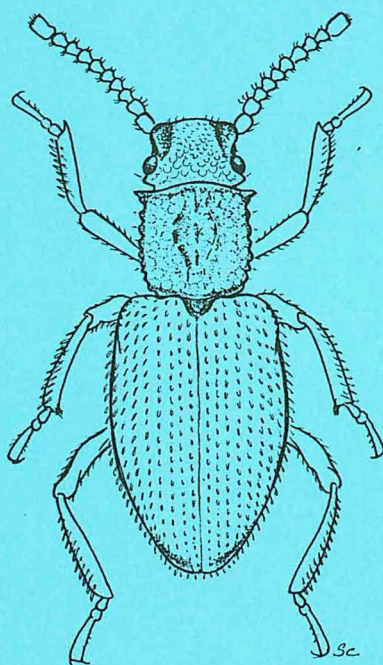


ISSN 0013-8886

Tome 55

N° 2

L'Entomologiste



Revue d'amateurs

45, rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Avril 1999

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois
Fondée par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

Fondateur-Rédacteur : André VILLIERS (1915-1983)
Rédacteur honoraire : Pierre BOURGIN (1901-1986)
Rédacteur en Chef : René Michel QUENTIN

Comité de lecture

MM. JEANNE Claude, Langon (France) ; LESEIGNEUR Lucien, Grenoble (France) ;
MATILE Loïc, Paris (France) ; ROUGEOT Pierre Claude, Paris (France) ; TÉOCCHI Pierre
Sérignan du Comtat (France) ; VOISIN Jean-François, Brétigny-sur-Orge (France) ;
LECHANTEUR François, Hervé (Belgique) ; LECLERCQ Marcel, Beyne Heusay (Belgi-
que) ; SCHNEIDER Nico, Luxembourg (Grand Duché) ; VIVES DURAN Juan, Terrassa
(Espagne) ; Dr. BRANCUCCI M., Bâle (Suisse) ; MARIANI Giovanni, Milano (Italie).

Abonnements annuels (dont T.V.A. 2,1 %) :

France. D.O.M., T.O.M., C.E.E. : **250 F** (38,12 €)

Europe (sauf C.E.E.) : **275 F** (41,93 €)

Autres pays : **300 F** (45,74 €)

à l'ordre de L'ENTOMOLOGISTE — C.C.P. 4047-84 N Paris.

Adresser la correspondance :

A — *Manuscrits, impressions, analyses*, au Rédacteur en chef,
B — *Renseignements, changements d'adresse*, etc., au Secrétaire,
C — *Abonnements, factures*, au Trésorier, 45, rue 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.

Publicité.

Les pages publicitaires de la fin des fascicules ne sont pas payantes. Elles sont réservées aux entreprises dont la production présente un intérêt pour nos lecteurs et qui apportent leur soutien à notre journal en souscrivant un certain nombre d'abonnements.

Les opinions exprimées dans la Revue n'engagent que leurs auteurs

L'ENTOMOLOGISTE

Directeur : Renaud PAULIAN

TOME 55

N° 2

1999

Captures de trois espèces remarquables de Diptères Syrphidae dans le département de la Sarthe (France)

par Cyrille DUSSAIX

72, rue Paul-Louis Jacques, F-72000 Le Mans
E-mail : cyrille.dussaix@wanadoo.fr

L'étude des Diptères Syrphides du département de la Sarthe qui a fait l'objet d'une première publication (DUSSAIX, 1997) se poursuit.

Ainsi, trois espèces remarquables furent capturées en 1997. Il s'agit de *Chalcosyrphus eunotus* (Loew, 1873), *Meligramma cingulata* (Egger, 1860) et *Psarus abdominalis* (Fabricius, 1794). Tous ces spécimens furent capturés au filet entomologique et font partie de ma collection.

C. eunotus :

Matériel : 1 mâle le 15/04/1997. Commune : Louzes. UTM : CP06.

Description du site : il s'agit d'une grande forêt domaniale dite forêt de Perseigne qui est située au nord du département. Sa situation, sur un îlot du Massif armoricain, en fait le site le plus élevé de ce département de plaine (Altitude maximale : 340 m). Elle est constituée de feuillus avec un enrésinement non négligeable.

