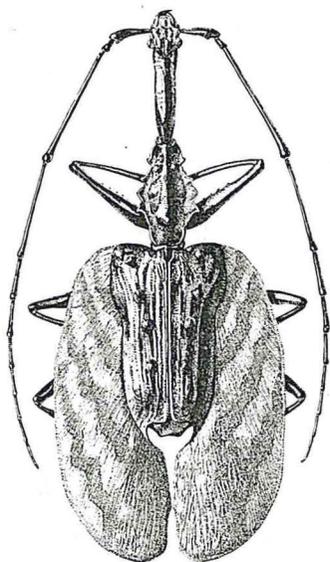


Tome XXII

N<sup>os</sup> 1-2

# L'Entomologiste



*Revue d'amateurs*

55, Rue de Buffon  
PARIS

Bimestriel

Avril 1966

# L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois

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

**Adresser les abonnements :** France, **20 F.** par an. Etranger, **22 F.** par an au Trésorier, M. J. NEGRE, 5, rue Bourdaloue, Paris. — Chèques Postaux : Paris, 4047-84.

**Adresser la correspondance :** au Rédacteur en chef, 55, rue de Buffon, Paris-5° (en joignant un timbre pour la réponse).

Tirages à part, sans réimpression ni couverture, vingt-cinq exemplaires : 2 F. de 1 à 3 pages, plus 1 F. par page supplémentaire, à régler en retournant les épreuves.

**N. B. — Les Auteurs ou les Editeurs 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 du Rédacteur en chef, 55, rue de Buffon, Paris-5°.**

## Offres et demandes d'échanges

— Dr S. BATTONI, via Foscolo 26, Macerata (Italie), collectionneur moyennement avancé voudrait faire échange Coléoptères toutes familles (spécialement *Carabidae*, *Meloidae*, *Cerambycidae* et cavernicoles) paléarctiques et exotiques. Echangerait aussi Coquilles et Reptiles-amphibies (petites dimensions), spécialement extra-européens.

— A. MOURGUES, 4, parc de l'Herbette, cité Mion, Montpellier (Hérault), échange. Coléoptères.

— P. JOFFRE, 1, av. de Belfort, Rivesaltes (66), vena de préf. en bloc coll. Coléopt. Gallo-Rhénans (236 cart. 39 × 26) compren. 80 à 95 % des esp. connues, ainsi qu'ouvrages et Revues entomol.

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

— Tél. DOR. 75-12. Offre : Musée entomolog. et iconogr. en coul., 3 vol. rel., éd. Rothschild, 1877, *Les Insectes*, *Les Papillons*, *Les Coléop.* — Grand Diction. Larousse, du XIX<sup>e</sup> s. en 15 vol., éd. 1874. — Journal *Le Tour du Monde*, rel. par année, 25 vol., 1860 à 1868, 1870 à 1882, 1885 à 1887.

— Y. CAMBEFORT, 8, rue P.-Bély, Toulouse 31 (Hte-Gar.), recherche loupe binoculaire d'occasion.

— J. REMY, Dir. d'Ecole, Correns (Var), dispose nombreux Coléop., Lépidop. français ou exot. à éch. ou céder.

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

— M. IB SCHMEDES, 23, rue du Clos-Feuguières, Paris-XV<sup>e</sup>, rech. : Les Arachnides, par L. Berland, Encyclopéd. entomol., tome XVI, 1932, bon état.

— 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. 27)

# L'ENTOMOLOGISTE

(Directeur : Renaud PAULIAN)

Rédacteur en Chef : Pierre BOURGIN

Tome XXII

N<sup>os</sup> 1-2

1966

## Un Ténébrionide méconnu de la faune française

par G. TEMPERE et P. ARDOIN

Dans sa « Contribution à la faune entomologique des Pyrénées orientales. Coléoptères des Albères », travail toujours intéressant à consulter pour qui doit s'occuper de la faune de cette partie du Roussillon, Valéry MAYET, en 1902 (*Miscellanea Entomologica*, XI, p. 14), signalait la capture, à Collioure, d'un exemplaire d'un Ténébrionide qu'il rapportait, avec quelque doute, à *Heliopathes avarus* Mulsant, décrit de Sicile (*Opuscula Entomol.*, 5, 1854, p. 234).

Deux ans plus tard (*Miscel. Entom.*, XII, 1904, p. 101), dans les *addenda* au précédent travail, V. MAYET indiquait que le même Ténébrionide avait été trouvé en nombre par le D<sup>r</sup> NORMAND, en arrachant des touffes de plantes sur la plage d'Argelès. Il hésitait encore plus, alors, sur l'identité de l'Insecte, se demandant s'il s'agissait d'*Heliopathes avarus* Mulst, d'*H. lusitanicus* Herbst, ou d'une variété d'*H. luctuosus* Serville (1).

On peut donc s'étonner de ce que, depuis lors, cet Insecte, pour-

---

(1) Si l'on consulte divers ouvrages de faunistique anciens, on voit qu'*H. avarus* et *H. lusitanicus* figurent dans les Catalogues des Coléoptères de France : A. GRENIER (1863), DES GOZIS, E. BARTHE, ... *H. lusitanicus* Herbst est encore indiqué de France par le *Catalogus Coleopterorum Europae* d'HEYDEN, REITTER et WEISE, qui fit longtemps autorité, dans son édition de 1891. Mais cette indication a été supprimée dans celle de 1906. FAUCONNET enfin, dans sa Faune de France (1892), a fait figurer *H. lusitanicus* Herbst, imité en cela plus tard par G. PORTEVIN (1934). Bien entendu, aucun de ces ouvrages ne donne de précisions géographiques.

tant assez remarquable, semble avoir été oublié. Le Catalogue raisonné des Coléoptères de France de SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (1937), notamment, n'en fait nulle mention et, à notre connaissance, aucun autre entomologiste n'a attiré l'attention sur sa présence sur la côte roussillonnaise.

Cependant, notre collègue P. JOFFRE l'a capturé, dès 1923, sur la plage du Barcarès, à quelque 25 kilomètres au Nord d'Argelès. Une série de ce Ténébrionide figure dans sa collection sous le nom d'*Heliophathes lusitanicus* Herbst et il l'a envoyé, sous ce nom, à divers correspondants.

Notre attention a été attirée sur cet Insecte, à la suite de la capture d'un individu femelle, qui fut faite sur l'arrière-plage d'Argelès, fin mai 1937, par notre regretté collègue E. GIRAUD. Par la suite, l'un de nous (G. T.) en prenait d'abord un individu dans la même localité, fin mai 1958, puis un couple le 11 avril 1963 et enfin une petite série, au début d'avril 1964. Cela toujours un peu au Nord d'Argelès, où l'Insecte a encore été pris, en très petit nombre, fin septembre de la même année. Il est d'ailleurs à craindre que cette station disparaisse par suite des constructions qui s'étendent rapidement et des modifications de terrain qui en seront probablement la conséquence (2).

L'examen des premiers individus dont nous avons disposé nous avait incité à penser qu'il pouvait s'agir d'*Heliophilus Perroudi* Mulsant. Malheureusement, dans ce groupe difficile, les seules descriptions ne peuvent suffire pour avoir une opinion précise ; l'examen des Types serait nécessaire. Or les Types de la collection Mulsant, conservés au Muséum de Lyon, ne sont plus, en aucun cas, communiqués à l'extérieur. On ne peut les consulter que sur place, ce que nous n'avons pas eu, jusqu'ici, la possibilité de faire.

Mais nous avons soumis quelques exemplaires à notre collègue F. ESPANOL, l'excellent spécialiste de Barcelone, qui y a reconnu l'*Heliophilus littoralis* Espagnol, espèce décrite par lui des îles Columbretes (*Miscel. Zoolog.*, I, 1958, p. 20).

En conséquence, c'est sous ce nom que cette espèce peut dorénavant être ajoutée au Catalogue de la faune française, pour laquelle elle est nouvelle.

---

(2) Depuis la rédaction de la présente note, nous avons retrouvé notre Ténébrionide, à la mi-avril 1965, au sud de Canet-Plage, sur la bande de terrain sablonneux qui sépare la mer de l'étang. Il semble donc bien qu'il soit répandu sur toute cette zone littorale. Sa limite vers le Nord sera à préciser (G. T.).

Sans doute resterait-il, par principe, à voir si *H. littoralis* Esp. est bien spécifiquement distinct d'*H. Perroudi* Mulst. Cette question peut se poser, du fait que, pour la raison invoquée ci-dessus, il ne semble pas que notre collègue de Barcelone ait pu voir le Type de cette dernière espèce. Ce sera là un point à préciser.

Au sujet de l'Insecte qui fait l'objet de cette note, une question se pose : comment a-t-il pu se faire qu'un Coléoptère dont la taille atteint largement 11 mm, et qui, au moindre examen attentif, se distingue aisément de tous les autres *Tenebrionidae* de notre faune (3), qui, au surplus, paraît avoir été et être encore assez répandu dans des parages fréquemment visités par les entomologistes, soit resté dans l'ombre pendant aussi longtemps ?

On est amené à penser qu'il s'est passé, pour ce Ténébrionide, ce que l'on constate aujourd'hui souvent, et qui fait que, dans des groupes pourtant très étudiés (nous pensons, par exemple, aux *Scarabaeidae*), des découvertes sont faites, qui peuvent étonner, dans les seules limites de la faune française. La très grande similitude, superficielle à vrai dire, entre *H. littoralis* Esp. et *Phylan abbreviatus* Ol., vulgarité dans le Roussillon, a dû faire que bien des entomologistes, non spécialisés, n'ont même pas « ramassé » ce qu'ils prenaient pour une banalité à laisser en paix. Ou encore, ayant tout de même mis l'Insecte en flacon, un examen trop rapide a fait qu'il a été souvent éliminé et non préparé. Il est probable, en outre, que des exemplaires français de la bête figurent dans diverses collections, mais sans détermination ou sous un nom douteux.

C'est pourquoi nous avons jugé opportun d'attirer l'attention sur cette espèce ibérique, qui fait bien partie de notre faune française.

Ce ne sera certainement point la dernière nouveauté qui sera signalée de cette région si riche de notre territoire qu'est le département des Pyrénées-Orientales, qui réserve toujours des découvertes intéressantes, voire imprévues, à qui l'explore méthodiquement.

