient aussitôt expulsés par les mâles d'*A. imperator*, qui survolaient l'eau libre, avec une telle brutalité que j'en ai vu un jeté à terre, et si étourdi par le choc qu'il lui a fallu plusieurs secondes pour s'envoler de nouveau. Or

le même Empereur, intraitable avec les mâles isolés, laissait pondre en paix les nombreux couples-landems de *Sympetrum* et il n'importunait guère non plus le grand tandem d'Anax napolitain, que ses évolutions conduisaient pourtant souvent à proximité de quelque *imperator* : celui-ci, aussitôt accouru, « reconnaissait » le couple et, toute agressivité instantanément inhibée, ne l'attaquait pas. Ceci prouve que la protection du tandem est efficace contre les mâles hétérospécifiques, même les plus agressifs.

Il me semble difficile de ne pas tenir compte de ce « facteur biotique dominant » qu'est *A. imperator* si l'on veut comprendre le comportement des membres de la « synécose d'Odonates » (JARRY et VIDAL, 1960) qu'il domine.

Si donc, en Camargue, la ponte de la femelle isolée semble être la règle chez *A. parthenope*, c'est peut-être que, d'une part, la multiplicité des lieux de ponte « dilue » le risque pour les femelles d'être traquées par leurs propres mâles, et que, d'autre part, *A. imperator* ne se reproduit pas dans les eaux dormantes de Camargue (AGUESSE, 1960, a montré qu'il en est éliminé par la présence de sel, le développement larvaire s'effectue dans les parties calmes du Rhône et de ses affluents). De plus le Grand Anax est déjà sur le déclin quand vient l'époque de la reproduction d'*A. parthenope*.

Au Mas Comte par contre, le seul lieu de ponte possible est la roubine. Pour les femelles d'*A. parthenope* les risques sont plus « concentrés » surtout quand, aux mâles de leur espèce, s'ajoutent les derniers mâles d'Empereur. Il se peut alors que, seule, la ponte en tandem puisse efficacement diminuer ces risques et, par suite, qu'il s'agisse d'une modification adaptative du comportement reproducteur, en réponse à l'intervention de facteurs biotiques, comme dans le cas d'*Ischnura elegans* cité ci-dessus.

N'oublions pas qu'il s'agit d'une observation isolée. Ajoutons qu'*Aeschna affinis*, donnée par SCHIEMENZ (cité par ROBERT) comme pondant aussi en tandem, -mais on ne trouve aucune indication à son sujet dans A2-, se trouve aussi à Saint-Nazaire (mais elle est plus précoce). On voit qu'il y a là, pour qui voudra faire des observations plus précises, de belles journées à passer au grand soleil !

CORDULEGASTERIDAE

Cordulegaster annulatus LATREILLE. — B. P. : moins R en plaine que je ne le pensais : bois de Pau, VII (TIBERGHEN) ; golf

de Billère, Uzein, VII (LALANNE) ; Biarritz, X, en pleine ville le long des haies des villas (TIBERGHEN).

**Cordulegaster bidentatus* SELYS (A2, p. 156). — B. P. : cité par SELYS (Monographie des Gomphines, 1857) des Eaux-Bonnes et du Pic du Midi (d'Ossau ?) (renseignement P. AGUESSE *in litt.*). Je n'ai pas encore capturé cette espèce dans les B. P. Mais s'il m'est permis de m'éloigner des Pyrénées, je signale qu'elle est commune à Saint-Martin-Vésubie (A. M.). Près de l'usine électrique en aval de Saint-Martin, VIII, j'ai vu plusieurs fois des femelles pondre presque à sec, dans des graviers et des sables cachant un maigre filet d'eau, dans un ravin envahi par la végétation. Elles le faisaient fort furtivement, cachées parmi les plantes formant une sorte de tunnel, et hâtivement, frappant le gravier à coups redoublés d'oviscapte, le corps maintenu bien vertical ne se soulevant que de quelques centimètres chaque fois. Les mâles connaissent bien aussi ce lieu de ponte, qu'ils venaient survoler de très près, louvoyant entre les tiges, et « inspecter » régulièrement avec « attention ». *C. bidentatus* est ainsi à ajouter à ce groupe d'espèces, étudiées par HEYMER, 1968, dont les mâles, à la suite d'un « apprentissage », ont « acquis » dans leur comportement « d'appétence sexuelle » la faculté de reconnaître les lieux de ponte, ce qui implique une certaine « mémoire ». On voit en passant que les éthologistes reconnaissent aux Odonates un équipement psychique qui pour un Insecte est de niveau relativement élevé. *Boyeria irene*, observée en nombre dans le ravin de Saint-Colomban près de Lantosque (A. M.) et dans le Soust (B. P.) appartient à ce groupe éthologique : les mâles fouillent avec persévérance les anfractuosités des rives où la femelle est susceptible de pondre (cette espèce a été étudiée par HEYMER. Le groupe en question, comprend *Cordulegaster annulatus*, *Aeschna juncea*, *Somatochlora metallica* et *Boyeria irene*. Les ♀ ♀ des 3 dernières espèces, comme celles de *C. bidentatus*, sont habiles à se cacher pour pondre.)

CORDULIIDAE

Somatochlora metallica VAN DER LINDEN. — B. P. : bois de Pau, VII, (TIBERGHEN) ; golf de Billère, VII (LALANNE).

**Oxygastra curtisi* DALE (A2, p. 166). — B. P. : Uzein, en lisière des Aulnes ; Pardies, sur la Baïse ; Landes : étang de Moliets, VI-VII (toutes ces localités R. LALANNE). A Moliets, fin VI, j'ai recueilli

une exuvie sur *Carex* 30 cm au-dessus de l'eau. Les couples se posent sur les buissons près de l'eau. P. O. : Banyuls, sur la Bail-laury en amont du barrage, VII, plusieurs individus. Espèce nouvelle pour le département.

**Cordulia aenea* LINNÉ (A2, p. 158). — Landes : étang de Moliets, VI-VII (LALANNE) ; B. P. : lac d'Uzein, VII.

LIBELLULIDAE

**Libellula fulva* MÜLLER (A2, p. 170). — Landes : Moliets, C fin VI (avec LALANNE) ; P. O. : marécages à *Phragmites*, dans la plaine de Saint-Nazaire, VII. Espèce nouvelle pour les P. O., où elle était donnée par AGUESSE comme probable. Exuvies à Moliets sur les herbes à quelques décimètres de hauteur. L'accouplement dure plusieurs minutes, alors qu'il est particulièrement bref pour les autres *Libellula*. Les couples restent sur les herbes près de l'eau.

**Orthetrum cancellatum* LINNÉ. — P. O. : roubine du Mas Comte, à Saint-Nazaire. Espèce nouvelle pour le département.

**Orthetrum albistylum* SELYS (A2, p. 179). — B. P. : lac d'Uzein, VII (LALANNE). Connue de cinq départements français (Indre, Puy-de-Dôme, Var, Bouches-du-Rhône, Hérault), d'après AGUESSE, signalé en outre du Maine-et-Loire par THIBAUT, cet *Orthetrum* est donc nouveau pour le Sud-Ouest. Il est abondant à Uzein où il cohabite avec *O. cancellatum*. Je lui ai consacré quelques journées en VII-70. J'ai souvent vu des couples d'*Orthetrum* coordonnant mal les mouvements du vol et faisant de vaines tentatives de copulation. Ces couples maladroits étaient en fait des couples illégitimes. J'ai pu enfin en prendre un dont la femelle avait réussi au moins en apparence à coapter sa vulve au pénis du mâle, et qui s'était posé sur des Scirpes : il s'agissait d'un couple *cancellatum* ♂ — *albistylum* ♀. Il se peut que quelques-uns de ces accouplements soient fertiles car les deux espèces sont très voisines. Dans ce cas il faut peut-être interpréter comme bâtards des sujets d'aspect intermédiaire, tels ces mâles dont les cercoïdes ne présentent qu'un très petit point blanc.

