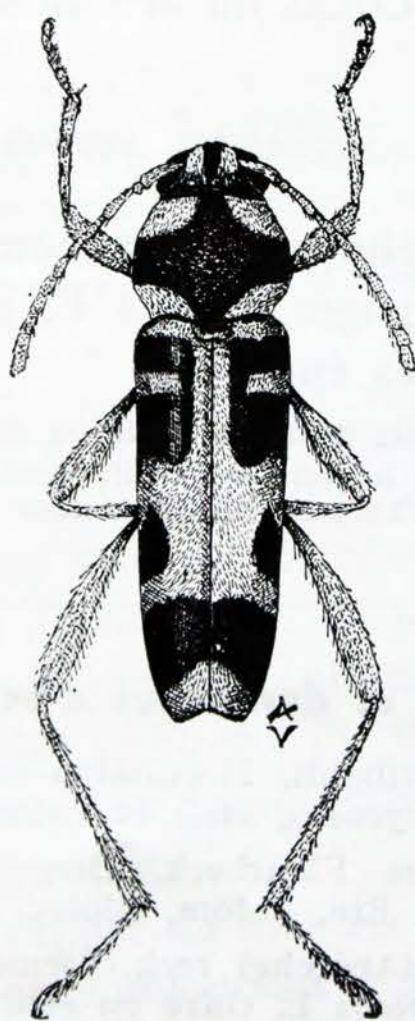


L'Entomologiste



Revue d'auteurs

45 bis, Rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Décembre 1970

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. NEGRE, 5, rue Bourdaloue, Paris. — Chèques Postaux : Paris, 4047-84.

Adresser la correspondance :

- A — *Manuscripts, impression, analyses d'ouvrages* au Rédact. en chef, P. BOURGIN, 15, rue de Bellevue, 91 - Yerres (Essonne).
B — *Renseignements, changements d'adresse, expéditions, etc...*, au Secrétariat, G. COLAS ou M^{me} BONS, 45 bis, rue de Buffon, Paris-V*.

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

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, 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.

— L. FRANÇOIS, GECOMIN-SKM/A.O., Kolwezi, Congo, éch. Col. et Lépid. katangais (*Goliathus*, *Cetonidae*, *Cerambyx*, *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.

(Suite p. 157)

L'ENTOMOLOGISTE

(Directeur : Renaud PAULIAN)

Rédacteur en Chef : Pierre BOURGIN

Tome XXVI

N° 5-6

1970

Notes de chasse du Dr Henri Normand

présentées par A. JUNG

(N.D.L.R.). — Notre collègue A. JUNG nous a communiqué la note suivante qu'il avait reçue en 1943 du Dr H. NORMAND (du Kef, Tunisie), aujourd'hui décédé. Cette méthode de chasse va intéresser à coup sûr les coléoptéristes possesseurs d'un jardin. Le nombre des captures énoncées, et souvent leur qualité, font qu'il sera intéressant de connaître celles effectuées en France par ce procédé, et de les comparer aux résultats obtenus par le Dr. NORMAND.

En examinant cet hiver (1943) quelques peaux de lapin qu'on avait mises à sécher, l'année précédente, je me suis aperçu qu'elles étaient mitées et qu'on ne pouvait plus en tirer parti. Il me vint alors à l'idée, au lieu de les jeter, de m'en servir comme appât et de les exposer dans mon jardin, seul endroit où je pus encore chasser avec tranquillité, les environs du Kef étant remplis de troupes et les déplacements rendus impossibles par la pénurie d'essence et l'encombrement des routes.

Il m'a paru que l'exposé de mes recherches présenterait un certain intérêt pour les entomologistes qui vont parfois chercher bien loin ce qu'ils seraient capables de trouver, au moins en partie, chez eux ou dans les environs immédiats de leur demeure.

Ces peaux, au nombre de deux, étaient raides et desséchées et n'auraient certainement attiré que quelques rares Insectes, d'autant qu'une sécheresse exceptionnelle sévissait sur toute la région. Aussi furent-elles exposées au Nord, au pied d'un mur, et arrosées tous les deux jours de façon à les ramollir, les maintenir humides et y provoquer un certain degré de putréfaction.

Deux ou trois fois par semaine, elles étaient criblées ainsi que la terre sous-jacente, sur une profondeur de 5 à 10 cm et le pro-

duit du criblage porté dans le tamis automatique (1). Les Insectes qui en tombaient parfois en grand nombre étaient reçus dans un flacon pourvu de sciure acétisée, de façon à les tuer rapidement et les empêcher de se détériorer les uns les autres. Cela permettait également d'éviter que les Cloportes et les milliers d'*Acarus* pullulant sous les peaux ne se répandissent un peu partout. Comme d'habitude, le triage fut opéré en versant peu à peu le contenu du flacon dans un godet (à aquarelle) et en examinant ensuite ce dernier au microscope binoculaire ou à défaut à la loupe.

Il est à remarquer que les Insectes récoltés pendant les cinq mois (commencement de mars à fin juillet) qu'a duré l'expérience, ont été attirés non seulement par les émanations de l'appât, mais aussi par l'humidité produite par l'arrosage des peaux.

Voici la liste des espèces que j'ai ainsi récoltées ; leur nom est suivi du numéro correspondant au mois de leur capture et, pour certaines d'entre elles, des observations auxquelles cette capture a donné lieu.

CARABIDAE.

1 : *Notiophilus geminatus* Dej. 5, 6, 7. — 2 : *N. quadripunctatus* Dej. 6. Un seul exemplaire.

3 : *Scybalicus kabylianus* Reiche. 6. Un seul exemplaire, le premier que je prend depuis que je chasse en Tunisie (2).

4 : *Pristonychus algericus* Gory. 6.

5 : *Metabletus fuscomaculatus* Mots. 6.

6 : *Microlestes luctuosus* Holdh. 6. — Très abondants, surtout au commencement de juin, aussi bien sous la peau que se promenant au milieu du poil. Il est à remarquer que sur la centaine d'exemplaires que j'ai examinés, je n'ai pas rencontré un seul mâle. Il est évident que les Insectes de cette famille ont été attirés plutôt par l'humidité que par l'appât lui-même, sauf peut-être *Microlestes luctuosus* Holdh.

HYDROPHILIDAE.

7 : *Helophorus rufipes* Bosc. ab. *pyrenaeus* Kuw. 6.

8 : *Cercyon haemorrhoidalis* F. 5. — 9 : *C. terminatus* Muls. 4, 5, 6. — 10 : *C. term.* ab. *separandus* Rey. 4, 5. — 11 : *C. quisquilius* L. 6.

12 : *Megasternum boletophagus* Marsh. 3, 4. — 13 : *M. bol.* ab. *testaceum* Steph. 4.

CATOPIDAE.

- 14 : *Catops marginicollis* Lac. 3, 4. — 15 : *C. fuscus* Panz. 3, 4. — 16 : *C. coracinus* Kelln. 3, 4.

CLAMBIDAE.

- 17 : *Clambus pubescens* Redt. 5, 6.

SCYDMAENIDAE.

- 18 : *Euthia parallela* Fair. 5. Capture sans doute accidentelle.
19 : *Scydmaenus rufus* Müll. 6. — 20 : *S. tarsatus* Müll. 5.

ORTHOPERIDAE.

- 21 : *Sericoderus lateralis* Gyl. 3, 4, 5.
22 : *Arthrolips regularis* Reit. 4.

PTILIIDAE.

- 23 : *Ptenidium pusillum* Gyll. 3, 4. — 24 : *P. pus.* var. *corpulentum* Luc. 4, 5. — 25 : *P. Brisouti* Matth. 4, 5.

26 : *Ptiliolum Spencei* Allib. 5. — 27 : *P. africanum* Peyer. 4, 5. Très abondant dans les premiers jours de mai, du moins les femelles, car, sur plus de 60 exemplaires, je n'ai pas rencontré un seul mâle.

- 28 : *Ptiliolum fuscum* Er. 4. Un seul exemplaire.

- 29 : *Acrotrichis thoracica* Walzl. 4.

STAPHYLINIDAE.

- 30 : *Micropeplus punicus* Norm. 4, 5. Plusieurs exemplaires. La capture de cette espèce est à noter ; je ne l'avais pas reprise depuis sa découverte. — 31 : *M. staphylinoides* Marsh. 4, 5.

- 32 : *Pseudopsis sulcata* Newm. 4.

- 33 : *Megarthrus affinis* Mill. 3, 4.

- 34 : *Proteinus ovalis* Steph. 3, 4. — 35 : *P. atomarium* Er. 3, 4.

Les trois espèces précédentes étaient tellement communes, fin mars, qu'elles recouvraient presque complètement la face inférieure des peaux d'une couche ininterrompue.

- 36 : *Omalium rivulare* Payk. var. *obscuricorne* Pop. 3. Un seul exemplaire. — 37 : *O. Allardi* Fairm. 3, 4, 5. Très commun en mars et avril. — 38 : *O. caesum* Grav. 4, 5.

- 39 : *Trogophloeus bilineatus* Steph. 6. Un seul exemplaire, attiré sans doute par l'humidité relative.

- 40 : *Oxytelus inustus* Grav. 4, 5, 6. — 41 : *O. nitidulus* Grav. 5, 6. — 42 : *O. intricatus* Er. 6. — 43 : *O. complanatus* Er. 4, 5, 6. — 44 : *O. speculifrons* Kr. 4, 5.