---

(3) C'est l'une des deux seules espèces du groupe, dans les limites de notre faune, qui présentent les angles postérieurs du pronotum obtus, très émoussés et nullement saillants, comme ils le sont, par exemple, chez *Phylan abbreviatus* Ol., du fait d'une sinuosité des côtés du segment. L'autre espèce, qui possède le même caractère, est *H. luctuosus* Serv., signalée aussi du Roussillon, mais qui, outre d'autres caractères distinctifs (en particulier les stries élytrales bien plus profondes), est d'une taille moindre, n'excédant pas 9 mm.

## Note faunistique sur les Simulies de France

(DIPTÈRES SIMULIIDAE)

par J. BRUNHES et B. PHILIPPON

---

Nous nous proposons de rapporter dans cette note les résultats de captures de *Simulies* effectuées au cours des dernières années dans quelques régions de France peu ou pas prospectées : Massif Central (Cantal, Puy-de-Dôme et Lozère principalement), Alpes méridionales (Massif du Mercantour surtout), Saône-et-Loire (partie occidentale du département), Côte-d'Or, Jura et Pyrénées.

Nous donnerons d'abord la liste des espèces capturées, avec leurs stations de récolte, puis quelques indications morphologiques relatives à deux espèces nouvelles pour la faune française, et enfin nous examinerons les remarques que nous pouvons tirer de nos captures en ce qui concerne la biologie des espèces récoltées.

### LISTE DES ESPECES RECOLTEES

Genre **Prosimulium** Roubaud, 1906

**P. hirtipes** Fries, 1824.

Cantal : riv. l'Allagnon au col du Lioran (1100 m, 11-IV-64, L \*); riv. la Jordanne près de Saint-Simon (750 m, 9-IV-64, L) et à Mandailles (950 m, 2-VI-64, L); ruisseau de Cheylade près du Claux (1100 m, 2-VI-64, L). — Corrèze : ruisseau au lieu-dit « Les Quatre Routes », entre Argentat et Brive (450 m, 20-VI-64, L + N \*). — Lozère : ruisseau affluent de l'Allier à Langogne (900 m, 16-IV-64, L + N). — Alpes-Maritimes : torrent de la vallée de Casterine (1800 m, 19-VIII-64, L). — Saône-et-Loire : ruisseau le Sarroux, le Blandenan, le Charnay, le Savigny et la Fontête entre Digoin et Gilly-sur-Loire (300 m, 26-III-64, L).

---

(\*) L = larve ; N = nymphe.

**P. inflatum** Davies, 1957.

Lozère : ruisseau affluent de l'Allier à Langogne (900 m, 16-VI-64, L + N). — Alpes-Maritimes : torrent le Boréon au lieu-dit « Le Boréon » (1500 m, 22-VIII-64, L + N) ; torrent de la vallée de Casterine (1800 m, 19-VIII-64, L + N).

**P. sp.**

Alpes-Maritimes : torrent affluent de la Roya (2000 m, 18-VIII-64, N).

Genre **Simulium** Latreille, 1802**S. equinum** L., 1758.

Saône-et-Loire : riv. l'Arconce à Anzy-le-Duc (240 m, 18 et 30-V-64, L + N).

**S. equinum** forme **mediterraneum** Puri, 1925.

Saône-et-Loire : même station, mêmes dates (L).

**S. salopiense** Edwards, 1927.

Saône-et-Loire : même station, mêmes dates (L + N).

**S. latipes** Meigen, 1804.

Saône-et-Loire : ruisselets affluents de la Loire près de Saint-Agnan (300 m, 26-III-64, L + N) ; ruisseaux le Sarroux, le Blandenan, le Charnay, le Savigny et la Fontête entre Digoïn et Gilly-sur-Loire (300 m, 26-III-64, L + N). — Alpes-Maritimes : torrent le Boréon au lieu-dit « Le Boréon » (1500 m, 22-VIII-64, N). — Cantal : rigole d'irrigation de prairie à Aurillac (650 m, 9-IV-64, N). — Jura : ruisseau affluent du lac de Bellefontaine (1100 m, 8-VII-63, N).

**S. carthusiense** forme **brevicaulis** Dorier et Grenier, 1961.

Saône-et-Loire : ruisseaux le Sarroux, le Blandenan, le Charnay, le Savigny et la Fontête entre Digoïn et Gilly-sur-Loire (300 m, 26-III-64, L). — Puy-de-Dôme : vallée de Chaudefour (1400 m, 18-VI-64, L + N).

**S. carthusiense** forme **truncata** Dorier et Grenier, 1961.

Puy-de-Dôme : vallée de Chaudefour (1400 m, 18-VI-64, N).

**S. angustitarsis** Lundström, 1912.

Saône-et-Loire : ruisselet émissaire de source à Anzy-le-Duc (250 m, 2-II-64, N). — Bouches-du-Rhône : ruisseau pollué par des égouts, Saint-Cannat (200 m, VI-64, L).

**S. aureum** Fries, 1824.

Var : riv. l'Huveaune en amont de Saint-Zacharie (300 m, VI-64, L + N).

**S. Bezzii** Corti, 1916.

Cantal : ruisseau de Cheylade près du Claux (1100 m, 2-VI-64, L + N). — Lozère : ruisseau affluent de l'Allier près de Langogne (900 m, 16-VII-64, N) ; torrent le Chassezac à Prévencières (860 m, 24-VI-64, L). — Var : gorges du Verdon près de Aiguines (1000 m, 12-VIII-64, adultes). — Alpes-Maritimes : torrent de la vallée de la Miniera (800 m, 18-VIII-64, N).

**S. variegatum** Meigen, 1818.

Cantal : ruisseau de Cheylade près du Claux (1100 m, 2-VI-64, L + N). — Haute-Loire : ruisseau la Cronic près de Cronic (800 m, VI-64, L + N). — Puy-de-Dôme : la Couze Pavin près de Besse-en-Chandesse (1000 m, 12-VI-62 et 3-VI-64, L + N). — Lozère : torrent le Chassezac à Prévencières (860 m, 24-VI-64, N). — Var : gorges du Verdon près de Aiguines (1000 m, 12-VIII-64, adultes). — Alpes-Maritimes : torrent de la vallée de la Miniera (800 m, 18-VIII-64, N). — Jura : riv. la Lemme près de Champagnole (550 m, 8-VII-64, L + N).

**S. monticola** Friederichs, 1920.

Cantal : ruisseau affluent de la Jordanne près de Saint-Simon (750 m, 9-VI-64, L + N). — Puy-de-Dôme : riv. la Couze Pavin à Besse-en-Chandesse (1000 m, 10 et 15-VI-62, VI-64, L + N) ; vallée de Chaudefour (1400 m, 20-VI-64, L + N). — Lozère : torrent le Chassezac à Prévencières (860 m, 24-VI-63, L + N) ; ruisseau affluent de l'Allier près de Langogne (900 m, 16-VI-64, L + N). — Haute-Loire : ruisseau la Cronic près de Cronic (800 m, VI-64, L + N). — Jura : riv. la Lemme près de Champagnole (550 m, 21-VII-63, L + N). — Hautes-Pyrénées : torrent près d'Orédon (1800 m, 8-VII-63, L + N). — Alpes-Maritimes : torrent le Caïros au lieu-dit « Sainte-Claire » (1000 m, 15-VIII-64, L + N).

**S. Drieri** Doby et Rault, 1960.

Cantal : ruisseau affluent de la Jordanne près de Saint-Simon (750 m, 9-VI-64, N). — Puy-de-Dôme : riv. la Couze Pavin à Besse-en-Chandesse (1000 m, VI-64, L + N) ; vallée de Chaudefour (1400 m, 20-VI-64, N). — Lozère : torrent le Chassezac près de Prévencières (850 m, 24-VI-63, N). — Hautes-Pyrénées : torrent près d'Orédon (1800 m, 8-VII-63, N). — Alpes-Maritimes : torrent

le Boréon au lieu-dit « Le Boréon » (1500 m, 22-VII-64, N) ; torrent de la vallée de Casterino (1800 m, 19-VIII-64, L + N).

**S. ornatum** Meigen, 1818.

Cantal : ruisseau affluent de la Jordanne près de Saint-Simon (750 m, 9-VI-64, L + N) : riv. la Jordanne à Aurillac (650 m, 2-IV-64, L + N). — Puy-de-Dôme : riv. la Couze Pavin à Besse-en-Chandesse (1000 m, 10 et 15-VI-62, VI-64, L + N). — Saône-et-Loire : ruisseaux le Sarroux, le Blandenan, le Savigny et la Fontête, entre Digoin et Gilly-sur-Loire (300 m, 26-III-64, L + N). — Jura : torrent pollué près de Bellefontaine (1100 m, 8-VII-63, nymphes) ; ruisseau affluent du lac de Bellefontaine (1100 m, 8-VII-63, L + N).

**S. ornatum** forme **nitidifrons** Edwards, 1920.

Saône-et-Loire : ruisseaux le Sarroux, le Blandenan, le Savigny, le Charnay et la Fontête entre Digoin et Gilly-sur-Loire (300 m, 26-III-64, N). — Jura : torrent pollué près de Bellefontaine (1100 m, 8-VII-63, N).

**S. rupicolum** Séguy et Dorier, 1936.

Alpes-Maritimes : torrent le Boréon au lieu-dit « Le Boréon » (1500 m, 19-VIII-64, N) ; torrent de la vallée de Casterino (1800 m, VIII-64, L + N).

**S. auricoma** Meigen, 1818.

Alpes-Maritimes : torrent de la vallée de la Miniera (800 m, 12-VIII-64, N).

**S. decorum** Walker, 1848.

Saône-et-Loire : ruisseau le Sarroux près de La Motte-Saint-Jean (300 m, 28-III-64, L). — Lozère : ruisseau près de Langogne (900 m, 16-VI-64, N).

**S. reptans** L., 1758.

Saône-et-Loire : riv. l'Arconce à Anzy-le-Duc (240 m, 30-V-64, N).

**S. erythrocephalum** de Geer, 1776.

Côte-d'Or : riv. la Vouge (190 m, 6-VII-63, L + N).

**S. Gaudi** Grenier et Faure, 1956.

Var : riv. l'Huveaune en amont de Saint-Zacharie (300 m, VI-64, L + N).

**S. morsitans** Edwards, 1915.

Saône-et-Loire : riv. l'Arconce au gué de la Mollière, lieu-dit « Le Mont », à Anzy-le-Duc (240 m, 18 et 30-V-64, L + N).