**Orthetrum brunneum* FONSCOLOMBE (A2, p. 177). — B. P. : Bielle, au Bénou, VII (LALANNE), 1 ♂.

**Sympetrum meridionale* SELYS (A2, p. 188). — B. P. : domaine de Sers, en bordure du bois de Pau, X-XI, nombreux tandems pondant dans des flaques et des ornières remplies d'eau chargée de

matières organiques au point d'en être noire et malodorante, près d'un énorme tas de fumier ; col de Lanne (Pays basque), IX, individus migrant en foules, par temps couvert et grand vent (LALANNE) ; Biarritz, IX-X, en nombre au Parc d'hiver, pondant dans de minuscules flaques d'eau (TIBERGHEN).

**Leucorhinia albifrons* BURMEISTER (A2, p. 196). — Landes : étang de Moliets, 6-VII-69, un mâle volant au ras de l'eau près du bord (LALANNE). Cette espèce n'était connue en France que des Vosges aux Alpes où elle vit dans les tourbières. La capture de LALANNE étend donc considérablement son aire vers l'Ouest ainsi que l'amplitude de son écologie. J'ai eu le plaisir d'en prendre un deuxième mâle, et le déplaisir de « manquer » un couple, le 11-VI-70. Le mâle que j'ai pris venait se poser toujours sur le même perchoir ensoleillé, un pied de *Typha* coupé d'une vingtaine de centimètres.

(mars 1971).

BIBLIOGRAPHIE

- AGUESSE, P., 1958. Faune d'eau douce et terrestre Pyr-Or., fasc. 4, Odonates (abréviation A1).
- id. 1968. Les Odonates de l'Eur. occ., etc.. Masson, Paris (abréviation A2).
- id. 1960. Note sur l'écologie des Odonates de Provence. *Ann. biol.*, 5-6, p. 217-230.
- CASSAGNE-MEJEAN, F., 1963. Sur la faune des Odonates de la région montpelliéraine. *Ann. Soc. Hort. Hist. nat. de l'Hérault*, 2.
- id. 1965. Sur quelques espèces de Zygoptères nouvelles pour la région montpelliéraine. *Ibid.*, 1, p. 65-67.
- CONCI, C., et NIELSEN, C., 1956. Fauna d'Italia, t. I. *Odonata*. Calderini, Bologne.
- HEYMER, A., 1967. Contribution à l'étude du comportement de ponte du *g. Platynemis*. *Z. Tierpsychol.*, 24, p. 645-650.
- id. 1967. Contribution à la connaissance des Odonates de la région lacustre du Massif de Néouvielle. *Ann. Limn.*, 3 (1), p. 75-89.
- id. 1968. Le comportement d'appétence sexuelle chez quelques Anisoptères non territoriaux. *Ann. Soc. ent. Fr. (N. S.)*, 4 (4), p. 891-900.
- id. 1969. Fortpflanzungsverhalten und territorialität bei *O. coerulescens* und *O. brunneum*. *Rev. Comp. animal*, 3, 2^e trim. 69, p. 1-24.
- JARRY, D., et VIDAL, D., 1960. Introduction à l'étude écologique des Odonates de la région montpelliéraine. *Vie et Milieu*, X (2), p. 261-283.
- JURZITZA, G., 1964. A propos de quelques espèces rares d'Odonates en Camargue. *Ann. Soc. Hort. Hist. nat. de l'Hérault*, 4, p. 261-267.
- L'HOSTE, R., 1969. Captures et observations d'Odonates en Béarn et dans les Pyrénées. *L'Entomologiste*, XXV (4), 1969.
- ROBERT, P. A., 1946. Les Insectes, chap. Odonates, 1, p. 107-142.
- id. 1958. Les Libellules (Odonates) (abréviation R).
- THIBAUT, M., 1966. Note sur les Odonates de l'Ouest de la France. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 71 (3-4), p. 56-64.

(24, rue Victor-Ladevèze,
64 - Pau).

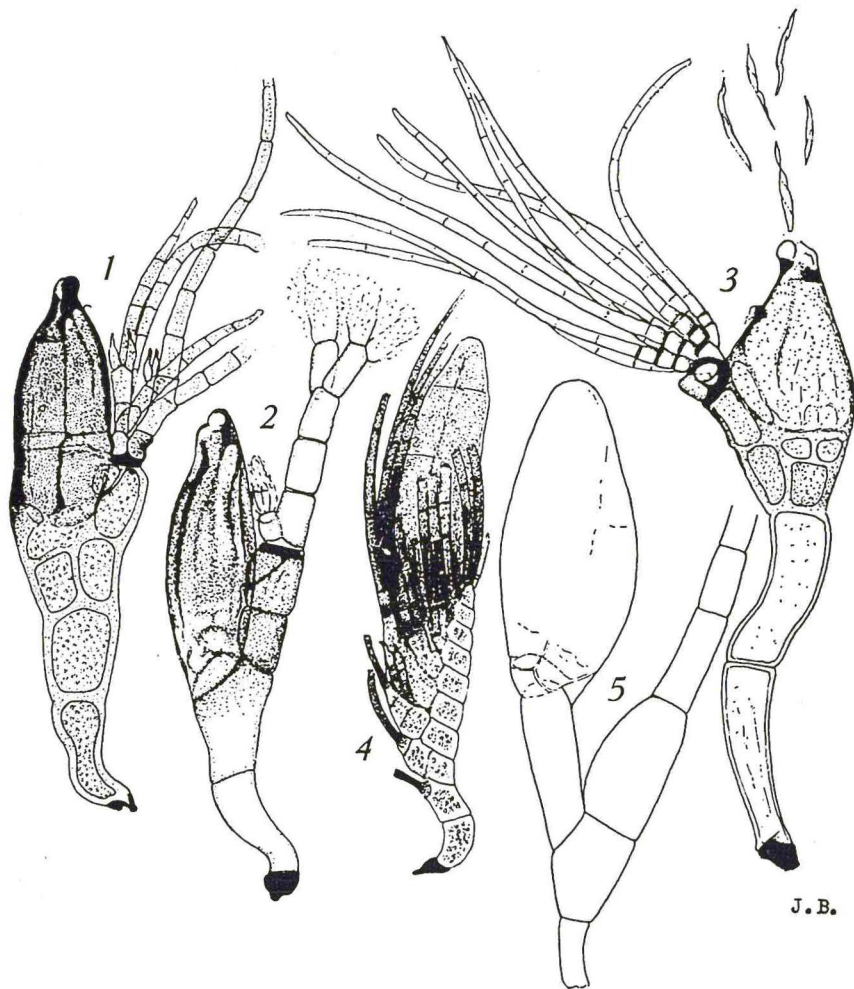
Plaidoyer pour une flore française des Laboulbéniales parasites

par le Dr. J. BALAZUC

C'est dans le second tome de *L'Entomologiste* (1946, n° 3, pp. 81-85) que P. LEPESME publiait à l'usage des amateurs un article de vulgarisation sur les Laboulbéniales : nous nous trouvons donc dispensé de répéter ce qu'avait si bien exposé notre regretté collègue. La seule chose que nous croyons devoir modifier concerne la préparation des échantillons que le baume du Canada, en contrepartie de ses nombreux avantages, a l'inconvénient de déformer et d'opacifier. Ayant eu de graves mécomptes avec la gomme au chloral et surtout avec la gélatine glycinée, nous avons définitivement adopté le polyvinyl-lactophénol. Ce produit est d'un coût élevé ; l'on doit se méfier de l'importante réduction de volume qu'il subit en durcissant et qui provoque une aspiration d'air entre la lame et la lamelle couvre-objet. Quelques précautions et un peu d'habitude permettent d'éviter cet incident et d'obtenir d'excellentes préparations. Le matériel examiné comprend inévitablement un déchet du fait d'exemplaires qui étaient déjà en mauvais état lors de leur prélèvement. L'idéal serait que les hôtes parasités fussent conservés dans de l'alcool à 70° additionné d'un peu d'éther acétique : cas rarement réalisé dans la pratique, du moins pour ce qui est des Coléoptères. Encore que nous ayons pu trouver des parasites en fort bon état sur des Insectes de collection vieux de plus d'un siècle, il vaut évidemment mieux avoir affaire à un matériel relativement frais qu'à des exemplaires plus ou moins encrassés ou traumatisés par de longs séjours en boîte entrecoupés de multiples manipulations, ou au contraire à des Insectes trop minutieusement nettoyés.

