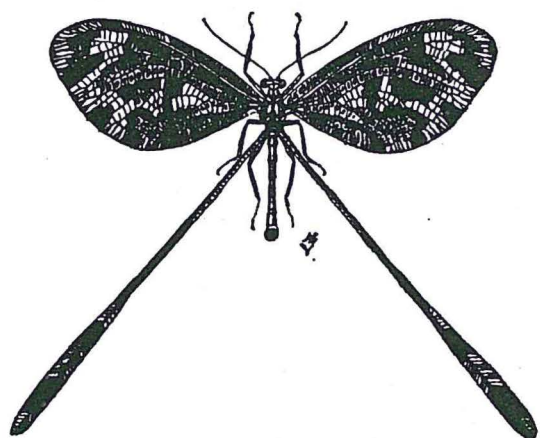


Tome XXX

Nos 4-5

L'Entomologiste



Revue d'amateurs

45bis, Rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Octobre 1974

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois

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

Abonnements : France : **40 fr.** par an, Etranger : **50 fr.** par an
à adresser au Trésorier, M. J. NÈGRE, 5, rue Bourdaloue, 75009 Paris.
— Chèques Postaux : Paris, 4047-84.

Adresser la correspondance :

- A — *Manuscrits, impression, analyses d'ouvrages* au Rédacteur en chef, A. VILLIERS, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.
- B — *Renseignements, changements d'adresse, expéditions, etc.*, au Secrétariat, Mme A. BONS, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.

*
* *

Tirages à part sans réimpression ni couverture : 25 exemplaires gratuits par article. Au-delà, un tirage spécial (par tranches de 50 exemplaires) sera facturé.

Vignette de Couverture

Nemoptera coa LINNÉ (Planipenne *Nemopteridae*) ; Arménie, Asie mineure, Grèce, connu en France par un seul exemplaire capturé à Saint-Pons, près de Marseille, en fin juillet 1876 par Paul DOGNIN ; envergure : environ 40 mm. — Le genre *Nemoptera* compte quatre espèces méditerranéennes (voir révision : J. AUBER, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 60 (10), 1955, p. 170-173).

L'ENTOMOLOGISTE

Directeur : Renaud PAULIAN
Rédacteur en Chef honoraire : Pierre BOURGIN
Rédacteur en Chef : André VILLIERS

Tome XXX

N° 4-5

1974

L'Entomologiste et la systématique (1945-1970)

par André VILLIERS

En 1973 (t. 29, n° 2, p. 61-67) notre revue a publié « *L'Entomologiste* et les techniques entomologiques », ce qui constituait une table des articles traitant de technique parus de 1945 à 1970 inclus.

Cette table est poursuivie ici, par les références des articles traitant de systématique, cette discipline étant prise ici dans le sens de « description des organismes et de leur classification méthodique » (SÉGUY, Dictionnaire des termes d'entomologie, Paris, 1967). Même en disposant de cette définition restrictive, il faut avouer que la discrimination entre articles à citer ou à réserver, s'est avérée difficile. Disons tout de suite que les listes d'espèces récoltées, les catalogues, etc. figureront dans une table « *L'Entomologiste* et la répartition géographique » tandis que d'autres articles, seront inclus dans une table « *L'Entomologiste* et la biologie ».

Des tirages à part du présent article pourront être acquis au journal de façon à pouvoir être ultérieurement reliés avec ceux du précédent et des suivants et constituer ainsi une table complète de notre journal pour ses 26 premières années.

Nota. — Rappelons que les lecteurs qui ne disposent pas d'une collection complète de notre journal, peuvent se procurer des photocopies et des microfilms des travaux qui les intéressent en écrivant à l'adresse suivante : Centre de Documentation du C.N.R.S., 26, rue Boyer, 75020 Paris.

* * *

Dans ce qui suit, on trouvera :

- 1) une liste numérotée des articles consacrés à la systématique ;
- 2) une table par ordre systématique (au niveau des genres) renvoyant aux auteurs et aux numéros de la liste précédente ;
- 3) quelques références concernant divers problèmes de la science systématique elle-même.

1) LISTE DES ARTICLES

1. ANTOINE (M.). — Une aberration intéressante de l'*Ocydromus tibialis* Duftschmidt. — IX, 1953, n° 4, p. 71-72.
2. ARDOIN (P.). — Contribution à l'étude des *Asida* Latr. de France. — XI, 1955, n° 5-6, p. 126-136.
3. ARDOIN (P.). — Une nouvelle espèce d'*Asida* Latr. de la Faune de France (*Coleopt. Tenebrionidae*). — XIV, 1958, n° 2-3, p. 37-41.
4. ARDOIN (P.). — Une nouvelle espèce de Ténébrionide pour la faune de France. — XV, 1959, n° 1-2, p. 1-2.
5. AUBER (J.). — Les *Myrmeleontidae* de France. — X, 1955, n° 2-3, p. 48-58.
6. AUBER (J.). — Au sujet de la larve du *Myrmeleon hyalinus* Olivier. — XII, 1956, n° 4-5, p. 69-71.
7. AUBRY (J.). — Carabiques nouveaux des Pyrénées françaises. — XII, 1956, n° 4-5, p. 87.
8. BALAZUC (J.). — Sur l'existence, en Forêt de Marly, d'une aberration de *Chrysocarabus auronitens*. — II, 1946, n° 1, p. 7.
9. BARBIER (J.). — Observations sur les mœurs de *Rhipidius pectinicornis* Thunbg. et description de sa larve primaire (*Col. Rhipiphoridae*). — III, 1947, n° 4, p. 163-180.
10. BARAUD (J.) et NICOLAS (J.-L.). — Contribution à l'étude des *Scarabaeoidea* de la faune française. — Avant-Propos, Nomenclature utilisée. — XXIII, 1967, n° 4, p. 87-89 ; 1^{re} note, le genre *Hoplia* Illiger. — XXIII, 1967, n° 4, p. 89-94.
11. BARAUD (J.) et NICOLAS (J.-L.). — Contribution à l'étude des *Scarabaeoidea* de la faune française. 2^e note. Le genre *Anomala* Samouelle. — XXIV, 1968, n° 5-6, p. 132-139.
12. BERGEAL (M.). — *Carabus* (s. st.) *Ullrichi* Germar dans le Sud du Wurtemberg. — XXVI, 1970, n° 1-2, p. 3-6.
13. BERLAND (L.). — Quelques mots sur les Fourmilions. — V, 1949, n° 5-6, p. 146-152.
14. BERNARDI (G.) et VIETTE (P.). — Deux nouvelles sous-espèces françaises du genre *Zygaena* Fabricius. — XV, 1959, n° 1-2, p. 3-6.
15. BERTRAND (H.). — La nymphe de *Stygeropsis pubescens* Loew (*Dipt. Tipulidae*). — VI, 1950, n° 4-5, p. 119-123.
16. BERTRAND (H.). — Tableau des larves aquatiques de Coléoptères. — VIII, 1952, n° 3-4, p. 95-110.
17. BERTRAND (H.). — Larves et nymphes des Eubriides (*Col.*). — XII, 1956, n° 2-3, p. 54-60 et n° 4-5, p. 72-86.
18. BERTRAND (H.). — Les Eubriides (*Col.*) d'Afrique. — XIX, 1963, n° 1-2, p. 11-19.
19. BERTRAND (H.). — Nouvelles familles de Coléoptères aquatiques. — XXV, 1969, n° 5-6, p. 99-108.
20. BONNET (P.). — Difficultés de nomenclature chez les Aranéides XV. Les cas *Phaulothrix* - *Leptothrix*. XVI. *Thomisus onustus* ou *albus*. — XIII, 1957, n° 1, p. 8-10.

21. BOURGIN (P.). — Les différentes formes de *Cetonia aurata* L. de la faune française (*Col. Scarabaeidae*). — I, 1945, n° 2-3, p. 36-41 et *idem*, n° 8-9, p. 113-119.
22. BOURGIN (P.). — Considérations sur une forme nouvelle d'*Archicarabus nemoralis* Illig. (*Col. Carabidae*). — III, 1947, n° 5-6, p. 212-215.
23. BOURGIN (P.). — Les *Oryctes* de France et des pays voisins (*Col. Scarabaeidae*). — V, 1949, n° 5-6, p. 152-156.
24. BOURGIN (P.). — Une forme nouvelle d'*Autocarabus auratus* L. — IX, 1953, n° 5-6, p. 118-125.
25. BOURGIN (P.). — Une sous-espèce nouvelle d'*Archicarabus nemoralis*. — XIX, 1963, n° 5-6, p. 37-89.
26. BOURGIN (P.). — Morphologie comparée des *Potosia* de France. — XX, 1964, n° 5-6, p. 106-108.
27. BOURGOGNE (J.). — Les *Parnassius* des montagnes françaises. — V, 1949, n° 1-2, p. 5-10.
28. BOURNIER (A.). — Le mâle d'*Haplothrips tritici* Kurdj. (Thysanoptère Tubulifère). — X, 1954, n° 2-3, p. 33-34.
29. BREUNING (S.). — Les Dorcadions français. — XIII, 1957, n° 2-3, p. 42-55.
30. BREUNING (S.). — Nouveaux *Dorcadion* des collections du Muséum de Paris. — XXVII, 1970, n° 4, p. 97-101.
31. BREUNING (S.) et VILLIERS (A.). — Cérambycides de Turquie (2^e note). — XXIII, 1967, n° 3, p. 59-63.
32. CANTONNET (F.). — Révision des espèces françaises du genre *Phytodecta* et description d'une espèce nouvelle (*Col. Chrysomelidae*). — XXIV, 1968, n° 2, p. 38-49.
33. CLERMONT (J.). — Une acquisition remarquable pour la faune Coléoptérologique française : *Glymma Candezai* Mars. — X, 1954, n° 5-6, p. 122.
34. COHIC (F.). — La larve de *Ptinus bidens* et sa biologie. — VI, 1950, n° 6, p. 150-155.
35. COIFFAIT (H.). — Staphylinides égéidiens. — XXVI, 1970, n° 3, p. 61-68.
36. COIFFAIT (H.). — *Staphylinidae* d'Ouzbekistan. — XXVI, 1970, n° 5-6, p. 142-148.
37. COLAS (G.). — Note sur *Harpalus melancholicus*. — II, 1946, n° 2, p. 56-58.
38. COLAS (G.). — Une sous-espèce nouvelle de *Ceuthosphodrus oblongus* Dej. — V, 1949, n° 3-4, p. 109-110.
39. COLAS (G.). — Le *Carabus auratus* L. dans le Sud-Est de la France et sa présence dans le Var. — XVIII, 1962, n° 2-3, p. 29-35.
40. COLAS (G.). — Une nouvelle forme d'*Autocarabus auratus* L. — XIX, 1963, n° 5-6, p. 98-99.
41. COLAS (G.). — Une forme nouvelle de *Cechenus pyrenaicus* Serv. de l'Ariège. — XX, 1964, n° 5-6, p. 104-105.
42. COLAS (G.). — Le *Carabus rutilans* Dejean et ses races (*Col. Carab.*). — XXIII, 1967, n° 1, p. 9-14.
43. COMON (R.). — Un Coléoptère nouveau pour la faune française. — XIII, 1957, n° 4-5, p. 67-68.
44. CONDÉ (B.). — Des Insectes mal connus : les Protoures. — II, 1946, n° 2, p. 49-53.
45. CONDÉ (B.). — Un Diplopode nouveau pour la France. — VI, 1950, n° 4-5, p. 109-116.
- 45 bis. CONSTANTIN (R.). — Notes sur quelques Malacodermes du Nord de l'Espagne. — XXI, 1965, n° 4-5, p. 87-94.
46. COSTESSÈQUE (R.). — Variations dans les bandes élytrales de *Pachytodes erraticum* Dalman. — XVII, 1961, n° 3, p. 35-37.
47. DAJOZ (R.). — Les espèces françaises du genre *Cryptophagus* (Coléoptères Cryptophagides). — XV, 1959, n° 4-5, p. 93-115.

48. DAJOZ (J.). — Contribution à l'étude des Coléoptères *Mycetophagidae*. I. Révision du genre *Esarcus* et description de trois nouvelles espèces d'Espagne. — XX, 1964, n° 1-2, p. 7-15.
49. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (C.). — Les Embioptères de France. Caractères de l'Ordre, Ecologie, Systématique. — II, 1946, n° 5, p. 199-203.
50. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (C.). — Diploures et Thysanoures de France (Morphologie, Ecologie, Principales Familles, Espèces françaises, Récolte). — II, 1946, n° 6, p. 254-257.
51. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (C.). — Les Collemboles. Caractères généraux. Tableau des principales familles européennes. — III, 1947, n° 1, p. 34-35.
52. DEWAILLY (M.). — Considérations sur des Carabiques rares ou méconnus. — V, 1949, n° 3-4, p. 87-92.
53. DIECKMAN (L.) et ROUDIER (A.). — Les espèces françaises et nord-africaines appartenant au sous-genre *Pseudorchestes* Bed. du genre *Rhynchaenus* Clairv. (*Orchestes* Illig.). — XV, 1959, n° 6, p. 147-166.
54. DISPONS (P.). — *Coranus Zibanicus*, nov. sp. (*Hem. Reduviidae*). — IX, 1953, n° 5-6, p. 108-109.
55. DISPONS (P.). — Les *Coranus* d'Europe et d'Afrique nord-occidentale (*Hem. Reduviidae*). — IX, 1953, n° 5-6, p. 111-117.
56. DISPONS (P.). — Les *Holotrichius* paléarctiques orientaux (*Hemiptera Heteroptera Reduviidae*). — XX, 1964, n° 1-2, p. 17-29.
57. DISPONS (P.). — Une nouvelle espèce de *Sphaerodema* Laporte de Castelnau (*Hemiptera Heteroptera Reduviidae*) (1). — XXII, 1966, n° 1-2, p. 15-18.
58. DISPONS (P.). — Note sur le genre *Isyndus* Stål (*Hemiptera, Heteroptera, Reduviidae, Harpactorinae*). — XXV, 1969, n° 4, p. 67-72.
59. DUPUIS (Cl.). — Notes à propos des *Eurygaster* (Hém. *Pentatomoidae*, fam. *Scutelleridae*). Systématique. Biologie. Parasites. — IV, 1948, n° 5-6, p. 202-205.
60. FINOT (H.). — L'aberration *femoralis* de *Melolontha melolontha* L. en Haute-Saône (*Col. Scarabaeidae*). — II, 1946, n° 1, p. 18-19.
61. GRENIER (P.). — Remarques à propos de *Simulium bezzii* Corti 1916, espèce méditerranéenne présente en France (*Dipt. Simuliidae*). — V, 1949, n° 5-6, p. 136-140.
62. HARANT (H.). — Initiation à l'étude des Cératopogonides français (*Dipt. Heleidae*). — V, 1949, n° 5-6, p. 156-160.
63. HAURET (H.). — *Gynandromorphus etruscus* Quensel et ses variétés. — II, 1946, n° 4, p. 154-156.
64. HERVÉ (P.). — A propos des variations de coloration de *Potamonectes luctuosus* Aubé. — VIII, 1952, n° 5-6, p. 125-127.
65. HOFFMANN (A.). — Contribution à l'étude des espèces françaises du genre *Miarus* Steph. (*Col. Curculionidae*). — IX, 1953, n° 3, p. 50-63.
- 65 bis. HOFFMANN (A.). — Sur divers Coléoptères phytophages de la faune française (1^{re} note). — XII, 1956, n° 4-5, p. 88-95.
66. HOFFMANN (A.). — Corrections et additions à apporter à la 3^e partie des Curculionides de la Faune de France (t. 62, 1958). — XV, 1959, n° 3, p. 85-86 et n° 6, p. 177.
67. HOFFMAN (A.). — Nouveaux Curculionides de la faune française (Additif à la Faune de France : 1^{re} note). — XVI, 1960, n° 1-2, p. 19-23.
68. HOFFMANN (A.). — Curculionides de la faune française (Additif à la Faune de France : 2^e note). — XVII, 1961, n° 1-2, p. 5-11.

(1) Il s'agit évidemment, d'un lapsus et il faut lire *Belostomidae* au lieu de *Reduviidae*.

69. HOFFMANN (A.). — Observations sur divers Curculionides paléarctiques. — XVII, 1961, n° 3, p. 37-44.
70. HOFFMANN (A.). — Curculionides de la faune française (Additif à la *Faune de France*: 3^e note). — XVIII, 1962, n° 5-6, p. 95-102.
71. HOFFMANN (A.). — Observations et descriptions concernant divers Curculionides (Coléoptères). — XX, 1964, n° 5-6, p. 85-89.
72. HOFFMANN (A.). — Curculionides nouveaux ou critiques de la faune française et espagnole (*Coleopt.*). — XXI, 1965, n° 4-5, p. 57-66.
73. HUTTEL (W. et N.). — Les Cératopogonides de la collection H. Bertrand. — VII, 1951, n° 3-4, p. 98-105.
74. IABLOKOFF-KHNZORIAN (S. M.). — Notes Carabologiques. — XIX, 1963, n° 3-4, p. 60-75.
75. IABLOKOFF-KHNZORIAN (E.). — Notes Carabologiques complémentaires. — XX, 1964, n° 5-6, p. 91-92.
76. IABLOKOFF-KHNZORIAN (S. M.). — Espèces nouvelles asiatiques du genre *Chaetomalachius* Er. (Coléoptères, Dasytides). — XXI, 1965, n° 4-5, p. 77-87.
77. IABLOKOFF-KHNZORIAN (S. M.). — Considérations sur l'édéage des *Chrysomelidae* et son importance phylogénique. — XXII, 1966, n° 6, p. 115-137 et XXIII, 1967, n° 3, p. 65-67.
78. IABLOKOFF-KHNZORIAN (S. M.). — Considérations sur les pièces buccales des *Meloidae* et leur évolution (*Ins. Coleoptera*). — XXIV, 1968, n° 4, p. 91-99 et n° 5-6, p. 117-132.
79. JARRIGE (J.). — Les *Paederus* de la faune française. — I, 1945, n° 1, p. 5-9.
80. JARRIGE (J.). — Les *Falagria* de France (*Col. Staphylinidae*). — II, 1946, n° 6, p. 250-252.
81. JARRIGE (J.). — Les *Goërius* de France et de Belgique. — III, 1947, n° 4, p. 149-156.
82. JARRIGE (J.). — Les *Phlaeonomus* de France. — VI, 1950, n° 4-5, p. 93-99.
83. JARRIGE (J.). — Un *Quedius* nouveau d'Espagne. — XXI, 1965, n° 1-2, p. 19-20.
84. JARRIGE (J.). — Un *Tachinus* nouveau d'Italie. — XXI, 1965, n° 6, p. 99-101.
85. JARRIGE (J.). — Sur deux *Evaesthetinae* méconnus de la faune de France. — XXIV, 1968, n° 5-6, p. 139-142.
86. JEANNE (C.). — Une espèce énigmatique des Pyrénées orientales réhabilitée : *Leiocnemis puncticollis* Dej. (*Coleopt. Pterostichidae*). — XXVI, 1970, n° 1-2, p. 10-12.
87. JOLIVET (P.). — Quelques points de nomenclature restés longtemps litigieux chez les Chrysomélides. — VII, 1951, n° 1, p. 36-37.
88. JOLIVET (P.). — Les *Cyrtonus* de France (*Col. Chrysomelidae*). — VII, 1951, n° 4-5, p. 106-109.
89. JOLIVET (P.). — Au sujet du terme de *Chrysolina*. — VIII, 1952, n° 2, p. 43-44.
90. KELNER-PILLAULT (S.). — Un *Sphex* américain introduit dans le Sud de la France : *Sphex (Isodontia) Harrisii* Fernald. — XVIII, 1962, n° 5-6, p. 102-110.
91. KOCHER (L.). — *Chrysomela* et *Chrysolina*. — VII, 1951, n° 6, p. 156-159.
- 91 bis. LACOURT (J.). — Hyménoptères Tenthredoïdes de Seine-et-Oise. Captures intéressantes et notes de chasse. — XXIII, 1967, n° 5-6, p. 117-127.
92. LACROIX (J.-P.). — Note sur *Lucanus Cantori* Hope (*Col. Lucanidae*). — XXIII, 1967, n° 4, p. 97-100.
93. LANEYRIE (R.). — Mise à jour du Catalogue des Coléoptères hypogés de la faune de France. — XXII, 1966, n° 3-4, p. 48-56.
94. LEBIS (E.). — Deux aberrations nouvelles du *Chrysocarabus auronitens* F. — XI, 1955, n° 2-3, p. 61-63.
95. LEBIS (E.). — Une forme nouvelle de Carabe pour la faune française. — XIV, 1958, n° 4, p. 84-85.