C. eunotus fut capturé au niveau d'une allée qui limite d'une part, une parcelle de conifères (*Abies* sp.) et d'autre part, une parcelle de feuillus (*Quercus-Fagus*). Dans les deux cas, les arbres sont relativement âgés. Il existe un ruisseau dans la parcelle de conifères ainsi que beaucoup de bois morts au sol.

A l'époque, une période de sécheresse perdurait et j'avais remarqué que de nombreux syrphes fréquentaient une ornière en eau bien ensoleillée (le ruisseau étant en grande partie à l'ombre) pour s'abreuver en aspirant l'eau contenue dans la terre humide. C'est ainsi qu'au bout d'un moment *C. eunotus* se posa et fut ainsi pris.

Après le département de la Haute-Savoie (DIRRICKS *et al.*, 1996) puis le département de la Haute-Garonne (SARTHOU *et al.*, 1997), la capture de cette espèce dans le département de la Sarthe constitue donc la troisième donnée connue en France. Elle démontre aussi une extension notable de son aire de répartition.

***M. cingulata* :**

Matériel : 2 mâles le 15/04/1997 ; 2 mâles le 17/04/1997 ; 2 femelles le 28/05/1997. Commune : Louzes. UTM : CP06.

Description du site : même lieu que l'espèce précédente. Toutefois, les spécimens furent capturés soit durant le vol stationnaire (mâles) soit sur les feuilles de conifères (femelles).

Pour l'Union européenne, le Comité « Habitats » de la Commission européenne a défini quatre zones biogéographiques qualifiées d'alpine, d'atlantique, de continentale et de méditerranéenne.

En France, cette espèce est connue de la zone biogéographique alpine : Vosges, Alpes, Pyrénées (SPEIGHT, *pers. comm.*). Elle est mentionnée ici pour la première fois de la zone biogéographique atlantique.

Avec l'enrésinement des forêts de feuillus de plaine, il n'est pas étonnant que *M. cingulata* trouve des biotopes favorables comme pour d'autres espèces animales montagnardes, par exemple : le Pic noir (*Dryocopus martius*) pour les oiseaux. De plus, le site par sa conformation topographique (altitude, pente, ...) et ses conditions météorologiques (lisière nord) semble comparable à la petite montagne.

***P. abdominalis* :**

Matériel : 1 mâle le 13/07/1997. Commune : St-Mars-la-Brière. UTM : CP02.

Description du site : lisière d'une forêt mixte de *Quercus* sp. et de *Pinus* sp. sur sol bien drainé (sableux).

Ayant remarqué que des insectes en nombre venaient butiner diverses fleurs en ce lieu, j'ai arpenté cette lisière en capturant les syrphes. *P. abdominalis* volait à peu de distance du sol. Mais en fait, sa ressemblance avec des Hyménoptères (longues antennes et les deux premiers tergites rouges) ne m'indiquait pas à première vue qu'il s'agissait d'un syrphe. Ce n'est qu'à travers le tulle du filet que je pus être sûr de son identité.

En France, il existe cinq mentions connues de cette espèce :

1 femelle le 12/06/1907, Forêt de Fontainebleau, Seine-et-Marne, col. Villeneuve, RMNH (Bruxelles). 1 femelle le 3/06/1923, Nemours, Seine-et-Marne (Seine-et-Loire), col. Hervé-Bazin, MNHN (Paris).

1 femelle le 19/05/1945, Villeneuve-sur-Auvers, Essonne, col. A. Bayard, MNHN (Paris). 1 femelle le 9/07/1963, Moisson, Yvelines, col. R de Sacy, INRA (Montpellier).

Mâles et femelles : première semaine de juin 1989 et les années suivantes, le Kastenwald près de Breisach, sur des fleurs de *Geranium sanguineum*, forêt très sèche de *Quercus* avec un riche tapis floral, Haut-Rhin (coll. et det. Gauser et Treiber). (SPEIGHT, *pers. comm.*).

La majorité des observations se situe au niveau du Bassin parisien que le département de la Sarthe limite à l'ouest.

En Europe, cette espèce a été très rarement capturée, elle est même parfois considérée comme éteinte alors qu'elle est endémique à l'Europe, et de plus elle appartient à un genre monotypique. (SPEIGHT, 1998).