On a décrit jusqu'à ce jour environ 1600 espèces de Laboulbéniales : nous disons « environ », car certaines ont été confondues tandis que d'autres ont été indûment démembrées. Elles se répartissent en 117 genres dont le plus important est *Laboulbenia*

(418 espèces), suivi d'assez loin par *Rickia* (108 espèces), *Stigmatomyces* (107), *Corethromyces* (104), *Chitonomyces* (94), *Dimeromyces* (87), etc... De nombreux genres sont uni- ou paucispécifiques. On relève pour l'Europe 44 ou 45 genres groupant 225 espèces, pour la France 31 genres avec 113 espèces. Ces derniers chiffres



J. B.

Fig. 1 : *Laboulbenia flagellata* PEYRITSCH, sur *Agonum* (A.) *lugens* (DUFT.) de $\times 160$ (émettant des spores). — Fig. 2 : *Rhachomyces canariensis vayssierei* (Euperyphus) *eques* (STURM), de St-André-les-Alpes (B. A.), $\times 335$. — Fig. 3 : *L. philonthi* THAXTER, sur *Paragabrius micans* (GRAV.), de Biville, $\times 160$ (émettant des spores). — Fig. 4 : *Rhachomyces canariensis vayssierei* LEPESME, sur *Trechus* (T.) *quadristriatus* (SCHRANK), de Noyers-sur-Jabron (B. A.), $\times 265$. — Fig. 5 : Pied femelle de *Dioicomyces endogaens* PICARD, sur *Anillus* (A.) *cebennicus* BALAZUC et DE MIRÉ, d'Auriolles (Ardèche), $\times 690$.

parlent d'eux-mêmes : il n'est pas douteux que bien des formes signalées en Europe, notamment en Allemagne du Sud (SCHELOSKE) et en Italie du Nord (SPEGAZZINI, COLLA, etc...) ne doivent se retrouver en France lorsque l'on se sera suffisamment appliqué à les chercher sur les mêmes espèces-hôtes ou sur des espèces voisines. On peut raisonnablement penser que l'inventaire des formes françaises sera assez facilement doublé, et c'est ce que nous nous proposons de montrer ici. Bien qu'ayant réuni du matériel laboulbéniologique depuis quelque 35 ans, ce n'est que depuis peu que nous avons eu loisir de l'étudier : à 4 espèces nouvelles pour la science (*Rhachomyces reveilleti*, *Corethromyces henroti*, *Laboulbenia benjamini*, *L. coiffaiti*) s'ajoutent d'ores et déjà pour la France : *Rhynchophoromyces anacaenae*, *Asaphomyces cholevae*, *Rhachomyces philonthinus*, *Laboulbenia barbara*, *L. caftii*, *L. endogaea*, *L. philonthi* (fig. 3), *Monoicomycus californicus*, *Dimeromyces corynetis*, soit 13 au total, que nous avons comprises dans les 113 ci-dessus.

Voici sur quels hôtes il faudrait chercher des Laboulbéniales susceptibles d'appartenir à la flore française, ou retrouver des espèces qui lui appartiennent bel et bien, mais que l'on n'a pas revues depuis leur description (la collection PICARD, notamment, a disparu avec les types qu'elle contenait) :

Coléoptères.

TENEBRIONIDAE : *Hypophtaeus unicolor* (*Dimeromyces tuzsoni* décrit de Hongrie).

ANTHICIDAE : *Anthicus* et *Leptaleus* (*Dioicomycus anthici* en Hongrie et Afrique du nord ; *D. italicus* décrit d'Italie).

ELATERIDAE : *Zorochrus dermestoides* (*Laboulbenia patrata* en Suisse, Italie, Pologne).

BYRRHIDAE : *Pelochares versicolor* (*Aporomyces szaboi* décrit de Hongrie).

DRYOPIDAE : *Dryos* (*Helodiomyces* et *Cantharomyces*).

CORYLOPHIDAE : *Arthrolips obscurus* (*Autophagomyces peyerimhoffi* décrit d'Algérie). *Corylophus cassidoides* (*Laboulbenia corylophi* décrite de Bavière).

HETEROCERIDAE : *Heterocerus fenestratus* et *fuscus* (*Misgomyces heteroceri* en Bavière ; aussi sur d'autres *Heterocerus* en Algérie).

CHRYSOMELIDAE : *Longitarsus parvulus* (*Dimeromyces longitarsi bordei* décrit d'Algérie).

LIODIDAE : *Amphicyllis globus*, *Agathidium seminulum* (*Asaphomyces agathidii* en Bavière) ; *Agathidium laevigatum* (type d'*Asaphomyces agathidii* au Maroc).

HYDRAENIDAE : *Ochthebius marinus* (type de *Misgomyces digitatus* : étang de Trappes (S.-et-O.) ; jamais retrouvé depuis sa description par PICARD).

PTILIIDAE : *Ptenidium fuscicorne* (?) (*Misgomyces ptenidii* décrit de Bavière).

STAPHYLINIDAE : *Geodromicus plagiatus* (*Laboulbenia geodromici* décrite de Suisse). *Ancyrophorus aureus* (*Euhaplomyces ancyrophori* en Ecosse). *Trogophlaeus*, nombreuses espèces (plusieurs *Amorphomyces* et *Cantharomyces*, dont les hôtes existent en France, n'ont été signalés que d'autres pays d'Europe, ou d'Afrique du Nord). *Oxytelus* (même chose pour des *Monoicomycetes*). *Platystethus cornutus* (*Cantharomyces platystethi* en Angleterre et au Maroc). *Stenus aceris* (type d'*Iliomyces lavagnei*, du midi de la France, pas retrouvé depuis PICARD). *S. elegans* (*Iliomyces lavagnei* et *I. mairei* : *idem*). *Evaestethus ruficapillus* (*Corethromyces evaestethi* en Bavière). *Astenus angustatus* (*Compsomyces verticillatus* en Bavière). *Actobius cinerascens* (*Teratomyces actobii* en Angleterre et Allemagne). *A. signaticornis* (*id.* en Algérie). *Heterothops binotata* (type de *Mimeomyces zelandicus*, des Pays-Bas).

SCAPHIDIIDAE : *Scaphisoma agaricinum* (*Rickia peyerimhoffi* en Allemagne, Pologne, Algérie). *S. assimile* (*id.* en Pologne).

SCYDMAENIDAE : *Stenichnus scutellaris* (type de *Stigmatomyces stenichni* en Bavière). *Euconnus wetterhalli* (type de *Stigmatomyces euconni* de l'Hérault, non retrouvé depuis PICARD).

HYDROPHILIDAE : *Hydrochus carinatus* (type de *Ceratomyces aquatilis* à l'étang de Trappes (S.-et-O.), non retrouvé en France depuis PICARD, mais retrouvé en Bavière et en Pologne). *H. elongatus* (*Ceratomyces aquatilis* en Bavière). *Berosus* sp. (types d'*Autoicomycetes crassus* et d'*A. fragilis* en Vénétie).