96. LE CHARLES (L.). — Les *Papilio* de France. — III, 1947, n° 5-6, p. 247-249 et supplément... IV, 1948, n° 2, p. 65-66.
97. LEDOUX (J.-C.). — Notes d'aranéologie. I : Quelques Araignées du Midi de la France. — XXIII, 1967, n° 3, p. 68-73.
98. LESEIGNEUR (L.). — Note sur *Leptura scutellata* Fab. (Col. *Cerambycidae*). — XVI, 1960, n° 4, p. 67-75.
99. LESEIGNEUR (L.). — Notes sur les aberrations de *Leptura dubia* Scop. ♂ en France (Col. *Cerambycidae*). — XVIII, 1962, n° 4, p. 88-89.
100. LESEIGNEUR (L.). — Description du mâle d'*Isorhipis Marmottani* Bonv. (Col. *Melastidae*). — XXIV, 1968, n° 4, p. 104-109.
101. LESSE (H. DE). — Contribution à l'étude du genre *Erebia*. Répartition de *E. Tynardus* Esp. et *E. Cassioides* R. et Hohnw. dans la partie occidentale du Valais. — VIII, 1952, n° 3-4, p. 66-70.
102. LUCAS (D.). — Description de l'œuf et de la chenille de l'*Athetis Drenayi* mihi (Lepid. *Noctuidae*). — V, 1949, n° 3-4, p. 87-104.
103. MARION (H.). — Les *Homoeosoma* du groupe *nimbella* en France. *H. bentinckella* Pierce nouvelle pour la France. — VIII, 1952, n° 5-6, p. 123-125.
104. MARION (H.). — Deux Pyrales paléarctiques nouvelles : *Mecyna joannissalis* n. sp. et *M. syriacalis* n. sp. (Lep. *Pyraustidae*). — XI, 1955, n° 1, p. 20-23.
105. MARION (H.). — Classification et nomenclature des *Pyraustidae* d'Europe. — XIII, 1957, n° 4-5, p. 75-87 et Complément... *idem*, n° 6, p. 129-130.
106. MARION (H.). — Classification et nomenclature des *Pyraustidae* d'Europe. III. Genus *Epicorsia* Hb. (sens rectifié) et genus *Paracorsia* n. — XV, 1959, n° 3, p. 44 et 45.
107. MÉQUIGNON (A.). — Etude synoptique des *Epuraea* Er. de France (Col. *Nitidulidae*). — I, 1945, n° 2-3, p. 30-36.
108. MÉQUIGNON (A.). — Etude synoptique des *Ilyobates* Payk. de la faune française (Col. *Staphylinidae*). — I, 1945, n° 8-9, p. 130-131.
109. MÉQUIGNON (A.). — *Agonum longiventre* Mannh. — I, 1945, n° 12, p. 189-190.
110. MÉQUIGNON (A.). — Les *Thanasymus* de France et leurs variétés (*Cleridae*). — VI, 1950, n° 3, p. 69-70.
111. MIROUSE (R.). — *Telmatoscopus (Panimerus) Haranti*, espèce nouvelle de Diptère Psychodide. — XIV, 1958, n° 5-6, p. 94-96.
112. MIROUSE (R.) et VAILLANT (F.). — Les *Telmatoscopus* des arbres creux (*Diptera Psychodidae*). — XVI, 1960, n° 1-2, p. 7-16.
113. MIROUSE (R.). — Deux espèces nouvelles de *Pericoma* (Diptères *Psychodidae*). — XVI, 1960, n° 3, p. 54-59.
114. NÈGRE (J.). — Note sur les *Calathus* (Col. *Carab.*). — XXII, 1966, n° 1-2, p. 19-22.
115. NORMAND (H.). — Remarques sur les caractères sexuels de l'*Habrocerus capillaricornis* Grav. (Col. *Staphylinidae*). — III, 1947, n° 1, p. 18-19.
116. PAULIAN (R.). — Un nouveau principe d'ordre en systématique. — II, 1946, n° 3, p. 102-103.
117. PAULIAN (R.). — Les *Scaurus* (Col. *Tenebrionidae*) de France. — II, 1946, n° 4, p. 121-126.
118. PAULIAN (R.). — Sur les premiers états de *Sciocoris umbrinus* Wlff. (Hémipt. *Pentatomidae*). — III, 1947, n° 1, p. 39-42.
119. PÉNEAU (J.). — Contribution à la faune des Hémiptères de France. — IV, 1948, n° 3-4, p. 127-134.
120. PÉRICART (J.). — Note sur la présence d'*Hypera fiumana* Petri, dans les Alpes françaises (Col. *Curculionidae*). — XII, 1956, n° 6, p. 117-120.
121. PÉRICART (J.). — Un Coléoptère *Curculionidae* nouveau pour la faune française : *Tychius depressus* Desbr. — XIV, 1958, n° 2-3, p. 63-66.
122. PÉRICART (J.). — Une forme nouvelle de *Trachyploeus* (Col. *Curculionidae*). — XX, 1964, n° 1-2, p. 3-7.

123. PIC (M.). — Observations diverses sur le genre *Pachyla* Serv. — II, 1946, n° 2, p. 63-64.
124. PIC (M.). — Dissertation sur *Acmaeops marginata* F. (Col. *Cerambycidae*). — IV, 1948, n° 2, p. 63-65.
125. PIC (M.). — La variabilité de *Leptura stragulata* Germ. (Coléopt. Longicorne). — IX, 1953, n° 5-6, p. 96-100.
126. PIC (M.). — Corrigenda. — IX, 1954, n° 4, p. 90.
127. POUTIERS (R.). — Notes sur le Pou de San José (*Aonidiella pernicioso* Comst.). — II, 1946, n° 2, p. 41-45.
128. PUISSÉGUR (C.). — Remarques sur les Carabes du Mâconnais. — II, 1946, n° 3, p. 93-96.
129. PUISSÉGUR (C.). — Une sous-espèce nouvelle de *Ceutosphodrus oblungus* Dej. du Massif Central. — VIII, 1952, n° 1, p. 14-16.
130. PUISSÉGUR (C.). — Les diverses formes de *Cechenus pyrenaeus* Serv. dans les Pyrénées orientales. — IX, 1953, n° 3, p. 43-47.
131. PUISSÉGUR (C.). — Un hémimélanisant nouveau de *Chrysocarabus auronitens festivus* Dej. de la Montagne Noire (Coléopt. Carab.). — XXI, 1965, n° 1-2, p. 22-24.
132. RAMADE (F.). — Observations sur le genre *Platyplax* Fieber (Hétéroptères *Lygaeidae*). — XIX, 1963, n° 3-4, p. 45-56.
133. RATEAU (J.). — Sur la nymphe de *Dasystipia (Ochrops) nigriacies* Gobert (*Diptera*). — IV, 1948, n° 5-6, p. 209-210.
134. RAYNAUD (P.). — *Archicarabus* Seidlitz (Coléoptères *Carabidae*). Sur leurs ailes membraneuses. — XXIV, 1968, n° 4, p. 100-104.
135. RÉAL (P.). — *Eriocollis andalusiella* Rebel, espèce française (*Lep. Incurvatiidae*). — III, 1947, n° 4, p. 200-201.
136. RIBAUT (H.). — Tableaux dichotomiques des espèces et des variétés françaises du genre *Cercopis* (Homoptères). — II, 1946, n° 5, p. 187-189.
137. RISBEC (J.). — Les Hyménoptères parasites. — IX, 1953, n° 4, p. 79-86.
138. RIVALIER (E.). — Note sur *Pterostichus rufipes* Dej., espèce propre considérée à tort comme variété de *Pl. (cristatus) pseudocantalicus* Méquignon. — V, 1949, n° 1-2, p. 21-24 et *idem*, n° 5-6, p. 198.
139. RIVALIER (E.). — Les races françaises de *Cylindera (Eugrapha) trisignata* Latr. et Dej. (Col. *Cicindelidae*). — XVIII, 1962, n° 1, p. 19-22.
140. ROUDIER (A.). — Localités nouvelles, françaises ou espagnoles, de Curculionides. Description d'une sous-espèce nouvelle. Remarques diverses. — XIII, 1957, n° 2-3, p. 24-36.
141. RUTER (G.). — Note sur les sous-espèces françaises de *Potosia cuprea* (Fabricius) et sur *Potosia Fieberi* (Kraatz), espèce méconnue. — XXIII, 1967, n° 2, p. 27-38.
142. SAINT-ALBIN (E. DE). — Une variété rare et peut-être nouvelle de *Cryptocephalus primarius* Har. (Col. *Chrysomelidae*). — XV, 1959, n° 4-5, p. 124-125.
- 142 bis. SCHAEFER (L.). — Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault), localité entomologique remarquable. — VII, 1952, n° 5-6, p. 136-150.
143. SCHULER (L.). — Une aberration de *Lebia scapularis* Fourcroy. — X, 1954, n° 2-3, p. 67.
144. SCHULER (L.). — Quelques Carabiques des tourbières. — XVI, 1960, n° 1-2, p. 23-26.
145. SCHULER (L.). — Les colonies de *Peryphus (Peryphanes) Stephensi* Crotch dans les Vosges. — XVI, 1960, n° 3, p. 35-49.
146. SCHULER (L.). — Quelques *Bembidiini* de Turquie et de Perse. — XVII, 1961, n° 1-2, p. 23-24.
147. SCHULER (L.). — La spermathèque des *Chlaenius* de France (*Callistomorphi* Jeannel) (*Coleoptera*). — XVIII, 1962, n° 4, p. 77-86.

148. SCHULER (L.). — L'utilisation des organes copulateurs dans la Tribu des *Bembidiini* Jeannel. Quelques formes nouvelles ou peu connues de France, d'Espagne et du Caucase (*Col. Trechidae*). — XVII, 1961, n° 4-5, p. 79-92, *idem*, n° 6, p. 99-111 et XVIII, 1962, n° 1, p. 1-7.
149. SCHULER (L.). — Quelques Coléoptères Carabiques nouveaux pour la faune de France, ou intéressants. — XIX, 1963, n° 5-6, p. 84-87.
150. SCHULER (L.). — Quelques critères de *Metophonus* (*Harpalomorphi*, Coléoptères Carabiques). — XX, 1964, n° 3-4, p. 50-54.
151. SCHULER (L.). — L'importance des organes génitaux femelles chez les Coléoptères Carabiques. — XXIV, 1968, n° 1, p. 16-22.
152. SCHULER (L.). — Le sous-genre *Peryphus* (*Peryphanes*) Jeannel *sensu novo*. Une forme nouvelle (Coléoptères Carabiques). — XXV, 1969, n° 1-2, p. 19-23 et *idem*, n° 3, p. 49-54.
153. SCHULER (L.). — La classification des *Harpalomorphi* de France. Les formes étranges (Coléoptères Carabiques). — XXV, 1969, n° 5-6, p. 108-118.
154. SÉGUY (E.). — Synopsis des Calliphorides européens du genre *Lucilia* R.-D. — IV, 1948, n° 5-6, p. 172-178.
155. SÉGUY (E.). — Note complémentaire sur les Calliphorides européens du genre *Lucilia* R.-D. — V, 1949, n° 3-4, p. 85-86.
156. SIMON (A.). — Trois aberrations nouvelles de *Leptura dubia* Scop. — XIV, 1958, n° 4, p. 80-83.
157. TEMPÈRE (G.) et ARDOIN (P.). — Un Ténébrionide méconnu de la faune française. — XXII, 1966, n° 1-2, p. 1-3.
158. THÉRON (J.). — Quelques variétés d'Histérides qui méritent d'être considérées (Coléoptères). — IV, 1948, n° 3-4, p. 121-127.
159. TIBERGHEN (G.). — Nouvelles observations sur *Rhysodes sulcatus* F. (*Col. Rhysodidae*). — XXV, 1969, n° 4, p. 85-92.
160. TOLL (S.). — Etude de quelques *Coleophoridae* d'Afrique du Nord et de leurs genitalia (*Lep.*). — XII, 1956, n° 4-5, p. 97-109, *idem*, n° 6, p. 121-129 et XIII, 1957, n° 4-5, p. 95-105.
161. VAILLANT (F.). — Les *Helicopsyche* Hagen de Corse (*Trichoptera*). — IX, 1953, n° 4, p. 76-78.
162. VAILLANT (F.). — Nouvelle contribution à l'étude des *Thaumaleidae* (*Diptera*). — X, 1954, n° 5-6, p. 94-97.
163. VAILLANT (F.). — Quelques *Wiedemannia* de France, nouveaux ou peu connus (*Diptera Empididae*). — XII, 1956, n° 1, p. 11-17.
164. VAILLANT (F.). — Une espèce de Diptères *Psychodidae*, nouvelle pour l'Europe. — XIV, 1958, n° 2-3, p. 77-79.
165. VARIN (G.). — *Argynnis Niobe* L. race *sequanica* Varin. — I, 1945, n° 2-3, p. 22-26.
166. VERDIER (P.), QUÉZEL (P.) et RIOUX (J.). — Une sous-espèce nouvelle d'*Harpalus neglectus* Serv. — VII, 1951, n° 6, p. 159-160.
167. VIETTE (P.). — Contribution à l'étude du genre *Incurvaria* Hw. (*Lépid. Incurvariidae*). — VII, 1951, n° 2-3, p. 53-58.
- 167 bis. VIETTE (P.). — Les réformes des règles de la nomenclature. Le Congrès de Paris, juillet 1948. — VII, 1951, n° 4-5, p. 94-98.
168. VIETTE (P.). — Sur la nomenclature des « Types ». — VII, 1951, n° 6, p. 150-153.
- 168 bis. VIETTE (P.). — Sur la systématique du genre *Oxyptilus* Z. — VIII, 1952, n° 3-4, p. 93-94.
169. VIETTE (P.). — *Yponomeuta padella* (L.) et *malinellus* (Z.), bonnes espèces ou races écologiques ? — VIII, 1952, n° 5-6, p. 132-134.
170. VIETTE (P.). — Considérations sur le néotype. — IX, 1953, n° 1, p. 13-20.
171. VIETTE (P.). — Quelques types de Pyrales d'A. Caradja au Muséum national, Paris. — XIII, 1957, n° 1, p. 6.
172. VIETTE (P.). — Contribution à l'étude des *Hepialidae* (33^e note). *Korscheltellus jusconebulosus* (Degeer). — XIV, 1958, n° 5-6, p. 96-101.

173. VIETTE (P.). — Les *Yponomeutidae* de la faune de France (Lépidoptères). — XVI, 1960, n° 5-6, p. 102-106.
174. VILLIERS (A.). — Les *Rhinocoris* de la faune française (Hémiptères Réduviides). — I, 1945, n° 2-3, p. 27-29.
175. VILLIERS (A.). — Les diverses formes françaises de *Parmena balteus* Lin. (*Cerambycidae*). — I, 1945, n° 10-11, p. 162-164.
176. VILLIERS (A.). — Notes sur *Conizonia Aresteni* Pic et sa larve (*Col. Cerambycidae Lamiinae*). — XIII, 1957, n° 6, p. 112-117.
177. VILLIERS (A.). — Sur quelques Cérambycides paléarctiques. — XVI, 1960, n° 1-2, p. 3-7.
178. VILLIERS (A.). — Une nouvelle *Phytoecia* paléarctique : *Helladia iranica*, n. sp. — XVI, 1960, n° 5-6, p. 99-102.
179. VILLIERS (A.). — *Rhamnusium bicolor* et *Rhamnusium gracilicorne* (*Col. Ceramb.*). — XXI, 1965, n° 3, p. 31-34.
180. VILLIERS (A.). — Sur deux *Cerambycidae* d'Afrique du Nord. — XXIV, 1968, n° 2, p. 31-33.
181. VILLIERS (A.). — La variation de *Xylotrechus arvicola* Olivier (*Col. Cerambycidae*). — XXVI, 1970, n° 1-2, p. 1-3.
182. VILLIERS (A.). — Cérambycides récoltés en Iran par MM. R. Naviaux et M. Rapilly. — XXVI, 1970, n° 5-6, p. 133-137.
183. WANGERMEZ (J.). — Les *Aeschnoides* de France. — VIII, 1952, n° 1, p. 1-11 et *idem*, n° 3-4, p. 72-80.
184. WISNIEWSKI (J.). — Note sur l'*Oryctes nasicornis Mariei* Bourgin. — X, 1954, n° 1, p. 8-11.

2) TABLE DES ANIMAUX ÉTUDIÉS

Arachnides

Aranéides : *Ariadna*, LEDOUX (97) ; *Leptothrix*, BONNET (20) ; *Nesticus*, LEDOUX (97) ; *Phaulothrix*, BONNET (20) ; *Salticus*, LEDOUX (97) ; *Thomisus* BONNET (20).

Myriapodes

Diplopodes : généralités, CONDÉ (45) ; *Polyxenus*, CONDÉ (45).

Insectes Collemboles

Généralités, DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (51).

Insectes Protoures

Généralités, CONDÉ (44).

Insectes Diploures et Thysanoures

Généralités, DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (50).

Insectes Odonates

Aeschnoides : divers, WANGERMEZ (183).

Insectes Embioptères

Généralités, DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (49).

Insectes Coléoptères

Coléoptères aquatiques : Larves, BERTRAND (16, 19) ; nouvelles familles, BERTRAND (19).

Coléoptères hypogés : LANEYRIE (93).

Cantharidés : *Cantharis*, *Rhagonycha*, *Malthinus*, CONSTANTIN (45 bis).

Méloïdés : pièces buccales, IABLOKOFF-KHNZORIAN (78).

Ténébrionidés : *Asida*, ARDOIN (2, 3) ; *Heliopathes*, TEMPÈRE et ARDOIN (157) ; *Platydemia*, ARDOIN (4) ; *Scaurus*, PAULIAN (117).

Rhipiphoridés : *Rhipidius*, BARBIER (9).

Cléridés : *Thanasymus*, MÉQUIGNON (110).

Mélyridés (Dasytidés) : *Chaetomalachius*, IABLOKOFF-KHNZORIAN (76) ; *Danacaea*, CONSTANTIN (45 bis).

Eubriidés : larves et nymphes, BERTRAND (17) ; faune africaine, BERTRAND (18).

Eucnémidés (Mélasidés) : *Isorrhapis*, LESEIGNEUR (100).

Ptinidés : *Ptinus*, COHIC (34).

Mycétophagidés : *Esarcus*, DAJOZ (48) ; *Typhaeola*, COMON (43).

Nitidulidés : *Epuraea*, MÉQUIGNON (107).

Cryptophagidés : *Cryptophagus*, DAJOZ (47).

Chrysomélidés : Généralités, édéages, IABLOKOFF-KHNZORIAN (77) ; *Chrysolina*, JOLIVET (87-89) ; KOCHER (91) ; *Cryptocephalus*, SCHAEFER (142 bis), SAINT-ALBIN (142) ; *Cyrtolonotus*, JOLIVET (88) ; *Gastrophysa*, JOLIVET (87) ; *Leptinotarsa*, JOLIVET (87) ; *Phytodecta*, CANTONNET (32).

Bruchidés : divers, HOFFMANN (65 bis).

Anthribidés : *Anthribus*, HOFFMANN (69) ; *Opantribus*, HOFFMANN (65 bis).