Remarques :

MOUILLÉ (1980) cite *M. cingulata* et *P. abdominalis* de Normandie à partir de spécimens de la collection Portevin (MNHN, Paris) que Monsieur SPEIGHT n'a pas retrouvés.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Monsieur SPEIGHT pour la détermination des espèces, pour la communication des données anciennes et pour la première lecture de ce texte.

RÉFÉRENCES

- DIRICKX (H. G.), HAMON (J.) & STEFFEN (J.), 1996. — Contribution à l'étude des Syrphidae (Diptera) de la région Rhône-Alpes. — *L'Entomologiste*, **52** (2) : 63-79.
- DUSSAIX (C.), 1997. — Liste provisoire des Syrphes du département de la Sarthe (France), suivie de notes sur les stades immatures de quelques espèces (Diptera, Syrphidae). — *Bull. Soc. ent. Fr.*, **102** (2) : 159-169.
- MOUILLÉ (P.), 1980. — Liste des captures de Diptères en Normandie. Muséum d'Histoire Naturelle. Elbeuf, 1973-1980 : 37-44.
- SARTHOU (J. P.) & SPEIGHT (M. C. D.), 1997. — Inventaire faunistique des Diptères Syrphidae et Microdontidae du sud-ouest de la France. — *Bull. Soc. ent.*, **102** (5) : 457-480.
- SPEIGHT (M. C. D.), 1998. — Species accounts of European Syrphidae (Diptera) : the atlantic zone species (revised). Syrph the Net publications, vol. 7, Dublin.
-

Parmi les Livres

SÜDA, I. et MILÄNDER, G. 1998. — Eesti putukate levikuatlas 1. Siklased — Cerambycidae [Atlas de distribution des insectes d'Estonie 1. Longicornes]. — Société des Naturalistes Estoniens, Université de Tartu et Université Agricole d'Estonie, Tartu, 88 pp, 97 cartes (c/° M. Martin et K. Voolma, Struve 2, EE-2400 Tartu, Estonie).

Ce petit ouvrage broché, attrayant, rédigé à égalité en Estonien et en Anglais est le premier d'une série d'atlas consacrés à la distribution des insectes en Estonie. Les 18 premières pages traitent classiquement de l'introduction et des méthodes, donnent quelques généralités sur la faune des Cérambycides estoniens, et sont suivies d'une liste des Cérambycides d'Estonie (3 pp) et des localités prospectées avec leurs coordonnées UTM (13 pp), puis d'une bibliographie (2 pp). Viennent ensuite les cartes de distribution, à raison de deux par page, et un index. Le territoire de l'Estonie, plus vaste qu'on ne le pense habituellement car un peu supérieur à celui de la Suisse ou de la Belgique, a été divisé en 567 mailles de 10 km de côté selon les coordonnées UTM, et on possède des données pour plus de 320 d'entre elles si on en juge par la carte de la page 38. Les auteurs qui ont été très attentifs à l'exactitude des déterminations, ont tenu compte essentiellement de données reposant sur des spécimens de collection qu'ils ont pu examiner, bon exemple de l'utilité des dites collections, et ont été très critiques sur les données de la littérature. Sur les cartes, ils distinguent par des symboles différents les données confirmées par un spécialiste et acquises depuis 1950 inclus, celles, confirmées, obtenues avant 1950, et enfin les données non confirmées. Le nombre total d'espèces de Cérambycides d'Estonie est actuellement de 97, dont 32 peuvent être considérées comme rares ou très rares. Fruit d'un travail soigné, ce petit ouvrage est concis, intéressant, les cartes sont bien lisibles, bref il est à recommander non seulement aux spécialistes de Cérambycides, mais aussi à tous ceux qui s'occupent d'écologie forestière et il montre bien le dynamisme de nos collègues estoniens. Ce petit livre donnera peut-être aussi envie à des collègues français de passer de belles vacances entomologiques dans ce pays attachant qu'est l'Estonie.