CARABIDAE : Bien des questions demeurent posées à propos des Laboulbéniales parasites de cavernicoles ; on connaît encore mal les *Rhachomyces* qui vivent sur les *Geotrechus* pyrénéens et les *Duvalius* du Sud-Est de la France. Sur les endogés les découvertes vont se multipliant tant chez les Scaritides que chez les Bembidiides. On est encore loin d'y voir clair parmi les Laboulbéniales signalées

sur les *Patrobus*, *Anisodactylus*, *Ophonus*, *Harpalus*, *Lagarus*, *Argutor*, *Platysma*. 5 *Laboulbenia* l'ont été sur le seul *Anchomenus dorsalis*, et ce chiffre résulte sans doute de confusions, mais SCHELOSKE a décrit de Bavière *Eucantharomyces stammeri* qu'il serait surprenant de ne pas retrouver en France sur ce Carabique si commun. On ne connaît même pas la localité d'origine de *Cantharomyces apotomi*, parasite d'*Apotomus rufus*, décrit d'« Europe » par THAXTER. Il faudrait retrouver *Laboulbenia colasi*, parasite de *Dromius linearis*, décrite du Tarn par LEPESME et signalée depuis en Hongrie, *Laboulbenia orientalis italica* parasite de *Brachinus* en Allemagne, Italie et Espagne, et surtout *Laboulbenia paludosa* découverte par PICARD sur *Oodes gracilis* à l'étang de Vendres (Hérault) et que nul n'a revue depuis.

HALIPLIDAE : *Haliplus confinis* et *H. flavicollis* (*Chitonomyces ceratomyccetalis* en Bavière).

DYTISCIDAE : *Laccophilus hyalinus* et *minutus* (plusieurs *Chitonomyces* d'Allemagne, Italie, etc..., parasites de ces espèces, ne sont pas connus de France ou ne le sont que de peu de stations). *Coelambus impressopunctatus* (*Chitonomyces hydropori* n'a été trouvé en France que sur cet hôte, et seulement à l'étang de Trappes par PICARD, alors qu'il est signalé de diverses régions d'Europe et même du Globe sur *Bidessus*, *Coelambus*, *Hydroporus*).

Si les Coléoptères tiennent une place d'honneur en tant qu'hôtes de Laboulbéniales (40 familles figurent comme telles, et 97 pour 100 de notre matériel personnel s'y rapporte), des Insectes d'autres ordres et aussi des Arthropodes d'autres classes donneront lieu à bien des trouvailles, ne serait-ce que parce qu'ils ont été moins prospectés.

Orthoptères.

Acheta burdigalensis cerisyi (*Laboulbenia subulata*, localité d'origine inconnue).

Dermaptères.

Labia minor (2 espèces de *Dimeromyces* en Amérique).

Diptères.

Les Diptères hôtes de Laboulbéniales, tous Brachycères, sont en nombre considérable, mais pour la plupart exotiques. Cependant il faut chercher les *Stigmatomyces* sur *Drosophila* et *Scaptomyza*, sur

divers *Borboridae*, *Ephydriidae* et *Muscidae*. *Stigmatomyces ephydrae*, sur *Ephydra riparia* de l'embouchure de l'Orne (MERCIER et POISSON) n'a plus été signalé depuis sa description. Quant à *S. baeri*, connu depuis plus d'un siècle et inféodé à la Mouche domestique dans diverses villes d'Europe, il est vraiment extraordinaire qu'on ne l'ait jamais observé en France. Les Nyctéribies parasites des Chauves-Souris sont eux-mêmes parasitées par des *Arthrorhynchus*, dont les espèces semblent peu nombreuses, mais la liste des Nyctéribies hôtes est à revoir et à compléter. Les *Hippoboscidae* portent des *Trenomyces*, dont beaucoup restent certainement à découvrir.

Hyménoptères.

Ce sont des Fourmis, presque toutes du Nouveau Monde. En Europe les *Myrmica laevinodis* et *scabrinodis* hébergent *Rickia wasmanni*, signalée seulement une fois en France par PICARD au bois de Meudon, presque aux portes de Paris.

Mallophages.

Les Mallophages parasites d'Oiseaux et de Mammifères portent des *Trenomyces*. Ce genre, comme *Arthrorhynchus*, ne comprend que peu d'espèces et c'est surtout l'inventaire des hôtes (et des hôtes d'hôtes) qu'il faudrait préciser et enrichir.

Thysanoptères.

C'est tout récemment que notre collègue A. BOURNIER a découvert sur des *Phlaeothripidae* de Madagascar et d'Afrique tropicale des *Dioicomyces* dont il nous a confié la description, ce qui accroît d'un nouvel ordre d'Insectes la liste des hôtes de Laboulbéniales. Rien ne dit qu'en cette qualité il n'a pas de représentants dans notre pays.

Hétéroptères.

Ce sont, à peu d'exceptions près, des aquatiques. Des *Coreomyces* ont été décrits sur des *Corixidae* en Europe, surtout en Italie, et retrouvés en Allemagne ; la plupart des espèces parasitées existent en France où pourtant l'on ne connaît que *C. corixae* signalé de Trappes et de Banyuls par PICARD, et jamais retrouvé depuis. D'autre part il faudrait se procurer, pour les identifier, les *Auto-*

phagomyces recueillis par POISSON sur *Microvelia* et *Mesovelia* du midi de la France, et que cet auteur s'est abstenu de décrire.

Diplopodes.

On ne connaît que peu de Laboulbéniales sur ces Myriapodes, qui sont tous des *Iulidae* européens : *Hypsoiulus*, *Trogloiulus*, *Stenophyllum*, *Unciger*, *Cylindroiulus*. *Rickia uncigeri* est décrite de Bavière : cette espèce, et d'autres aussi, se trouveront sans doute appartenir à la flore française lorsque l'on s'avisera de les chercher avec suffisamment de persévérance.

Acariens.

Des Acariens appartenant à des familles très diverses, mais presque tous parasites ou phorétiques, hébergent des *Rhynchophoromyces*, *Laboulbenia*, *Rickia*, *Dimeromyces*. Or il n'en existe pas une seule mention relative à notre pays, où l'on doit s'attendre à trouver au moins les espèces observées en Italie du nord : *Laboulbenia napoleonis* sur *Echinomegistus foreli*, *Dimeromyces falcatus* sur *Canestrinia dorcicola pentodontis*. Hélas les Acarologues sont peu nombreux. Peu avant sa mort, notre regretté collègue M. ANDRÉ nous dit avoir vu des Laboulbéniales sur des Thrombidiidés : fait absolument inédit.

On voit combien de découvertes attendent ceux des Entomologistes qui voudront bien, en examinant leurs matériaux, accorder quelque attention à la recherche de ces parasites faciles à voir avec les grossissements usités en systématique.

(6, avenue Alphonse-Daudet,
95 - Eaubonne)

Un *Duvalius* nouveau de Turquie (Col. Carabidae)

par Georges G. PERRAULT

Au cours d'un voyage dans la chaîne pontique pendant l'été de 1970, j'ai été amené à chasser en forêt de Bicik, dans la province de Giresun. De nombreuses espèces de Coléoptères et plus

particulièrement de Carabiques y furent trouvées, et la plus intéressante de ces dernières est sans conteste un *Trechini* microphthalmes. L'étude des spécimens mâles conduit à placer cette espèce dans le genre *Duvalius*, sous-genre *Duvaliotes* JEANNEL, mais ne semble correspondre à aucune espèce décrite. Nous la considérons donc comme nouvelle.

***Duvalius* (*Duvaliotes*) *bicikensis*, n. sp.**

Holotype : mâle (dans la collection de l'auteur) : Bicik orman, 1 600 m, province de Giresun (Turquie), fond de torrent argileux en forêt (Hêtres, Epicéa), 1. VIII. 1970. Coll. G. G. Perrault. *Allotype* femelle et *paratypes*, même provenance.

DESCRIPTION :

Long. 4,6 mm. Testacé pâle, brillant. Elytres et pronotum glabre. Microsculpture faible mais nette chez le mâle, plus forte chez la femelle, isodiamétrique sur la tête, transverse sur le pronotum, formée de lignes transverses serrées sur les élytres mais sans apparition d'iridescence. Lignes plus espacées et plus fortes chez la femelle.