- 45 : *Stilicus orbiculatus* Payk. 4, 5.
 46 : *Medon ochraceus* Grav. 6, 7.
 47 : *Leptacinus batychnus* Gyllh. 6.
 48 : *Xantholinus punctulatus* Payk. 4, 6. — 49 : *X. angustatus* Steph. 6. — 50 : *X. glabratus* Grav. 5, 6. — 51 : *X. vermiculus* nov. sp. Norm. *in litt.* Diffère de *linearis* par sa petite taille, son corps filiforme et sa tête légèrement atténuée en arrière.
 52 : *Xantholinus linearis* Ol. 4, 5, 6.
 53 : *Philonthus concinnus* Grav. 5. — 54 : *P. longicornis* Steph. 7. — 55 : *P. varians* Payk. 6. Commun mais assez éphémère. — 56 : *P. sordidus* Grav. 4, 5, 6, 7. — 57 : *P. nigrutilus* Grav. 4, 5, 6.
 58 : *Staphylinus aethiops* Walt. 6. Variété à abdomen sans touffe de poils dorés et tempes à pubescence noire. Une dizaine d'exemplaires.
 59 : *Heterothops dissimilis* Grav. 5, 6.
 60 : *Quedius cinctus* Payk. var. *niger* Porta 5. — 61 : *Q. obliteratus* Er. 4, 5, 6. — 62 : *Q. scintillans* Grav. 4, 5.
 63 : *Mycetoporus Mulsanti* Gglb. 4.
 64 : *Conosomus pedicularius* Grav. 6.
 65 : *Tachyporus nitidulus* F. 5, 6. — 66 : *T. macropterus* Steph. 3.
 67 : *Tachinus flavolimbatus* Pand. 3.
 68 : *Oligota parva* Kr. 6. — 69 : *O. punctulata* Heer. 3, 4, 5. — 70 : *O. pusillima* Grav. 4.
 71 : *Cardiola obscura* Grav. 4, 5.
 72 : *Falagria sulcata* Payk. 4, 6. — 73 : *F. naevula* Er. 6.
 74 : *Atheta gregaria* Er. 3, 4. — 75 : *A. fungivora* Thoms. 3. — 76 : *A. ravilla* Er. 3, 4, 5. — 77 : *A. mortuorum* Thoms. 3, 4, 5. Commun. — 78 : *A. amacula* Steph. 3, 4, 5. — 79 : *A. oblita* Er. 6. — 80 : *Atheta triangulum* Kr. 3. — 81 : *A. Pertyi* Heer 3, 4, 5. — 82 : *A. longiuscula* Grav. 4. — 83 : *A. nigra* Kr. 4, 5, 6. — 84 : *A. longicornis* Grav. 4, 5, 6. — 85 : *A. sordida* Manh. 6, 7. — 86 : *A. orbata* Er. 3, 4, 5.
 87 : *Oxypoda opaca* Grav. 4. Très commun. — 88 : *O. seticea* Heer. 3, 4, 5. — 89 : *O. abdominalis* Mannh. 4, 5. — 90 : *O. haemorrhoea* Mann. 3, 6.
 91 : *Aleochara clavicornis* Redt. 5, 6, 7. — 92 : *A. puberula* Klug. 6. — 93 : *A. intricata* Mannh. 5. — 94 : *A. morion* Grav. 5. — 95 : *A. crassiuscula* Sahlb. 4, 6. — 96 : *A. lanuginosa* Grav. 4. — 97 : *A. diversa* Sahlb. 4, 5, 6. — 98 : *A. verna* Say. 5. — 99 : *A. bipustulata* L. 3, 4, 5, 6.

HISTERIDAE.

- 100 : *Onthophilus globulosus* Ol. 3, 4.
101 : *Acritus nigricornis* Hoffm. 7. — 102 : *A. nig.* ab. *seminulum* Küst. 4, 6.
103 : *Saprinus chalcites* Ill. 7. — 104 : *S. semistriatus* Scrib. 5, 6. — 105 : *S. algericus* Payk. 5, 6, 7.
106 : *Hypocacculus metallescens* Er. 6, 7.
107 : *Gnathoncus nannetensis* Er. 3, 5.
108 : *Kissister minima* Aubé. 5, 6.
109 : *Hister uncostriatus* Mars. 6. — 110 : *H. duodecimstriatus* Schrk. 5.

CORYNETIDAE.

- 111 : *Necrobia rufipes* Geer. ab. *pilifera* Reit. 6, 7.

DERMESTIDAE.

- 112 : *Dermestes undulatus* Brahm. 6, 7.
113 : *Attagenus lobatus* Rosenh. 7.

NITIDULIDAE.

114 : *Brachypterus glaber* Steph. 6. Je croyais d'abord à une capture accidentelle de cette espèce vivant habituellement sur les orties, mais l'ayant capturée à plusieurs reprises et en nombreux exemplaires, j'ai bien dû admettre qu'elle pouvait être aussi attirée par les appâts.

- 115 : *Nitidula carnaria* Schal. 6, 7. — 116 : *N. carn.* ab. *bifasciata* Everts. 3, 4, 5, 6.

CUCUJIDAE.

- 117 : *Monotoma bicolor* Villa. 4, 5, 6.

CRYPTOPHAGIDAE.

- 118 : *Micrambe vini* Panz. 5.
119 : *Cryptophagus Thomsoni* Reit. 5. — 120 : *C. cellaris* Scop. 5. — 121 : *C. cel.* sbsp. *mascarensis* Reit. 5. — 122 : *C. affinis* Strm. 3, 4, 5. — 123 : *C. pilosus* Gyll. 3, 4.
124 : *Atomaria scutellaris* Motsh. 4, 5. — 125 : *A. ruficornis* Marsh. 4, 5, 6.
126 : *Ephistemus exiguus* Er. 4.

LATHRIDIIDAE.

- 127 : *Enicmus minutus* L. 4, 5. — 128 : *E. transversus* Ol. 4.
129 : *Corticarina fulvipes* Com. 7.
130 : *Migneauxia inflata* Rosh. 5.

COLYDIIDAE.

131 : *Myrmecoxenus picinus* Aubé. 7.132 : *Aglenus brunneus* Gyll. 4.

PTINIDAE.

133 : *Ptinus latro* F. ab. *obscuripennis* Pic. 5. — 134 : *P. obesus* Luc. 5. — 135 : *P. variegatus* Rossi. 5.

ANTHICIDAE.

136 : *Leptaleus Rodriguesi* Latr. 5.137 : *Anthicus floralis* L. 6. — 138 : *A. quisquilius* Th. 4, 6. —139 : *A. quadriguttatus* Ross. 7. — 140 : *A. tristis* Schm. 5, 6. —141 : *A. tristis* ab. *tristiculus* Redt. 6. — 142 : *A. brunneus* Laf. var. *quadrinaculatus* Luc. 6.

TENEBRIONIDAE.

143 : *Setosis brevicollis* Sol. 6.144 : *Alphitophagus bifasciatus* Say. 6.

SCARABAEIDAE.

145 : *Geotrupes (Thorectes) rugalutus* Jek. 7.146 : *Trox Fabricii* Reich. 3, 4.

Comme on le voit, cette liste comprend près de 150 espèces. En les parcourant, on peut faire les remarques suivantes :

La faune rencontrée sous les peaux de lapin est, en grande partie, différente de celle que l'on observe sous les cadavres. C'est ainsi qu'on y chercherait vainement certaines espèces communes sous les animaux morts telles que *Thanatophilus ruficornis* Küet. et *T. Grilati* Bedel, *Creophilus maxillosus* L., etc. Les *Saprinus*, ordinairement si abondants, ne s'y trouvent que par exemplaires isolés sauf le *Saprinus algericus* Payk. qui, rare sous les cadavres, paraît ici être dans un de ses milieux favoris. D'autres espèces capturées se rencontrent habituellement dans les terriers, telles que certains *Catops*, les *Atheta fungivora* Thoms. et *A. ravilla* Er. ; d'autres encore, *Omalium Allardi* Fair., *Gnathoncus nannetensis* Mars., se trouvent dans les lapinières mal entretenues. Mais c'est surtout avec les Insectes des fumiers et détritiques que cette faune a le plus d'affinités et on peut citer, à ce propos, de nombreuses espèces de Trychopterigides, Staphylinides, Clavicornes, etc., parmi lesquels le *Ptiliolum africanum* Peyer., les divers *Xantholinus* et *Oxypoda* sont tout particulièrement à signaler.

Une autre remarque intéressante, c'est que beaucoup de ces

espèces ont une apparition de courte durée. Communes pendant quinze jours ou trois semaines, elles deviennent ensuite fort rares ou disparaissent même complètement. C'est ainsi que les *Proteinus*, *Megarthus*, *Omalium*, communs en mars, ne se rencontrent plus fin avril, que le *Catops coracinus* Kelln. est plus précoce que les *Catops fuscus* Panz. et *marginicollis* Luc. qui, eux-mêmes, ne se capturent plus dès le mois de mai.

En revanche, d'autres espèces telles que certains *Staphylinidae* (*Leptacinus batychnus* Gyl., *Philonthus varians* Payk.), *Dermestes*, etc., sont beaucoup plus tardifs et n'apparaissent qu'en juin et juillet. Au reste, dès la fin de ce dernier mois, cette chasse ne donne plus guère de résultats, les fortes chaleurs et en particulier le siroco arrivant à dessécher les peaux malgré les précautions prises et de fréquents arrosages (3).

NOTES DU TRANSLATEUR

(1) Le tamis automatique se compose d'un tamis monté sur un trépied et surmontant un entonnoir de même diamètre (en toile ou métal) dont le goulot plonge dans un flacon contenant de la sciure imbibée d'éther acétique ou d'acide acétique moins volatil. Les Insectes y tombent peu à peu et y meurent.

(2) D'après les dates des étiquettes des Insectes qu'il m'a si souvent offerts, le Dr NORMAND aurait exploré systématiquement la Tunisie pendant environ 60 ans.

(3) Pour ceux qui désireraient refaire cette expérience en France, il est bon de signaler qu'on peut y rencontrer les mêmes conditions climatiques qu'au Kef. En effet, cette pittoresque petite ville, bâtie dans un site accidenté, au flanc d'un massif rocheux, le Dyr-el-Kef, se trouve à une altitude moyenne d'environ 1000 mètres. De ce fait, les étés sont chauds, mais l'air a un degré hygrométrique moins élevé que dans les régions littorales. Les hivers sont froids, avec d'abondantes chutes de neige.

Cérambycides récoltés en Iran

par MM. R. Naviaux et M. Rapilly

par A. VILLIERS

Au cours d'un bref voyage de vacances (15 mai-15 juin 1969) en Iran, nos collègues M. Rapilly et R. Naviaux ont récolté une bonne série de Longicornes dont ils ont bien voulu me confier l'étude.

Il m'a semblé utile de publier ici l'inventaire de cette collection, d'une part parce que les précisions de localités qu'elle apporte pourront être utiles dans l'avenir, d'autre part parce que plusieurs espèces sont citées pour la première fois d'Iran (*Gracilia minuta* Fabr., *Parmena balteus unifasciata* Rossi, *Leiopus femoratus* Fairm., *Phytoecia pustulata murina* Mars.) tandis que certaines espèces n'avaient que rarement été signalées de ce territoire. Enfin une sous-espèce nouvelle a été découverte : **Stenidea Genei Naviauxi**.

Dans un travail précédent accompagné d'une carte (A. VILLIERS, Contribution à la faune de l'Iran. I. Coléoptères Cerambycidae, *Ann. Soc. ent. Fr.*, n.s., **3** (2), 1967, p. 327-379), j'avais regroupé toutes les citations de *Cerambycidae* d'Iran. Depuis cette date, H. HEYROWSKY (Beitrag zur Kenntnis der Cerambyciden und Oedemeriden Irans, *Entomologie et Phytopathologie appliquées, Evine-Téhéran*, n° 26, 1967, p. 37-40) a énuméré quelques localités, la plupart d'ailleurs identiques aux miennes puisque s'agissant des matériaux récoltés par les membres iraniens de la mission franco-iranienne de 1965 et dont je n'avais malheureusement pu avoir connaissance.

Subfam. LEPTURINAE

Rhagium pygmaeum Ganglbauer. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Espèce propre au Nord de l'Iran.