Il s'agit là, à notre connaissance, du quatrième point de capture de cette espèce en France, les trois autres étant situés plus à l'est : — Herrenwald (Alsace), femelles agressives pour l'homme, VI-1950 (CALLOT, 1951), le Doubs à Arçon, en aval de Pontarlier (Jura), nymphes, 22-VIII-1955 (DORIER, 1963), — le Dugeon près de Bonnevaux (Jura), larves et nymphes, 21-VIII-1955 (Dorier, 1963).

**S. tuberosum** Lundström, 1911.

Lozère : ruisseau affluent de l'Allier à La Bastide (1000 m, 16-VI-64, N).

**S. ibariense** Zivkovitch et Grenier, 1959.

Saône-et-Loire : riv. l'Arconce au gué de la Mollière, lieu-dit « Le Mont », Anzy-le-Duc (240 m, 18-V-64, N).

*NOTES MORPHOLOGIQUES SUR PROSIMULIUM SP.  
ET SUR S. IBARIENSE*

PROSIMULIUM SP.

Au mois d'août 1964, nous avons trouvé une dépouille nymphale de Simulie qui semble appartenir à une espèce nouvelle, pour la faune française du moins.

L'appareil respiratoire (fig. 1 A) de cette nymphe est constitué par un tronc basal portant 3 longs troncs qui divergent comme les arêtes d'un tétraèdre régulier. Le tronc ventral se divise deux fois dichotomiquement, donnant ainsi naissance à 4 filaments longs et déliés (longueur : 1,9 à 2 mm) ; il en est de même du tronc moyen ; le tronc dorsal, légèrement plus gros, porte 7 filaments dont l'un se divise en deux vers la moitié de sa longueur ; le mode d'insertion de ces 7 branches est différent sur la touffe droite et sur la touffe gauche. Au-dessous du point de division du tronc basal en 3 troncs, la cuticule présente une ornementation particulière en losanges (fig. 1 D).

Le thorax porte des trichomes simples et courts (fig. 1 C). Les tubercules tégumentaires sont nombreux, hémisphériques et sombres (fig. 1 C).

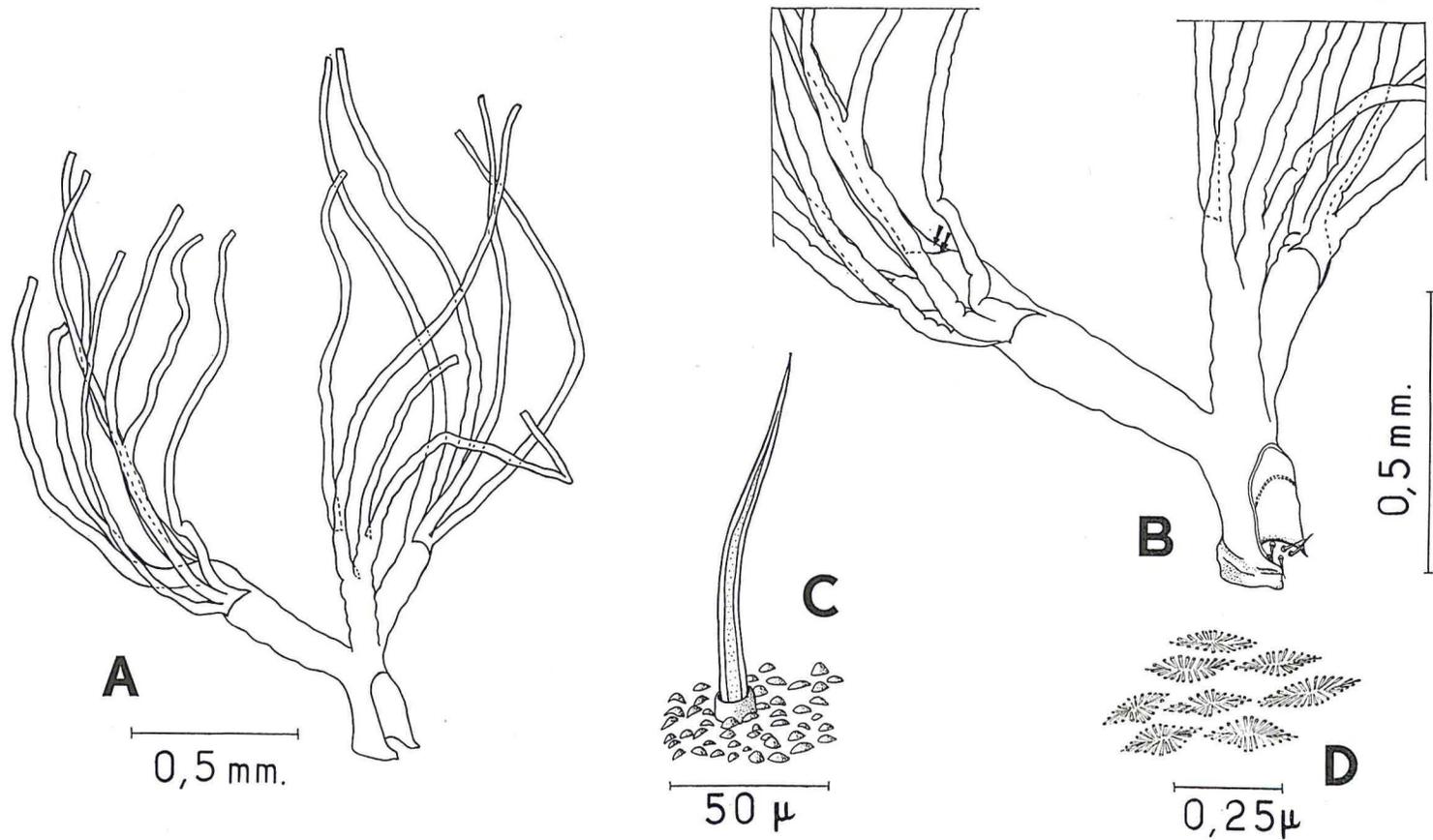


Fig. 1. — Nympe de *Prosimulium* sp. A : Vue d'ensemble de la touffe droite des filaments respiratoires. B : Détail des ramifications des filaments respiratoires. C : Trichome et tubercules tégumentaires thoraciques. D : détail de l'ornementation du tronc commun des filaments.

Le port et le nombre (16) des filaments respiratoires semblent apparter cette nymphe à un *Prosimulium*. Assez voisin de *P. inflatum* décrit par DAVIES (1957), *Prosimulium sp.* s'en distingue par ses 3 troncs longs et divergents, ses tubercules tégumentaires nombreux et ses trichomes courts ; il est aussi très voisin de *P. saltus* Stone et Jamnback, 1955 signalé par STONE (1964) du Connecticut.

Nous nous proposons, au cours de la saison prochaine, de rechercher les autres stades, préimaginaux et imaginaux, et de poursuivre l'étude de cette espèce.

#### S. IBARIENSE Zivkovitch et Grenier, 1959

Nous avons récolté en mai 1964 une dizaine de nymphes de *Simulies* que nous n'avons pu rattacher à aucune espèce actuellement connue de France. Les seules espèces pouvant se rapprocher de nos nymphes sont *S. ibariense* et *S. Novaki* Knoz, 1959. Nous donnerons la description rapide (nymphe et genitalia mâles) de cette espèce nouvelle pour la faune française.

#### NYMPHE.

Longueur (filaments respiratoires non compris) : 2,6 mm (3 mm chez *S. ibariense* et 3-3,2 mm chez *S. Novaki*).

Appareil respiratoire : filaments longs de 1,2-1,3 mm (1,5 mm chez *S. ibariense* et 1,8-2 mm chez *S. Novaki*) ; ils sont au nombre de 6, disposés en 3 paires ramifiées dichotomiquement, de longueurs et de diamètres égaux. Le port est identique à celui des filaments de *S. ibariense*, avec cependant des pédoncules plus nets à la base de chaque paire.

Thorax : les tubercules tégumentaires et les trichomes sont identiques à ceux de *S. ibariense*.

Abdomen : les soies, spicules et crochets abdominaux sont identiques à ceux de *S. ibariense* (le segment VIII est dépourvu de tout crochet sur sa face dorsale, alors qu'il en comporte chez *S. Novaki*).

Le cocon est semblable à celui de *S. ibariense*, sa taille moindre mise à part (2,8 mm de longueur au lieu de 4 mm).

## GENITALIA MÂLES.

Les styles sont tout à fait semblables à ceux de *S. ibariense*. La plaque ventrale aussi est du même type que chez *S. ibariense*, mais les dents ventrales sont au nombre de 11 (comme chez *S. Novaki*, alors que *S. ibariense* n'en comporte que 9). Le processus médian est identique à celui de *S. ibariense* et ne comporte pas le pédicelle proximal décrit par KNOZ chez *S. Novaki*. Les crochets paraméraux sont nombreux (au moins 30, nombre minimum donné pour *S. ibariense*) et disposés en trois rangées, ceux de la rangée externe étant les plus longs.

En l'absence de matériel plus complet, nous avons rapporté l'espèce décrite à *S. ibariense* Zivkovitch et Grenier, 1959, car elle nous semble s'en rapprocher beaucoup plus que de la description de *S. Novaki* KNOZ, 1959. Cependant il serait nécessaire d'étudier les adultes et les larves. Nous avons aussi pu relever la grande ressemblance entre *S. ibariense* et *S. Novaki*.

ZIVKOVITCH et GRENIER rapprochent *S. ibariense* de *S. monticola* et de *S. ornatum* (en se fondant sur les caractères des genitalia mâles), de *S. reptans* (en se fondant sur les caractères nymphaux) et aussi *S. subvariegatum* Rubtzov, 1935, tout en la différenciant nettement de cette dernière.

REMARQUES ECOLOGIQUES ET ETHOLOGIQUES  
CONCERNANT LES ESPECES RECOLTEES

Bien que fragmentaires, nos récoltes nous permettent de faire quelques remarques sur la biologie des 26 espèces et formes de Simulies que nous avons capturées. En ce qui concerne leur répartition altitudinale tout d'abord :

— En plaine, dans les rivières au courant calme et au lit encombré de végétation, l'association *S. salopiense*, *S. equinum*, *S. ornatum* (avec de plus quelques exemplaires de *S. reptans*, *S. morsitans* et *S. ibariense* en Saône-et-Loire) s'est révélée dominante. Nous avons aussi rencontré *S. erythrocephalum* dans un tel biotope. Dans des ruisseaux moins importants, au cours plus rapide et au fond pierreux, les espèces suivantes étaient souvent associées : *S. ornatum*, *S. ornatum* forme *nitidifrons*, *S. latipes*, *S. carthusiense* forme *brevicaulis* et *Prosimulium hirtipes*.