Tête volumineuse à tempes convexes mais non dilatées, glabre en dehors des soies normales. Sillons frontaux complets, 2 soies frontales. Sillons sus-antennaires profonds, parallèles entre eux, brusquement incurvés vers les yeux en arrière, leur bord externe très saillant, caréniforme. Deux soies susantennaires présentes. Soie mandibulaire présente. Mandibules sans dent prémolaire. Epistome avec deux soies de chaque côté. Labre avec six soies le long du bord antérieur. Palpes maxillaires à deux derniers articles subégaux, l'avant dernier avec quelques soies. Six soies sur le bord antérieur du prébasilaire. Dent labiale bifide. Yeux très petits, plats, dépigmentés, entourés d'un cercle pigmenté, leur longueur égale à environ le quart de celle des tempes. Antennes atteignant à peine le tiers basal de l'élytre.

Pronotum un peu plus large que long, cordiforme, très rétréci à la base, sa largeur maximum au tiers antérieur. Rebord latéral fin, se prolongeant le long du bord antérieur jusqu'au tiers latéral environ. Base non rebordée, fossettes basales larges et profondes. Angles postérieur légèrement saillant. Impression transverse antérieure très superficielle, sillon médian fin mais bien marqué. Soie latérale au tiers antérieur dans la gouttière latérale,

soie postérieure sur le rebord latéral en avant des angles postérieurs. Base droite.

Elytres amples à épaules marquées bien qu'arrondies, la base oblique, élargies en arrière (maximum de largeur vers le tiers apical). Stries fines, les 5 premières bien marquées mais affaiblies en avant et en arrière sauf les deux premières qui atteignent presque la base. 4 stries (1, 2, 3, 5) visibles en avant du pore discal antérieur, la 4^e n'atteignant pas le niveau de celui-ci. La première strie très finement ponctuée, les suivantes de plus en plus fortement jusqu'à la 5^e, les 6 et 7^e représentées par des lignes de points

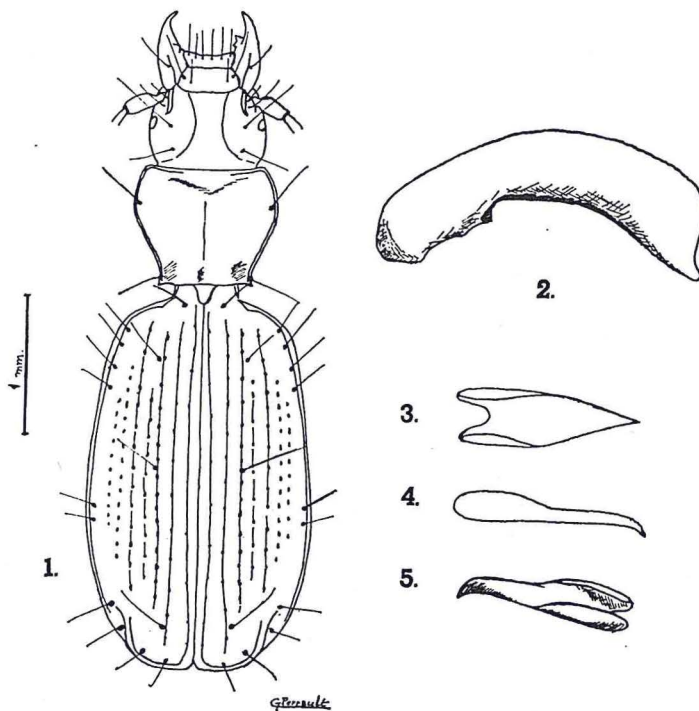


Fig. 1-5, *Duvaliotes bicikensis*, n. sp. — 1, holotype mâle. — 2, pénis vu de profil. — 3, pièce copulatrice, vue ventrale. — 4, *idem*, profil. — 5, *idem*, vue perspective.

effacées en avant et en arrière. Rebord latéral de l'élytre large au niveau de l'épaule. Série ombiliquée, alignée le long de la gouttière marginale, formée de trois groupes. Le groupe huméral de 4 fouets bien agrégé, les fouets équidistants, le premier au niveau de l'angle huméral, séparé par environ le double de sa longueur

du groupe médian composé de 2 fouets. Groupe apical formé de 2 fouets situés à l'extérieur de la crosse apicale qui se recourbe vers l'extrémité de la 5^e strie. Trois soies apicales présentes, l'antérieure sur la crosse apicale de la 2^e strie, plus proche de la suture que de l'apex. Soie basale présente. Deux soies discales, l'antérieure au sixième antérieur environ, entre les niveaux des 2 et 3^e fouets du groupe huméral de la série ombiliquée. La soie discale postérieure en avant du niveau de la moitié de l'élytre. Les 2 et 3^e intervalles larges.

Tibias antérieurs nettement pubescents sur le tiers apical de la face antérieure, sillonné sur la face externe. Les 2 premiers articles des tarses antérieurs du mâle dilatés et dentés à l'angle apical interne, le premier à peine plus long que large.

Organe copulateur du mâle avec l'apex aplati transversalement, saillant, Face dorsale concave, chitinisée, brusquement coudée avant l'orifice basal. Bulbe basal muni d'un aileron sagittal. Sac interne hyalin. Pièce copulatrice en position ventrale, unifide, symétrique, sa base élargie excavée dorsalement en forme de gouttière échancrée au milieu à la base. Apex ayant l'aspect d'un bec d'Oiseau recourbé en pointe aiguë et excavée sur la face ventrale. Pas de pièce dorsale surajoutée.

POSITION SYSTÉMATIQUE.

La forme de la pièce copulatrice indique clairement que le *D. bicikensis* appartient au sous-genre *Duvaliotes* tel qu'il a été défini par JEANNEL (1928) et la position de la soie discale antérieure le place dans le groupe du *D. pilifer* (GANGLB.). Dans ce groupe les tableaux de détermination conduisent au *D. trescavicensis* (GANGLB.), mais il y a lieu de tenir compte des espèces décrites depuis la publication de la monographie (JEANNEL 1928), et le *D. bicikensis* se retrouve dans un sous groupe, formé d'espèces à élytres déprimées et amples, caractérisé par la présence d'yeux réduits mais dont les dimensions sont de l'ordre du quart de la longueur des tempes, et qui comprend outre le *D. trescavicensis* (GANGLB.), le *D. staupii* (SCHEIB.). Les trois espèces pourront être séparées facilement par le tableau suivant :

- | | | |
|-----|--|------------------------------|
| 1 . | Soie discale postérieure insérée nettement après le milieu de l'élytre. Stries fines et lisses. Microsculpture très faible | <i>D. staupii</i> (SCHEIB.). |
| — | Soie discale postérieure insérée avant le milieu de l'élytre. Stries ponctuées. Microsculpture nette | 2 |

- 2 . Angle huméral complètement effacé, les épaules saillantes mais régulièrement arrondies, base des élytres transverses. Elytres ovales à stries complètement effacées sur la base en avant du pore discal antérieur. Stries 3 et 4 anastomosées au niveau du pore antérieur. Pronotum proportionnellement plus étroit. Yougoslavie.

D. trescavicensis (GANGLB.)

- Angle huméral marqué, la base des élytres obliques. 4 stries visibles en avant du pore discal antérieur, la 4^e effacée en arrière de ce pore. Turquie *D. bicikensis*, n. sp.

Seule la dissection des mâles permet de placer correctement l'espèce dans le groupe du *D. pilifer*. Pour les femelles, on ne peut dépasser le couplet 18 du tableau (JEANNEL, 1928, p. 389) qui regroupe les *Duvaliotes* du gr. *pilifer* et les *Duvalidius* du gr. *procerus*, mais dans ce dernier groupe aucune espèce, à ma connaissance, ne possède des yeux dont les dimensions soient proches de celles observées ici. Il faut noter que, compte tenu des espèces décrites postérieurement à la monographie et placées dans ces deux groupes, le couplet 18 ne peut servir à séparer les deux groupes, chacun d'eux possédant des espèces aveugles et des espèces à yeux normaux.