Jean-François VOISIN

APPEL aux AMATEURS de LONGICORNES

Pierre BERGER, 59 chemin de l'Eglise, 38240 Meylan, désirant avec quelques collègues réaliser une mise à jour de l'ouvrage de A. VILLIERS « Faune des Coléoptères de France. I. Cerambycidae », sollicite tout renseignement digne d'intérêt : captures, localités, dates, biologie, sur cette famille.

Merci d'avance pour votre précieux concours.

**Une nouvelle fois un *Aridius* (Coléoptère Latridien)
va-t-il envahir l'Europe ?
(*Cartodere (Aridius) delamarei* Dajoz, 1962)**

par Roger VINCENT

Place du Souvenir, 71960 Igé

En 1991, nos collègues G. MORAGUES (Marseille) et P. PONEL (Hyères) — dont on ne soulignera jamais assez toutes les captures intéressantes qu'ils signalent aux spécialistes, particulièrement dans des petites familles peu étudiées — m'adressaient 3 exemplaires d'un insecte Latridiide que j'identifiais du genre *Aridius* sans pouvoir lui donner un nom d'espèce.

La dernière étude en France (DAJOZ, 1960) nous proposait trois *Aridius* : *nodifer* Westwood ; *bifasciatus* Reitter et *norvegicus* A. Strand.

Cette dernière espèce était mise en synonymie avec *A. australicus* Belon (Von PEEZ, 1967) dans le « Käfer Mitteleuropas ».

Ne possédant aucun *norvegicus*, l'examen de la série typique d'*A. australicus* Belon conservée au MNHN de Paris permettait d'éliminer cette espèce (qui, par ailleurs, ne semble pas avoir été vue par Von PEEZ).

L'étude du type d'*A. norvegicus* conservé au Musée d'Oslo, un ♂ en parfait état que j'hésitais à disséquer, laissait douter de cette synonymie et ne pouvait être notre insecte méditerranéen.

Consulté parallèlement, W. H. RÜCKER spécialiste mondial de la Famille des Latridiidae, travaillait précisément sur la révision du genre *Aridius* et sur ma demande il voulut bien accepter d'examiner ces types et spécimens. Il vient de publier les résultats de son travail dans deux notes récentes : la première confirme qu'*A. australicus* et *A. norvegicus* sont bien deux espèces différentes (1995).

La seconde est résumée ici, sur ses conseils, à l'intention des entomologistes francophones. Elle permet de désigner l'espèce qui s'avère être *Aridius delamarei* Dajoz décrite en 1962 dans une revue qui avait échappée à ma bibliographie.

Comme notre regretté collègue G. TEMPÈRE à propos d'*A. bifasciatus* d'Australie (1979, 1980), W. RÜCKER se pose la question de savoir si cet autre *Aridius*, originaire celui-là d'Amérique du Sud, va envahir l'Europe. *A. delamarei* Dajoz ressemble à *Cartodere constricta* Gyllenhal mais s'en distingue très facilement par sa massue antennaire de

3 articles et ses élytres plus larges et plus bombés avec une ponctuation serrée particulièrement frappante et les intervalles des séries de points aplatis.

Le 7^e intervalle est légèrement plus saillant et présente un pli dans le premier tiers. Il tranche par sa couleur sombre sur le fond brun ou jaune brun de l'insecte.

En France, l'insecte a été trouvé en toutes périodes de l'année par tamisage de litière, de sarments de vigne, dans des débris végétaux humides divers et à vue. Comme la plupart des Latridiens, il vit de petites moisissures sur de nombreux supports, en particulier dans les végétaux décomposés au sol mais aussi sous les écorces ou les feuilles moies des arbres. Ce mode de vie, liée à leur petitesse (1 à 3 mm), explique sans doute les capacités d'adaptation de cette Famille facilitées par les moyens rapides de transports des échanges commerciaux à travers le Monde.

RÉPARTITION ACTUELLE CONNUE

Argentine (**Type**) ; Chili ; Bolivie. Capturé jusqu'à 2 500 mètres.