— En moyenne montagne (de 500 à 1000 m), dans de petites rivières au fond de galets, l'association la plus fréquente était : *P. hirtipes*, *S. monticola*, *S. variegatum*, *S. Dorieri*, *S. ornatum* (et, en moindre abondance, *S. Bezzii* et *S. auricoma*).

— En montagne (de 1000 à 1800 m), dans les torrents au courant violent et au fond pierreux, l'association suivante était la plus commune : *S. rupicolum*, *P. inflatum*, *S. Dorieri*, *P. hirtipes* (et, en moindre abondance, *S. Bezzii*, *S. variegatum* et *S. monticola*).

En ce qui concerne des espèces de Simulies qui semblent avoir des biotopes particuliers, nous avons pu noter :

— L'association fréquente *S. monticola* - *S. Dorieri* dans les cours d'eau de régions accidentées, et la raréfaction de la première espèce aux altitudes élevées (plus de 1500 m) ;

— La présence de *S. latipes* à des altitudes comprises entre 250 et 1800 m, mais toujours dans des cours d'eau de faible importance (rigoles d'irrigation, ruisselets, petits torrents) ;

— La « préférence » que semble manifester *S. ornatum*, et aussi *S. angustitarsis*, pour des eaux polluées par des déchets de toutes sortes (égouts, proximité de fermes, de troupeaux) ;

— La présence de *S. Gaudi* et de *S. aureum* dans une rivière très calcaire (nymphe et larves complètement recouvertes de concrétions calcaires) ; ce type de gîte est actuellement le seul connu pour *S. Gaudi*, comme le montrent les résultats de captures de DORIER (1963) ;

— La présence de *S. decorum* dans un déversoir d'étang et en aval d'une murette qui barrait pratiquement le lit d'un ruisselet ; la présence de cette espèce dans un tel type de gîte avait été signalée par GRENIER dès 1949, et le fait fut confirmé ultérieurement par les auteurs américains : STONE et JAMNBACK (1955) et SHEWELL (1956).

Toutes ces constatations rejoignent dans l'ensemble celles de GRENIER (1949 et 1953) et de DORIER (1963).

La dépouille nymphale de *Prosimulium* sp. fut récoltée au mois d'août à 2000 mètres d'altitude dans le courant violent et froid d'un torrent. Cependant, comme elle était détachée de son support, il est impossible de définir la nature de son biotope.

En ce qui concerne les nymphes de *S. ibariense*, nous les avons récoltées le 18 mai 1964 dans l'Arconce, rivière de plaine formant

de nombreux méandres, au courant modéré et au fond de sable et de gravier, profonde à cet endroit de 60 à 80 cm et large de 7 à 8 mètres. Les nymphes se trouvaient sur les feuilles et les tiges de *Ranunculus fluitans* et d'*Iris pseudacorus* battant dans le courant. Ces nymphes étaient accompagnées de nymphes de *S. ornatum* (rares), de quelques larves de *S. morsitans*, et surtout de larves de *S. salopiense* et de *S. equinum* (environ 90 % des récoltes).

Deux semaines plus tard (30-V-64), au même endroit et après une période de chaleur relativement intense, malgré des prélèvements très abondants minutieusement examinés, nous n'avons trouvé sur les mêmes plantes que quelques cocons vides de *S. ibariense*. Dans ce gîte *S. salopiense*, en grande majorité au stade nymphal, constituait alors l'espèce dominante (95 % des récoltes). Nous avons aussi récolté quelques nymphes de *S. equinum*, de *S. reptans*, de *S. morsitans*; *S. equinum* forme *mediterraneum* était représentée dans le gîte par quelques larves.

Toutes ces observations sont en accord avec celles de ZIVKOVITCH et GRENIER (1959), qui ont récolté *S. ibariense* dans des rivières de Serbie et de Macédoine (altitudes : 370 m, 415 m, 470 m, fond pierreux, courant modéré, sur *Carex*) en compagnie de *S. reptans*, *S. reptans* forme *galeratum*, *S. columbaschensis*, *S. salopiense* forme *danubiense*, *S. variegatum*, *S. ornatum*, *S. Degrangei*, *S. venustum*, *S. paramorsitans* et *S. equinum* forme *mediterraneum*. Ces auteurs insistent sur le fait que l'éclosion de *S. ibariense* se produit vers la mi-mai.

#### BIOLOGIE DES ADULTES.

Nous avons constaté un cas d'agressivité certaine de femelles de Simulies vis-à-vis de l'homme et deux cas de forte attirance :

— L'un de nous fut attaqué et piqué aux jambes par des femelles de *S. Bezzii* et de *S. variegatum* très agressives, à la tombée du jour (12-VIII-64, 19 h 30), près de Aiguines (Var). Le lieu de capture est un plateau calcaire très sec (altitude : 1000 m) dominant le Verdon de 500 mètres ; il faut donc admettre que les Simulies provenaient de gîtes nymphaux situés beaucoup plus bas.

— Des femelles de *P. inflatum* nous ont assaillis avec insistance en pleine journée dans la vallée de Casterine (Alpes-

Maritimes), le 19-VIII-64, mais sans toutefois aller jusqu'à nous piquer.

— De semblables visites se reproduisirent sur les bords d'un torrent près de Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes), le 21-VIII-64 ; mais elles étaient alors le fait de femelles de *P. hirtipes*.

Nous tenons à remercier MM. J. RAGEAU et J. MOUCHET pour le matériel qu'ils ont bien voulu mettre à notre disposition.

*Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer,  
Paris, Services Scientifiques Centraux, Bondy (Seine).*

#### BIBLIOGRAPHIE

- CALLOT (J.), 1951. — Notes faunistiques sur quelques espèces de moustiques et de Nématocères piqueurs (suite). *Bull. Ass. Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 9, 72-73.
- DAVIES (L.), 1957. — A new Prosimulium species from Britain, and a re-examination of *P. hirtipes* Fries from the holarctic region (Diptera, Simuliidae). *Proc. R. Ent. Soc. London* (B), 26, 1-10.
- DORIER (A.), 1963. — Documents pour servir à la connaissance des Simuliidae du Sud-Est de la France. *Trav. Lab. Hydr. Pisc. Grenoble*, 54-55, 1-79.
- GRENIER (P.), 1949. — Contribution à l'étude biologique des Simuliidae de France. *Physiologia comparata et Oecologia, La Hague*, I, 165-330.
- 1953. — Simuliidae de France et d'Afrique du Nord. *Encyclopédie Entomologique*, Lechevalier éd., Paris, 29, 170 p., 268 fig.
- KNOZ (J.), 1960. — Simulium Novaki, sp. n. found in the river Jihlava in southern Moravia. *Acta Societatis Entomologicae Ceschosloveniae*, 57, 381-388.
- SHEWELL (G. E.), 1956. — Classification and distribution of Arctic and Subarctic Simuliidae. *Proc. Tenth Intern. Congress of Entom.*, vol. I, 641.
- STONE (A.), 1964. — Guide to insects of Connecticut, part VI : The Diptera or true flies of Connecticut, 9th fascicule : Simuliidae & Thaumaleidae. *Stage geological and natural history of Connecticut*, 97, 125 p.
- JAMNBACK (H. A.), 1955. — The black-flies of New-York State. *New-York State Museum Bull.*, n° 349.
- ZIVKOVITCH (V.) & GRENIER (P.), 1959. — Description d'une Simulie nouvelle (*Simulium ibariense* n. sp.) trouvée en Yougoslavie. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 52, 215-223.

## Une nouvelle espèce de *Sphaerodema* Laporte de Castelnau

(HEMIPTERA HETEROPTERA REDUVIIDAE)

par Paul DISPONS

### *Sphaerodema Mateui* nov. sp.

Coloration générale claire, jaune, une tache noirâtre s'étendant sur la partie antérieure du scutellum où elle forme un rectangle régulier et sur le lobe postérieur du pronotum où elle se prolonge en deux parties séparées par une portion médiane de la couleur foncière. Partie postérieure du lobe antérieur du pronotum portant une tache rougeâtre n'atteignant pas les marges et se prolongeant vers l'avant le long du sillon médian jusqu'au milieu de la tête où elle se termine un peu avant le clypéus.

Pattes jaunes, tibias antérieurs très faiblement tachés. Tibias, tarsi intermédiaires et postérieurs rembrunis aux extrémités, élytres sans taches portant une petite plaque de villosité dorée sur la partie postéro-interne (fig. 1 c). Abdomen jaune. Milieu des segments du connexivum marqués d'une tache grisâtre, très petite et peu perceptible. Bandes soyeuses des marges de l'abdomen très étroites et n'atteignant pas les opercules (fig. 1 e).

Tête portant quelques poils courts et dressés. Antennes robustes à deuxième et troisième articles longs et munis de poils à l'apex (fig. 1 d). Lobe antérieur du pronotum sans incision médiane profonde, portant un sillon médian fin mais bien tracé s'étendant sur la totalité du lobe et rejoignant le sillon transversal interlobaire qui est également bien marqué. Tarsi antérieurs bi-articulés.

♂. Plaque subgénitale presque équilatérale à apex arrondi (fig. 1 b). Paramères du type « clef à boulons » à tige assez mince et à branche apicale supérieure mince et allongée (fig. 1 a<sub>1</sub> a<sub>2</sub> a<sub>3</sub>).

TAILLE : Mâle 19 mm. Femelle inconnue.

Tchad : Fort-Lamy (1 ♂) (J. Mateu leg., 27 juillet 1958).

*S. Mateui* nov. sp. se distingue de *S. nepoides* (Fabricius), *S. urinator* (Dufour), *S. Wittei* Poisson, *S. Grassei* Poisson par sa taille qui est plus élevée d'au moins deux millimètres.

La coloration, la dimension du deuxième article des antennes, la forme de la plaque subgénitale et l'étendue réduite des bandes soyeuses de l'abdomen séparent nettement *S. Mateui* nov. sp. de *S. nepoides* (Fab.).