Par ailleurs la découverte d'un *Duvaliotes* dans la chaîne pontique obligera certainement à revoir le schéma de l'expansion des différentes lignées de *Duvalius* et leur distribution par rapport aux différentes Egéides (JEANNEL, 1929-1960). En effet, selon JEANNEL les deux sous-genres *Duvalidius* et *Duvaliotes* sont inféodés exclusivement à l'Egéide septentrionale et, si à la limite, on peut à la rigueur admettre que les monts de l'Abkhazie (Arménie), où fut trouvé le *Duvalidius kurnakovi* (JEANNEL) aient fait partie de l'Egéide septentrionale, cela est totalement exclu pour la chaîne pontique, particulièrement dans sa partie occidentale où a été trouvé le *Duvaliotes bicikensis*, n. sp.

OUVRAGES CONSULTÉS

JEANNEL, R., 1928, *L'Abeille*, XXXV.

— 1929, *Bull. Soc. Sc. Cluj (Roum.)*, IV, p. 59-84.

— 1960, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris*, N. S., sér. A, XVII, 3.

(138, rue Houdan,
92 - Sceaux).

Parmi les livres

HIGGINS (L. G) et RILEY (N. D.) ; Guide des Papillons d'Europe (Rhopalocères) traduit et adapté par P. C. ROUGEOT. — Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1971, 415 p., 60 pl. couleur, fig., cartes (45 francs).

C'est avec une grande satisfaction que les entomologistes, débutants ou confirmés, de langue française, salueront la parution d'un ouvrage moderne sur les Papillons diurnes d'Europe, ouvrage dont l'absence se faisait cruellement sentir.

On doit donc aux éminents auteurs, ainsi qu'à l'adaptateur français, une vive reconnaissance pour nous avoir apporté un volume qui traite d'une façon à peu près complète de toute la faune de l'Europe (jusqu'à la frontière russe), du Nord de l'Afrique et des Iles atlantiques. C'est un ensemble de près de 400 espèces qui est ainsi traité, avec ses sous-espèces, ses formes saisonnières, etc..., chiffre considérable qui donne la mesure du travail de recherches et de rédaction qui a été mené à bien.

Dans le texte, pour chaque espèce, on trouve une description sommaire, mais soulignant le ou les caractères importants, des indications concernant la répartition géographique (complétées par des cartes), l'habitat, la période de vol, les plantes hôtes de la chenille, les noms vernaculaires, etc...

Les soixante planches en couleur, particulièrement soignées, donnent à l'ouvrage un caractère d'atlas qui en permet l'utilisation directe et facile. Le lecteur peut presque toujours, d'après la figure, obtenir aisément une identification des espèces ou sous-espèces et, de là, se reporter au texte et aux cartes pour vérification et complément d'information.

Bien entendu on peut, comme toujours, faire aux auteurs initiaux un certain nombre de critiques. La principale est qu'étant écrit, *a priori*, pour le public anglais, l'ouvrage est largement axé sur la faune des îles britanniques et s'en trouve de ce fait assez souvent déséquilibré, un certain nombre des formes continentales importantes étant omises au bénéfice de formes du Royaume-Uni d'intérêt parfois secondaire. On peut ainsi regretter, par exemple, que toute une planche soit consacrée aux formes de *Pieris napi* tandis que sont figurées seulement 2 races de *Parnassius apollo*, qu'il n'y a pas de figure d'ensemble de *Charaxes jaspé*, ni de *Limenitis populi* femelle... Fort heureusement l'adaptateur, notre ami P. C. ROUGEOT a pu, outre l'adjonction au texte de 7 espèces et de diverses sous-espèces omises dans l'édition anglaise, faire ajouter un certain nombre de figures en noir qui viennent pallier aux légères insuffisances de l'illustration en couleur. Pour celle-ci on peut aussi déplorer figurées seulement 2 races de *Parnassius apollo*, qu'il n'y ait pas de figure de certains Papillons soient insérées au milieu de celles d'autres groupes, par exemple Lycènes au milieu de Pierides (pl. 13), trois *Erebia* avec les *Melanargia* (pl. 28) tandis que les autres *Erebia* sont groupées plus loin (pl. 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42) ; ces espèces ainsi malencontreusement isolées risquent fort d'échapper aux déterminateurs voulant utiliser le volume comme un atlas.

Mais il s'agit là de péchés bien véniels et il est exceptionnel de pouvoir disposer ainsi d'un ouvrage d'Histoire naturelle aisément maniable, unissant un texte scientifique aussi rigoureux à une illustration d'une telle ampleur et d'une telle qualité. Nul doute qu'un tel livre sera à la base de bien des vocations, les débutants disposant désormais d'un instrument de tout premier ordre pour assurer leurs premières déterminations et s'orienter dans l'étude d'un groupe d'insectes particulièrement recherchés.

A. VILLIERS

ROUGEOT (P. C.) : Les Bombycoïdes (*Lepidoptera-Bombycoidea*) de l'Europe et du bassin méditerranéen. « Faune de l'Europe et du bassin méditerranéen. », n° 5, Tome I : *Lemoniidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Attacidae, Endromididae*, 164 p. 197 fig., 2 pl. en couleurs, Masson et Cie éd., 120 Bd. St-Germain, Paris, (cartonné toile demi-souple, 16,5 × 24,5 cm ; 80 francs).

L'auteur, P. C. ROUGEOT, était parfaitement qualifié pour revoir et mettre à jour les familles de Bombycoïdes faisant l'objet de ce premier tome. Et la collection qui les publie aussi qualifiée pour les accueillir à la suite des révisions de Ch. FERRIÈRE sur les *Aphelinidae*, de Fr. BERNARD sur les Fourmis et de P. AGUESSE sur les Odonates, dont j'ai eu le plaisir de vous entretenir en 1965 et 1968.

L'importance des Bombycoïdes n'est plus à mettre en évidence de nos jours, mais leur rôle économique doit continuellement être approfondi, comme d'ailleurs le taux de nuisance de certaines espèces par rapport aux plantes d'intérêt économique. Et il n'est pas indifférent de souligner la valeur du matériel expérimental qu'ils représentent grâce à leur forte taille et à leur facilité d'élevage.

Parallèlement, n'oublions pas que la beauté et la majestueuse ampleur de ces Lépidoptères ont été bien souvent à la source de nombreuses vocations entomologiques...

La systématique a la part belle dans l'ouvrage ; elle est d'ailleurs soutenue par une iconographie splendide, d'une richesse assez rare. Mais, en outre chaque description d'espèce comporte de très importants commentaires sur la répartition, la variation, l'écologie et la biologie telles qu'elles sont actuellement connues.

Les photos abondent, comme les dessins d'imagos et de chenilles et les clichés de biotopes.

C'est là un travail certainement complet et très au point, par conséquent très utile. D'autant plus qu'une bibliographie claire et abondante est suivie d'une liste alphabétique des ennemis et des parasites, d'une liste précieuse des plantes-hôtes, et d'un index alphabétique indispensable soulignant la puissance du contingent d'espèces qui surprendra le non-spécialiste et l'encouragera.

La présentation de l'ouvrage est parfaite. L'éditeur nous y a habitué et nous attendrons donc avec une certaine impatience le Tome II qui sera consacré aux *Lasiocampidae*.

P. BOURGIN

Parmi les revues ⁽¹⁾

NOUVELLE REVUE D'ENTOMOLOGIE. Revue de Taxonomie et de Biogéographie entomologiques (Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences, 118, route de Narbonne, 31 - Toulouse. Directeur H. COIFFAIT. Abonnement : 50 francs, C.C.P. Toulouse 1439-03).

C'est toujours avec plaisir que l'on voit naître une nouvelle revue entomologique et l'on doit être reconnaissant à notre collègue H. COIFFAIT d'avoir osé se lancer dans la publication d'un nouveau périodique, à une époque où l'édi-

(1) Les entomologistes peuvent obtenir des photocopies ou des microfilms des articles qui les intéressent en écrivant à l'adresse suivante : Centre de Documentation du C.N.R.S. 15, Quai Anatole France, Paris 07.

tion se heurte à de nombreuses difficultés, dont celles d'ordre financier ne sont pas les moindres.