Toxotus mirabilis Motschulsky. — Sud de Chalus, 13-VI-1969. — Caucase, Nord de l'Iran.

Fallacia elegans Faldermann. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Caucase, Transcaucasie, Nord de l'Iran.

Allosterna scapularis Heyden. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Talysh, Nord de l'Iran.

Leptura tonsa J. et K. Daniel. — Sud de Chalus, 13-VI-1969. — Europe centrale, Caucase, Iran.

Leptura scutellata Fabricius. — Forêt de Gorgan, 6-VI-1969. — Europe, Caucase, Nord de l'Iran.

Necydalis ulmi Chevrolat. — Shalpasand, 5-VI-1969, 1 ex. de la var. **rufipes** Plavilstshikov. — Europe centrale et Caucase. — N'avait été, jusqu'ici, cité d'Iran que du Tariki Rud (BODEMEYER coll.).

Subfam. CERAMBYCINAE

Cerambyx multiplicatus Motschulsky. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Daghestan, Azerbaïdjan, Nord de l'Iran.

Plocaederus scapularis Fischer. — 35 km au Nord de Saadatabad, à la lumière, 1 ex. à élytres brunâtres. — Asie centrale, Iran N. et N.O.

Jebusaea persica Reitter. — Bushir, sur *Phoenix*, 23-V-1969. — Espèce propre à l'Iran.

Gracilia minuta Fabricius. — Behshahr, sur *Punica*, 3-VI-1969. — Région holarctique. Cité pour la première fois d'Iran

Stenopterus rufus var. **transcaspicus** Plavilstshikov. — Sud de Chalus, 13-VI-1969. — Espèce largement répandue en Europe et dans le bassin méditerranéen.

Caenoptera minor Linné. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — De l'Europe au Japon.

Molorchus umbellatorum Schreber. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Europe, Caucase, Nord de l'Iran.

Callimellum angulatum Schrank. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Europe centrale et méridionale, Afrique du Nord, Asie mineure, Caucase, Nord de l'Iran.

Callimoxys gracilis Brullé. — 15 km Sud de Chalus, 13-VI-1969 ; Forêt de Gorgan, 6-VI-1969 ; Forêt d'Assalem, 31-V-1969 ; Forêt de Naharkhoran, 3-VI-1969. — Sud de l'Europe, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

Aromia moschata thoracica Fischer. — Karadj, 13-VI-1969. — Bassin méditerranéen.

Clytus arietis Linné. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Europe, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

Chlorophorus sartor Müller. — Forêt d'Assalem, 31-V-1969. — Europe, Sibérie, Asie mineure, Asie centrale, Nord de l'Iran.

Anaglyptus arabicus Küster. — Au Sud de Chalus, 13-VI-1969. — Asie mineure, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

Purpuricenusa Koehleri Linné. — Behshahr, 3-VI-1969 ; Kordkuy à l'Ouest de Gorgan, 7-VI-1969. — Europe centrale et méridionale, Caucase, Arménie, Nord de l'Iran.

Purpuricenusa Wachanrui Levrat. — Maqsud-Beck, à 90 km au Nord d'Abadeh, sur *Euphorbia*, 25-V-1969. — Asie mineure, Irak, Arménie, Iran.

Subfam. LAMIINAE

Parmena balteus unifasciata Rossi. — Nowshar, sur *Ficus*, 6-VI-1969. — Italie, Balkans, Caucase. — Cité pour la première fois d'Iran.

Mesosa (Perimesosa) obscuricornis Pic. — Nowshar, 6-VI-1969.

— Caucase, Lenkoran, Iran. — Cette espèce était jusqu'ici rangée dans le sous-genre *Aphelocnemia*. En réalité, les longs poils érigés de ses élytres en font un *Perimesosa* Breuning 1939, sous-genre qui compte des espèces de l'Asie orientale, tempérée et tropicale.

Agapanthia Walteri Reitter. — Behshahr, 3-VI-1967, sur *Urtica* ; Col de Chalus, 9-VI-1969. — Asie mineure, Transcaucasie, Iran.

Agapanthia Kirbyi Gyllenhal. — Dash-Arzhan, sur *Verbascum*, 20-V-1969. — Europe centrale et méridionale, Asie mineure.

Agapanthia violacea Fabricius. — Marzunabad, au Sud de Chalus, 8-VI-1969. — Europe centrale et méridionale, Sibérie, Asie mineure, Iran. — L'*Agapanthia persicola* Reitter 1894 est vraisemblablement un simple synonyme de cette espèce. En effet les caractères donnés par REITTER : pronotum plus large que long, densément et irrégulièrement ponctué, les côtés distinctement élargis en arrière en forme de bosse, etc., entrent parfaitement dans les limites de la variation de *violacea* ainsi qu'on peut le constater en examinant de longues séries, que celles-ci proviennent d'Iran ou de France.

Morimus verecundus Faldermann. — Forêt de Gorgan, 6-VI-1969. — Crimée, Caucase, Arménie, Transcaucasie, Transcaspienne, Nord de l'Iran.

Anaesthetis testacea Fabricius. — Behshahr, 3-VI-1969, sur *Punica*. — Europe, Asie mineure, Caucase, Iran.

Stenidea Genei Aragona subsp. **Naviauxi** nov. — La forme typique n'est connue que de France, Suisse, Italie, Europe centrale.

La découverte de cette espèce en Iran étend donc considérablement son aire de répartition.

La subsp. **Naviauxi** nov. diffère de la forme typique par la présence de poils robustes, obliquement dressés sur la base des élytres.

TYPE : Col de Chalus, 9-VI-1969, R. Naviaux coll. HOLOTYPE au Muséum de Paris.

Leiopus femoratus Fairmaire. — Babol, 7-VI-1969 ; Nowshahr, sur *Ficus*, 6-VI-1969 ; Beshahr, sur *Juglans*, 3-VI-1969 ; forêt de Naharkoran, 3-VI-1969. — Turquie, Asie Mineure, Caucase. — Cette espèce est de taille très variable (3,5 - 10 mm) et les épines latérales du pronotum plus ou moins développées et aiguës.

Oxylia argentata argentata Menetries. — Au Sud de Chalus, 13-VI-1969. — Anatolie orientale, Arménie, Iran.

Coptosia compacta Menetries. — Marzunabad, 8-VI-1969, un exemplaire de la var. *discovittata* Breuning. — Syrie, Anatolie orientale, Arménie, Iran.

Phytoecia pustulata murina Marseul. — Shahpasend, 5-VI-1969, sur *Achillea*. — Espèce largement répandue, la sous-espèce en Anatolie et au Caucase.

Quelques remarques d'ordre pratique sur l'élevage des Carabes

par R. MACHARD

L'excellent article de P. RAYNAUD, paru dans *L'Entomologiste*, t. XXIV, n° 3, p. 61 et concernant l'élevage des Carabes en laboratoire, a certainement incité beaucoup d'entomologistes amateurs à la conservation de Carabes vivants jusqu'au printemps, dans l'espoir d'obtenir quelques larves, puis de les nourrir et de les observer jusqu'à l'imago.

Toutefois, je pense qu'il serait profitable de donner quelques précisions pour faciliter la bonne marche d'une telle entreprise. La première opération consiste, bien sûr, dans le ramassage des Carabes vivants et c'est en hiver qu'elle s'avère la plus commode. Les Carabes sont engourdis par le froid et ne risquent pas de se détériorer même si on les place en grand nombre dans un récipient de petites dimensions. Ils doivent être ramassés le plus possible *en loge de façon à être sûr que les femelles sont vierges*, surtout lorsque l'on désire accoupler entre elles des espèces différentes. Le mieux est de les garder par quinze ou vingt dans des boîtes en plastique d'une contenance d'un litre chacune jusqu'au retour de la chasse. Un peu de mousse et de terreau bien tassés les empêchent de trop s'agiter si les boîtes sont à la chaleur, dans une automobile par exemple. On aura soin de rapporter un sac de terre provenant de la forêt où les Carabes ont été capturés.

De retour au laboratoire cette terre, finement tamisée, bien tassée, est placée dans des aquariums sur sept à huit centimètres de hauteur et recouverte d'un épais tapis de mousse. On peut placer une trentaine de Carabes pour un aquarium de dimensions cou-

rantes (40/20/20 cm). Les aquariums sont placés à la température extérieure, sous un abri exposé au Nord, si possible ; en hiver le mieux est que la température soit la plus basse possible pour éviter que les Insectes ne s'agitent. Chaque aquarium, recouvert d'une vitre pour éviter la pénétration des poussières, est aéré au moins deux fois par semaine et l'humidité, qui doit rester importante, est vérifiée à chaque fois. En période de fortes gelées, la terre et la mousse gèlent et les captifs restent « pris » dedans ; cela n'a pas d'importance, les froids les plus vifs n'ont jamais eu raison de leur résistance.

Selon les espèces et la température, les Carabes commencent à s'activer entre le 1^{er} mars et le 1^{er} mai. Dès leurs premières sorties, il faut les isoler dans des boîtes plus petites (20/10/15 cm) en plastique, parfaitement étanches et contenant de la terre sur deux ou trois centimètres d'épaisseur (*préalablement chauffée pour éliminer les parasites*) et un peu de mousse. On place une femelle et deux mâles par boîte ; toutes les boîtes sont entassées sous un abri à l'ombre. Si la température devient trop forte sous l'abri, les boîtes doivent être placées dans un endroit plus frais : ces Insectes s'accommodent mieux du froid que de la chaleur. Tous les trois jours, on place une boulette de viande rouge avec, de temps en temps, du pain d'épices pour équilibrer la nourriture, dans chaque boîte. On laisse la nourriture dix à douze heures et on vérifie l'humidité et la propreté de chaque boîte. Le fait d'ouvrir la boîte tous les trois jours est suffisant pour l'aération.

Plusieurs incidents peuvent se produire :

1 : Des moisissures apparaissent dans la boîte (sur la mousse ou la terre) ; il faut gratter la terre et supprimer la mousse atteinte ; si les moisissures persistent, les Carabes sont changés de boîte le plus rapidement possible.

2 : Un insecte a été mutilé (ou même tué) par les autres ; il faut augmenter la quantité de nourriture et remplacer l'exemplaire mutilé.

3 : Un Carabe s'est englué les mandibules avec de la viande ou du sucre ; il devra être isolé et non alimenté jusqu'à ce qu'il ait réussi à se défaire de ce résidu ; il ne faut surtout pas tenter de le lui retirer. Il arrive, malgré tout, que certains ne peuvent s'en défaire et en meurent.

Enfin, au bout d'un temps variable selon les espèces, la femelle

ne s'alimente plus ; nous sommes parvenus à la période d'accouplement, il faut réduire la nourriture et surveiller de très près la propreté des boîtes. Dès que la ponte est commencée (elle s'étale sur plusieurs jours, parfois sur plusieurs semaines) on retire les mâles, de façon à éviter tout incident à la femelle dont le travail est alors considérable : chaque œuf est déposé dans une logette préalablement creusée en terre à environ deux centimètres de profondeur.