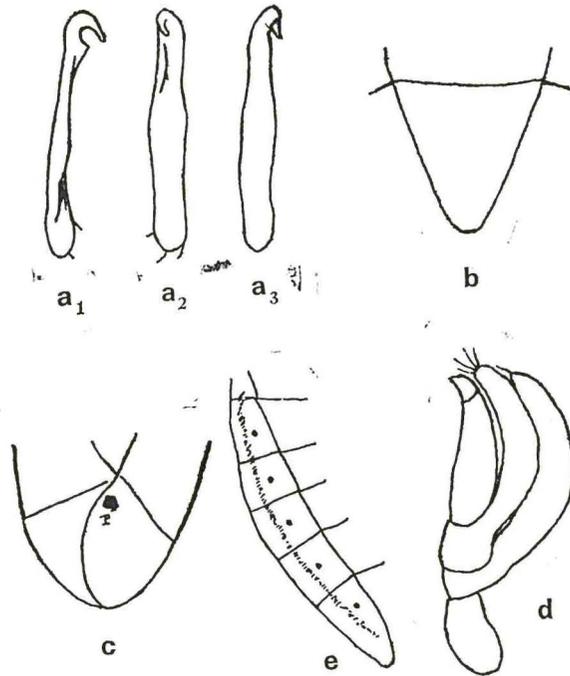


Fig. 1. — *Sphaerodema Mateui* nov. sp. ♂ de Fort-Lamy (Tchad) : a) paramère gauche, a<sub>1</sub> (profil), a<sub>2</sub> (face), a<sub>3</sub> (dos) ; b) plaque subgénitale ; c) tache de villosité élytrale ; d) antenne gauche ; e) abdomen : moitié ventrale droite (avec la bande soyeuse latérale).

Les paramères du mâle de *S. Mateui* nov. sp. sont du type « clef à boulons » alors que ceux des mâles de *S. urinator*, de *S. Wittei* et de *S. Grassei* sont du type « à crochet » ou « à ergot ».

A titre documentaire, j'ai représenté l'apex de l'abdomen d'un mâle de *S. nepoides* (Fab.) recueilli à Dakar en 1936 par le Professeur André HOLLANDE (fig. 2).

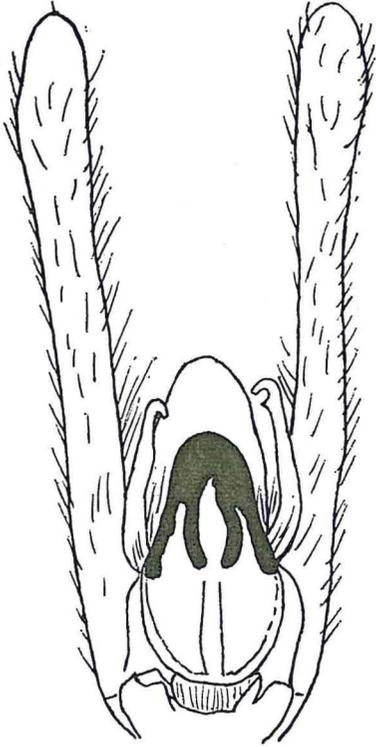


Fig. 2. — *Sphaerodema nepoides* (Fabricius). Appareil génital d'un mâle de Dakar.

Le tableau suivant permettra de situer plus aisément *S. Mateui* nov. sp. dans le groupe d'espèces qu'il paraît utile de lui comparer :

- 1 (2) Tarses antérieurs uniarticulés. Jaunâtre. Paramères régulièrement rétrécis à l'apex qui est mince et retroussé. Taille : 12,5 à 15 mm. — Tchad, Egypte, Soudan, Afrique australe ..... **S. urinator** (Dufour).
- 2 (1) Tarses antérieurs biarticulés.
- 3 (4) Forme élargie à marges élytrales dilatées. Paramères du type « clef à boulons ». Plaque subgénitale du mâle à côtés légèrement sinués. Taille : 16 à 19 mm. — Afrique inter-tropicale ..... **S. ampliata** Bergroth.
- 4 (3) Forme allongée, à marges moins dilatées.
- 5 (8) Paramères du type « clef à boulons ».

- 6 (7) Coloration sombre, uniforme. Taille : 13 à 17 mm. Tibias antérieurs tachés de noir. Plaque subgénitale du mâle triangulaire, acuminée à l'apex. Bandes soyeuses latérales de l'abdomen larges, atteignant les opercules. Antennes à deuxième article plus court. — Lac Tchad, Afrique orientale, Egypte, Tunisie, Turquie, Madagascar ..... **S. nepoides** (Fabricius).
- 7 (6) Coloration claire. Taille : 19 mm. Tibias antérieurs sans taches. Plaque subgénitale du mâle presque équilatérale, à apex arrondi. Bandes soyeuses latérales de l'abdomen très étroites et n'atteignant pas les opercules. Antennes robustes à deuxième article plus long. — Lac Tchad ..... **S. Mateui** nov. sp.
- 8 (5) Paramères à extrémité recourbés en éperon ou ergot. Antennes petites, à deuxième article plus court, peu robustes. Plaque subgénitale du mâle allongée, à apex subaigu. Bandes soyeuses débordant sur les opercules. Taille : 14 à 14,5 mm. — Afrique intertropicale. Sahara central ..... **S. Grassei** Poisson.

---

Errata. — *L'Entomologiste*, XX, 1-2, 1964 : Paul Dispons, Les *Holotrichius* paléarctiques orientaux :

P. 19, ligne 9 — Lire : « à la moitié de celle de l'écusson ».

P. » ligne 11 — Placer une virgule après « quadrangulaire ».

P. 22, ligne 16 — Lire : « 12 » au lieu de « EL ».

P. 23, ligne 3 — Lire : « plus » au lieu de « un peu ».

P. » ligne 15 — Intercaler entre « bordée » et « à la base et à l'apex ; » les mots suivants : « de jaune. Tibias antérieurs et intermédiaires rembrunis ».

P 25, ligne 10 — Lire : « tachés ».

---

## Note sur les *Calathus*

(COL. CARAB.)

par Jacques NEGRE

---

Au cours d'une étude sur les grands *Calathus* d'Espagne, j'ai été amené à examiner un grand nombre d'exemplaires de ces insectes appartenant à différents musées (principalement le Muséum de Paris et le Musée de Madrid) ainsi qu'à plusieurs collections particulières.

Cette étude est encore incomplète, notamment en ce qui concerne la répartition géographique des espèces, faute de matériel concernant certaines régions d'Espagne et du Portugal. A ce sujet, je remercie d'avance tous les Collègues qui voudront bien me communiquer les *Calathus* provenant de leurs chasses dans la Péninsule Ibérique. De même, l'identité et la synonymie des espèces précédemment décrites seront traitées dans le travail d'ensemble entrepris, d'ailleurs, dans ce but, les divergences d'opinion des auteurs s'étant occupés de ce genre ayant amené la plus grande confusion dans ce groupe composé d'espèces à la fois très voisines et très variables.

Je ne me propose donc ici que de signaler et décrire sommairement plusieurs formes que je crois nouvelles et que j'ai séparées parmi les milliers d'insectes examinés. J'ai figuré ici les édéages, vus de dessus, de trois d'entre elles : *Calathus Vivesi*, *Moralesi* et *malacensis*, ce dernier étant à peu près identique à *oreades* et *Mirei*. J'ai également représenté celui de *C. Dejeani* Gglb. (fig. 1) qui, lui, est très semblable aux *C. uniseriatus*, *minutus* et *baeticus*.

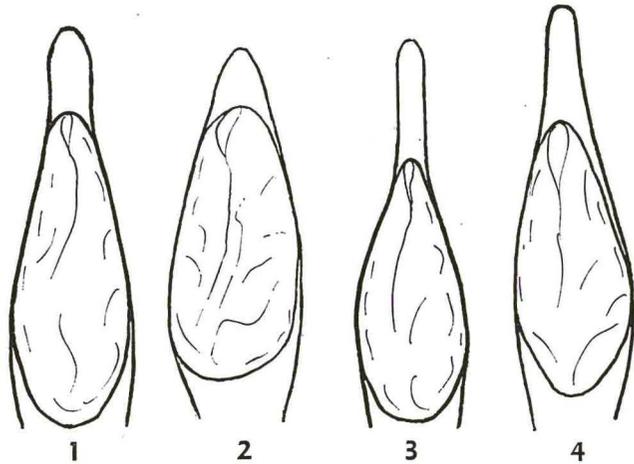
***Calathus oreades* n. sp.** — Cette espèce cohabite, dans les environs de Cuenca, avec *C. baeticus* Ramb. qui remonte jusque-là. Elle s'en distingue aisément par la forme du pronotum, beaucoup plus court et plus large, à base ponctuée. Stries élytrales peu pro-

fondes, non ponctuées, les interstries plats, ce qui l'éloigne des formes du *Dejeani* Gglb.

L'apex du pénis est court, régulièrement atténué vers le sommet, ce qui le différencie également du *C. uniseriatus*, mais cependant un peu plus allongé que chez *malacensis* (fig. 2). Sierra de Cuenca ; Ciudad Encantada (d'où le nom de l'espèce : Divinité féerique des Montagnes).

Musée de Madrid et collection Juan Vives, Barcelone.

HOLOTYPE : Musée de Madrid.



Edéages de *Calathus* : 1, *Dejeani* ; 2, *malacensis* ; 3, *Moralesi* ; 4, *Vivesi*.

***Calathus Moralesi* n. sp.** — Ce *Calathus* pourra facilement se distinguer de ses congénères par sa très nombreuse série de points sur le 3<sup>e</sup> intervalle (12 à 14) ainsi que 1 ou 2 à l'arrière de la 5<sup>e</sup> strie. Le pronotum est très large à la base, fortement convexe, les côtés arrondis, les fossettes basales représentées par 2 petites dépressions bien circonscrites, non ponctuées. Enfin, l'apex de l'édéage est exceptionnellement long et parallèle, isolant parfaitement l'espèce dans le groupe (fig. 3) de *Cameros* (Logroño).

HOLOTYPE : Musée de Madrid.

1 PARATYPE : ma collection.

***Calathus Vivesi* n. sp.** — Comme le précédent, ce *Calathus* est facilement reconnaissable à la nombreuse série de points alignés contre la 3<sup>e</sup> strie, le corselet est également très semblable mais je le considère comme espèce propre surtout par son édage dont la

partie apicale est un peu plus courte et moins parallèle (fig. 4) et qui, vu de profil, est arquée d'une façon régulière, sauf à l'extrême pointe un peu plus infléchie, tandis que celui de *Moralesi* est à peu près rectiligne sur toute sa longueur, l'apex étant brusquement recourbé, un peu en forme de bec d'aigle.

Une dizaine d'exemplaires provenant de la Sierra de Urbasa (Province de Navarra), récoltés par mon ami Francisco Espanol. L'espèce est dédiée à notre ami commun Juan Vives, qui a fort aimablement mis à ma disposition les matériaux très variés de sa collection.