Comme l'indique son créateur la *Nouvelle Revue d'Entomologie* se veut être essentiellement une revue de Taxonomie et de Biogéographie se situant dans la ligne et dans l'esprit de la *Revue Française d'Entomologie* du regretté Professeur R. JEANNEL. Elle doit paraître à raison de 3 fascicules par an et totaliser environ 150 pages de texte.

Son premier numéro a paru en février 1971 et l'on ne saurait mieux faire, pour la présenter, que de reproduire ici son sommaire.

COIFFAIT (H.) — Editorial : Défense et illustration de la systématique.

HERVÉ (P.) — Note sur l'édage des *Entomoculia*.

COIFFAIT (H.) — Le genre *Achenium*.

BARAUD (J.) — *Amphicoma (Eulasia) naviauxi*.

ARDOIN (P.) — Ténébrionides récoltés par l'expédition Mares dans l'archipel de la Galite (Tunisie).

CAMBEFORT (Y.) — Nouveaux Ontophagides de Guinée.

DEMELT (C. V.) — 15 Beitrag zur Biologie palearct. *Cerambycidae*.

OSELLA (G.) — Descrizione di cinque nuove specie di *Raymondionymus* Woll. di Spagna, Portogallo e dei Pirenei orientali appartenenti a un nuovo Sottogenere *Coiffaitiella* mihi.

DAINAT (H), DELAGE (A.) et LAURAIRE (M. C.) — Contribution à l'étude des Diptères Acalyptères de la région de Montpellier.

BALAZUC (J.) — Laboulbéniales inédites parasites de Carabiques.

COIFFAIT (H.) — Travaux de Taxonomie et de Biogéographie récents.

A. VILLIERS

IABLOKOFF-KHNZORIAN (S. M.) : Synopsis des *Hyperaspis* paléarctiques (Col. Coccinellidae). — *Annales de la Société Entomologique de France*, n.s., 7 (1), 1971, p. 163-200, fig.

BARAUD (J.) : Contribution à l'étude du genre *Rhizotrogus* (Col. Scarabaeoidea), 5^e note. Nouvelles espèces marocaines. — *Annales de la Société Entomologique de France*, n.s., 7 (2), 1971, p. 471-481, fig.

AUBERT (J.-F.) : Première liste d'Ichneumonides des Basses Alpes. — *Bulletin Société Linnéenne de Lyon*, 40 (2), 1971, p. 29-38.

PÉRICART (J.) : Observations diverses et nouvelles synonymies concernant les *Anthocoridae* et *Microphysidae* paléarctiques (*Heteroptera*). — *Bulletin Société Linnéenne de Lyon*, 40 (4), 1971, p. 93-114.

BARAUD (J.) et NICOLAS (J.-L.) : Un *Onthophagus* Latr. méconnu : *O. latigena* Orb. (Col. Scarabaeidae). — *Bulletin Société Linnéenne de Lyon*, 40 (5), 1971, p. 150-154, fig.

NICOLAS (J.-L.) : 3^e contribution à l'étude des *Aphodiini* de la faune française : le complexe *A. (Agolius) mixtus* Villa (Col. Aphodiidae). — *Bulletin Société Linnéenne de Lyon*, 40 (5), 1971, p. 154-156, fig.

Offres et demandes d'échanges (suite)

— L. FRANÇOIS, GECOMIN-SKM/A.O., Kolwezi, Congo, éch. Col. et Lépid. katangais (*Goliathus*, *Cetoniidae*, *Ceramby.*, *Charaxes*, gds Saturnides) contre Col. et Lépid. exot. et européens.

— J. J. LE MOIGNE, 14, rue Le Guyader, 29 S - Tréboul-Douarnenez, dés. éch. Coléopt. bretons contre Col. du Sud, de l'Est ou pays voisins.

— G. TEMPÈRE, 234, cours du Génl de Gaulle, 33 - Gradignan, déterminerait volontiers tous Curculionides capturés en Corse, munis d'indications de localités assez précises.

— Henri GUT, case post 11, CH 1040, Echallens/VD, Suisse, collectionneur tr. avancé, cherche éch. tous pays ; spécialement, *Carabus*, *Cychrus*, *Calosoma*. Donne aussi Coléopt. autres fam. en éch., paléarct. et exot.

— J. DENIS, rue du Marais, 85 - Longeville (Vendée), recevr. avec intérêt Araignées (en alcool 70°) provenant de Vendée avec mention lieux, dates, et si possible biotopes.

— Spéléo-Club de la S.C.E.T.A., P. Maréchal, r. Sauter-Harley, Issy-les-Moulineaux, rech. corresp. p. éch. fossiles. Rég. prospectées : Bassin de Paris et Aveyron.

— R. VIELES, REP, 58, Bd Maillot, Neuilly (Seine), rech. ouvrages anciens sur entomologie et botanique avec planches couleurs ; Revue *Biospeologica* ; PLANET et LUCAS, Pseudolucanes ; JUNG, Bibliographica coleopterologica.

— R. DAJOZ, 4, rue Herschel, Paris (VI^e) (Dan. 28-14), recherche Coléoptères Clavicornes de France et régions voisines (surtout régions méditerranéennes et montagneuses).

— DUFOUR, 255 les Gateaux, 03 - Moulins, cède stock important Coléopt. et Lépidopt. français ; ach. et éch. exotiques.

— Cl. R. JEANNE, 306, cours de la Somme, Bordeaux (Gironde), recherche Carabiques Europe et Afrique du Nord et littérature s'y rapportant : offre en échange Coléoptères principalement Pyrénées, Massif Central et Aquitaine.

— Paul RAYNAUD, 12, rue Lacour, 06 - Cannes, éch. *Carabus* contre espèces équivalentes, recherche *Orinocarabus*. Vends loupe binoculaire. Faire offres.

— G. BESSONAT, 22, av. Ste-Vicoire, 13 - Aix, recherche Insectes, Arachnides et Myriapodes à l'état fossile ainsi qu'ouvrages afférents.

— J. RABIL, 82 - Albi (Tarn-et-Gar.) précise qu'il ne fait pas d'échanges, ses doubles étant réservés à quelques amis et à ses détermineurs.

— E. VANOBBERGEN, 51, rue de la Liberté, Drogenbos, Brabant (Belgique). dés. éch. Coléoptères, spécialement *Carabidae*, *Elateridae*, *Ceramby.* Recherche ttes public. s. *Carabidae* (en part, *C. arvensis*).

— Chr. VANDERBERGH, 67, avenue du 11 novembre, 94 - Le Perreux, cherche à rassembler documents, conseils, renseignements sur Amériq. tropic. surtout Antilles, leur faune marine et leurs Coléopt.

— J. P. BEN, impasse du Rohou, 29 S - Douarnenez, rech. corresp. pour éch. Coléopt. et Lépidopt. Pyrén. Mas. centr., rég. médit., Landes, contre faune bretonne.

— M. MOURGUES, 9, Lot-Chaillou-Catala, Terres-Blanches, 34 - Montpellier, échangerait Coléoptères.

— G. TIBERGHIEU, Closerie de Tamamès II, entrée « Jaizquibel », av. de Tamamès, 64 - Biarritz, rech. pour étude Chrysomélides des groupes *Clytrinae*, *Cryptocephalinae* et *Galerucinae*, et des genres *Chrysomela* et *Chrysochloa*, de France continentale et de Corse ; rech. ouvr. et separ. s'y rapportant. — Pour étude systématique du genre, dés. en communication tous *Clytra* paléarctiques, prépar. ou non, de coll. partic. ou de Muséum de prov.