Certains entomologistes préconisent de retirer les œufs avant l'éclosion pour abaisser le taux de mortalité ; je ne pense pas que cela soit très profitable car on risque beaucoup de les détériorer lors de cette opération ; d'autre part, le fait que la ponte soit étalée sur plusieurs jours ou même plusieurs semaines ne facilite pas cette récolte. On risque toujours de déranger la femelle et ainsi de l'empêcher de continuer à pondre. Le mieux est de surveiller les boîtes et de prélever les larves au fur et à mesure de leur sortie. Elle sont ensuite isolées dans des boîtes plus petites (une par boîte) et nourries comme les adultes, mais en quantité moindre. Les boîtes (5/5/12 cm) sont remplies de terre, bien tassée, sur une hauteur de dix centimètres environ. Des boîtes en plastique ou même des pots en verre sont recommandés, l'essentiel étant qu'ils soient bien étanches pour éviter la pénétration des parasites, des poussières, et des moisissures... La viande doit toujours être servie très fraîche et ne doit pas séjourner plus de cinq à dix heures (selon la température extérieure) dans les boîtes. J'ai eu plusieurs larves qui sont mortes par absorption de viande parasitée ; elles cessent de s'alimenter puis dépérissent et meurent. L'autopsie permet d'en découvrir la cause : de nombreuses larves de Diptères se sont développées au détriment de la larve de Carabe.

Il faut redoubler de prudence lors des mues, qui ne s'effectuent malheureusement pas toujours dans le sol ; les larves sont alors, pendant quelques heures, particulièrement vulnérables et la présence de moisissures leur est toujours fatale pendant ces périodes. La nourriture ne doit pas être présentée à une larve en train de muer. Enfin, après un minimum de mues, la larve devenue énorme cesse de s'alimenter puis s'enfonce à environ huit à dix centimètres sous la surface du sol où la nymphose s'effectue, si le terrain est propice. C'est ici que le fait d'avoir bien tassé la terre est important : la loge nymphale construite par la larve doit être solide ; si le terrain est mou, un simple mouvement de la nymphe risque

de tout faire écrouler. D'autre part, une terre bien tassée isole parfaitement la larve de l'extérieur.

A partir de ce moment, il ne faut plus s'occuper de rien : on attend simplement la sortie de l'adulte, qui peut se faire soit au début de l'automne, soit au printemps suivant. Il m'est arrivé une fois de voir une nymphose s'effectuer à la surface du sol ; la nymphe est bien sûr condamnée si on la laisse ainsi, même enfermée dans sa boîte, les moisissures l'attaquent très rapidement. Malgré tout, on peut toujours tenter de la sauver en utilisant un pot contenant du coton ; la nymphe est placée entre deux couches de coton pas trop serrées mais très épaisses.

Je pense que la plupart des incidents susceptibles de se produire a été vue ; toutefois il existe toujours des cas particuliers imprévisibles, et ceux qui cherchent à obtenir des hybrides s'en rendent compte bien vite. L'élevage des Carabes est un travail qui exige beaucoup de minutie et de patience, mais c'est aussi un travail particulièrement intéressant car il nous permet de suivre pas à pas, durant plusieurs mois, d'incroyables métamorphoses très difficiles à observer dans la nature.

J'espère que ces quelques indications permettront à beaucoup d'entomologistes d'entrevoir l'extraordinaire complexité de la vie.

Un nouvel appareil pour la récolte des petits Coléoptères

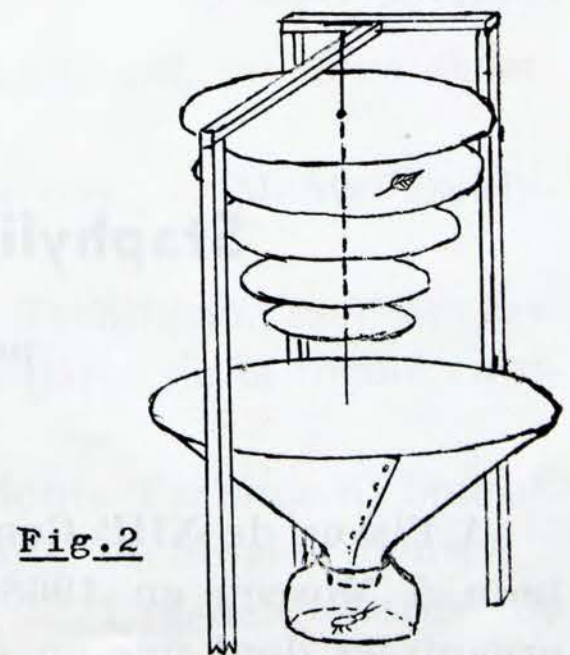
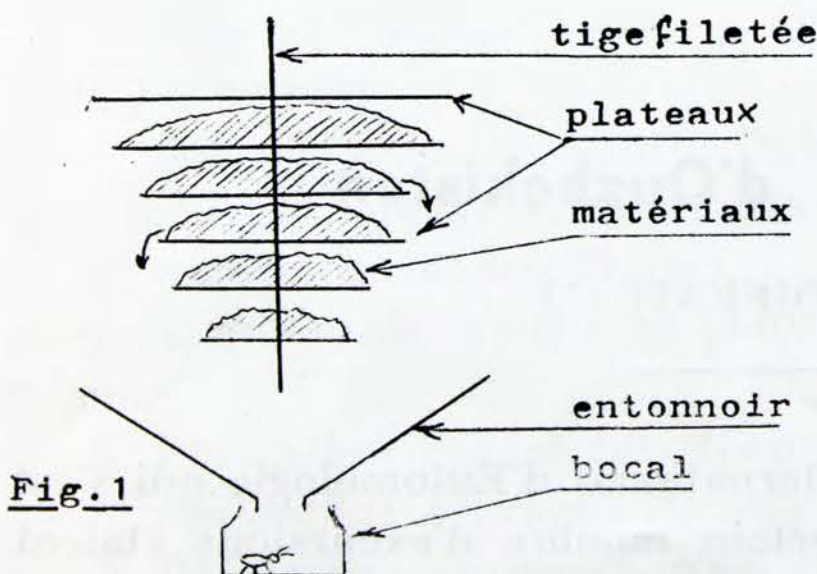
par P. MACHARD

L'appareil décrit ci-dessous est particulièrement bien adapté à la récolte des Psélaphides et de tous les Coléoptères de petites dimensions vivant dans les feuilles mortes, le terreau des vieux arbres et les humus des grandes forêts. Par assèchement, le microclimat des matériaux traités se trouve perturbé ; le milieu étant de moins en moins favorable, les Coléoptères tentent de s'échapper. Cet appareil permet alors une récupération rapide. Basé sur le

même principe, il présente toutefois deux avantages sur les appareils actuellement utilisés : on peut traiter une grosse quantité de matériaux et la sortie des Insectes est très rapide du fait de la pleine exposition à l'air ambiant des matériaux utilisés.

DESCRIPTION.

Cet appareil est constitué essentiellement d'une tige filetée de diamètre 8 mm dans laquelle sont enfilés des plateaux de dimensions décroissantes espacés de 5 à 6 cm et maintenus par des écrous. On peut utiliser des plateaux à tartes de pâtissier, qui sont très rigides et qui offrent une grande gamme de dimensions : entre 15 et 40 cm de diamètre. Enfin un entonnoir est placé sous l'ensemble. Il est indispensable d'utiliser des plateaux de dimensions décroissantes de façon à éviter qu'un insecte tombe dans un plateau inférieur avant de tomber dans l'entonnoir, ce qui retarderait la récolte (voir figure 1).



L'entonnoir, de grande dimension (supérieure à celle du plus grand plateau), peut être fabriqué à l'aide d'une feuille d'aluminium découpée et rivetée. Le choix du nombre de plateaux est laissé à l'utilisateur selon la quantité de matériaux à traiter. Ce nombre peut d'ailleurs être modifié par la suite en prévoyant une tige filetée suffisamment longue. Un bocal à large ouverture, placé à la base de l'entonnoir, sert à récupérer les Insectes après leur chute.

L'ensemble peut être fixé dans un trépied en bois carré de 20/20 mm comme le montre la figure 2.

UTILISATION.

Les matériaux sont entassés entre les plateaux sur une épaisseur de 3 à 4 cm. L'appareil est alors placé à l'abri de l'humidité,

seule condition de son bon fonctionnement. Au fur et à mesure que les matériaux se dessèchent (ce qui est assez rapide, du fait également du changement de température si on a placé l'appareil dans une pièce d'habitation), les Insectes sortent des matériaux en quête d'un milieu plus propice à leur existence ; il ne manquent pas alors, au cours de leurs déplacements, de tomber dans l'entonnoir et de là dans le bocal où l'entomologiste n'a plus qu'à les recueillir. Placé dans une pièce à 18 degrés sans humidité, la sortie des insectes s'échelonne sur une semaine environ.

A titre d'exemple voici la liste des Psélaphides capturés à l'aide de cet appareil à la fin de l'hiver 1969, en forêt d'Orléans :

Trimium brevicorne Reichb., *Euplectus brunneus* Grimm., *Euplectus piceus* Mots., *Brachygluta haemoptera* Aubé, *Brachygluta fossulata* Reichb., *Tychus niger* Payk., *Bryaxis nigripennis* Aubé, *Bryaxis bulbifer* Reichb., *Bryaxis femorata* Aubé.

Ouvrage consulté : Histoire naturelle des Coléoptères de France par G. PORTEVIN, Tome I.

Staphylinidae d'Ouzbekistan

par H. COIFFAIT (*)

A l'issue de XIII^e Congrès international d'Entomologie qui s'est tenu à Moscou en 1968, un certain nombre d'excursions étaient organisées dont une en Asie centrale dans la région de Tachkent.

J'avais choisi de participer à ce « Tour 8 A » et je m'y trouvais avec mon ami Jacques Nègre, lui aussi ayant choisi cette excursion.

Malheureusement, fin juillet, la saison n'était guère favorable à la récolte des Coléoptères dans ces régions semi-désertiques d'Asie centrale : la température, à l'ombre, dépassait régulièrement 40°.

L'accueil de nos collègues ouzbèques du Service de la Protection des Végétaux fut tout à fait charmant, mais l'organisation du « Tour » étant assurée par les Services d'« Intourist », l'excursion était beaucoup plus touristique qu'entomologique...

Une journée fut toutefois consacrée à une chasse dans les

(*) Maître de Recherches au C.N.R.S.

XXVI, 5-6, 1970.

Monts Tschingan, à une centaine de kilomètres de Taschkent et une sortie d'une demi-journée au bord du fleuve Amou Daria près de Urgench.