Cerambycidés : *Acmaeops*, PIC (124) ; *Conizonia*, VILLIERS (176) ; *Dorcadion*, BREUNING (29, 30), BREUNING et VILLIERS (180) ; *Evodinus*, VILLIERS (177) ; *Iberodorcadion*, BREUNING (29, 30) ; *Leptideella*, VILLIERS (180) ; *Leptura*, LESEIGNEUR (98 et 99), PIC (125, 126), SIMON (156) ; *Pachyta*, PIC (123) ; *Pachytodes*, COSTESSÈQUE (46) ; *Parmena*, VILLIERS (175) ; *Pedestredorcadion*, BREUNING (29, 30), BREUNING et VILLIERS (31) ; *Phymatodes*, VILLIERS (177) ; *Phytoecia*, VILLIERS (177, 178) ; *Rhamnusium*, VILLIERS (179) ; *Stenidea*, VILLIERS (182) ; *Strangalia*, VILLIERS

- (177); *Sympiezocera*, VILLIERS (180); *Xylotrechus*, VILLIERS (181).
- Curculionidés : divers, HOFFMANN (66); *Acalles*, HOFFMANN (67); *Anthomus*, HOFFMANN (71); *Apion*, HOFFMANN (67, 69, 70, 71); *Baris*, HOFFMANN (68, 69); *Cathormiocerus*, HOFFMANN (69); *Ceutorrhynchus*, HOFFMANN (67, 68, 71, 72); *Cleonus*, HOFFMANN (68); *Cneorrhinus*, HOFFMANN (72); *Coeliodes*, HOFFMANN (70); *Donus*, HOFFMANN (69); *Elasmobaris*, HOFFMANN (69); *Gymnetron*, HOFFMANN (68, 69, 71); *Homapterus*, ROUDIER (140); *Hypera*, HOFFMANN (71), PÉRICART (120); *Leptosphaerolus*, HOFFMANN (69); *Lixus*, ROUDIER (140); *Meira*, HOFFMANN (69); *Miarus*, HOFFMANN (65); *Orchestes*, HOFFMANN (68, 70); *Otiorrhynchus*, HOFFMANN (65 bis, 68), ROUDIER (140); *Pantomorus*, HOFFMANN (69); *Peritelus*, HOFFMANN (65 bis); *Phyllobius*, HOFFMANN (71); *Phytobius*, ROUDIER (140); *Polydrosus*, HOFFMANN (71); *Pseudorchestes*, DIECKMANN (53), HOFFMANN (68); *Rhinoncus*, HOFFMANN (67); *Rhytirrhinus*, HOFFMANN (68); *Sitona*, HOFFMANN (69); *Strophosomus*, HOFFMANN (72); *Trachyploeus*, PÉRICART (122); *Tychius*, HOFFMANN (68, 69, 70).
- Staphylinidés : *Bledius*, COIFFAIT (36); *Edaphus*, JARRIGE (85); *Elbidus*, COIFFAIT (36); *Evaesthetus*, JARRIGE (79); *Falagria*, JARRIGE (80); *Gabrius*, COIFFAIT (36); *Goerius*, JARRIGE (81); *Habrocerus*, NORMAND (115); *Ilyobates*, MÉQUIGNON (108); *Leptusa*, COIFFAIT (35); *Paederus*, JARRIGE (79); *Philonthus*, COIFFAIT (35); *Phlaeonomus*, JARRIGE (82); *Pucerus*, COIFFAIT (36); *Quedius*, COIFFAIT (35), JARRIGE (83); *Raphirus*, COIFFAIT (35); *Tachinus*, JARRIGE (84); *Tropidiopasilia*, COIFFAIT (35).
- Histéridés : divers, THÉRON (158); *Glymma*, CLERMONT (33).
- Scarabaeoidés : classification, BARAUD et NICOLAS (10).
- Lucanidés : *Lucanus*, LACROIX (92).
- Hopliidés : *Hoplia*, BARAUD et NICOLAS (10).
- Rutélidés : *Anomala*, BARAUD et NICOLAS (11).
- Mélolonthidés : *Melolontha*, FINOT (60).
- Cétoniidés : *Cetonia*, BOURGIN (21); *Potosia*, BOURGIN (26), RUTER (141).
- Dynastidés : *Oryctes*, BOURGIN (23), WISNIEWSKI (183).
- Carabiques : divers d'Arménie, IABLOKOFF-KHNZORIAN (74, 75); organes génitaux femelles, SCHULER (151); *Agonum*, MÉQUIGNON (109); *Anepsia*, IABLOKOFF-KHNZORIAN (74); *Archicarabus*, BOURGIN (22, 25), RAYNAUD (134); *Argutor*, SCHULER (144); *Autocarabus*, COLAS (40), BOURGIN (24); *Baudia*, DEWAILLY (52); *Bembidiini*, SCHULER (148); *Bembidion*, SCHULER (149); *Calathus*,

NÈGRE (114); Carabes divers, PUISSÉGUR (128); *Carabus*, BERGEAL (12); *Cechenus*, PUISSÉGUR (130), COLAS (41); *Ceutosphodrus*, COLAS (38), PUISSÉGUR (129); *Chlaenius*, SCHULER (147); *Chrysocarabus*, BALAZUC (8), LEBIS (94), PUISSÉGUR (128, 131); *Chrysotribax*, COLAS (42), LEBIS (95); *Clivina*, DEWAILLY (52); *Dyschirius*, DEWAILLY (52); *Elaphrus*, IABLOKOFF-KHNZORIAN (74); *Gynandromorphus*, HAURET (63); *Haptoderus*, AUBRY (7); *Harpalomorphi*, SCHULER (153); *Harpalus*, COLAS (7), VERDIER, QUÉZEL, RIOUX (166); *Lebia*, SCHULER (143); *Leiocnemis*, JEANNE (86); *Metophonus*, SCHULER (150); *Ocydromus*, ANTOINE (1); *Patrobus*, SCHULER (144); *Pelor*, AUBRY (7); *Peryphus*, DEWAILLY (52), IABLOKOFF-KHNZORIAN (74), SCHULER (145, 146, 152); *Phyla*, SCHULER (149); *Platysma*, SCHULER (144); *Pterostichus*, RIVALIER (138).

Cicindélidés : *Cylindera*, RIVALIER (139).

Rhysodidés : *Rhysodes*, TIBERGHIEU (159).

Dytiscidés : *Potamonectes*, HERVÉ (64).

Insectes Planipennes

Myrméléontidés : Généralités, BERLAND (13); révision, AUBRY (5); *Myrmeleon*, larve, AUBRY (6).

Insectes Trichoptères

Hélicopsychidés : *Helicopsyche*, VAILLANT (161).

Insectes Lépidoptères

Hépiidés : *Korscheltellus*, VIETTE (172).

Incurvariidés : *Incurvaria*, VIETTE (167); *Eriocottis*, RÉAL (135).

Yponomeutidés : divers, VIETTE (173); *Yponomeuta*, VIETTE (169).

Coléophoridés : *Coleophora*, TOLL (160).

Zygaenidés : *Zygaena*, BERNARDI et VIETTE (14).

Alucitidés : *Oxyptilus*, VIETTE (168 bis).

Pyraloïdes : divers, VIETTE (171), MARION (105); *Epicorsia*, MARION (106); *Homoeosoma*, MARION (103); *Mecyna*, MARION (104); *Paracorsia*, MARION (106).

Noctuidés : *Athetis*, LUCAS (102).

Nymphalidés : *Argynnis*, VARIN (165).

Satyrinidés : *Erebia*, DE LESSE (101).

Papilionidés : *Papilio*, LE CHARLES (96); *Parnassius*, BOURGOGNE (27).

Insectes Diptères

- Tipulidés : *Stygeropsis*, BERTRAND (15).
Simuliidés : *Simulium*, GRENIER (61).
Cératopogonidés : généralités, HARANT (62) ; *Palpomyia*, HUTTEL (73).
Thaumaléidés : *Thaumalea*, VAILLANT (162).
Psychodidés : *Pericoma*, MIROUSE (113), VAILLANT (164) ; *Telmato-*
scopus, MIROUSE (111), MIROUSE et VAILLANT (112).
Tabanidés : *Dasystipia*, *Ochrops*, RATEAU (133).
Empididés : *Wiedmannia*, VAILLANT (163).
Calliphoridés : *Lucilia*, SÉGUY (154, 155).

Insectes Hyménoptères

- Hyménoptères parasites : divers, RISBEC (137).
Tenthredoïdes : divers, LACOURT (91 bis).
Sphégidés : *Sphex*, *Isodontia*, KELNER-PILLAULT (90).

Insectes Homoptères

- Coccoidés : Pou de San José, POUTIERS (127).
Cercopidés : *Cercopis*, RIBAUT (118).

Insectes Hétéroptères

- Réduviidés : *Coranus*, DISPONS (54, 55) ; *Holotrichius*, DISPONS (56, 57) ; *Isyndus*, DISPONS (58) ; *Rhinocoris*, VILLIERS (174).
Bélostomidés : *Sphaeroderma*, DISPONS (57).
Lygaeidés : *Platyplat*, RAMADE (132).
Scutelléridés : *Eurygaster*, DUPUIS (59) ; PENEAU (119).
Pentatomidés : *Sciocoris*, PAULIAN (118).

Insectes Thysanoptères

- Phloeothripidés : *Haplothrips*, BOURNIER (28).

3) DIVERS

- Les Clines : PAULIAN (116).
Règles de nomenclature : VIETTE (167 bis).
Nomenclature des types : VIETTE (168).
Le Néotype : VIETTE (170).

(Laboratoire d'Entomologie du Muséum,
45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.)

LIBRES OPINIONS

Lettre ouverte à Monsieur H. de Toulgoët

par P. BONADONA

Monsieur et cher Collègue,

Contrairement à l'usage des lettres ouvertes, mon propos n'est pas de vous adresser des critiques, mais des félicitations. Dans le silence complice qui accueille l'avalanche des nouveautés en matière de Carabiques j'ai, en effet, le plus vif désir de mêler ma voix à la vôtre avec l'espoir qu'en duo, cela portera plus loin.

Je fais allusion, vous l'avez deviné, à vos « *Libres opinions* », dont il me paraît utile de souligner quelques phrases particulièrement caractéristiques, notamment :

ces « sous-espèces innombrables que l'on découvre partout... et que personne, chose curieuse, n'avait diagnostiquées auparavant... » ;

ces « amateurs qui désirent posséder une collection complète de toutes ces nouveautés... » ;

ce désir de découvrir « soi-même une race ignorée qui permettrait d'accéder à la postérité... ».

Je crains cependant, que nos simples critiques, fussent-elles conjuguées et exprimées avec humour, n'aboutissent à aucun résultat pratique. Tant que la validité d'un taxon conforme aux Règles de la Nomenclature n'est pas régulièrement contestée, il conserve sa place en Systématique.

Certes, vous avez pu vous rendre compte, comme moi, que la plupart des Entomologistes, et même des variétistes aussi convaincus que mes amis G. COLAS ou C. PUISSÉGUR, désapprouvent l'épidémie actuelle de fièvre baptismale. Mais cette majorité est silencieuse et j'ai pu me rendre compte qu'un Coléoptériste aussi éminent que G. TEMPÈRE, considérerait les « supervariétistes » avec la même indulgence que s'il s'agissait de pères qui s'amuse avec le train électrique de leur fils.

Aussi, le seul moyen de lutter contre les dérèglements du variétisme, consiste à publier les synonymies qui s'imposent. Il s'agit là d'un travail particulièrement ingrat, car une mise en synonymie ne peut procéder d'une simple affirmation et exige des recherches sérieuses et parfois considérables. C'est ainsi que, pour apprécier la validité des taxa concernant *C. solieri* DEJ., cinq années de travail et l'examen, le dessin, la photographie et les mensurations de plus de 1 200 spécimens m'ont été nécessaires.

Je m'empresse d'ailleurs d'ouvrir une parenthèse pour vous préciser que, dans les stations connues de moi seul, mes captures ont été convenablement échelonnées dans le temps afin de ne pas entraîner un appauvrissement sensible de la faune.

Ce travail ingrat, un certain nombre de nos aînés, les BEDEL, les SAINTE-CLAIRE-DEVILLE, les JEANNEL, les LAVAGNE, les H. DU BUYS-SON et tant d'autres, l'ont assumé. Si leurs efforts n'ont pas été toujours couronnés de succès (VACHER DE LAPOUGE a encore des admirateurs), ils ont néanmoins dressé une barrière suffisamment efficace pour que, en dehors de M. PIC, les Entomologistes de leur génération aient évité le ridicule.

Comme l'exagération du variétisme est de toutes les époques, il devient de plus en plus indispensable de reprendre le flambeau. S'il n'est guère possible de décourager les impénitents, il est, du moins, nécessaire de fournir aux Entomologistes sérieux, tous les éléments qui leur permettront de se faire une opinion en toute connaissance de cause.

Bien entendu, en agissant de la sorte, il faut s'attendre à des ripostes ou à des chocs en retour. Je pense qu'en cette matière, la polémique ne fait qu'amuser la galerie et ne présente aucune utilité car il est rare que la lumière jaillisse de la discussion ; dès l'instant où tous les éléments d'appréciation sont réunis dès le début, il est préférable de s'en remettre aux facultés de discernement du lecteur.

Quoiqu'il en soit, ne doit-on pas s'étonner, dans cette affaire, de la complaisance de certaines revues d'entomologie (sans oublier celle de *L'Entomologiste* dont j'encombre présentement les colonnes) ? En fait, leurs rédacteurs en chef ne manquent pas d'excuses, tiraillés qu'ils sont, entre le désir de maintenir leur publication à un haut niveau scientifique et celui de laisser aux lecteurs, la possibilité de s'exprimer librement ⁽¹⁾. Quelle que soit l'étendue de leurs connais-

(1) N.D.L.R. : Ce dernier point de vue est en tout cas, celui de la Rédaction de *L'Entomologiste* !

sances, ils n'ont d'ailleurs pas toujours la possibilité d'apprécier en toute objectivité, le bien-fondé des nouveautés qui leurs sont proposées.

Cependant, on est en droit d'exiger d'eux que les descriptions :

- 1) soient conformes aux Règles de la Nomenclature ;
- 2) soient complètes et basées sur des éléments précis ; les « un peu plus large que... », « un peu moins convexe que... », qui émaillent tant de diagnoses ne doivent pas constituer des critères mais de simples guides à reléguer dans les commentaires destinés à la classification du nouveau taxon.

La langue française est suffisamment riche pour permettre d'exposer en peu de phrases, les caractéristiques essentielles d'un Insecte.

Ce filtrage du rédacteur en chef présente une grande importance : certes, de très récentes descriptions font état d'éléments très précis qui, pourtant, n'existent que dans l'esprit du descripteur ; mais, en pareil cas, la supercherie est plus facile à déceler qu'en face du brouillard si cher à beaucoup de Carabologues.

En souhaitant que vous partagiez cette manière de voir, je vous prie de croire, Monsieur et cher Collègue, à ma considération la plus distinguée.

(97, E, avenue de Lattre de Tassigny,
06400 Cannes.)

Capture d'*Oxypleurus nodieri* dans le Var

[COL. CERAMBYCIDAE]

par C. VANDERBERGH

Il est des bêtes, qui, chez un entomologiste chevronné ou amateur avancé, procurent, lorsqu'elles sont capturées, une joie incommensurable : ce sont celles dites « rares » ! Pourtant, cette notion de rareté est, de nos jours, dépassée ; on sait en effet qu'elle résulte plutôt d'un mode de vie particulier de l'Insecte ou de sa très courte période d'apparition dans le temps. C'est ce qu'ont démontré les recherches des entomologistes modernes et « enrégés » qui ont pris par séries et régulièrement, des espèces réputées rares.

Ce préambule doit s'appliquer aussi à un Longicorne que j'ai eu la joie de capturer dans le Var en juin 1972 : *Oxypleurus nodieri*. Cette espèce ne semble être représentée dans les collections, que par un nombre restreint d'exemplaires. Voici l'histoire de cette capture (rééditée par trois fois) et les observations qu'elle a suscitées.

Ayant passé le mois de juin 1971 dans le Var, tout près de Toulon, l'occasion m'avait été donnée de faire d'intéressantes captures de Longicornes nocturnes dans une parcelle de terrain, plantée de Pins d'Alep (*Pinus halepensis*), située en face du camping où je résidais.

Je décidai donc, l'année suivante, de m'intéresser de plus près à cet endroit, avec l'intention de renouveler les captures de l'année passée, composées surtout de *Monochamus galloprovincialis*, *Acanthocinus griseus* et de deux espèces d'*Arhopalus*

Le biotope est formé d'une végétation rare constituée de Graminées et de Papilionacées, avec en quelques points des bouquets de *Malva* et de *Matricaria*; il s'élève à cet endroit une quarantaine de Pins d'Alep, vestiges d'une pinède autrefois incluse dans la forêt de Janas. Ce terrain ayant été partiellement remblayé, certains arbres sont morts par étouffement; c'est uniquement sur ceux-ci que le soir, entre 21 h 30 et 23 h, quelquefois plus tard, dans le faisceau de ma torche électrique, je pouvais voir courir un grand nombre de Coléoptères et en particulier *Acanthocinus griseus*. Beaucoup étaient accouplés et bien des femelles étaient occupées à pondre : l'une d'elles avait enfoncé son oviducte très profondément dans la galerie d'un Scolyte; lorsqu'elle le retira, je pus remarquer qu'elle tâta longtemps l'écorce de son extrémité, semblant chercher un autre point de ponte et je vis même qu'elle laissa quelques infimes traînées blanches!

D'autres Insectes, d'ailleurs pas spécialement inféodés aux Pins, se trouvaient de-ci, de-là : *Thanasimus* accouplés, *Lacon* gambadant sur l'écorce rugueuse et aussi, communément, *Temnochila caerulea*, tantôt se promenant, plus loin dévorant un *Anthaxia*!

A côté de ces espèces principales, pour ne parler que des Coléoptères, on trouvait aussi de petits *Tenebrionidae* prédateurs des Scolytes : *Hypophloeus fraxini* et un petit *Colydiidae* lui aussi chasseur de Scolytes : *Aulonium ruficorne*. Mais revenons aux Insectes qui nous intéressent plus particulièrement dans cette note, les Longicornes.

En les considérant par rapport à l'an passé, les *Monochamus* paraissaient, en 1972, beaucoup moins abondants, à peine une dizaine, alors qu'en 1971, on aurait pu en prendre plusieurs dizaines chaque soir. Les *Acanthocinus griseus* semblaient avoir accru leurs effectifs; quant aux *Arhopalus*, ils ne semblaient ni plus ni moins nombreux,

les grosses femelles brunes se prenant toutes à la base des arbres, occupées à pondre, les mâles se prenant sur les fûts à différents niveaux. Ajoutons à ces espèces une cinquième, rencontrée une fois seulement, dans les limites qui nous intéressent ici, sur le tronc d'un Pin, en plein jour, *Hylotrupes bajulus*.

Mais relatons plutôt les captures de l'espèce la plus intéressante que j'ai rencontrée cette année : l'Oxypleure de Nodier, que je n'avais pas observé en 1971. Avant tout, essayons de situer la bête dans la systématique : appartenant à la sous-famille des *Aseminae*, l'Oxypleure est un genre de la tribu des *Saphanini*, il est placé près des *Lucasianus*, *Saphanus* et *Drymochares*. Voici ce que dit PLANET (*Les Longicornes de France*, p. 245. Lechevalier, 1924), qui répète Mulsant, sur la répartition de l'Insecte dans nos régions :

« Cette espèce, dit Mulsant, est exclusivement méridionale. Elle a été découverte par feu mon ami DOUBLIER. Je l'ai dédiée à Charles

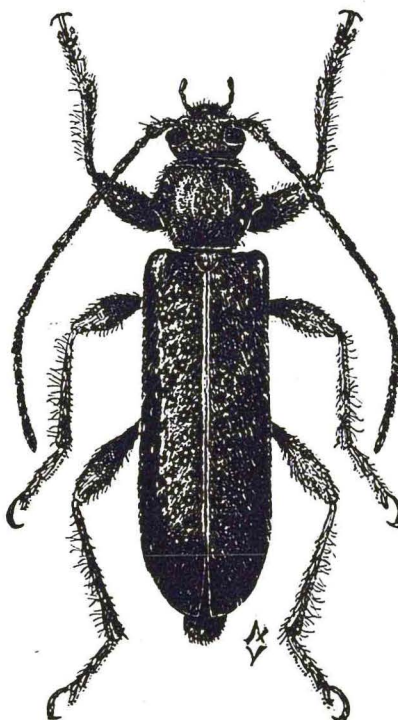


Fig. 1, *Oxypleurus nodieri* Mulsant (A. Villiers del.).

NODIER, Entomologiste autrefois passionné, et l'une des gloires de notre littérature. L'*Oxypleurus Nodieri* est nocturne. Sa larve vit dans les souches ou parties mortes des Pins. Elle a été décrite par M. l'abbé Victor MULSANT et par moi (*A. Soc. linn. Lyon*, I, II (1855), p. 191). »

« Cet Insecte rare d'ailleurs, comme tous ses congénères, est cité du Beaujolais, de la Gironde, des Landes, des Basses-Pyrénées, du Var et des Bouches-du-Rhône. Les exemplaires de la collection Marmottan sont notés d'Hyères. »

SAINTE-CLAIRE-DEVILLE, dans son catalogue raisonné des *Coléoptères de France*, p. 333, cite le type de Draguignan et de façon plus générale ajoute : « Zones de croissance des Pins dans le Midi et en Corse, cité du Beaujolais, très rare ».

On sait par ailleurs, que l'*Oxypleurus*, répandu dans toute la région méditerranéenne, est très commun en Algérie (PEYERIMHOFF, 1919).

J'ai donc pris, en juin 1972, trois exemplaires de cette espèce dans les conditions suivantes : le premier, vers 22 h, sur une portion de Pin au sol. Je n'attachai pas d'importance au premier abord à ce spécimen, que je pris d'emblée pour un petit mâle de Criocéphale (= *Arhopalus*), raison qui a bien failli me le faire laisser, possédant suffisamment d'individus de ce genre ; il dut à sa tégumentation, qui m'avait paru plus brillante dans le faisceau de ma torche, de terminer dans mon flacon ! C'est seulement le lendemain que je me rendis compte de l'importance du spécimen ! Un exemplaire ne pouvait me suffire ! (J'avais déjà réservé une éventuelle seconde capture, bien prématurément d'ailleurs, à notre ami G. COLAS qui, très gentiment, m'avait confirmé ma détermination). Je décidais donc de retourner inspecter le terrain (sans espoir) le lendemain soir et à ma grande surprise, je pus capturer un second exemplaire de cette belle espèce, sur un tas de branchages coupés trois mois auparavant. Il était 21 h 30 et il pleuvait légèrement, tout était détrempé.