— Milo BURLINI, Ponzano Veneto, Treviso (Italia), recherche : Faune de France de Rémy PERRIER complète, ou au moins volumes relatifs aux Insectes ; désire *Cryptocephalus* d'Afrique du Nord et d'Asie Paléarctique (échange, achat, ou communication) et separata sur *Cryptocephalini* ; désire déterminer *Cryptocephalini* d'Europe et Afrique du Nord.

— Dr. M. VASQUEZ, 95, bd. Mohamed V, 2^e ét., Casablanca (Maroc), coll. moyennement avancé, rech. *Elateridae* et toute littérature sur cette famille. Offre Coléopt. du Maroc.

— H. NICOLLE, Saint-Blaise, par Vendeuvre (Aube), achèterait Lamellicornes (surtout coprophages) par lots, chasses ou collections.

— Le G. E. P., CAI-UGET, Galleria Subalpina, 30, Torino (Italie), éch. Ins. tous ordres europ. et exot.

— M^{me} A. BOURGEOIS, B. P. 1097, Bangui (R. C. A.), offre env. direct Papillons parf. état, non traités, en papillottes.

— H. HARANT et A. DELAGE, Faculté de Médecine, Montpellier (Hérault) échangeraient Diptères Phoridés.

— H. FONGOND, 91 Bd. Carnot, 78 — Le Vésinet, rech. suppléments à *Fauna Coleopterorum italica*, de A. PORTA.

— François LOREL, instituteur, 2, rue H. Musler, esc. B, 92 - Gennevilliers, cède Lépidopt. d'Australie, Papouasie, Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Angleterre. Bismarck, Salomon, Célèbes, Bornéo, Java.

— H. SERGEANT, 95 rue de l'Egalité, 59 - Quincy-les-Douai, cède stock 3.500 papillons exot. dont 10 *Papilio antimachus*, 10 *Zalmoxis*, av. adresses chasseurs et fournisseurs.

« ANTIQUARIAAT JUNK » (Dr. R. SCHIERENBERG et Fils)
Boîte Postale 5, LOCHEM (Pays-Bas)

cherche, en tant que libraire spécialisé dans le domaine de l'Entomologie, livres, monographies périodiques, etc., contre paiement ou échange.

Envoyez-nous vos listes. Prix intéressants, réponses rapides.
Catalogue sur demande

Comité d'études pour la Faune de France

Les entomologistes dont les noms suivent ont bien voulu accepter d'étudier les matériaux indéterminés des abonnés à « L'Entomologiste ». Il est bien évident qu'il s'agit là d'un très grand service qui ne peut pas prendre le caractère d'une obligation. Nos abonnés devront donc s'entendre directement avec les spécialistes avant de leur faire des envois ; mais nous ne pouvons pas ne pas insister sur la nécessité qu'il y a à n'envoyer que des exemplaires *bien préparés, et munis d'étiquettes de provenance exacte*, cet acte de politesse élémentaire allégera la tâche des spécialistes. D'autre part, l'usage veut que les spécialistes consultés puissent conserver pour leur collection des doubles des Insectes communiqués.

- Carabides* : G. COLAS, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V°).
- Cicindélides* : Dr E. RIVALIER, 26, rue Alexandre-Guilmant, Meudon (S.-et-O.).
- Staphylinides* : J. JARRIGE, 20, rue Gustave-Courbet, 77 - Ozoir-la-Ferrière.
- Psélaphides, Scydmenides* : Dr Cl. BESUCHET, Muséum d'Histoire naturelle de Genève (Suisse).
- Dytiscides, Haliplides et Gyrinides* : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII°).
- Hydrophilides* : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII°).
- Histeridae* : Y. GOMY, B.P. 975, Saint-Denis, Ile de la Réunion, 974.
- Malacodermes* : R. CONSTANTIN, 1, square des Aliscamps, Paris (16°).
- Halticinae* : S. DOGUET, 182, avenue de la République, Fontenay-sous-Bois (Seine).
- Clavicornes* : R. DAJOZ, 4, rue Herschel, Paris (VI°).
- Catopides* : Dr H. HENROT, 7, avenue Foch, Paris (XVI°).
- Elatérides* : A. IABLOKOFF, R. de l'Abreuvoir, 77 - Héricy (S.-et-M.).
- Buprestides* : L. SCHAEFER, 19, avenue Clemenceau, Montpellier (Hérault).
- Scarabéides Coprophages* : R. PAULIAN, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V°).
H. NICOLLE, à Saint-Blaise, par 10 - Vendeuvre (Aube).
- Scarabéides Lucanides* : J. P. LACROIX, 7, allée des Prés de Renneuil, 78 - Noisy-le-Roi.
- Scarabéides Mélolonthides* : Ph. DEWAILLY, 94, avenue de Suffren, Paris (XV°).
- Scarabéides Cétonides* : P. BOURGIN, 15, rue de Bellevue, Yerres (S.-et-O.).
- Cryptocephalini* : M. BURLINI, Ponzano Veneto, Treviso, Italie.
- Scolytides* : J. MENIER, Laboratoire d'Entomologie du Muséum, 45, rue de Buffon, Paris (V°).
- Larves de Coléoptères aquatiques* : H. BERTRAND, 6, rue du Guignier, Paris (XX°).
- Macrolépidoptères* : J. BOURGOGNE, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V°).
- Géométrides* : C. HERBULOT, 31, avenue d'Eylau, Paris (XVI°).
- Orthoptères* : L. CHOPARD, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V°).

Hyménoptères : Ch. GRANGER, 26, rue Vineuse, Paris — D. B. BAKER (F.R.E.S.), 29, Munro Road, Bushey, Herts (Grande-Bretagne). *Apidae*.

Plecoptères : J. AUBERT, Conservateur au Musée zoologique de Lausanne, Suisse.

Odonates : R. PAULIAN, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V°).

Psoques : BADONNEL, 4, rue Ernest-Lavis, Paris (XII°).

Diptères Simuliides : P. GRENIER, 96, rue Falguière, Paris (XV°).

Diptères Ceratopogonidae : H. HARANT, Faculté de Médecine, Montpellier (Hérault).

Diptères Phorides : H. HARANT et A. DELAGE, Faculté de Médecine, Montpellier (Hérault).

Diptères Chironomides : F. GOUIN, Musée zoologique, Strasbourg.

Diptères Chloropides : J. D'AGUILAR, Station centrale de Zoologie agricole, route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Diptères Phlébotomides et Acariens Ixodites : Dr COLAS-BELCOURT, 96, rue Falguière, Paris (XV°).

Cochenilles (Homoptera-Coccoidea) : A. S. BALACHOWSKY et M^{me} D. MATILE-FERRERO, Laboratoire d'Entomologie, Muséum, 45, rue de Buffon, Paris (V°).

Aptérygotes : Cl. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, Muséum, 91 - Brunoy (Essonne).

Protoures, Thysanoures : B. CONDÉ, Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences, Nancy (M.-et-M.).

Biologie générale, Tératologie : Dr BALAZUC, 6, avenue Alphonse-Daudet, 95 - Euibonne (Val-d'Oise).

Aranéides : J. DENIS, rue du Marais, 85 - Longeville (Vendée).

Araignées cavernicoles et Opilionides : J. DRESKO, 30, rue Boyer, Paris (XX°).

Isopodes terrestres : Prof. A. VANDEL, Faculté des Sciences, Toulouse (Hte-Gar.).

SOMMAIRE

VILLIERS (A.). — Editorial	81
DAJOZ (R.). — Coléoptères <i>Colydiidae</i> nouveaux ou peu connus de la région paléarctique (8 fig.)	83
CARAYON (J.). — <i>Microvelia reticulata</i> , Hémiptère pêcheur d'Ostracodes	102
L'HOSTE (R.). — Captures et observations d'Odonates (2 ^e note) . .	104
BALAZUC (J.). — Plaidoyer pour une flore française des Laboulbéniales parasites (5 fig.)	113
PERRAULT (G. G.). — Un <i>Duvalius</i> nouveau de Turquie (<i>Col. Carabidae</i>) (5 fig.)	119
PARMI LES LIVRES	124
PARMI LES REVUES	125