Ces récoltes furent complétées par quelques chasses à la lumière, notamment à Urgench, où les Insectes de tous ordres attirés par les tubes à incandescence de la façade de l'hôtel étaient nombreux.

Les *Staphylinidae* d'Asie centrale sont encore très imparfaitement connus. Aussi je pense qu'il est intéressant de donner la liste de ceux que j'ai récoltés au cours de mon voyage.

LISTE DES ESPÈCES

XANTHOLININAE

1. *Leptacinus* (s. str.) *sulcifrons* (Steph.). — Urgench, bords de l'Amou Daria, et à la lumière.

STAPHYLINIDAE

2. *Gabrius insignis* (Luze). — Monts Taschkent, mousses aspergées, en nombre.

3. *Gabrius Lebedevi* subsp. *tschinganus* nov. — Monts Tschingan, mousses aspergées, en nombre.

4. *Gabrius tirolensis* (Luze). — Monts Tschingan, mousses aspergées, une seule femelle ne pouvant se séparer de la forme européenne.

5. *Philonthus cruentatus* (Gmel.). — Monts Tschingan, bouses.

6. *Philonthus ochropus* (Grav.). — Monts Tschingan, bouses.

7. *Philonthus quisquiliarius* (Gyll.). — Urgench, bords de l'Amou Daria, en nombre.

8. *Neobisnius hauseri* (Bernh.). — Urgench, bords de l'Amou Daria, un mâle.

9. *Quedius* (*Sauridus*) *novus* (Epp.). Monts Tschingan, mousses aspergées, 2 mâles et une femelle.

10. *Quedius* (*Sauridus*) *tschinganensis* Coiff. ⁽¹⁾ — Monts Tschingan, mousses aspergées, 6 mâles et une femelle.

11. *Quedius* (*Raphirus*) *ouzbekiscus* Coiff. ⁽¹⁾ — Monts Tschingan, mousses aspergées, en nombre.

(1) COIFFAIT, 1969, *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, CV, *Quedius* nouveaux, p. 44-54.

PAEDERINAE

12. *Hypomedon claviceps* Reitt. — Taschkent, un mâle. L'espèce n'était connue que par le type femelle.

13. *Luzea* probablement n. sp. ? — Urgench, à la lumière, une femelle.

14. *Scopaeus* sp. ? — Urgench, à la lumière, une femelle.

TACHYPORINAE

15. *Tachyporus hypnorum* F. — Monts Tschingan, mousses aspergées, en nombre.

STENINAE

16. *Stenus* (s. str.) *guttula* (Müll.). — Monts Tschingan, bords d'un torrent.

17. *Stenus* (s. str.) *mongolicus* (Epp.). — Monts Tschingan, bords d'un torrent.

OMALINAE

18. *Lathrimaeum* (*Prionothorax*) *reflexum* (Reitt.). — Monts Tschingan, mousses aspergées, un seul exemplaire.

19. *Geodromicus convexicollis* (Luze). — Monts Tschingan, mousses aspergées, en nombre.

OXYTELINAE

20. *Oxytelus* (*Epomotylus*) *sculptus* (Grav.). — Monts Tschingan, bouses.

21. *Platystethus cornutus* subsp. *pallidipennis* (Bernh.). — Urgench, bords de l'Amou Daria, sur la vase exondée, en nombre.

22. *Trogophloeus* (*Boopinus*) *obesus* (Kiessw.). — Urgench, à la lumière, quelques exemplaires.

23. *Trogophloeus* (*Boopinus*) *tener* (Bernh.). — Urgench, à la lumière, en nombre.

24. *Bledius* (*Hesperophilus*) *immaturus* Epp. — Urgench, à la lumière, abondant.

25. *Bledius* (*Pucerus*) *Negrei* n. sp. — Urgench, à la lumière, un exemplaire.

26. *Bledius* (*Elbidus*) *ouzbekiscus* n. sp. — Urgench, à la lumière, deux exemplaires.

ALEOCHARINAE

27. *Falagria sulcata* (Payk.). — Environs de Taschkent, un exemplaire.

28. *Atheta* (*Metaxya*) *blanda* (Epp.). — Monts Tschingan, mousses aspergées, en nombre.

29. *Atheta* (s. str.) sp. ? — Monts Tschingan, mousses aspergées, 3 exemplaires.

30. *Ocalea minor* Epp. — Monts Tschingan, mousses aspergées, 2 exemplaires.

31. *Aleochara* (*Coprochara*) *bipustulata* L. — Monts Tschingan, bouses.

DESCRIPTION DES FORMES NOUVELLES

Gabrius Lebedevi subsp. **tschinganus** nov.

TYPE : Ouzbekistan, Monts Tschingan, 1500 m environ, juillet 1968, dans les mousses arrosées au bord d'un ruisseau, un mâle ;
PARATYPES : 59 exemplaires mâles et femelles, même localité.

Cette forme se sépare de la forme typique connue du Turkestan par ses yeux petits, nettement plus courts que les tempes, alors que chez la forme typique les yeux sont plus développés, amplement aussi longs que les tempes. L'édéage est identique chez les deux formes.

Bledius (Elbidus) ouzbekiscus n. sp.

TYPE : Urgench (Ouzbekistan), juillet 1968, à la lumière, un mâle ; PARATYPE, même localité, une femelle.

Fig. C, D. — Long. 4 à 4,5 mm. Tête et abdomen en majeure partie noirs, pronotum et sommet de l'abdomen noir de poix, élytres jaune paille, avec la suture plus ou moins largement assombrie, hanches et pattes jaune clair, sauf les tibias plus foncés, ceux des deux premières paires jaune brun, base des antennes jaune brun, extrémité des antennes et pièces buccales plus foncées, brun rouge. Tête avec des yeux hémisphériques, très saillants, plus longs que les tempes, épistome transverse, environ une fois et demie plus large que long, ses bords relevés sur les côtés et en avant de chaque côté, le milieu du bord antérieur déprimé, non caréné ; bosses antennaires relevées en oreillettes, celles-ci peu élevées et en angle obtus chez la femelle, beaucoup plus développées et terminées en angle aigu chez le mâle ; front de la femelle plat, avec, vers le tiers postérieur, une légère dépression transversale et sur sa moitié postérieure un fin sillon médian ; front du mâle plat sur ses deux tiers antérieurs, brusquement relevé en une haute bosse transversale dans son tiers postérieur, la ligne médiane avec une profon-

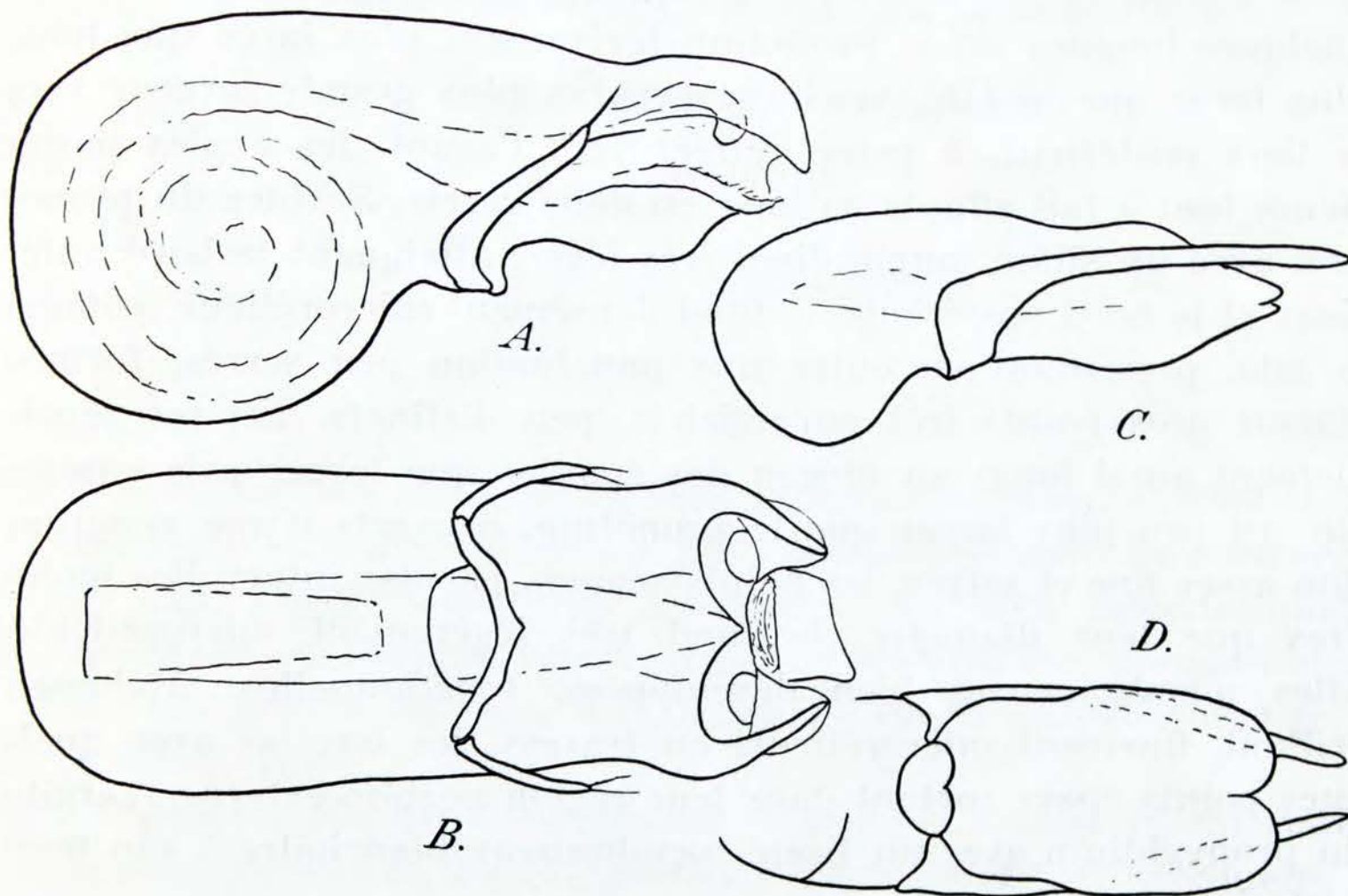
de dépression en forme de fossette subcirculaire juste avant la bosse du tiers postérieur ; surface de la tête assez brillante, bien que entièrement couverte d'une forte microréticulation en mailles isodiamétrales, très apparentes. Antennes à scape aussi long que les 4 articles suivants pris ensemble, le 3^e un peu plus court que le second, les suivants globuleux, les avant derniers transverses, les trois derniers formant une massue assez distincte. Pronotum tranverse (proportions 34/30), sa plus grande largeur tout près des angles antérieurs, les côtés légèrement concaves dans leur première moitié, surtout chez la femelle, les angles postérieurs marqués bien que fortement arrondis, la base en arc de cercle ; surface du pronotum faiblement convexe, couverte d'une grosse ponctuation formée de points séparés par des intervalles en moyenne à peu près égaux à leur diamètre, le fond nettement microréticulé comme la tête, la ligne médiane marquée d'un sillon qui atteint le bord antérieur chez le mâle, mais qui est effacée sur toute la moitié antérieure chez la femelle. Bords latéraux et base du pronotum avec un rebord relevé en haute carène. Elytres légèrement plus longs que larges (proportions 40/38), faiblement convexes, couverts d'une ponctuation aussi grosse et un peu plus dense que celle du pronotum sur un fond presque lisse. Ailes bien développées, fonctionnelles. Abdomen assez brillant, microréticulé comme la tête et le pronotum, le bord postérieur des tergites avec quelques points à peine moins gros que ceux des élytres. Tergite du propygidium avec un liseré membraneux blanchâtre à son bord postérieur.