HOLOTYPE : Musée de Madrid.

PARATYPES : Musée de Barcelone, ma collection.

**Calathus Mirei** n. sp. — Cette espèce est remarquable au premier abord par le petit nombre de points du 3<sup>e</sup> intervalle, qui n'est en général que de 4 à 6, ce qui est peu pour le groupe considéré. Elle rappelle par ailleurs beaucoup le *Vuillefroyi* dont elle a la coloration noire un peu soyeuse, l'aspect déprimé et la même forme de l'apex de l'édéage. Elle se différencie cependant nettement de celui-ci par la forme de son corselet, beaucoup plus large à la base, ses côtés nullement sinués et à fossettes basales peu profondes.

Elle semble très localisée et je ne la connais que depuis peu de temps, l'ayant reçue l'année dernière de mon ami F. Gonzalez (Puerto de Santa Inés) et de notre collègue de Miré qui en a pris quelques exemplaires tout récemment, toujours dans le massif de l'Urbion.

Edéage à apex court, très semblable à celui de *malacensis* et *oreades*, qui en diffère extérieurement notamment par la forme du corselet.

HOLOTYPE : ma collection.

PARATYPES : Muséum de Paris, Musée de Barcelone, Musée de Madrid.

**Calathus malacensis** n. sp. — Ce *Calathus* figure en petite série parmi le matériel récolté en 1952 au cours d'une excursion organisée par l'Instituto de Aclimatacion de Almería dans le Sud de l'Espagne, excursion à laquelle j'avais pu me joindre quelques jours grâce à l'amitié et l'amabilité du Professeur Vandel de Toulouse et qui réunissait également mes amis G. Colas, H. Coiffait, J. Mateu et A. Cobos pour ne citer que les Coléoptéristes.

Les insectes en question ont été pris aux environs de Ronda (province de Malaga, primitivement Malaca, ville dédiée à la déesse Malaché) dans la Sierra de Alcojona, sierra peu élevée mais remarquable par sa forêt de Pins pinsapo.

Il paraît remplacer là le *C. baeticus* mais peut-être cohabite-t-il avec lui en d'autres stations. Je n'ai pas de matériel suffisant de cette région pour mieux préciser la répartition géographique de cet insecte que j'avais d'abord remarqué dans ma collection, provenant des chasses de l'Abbé H. Breuil dans les environs de la Laguna de la Janda (ex. Ch. Alluaud), c'est-à-dire un peu plus à l'Ouest. J'en ai également vu un individu au Muséum de Paris étiqueté : Tarifa.

HOLOTYPE et ALLOTYPE : au Muséum de Paris.

PARATYPES : Muséum de Paris, Instituto de Almería, ma collection.

---

## Comment récolter et expédier des Campodés vivants

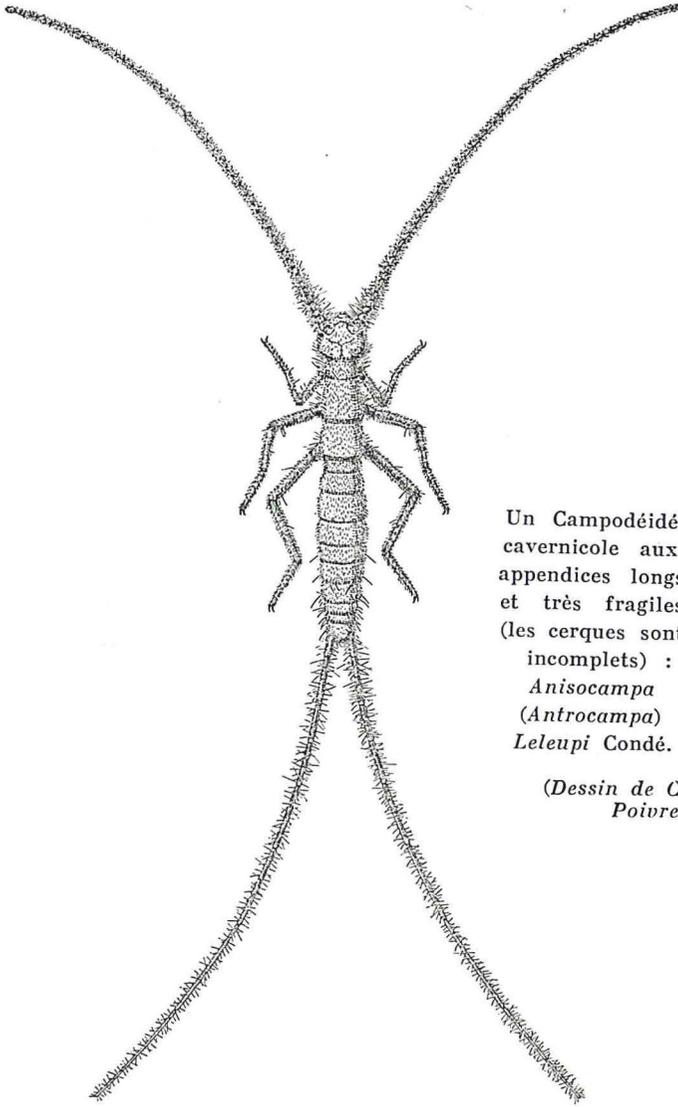
(INSECTES, DIPLOURES)

par Camille BARETH

---

La récolte de chaque type d'Arthropode nécessite un matériel approprié et chaque spécialiste possède en général sa technique personnelle ; nous exposerons donc brièvement notre façon de procéder.

Les Campodés vivent dans des biotopes très variés ; toutefois, on les rencontre en plus grande abondance dans la litière des forêts, au pied des grands arbres, et sous les pierres, dans les lieux découverts ou boisés ; les cavernes abritent elles aussi des formes particulières. Leur fragilité est extrême : non seulement les cerques et les antennes se brisent très facilement, mais la minceur des téguments les rend vulnérables au moindre choc.



Un Campodéidé  
cavernicole aux  
appendices longs  
et très fragiles  
(les cerques sont  
incomplets) :  
*Anisocampa*  
(*Antrocampa*)  
*leleupi* Condé.

(Dessin de Cl.  
*Poivre*).

Pour la récolte en sol meuble, j'utilise une cuillère à potage, usagée, ayant un bord d'attaque mince. Je remue délicatement et progressivement le substrat et, dès qu'un Campodé apparaît, je le prélève avec la parcelle de terre ou d'humus sous-jacent et le dépose délicatement dans un bocal à large ouverture et bien stable (17 × 10 cm) dont le fond est recouvert de mousses et de menues brindilles recueillies sur place. Lorsque les Campodés se déplacent

sur un substrat solide (branche, écorce, dessous de pierre), un pinceau très fin (n° 2 ou 4) permet de les pousser sans dommage dans le bocal ; avec un peu d'habitude, un petit souffle suffit pour expédier l'animal au fond du récipient dont l'ouverture est orientée convenablement et située aussi près que possible du Campodé. La chasse terminée, le bocal sera fermé par un couvercle ou, à défaut, par du papier maintenu à l'aide d'un bracelet en caoutchouc.

Les animaux ainsi récoltés devront ensuite être placés un à un dans la boîte d'envoi, afin d'éliminer les graviers, parcelles de terre ou autres corps durs, introduits fatalement lors de la récolte, et susceptibles de les léser pendant le transport. Cette opération s'effectuera par retournement lent du bocal sur une feuille de papier noir ; on récupérera ensuite chaque animal à l'aide d'un petit triangle de papier fort sur lequel on le fait monter en le dirigeant avec un petit pinceau, ce dernier servant également à pousser les Campodés dans la boîte d'envoi ; on peut aussi les faire glisser dans la boîte par une légère vibration imprimée au papier.

L'aspirateur à bouche serait certainement utile si nous chassions sur un substrat solide, bien qu'il abîme parfois les cerques des animaux. Mais nous récoltons généralement au pied des conifères dans les aiguilles et, très souvent, les Campodés mis à jour ne sont visibles qu'un court instant, insuffisant pour amener l'extrémité de l'aspirateur à leur niveau, d'autant plus qu'habituellement nos deux mains sont occupées à trier l'humus. Nous préférons donc couper la retraite aux animaux d'un rapide coup de cuillère et les prélever avec l'humus environnant. Il est rare que de cette façon nous manquions ou nous abîmions un spécimen.

La méthode que nous proposons pour l'expédition de Campodés vivants s'inspire de la technique d'élevage des Symphyles, mise au point par M<sup>me</sup> L. JUBERTHIE-JUPEAU (1). Elle est également valable pour les autres micro-Arthropodes terrestres, hygrophiles et très sensibles aux chocs, ayant à supporter un voyage plus ou moins long.

Le milieu dans lequel séjourneront les Campodés doit satisfaire à deux exigences primordiales : être capable de conserver pendant une quinzaine de jours un degré hygrométrique élevé et

---

(1) Recherches sur la reproduction et la mue chez les Symphyles. *Arch. Zool. exp. gén.*, 102, 1963, pp. 1-172.

préserver efficacement les animaux des chocs inévitables. Des boîtes en matière plastique de  $10 \times 6,5 \times 2$  cm (fabriquées par les Etablissements Caubère, par exemple) conviennent très bien pour les envois. Le fond sera recouvert d'une couche d'argile <sup>(2)</sup> aussi fine que possible, de 4 à 5 mm d'épaisseur. Bien tassée, l'argile adhérera parfaitement aux parois à condition qu'elle ne soit pas trop imbibée d'eau. A défaut d'argile, on peut utiliser de la terre que l'on choisira aussi grasse que possible. Dans tous les cas, on humidifiera plus ou moins, suivant la nature et la consistance du substrat, en évitant toutefois que ce dernier soit saturé. L'espace restant sera garni de mousses modérément tassées, les brins seront choisis suffisamment longs, afin qu'ils soient immobilisés quand le couvercle est mis en place. Aucune nourriture ne devra être ajoutée, afin d'éviter le développement de moisissures : les Campodés peuvent supporter un jeûne prolongé de 1 mois et plus à 18°. Une étiquette précisant au moins le lieu et la date de récolte accompagnera chaque boîte ; d'autres renseignements sur le biotope (nature, température, hygrométrie, etc...) seront les bienvenus. Afin de réduire l'évaporation au minimum, on emballera chaque boîte dans un sachet de plastique ; chacune d'elles sera ensuite enveloppée séparément dans de la paille, de l'ouate de cellulose ou du coton. Le tout est ensuite soigneusement emballé et expédié le plus rapidement possible avec la mention « animaux vivants ». Si l'envoi doit se faire par avion, il est recommandé d'éviter que le colis soit placé dans la soute, qui n'est pas pressurisée, ni climatisée, et peut se trouver à  $-45$  ou  $-50^\circ$ . Nous suggérons de confier le paquet à un membre du personnel de bord.