France : Première capture dès 1976 et nombreuses autres depuis 1995 dans les départements suivants :

Alpes de Haute-Provence (04) : Corbière Durance ; Domaine de Regusse, Pierrevert (*A. Coache*)

Bouches-du-Rhône (13) : Saintes-Marie de la Mer (coll. R. Vincent) ; Camargue (*Pankow*) ; Tourvieille ; Saliers : (*P. Ponel*) ; Marseille (*G. Moragues*) ; Arles, Mas Thibert, marais de Viguerat ; Méjeanes, Etang de Vaccarès (*N. Gompel*)

Hérault (34) : Palavas-les-Flots (*N. Gompel*)

Var (83) : Hyères ; Sainte-Baume (*P. Ponel*) ; Camp de Canjuers (*N. Gompel*)

W.H. RÜCKER espère que d'autres localités soient prochainement découvertes et souhaite en être informé (1).

REMERCIEMENTS

Je remercie de leur confiance et générosité mes amis G. Moragues et P. Ponel ainsi que N. Gompel ; B. et M. Bergeal ; C. Johnson (Manchester) ; mon aimable correspondant W. H. RÜCKER émérite déterminateur et plus particulièrement Mlle N. Berti qui a non seulement facilité et guidé mes recherches au Muséum de Paris mais assuré aussi les liaisons entre W. H. RÜCKER et les responsables des collections consultées.

(1) Von-Ebner-Eschenbach-Str. 12, D-56567 Neuwied.

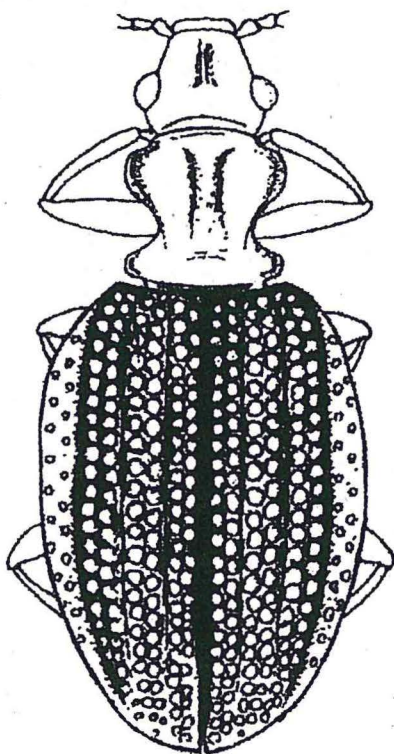


Fig. 1. — *Cartodere delamarei* Dajoz 1962 (d'après la figure de W. RÜCKER, 1998).

BIBLIOGRAPHIE

- DAJOZ (R.), 1960. — Notes sur les Lathridiidae [Col.]. — *Bull. Soc. ent. Fr.*, 92-100.
- DAJOZ (R.), 1962. — Notes sur les Lathridiidae (Coléoptères). Description d'espèces nouvelles ou peu connues et localités nouvelles pour la faune d'Amérique du Sud. — *Biol. Amer. Australe I* : 287-293.
- PEEZ (A. V.) 1967. — 58. Familie : Lathridiidae. — In : Freude, Harde, Lohse (Hrsg.) : Die Käfer Mitteleuropas, 7 ; *Conionomus* : 174.
- RÜCKER (W. H.), 1992. — 58. Familie : Latridiidae. — In Lohse, Lucht : Die Käfer Mitteleuropas, 13 ; *Aridius* : 148.
- RÜCKER (W. H.), 1995. — *Cartodere australica* (Belon) und *Cartodere norvegica* (Strand) (Coleoptera : Latridiidae). *Mitt. internat. ent.* ; Ver. Band 20-Heft ½ : 59-61.
- RÜCKER (W. H.), 1998. — *Cartodere (Aridius) delamarei* Dajoz, 1962 eine neue Adventivart für Europa (Coleoptera : Latridiidae). — *Mitt. internat. entomol. Ver.* Band 22 ; Heft ¾ : 179-180.
- TEMPÈRE (G.), 1979. — Le Coléoptère Lathridien australien *Aridius bifasciatus* va-t-il envahir l'Europe ? — *L'Ent.*, 35 (2) : 67-69.
- TEMPÈRE (G.), 1980. — Le Coléoptère Lathridien *Aridius bifasciatus* en Europe Occidentale. Nouvelles informations. — *L'Ent.* 36 (1) : 68.