Sternite du pygidium du mâle tronqué transversalement en arrière, avec au milieu une très petite dent obtuse à peine distincte, celui de la femelle prolongé en une courte lame arrondie.

Edéage relativement petit et peu sclérifié, les paramères dépourvus de soies et dépassant nettement le sommet du lobe médian. Sac interne écailleux, mais sans pièce copulatrice distincte.

Cette espèce ne peut guère être rapprochée d'aucun des *Elbidus* connus à ce jour. Elle est caractérisée par son système de coloration, sa petite taille et les caractères sexuels secondaires du mâle. Elle se sépare de *B. (Elbidus) convexicollis* Bernh. décrit de la région transcaspienne par sa coloration, et la forme de son pronotum qui n'est nullement sphérique, de *B. (Elbidus) naja* Koch décrit de Turcménie par la forme de ses yeux qui sont hémisphériques et non coniques, par son pronotum à peine plus large que la tête (presque deux fois aussi large chez *naja*), par sa coloration et par toute une série d'autres caractères, de *B. (Elbidus) persicus*

Bernh. décrit de Perse, par sa coloration, et par les caractères de la tête.



Edéage vu de profil et de dessous : A, B : *Bledius (Pucerus) Negrei* n. sp., holotype de Urgench, Ouzbekistan. — C, D : *Bledius (Elbidus) ouzbekiscus* n. sp., holotype de Urgench, Ouzbekistan.

***Bledius (Pucerus) Negrei*, n. sp.**

TYPE : Urgench (Ouzbekistan), juillet 1968, à la lumière, un mâle.

Fig. A, B. — Long. 3,7 mm. Noir avec le sommet du pygidium et le segment génital jaune brun, les élytres jaune paille, marqués d'une tache enfumée triangulaire, s'étendant sur la majeure partie de la base et de la suture, pattes jaune clair, les tibias antérieurs un peu plus foncés, base des antennes et pièces buccales jaune brun, l'extrémité des antennes plus sombre, brun noir. Tête enfoncée dans le pronotum jusqu'aux yeux, ceux-ci hémisphériques, les tempes extrêmement courtes, épistome transverse, un peu plus large que long, déprimé en avant au milieu, séparé du front par une fine ligne transversale ; front transverse, légèrement convexe ; bosses antennaires faibles ; surface de la tête peu brillante, couverte d'une microréticulation en mailles assez forte et très serrée. Antennes à scape aussi long que les 5 articles suivants pris ensemble, le second article plus épais et une fois et demie plus long que

le troisième, celui-ci plus long que le quatrième, le cinquième carré, les suivants élargis, transverses, formant une massue assez distincte de 6 articles, les articles 4 à 8 présentant sur leur face interne quelques longues soies. Pronotum légèrement plus large que long, plus large que la tête, yeux compris, sa plus grande largeur vers le tiers postérieur, à peine rétréci vers l'avant, les angles postérieurs tout à fait effacés, la base en demi-cercle. Surface du pronotum avec un sillon longitudinal très léger, atteignant le bord antérieur et le bord postérieur, le fond densément microréticulé comme la tête, présentant en outre une ponctuation peu serrée, formée d'assez gros points très superficiels, peu distincts. Elytres sensiblement aussi longs au niveau des épaules que larges pris ensemble, un peu plus larges que le pronotum, couverts d'une ponctuation assez fine et serrée, les points séparés par des intervalles moindres que leur diamètre, le fond très légèrement microréticulé. Ailes membraneuses bien développées, fonctionnelles. Abdomen brillant, finement microréticulé en travers, les tergites avec quelques points épars surtout dans leur région postéro-externe. Tergite du propygidium avec un liseré membraneux blanchâtre à son bord postérieur.

Sternite du propygidium très brièvement prolongé au milieu en une large lame tronquée peu distincte ; sternite du pygidium largement mais peu profondément échancré en arc de cercle à son bord postérieur.

Edéage à lobe médian épais et robuste, les paramères courts et rectilignes armés au sommet de deux soies apicales assez fortes. Sac interne enroulé sur lui-même, densément écailleux, bien visible par transparence.

Femelle inconnue.

Cette espèce se distingue de *B. (Pucerus) verres* Er. par sa taille nettement moindre, par l'absence de petites épines sur l'avant de l'épistome, par ses antennes plus courtes, par son pronotum proportionnellement beaucoup plus long et à ponctuation beaucoup plus légère.

Dédiée à mon ami Jacques Nègre en compagnie duquel j'ai récolté cette espèce.

*Laboratoire de Zoologie de la
Faculté des Sciences de Toulouse,
Laboratoire souterrain de Moulis.*

Note additive à la connaissance des Rhysodidae (Col.)

(3^e PARTIE)

par G. TIBERGHIE

Depuis mes précédentes observations (TIBERGHIE, 1960 et 1969) relatives aux *Rhysodidae* et plus particulièrement aux espèces de France, j'ai pu mettre en réserve, durant cette période, quelques nouvelles remarques, revoir quelques-unes de mes données et obtenir des précisions grâce à la collaboration de collègues que je tiens à remercier.

Je présente donc ci-après ces remarques, qui ne seront peut-être pas les dernières. Les *Rhysodes* sont en effet fort méconnus, tant sur le plan systématique, que sur celui du cycle bio-écologique. Il sera nécessaire, dans l'avenir d'étudier d'une part la position systématique de l'espèce française par rapport aux autres espèces paléarctiques, et d'autre part de créer un élevage de *R. sulcatus* F. Cette étude en laboratoire est indispensable afin d'observer quel est le cycle de l'Insecte, quels sont les facteurs qui l'influencent ; elle permettra certainement de connaître mieux les stades larvaires et pré-imaginaux, difficilement interprétables *in situ*.

1°. PARTIE SYSTÉMATIQUE

Il est nécessaire de remplacer mon indication de l'espèce *americanus* Rtt. par la dénomination *Germari* Ganglb., qui a priorité :

— *Rhysodes* (*Omoglymnus*) *Germari* Ganglb.

(= *americanus* Rtt. nec Lap. ; *aratus* Newm. ; *exaratus* Erichs.).

Par ailleurs, nous ajoutons les synonymies suivantes, pour l'espèce *sulcatus* F. :

— *Rhysodes* (s. str.) *sulcatus* F.

(= *europaeus* Ahr. ; *exaratus* Dalm. nec Erichs.)

2° RÉPARTITION

R. Germari Ganglb.

Cette espèce, indiquée de France par PORTEVIN (1929), et pour laquelle j'étais dans le doute, est effectivement décrite, mais concerne les individus est-européens. La répartition que j'ai pu établir se traduit comme suit : Deutschland ; Ostliches Mitteleuropa ; Caucasus (GANGLBAUER, 1892), et Bosnien ; Klein-Asien (V. APFELBECK, 1904). Elle est donc à rayer de la faune de notre pays, tout au moins dans l'état actuel de nos connaissances. Il est possible en effet qu'on la rencontre dans les départements ou régions voisins de l'Allemagne, pour peu que *R. Germari* existe en Forêt Noire, et malgré la barrière naturelle constituée par le Rhin. Je pense notamment à la région alsacienne, et particulièrement aux collines sous-vosgiennes, dont le climat et le couvert sont assez semblables à la zone badoise.

Il est probable que les indications de PORTEVIN proviennent de la transcription d'une faune d'Europe centrale, mais l'indication « France méridionale » est des plus fantaisistes.

R. sulcatus F.

Reste confiné au massif pyrénéen. Parmi les indications d'auteurs les plus explicites, nous savions qu'il se trouvait essentiellement dans la vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques, ex- Basses-Pyrénées). C'est de cette région que le citaient SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (1935-1938) et DUFOUR (1836 ?).

Néanmoins, malgré de nombreuses recherches dans cette vallée, possibles grâce à mon ancien domicile palois, je n'avais pu découvrir *R. sulcatus*. Par contre, quelques excursions en forêt d'Iraty (Pyrénées basques), c'est-à-dire bien à l'Ouest de la vallée d'Ossau, m'avaient permis de trouver cette espèce, en nombre relativement important, étant donné sa rareté. Il s'agissait alors d'une localité inédite, laissant entrevoir une zone de répartition possible étendue entre la vallée d'Ossau et les petites Pyrénées basques, du moins en fonction de la croissance des *Abies*.

Pour la dispersion relative à la forêt d'Iraty, je convie les lecteurs à se reporter à ma seconde note (1969). Par ailleurs, notre collègue R. L'HOSTE, de Pau, me signale d'autres captures de *R. sulcatus* à Iraty, en avril 1955 et juin 1966, toujours dans les zones que j'avais citées précédemment.

Enfin, tout récemment, j'ai repris le *Rhysodes* à Iraty, dans le

même biotope que celui d'avril 1967, rive gauche du Rio, près des « Châlets Pedro » (mai 1969) ; lors d'une excursion en août 1969, c'est avec notre collègue Rabaron, de Paris, que nous mettions la main sur 1 seul exemplaire, toujours au même endroit.

Des recherches plus approfondies en vallée d'Ossau, de même qu'entre Ossau et Iraty, viendront certainement confirmer la vraie zone d'extension de *R. sulcatus*. Il est certain qu'il existe dans l'Ossau, et rien ne peut venir contredire qu'il y ait interruption entre cette vallée et le Pays Basque. Seule sa rareté est cause de renseignements si vagues.

Entre la parution de ma note précédente et la rédaction de la présente, j'ai eu le plaisir de recevoir du courrier d'entomologistes s'étant intéressés au problème des *Rhysodes*. C'est ainsi qu'avec une surprise des plus grandes, je recevais de M. Cambefort (Toulouse) les précisions qui suivent : le 11 février 1968, ce collègue capturait en forêt de Gesse (Aude) ⁽¹⁾ un exemplaire de *R. sulcatus* F. L'endroit de capture, situé entre 800 et 900 m, était exposé au Nord, dans une vallée très encaissée et humide. Malgré d'autres séances de chasses, il fut impossible de retrouver d'autres exemplaires de ce rare et mystérieux Insecte. Quelques jours après, je recevais confirmation de la capture et de la bonne identification du spécimen, par M. Bitsch (Maître de conférences à la Faculté des Sciences de Toulouse).