Encouragé par cette réussite, je retournais chaque soir examiner mes arbres. Hélas ! Rien ! Je ne trouvais plus l'Insecte et je commençais à penser que sa période d'apparition était terminée, lorsque le 16 juin, quatre jours plus tard, je pris mon troisième spécimen, il était 22 h 45, la nuit était fraîche, mais sèche et sans lune. Je pris celui-ci sur l'arbre le plus malade du terrain, où seulement une demi-douzaine d'arbres me permirent de bonnes captures, les autres étant soit trop petits, sains, ou encore trop exposés à la lumière.

C'est cet arbre qui me permit de faire les meilleures récoltes et de recueillir les observations qui suivent :

Ce Pin d'Alep était en effet malade, tout son faitage étant entièrement « rouillé » ; de son tronc, qui par ailleurs semblait normal, la sève suintait en dessinant partout de longues coulées blanches. Pour des raisons signalées plus haut, l'arbre, dont le tronc a été enterré sur une certaine hauteur, est mort par « étouffement », la glaise qui a permis le remblaiement du terrain formant une sorte de gangue imperméable à son pied, ne permettant plus ni bonne irrigation, ni échange gazeux. De plus ses racines ont été râclées par le bulldozer ayant effectué les travaux.

J'ai donc tiré parti de ces circonstances et ce Pin s'est révélé être pour moi une véritable mine, de nuit comme de jour, car c'est uniquement sur lui qu'on trouvait, outre les Longicornes, le plus de grouillements d'espèces : *Chalcophora*, *Buprestis*, *Phaenops*, *Anthaxia*, *Thanasimus*, *Pseudoclerops*, *Platysoma*, etc.

(4, impasse J.-B. Carpeaux,
94000 Créteil.)

A propos de *Trichodes umbellatarum*

[COL. CLERIDAE]

par Alain PAULIAN

Comme suite à l'excellent article de J. BARBIER paru dans *L'Entomologiste* et relatif aux *Trichodes umbellatarum* OLIVIER ⁽¹⁾, je pense intéresser les collègues en apportant quelques précisions sur la répartition géographique de ce beau Cléride.

En plus des localités citées par cet auteur et toutes situées dans l'agglomération toulonnaise ⁽¹⁾ ⁽²⁾, il indique aussi une capture faite par Ch. VANDERBERGH, en juin 1971, dans les gorges d'Ollioules, au confluent de la Reppe et du Destel ⁽¹⁾. Ce lieu est à 10 km de Toulon-Centre. Il étend donc, assez nettement, l'aire de répartition de l'espèce vers l'Ouest. D'autant plus que J. BARBIER lui-même indiquait dans un précédent article ⁽²⁾ : « Malgré des prospections

(1) BARBIER, J. : Note sur *Trichodes umbellatarum* Ol. (*L'Entomologiste*, 29 (3), 1973).

(2) BARBIER, J. : Les *Trichodes* du Var (*Bull. Soc. Sc. Nat. Toulon*, juin 1965).
XXX, 4-5, 1974.

systematiques et prolongées en particulier dans les gorges d'Ollioules, à La Garde et à Pignans, aucune capture de *Trichodes umbellatarum* n'a été effectuée jusqu'ici, avec certitude, en France, en dehors de l'aire très limitée que représente la ville de Toulon proprement dite... ».

Il semblerait, de prime abord, que l'Insecte se complaise surtout dans les banlieues ouest de Toulon, puisqu'aux captures déjà signalées, on peut ajouter : Escaillon (*C. Aresten*) ; La Baucaire (*Ph. Moretto*) ; Valbertrand (moi-même). A l'Est, par contre, la limite semble être Beaulieu (moi-même), c'est-à-dire à 4 km du centre ville.

En dehors de la ville maritime, alors que nous parlions de localités avec mon collègue et ami M. FENAIN (c'était en juin 1972), je signalai à celui-ci le vallon du Destel en lui disant qu'il avait peu de chance d'y rencontrer le *Trichodes* en question, mais que par contre, il pourrait y capturer l'*Acmaeodera prunneri* GÉNÉ. Mais : « Nul n'est prophète en son pays ! ».

Début juillet, M. FENAIN, de retour chez lui, m'écrivit pour m'annoncer son échec quant au Bupreste. Par contre, il me signala avoir attrapé un *T. umbellatarum*, le 29 juin. C'était, à l'époque et à ma connaissance, la première capture de ce Coléoptère déjà loin

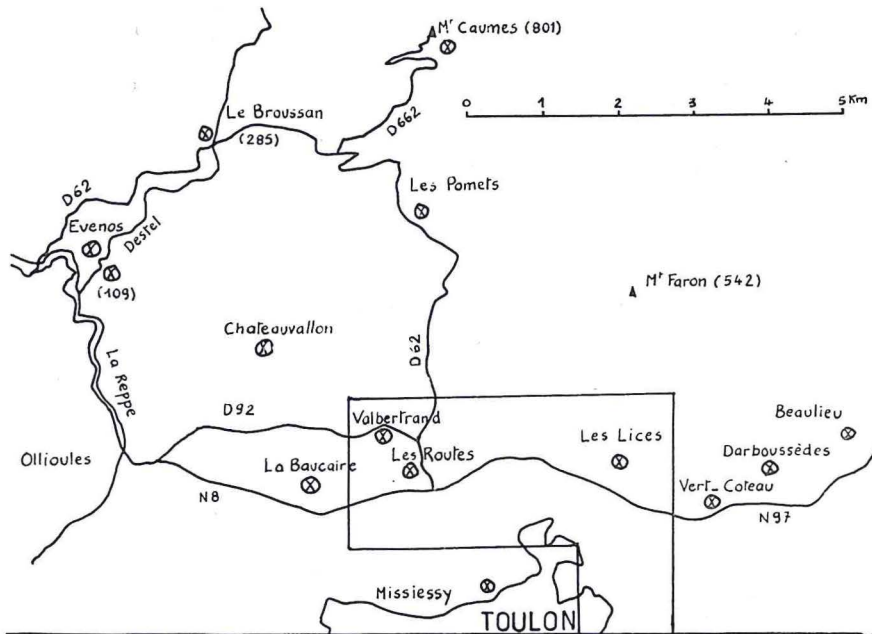


Fig. 1, Répartition de *T. umbellatarum* dans la région toulonnaise.

de son habitat normal (je n'avais pas, à l'époque, connaissance de la prise de VANDERBERGH). Or, en rangeant mes cartons, j'en ai trouvé deux autres exemplaires étiquetés : « 23.VI.70 - Vallon du Destel ». Enfin, en juin 1973, M. FENAIN captura un second individu, toujours au Destel. La capture de VANDERBERGH se trouve ainsi pleinement confirmée par ces captures antérieures et postérieures à la sienne.

Peu de temps après, un autre collègue, J.-P. THELOT me signala en avoir trouvé plusieurs individus à Evenos, village situé à environ 1 km du Destel ; Ph. MORETTO me montra ensuite dans sa collection, d'autres exemplaires capturés en 1971 et 1972 à Châteauvallon, lieu plus propice aux réunions théâtrales qu'aux recherches entomologiques, ainsi qu'aux Pomets et même au Broussan, au Nord de Toulon (voir carte).

Enfin, le 5 juillet 1972, chassant tout près du sommet du Mont Caumes (altitude 801 m), je capturai un autre *Trichodes*, sur une Ombellifère. Cette dernière localité, tant par son altitude (Missiessy est au niveau de la mer, le Destel à environ 100 m et le Broussan à 285 m), que par la distance la séparant de Toulon-centre (17 km) est, jusqu'à preuve du contraire, la plus septentrionale de l'espèce.

En conclusion, nous assistons à une extension vers le Nord-Ouest, d'un Coléoptère jusque-là cantonné à l'agglomération toulonnaise et je ne serais pas étonné si de nouvelles localités voyaient le jour incessamment.

Je tiens enfin, à remercier les différents collègues cités dans cet article, pour les aimables renseignements fournis.

(H.L.M. Clemenceau, B5,
83 Toulon.)

Sur la détermination des *Chorthippus* français du groupe de *Ch. biguttulus*

[ORTH. ACRIDIDAE]

par J.-F. VOISIN

Chorthippus brunneus THUN., *Chorthippus mollis* CHARP., *Chorthippus biguttulus* (L.) et *Chorthippus eisentrauti* RAMME appar-

tiennent, à l'intérieur du vaste sous-genre *Glyptobothrus*, CHOPARD, à un groupe d'espèces difficiles à distinguer les unes des autres, tant elles se ressemblent. En fait, elles ont été souvent plus ou moins confondues, de sorte que l'on ne sait que peu de choses sûres sur leur biologie et sur leur répartition. D'ailleurs, ce n'est que très récemment (SCHMIDT et BÜHL, 1970) que la présence de *Ch. eisenbrauti* a été démontrée dans le Nord de nos Alpes. Cependant, sauf en ce qui concerne ce dernier, ces espèces sont considérées par la majorité des auteurs comme étant bien individualisées, bien séparées génétiquement, et par conséquent déterminables. Afin de les séparer les unes des autres, j'utilise le tableau ci-contre qui, s'il n'est peut-être pas idéal, me paraît assez bien refléter la réalité, du moins en France.

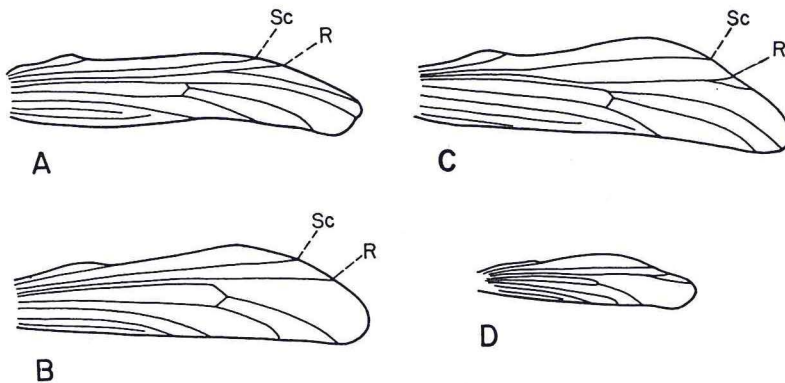


Fig. 1, Elytres droits de mâles de : A) *Chorthippus brunneus* ; B) *Chorthippus mollis* ; C) *Chorthippus biguttulus* ; D) *Chorthippus eisenbrauti*. — Sc : nervure sous-costale ; R : nervure radiale. (La dernière espèce d'après une photographie de SCHMIDT et BÜHL, 1970.)

En ce qui concerne les mâles, ce tableau peut s'utiliser comme n'importe quel autre tableau de détermination. Malheureusement, les choses sont bien plus compliquées à propos des femelles, et le tableau les concernant doit plutôt être conçu comme un aide-mémoire destiné à faciliter une comparaison de spécimens. On peut d'ailleurs remarquer facilement que, dans une série comportant des femelles de plusieurs des espèces qui nous occupent, on se rend généralement vite compte qu'il existe plusieurs formes, et la difficulté réside plutôt dans le fait de déterminer quelles femelles correspondent à quels mâles.

Du fait de la variabilité assez grande des individus de ces quatre espèces, il vaut mieux travailler sur des séries plutôt que sur des exemplaires isolés. *Ch. brunneus* est le plus facile à déterminer. Outre les caractères énoncés dans le tableau, il est en moyenne plus grand et plus élancé que les trois autres espèces. Il est aussi le moins variable. *Ch. mollis* au contraire, l'est beaucoup, particulièrement au niveau du champ sous-costal qui est diversement élargi selon les individus. De même, le caractère tiré de la longueur et de la largeur relatives des fovéoles temporales, utilisé par BEY-BIENKO et MISTCHENKO (1951)

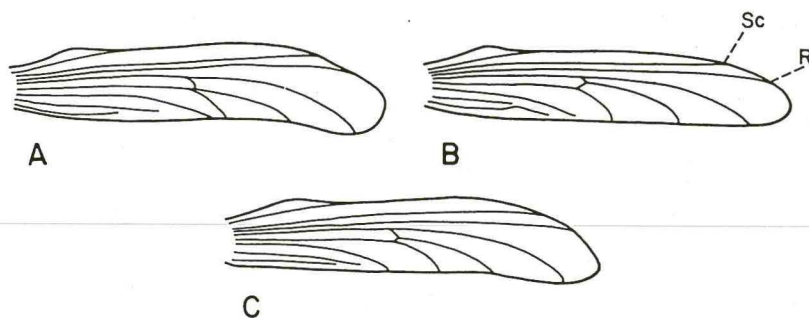


Fig. 2. Elytres droits de femelles de : A) *Chorthippus brunneus* ; B), *Chorthippus mollis* ; C) *Chorthippus biguttulus*. — Sc : nervure sous-costale ; R : nervure radiale.

pour séparer cette espèce de *Ch. biguttulus* ne semble pas applicable, du moins en France, où bon nombre de femelles de cette dernière espèce ont des fossettes courtes, voire plus ou moins effacées, et où celles des mâles, bien qu'oscillant autour d'un type moyen, sont assez variables. *Ch. eisenrauti* est le plus difficile à distinguer des quatre, tant il est proche de *Ch. biguttulus*. D'ailleurs, dans sa description, RAMME (1931) reconnaît lui-même que cette distinction s'avère parfois impossible à moins de connaître la localité d'origine des échantillons. De plus SCHMIDT et BÜHL (1970) remarquent que les « chants » de ces deux espèces ne présentent pas de différences notables, et il faudra certainement attendre d'autres travaux avant d'être définitivement fixé sur le statut de cette forme.

En France, *Ch. brunneus*, *Ch. mollis* et *Ch. biguttulus* semblent assez largement répandus, quoique le premier me paraisse nettement moins abondant que ses congénères. L'examen d'individus de ces

trois espèces provenant de divers points d'Europe et du Moyen-Orient ne m'a pas révélé de différences sensibles avec ceux de notre faune sur le plan de la séparation interspécifique.

Je tiens à remercier ici M. le Professeur Ph. DREUX et M. DONSKOFF, qui ont bien voulu « roder » ce tableau avant sa parution et me faire part de leurs conseils.

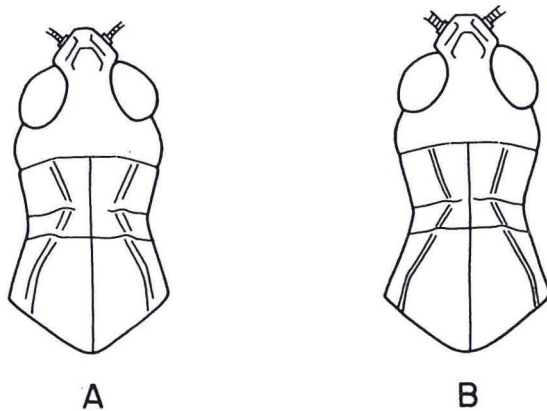


Fig. 3, Tête et pronotum de : A) *Chorthippus mollis* ; B) *Chorthippus brunneus*.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES CHORTHIPPUS
DU GROUPE DE CH. BIGUTTULUS EN FRANCE

A. — Mâles

1. Sc et R divergeant régulièrement depuis la base, quoique souvent faiblement, ou bien pratiquement parallèles sur presque toute leur longueur, non brusquement divergentes au tiers basal. Parfois, ces deux nervures sont sensiblement parallèles dans leur partie apicale seulement, mais elles ne le sont jamais sur plus de 1/5^e de leur longueur. Champ sous-costal peu ou pas du tout élargi, champ costal en général peu élargi 2
- Sc et R d'abord très faiblement divergentes, puis fortement à peu près au tiers basal de leur longueur, pour devenir ensuite à peu près parallèles, et souvent même un peu convergentes dans leur partie apicale. Ces nervures sont donc nettement sinueuses, surtout la R, et le champ sous-costal est brusquement élargi à son tiers basal. Le champ costal est fortement dilaté 3
2. Carènes pronotales fortement divergentes dans la métazone, l'espace entre elles environ trois fois plus large à l'endroit où elles sont le

plus écartées que là où elles sont le plus rapprochées. Espace mésosternal étroit. Champ sous-costal pas élargi du tout, champ costal à peine ou pas du tout non plus. Ailes longues, taille en général assez forte : 15-18 mm *Ch. brunneus* THUM.

- Carènes pronotales divergeant peu dans la métazone, l'espace entre elles environ deux fois plus large à l'endroit où elles sont le plus écartées qu'à l'endroit où elles le sont le moins. Espace mésosternal en général large, parfois quadrangulaire. Champ sous-costal faiblement élargi, parfois un peu parallèle en arrière, champ costal élargi. Fovéoles temporales d'ordinaire de 2 à 2,5 fois plus longues que large. Taille faible, en moyenne la plus petite des quatre espèces françaises (13-16 mm) *Ch. mollis* CHARP.
- 3. Champs costal et sous-costal d'ordinaire très nettement élargis. Cellules du sous-costal d'abord petites et longitudinales, puis plus ou moins transverses, puis très longues (les deux dernières surtout, qui sont de 2,5 à 3 fois plus longues que larges) Espace mésosternal en général large *Ch. biguttulus* (L.).
- Champ costal moins élargi, ainsi que le sous-costal. La taille des cellules du dernier augmente plus progressivement depuis la base. Fovéoles temporales longues, espace mésosternal souvent plus étroit que chez le précédent, devenant souvent quadrangulaire *Ch. eisentrauti* RAMME.

B. — Femelles

1. Carènes pronotales fortement divergentes dans la métazone, l'espace entre elles environ trois fois plus large au point où elles sont le plus écartées qu'à celui où elles le sont le moins. Elytres longs et arqués, leur bord postérieur nettement concave. Espace mésosternal en général étroit ou quadrangulaire *Ch. brunneus* THUM.
- Acridiens ne présentant pas ces caractères 2
2. Champ costal légèrement élargi, fovéoles temporales d'ordinaire longues, espace mésosternal en général large *Ch. biguttulus* (L.).
- Champ costal non élargi, fovéoles temporales et espace mésosternal variables 3
3. Plus petit et plus trapu (L : 13-17 mm), élytre plus étroit, fovéoles temporales d'ordinaire pas plus de 2,5 fois plus longues que large ..
..... *Ch. mollis* CHARP.
- Plus grand et plus élancé, élytre plus large, fovéoles temporales d'ordinaire plus longues *Ch. eisentrauti* RAMME.

RÉFÉRENCES

- BEY-BIENKO, G. Y. et MISTCHENKO, L. L., 1951 : Locusts and Grasshoppers of the U.S.S.R. and adjacent countries. *Jerusalem*, 667 p.
- RAMME, W., 1931 : Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Orthopterenfauna. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 17 : 165-200.
- SCHMIDT, G. H. et BÜHL, J., 1970 : Biotopmässige Verteilung der Orthopteren-Gemeinschaften in der Umgebung eines französischen Alpensees (Lac du Bourget). *Zoologische Beiträge, neue Folge*, 16 (1) : 1-72.

(57, rue Cuvier,
75005 Paris.)

Captures intéressantes de Coléoptères dans le département de l'Ardèche (suite) ⁽¹⁾

par J. BALAZUC et J. DEMAUX

LUCANIDAE

Platycerus caprea (DE GEER) (= *caraboides* MULS. et AUCT. nec. L.).

— Dans les forêts de montagne : Suc de Bauzon, Tanargue (forêt des Chambons), N.-D. des Neiges (*Père Albert Robert*). Aussi en Lozère : forêts de Mercoire, de Chasseradès et dans le Gard : Mont Lozère au-dessus de Génolhac. Il ne devrait pas y avoir lieu de revenir sur les différences non seulement morphologiques, mais aussi écologiques et géographiques qui séparent cette espèce de *P. caraboides* (L.) (= *cribratus* MULS. REY et AUCT.) et qu'après nombre d'auteurs, J.-L. NICOLAS et J. BARAUD (*Bull. Soc. linn. Lyon*, 33, 1964, 8, p. 317-321, 4 fig.) ont bien précisées. *P. caraboides* est, sinon inexistant, du moins très rare dans l'Ardèche ; en tout cas, nous ne l'y avons jamais trouvé. J. LAMBELET l'a signalé du Bois de Valbonne (Gard). Les mentions de CLEU se rapportent à *caprea* ; probablement aussi celle de VOISIN (col de l'Escrinet). Les deux espèces coexistent en forêt de Saou (Drôme).