Cette mise au point sur les modalités de récolte et d'envoi de matériel vivant a un double but : décrire les techniques qui nous ont donné satisfaction, mais surtout attirer l'attention de nos collègues français et étrangers sur nos besoins en Campodés vivants. En nous adressant des matériaux aussi variés que possible, ils nous permettront d'élargir nos connaissances sur la biologie de ces Aptérygotes, en particulier, émission et structure des spermatophores, pontes, éclosions, évolution des caractères sexuels secondaires. Nous remercions très chaleureusement tous les Collègues qui, par leurs envois, nous aideront à poursuivre nos investigations.

*Faculté des Sciences de Nancy, Zoologie Approfondie,  
30, rue Sainte-Catherine.*

---

(2) Nous utilisons de l'argile de grotte.



## Notes de chasse et observations diverses

---

*Cerambycidae du Mont Aigoual.* — Durant la période du 18 au 28 juillet 1964, j'ai chassé les *Cerambycidae* dans le Mont Aigoual, et plus précisément, dans une clairière située près de Lespérou, à une altitude de 1200 m environ. Les conditions météorologiques étaient particulièrement favorables, et je chassais tous les jours, de 11 à 17 heures, en visitant toutes les ombelles.

Voici les espèces que j'ai capturées :

<i>Strangalia maculata</i> Poda	C. C.
<i>Anoplodera sexguttata</i> F., f. <i>typica</i>	1 ex.
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> Schr.	C. C. C.
<i>Leptura scutellata</i> F., f. <i>typica</i>	2 ex.
<i>Leptura scutellata</i> F., ab. <i>ochraceipennis</i> Pic	1 ex.
<i>Leptura scutellata</i> F., m. <i>Stichai</i> Heyr.	C. C.
<i>Leptura Fontenayi</i> Muls., ab. <i>erythrodera</i> Chob.	2 ex.
<i>Leptura erythroptera</i> Hagenb.	2 ex.
<i>Leptura rubra</i> L.	C. C.
<i>Leptura sanguinolenta</i> L.	C. C. C.
<i>Leptura hybrida</i> Rey	C. C.
<i>Clytus arietis</i> L.	1 ex.
<i>Clytanthus trifasciatus</i> F.	5 ex.
<i>Clytanthus figuratus</i> Scop.	4 ex.
<i>Clytanthus sartor</i> Mull.	1 ex.

*Leptura sexmaculata* a déjà été capturée dans l'Aigoual mais il s'agissait de l'ab. *exclamationis* F. D'autre part je ne pense pas que *Leptura scutellata* ait été déjà prise dans ce massif ; je ne la trouve pas signalée dans les ouvrages que je possède. Or dans la clairière où je chassais elle était commune sur les ombelles, et presque toujours accouplée. Une remarque déjà faite par le Dr. H. CLEU se trouve confirmée : *L. scutellata* f. *typica* cohabite avec la m. *Stichai*. Quant aux *L. erythroptera* et *L. Fontenayi*, je désirerais savoir si des collègues en ont capturé dans le massif de l'Aigoual ?

D'autres espèces ont été capturées en vol : *Spondylis buprestoides* L., C. — *Hargium inquisitor* L., 7 ex. — *Monohammus sutor* L., C.

Jean-Pierre THÉLOT.

**Offres et demandes d'échanges (suite)**

— J. DENIS, Moulin de la Louque, par Aumale (S.-Marit.), recevr. avec intérêt Araignées (en alcool 70°) provenant de Vendée avec mention lieux, dates, et si possible biotopes.

— M. LAVIT, 4, rue Valdec, Bordeaux (Gironde), échange : *Callicnemis Latreilli* Cast., *Aphaenops Loubensi* Jean et *Aph. Cabidochei* Coiff. contre *Duvalius* et *Trichaphaenops*. — Ach. tomes I et II *L'Entomologiste*.

— 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, *Pseudolucanus* ; JUNG, *Bibliographica coleopterologica*.

— H. SERGEANT, 35, rue Cuelenaëre, Douai (Nord), rech. SEITZ, macrolép. du Globe ; OBERTHÜR, lépid. compar. prix rais. ou échang. contre : BUFFON, compl. V vol., éd. rev. par M. RICHARD ; plus 2 vol. compl. de BUFFON, par P. SESSON, rel. dos cuir, 2 vol. 10 kg ; BERCE, lépid. de France, 5 vol. rel.

— M<sup>me</sup> HOÜSSIN, entom. à Foulletourte (Sarthe), achète ou échange insectes en vrac provenant chasses, écoles ou collections.

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

— L. CRÉPIN, 1026, rue R.-Salengro, Reims (Marne), offre : Synopsis des Hémipt.-Hétéropt. de Fr. du D<sup>r</sup> PUTON, 1<sup>re</sup> Part., *Lygaeides* (1878).

— 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, 81, av. Dambourg, Albi (Tarn), offre : *Carabus* + ou — rares contre couples vivants toutes régions France et Europe.

— FAVARD, 144, Unité d'habitation « Le Corbusier », Marseille VIII<sup>e</sup>, rech. « Noctuelles et Géomètres d'Europe » de J. CULOT, 1909-13 et 1917-19.

— G. PERODEAU, entomologiste, 34 Bd Risso, Nice (A.-M.), achète et vend tous insectes. Rech. partiel. raretés toutes régions.

— J. EUDEL, La Valadière, Garches (S.-et-O.), rech. : 1° Planches isolées ou séries des Voyages de « la Coquille », de « la Bonite » et de « l'Astrolabe » ; 2° *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1868, III et IV ; 1875, I et III ; 1880, I, III, IV ; 1881, I et II.

Ech. separ. et petits mémoires entom. contre coquilles marines exot., et Ammonites (tr. bon état et local. précises).

— W. MARIE, 11, rue du Moulin-de-la-Pointe, Paris (XIII<sup>e</sup>), souhaite recevoir Malacodermes en vue étude.

— MARIO RUSPOLI, 83, r. de la Tombe-Issoire, Paris (XIV<sup>e</sup>) (tél. POR. 72-34), recherche particulièrement *Cychrus*, *Carabus*, *Calosomini* étrangers et *Auratus Fabrei*, *Nicolasi*, *ventouxensis*, *melancholicus* de France, *Solieri Bonadonai*, *Auronitens Bleusei*, *Cychrus Dufouri*, *Pyrenaenus costulus*, non piqués.

Offre : Nombreux Carabes de France (voir annonces 1964), Espagne, Italie, Grèce, Turquie, Japon. Disponibles actuellement en petit nombre : *Intricatus arcadicus*, *Adonis*, *Cechenus auriculatus*, *auriculatus ubinensis*, *macrocephalus*, *Procerus gigas*, *coriaceus spretus*, *violaceus Germari obliquus*, *monticola taurinensis*, *Orinocarab.* des Alpes Italiennes ; espèces Anatoliennes : *Spho-*

*driscoc. resplendens*, *Schweigerinae*, *Gilnicki*, *Heintzi*, *Heterocarab. Marietti Ativ-Sengüni*, *Bischoffi*. *Lamprostus Spinolae arenleriensis*, *Megodontus Bonvouloiri*, *Bonvouloiri graciliformis*, *saphyrinus Ruspolii* Breun. *Archicarabus Victor akkusanus*, *Wiedemanni mussardianus*. Recherche correspondants Amérique, Pays Scandinaves, Iran, Inde, Chine.

— J. WYON, 3, rue de la Résistance, Saint-Etienne (Loire) vend « Les Insectes nuis. aux Plantes », 2 vol., A. BALACHOWSKY et L. MESNIL, éd. 1935.

— 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, 1, r. Calmette, El Jadida (Maroc), coll. moyennement avancé, rech. *Elateridae* et toute littérature sur cette famille. Offre Coléopt. du Maroc.

— H. NICOLLE, Saint-Blaise, par Montiéramey (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.

— G. GOUTTENOIR, 54, Grande-Rue, Arc-et-Senans (Doubs), achèterait ou échangerait contre coléopt. toutes familles Curculionides par lots, chasses, collections.

— M<sup>me</sup> A. BOURGEOIS, B. P. 1097, Bangui (R. C. A.), offre env. direct Papillons parf. état, non traités, en papillottes.

(Suite p. 30).

## PLANTES DE MONTAGNE

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DES AMATEURS

DE

# JARDINS ALPINS

84, rue de Grenelle, PARIS (VII<sup>e</sup>)

COTISATIONS POUR L'ANNÉE 1966

Membre bienfaiteur	France	30 F.
	Etranger	35 F.
Membre actif	France	15 F.
	Etranger	18 F.
Droits d'inscription		1 F.