M. Bitsch me précisait en outre que les larves de *Rhysodes* étaient mal connues, et il n'en n'est pas question dans son intéressant travail sur les structures céphaliques des larves de Coléoptères (J. BITSCH : L'évolution des structures céphaliques chez les larves de Coléoptères, *Ann. Soc. Ent. Fr.* (N.S.), II (2) ; 1966 : 255-324).

Voici donc, d'un grand intérêt biogéographique, une nouvelle et surprenante localité pour *R. sulcatus* qu'on était loin de s'attendre à voir tant à l'Est de la localité classique : la forêt d'Iraty est la limite occidentale de la chaîne pyrénéenne, la forêt de Gesse étant la limite orientale de cette même chaîne, si l'on ne tient compte du massif des Pyrénées Orientales.

Il serait fort instructif de pouvoir étudier, suite à cette capture, si l'interruption entre les deux localités extrêmes est réellement effective, ou si, au contraire, elle provient, comme cela a été le

(1) Carte Michelin 86, limite supérieure des plis 16 et 17.

cas jusqu'à présent, de la grande rareté de l'espèce ⁽²⁾. J'invite dans cette voie les entomologistes à me communiquer leurs observations ou leurs captures.

En résumé, les localités connues sont :

- Pyrénées-Atlantiques : forêt d'Iraty (Besson, L'Hoste, Tiberghien) ; vallée d'Ossau (S. C.-Deville, Dufour) ;
- Aude : forêt de Gesse (Cambefort).

3° BIOLOGIE

Il est confirmé que *R. sulcatus* F. vit dans les Abiétacées du genres *Abies* Mill. et, pour toutes les observations effectuées, dans *Abies alba* Mill. (= *A. pectinata* Lmk.).

Le relevé de la strate arbustive se compose de *A. alba* Mill. (Abiétacées) et de *Fagus silvatica* L. (Fagacées) avec prédominance du Sapin. Ces deux constantes (série Sapin-Hêtre, et abondance-dominance du Sapin) ont été notées tant dans les Pyrénées-Atlantiques que dans l'Aude et semblent conditionner la présence de *Rhysodes*. La présence de compagnes telle que *Ilex aquifolium* L. et *Quercus sessiliflora* Salisb. n'est pas une condition *sine qua non* (relevé effectué à Iraty).

L'altitude la plus favorable au *Rhysodes* est d'environ 1100-1300 m, mais l'espèce peut descendre, sous condition de certains facteurs édaphiques ou microclimatiques, jusqu'aux environs de 800 m (observations en forêt de Gesse), c'est-à-dire à la limite altitudinale du Sapin : 800 mètres environ dans les Pyrénées ⁽³⁾.

L'exposition préférentielle est le Nord, dans les ravins ou vallées encaissés, humides (cas identiques pour les captures d'Iraty et de Gesse). Cependant, des anomalies sont possibles dans ce choix : voir pour cela mes premières captures en exposition Sud et régions déboisées, à « Occabé », versant Sud français du massif d'Iraty.

Le support enfin, *Abies alba* Mill., n'est pas constant en densité dans le choix de l'Insecte ; celui-ci se développe dans des troncs calcinés et envahis de Myxomycètes, ou bien dans les troncs pourris

(2) Il est à préciser que cette rareté n'est peut-être que fictive (toutes proportions gardées !), et dûe simplement à un genre délaissé par les entomologistes en raison de sa faible importance, ou confondu avec certains Coléoptères ne retenant pas l'attention des collectionneurs.

(3) 400 m dans les Vosges et le Jura, 500 m dans les Alpes, et plaine dans le cas du département de l'Orne ou de plantations artificielles. Mais, dans ces régions, le *R. sulcatus* n'existe pas.

se délitant en cubes, mais facilement délitables au piochon, enfin dans des troncs extrêmement dégradés, à « texture de papier mâché » (Cambefort *in litt.*). A l'encontre de cela, les observations de L'Hoste, ont été faites sur des arbres secs, durs à entamer au piochon, se débitant en lames concentriques épaisses correspondant aux parties naturelles de l'arbre, les *Rhysodes* étant alors en « plein bois de cœur ». Egalement, quelques prises ont été réalisées dans des chandeliers secs, immédiatement sous l'écorce (4).

Que les arbres soient durs ou pourris, secs ou humides, il semble qu'un certain degré hygrométrique - restant à évaluer - soit nécessaire au développement de *R. sulcatus*. Même si le bois est dur, les Insectes sont en profondeur, évitant ainsi les couches externes sujettes à une amplitude microclimatique importante. On ne retrouve ces Insectes en zone dure, et près de la surface, qu'en présence d'écorce, où ce microclimat doit être tenu à peu près constant par la pellicule d'air emprisonnée entre la face interne de cette écorce et la face externe du bois.

La nutrition, tant des larves que des imagos, est encore à connaître. Certaines espèces sont myrmécophiles en pays tropicaux, comme je le signalais dans la note précédente. En France, et malgré la présence de Fourmis dans certains troncs abritant des *Rhysodes*, rien n'est encore démontré. Les *Rhysodes* sont-ils lignicoles, mycétophiles, entomophiles, ont-ils une éthologie larvaire et imaginale différente, c'est ce qu'il faudra essayer de rechercher prochainement.

Biarritz, novembre 1969.

BIBLIOGRAPHIE

- APFELBECK (V.), 1904. — Die Kaferfauna der Balkanhalbinsel : 392-393, Berlin.
 DUFOUR (L.), 1836 ? — Excursion en vallée d'Ossau : 47.
 GANGLBAUER (L.), 1892. — Die Käfer von Mitteleuropa, Familienreihe *Caraboidae* : 530-534, Wien.
 PORTEVIN (G.), 1929. — Histoire Naturelle des Coléoptères de France, *Adephaga Polyphaga*. Lechevalier éd., Paris.
 SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.), 1935-1938. — Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille*, XXXVI, Soc. Ent. France.
 TIBERGHIE (G.), 1960. — Note sur le *Rhysodes sulcatus* F. de la forêt d'Iraty. *L'Entom.*, XVI (4) : 85-86.
 — 1969. — Nouvelles observations sur *Rhysodes sulcatus* F. (Col. *Rhysodidae*). *L'Entom.*, XXV (4) : 85-92.

(4) En compagnie de *Zimioma grossa* L. (*Ostomidae*) et *Rhyncholus* sp. (*Curculionidae*)

Parmi les livres

— *Ecologie microbienne du sol* par Yvon DOMMERGUES et François MANGENOT. Un vol. cartonné toile, 796 p., 180 fig., 101 tableaux, Masson et Cie Ed., Paris, 19 × 25 cm, 180 F.

Le premier des co-auteurs est chef du laboratoire de microbiologie au Centre de Pédologie ; c'est un écologiste spécialisé dans la biologie des Bactéries du sol et donc des types d'humus forestiers. Le second est bien connu comme spécialiste des Champignons du sol et par conséquent des processus d'« humification ».

Il était difficile d'espérer une forme de collaboration plus cohérente pour porter le flambeau de cette écologie fondamentale dont « on » parle tant depuis peu...

Dont « on » parle tant dans un environnement fumigène derrière lequel prolifère le béton et se poursuit l'assassinat de la forêt.

Ce sont pourtant des équipes de ce genre qui détiennent la vérité sur la biodégradation des cadavres animaux et végétaux, sur la synthèse des substances organiques naturelles et autres facteurs.

Les écoute-t-on ?

La réalité est un peu différente. *Nous*, les écoutons ; mais à part *nous*, entomologistes, biologistes, écologistes dont l'opinion est confortée depuis longtemps, mais dont la voix ne porte pas haut, ni où il faudrait, qui peut asséner les vérités élémentaires ?

Le livre dont je vous entretiens, comme ceux du même éditeur dont j'ai eu l'occasion de parler précédemment, va trouver une audience multipliée. Il doit avoir un impact de pénétration plus large étant donné le « public » qu'il touche obligatoirement.

On peut se faire une estimation de ce « public » au vu des grandes divisions de l'ouvrage.

I, Eléments constitutifs de la microflore tellurique. II, Influence de la microflore sur le milieu édaphique. III, Influence du milieu édaphique sur la microflore. IV, Interactions entre la microflore tellurique et la végétation. V, Interactions entre micro-organismes telluriques.

Les chapitres détaillent et ordonnent tous les problèmes que nous avons journellement sous les yeux. Je cite au hasard : Virus, enzymes du sol, genèse et dégradation de la structure, pH, pesticides, spermosphère et phyllosphère, associations synergiques, etc...

Ne retrouve-t-on pas là une image des soucis qui nous lèchent quotidiennement, et nous obsèdent de plus en plus ?

Voilà un ouvrage calé et clair à la fois qui fera beaucoup de ronds dans certaines mares polluées de l'Environnement ; comme on dit.

P. BOURGIN

« 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

Table des Matières du Tome XXVI

BALAZUC (Dr. J.) et MARION (F.). — Symmélie labiale chez un Carabe (1 fig.)	105
BERGEAL (M.). — <i>Carabus</i> (s. str.) <i>Ullrichi</i> Germar dans le Sud du Wurttemberg (3 fig., 1 carte)	3
BREUNING (S.). — Nouveaux <i>Dorcadion</i> des collections du Muséum de Paris	97
CASEVITZ-WEULERSSE (J.). — Sur la biologie de <i>Crematogaster scutellaris</i> Ol. (HYMEN., FORMICID., MYRMICINAE) (2 fig.)	68
CHEMIN (J. L.). — Capture de <i>Amorphocephalus coronatus</i> Germ. (COL. BRENTHIDAE)	20
COIFFAIT (H.). — Staphylinides égéidiens (8 fig.)	61
— <i>Staphylinidae</i> d'Ouzbekistan (1 fig.)	142
COLAS (G.). — Sur <i>Leptura trisignata</i> et <i>L. Fontenayi</i> (COL. CERAMBYCIDAE)	28
— Une récolte inattendue en forêt provençale	76
DURAND (H.). — Contribution à la connaissance des <i>Scarabaeoidea</i> de Turquie	55
JEANNE (P.). — Une espèce énigmatique des Pyrénées orientales réhabilitée : <i>Leiocnemis puncticollis</i> Dej. (COL. PTEROSTICHIDAE) (1 fig.).	10
JOLIVET (P.). — A propos de l'extrême toxicité d'une espèce géante de Myriapode Diplopode de la Nouvelle-Guinée australienne appartenant au genre <i>Polyconoceras</i> Attems (RHINOCRICIDAE) (2 photos).	31, 47
JUNG (A.). — Notes de chasse du Dr. Henri Normand	127
LIGONDÈS (J. de). — Observations sur des Carabes	96
MACHARD (P.). — Les Carabiques au bord des névés (2 fig.)	7
— Quelques remarques d'ordre pratique sur l'élevage des Carabes	137
— Un nouvel appareil pour la récolte des petits Coléoptères (2 fig.)	140
MARION (F.). — Voir BALAZUC	105
MINET (G.). — Note sur la capture d' <i>Aesalus scarabaeoides</i> (COL. SCARAB.).	30
PERRAULT (G. G.). — Notes biogéographiques sur l'Amérique du Nord orientale (1 carte)	21
— A propos de <i>Pterostichus moestus</i>	54
RABIL (J.). — Ah, cette Grésigne ! (3 ^e note)	13
— Mes élevages, leur intérêt (1 fig.)	106