Lucanus cervus (L.). — Selon PAULIAN (*Faune de France, Scarab.*, 2^e éd., 1959, p. 39), J. THÉROND n'a trouvé de Lucanes dans le Gard que dans la zone du Châtaignier et non point dans celle des garrigues, sauf en deux stations, dont celle de la Chartreuse de Valbonne, toute proche de l'Ardèche. Dans ce dernier département, ce sont en tout cas les garrigues et les bois de Chênes de la partie méridionale qui sont l'habitat où cet Insecte est le plus commun, encore que son abondance varie considérablement d'une année à l'autre. Il s'y trouve un peu partout, mais se concentre volontiers en certains lieux où l'on voit, en juin-juillet, les mâles voler soit au milieu de la journée, soit à la tombée du soleil et jusqu'à la nuit close. Ce sont les mêmes endroits où volent les grands

(1) Voir *L'Entomologiste*, 29 (3), 1973, p. 105-111 et 30 (1), 1974, p. 15-24.

Cerambyx et, chose plus curieuse, les Libellules. On trouve des cadavres frais de femelles jusqu'aux premiers jours de septembre.

Nous ne commenterons ici que le dimorphisme des mâles, dont il n'est point d'équivalent chez les femelles : on observe en tout cas qu'une même femelle attire indifféremment les mâles des deux formes, qui sont *cervus cervus* et *fabiani* MULS. REY. Celle-ci se distingue :

- a) Par sa taille plus petite en général : les plus grands *cervus cervus*, sans atteindre les dimensions gigantesques observées dans le Nivernais, l'Aveyron ou les Pyrénées, ont, mandibules comprises, autour de 50 mm ; nous avons observé un individu exceptionnel de 71 mm. Les *fabiani* ne dépassent guère 43 mm, bien que de rares exemplaires atteignent 50 et même 54 mm.
- b) Par sa coloration uniformément brun noirâtre, au lieu d'être acajou sur les mandibules et les élytres.
- c) Par sa tête proportionnellement plus petite, à reliefs émoussés, et son prothorax proportionnellement plus gros, moins rétréci en avant, globuleux chez les grands exemplaires.
- d) Par la forme et la denture des mandibules qui sont falciformes, avec une dent distale externe prolongeant presque directement l'organe et une dent distale interne rejetée latéralement avant l'apex, une dent médiaire faible, située un peu au-delà du milieu, les dents qui la suivent pouvant être aussi nombreuses que chez *cervus cervus*, mais toujours moins développées, les dents qui la précèdent moins nombreuses et moins fortes (une ou deux, à peine ébauchées, au lieu de trois ou quatre bien développées).
- e) Enfin, par la massue antennaire de cinq articles. Ces différences, que des études biométriques précises mettraient encore plus clairement en évidence, sont chose bien connue, mais il faut insister sur la quasi-absence de formes de passage, du moins dans la région que nous étudions. On sait qu'il existe çà et là des *cervus cervus* pentaphylles, et aussi des individus hexa- et même heptaphylles, mais ce sont là des exceptions qui ne minimisent point le fait global (2). Les articles les plus basaux du peigne antennaire sont souvent incomplètement développés et peuvent être ou n'être point comptés, selon l'envie

(2) Voir l'étude de J.-P. LACROIX, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 4, 1968, 1, p. 233-243. Certaines évaluations numériques de notre Collègue, relatives aux dimensions totales, au pourcentage d'individus pentaphylles de *cervus cervus*, etc., ne concordent pas avec nos propres constatations, mais ceci ne doit pas surprendre, car il est évident que ce qui est vrai globalement pour la France méridionale, ne l'est pas pour certaines régions limitées. D'autre part, les collectionneurs ont tendance à délaissier les formes « banales », pour monter en épingle — au sens propre de l'expression — les variants les plus remarquables. Des statistiques rigoureuses nécessiteraient de nombreux et massifs prélèvements auxquels, par respect de la nature et de la vie, l'on se sent peu porté.

que l'on en a, et l'on voit même d'un côté à l'autre des différences tératologiques. Il est plus intéressant de préciser la répartition de la forme *fabiani* en France, et en ce qui concerne l'Ardèche, nous ne pouvons que regretter de voir notre ami G. COLAS (*Rev. fr. Ent.*, 29, 1962, p. 118-123) n'en dire mot, bien qu'il eût notre matériel à sa disposition. *Fabiani* ne semble guère dépasser au Nord les limites du bas pays calcaire, c'est-à-dire la région de Privas. Dans celui-ci même (région des Gras, bois de Païolive, montagne de la Serre, bois Bouchas, bois de Ronze, etc.) il est mêlé à *cervus cervus* et deux fois plus abondant que lui.

GEOTRUPIDAE

Geotrupes (Trypocopris) vernalis (L.). — De taille plutôt grande (17-18 mm), d'un noir soyeux assez mat, légèrement bleuté sur l'écusson et en-dessous, c'est le *fauxveli* BEDEL, qui se trouve dans tout le département à l'exclusion de la forme typique, à laquelle nous l'avons trouvé mêlé au mont Pilat (Loire). Vers l'Ouest, il s'étend au moins jusqu'à Montmirat, au-delà du mont Lozère. Il est curieux que la présence de cette forme dans la région cévenole soit si généralement ignorée, et c'est sur le vu de notre matériel, que G. MARIANI (*Mem. Soc. ent. ital.*, 37, 1958, p. 29) l'y a signalée le premier : très répandue et commune, elle ne diffère en rien du classique *fauxveli* de l'Est du Rhône (Alpes, Mont Ventoux).

G. (T.) pyrenaeus CHARP. — Seulement en montagne. Dans certaines localités (Mézilhac) la population tend au nanisme : 14 à 16 mm. En forêt de Mazan, à Mézilhac (et aussi au mont Lozère), exemplaires noir mat mimant *G. vernalis fauxveli* : c'est l'aberration *varians* MULS. Au mont Pilat, la différence extérieure entre ces formes s'atténue à tel point que certains individus sont difficiles à attribuer à l'une ou l'autre espèce, même à l'examen de la ponctuation des sternites abdominaux.

SCARABAEIDAE

Gymnopleurus sturmi M'L. — Capture unique : Le Bourbouillet, à Saint-Alban-sous-Sampzon, 3 juillet 1958. De même que *Scarabaeus laticollis* L. qui remontait jadis jusqu'à Lyon et qui, sur la rive droite du Rhône, a complètement disparu au-dessus de la latitude d'Avignon (dernière citation en Ardèche : GUENÉE, à Celles-les-Bains, 1870), *G. sturmi* a régressé vers le Sud depuis l'époque de MULSANT.

Onthophagus amyntas (OL.). — La station du Verdus, près de Privas, est sans doute l'une des plus septentrionales. Plusieurs autres dans l'Ardèche méridionale calcaire.

O. gibbosus (SCRIBA). — Plus rare que le précédent, ainsi que l'a noté J. BARAUD, au Pont d'Arc. Pradons, Ruoms, Sampzon, Beaulieu, Vallon. Juin-septembre.

O. illyricus (SCOP.). — Sarraz : gorges de l'Ay (Dr J.-L. Nicolas), dans le Nord du département. Dans le Sud, cité par CLEU, mais jamais retrouvé par BARAUD, ni par nous.

O. nultans (F.) (= *verticicornis* LAICH.). — L'une des espèces les plus communes dans tout le département. Excepté des exemplaires totalement noirs capturés à Larnas, ces *Onthophages* sont pourvus de taches rougeâtres peu visibles à la base et à l'apex des élytres.

O. joannae GOLJAN. — Alors qu'*O. ovalus* (L.) est rare dans l'Ardèche, *O. joannae*, longtemps confondu avec lui, y est très commun partout.

O. nuchicornis (L.). — Cette espèce, si répandue ailleurs, est rare dans l'Ardèche : un seul exemplaire de Montselgues, septembre 1961.

O. similis (SCRIBA) (= *opacicollis* REITT. = *fracticornis* DELABIE). — Nombreuses stations de montagne ; non observé jusqu'à présent dans le Bas-Vivarais calcaire. On sait que deux ou trois espèces ont été confondues sous le nom de *fracticornis* et que cette question a fait l'objet de nombreuses publications (DELABIE, BARAUD, MACHATSCHKE, PIEROTTI, MIKSIC) jusqu'à la publication de J.-L. et J.-P. NICOLAS (*Bull. Soc. linn. Lyon*, 32, 1963, 5, p. 141-142). Nous ne reviendrons pas ici sur les caractères qui séparent cette espèce de *fracticornis* et nous remarquerons seulement que la bordure testacée rougeâtre de l'extrémité des fémurs est l'un des plus fidèles, le plus constant en tout cas, des caractères de coloration.

O. fracticornis (PREYSSL.) (= *anonymus* DELABIE). — Avec le précédent, en montagne, mais se trouve seul dans le bas pays calcaire. Certaines colonies, notamment à Saint-Alban-sous-Sampzon, appartiennent à la variété *marginatus* MULS., dont le type provient sans doute des monts du Lyonnais et qui se retrouve en diverses localités du Midi de la France. Nous avons une série de femelles de forte taille (jusqu'à 10,5 mm) chez lesquelles la coloration brun-noir envahit les élytres, épipleures compris (ce qui induit en erreur lorsque l'on consulte

les habituels tableaux dichotomiques), ne laissant que quelques taches testacées à la base et à l'apex : c'est cette forme que, sous le nom de *maculatus*, nov. ab. le Dr CLEU a rattachée à *O. nulans*. Nous n'avons pas trouvé personnellement *O. schatzmayri* PIEROTTI (= *opacicollis* nec REITTER) que J. BARAUD a capturé à Vallon, mêlé à *fracticornis*, avec lequel il a été souvent confondu. Cette espèce du Sud-Est, prédominant à proximité du littoral, remonte jusque dans la région lyonnaise selon J.-L. et J.-P. NICOLAS. Il y a bien entendu, dans la faune vivaroise, plusieurs autres *Onthophagus*, dont la banalité nous dispense d'en faire état.

APHODIIDAE

Aphodius (Colobopterus) scrulator (HERBST). — Commun certaines années en basse Ardèche : Freyssenet, Sanilhac, Balazuc, Ruoms, Labeaume, Sampzon, Saint-Alban-sous-Sampzon. Juillet-septembre. Non cité par CLEU, mais présent dans sa collection sous le nom erroné d'*aestivalis* STEPH.

A. (Agolius) mixtus VILLA, subsp. *balazuci* J.-L. NICOLAS. — Cf. *Bull. Soc. linn. Lyon*, 40, 1971, 5, p. 154-156, 3 fig. ; et 6, p. 157-160. Mont Tanargue au Signal de Coucoulude, 11 septembre 1960. Au Mont Mézenc (limite de la Haute-Loire) : collections Maneval, de Brunier, Joffre, sur le causse de Montmirat en Lozère et au Mont Aigoual (Gard) (*J. Jarrige*), en sus des sommets de l'Auvergne.

A. (Emadus) biguttatus GERM. (= *sanguinolentus* PANZ.). — Labeaume : détritits d'inondation. Sampzon : vallon de Vallier. Grospierres : domaine de Bournet, dans les crottes de Moutons en avril. Notre collègue P. CLÉMENT nous a montré que la plupart des auteurs, sauf BEDEL, font erreur dans leurs tableaux de détermination qui engendrent la confusion avec *A. (E.) quadrimaculatus* (L.) (également présent dans notre matériel de l'Ardèche). La forme des épines des tibias antérieurs des mâles, pour être bien discernée, ne doit être examinée qu'à un faible grossissement.

A. (Bodilus) nitidulus (F.) (= *ictericus* LAICH.). — Ruoms, Labeaume, Saint-Alban-sous-Sampzon.

Psammobius sulcicollis (ILLIG.). — Sables du confluent de la Beaume et de l'Ardèche, 2 septembre 1958.

Rhyssesus germanus (L.). — Sampzon : détritits de l'Ardèche, 24 mars 1967.

CETONIIDAE

Gnorimus octopunctatus (F.). — Bois de Sanilhac et de la tour de Brison : débris dans le terreau des Châtaigniers creux. Suc de Bauzon et Mont Tanargue (*Cleu*) ; Mayres (*Baraud*). Aussi dans la partie avoisinante du Gard, au Mas de l'Air, souche de Châtaignier, 1^{er} juillet 1964.

Cetonia aurata (L.). — Nous ne citons cet Insecte si commun, que pour signaler la variété et la fréquence en basse Ardèche, et plus particulièrement aux alentours de Saint-Alban-sous-Sampzon et de Chandolas, de très belles formes colorées se groupant soit en *tunicata* REITT. à avant-corps, écusson et dessous du corps violacés, soit en *mulsanti* BOURGIN, entièrement violacées en dessus, vert noirâtre métallique en dessous. Les exemplaires rouge pourpre (*purpurata* HEER) sont plus rares. Dans toutes ces formes les macules blanches peuvent régresser ou disparaître.

Potosia oblonga (GORY et P.). — Commune, quoique localisée, en basse Ardèche, de juin à août : Chardons, fruits fermentés.

P. opaca (F.) subsp. *cardui* GYLL. — Aussi bien en montagne (N.-D. des Neiges) qu'en basse Ardèche (Rocles) : dans les ruches. Aussi à Labeaume, sur un *Salix* hanté par les *Aromia moschata* et autres Insectes attirés par les exsudats.

P. cuprea (F.). — Voir : G. RUTER, *L'Ent.*, 23, 1967, 2, p. 27-38, 7 fig. Les exemplaires de l'Ardèche représentent une forme intermédiaire entre la subsp. *olivacea* MULS. (= *rubrocuprea* MICSIK *nec* MULS.) du littoral méditerranéen, qui remonte dans le Gard et la Lozère, et la subsp. *metallica* (HERBST) des Alpes. Bourg-Saint-Andéol, Labeaume, Vallon.

P. fieberi (KR.). — Cf. RUTER, *op. cit.*, Aubenas (coll. Cleu). Labeaume, 9 juin 1969.

P. affinis (ANDERSCH). — Celles (*Guenée*). N.-D. des Neiges (*Père Albert Robert*). Aubenas, Lussas (*Cleu*).

P. lugubris (HERBST). — Pranles : carie rouge de Châtaignier, 6 juin 1971.

(à suivre)

Quelques souvenirs sur le comportement des Insectes

par A. JUNG

Un séjour de vingt-quatre ans en Tunisie, dans la région de Bizerte, m'a permis la récolte et l'étude des mœurs de nombreux Coléoptères. Mais mes recherches ne se bornèrent pas à ce groupe et, d'aventure, je fus parfois entraîné à capturer ou observer maints Insectes d'autres ordres, pour des raisons variables : spécimens curieux, ou offrant quelque particularité biologique, ou remarquables par un comportement singulier. Je me souviens d'avoir suivi, pendant un bon quart d'heure, sur les rives du Garaet Ischkeul, le vol saccadé et suivant un itinéraire périodiquement semblable, au ras du sol, d'un *Pompilidae* d'espèce indéterminée, à la recherche d'une proie. Ceci n'a rien d'extraordinaire, mais autre chose était captivant : à cinquante centimètres au-dessus de mon Pompile, volaient deux Mouches, qui étaient, sans erreur possible, des Tachinaires. Elles étaient écartées entre elles d'une vingtaine de centimètres et suivaient le vol de l'Hyménoptère dans toute sa fantaisiste trajectoire, avec une telle régularité, qu'on aurait cru les trois Insectes reliés par quelque fil invisible. Ainsi, le chasseur était lui-même chassé, ou plus probablement ses ennemis *devinaient* sa future proie et attendaient qu'elle soit paralysée pour s'en emparer ; d'où leur persévérante poursuite. L'arrivée d'un jeune berger mit fin à la sarabande et je n'ai jamais connu le dénouement de cette scène.

Le soir, sous les lampadaires des rues, j'ai fréquemment capturé des Insectes qui venaient en nombre, attirés par les lumières. Il se trouvait, parmi ces promeneurs nocturnes, certains « voiliers » maladroits qu'à première vue j'avais pris pour des Libellules ; mais ils devinrent, à l'examen, une énigme, car leurs ailes ne ressemblaient pas à celles, finement réticulées, des Archiptères et leur corps était parfaitement cylindrique, mesurant plus de 30 mm de long et 6 mm de diamètre. Les nervures étaient celles des Fourmis. Un dessin envoyé au regretté Louis BERLAND, lui permit d'identifier un mâle

d'une Fourmi légionnaire (ou magnan) : *Dorylus fulvus*, dont la femelle était réputée inconnue. Plus tard, j'eus l'occasion de connaître les individus neutres de cette espèce, attirés dans une buanderie par une tartine de confiture abandonnée par ma fille. Il y en avait plus d'un mille, ressemblant quelque peu à des Termites, de la même couleur flave et de taille considérablement plus réduite que celle des mâles, variant de 7 à 10 mm. Puis j'en ai observé, toujours en grand nombre, dans des boîtes de maïs ou autres grains. Il m'est même arrivé d'en trouver une armée empruntant la piste de paisibles *Messor barbara* et d'assister au siège de leur nid. L'aspect des pillards montant fougueusement à l'assaut ou revenant avec leur butin, sur une route jonchée des cadavres des malheureuses Fourmis moissonneuses, était vraiment l'image d'une guerre impitoyable.

Par la suite, en visitant avec le Dr NORMAND une ferme voisine du Kef, sur la route de Sakiet Sidi Youssef, au lieu-dit Bou-Saada, mon guide me montra l'endroit où il avait découvert une piste de *Dorylus fulvus*, qui l'avait conduit à un tas de fumier. En faisant déplacer celui-ci par une équipe d'ouvriers et en fouillant des mètres cubes de terre, il était arrivé au cœur du nid de ces belliqueux Hyménoptères où il avait découvert la première femelle. Elle était, paraît-il, de taille et d'aspect des mâles. Elle fut transmise à Kairouan, au Dr SANTSCHI, qui fut le descripteur de ce rare Insecte.

Une autre Fourmi m'a intéressé dans mes observations : il s'agit de *Myrmecocystus* (= *Cataglyphis*) *bicolor*, très commune en Tunisie. C'est une espèce assez grande (10 mm), haute sur pattes, qui aime courir dans les lieux arides, en plein soleil, par les plus chaudes journées. J'avais déjà lu le passionnant petit livre de CORNETZ : *Les Explorations et Voyages des Fourmis* (Flammarion, 1914), ce qui m'a donné l'idée de suivre les trajets fantaisistes de ces curieux Insectes, qui les menaient parfois très loin de leur nid. J'ai pu vérifier que le retour vers celui-ci, décidé brusquement, était fait par les voies les plus directes et aussi, qu'arrivés au but, les voyageurs étaient souvent désorientés et erraient longtemps avant de retrouver l'entrée ; c'est le « tournoiement de TURNER », signalé par CORNETZ. J'ai également refait l'expérience suivante : capturer une Fourmi avec une pince de chasse et la déposer à quelques mètres du nid qu'elle venait de quitter, de préférence en interposant un fossé (à sec) ou un obstacle quelconque (arbre abattu, butte de terre). La malheureuse Fourmi erre longtemps, désespérée et seul le hasard lui fait retrouver son nid. Des spécialistes ont tiré diverses conclusions de ces faits, mais je

crois que seules les confidences d'une Fourmi pourraient nous éclairer sur leur comportement !

Les observations les plus curieuses sur mes amies *Myrmecocystus* furent provoquées par la rencontre, par un bel après-midi d'été, de l'une d'elle, remarquable par ce que je crus être une tête démesurément grosse. Je suivis cet exemplaire anormal que je comparai à un Lion en miniature. L'ayant bousculée avec une tige de Graminée, quelle ne fut pas ma surprise de la voir se dédoubler en deux Fourmis normales, qui se mirent à tourner rapidement d'un air menaçant (les *Cataglyphis* sont également très combatives). Et soudain, le monstre se reforma et s'enfuit sans que je songe à le suivre, tant fut grande ma surprise.

Plusieurs fois, par la suite, j'ai assisté au même phénomène ; puis j'ai eu une vue plus positive du fait : c'était par une journée brumeuse de novembre, sur la rive de Zarzouna du canal de Bizerte. Je tombai sur un nid découvert de *Myrmecocystus* qui, pour une raison inconnue, déménageaient vers l'ouverture d'un autre nid situé à quelques mètres de là. Dans ce convoi transi par le froid, il y avait de nombreux spécimens de mes « Lions ». Et je pus assister, comme au spectacle d'un film au ralenti, à leur formation. Deux Fourmis se placent face à face. L'une (la porteuse) saisit la seconde par la tête avec ses pattes antérieures ; puis la portée se recroqueville sous la tête de sa compagne à l'aide de ses six pattes. La porteuse part alors avec sa partenaire.