Compte Chèques Postaux : Paris 6370-98

Les années 1952 à 1957 sont disponibles au prix de 10 F. la série

## Comité d'Etudes 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 allègera 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<sup>e</sup>). — G. PÉCOUD, 17, rue de Jussieu, Paris (V<sup>e</sup>).
- Cicindélides* : Dr E. RIVALIER, 26, rue Alexandre-Guillemant, Meudon (S.-et-O.).
- Staphylinides* : J. JARRIGE, 4, rue P. Cézanne, Châtenay-Malabry (Seine).
- Pselaphides, Scydménides* : Dr Cl. BESUCHET, Muséum d'Hist. naturelle de Genève (Suisse).
- Dytiscides, Haliplides et Gyrinides* : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII<sup>e</sup>).
- Hydrophilides* : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII<sup>e</sup>).
- Histeridae* : Y. GOMY, Pl. de la Gendarmerie, Saint-Gilles-les-Bains, La Réunion.
- Malacodermes* : R. CONSTANTIN, 1 sq. des Aliscamps, Paris (16<sup>e</sup>).
- Halticinae* : S. DOGUET, 182, avenue de la République, Fontenay-sous-Bois (Seine).
- Clavicornes* : R. DAJOZ, 4, rue Herschel, Paris (VI<sup>e</sup>).
- G. Cryptophagus* : R. COMON, Instituteur honoraire, Héry (Yonne).
- Catopides* : Dr H. HENROT, 5, rue Ancelle, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- Elatérides* : A. IABLOKOFF, Villa « Les Fleurs », Chemin de l'Orée, Samois-sur-Seine (S.-et-M.).
- Buprestides* : L. SCHAEFER, 19, avenue Clemenceau, Montpellier (Hérault).
- Scarabéides Coprophages* : R. PAULIAN, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V<sup>e</sup>). — H. NICOLLE, à Saint-Blaise, par Montiéramey (Aube).
- Scarabéides Mélolonthides* : Ph. DEWAILLY, 94, avenue de Suffren, Paris (XV<sup>e</sup>).
- Scarabéides Cétonides* : P. BOURGIN, 9, rue de Bellevue, Yerres (S.-et-O.).
- Cryptocephalini* : M. BURLINI, Ponzano Veneto, Treviso, Italie.
- Curculionides* : A. HOFFMANN, 15, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, Boulogne-sur-Seine.
- Bruchides, Scolytides* : A. HOFFMANN, 15, avenue Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, Boulogne-sur-Seine.
- Scolytides* : A. BALACHOWSKY, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris (XV<sup>e</sup>). Voir *Cochenilles*.
- Larves de Coléoptères aquatiques* : H. BERTRAND, 6, rue du Guignier, Paris (XX<sup>e</sup>).
- Macrolépidoptères* : J. BOURGOGNE, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V<sup>e</sup>).
- Macrolépidoptères Satyrides* : G. VARIN, avenue de Joinville, Joinville-le-Pont (Seine).
- Géométrides* : C. HERBULOT, 31, avenue d'Eylau, Paris (XVI<sup>e</sup>).
- Orthoptères* : L. CHOPARD, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V<sup>e</sup>).

- 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<sup>e</sup>).
- Psoques* : BADONNEL, 4, rue Ernest-Lavisse, Paris (XII<sup>e</sup>).
- Diptères Brachycères* : A. BAYARD, 3, square Albin-Cachot, Paris (XIII<sup>e</sup>).
- Diptères Tachinaires* : L. MESNIL, Station centrale d'Entomologie, Route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.).
- Diptères Simuliides* : P. GRENIER, 96, rue Falguière, Paris (XV<sup>e</sup>).
- Diptères Ceratopogonidae* : H. HARANT, Faculté de Médecine, Montpellier (Hérault).
- Diptères Chironomides* : F. GOVIN, 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* : D<sup>r</sup> COLAS-BELCOURT, 96, rue Falguière, Paris (XV<sup>e</sup>).
- Hémiptères Reduviides* : A. VILLIERS, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V<sup>e</sup>).
- Hémiptères Homoptères* : D<sup>r</sup> RIBAUT, 18, rue Lafayette, Toulouse (Hte-Garonne).
- Hémiptères Héteroptères* : J. PENEAU, 50, rue du Docteur-Guichard, Angers.
- Cochenilles (Diaspinae)* : Ch. RUNGS, Direction des Affaires économiques, Rabat, Maroc. — A. BALACHOWSKY, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris (XV<sup>e</sup>).
- Aptérygotes* : Cl. DELAMARE-DEBOUTEVILLE, Laboratoire Arago, Banyuls (P.-O.).
- Protoures, Thysanoures* : B. CONDÉ, Laboratoire de zoologie, Faculté des Sciences, Nancy (M.-et-M.).
- Biologie générale, Tératologie* : D<sup>r</sup> BALAZUC, 2, rue des Messieurs (porte C), Argenteuil (S.-et-O.).
- Parasitologie agricole* : D<sup>r</sup> POUTIERS, 9, place de Breteuil, Paris (VII<sup>e</sup>).
- Arnéides* : J. DENIS, Moulin de la Louque, par Aumale (Seine-Mar.).
- Araignées cavernicoles et Opilionides* : J. DRESKO, 30, rue Boyer, Paris (XX<sup>e</sup>).
- Isopodes terrestres* : Prof. A. VANDEL, Faculté des Sciences, Toulouse (Hte-Gar.).

---

### Offres et demandes d'échanges (suite)

— Chr. POITROT, 32, rue V.-Hugo, Avion (P.-de-C.), dés. entrer relation av. chasseurs Coléop. tous pays.

— Ed. DRESKO, 30, rue Boyer, Paris (XX<sup>e</sup>), achète tous separata concernant les Araignées et les Opilions. Lui faire parvenir les titres des separata ou des ouvrages.

— J. CHARBONNIER, 5, montée du Change, Lyon (V<sup>e</sup>), vend collection Lucanides du Globe, 1.200 ex., en 150 sp. ds. armoire de 38 casiers 50 × 40.

— J.-P. LECLERCQ, 56, rue du Rocher, Paris (VIII<sup>e</sup>), désire ach. d'occasion : JEANNEL, Coléopt. carabiques, 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> parties, éd. Lechevalier.

**ASSOCIATION FRANÇAISE  
DES AMATEURS DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES**

“ **CACTUS** ”

84, Rue de Grenelle, PARIS (VII<sup>e</sup>)

**Amenez tous vos amis à l'Association  
Plus nous serons nombreux,  
plus notre travail sera intéressant.**

**COTISATIONS POUR L'ANNÉE 1966**

Membre actif .....	(France) .....	20 F.
— — .....	(Etranger) .....	25 F.
Droits inscription .....		1,50 F.

*La revue est envoyée gratuitement aux membres de l'Association*

La plupart des numéros antérieurs sont encore disponibles

**ÉDITIONS NÉRÉE BOUBÉE & C<sup>IE</sup>**

3, Place St-André-des-Arts, et 11, Place St-Michel, PARIS-VI<sup>e</sup>

**ATLAS ILLUSTRÉS D'HISTOIRE NATURELLE**

**VERTÉBRÉS**

Petit Atlas des Mammifères (4 fasc.) — Atlas des Mammifères de France (1 vol.)  
Petit Atlas des Oiseaux (4 fasc.) — Atlas des Oiseaux de France (4 fasc.)  
Petit Atlas des Amphibiens et Reptiles ( fasc.)  
Petit Atlas des Poissons (4 fasc.)

**INSECTES**

Petit Atlas des Insectes (sauf Coléoptères et Lépidoptères) ( fasc.)

**NOUVEL ATLAS D'ENTOMOLOGIE (FAUNE DE FRANCE)**

Introduction à l'Entomologie	3 fasc.	Aptérygotes et Orthoptéroïdes	1 fasc.
Libellules, Ephémères, Psoques	1 fasc.	Névroptères et Phryganes	1 fasc.
Hémiptères	fasc.	Lépidoptères	3 fasc.
Diptères	fasc.	Hyménoptères	3 fasc.
		Coléoptères	3 fasc.
		Larves	1 fasc.
		Arachnides	1 fasc.

**DIVERS**

Manuel du Botaniste herborisant 1 fasc.  
Petit Atlas des Fossiles 3 fasc.  
Atlas des Parasites des Cultures 3 fasc.

# eno

**GAINERIE  
CARTONNAGE**

37, Rue Censier, 37  
**PARIS-V<sup>e</sup>**

Métro : Censier-Daubenton

**Tél. Gobelins 36-14**

La seule Maison spécialisée dans la fabrication  
du **CARTON A INSECTES** **eno**  
à fermeture hermétique système

ainsi que dans celles des **paillettes**,  
Boîtes à préparation microscopique,  
Cartonnages, Boîtes et Coffrets  
pour classement et préparation.

*Angle de la Rue Monge*

(ENTRE LE MUSÉUM ET  
L'INSTITUT AGRONOMIQUE)

**DE PUISSANTS MOYENS DE FABRICATION  
ET DES MACHINES DE HAUTE PRÉCISION**  
*au service d'une  
qualité internationale*

- \* MICROSCOPES SCIENTIFIQUES  
mono et binoculaires. A partir du modèle le plus simple  
PO on peut, par addition ou substitution, obtenir le  
modèle bactériologique le plus complet RC 5
- \* MICROSCOPES A CONTRASTE DE PHASE.
- \* MICROSCOPES BINOCULAIRES STÉRÉOSCOPIQUES  
Grossissement : 10 x à 140 x.
- \* LOUPES A MAIN  
à optique corrigée Grossissement : 4 x à 12 x et loupes  
à grossissements multiples.
- \* JUMELLES DE PRÉCISION  
à optique traitée.

Livraison rapide - Tous types en stock

**BBT**  
BBT  
KRAUSS

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS  
**BARBIER, BENARD & TURENNE**  
82, Rue Curial, PARIS

R. L. Dupuy

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

# N. BOUBÉE & C<sup>ie</sup>

3, Place St-André-des-Arts et 11, Place St-Michel, PARIS-VI<sup>e</sup>

## MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE

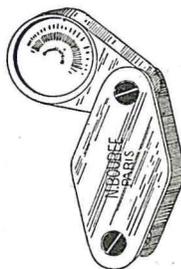
SPÉCIALITÉS DE

**CARTONS — FILETS  
ÉTAILOIRS — ÉPINGLES**

LIBRAIRIE

ECHANTILLONS A LA PIÈCE  
COLLECTIONS

**Zoologie - Botanique - Géologie  
Minéralogie - Naturalisations**



# NACHET

*Fournisseur des Laboratoires du Muséum*

17, Rue Saint-Séverin  
PARIS-V<sup>e</sup>

## NOUVELLES LOUPES BINOCULAIRES STÉRÉOSCOPIQUES

pour Entomologie

- « Grand champ
- « Grande distance frontale
- « Grande variété de supports

## NOUVEAUX MICROSCOPES DE RECHERCHES

monoculaires - binoculaires  
métallographiques - polarisants

**Demandez les Catalogues qui  
vous intéressent, en rappelant  
cette annonce**



## SOMMAIRE

---

TEMPÈRE (G.) et ARDOIN (P.). — Un Ténébrionide méconnu de la faune française (COLEOPT. TENEBR.).....	1
BRUNHES (J.) et PHILIPPON (B.). — Note faunistique sur les Simulies de France (DIPTERES SIMUL.) (1 fig.).....	4
DISPONS (P.). — Une nouvelle espèce de <i>Sphaerodema</i> Laporte de Castelnau (HEM. HETEROPT. REDUV.) (2 fig.).....	15
NÈGRE (J.). — Note sur les <i>Calathus</i> (COLEOPT. CARAB.) (4 fig.).....	19
BARETH (C.). — Comment récolter et expédier des Campodés vivants (INS. DIPLOURES) (1 fig.).....	22
NOTES DE CHASSE ET OBSERVATIONS DIVERSES.....	26