ROUGON (D.). — Contribution à l'étude des Coléoptères <i>Cerambycidae</i> de la vallée de la Blanche (région de Seyne-les-Alpes, Basses-Alpes) (2 cartes)	111
TIBERGHIEU (G.). — Coléoptères intéressants ou localisés de la chaîne pyrénéenne et régions limitrophes (6 ^e note)	85
— Note additive à la connaissance des <i>Rhysodidae</i> (3 ^e partie) . .	149
TRESSENS (F.). — Complément à la faune de France <i>Hymenoptera Chrysididae</i>	101
VILLIERS (A.). — La variation de <i>Xylotrechus arvicola</i> Olivier (COL. CERAMBYCIDAE)	1
— Cérambycides récoltés en Iran par MM. R. Naviaux et M. Rapilly.	133
NOTES DE CHASSE ET OBSERVATIONS DIVERSES	41, 80, 120
PARMI LES LIVRES	42, 120, 154
L'Office pour l'Information entomologique	121

Offres et demandes d'échanges (suite)

— 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.

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

— C. LECORDIER, 18, av. Mal-Leclerc, 95 - Frépillon, rech. : E. SIMON, *Les Arachnides de France*, I à V et VIII, 1874-1884 ; *id.*, *Histoire naturelle des Araignées*, 2^e éd., 1892-1903.

— 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. Faire offres.

— FAVARD, « Campagne Cantegrillet » Six-Fours, la Repentance, La Plage, Marseille, 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. particul. raretés toutes régions.

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

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

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

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

— Chr. VANDERBERGH, 29, av. de Cœuilly, 94 - Champigny-sur-Marne, cherche à rassembl. 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.

— G. TIBERGHEN, Closerie de Tamamès II, entrée « Jaïzquibel », 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, 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 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.

— R.-P. DECHAMBRE, 13, bd St-Marcel, 75 - Paris (13^e) rech. pour ach. ou éch. bel ex. ♂ *Phalacrognathus Muelleri* et *Callipogon barbatus*. Of. en éch. *Dynastes hercules* ♂ et ♀ préparés ou vivants.

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

(Suite p. 160)

PLANTES DE MONTAGNE

BULLETIN DE LA SOCIETE DES AMATEURS

DE

JARDINS ALPINS

84, rue de Grenelle, PARIS (VII^e)

COTISATIONS POUR L'ANNEE 1970

Membre bienfaiteur	France	40 F.
	Etranger	45 F.
Membre actif	France	25 F.
	Etranger	28 F.
Droits d'inscription		1 F.

Compte Chèques Postaux : Paris 6370-98

Les années 1952 à 1965 sont disponibles au prix
de 10 F. la série

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 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^e).

Cicindélides : Dr E. RIVALIER, 26, rue Alexandre-Guilmant, Meudon (S.-et-O.).

Staphylinides : J. JARRIGE, 4, rue P.-Cézanne, Châtenay-Malabry (Seine).

Psélaphides, Scydménides : Dr Cl. BESUCHET, Muséum d'Histoire naturelle de Genève (Suisse).

Dytiscides, Haliplides et Gyrinides : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII^e).

Hydrophilides : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII^e).

Histeridae : Y. GOMY, B. P. 1, Salazie, Ile de la Réunion, 974.

Malacodermes : R. CONSTANTIN, 1, sq. des Aliscamps, Paris (16^e).

Halticinae : S. DOGUET, 182, avenue de la République, Fontenay-sous-Bois (Seine).

Clavicornes : R. DAJOZ, 4, rue Herschel, Paris (VI^e).

Catopides : Dr H. HENROT, 7, avenue Foch, Paris (XVI^e).

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^e).

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^e).

Scarabéides Cétonides : P. BOURGIN, 15, rue de Bellevue, Yerres (S.-et-O.).

Cryptocephalini : M. BURLINI, Ponzano Veneto, Treviso, Italie.

Scolytides : A. BALACHOWSKY, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris (XV^e). Voir *Cochenilles*.

Larves de Coléoptères aquatiques : H. BERTRAND, 6, rue du Guignier, Paris (XX^e).

Macrolépidoptères : J. BOURGOGNE, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Macrolépidoptères Satyrides : G. VARIN, avenue de Joinville, Joinville-le-Pont (Seine).

Géométrides : C. HERBULOT, 31, avenue d'Eylau, Paris (XVI^e).

Orthoptères : L. CHOPARD, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

- 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^e).
- Psoques* : BADONNEL, 4, rue Ernest-Lavis, Paris (XII^e).
- 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^e).
- Diptères Ceratopogonidae* : H. HARANT, 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^e).
- Hémiptères Reduviides* : A. VILLIERS, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).
- Hémiptères Hétéroptères* : J. PENEAU, 50, rue du Docteur-Guichard, Angers.
- Cochenilles (Homoptera-Coccoidea)* : A. S. BALACHOWSKY et M^{me} D. MATILE-FERRERO, Laboratoire d'Entomologie, Muséum, 45, rue de Buffon, Paris (V^e).
- Aptérygotes* : Cl. DELAMARE-DEBOUTEVILLE, Museum, 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 - Eaubonne (Val-d'Oise).
- Parasitologie agricole* : Dr POUTIERS, Résidence Pasteur n° 2, par chemin des Ormeaux, 49 - Angers.
- Aranéides* : J. DENIS, rue du Marais, 85 - Longeville (Vendée).
- Araignées cavernicoles et Opilionides* : J. DRESCO, 30, rue Boyer, Paris (XX^e).
- 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.
- 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.
- J. BEAULIEU, 1, pl. E. Buisset, Charleroi (Belgique) dés. acheter neuf ou occas. le Tome I de l'Histoire des Coléopt. de PORTEVIN (éd. Lechevalier).
- H. SERGEANT, 95 rue de l'Egalité, 59 - Cuincy-les-Douai, cède stock 3.500 papillons exot. dont 10 *Papilio D. antimachus*, 10 *Zalmoxis*, av. adresses chasseurs et fournisseurs.

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

N. BOUBÉE & C^{ie}

3, Place St-André-des-Arts et 11, Place St-Michel, PARIS-VI^e

MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE

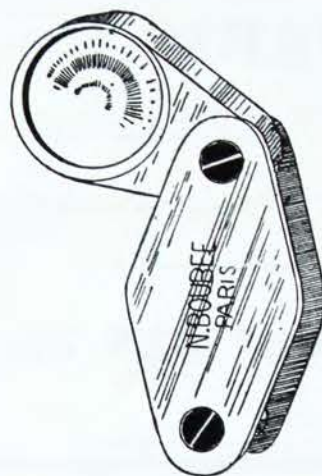
SPÉCIALITÉS DE

**CARTONS — FILETS
ÉTALOIRS — ÉPINGLES**

LIBRAIRIE

ECHANTILLONS A LA PIÈCE
COLLECTIONS

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



NACHET

Fournisseur des Laboratoires du Muséum

17, Rue Saint-Séverin
PARIS-V^e

**NOUVELLES LOUPES
BINOCULAIRES STÉRÉOSCOPIQUES**

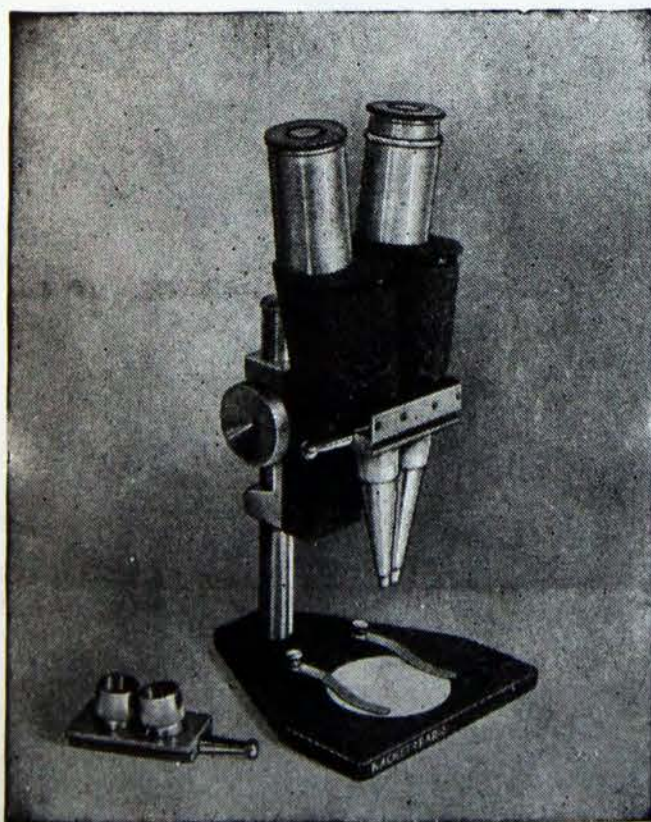
pour Entomologie

- « 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**



eno

**GAINERIE
CARTONNAGE**

37, Rue Censier, 37
PARIS-V^e

Métro : Censier-Daubenton

Tél. Gobelins 36-14

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

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, BÉNARD & TURENNE
82, Rue Curial - PARIS

R. L. Dupuy

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

“ CACTUS ”

84, Rue de Grenelle, PARIS (VII^e)

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

COTISATIONS POUR L'ANNÉE 1968

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^{IE}

3, Place St-André-des-Arts, et 11, Place St-Michel, PARIS-VI^e

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.

SOMMAIRE

JUNG (A.). — Notes de chasse du Dr. Henri Normand	127
VILLIERS (A.). — Cérambycides récoltés en Iran par MM. R. Naviaux et M. Rapilly	133
MACHARD (P.). — Quelques remarques d'ordre pratique sur l'élevage des Carabes	137
MACHARD (P.). — Un nouvel appareil pour la récolte des petits Coléoptères (2 fig.)	140
COIFFAIT (H.). — <i>Staphylinidae</i> d'Ouzbekistan (1 fig.)	142
TIBERGHIEU (G.). — Note additive à la connaissance des <i>Rhysodidae</i> (3 ^e partie)	149
PARMI LES LIVRES	154
TABLE DES MATIÈRES DU TOME XXVI	155