Ce fait est signalé dans le *Traité de Zoologie* de P.-P. GRASSÉ. Il est des plus curieux à observer. Quels sont les motifs exacts de ce comportement ? Il ne peut s'agir d'un « acte de dévouement », car l'esprit de charité chez les Insectes sociaux est une spéculation philosophique à laquelle personne ne croit plus. D'ailleurs, les deux partenaires séparés semblent aussi parfaitement sains l'un que l'autre. Là encore, seule une Fourmi serait capable de nous expliquer ce comportement singulier ; mais elles l'ignorent peut-être elles-mêmes ?

Lorsque, revenu en France, j'habitais Solliès-Pont, près de Toulon, j'eus de nouveau à me pencher sur les Fourmis. Cela commença lorsqu'un collègue de la Société d'Histoire Naturelle, M. J. BLANC, nous parla des Fourmis d'Argentine (*Iridomyrmex humilis*). Il cherchait à détruire ces malfaisants Insectes qui envahissaient les arbres de son jardin. Ayant remarqué que les individus pénétrant dans sa maison étaient tués s'ils s'introduisaient dans un interrupteur électrique, il eut l'idée, *a priori* saugrenue, de planter un clou dans un arbre et de le relier à une phase du secteur E.D.F. En pratique, il obtint un résultat extraordinaire et nous le prouva en apportant

un sac qui contenait environ un litre de Fourmis d'Argentine. Si on estime le volume d'une d'elles *grosso modo* à un millimètre cube, on arrive au total impressionnant de près d'un million !

J'ai tenté d'expliquer ce qui se passait dans le piège de M. BLANC. Je l'ai fait en détail dans les *Annales de la Société d'Histoire Naturelle et d'Archéologie de Toulon et du Var* (XVI, 1964, p. 107). En résumé, je suppose que le courant alternatif (220 V, 50 Hz) qui s'écoule vers le sol pour se fermer sur le neutre du secteur mis à la terre, crée autour du clou des zones équipotentielles dont la tension décroît en s'éloignant du clou. C'est ce qui explique que les Fourmis, insensibles à une certaine distance, s'affolent en s'en approchant, puis sont foudroyées en arrivant près de lui.

Voulant me rendre compte de l'état des Fourmis vis-à-vis du courant électrique, j'ai tenté de procéder à quelques mesures en laboratoire. Mais, étant donné la délicatesse d'une Fourmi d'Argentine, j'ai porté mon choix sur une espèce plus maniable, et j'ai choisi quelques gros exemplaires de *Camponotus vagus* Scop. J'avais choisi, pour mesurer leur résistance, une méthode simplifiée, consistant à mesurer l'intensité les traversant sous une tension donnée. Pour cela, j'avais disposé sur une plaquette isolante, deux bandes métalliques divergentes, pour pouvoir y poser des individus de taille différente, de façon que les pattes antérieures reposent sur une plaque et les postérieures sur l'autre. Comme les Fourmis ne sont guère dociles et voulant opérer sur un matériel vivant, je les enfermais quelques secondes dans un bocal de chasse pour les endormir par l'éther acétique, puis je les disposais convenablement. Une plaquette de verre les maintenait en place. En utilisant d'abord une pile de 1,5 V, puis une batterie cadmium nickel de 15 V, et enfin un petit convertisseur rotatif donnant 250 V courant continu, j'eus la surprise de ne pouvoir mesurer aucun courant comme si les Fourmis étaient complètement isolantes. J'ai alors laissé une Fourmi errer librement entre les deux plaques, recouverte d'un verre, et en alimentant les deux électrodes sous 220 V 50 Hz du secteur, avec une résistance de 50 000 ohms en série pour éviter un court-circuit. Dès que la Fourmi touchait les deux plaques, elle se raidissait et mourait en quelques secondes.

Le manque de temps et d'appareils plus perfectionnés ne m'a pas permis de pousser plus loin ces expériences ; mais je peux en conclure que la carapace chitineuse des Fourmis les assimile à des condensateurs. C'est ce qui explique qu'elles peuvent résister au courant

continu, mais sont foudroyées rapidement par le courant alternatif aux fréquences industrielles.

(10, rue du Chanoine Lefebvre,
60120 Breteuil.)

**Remarques sur le phénomène de convergence
des membres préhensiles chez la Mante religieuse
et le Crustacé *Squilla mantis***

par Jean BRÉMOND

LE PHÉNOMÈNE DE CONVERGENCE

Dans son célèbre ouvrage *Controverses transformistes* écrit en 1904, A. GIARD écrivait au sujet du phénomène de la convergence : « Un des problèmes les plus difficiles de la zoologie moderne, celui qui doit aujourd'hui préoccuper tout naturaliste penseur, est de déterminer à propos de chaque disposition particulière d'un organisme, ce qui revient à l'hérédité et ce qui doit être attribué à l'adaptation ».

De nos jours, ce problème, loin d'être résolu, préoccupe par son immense portée tous les biologistes. Il est difficile de supposer d'infranchissables séparations entre les Ordres, tout concourt au contraire à les resserrer et bon nombre de caractères sont reproduits avec beaucoup trop de fidélité pour qu'un même type morphologique ne soit pas un « argument, comme le soulignait MARTINS, en faveur de la communauté d'origine combinée avec des modifications subséquentes » (cité par GIARD).

Les groupes les plus divers possèdent les mêmes possibilités évolutives. Donnons comme exemple la reproduction des mêmes types chez les Marsupiaux et les Mammifères sauteurs, rongeurs, grimpeurs, carnivores. A notre avis, les « capacités » ne semblent pas être tellement liées au milieu ou du moins ont la possibilité de pouvoir se développer avec une certaine indépendance. Par contre, un caractère plus « extérieur » tel l'hydrodynamisme, noté chez les Pinnipèdes et les Cétacés, présente deux orientations distinctes des fosses nasales en relation étroite avec un corps plus pisciforme quand elles sont situées au-dessus de la tête.

Pour le lamarckisme, l'essentiel est la réaction du vivant aux modifications extérieures, or ces influences, si elles sont vraies, doivent être identiques, et n'est-ce pas ce que nous trouvons avec la transparence chez les animaux pélagiques et l'éclaircissement ainsi que la cécité chez les cavernicoles de groupes *fort différents* ! Présentée de cette façon l'influence du milieu est chose acquise et il faut admettre que ce que la vie a élaboré pendant des millions d'années ne peut être reproduit en quelques mois en laboratoire.

Un deuxième problème, que l'on a tendance à confondre, est celui de la convergence mécanique des membres. Nous basant sur une remarque faite plus avant, nous pensons que cette forme évolutive est une « capacité » propre à chaque groupe d'animaux, tel l'éventail des adaptations trouvé chez les Reptiles du Secondaire, les Marsupiaux et les Mammifères.

Le mécanisme d'articulation particulière noté chez la Mante religieuse, montre une patte antérieure préhensile des plus connue ; la figure 1 a, la décrit suffisamment pour le but que nous nous proposons. Cet archétype se retrouve dans bon nombre d'Ordres d'Insectes fort différents quant au reste de l'organisation, mais il semble que l'orientation vers le type « préhensile » ait trouvé une solution idéale, tout comme les pattes postérieures du saut chez les Acridiens (Insectes), les Kangourous (Marsupiaux) et les Gerboises (Rongeurs). Il n'est donc pas étonnant de retrouver un type d'organisation de pattes préhensiles chez les Arthropodes et notamment chez les Crustacés fort apparentés aux Insectes.

INSECTES AYANT LES MEMBRES ANTÉRIEURS PRÉHENSILES

Parmi les Mécoptères citons *Billacus*, dont les trois derniers articles tarsiens de la patte montrent une disposition au type préhensile. Chez les Planipennes, la famille des Mantispidés avec *Mantispa pagana*, la similitude de la patte antérieure est fort grande avec celle de la Mante religieuse et des autres Mantidés. Ces pattes ont l'utilisation de leur forme. « L'imago vit plusieurs semaines et se nourrit de petits insectes, notamment de Diptères, qu'il capture avec ses pattes ravisseuses » (L. BERLAND). *Mantispa pagana*, pourtant fort éloigné des Dictyoptères, nous montre une convergence des plus profonde.

Chez les Diptères nous signalerons la Mouche Mante *Ochtera mantis* ; cet Insecte appartient à la section des Drosophilidiens et à la Famille des Ephydridés ; E. SÉGUY rapporte que ROBINEAU-

DESVOIDY a vu « ces mouchérons recueillir des gouttes d'eau avec leurs pattes antérieures ! ».

Pour les Hémiptères Hétéroptères, en dehors des *Reduviidae* *Emesinae*, des *Phymatidae* et de quelques autres, nous nous en tien-

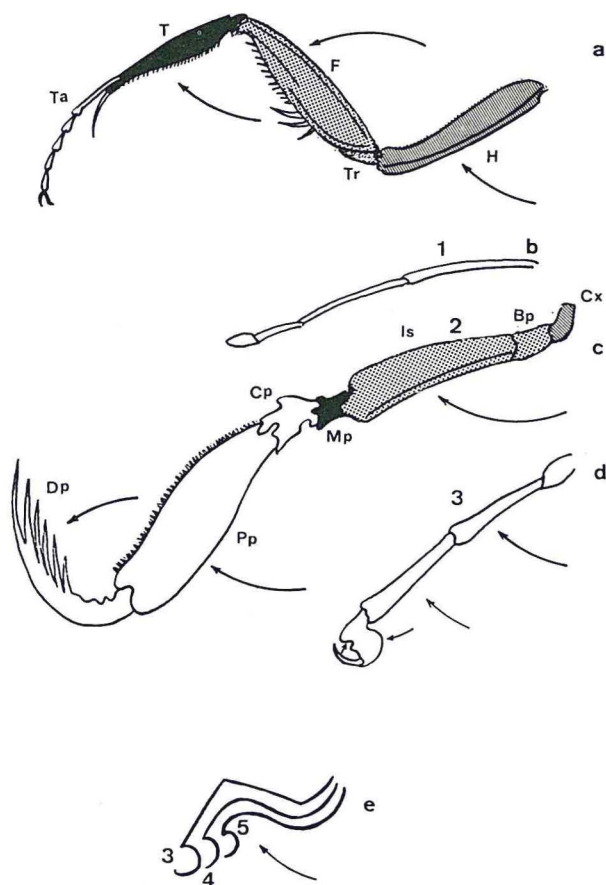


Fig. 1 : a) Patte antérieure de *Mantis religiosa*. (H, Hanche; Tr, Trochanter; F, Fémur; T, Tibia; Ta, Tarse). — b) 1^{re} paire de pattes antérieures de *Squilla mantis*, comparer avec la 1^{re} paire de pattes de *Mantis*. — c) 2^e paire de pattes antérieures de *Squilla mantis* présentant certains rapports avec la 1^{re} paire de pattes de *Mantis religiosa*. (Cx, Coxopodite (hanche); Bp, Basipodite; Is, Ischiopodite (fémur) comparable à la hanche des Mantes, soudé à Mp, méropodite qui correspond au tibia; Cp, Carpopodite; Pp, Propodite (rappelant le fémur de la Mante); Dp, Dactylopodite (rappelant le tibia de la Mante); Cp, Pp, Dp, sont assimilables aux tarsi). — d) 3^e paire de pattes thoraciques de *Squilla mantis*. — e) Schéma montrant le mode de repliement de la 3^e, 4^e et 5^e paires de pattes thoraciques s'abritant sous la paire préhensile.

drons aux deux cas les plus classiques, Nèpe et Ranâtre. Chez la Nèpe, *Nepa cinerea*, les proies sont saisies par les pattes antérieures qui sont ravisseuses et portant au bout un seul tarse court en forme de pointe. Le tibia se replie sur le fémur portant une fente dans laquelle il « s'abrite » pour une certaine partie. Les proies sont maintenues par ces pattes préhensiles et sucées par le rostre. L'extension des pattes ravisseuses est latérale, ceci en étroit rapport avec l'aplatissement dorso-ventral de l'Insecte. La projection en avant a une assez grande amplitude, les hanches étant proches de la tête.

Chez *Ranatra linearis* nous voyons une organisation un peu différente puisque les pattes préhensiles sont fort développées et dont les proportions rappellent celles de la Mante religieuse.

Chez la Ranâtre, la capture est effectuée avec agilité quoique la tête et le thorax de l'Insecte soient fixes. Il est vrai que les hanches, situées fort en avant, permettent une extension et une ouverture angulaire proche de 180°.

Avec Nèpe et Ranâtre, nous avons deux exemples bien différents d'adaptation. Le premier semble influencé par l'aplatissement du corps et sa rigidité ; tout se meut « en ciseau », c'est-à-dire latéralement et selon des axes à articulations de faible amplitude. Chez la Ranâtre, la « solution » des pattes préhensiles en harpon semble influencer la forme générale du corps et particulièrement celle du thorax.

Il semble que nous retrouvions la même solution morphologique chez la Mante (Dictyoptère), la Ranâtre (Hémiptère), la Mantispe (Planipennes) et *Squilla* (Crustacé).

LE CAS DE *Squilla mantis*

Squilla mantis, bien connu sur la côte méditerranéenne (Catalogne) sous le nom de Galère, semble tenir ce nom des nombreuses pattes, qui, dans l'eau, sont agitées d'un mouvement incessant et dont l'alignement fait penser aux rames d'une galère. A l'état adulte, ce Crustacé Stomatopode peut atteindre 20 cm de long.

Le détail le plus curieux que présente cet animal est la présence sous le thorax, de pattes préhensiles, qui font immédiatement penser à celles de la Mante religieuse ; en effet, le principe d'articulation semble répondre aux mêmes besoins. Une étude un peu plus attentive nous permettra pourtant de noter certaines différences dans la disposition articulaire (fig. 1) et nous voyons par exemple, chez *Squilla*, le déploiement des pattes préhensiles s'effectuer de bas en haut, contrairement à ce que l'on note chez la Mante.

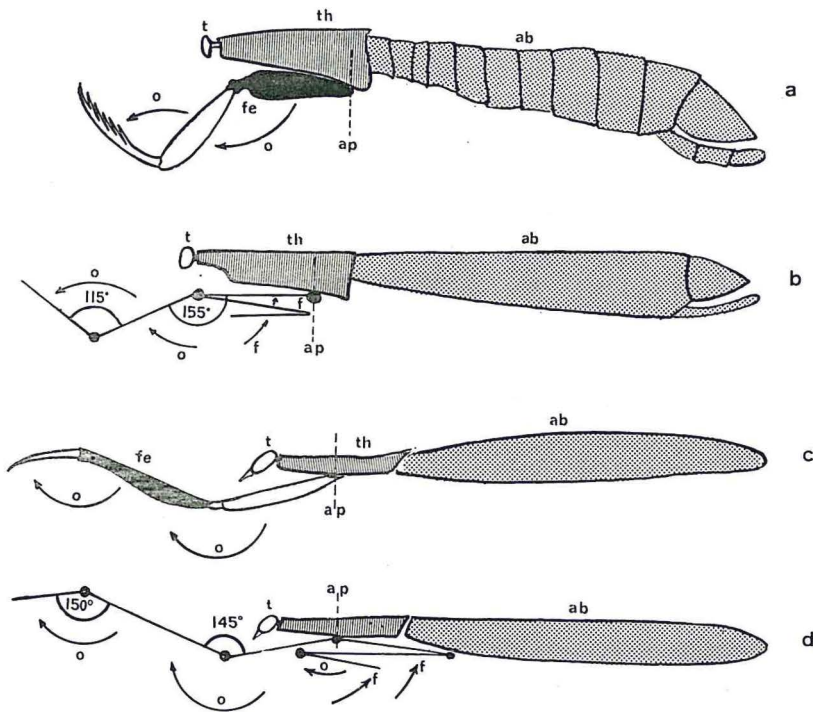


Fig. 2 : a) Schéma de *Squilla mantis* montrant le sens de déploiement des pattes préhensiles. (t, tête ; th, thorax ; ab, abdomen ; ap, axe principal ; fe, fémur, o, ouverture). — b) Schéma de *Squilla mantis* avec articulation du membre préhensile et ouvertures angulaires maximum. (f, fermeture). — c) Schéma de *Mantis religiosa* et ouverture maximum du membre préhensile. — d) Schéma de *Mantis religiosa* et valeurs angulaires de l'ouverture maximum du membre préhensile.

On peut penser que le mode d'articulation du bas vers le haut correspond, chez le Crustacé, à une adaptation au fouissage, puisqu'il est reconnu que ce dernier se cache dans des cavités qu'il creuse. Sa nourriture principale consistant en Vers correspondrait bien à la disposition en « peigne » ou « herses fouisseuses » dont il est armé (fig. 2 a). La figure 2 b montre l'extension maximum des pattes préhensiles chez *Squilla*, et nous notons que cette ouverture, comparée à celle de la Mante, n'a pas une extension comparable (fig. 2 c et d). L'utilisation est en fait fort différente puisque *Squilla* pourrait être comparé à une herse et *Mantis* à un harpon. Dans ce dernier rôle, on comprend l'importance des valeurs angulaires.

Notons enfin chez ces deux Articulés, la position passive du fémur et du tibia chez le Crustacé et leur rôle actif chez l'Insecte (fig. 1 a et c).

Selon les indications de E. RABAUD (1), qui a particulièrement étudié le problème des convergences entre Crustacés et Insectes, nous mentionnerons les rapports entre la patte antérieure de la Mante religieuse et la deuxième paire de pattes de *Squilla mantis* (Crustacé Stomatopode).

Au premier examen les rapports semblent importants, mais si l'on considère l'organisation anatomique, les correspondances changent totalement et l'on constate que hanche, fémur, tibia et tarse de la Mante n'occupent plus une position identique chez le Crustacé où la hanche régresse considérablement cédant son rôle fonctionnel au fémur, prenant de ce fait l'allure de la hanche des Mantes (fig. 1 a, c).

Les articles des extrémités se succèdent chez *Squilla* et on note un tibia très régressé (mérópodite) soudé, s'articulant avec un carpopodite, un propodite et un dactylopodite. Le tibia n'a plus le rôle de herse prenante, mais cède cette activité au dernier article du tarse. Quant au troisième article, le propodite, il prend curieusement l'aspect et la fonction du fémur de la Mante religieuse.

Nous noterons encore que contrairement aux Mantes, c'est la deuxième paire de pattes antérieures que *Squilla* porte en avant, la première paire est réduite (fig. 1 b) et très grêle. LAMEERE souligne que les pattes préhensiles sont les seules susceptibles d'autotomie et de régénération chez les *Hoplocaridés*.

Certains Crustacés Amphipodes présentent une paire de pattes préhensiles dont l'articulation permet un mouvement de haut en bas, c'est le cas de *Cyamus mysticeti* ♂, *Caprella equilibra* ♂, *Phlicica marina* ♂, capacités mécaniques fort comparables à celles de la Mante.

Par contre, toujours chez les Amphipodes, on trouve un exemple où le mouvement de préhension s'effectue du bas en haut, *Phronima sedentaria* ♂, pattes fort comparable à celles de *Squilla*.

Les Crustacés présentent donc les deux orientations évolutives, la première est principalement adaptée à la capture par projection, type Mante, la seconde semble plus adaptée à un fouissage, et ne peut avoir, à notre avis, son maximum d'efficacité qu'au ras du sol, ce que semble confirmer *Phronima sedentaria* ♂ qui est benthique.

(Laboratoire d'Anatomie Comparée,
Muséum National d'Histoire Naturelle,
55, rue Buffon, 75005 Paris.)

(1) E. RABAUD. Les phénomènes de convergence en biologie. *Bull. Biologique de France et de Belgique*, Suppl. VII, 1925.

Quelques Carabiques mal connus du Maroc

par J. GOURVES

Cinq années de séjour au Maroc, m'ont permis de capturer bon nombre d'espèces rares ou considérées comme telles. Les quelques espèces présentées ici, m'ont paru présenter un intérêt plus particulier en raison des renseignements apportés par leur capture, renseignements concernant aussi bien l'écologie, l'éthologie que la répartition.

I. — *Licinus lindbergi* ANTOINE.

En 1936, lorsque M. ANTOINE décrivit cette espèce, il n'avait à sa disposition que deux exemplaires femelles, dont un capturé par M. SCHRAMM, non loin du Jbel Hebri, dans le Moyen-Atlas. Ce n'est qu'en 1969, que l'espèce fut reprise par M. LEQUERTIER (deux femelles), quelque part dans le Moyen-Atlas.

Le 10 juillet, ma femme trouvait une femelle dans une petite cuvette au pied du Mischliffen, sous les Cèdres. Je suis retourné trois fois à cette station et j'y ai chaque fois retrouvé l'espèce. La dernière visite m'a permis de trouver un individu isolé, dans une autre cuvette à quelques centaines de mètres de la première station : 10 juillet 1970, une femelle ; 15 juin 1971, trois mâles et trois femelles ; 10 novembre 1971, cinq exemplaires ; 18 juin 1972, huit plus un.

Une telle quantité d'individus autorise certaines remarques sur cette espèce. Les deux stations se présentent toutes deux de la même façon. Ce sont des cuvettes peu profondes, d'une centaine de mètres carrés de surface, portant des grands Cèdres. Elles sont exposées au Nord et gardent la neige plus longtemps que les pentes voisines, car elle s'y accumule davantage. Ces dépressions sont donc relativement plus fraîches et plus humides que les biotopes voisins.

Comme l'autre espèce marocaine du genre *Licinus*, le *lindbergi* est très grégaire. Tous les individus sont concentrés dans la partie basse de la dépression et ne se trouvent que rarement à flanc de pente.

Pendant la journée, ils restent cachés sous les pierres en compagnie d'*Ophonus azruense*, *Calathus opacus* et *C. fuscipes* qui sont les espèces les plus abondantes de la région. Au mois de juin 1972, j'ai pu observer un accouplement, vers 11 heures du matin, sous une grosse pierre. A cette même date, plusieurs femelles avaient l'abdomen distendu et étaient prêtes à pondre. Il faut noter cependant qu'en 1972, le froid a sévi plus longtemps qu'à l'ordinaire, ce qui a retardé l'éclosion de nombreuses espèces de près d'un mois. Il semble que normalement, l'accouplement ait lieu vers le milieu de mai. L'Insecte se trouve aussi bien au printemps qu'en automne. Il s'enfouit probablement en terre pendant l'hiver et pendant les fortes chaleurs de l'été. Je n'ai pu observer ni ponte ni larves.

Le résultat de mes chasses tend à prouver, comme M. RABIL l'a observé sur plusieurs espèces de Carabides, que cet Insecte peut proliférer relativement pendant plusieurs années pour, ensuite, disparaître progressivement et devenir extrêmement rare pendant une très longue période.

La description de l'espèce ayant été effectuée sur une femelle, il m'est maintenant possible de la compléter suivant le plan de M. ANTOINE dans les « Carabiques du Maroc ».

— L'Insecte est aptère : il subsiste cependant une aile membraneuse, vestigiale, de 3 mm de longueur.

— La ponctuation élytrale est bien plus accentuée en avant qu'en arrière.

— Le pore subapical, qu'ANTOINE avait observé, avec doute, sur la 5^e strie, est effectivement placé à cet endroit. Cette disposition ne paraît ni anormale ni accidentelle : les trois mâles et les trois femelles examinés, la montraient.

Le dimorphisme sexuel est aussi marqué chez *L. lindbergi* que chez *L. punctatulus*. Il porte sur la taille et les tarses antérieurs. Les mâles (1,2 cm) sont en moyenne plus petits que les femelles (1,3 cm). Les deux premiers articles des protarses sont très dilatés au côté interne, chez les mâles.

L'organe copulateur n'avait, jusqu'à présent, jamais été figuré (voir schéma). Je laisse à d'autres carabologistes, plus compétents, le soin de relever les affinités de cette espèce avec les autres Licinidés. Pour ma part, cet édéage ne me paraît pas présenter de grandes différences avec le reste du genre.

En conclusion, il semble que la rareté de cet Insecte soit due aux faits que les stations sont très réduites et qu'il peut passer inaperçu pendant de longues périodes.

II. — *Rembus aegyptiacus* DEJEAN.

L'espèce existe dans tout le Sud de la Méditerranée. Elle a été trouvée autrefois dans la région de Rabat (Mehdia, Korifla) et de Tanger. J'en ai trouvé un exemplaire, le 5 avril 1972, au bord de la Merdja Lerga, à côté de Moulay bou Selham au Nord du Gharb, à mi-chemin entre Rabat et Tanger. Moulay bou Selham réalise donc la jonction entre les stations connues.

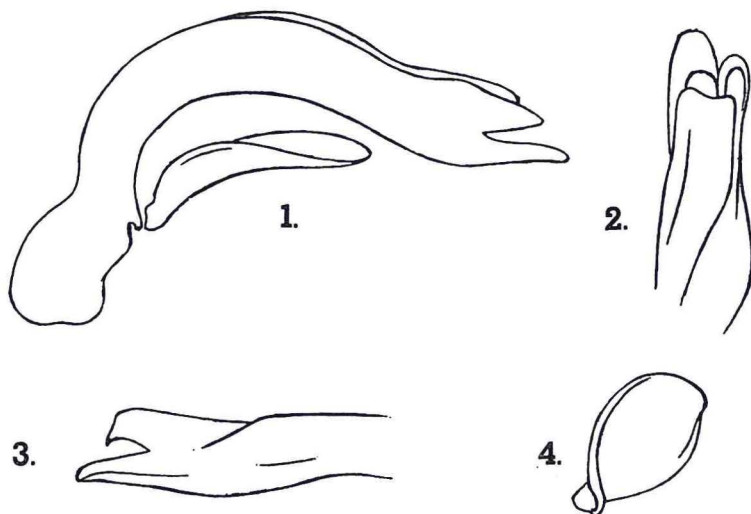


Fig. 1-4 : Edage de *Licinus lindbergi* ANTOINE. — 1, position normale (face dorsale vue de profil. — 2, plateau apical. — 3, face ventrale vue de profil. — 4, paramère gauche.

III. — *Cymindis bedeli* TSCHITSCHERIN.

Deux exemplaires (mâle et femelle) ont été trouvés par ma femme le 10 juillet 1970 aux abords du Mischliffen, sous une pierre, dans une pelouse sèche et ensoleillée, en bordure des Cèdres. Comme beaucoup d'autres espèces du genre, le *C. bedeli* paraît préférer les biotopes secs et chauds, à végétation clairsemée et rase. L'espèce était déjà connue d'Azrou et d'autres stations du Moyen-Atlas (Bou-Iblane) ainsi que d'Algérie (Constantine). C'est néanmoins une découverte intéressante de par sa rareté, qui montre la grande homogénéité écologique du genre, et la pérennité de l'espèce dans la région.

IV. — *Pseudomasoreus canigouensis* ssp. *chaudoiri* FAIRMAIRE

Cette espèce de la Méditerranée occidentale est toujours très rare. Une trentaine d'exemplaires en ont été capturés en un siècle. Elle était connue de Tanger (ROLPHS, d'après ESCALERA) et surtout du Moyen-Atlas occidental (Azrou, Ifrane, Ksiba). Une zone humide de la Chênaie de Bab-Berred dans le Rif, à 1 300 m d'altitude, m'a livré un spécimen de cet Insecte, le 20 avril 1971. Il était sous une pierre au milieu d'une importante colonie de Fourmis. Je ne pense pas qu'il soit myrmécophile pour autant. A ma connaissance, l'Insecte n'avait jamais été capturé dans la zone montagneuse du Rif, à moins qu'il ne faille prendre l'affirmation de ROLPHS au sens large.

(Lycée Paul Gauguin,
Papeete, Polynésie française.)

Au sujet de l'utilisation des mathématiques en taxonomie

par P. MACHARD

Les entomologistes commencent à utiliser les méthodes statistiques pour séparer les populations au sein d'une même espèce ; il semble que la méthode soit bonne puisqu'elle s'appuie sur un grand nombre d'individus, éliminant de ce fait les descriptions individuelles souvent peu représentatives de la race. Elles permettent de faire ressortir les caractères les plus constants d'une population, laissant ainsi de côté des caractères moins stables sur lesquels on se basait trop souvent lors d'une description individuelle.

C'est donc cette technique que j'ai utilisée pour la description de *Autocarabus auralus* ssp. *concyri* (*L'Entomologiste*, 29, 1973, p. 68-73). Les résultats obtenus ont confirmé les observations faites sur chaque individu, car ceux-ci sont très peu variables de taille et de forme. Mais il semble que la valeur de ces résultats ne soit pas admise par tout le monde ! Je lis avec beaucoup d'intérêt l'article de notre collègue J.-L. CHEMIN (*L'Entomologiste*, 30, 1974, p. 13-15) qui montre que l'un des indices sur lesquels je me suis appuyé ne peut pas être

pris en considération étant donné l'imprécision des résultats. Je suis obligé de relever deux erreurs dans ce texte, erreurs d'autant plus inopportunes qu'elles affectent justement un « calcul d'erreurs » :

Après avoir constaté un recouvrement important des domaines d'incertitudes, l'auteur conclut en disant que « la précision au millième est illusoire... » Cette précision est en fait, parfaitement suffisante ; ce qui importe, c'est celle que l'on avait au départ sur les mensurations, et c'est là la deuxième erreur : au début de l'article, l'auteur commence son calcul en disant : « Supposons les erreurs de mesure sur LP et LT égales à 0,1 mm » ; on ne peut pas faire cette supposition sans savoir comment les mesures ont été faites. Celles-ci ont été réalisées avec un instrument au 1/50 mm ; j'aurais donc pu adopter une incertitude absolue de 1/50 mm mais la difficulté présentée par l'objet sur lequel on travaille m'a amené à majorer cette valeur à 1/20 mm, c'est-à-dire 0,05 mm. Prenons un exemple : un résultat X est compris entre 20,10 et 20,15, alors on prend $X = 20,1$; un autre résultat Y est compris entre 20,15 et 20,20 alors on prend $Y = 20,2$ et ainsi dans les deux cas l'incertitude absolue est de 0,05. Dans ces conditions, le calcul exposé par J.-L. CHEMIN nous amène aux développements suivants :

1/ sous-espèce *concyri* ♂ : $LP/LT = 0,199$

Soit X cette grandeur, alors $\Delta X/X = \Delta LP/LP + \Delta LT/LT$

Soit $\frac{\Delta X}{X} = \frac{0,05}{4,2} + \frac{0,05}{21,1} = 0,012 + 0,002 = 1,4 \%$

et ainsi $\Delta X = 0,014 \cdot X = 0,014 \cdot 0,199 = 0,003$

d'où $X = 0,199 \pm 0,003$

2/ *auratus* s. str. ♂ : $LP/LT = 0,194$

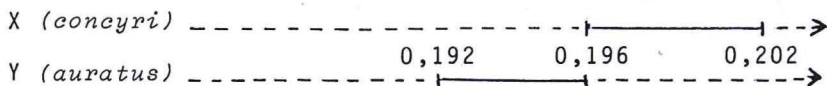
Soit Y cette grandeur, alors $\Delta Y/Y = \Delta LP/LP + \Delta LT/LT$

Soit $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{0,05}{4,3} + \frac{0,05}{22,1} = 0,011 + 0,002 = 1,3 \%$

et ainsi $\Delta Y = 0,013 \cdot Y = 0,013 \cdot 0,194 = 0,002$

d'où $Y = 0,194 \pm 0,002$

Représentons les domaines d'incertitudes pour X et Y :



Ce qui permet de conclure pratiquement à 100% pour cet indice.

Un calcul identique permet de montrer que l'on peut conclure :

à 100% sur l'indice LP/LT ♀

à 65% sur l'indice IP/LT ♂

à 84% sur l'indice IP/LT ♀

à 100% sur l'indice LP/IP ♀

Ainsi ces indices utilisés permettent de conclure globalement à 90% environ. Ils montrent donc bien la distinction des deux races, et la précision est suffisante.

Il est bon de signaler également que la description ne peut pas reposer entièrement sur ces calculs : ils doivent être accompagnés d'une observation précise de l'Insecte ; cette observation est guidée par les indices. En effet, on peut dire que les indices, en faisant ressortir les caractères constants et distinctifs, permettent d'établir une description plus rigoureuse puisqu'elle s'appuie essentiellement sur ces caractères stables en éliminant ceux qui présentent trop de variations d'un individu à l'autre.

Souhaitons que ces quelques remarques ainsi que celles données par J.-L. CHEMIN, contribueront à introduire un peu plus de rigueur et de méthode en taxonomie entomologique en particulier en ce qui concerne la description des Carabes : parmi les nombreuses races décrites depuis quelques années, beaucoup n'ont été créées que pour ajouter une « valeur commerciale » et il est souhaitable que les spécialistes mettent fin rapidement à ce procédé peu louable qui ne peut que décourager les débutants en encombrant la systématique. Une excellente mise au point a été faite récemment à ce sujet pour le *Chrysocarabus solieri* par P. BONADONA dans *Ann. Soc. ent. Fr.*, 9 (4), 1973, p. 759 à 812 : cet article doit servir d'exemple.

(6, rue du Poirier Rond,
45000 Orléans.)

Notes de chasse et observations diverses

— Capture de *Tmesicarabus cristoforii* dans les Pyrénées atlantiques.

C'est avec une vive surprise que j'ai trouvé cette espèce parmi des captures effectuées à l'aide de pièges à la Rhune, à 850 m d'altitude, en août 1970 (M. ROUSSELLE det.). Ces pièges avaient été placés dans un biotope particulièrement dénudé : lande rase, formée de buissons bas d'ajoncs au milieu d'herbage, en exposition ouest.

Rappelons que *T. cristoforii* n'était jusqu'ici connu que des Pyrénées centrales et orientales, à l'Est de Gavarnie, et vers 2000 mètres d'altitude et au-dessus.

La présence de cette espèce « niviale » dans cette nouvelle localité et à une altitude aussi basse, est sans doute en relation avec les conditions climatiques particulières des Pyrénées atlantiques. Il n'en reste pas moins quelque peu surprenant qu'elle n'ait pas été rencontrée jusqu'ici dans une localité aussi prospectée des Entomologistes que l'est la Rhune.

D. TOULON (*Résidence du Parc, esc. C,*
51, avenue de Lattre de Tassigny,
59350 Saint-André).

— *Rosalia alpina* sur la rive droite de la Loire [*Col. Cerambycidae*].

Cet Insecte a été capturé le 17 juillet 1972 au Nord d'Ancenis au lieu-dit « Le Château rouge », par temps ensoleillé sur un Ajonc (*Ulex scoparius*), dans un terrain sablonneux, par endroits légèrement marécageux, entouré de haies touffues et parsemé d'arbustes ; toutefois, aucun bois ne se trouve à proximité et les forêts les plus proches (forêts d'Ancenis, de Vioreau et de l'Arche) se trouvent à 20, 26 et 30 km.

P. COIFFARD (*2, boulevard Davout,*
75020 Paris).

— *Ergates faber* dans le Cantal [*Col. Cerambycidae*] (1).

Le 19 juillet 1973, j'ai eu la surprise de découvrir deux *Ergates faber* femelles dans le Cantal ; celles-ci étaient encore dans leur loge nymphale, aux côtés de *Leptura rubra* (*Col. Cerambycidae*), sous l'aubier de vieux Pins déracinés, à quelques kilomètres de Boisset (15). L'hypothèse de captures accidentelles est à rejeter, de nombreux débris et 4 larves prouvant que l'espèce se développe depuis plusieurs générations dans ce biotope. A signaler, enfin, la très grande taille de ces deux spécimens : 60 et 63 mm respectivement.

A. LOUVIDAT (*22, avenue Mauvoisin*
95110 Sannois).

— Un nouveau flacon à cyanure.

On trouve maintenant dans le commerce des flacons à cyanure, en matière plastique, qui présentent deux avantages : 1) *le poids* ; 2) *facilité de recharge* car la partie inférieure s'enlève facilement ce qui permet de mettre en place une nouvelle charge. Bouchés au liège, ces flacons ferment hermétiquement et ne présentent ainsi qu'un danger atténué, les risques de bris étant limités. Diamètre : 66 mm ; hauteur : 120 mm.

G. COLAS (*Le Floride, Mar Vivo*
83500 La Seyne).

(1) L'*Ergates faber* a été signalé vers 1937 aux environs de Reims par M. FELTEN (G. COLAS).

Parmi les livres

VIAL (B. et M.) : Sahara, milieu vivant. Paris, A. Hatier éd., 1974, 224 p., fig., phot. noir et couleur.

Ce petit manuel traite de l'ensemble de l'histoire naturelle du Sahara : histoire géologique, climat, histoire du peuplement, modelé désertique, biotopes, adaptations végétales, comportement animal, adaptations, flore, faune, rôle de l'Homme ; il se termine par des « conseils aux voyageurs » destinés à ceux qui voudraient affronter le Sahara.

L'ouvrage est fort bien conçu et les divers chapitres de caractère général donnent, en termes simples, de bonnes idées d'ensemble sur les vastes sujets abordés. Mais le sous-titre « guide du voyageur naturaliste » est un peu trompeur car le livre semble surtout centré sur le Sahara du Nord-Ouest et même surtout le Sahara marocain qui, sauf erreur, est le seul parfaitement connu des auteurs. Cela saute aux yeux en ce qui concerne les animaux (et il en est de même pour la flore) dont les citations ne peuvent qu'être déroutantes pour quelqu'un qui aborderait le Sahara central ou méridional : c'est ainsi que la citation d'une seule sous-espèce (*sic*) de *Pimelia*, d'un seul Bupreste, d'un seul Charançon, etc., ne peuvent qu'amener à des erreurs d'appréciation caractéristiques. D'autant plus que, par contre, les Lézards sont choyés et que 7 espèces de Geckos sont énumérées... tandis que les Oiseaux sont escamotés en 2 pages et n'ont pas droit à être illustrés. Les Mammifères font aussi l'objet d'un curieux choix puisqu'on voit citer l'Ecureuil des Arganiers marocain, mais non le Rat « palmiste » du Sahel méridional, traiter le seul Fennec parmi les Carnivores... et que les Ongulés, Mammifères qui ne peuvent échapper à la sagacité de touristes non spécialisés, sont eux aussi énumérés avec désinvolture ; l'Addax est simplement cité, alors qu'il est un saharien typique, ce qui est un peu déroutant quand on constate par ailleurs que de simples sous-espèces (*sic!*) de Lézards (toujours eux !) ont droit à des pages entières...

On ne saurait tenir rigueur aux auteurs de ne donner qu'une bibliographie limitée d'un tel sujet, mais certaines lacunes sont surprenantes, par exemple : DEKEYSER et DERIVOT, La vie animale au Sahara (Paris, Armand Colin, 1959, 220 p.), GUICHARD, The Birds of Fezzan and Tibesti (*Ibis*, 97(3), 1955), Contribution à l'étude de l'Aïr (*Mémoires IFAN*, 10, 1950, 562 p.), MAIRE et MOXOD, Etudes sur la flore et la végétation du Tibesti (*Mémoires IFAN*, 8, 1950, 143 p.), etc.

D'ailleurs, comme on le voit là encore, ce sont les ouvrages traitant de la faune du Sahara méridional qui sont négligés ce qui explique le déséquilibre des divers chapitres précédents. Le lecteur ne devra donc pas oublier de penser que le Sahara est infiniment plus riche que les auteurs le laissent supposer et que sa faune est, en fait, bien plus éthiopienne que paléarctique.

A. VILLIERS.

ÉCOLOGIE FORESTIÈRE [ouvrage collectif présenté par P. P. PESSON]. Paris, Gauthier-Villars, 394 p., 86 fig. (190 F).

Comme l'indique son sous-titre, ce volume collectif traite de la forêt, de son climat, de son sol, de ses arbres, de sa faune : tous sujets qui intéressent au plus haut point les entomologistes. Bien entendu, tout ne peut être dit dans un seul ouvrage, mais les divers sujets traités le sont avec bonheur (microclimat en forêt, rôles des arbres dans l'environnement, fertilisation forestière, climax du sol forestier, adaptation écologique des arbres, etc.). En ce qui concerne l'entomologie, qui nous intéresse plus particulièrement ici, nous trouvons les chapitres suivants : C. CHARARAS : La pression osmotique des essences forestières et ses rapports avec l'installation des Insectes xylophages ; P. GRISON et C. GÉRI : La notion d'équilibre biologique à propos de l'entomofaune forestière ; R. DAJOZ : Les Insectes xylophages et leur rôle dans la dégradation du bois mort ; D. SCHVETER : Bio-écologie des *Matsucoccus*, en particulier de *M. Feytaudi*.

A. VILLIERS.

Parmi les revues

- BEAUCOURNU (J. C.). — Notes sur les *Hystrihopsyllidae* [Siphonaptera] de la faune française (Première partie : Répartition, Biologie). — *Annales de la Société entomologique de France*, 10(2), 1974, p. 343-370.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN (S. M.). — Remarques sur les genitalia femelles des Coléoptères et leur armure. — *Loc. cit.*, p. 467-486.
- LECLANT (F.). — Un *Macrosiphum* nouveau vivant sur *Euphorbia insularis* en Corse. — *Loc. cit.*, p. 487-495.
- LUMARET (J. P.). — Biologie et écologie d'un Coléoptère Carabique : *Aptinus disposor* L. DUFOUR (Famille des *Brachinidae*). — *Vie et Milieu*, 33, 1972-73 [1974], p. 95-123.
- DISPONS (P. et A.). — Contribution à l'étude de la faune du Roussillon. *Holotrichius luctuosus* (Mulsant et Mayet) et *Reduvius personatus* (Linné). — *Loc. cit.*, p. 177-179.
- BOULARD (M.). — Comportement de ponte de *Cicadetta pygmaea* Olivier et précisions sur la bionomie de cette Cigale dans le Sud de la France [*Hom. Tibicinidae*]. — *Bulletin de la Société entomologique de France*, 78(7-8), 1973 [1974], p. 243-249.
- ROMAN (E.) et PICHOT (J.). — Sur quelques Siphonaptères de la faune française. — *Loc. cit.*, 79(1-2), 1974, p. 51-52.
- PARDO-ALCAIDE (A.). — Un valiosísimo instrumento para la caza de pequeños insectos. el insuflador-aspirador. — *Graellsia*, 27, 1971 [1974], p. 55-66.
- RIBES (J.). — Sobre *Piesma rotundata* Horvath, 1906 y forma afines [*Hem. Piesmidæ*]. — *Loc. cit.*, p. 79-89.
- PÉREZ-ÍÑIGO (C.). — Dípteros y Coléopteros pseudoparasitos del intestino Rumano. — *Loc. cit.*, p. 161-176.
- CHARARAS (C.), ECHAUBARD (E.) et DAVID (J.). — Nutrition larvaire d'*Ergates faber* (L.) [*Coleopt. Cerambycidae*] : Morphologie du tube digestif, transit intestinal et consommation journalière. — *Bulletin de la Société zoologique de France*, 98(4), 1973 [1974], p. 563-576.
- PERNOT-UISENTIN (O.) et BEAUCOURNU-SAGUEZ (F.). — Les *Tabanidae* (Diptera) de France. — *Bulletin de la Société linnéenne de Lyon*, 43(5), 1974, p. 142-155.
- NICOLAS (J.-P.). — *Eusphalerum* (*Abinothum*) *coiffaiti*, espèce nouvelle des Pyrénées françaises (Col. Staph.). — *Loc. cit.*, 43(3), 1974, p. 71-72.
- YATES (M.). — An emergence trap for sampling adult tree-hole Mosquitoes. — *The Entomologist's monthly Magazine*, n° 1307-9, 1974, p. 99-101. [N.D.L.R. : ce piège peut évidemment servir à capturer bien d'autres Insectes que les Moustiques !].
- WILLIAMS (S. A.). — Further notes on the genus *Oligota* (Col. Staphylinidae). — *Loc. cit.*, p. 107-109.]
- CREDLAND (P. F.). — A simple method of collecting the eggs of some *Chironomidae* (Dipt.). — *Loc. cit.*, p. 126.
- BREUNING (S.) et RUSPOLI (M.). — Faune carabologique d'Anatolie (2). — *Entomops*, 32, 1974, p. 226-238.
- TARRIER (M.). — *Megodontus picensis* d'Italie. — *Loc. cit.*, 32, p. 239-242.
- ALZIAR (G.). — Coléoptères Anthribides, Cerambycides et Curculionides du Midi de la France (1^{re} note). — *Loc. cit.*, 32, p. 243-248.
- SEMERIA (Y.). — Introduction à l'étude des *Chrysopidae* (Neuroptera-Planipennia). — *Loc. cit.*, 32, p. 249-256.

Offres et demandes d'échanges

NOTA : Les offres et demandes d'échanges publiées ici le sont sous la seule caution de leurs auteurs. Le journal ne saurait à aucun titre, être tenu pour responsable d'éventuelles déceptions.

Sauf demande expresse de renouvellement (d'ailleurs accordé d'avance !) effectuée au plus tard le 1^{er} octobre, les annonces ne seront publiées que durant l'année en cours et supprimées dès le n° 1 de l'année suivante.

— P. RAYNAUD, 12, rue Lacour, 06400 - Cannes, échange *Carabus* contre *Carabus* de préférence Péninsule ibérique, Afrique du Nord ou Europe orientale. Faire offres.

— E. VANOBBERGEN, 51, rue de la Liberté, Drogenbos, Brabant (Belgique), offre Coléoptères spécialement *Scarabaeidae*, *Lucanidae*, *Buprestidae* et *Cerambycidae*, du monde entier. Listes sur simple demande.

— Chr. VANDERBERGH, 4, impasse J.-B. Carpeaux, 94000 - Créteil, recherche tous *Curculionidae*, documentation, livres et séparata s'y rapportant.

— M. MOURGUES, 9, rue des Frênes, Terres-Blanches, 34000 - Montpellier, échangerait Coléoptères.

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

— N. THIBAudeau, Villeneuve-de-Chavagné, 79 - La Crèche, recherche Insectes mimétiques, tous ordres, du monde entier et littérature s'y rapportant (tirages à part, petits mémoires, etc.). Achats ou échanges suivant offres.

— A. DUFOUR, 28, rue Jenner, 03400 - Yzeure, offre *Dynastes hercules* ♂ ♀, *Ornithoptera brookeana* ♀ contre sp. équivalentes. Echange tous Carabes français Sud-Est, Pyrénées, Bretagne ; dispose *rutilans*, *clairi-axiomorphus*, *hispanus*, etc. Faire offres.

— G. ALZIAR, 76 bis, boulevard Pasteur, 06 - Nice, recherche Insectes tous pays (lots, collections, chasses), dét. ou non, fam. Curcul., Anthrib., Brentidies, Céramb. ; Léop. Lemoniides, Lasiocamp. et Sphingides et ouvrages (monographies, tirage à part) concernant ces familles.

— H. CLAVIER, Lycée C.E.S. Alphonse-Daudet, Bd. J.-Ferry, 13 - Tarascon, échange Col. de France, îles et Corse comprises.

— F. CHALUMEAU, B.P. 119, Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, offre *Dynastes hercules* ♂ et ♀ contre sp. équivalentes ou publications intéressant Antilles (faune, flore). Offre *Sphingidae* contre *Sphingidae* S. et Centre Amérique.

— R. FERLET, B.P. 6036, Montpellier St-Clément (34) recherche Léop. Rhopalocères européens, achat ou éch., contre sp. méridionales. Intéressé par toutes sp. *Charaxes* et *Parnassius*.

— J. MINET, Le Méridien, 11, rue Emile-Dubois, 75014 - Paris, échange ou cède Lépidoptères ou Coléoptères de Malaisie.

— G. CARPEZA, 7, rue Emile-Debrée, 80450 - Camon, cherche correspondants tous pays pour *Scarabaeidae*, *Cerambycidae*, *Curculionidae*.

— Noël MAL, 31, chaussée de Basse-Sambre, B-5600, Tamines (Belgique), échange Col. régions péri-méditerranéennes. Effectue travaux macrophotographiques.

— J. DEVECIS, 9, av. Victor-Hugo, 19 - Tulle, recherche *Cetoninae* et *Cerambycidae* tropicaux, notamment *Sternotomis*, offre ou échange *Carabus* de Corrèze, dont *hispanus*.

— Chr. DUVERGER, 1, rue Roublot, 94120 - Fontenay-sous-Bois, recherche pour études toutes sp. *Coccinellidae* en lots, chasses, provenance tous pays, ainsi que publications s'y rapportant. Achat ou échange contre Coléoptères France. Faire offre. Déterminerait volontiers toutes sp. paléarctiques.

— R. BIJIAOUI, Mas de Borios, Lamillarié, 81 - Réalmont, en vue révision systématique recherche tous Céramb. *Clytini* européens, avec provenances et dates. Offre div. Coléopt. français.

— R. VIOSSAT, B.P. 3055, Tananarive (Madagascar), échange Coléoptères et Lépidoptères malgaches contre *Agrias*, *Ornithoptera*, *Charaxes* et *Cetonidae* du globe.

— J. P. BEN, impasse du Rohou, 29100 - Douarnenez, échange *Carabus* bretons contre Carabiques toutes régions françaises.

— O. ICARD, 1, rue de l'Amour, 34680 - St-Georges-d'Orques, recherche Col. espagnols et exotiques contre sp. France méridionale.

— G. SABATINELLI, P. Caduti della Montagnola, 50, 00142 Roma (Italie), échange *Melolonthinae* et *Scarabaeidae* du globe ; offre Lépidopt., Coléopt., exotiques et *Carabus*.

— Ch. LOSIER, 36, rue Grétry, 92170 - Vanves, cherche corr. tous pays pour éch. Col. français (surtout Scarab.) contre Scarab. exotiques (Afrique et Am. du Sud).

— R. LACOURBRAS, 4, rue Gambetta, 95160 - Montmorency, échange Lép. et Col. monde entier.

— J.-M. CADIOU, 6, av. Abbé Roussel, 75016 - Paris, achète *Aphodius* européens. Assurerait liaison échange *Aphodius* entre amateurs français et spécialiste américain (Californie).

— Mlle M. NOEL, 265, rue Carrosse, 60940 - Monceaux-Cinqueux, recherche corr. pour échanges de Coléoptères.

— Ph. TOUFLET, Drucourt, 27230 - Thiberville, recherche : *Bull. Soc. Sc. nat. Rouen*, 1904, 1909, 1916-1921 ; *Bull. Soc. linéenne Normandie*, 1902, 1922 ; *Annuaire Association Normande*, 1908. Offre en échange : *Feuille Jeunes Naturalistes* à choisir entre 1880-1914.

— J. OROUSSET, 55, rue de la Mutualité, 92160 - Antony, recherche toutes sp. *Aphodiinae* et *Aegialiinae*, provenance tous pays, en lots, chasses ou collections, ainsi que publications. Achat ou échange contre sp. équivalentes ou tous autres Col. de France.

— G. KOZAR, 11, place des Mouettes, 95140 - Garges-les-Gonesse, recherche correspondant français pour échanges Coléoptères avec correspondant tchécoslovaque.

— A. DI MARTINO, 14, bd St-Simon, 13009 - Marseille, recherche Col. *Tenebrionidae* et documentation correspondante ; offre en échange Col. Fr. mérid. et Alpes.

— S. PESLIER, Parc Ducup, 66350 - Toulouges, échangerait contre *Carabus* et *Clytini* : Col. *Elatridae* par L. LESEIGNEUR, *Nouv. Rev. Ent.* T. I et II, guide des Papillons d'Europe.

— STÉ SCIENCES NAT., 45, rue des Alouettes, 75019 - Paris. Littérature entomologique : séparez-vous de vos doubles (tirés à part, livres). Une offre vous sera adressée par retour du courrier.

— J. RÉMY, Correns, 83570 - Corcès, dispose Col. et Lép. français et exotiques pour échange.

— J. D'LAURE, 5, rue de Wayaux, B-6208 - Mellet (Belgique), recherche tous *Carabus* zone franco-rhénane, spécial. *Megodontus* et *monilis*. Dispose *nitens*, *Clathratus multipunctatus* et tous Carabes belges.

— S. ROCCHI, 201, via Gran Bretagna, I-50126 - Firenze (Italie), offre Col. et Hém. ital. Rech. *Dytiscidae* Europe, Afrique, Asie, préparés et déterminés ou non.

— J. LEPLAT, 33, rue Picardie, 93410 - Vaujours, ach. sp. gen. *Calosoma*, *Carabus*, *Dytiscus*, *Hydrous*, *Lucanus*, *Polyphylla*, *Oryctes*, *Prionus*, *Ergates*, *Cerambyx*, *Lamia*, avec lieux origine France et Corse.

— J.-M. VIGNAUD, 7, rue du Col. Lioret, 91800 - Brunoy, recherche corr. tous pays pour échange ou achat Céramb., Lucan et litt. corr. ; faire offres.

— D. FREICHE, 3, rue Elisa-Lemonnier, 75012 - Paris, recherche Ch. OBERTHÜR : Etude de Lépidoptérologie comparée, fasc. 8 ; faire offre.

— F. OUVRE, 23 ter, av. Division Leclerc, 95170 - Deuil-la-Barre, recherche *Potosia speciosissima* contre *P. opaca cardui*.

— G. BESSONAT, résidence Concorde, Bt. G, Bd. de la Signore, 13700 - Marignane, recherche correspondants en vue d'un travail d'actualisation de la faune française des Cicindélidés.

— G. LISKENNE, 7, rue F. Vidal, 75013 - Paris, recherche « Mes chasses aux Papillons » de LE MOULT.

— Dr. P. SCHURMANN, Beethovenstr. 46/II, A-9020, Klagenfurt (Autriche), recherche *Lepturini*, *Stenaspini* et *Agniini* du globe ainsi que bons *Cerambycidae* paléarct. en échange ou par achat.

— R. FERLET, B.P. 6036, 34030 - Montpellier Cedex, recherche Papilios, Danaïdés et Nymphalidés monde entier, spécialement Amérique centrale et méridionale, Afrique orientale et du Sud.

— R. VINCENT, 2, impasse Mousseau, 93400 - Saint-Ouen, échangerait *Pedotragalia pubescens* testacée contre Leptures rares de France.

— D. TOULON, 51, av. de Lattre de Tassigny, Résidence du Parc, esc. C, 59350 - Saint-André, cherche toutes données sur captures *Geotrupes stercorarius* et *mutator* au Nord de la Loire.

— G. RUY, 6, rue Basse-Campagne, B-4270 - Ciplet (Belgique) recherche *Papilionidae*, notamment *P. alexanor* et *Lucanidae* tropicaux ; offre en échange *Carabus* dont *Ceroglossus*.

— J.-F. SIRAUDEAU, chemin des Harenchères, Pruniers, 49000 - Angers, offre PORTEVIN, Coléoptères de France (4 vol.), échange *Procrustes aino* contre Carabes toutes régions.

— J. C. GLOMAUD, 1, place Monge, 75005 - Paris, recherche pour exposition Scorpions d'espèces variées (toutes origines).



Nos correspondants régionaux

- P. BERGER, Grande Pharmacie, 06220 Vallauris (Col. *Cerambycidae*, *Elateridae* et *Buprestidae*).
- H. CLAVIER, Lycée C.E.S. A. Daudet, bd. Jules Ferry, 13150 Tarascon (Col. *Cerambycidae*, *Carabidae*, *Scarabaeidae*, etc.).
- G. COLAS, La Cicadette, chemin Hermitte, Mar Vivo, 83500 La Seyne-sur-Mer.
- Cl. HERBLOT, 36, place du Marché, 91490 Milly-la-Forêt.
- J. OROUSSET, 55-61, rue de la Mutualité, 92160 Antony.
- G. TEMPÈRE, 258, cours du Général-de-Gaulle, 33170 Gradignan (Col. *Curculionidae*, *Chrysomelidae*, etc.).
- S. PESLIER, Parc Ducup, 66350 Toulouges.
- A. ARTERO, Cité Bellevue, 68 Montreux-Vieux (Haut-Rhin).
- Cl. JEANNE, 306, cours de la Somme, 33000 Bordeaux.
- P. TEOCCHI, Harmas de Fabre, Sérignan, 84100 Orange.
- R. BIJIAOUI, Mas de Borios, Lamillarié, 81120 Réalmont.
- J. RABIL, 82350 Albias (Coléoptères de Grésigne).
- J.-C. LEDOUX, Muséum Requien, 67, rue Joseph-Vernet, 84000 Avignon (Araignées).
- L. LESEIGNEUR, 7, rue Masséna, 38000 Grenoble.
- N. THIBEAudeau, « Farinelle », Villeneuve-de-Chavagne, 79260 La Crèche (Col. et Lép.).
- J. MONCEL, 8, rue d'Anthouard, 55100 Verdun (Col. *Carabidae*, *Curculionidae*, *Cerambycidae*).
- Dr. R. CONSTANTIN, 3, rue Jean-Dubois, 50000 Saint-Lô.
- G. ALZIAR, 76 bis, bd Pasteur, 06000 Nice (Col. et Lép.).
- Dr. J.-L. NICOLAS, 140, avenue Thiers, 69006 Lyon.

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 : C.-L. JEANNE, 306, cours de la Somme, 33000 Bordeaux.

Cicindélides : Dr E. RIVALIER, 26, rue Alexandre-Guilman, 92190 Meudon.

Dytiscides, Halipides et Gyrinides : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, 75013 Paris.

Staphylinides : J. JARRIGE, 20, rue Gustave-Courbet, 77330 Ozoir-la-Ferrière.

Hydrophilides : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, 75013 Paris.

Histeridae : Y. GOMY, 16, allée L. Gardiol, 04500 Riez.

Cantharidae, Malachiidae et Dasytidae : Dr R. CONSTANTIN, 3, rue Jean-Dubois, 50000 Saint-Lô.

- Halticinae* : S. DOGUET, 182, avenue de la République, 94120 Fontenay-sous-Bois.
Clavicornes : R. DAJOZ, 4, rue Herschel, 75006 Paris.
Cerambycides : A. VILLIERS, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris. — P. TEOCCHI, Harmas de Fabre, 84 Sérignan (adultes et larves).
Elatérides : A. IABLOKOFF, rue de l'Abreuvoir, 77850 Héricy.
Ténébrionides : P. ARDOIN, 20, rue Maréchal de Lattre de Tassigny, 33120 Arcachon.
Scarabéides Lucanides : J.-P. LACROIX, 7, allée des Prés de Renneuil, 78590 Noisy-le-Roi.
Curculionides : J. PÉRICART, 10, rue Habert, 77130 Montereau.
Scolytides : J. MENIER, Laboratoire d'Entomologie du Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.
Larves de Coléoptères aquatiques : H. BERTRAND, 6, rue du Guignier, 75020 Paris.
Géométrides : C. HERBULOT, 31, avenue d'Eylau, 75016 Paris.
Siphonaptères : J.-C. BEAUCOURNU, Laboratoire de Parasitologie, avenue du Professeur Léon-Bernard, 35000 Rennes.
Hyménoptères Tenthredoïdes : J. LACOURT, Résidence des Fonds Fanettes, 91190 Gif-sur-Yvette.
Hyménoptères Formicoïdes : Mme J. CASEVITZ-WEULERSE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.
Hyménoptères Dryinidae : M. OLMÍ et I. CURRADO, Instituto di Entomologia della Università, 15, via Pietro Giuria, Torino (Italie).
Hyménoptères Aphelinidae : I. CURRADO, Instituto di Entomologia della Università, 15, via Pietro Giuria, Torino (Italie).
Diptères Mycéophilides : L. MATILE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.
Diptères Phorides : H. HARANT, A. DELAGE, M.-Cl. LAURAIRE, Faculté de Médecine de Montpellier, Service de Parasitologie, Annexe de Nîmes, avenue J. Kennedy, Z.U.P., 30000 Nîmes.
Diptères Muscoïdes, particulièrement Tachinides : J. D'AGUILAR, Station centrale de Zoologie agricole, route de Saint-Cyr, 78000 Versailles.
Cochenilles (Homoptera-Coccoidea) : A. S. BALACHOWSKY et Mme D. MATILE-FERRERO, Laboratoire d'Entomologie, Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.
Biologie générale, Tératologie : Dr BALAZUC, 6, avenue Alphonse-Daudet, 95600 Eaubonne.
Araignées cavernicoles et Opilionides : J. DRESKO, 30, rue Boyer, 75020 Paris.
Isopodes terrestres : Professeur A. VANDEL, Faculté des Sciences, 31000 Toulouse.
-

SOMMAIRE

VILLIERS (A.). — <i>L'Entomologiste</i> et la systématique (1945-1970) . . .	147
BONADONA (P.). — <i>Libres opinions</i> . Lettre ouverte à M. H. de Toulgoët	160
VANDERBERGH (C.). — Capture d' <i>Oxypleurus nodieri</i> dans le Var [Col. <i>Cerambycidae</i>] (1 fig.)	162
PAULIAN (A.). — A propos de <i>Trichodes umbellatarum</i> [Col. <i>Cleridae</i>] (1 fig.)	166
VOISIN (J.-F.). — Sur la détermination des <i>Chorthippus</i> français du groupe de <i>Ch. biguttulus</i> [Orth. <i>Acrididae</i>] (3 fig.)	168
BALAZUC (J.) et DEMAUX (J.). — Captures intéressantes de Coléoptères dans le département de l'Ardèche (<i>suite</i>)	173
JUNG (A.). — Quelques souvenirs sur le comportement des Insectes .	179
BRÉMOND (J.). — Remarques sur le phénomène de convergence des membres préhensiles chez la Mante religieuse et le Crustacé <i>Squilla mantis</i> (2 fig.)	183
GOURVÈS (J.). — Quelques Carabiques mal connus du Maroc (4 fig.) .	189
MACHARD (P.). — Au sujet de l'utilisation des mathématiques en taxonomie	192
NOTES DE CHASSE ET OBSERVATIONS DIVERSES	194
PARMI LES LIVRES	196
PARMI LES REVUES	197
OFFRES ET DEMANDES D'ÉCHANGES	198
NOS CORRESPONDANTS RÉGIONAUX	201
COMITÉ D'ÉTUDES POUR LA FAUNE DE FRANCE	201
EN VENTE AU JOURNAL	203

Le Rédacteur en chef
A. VILLIERS

Le Directeur de la publication
R. PAULIAN