Parmi les livres

N. M. DOWNIE and Ross H. ARNETT, jr, 1996. — The Beetles of Northeastern North America. — American Insects Projects, 2406 NW 47th Terrace Gainesville, FL. 32606, USA. 2 vols. 1 721 pp. 175 \$.

Un nouveau, ou plutôt deux nouveaux livres du spécialiste bien connu des coléoptères, Ross ARNETT et d'un professeur américain de l'Université de Purdue, décédé avant la sortie de ces deux volumes. Il est impossible de citer tous les livres écrits et publiés par Ross ARNETT sur les insectes en général et sur les coléoptères en particulier dont les « *Beatles of the United States* » en réédition, le « *Checklist of the beetles of North and Central America and West Indies* », etc. C'est Ross ARNETT qui a fondé le maintenant classique *Coleopterists' Bulletin* et *Insecta Mundi*. Beaucoup de ses livres sont épuisés. Le « *Guide to the Insects* » a dépassé les 450 000 exemplaires vendus.

*
* * *

Ce nouveau livre représente un travail considérable et il fait le pendant pour le nord-est de l'Amérique du Nord des livres de HATCH sur les coléoptères du nord-ouest. Les entomologistes y trouveront des tables de détermination indispensables à leurs recherches et les spécialistes une somme des coléoptères d'une région sur laquelle il n'existait pas de livre récent, seulement des publications éparses. Peut-être n'y a-t-il pas assez d'illustrations, mais les deux livres comportent déjà près de 1 800 pages et la multiplicité des dessins eut encore alourdi l'ouvrage et augmenté son prix.

Un travail considérable revu et contrôlé par plus de 100 spécialistes. Le prix en est somme toute raisonnable face à l'ampleur du travail et à son volume.

Le chapitre 128 Chrysomelidae est particulièrement bien traité, adoptant la classification classique en sous-familles et très à jour, notamment en ce qui concerne les Donaciinae. Cette faune du nord-est des USA et Canada est particulièrement intéressante par ses *Chrysolina*, *Calligrapha* et ses Doryphorini. Autant que peut se faire, les plantes-hôtes sont signalées mais manquent malheureusement pour les *Chrysolina*, alors qu'elles sont bien connues. Un beau travail et un excellent résumé de ce qui est connu. Regrettons que dans le nord-est des USA, les *Timarcha* aient disparu et que les *Megascelis* et *Aulacoscelis* mexicains n'aient pas dépassé le Texas. Un problème dont on peut rendre responsables les auteurs de ce remarquable ouvrage.

Pierre JOLIVET

***Hydroporus obsoletus* Aubé, *Hydroporus longicornis*
Sharp, *Metaporus meridionalis* (Aubé) et *Haliphus* (s. str.)
furcatus Seidlitz trouvés en France loin de leur habitat
connu
(Coleoptera Dytiscidae et Haliplidae)**

par Pierre QUENEY

10, rue Descartes, F 92190 Meudon

Les entomologistes qui traquent les Coléoptères aquatiques sont peu nombreux, ce qui accroît leurs chances, même en France, d'observer des espèces dans des régions où elles n'étaient pas encore recensées. Quatre d'entre elles me semblent plus particulièrement intéressantes à signaler.

***Hydroporus obsoletus* Aubé dans le Larzac**

Ce petit Dytiscidae, du groupe de l'*Hydroporus memnonius*, a une large diffusion en Europe, depuis la Scandinavie jusqu'au bassin méditerranéen, mais de façon discontinue. Dans sa Faune de France, GUIGNOT le considère comme « localisé dans les massifs anciens de l'Estérel et des Maures, qu'il déborde légèrement au nord et à l'est jusqu'à la Sainte-Baume, Grasse et Nice ». Il le cite également de Corse.

Dans sa région d'élection, on trouve principalement l'insecte dans les sources et ruisseaux de montagne mais il peut aussi fréquenter des eaux plus calmes.

L'excursion effectuée dans le Languedoc avec la Société Entomologique de France, en juin 1994, m'a donné l'occasion de rencontrer cet *Hydroporus* relativement loin de ses bases précédemment répertoriées, à 200 km environ de la Sainte-Baume. Mon observation se situe le 19 juin, sur la commune de Cornus, en bordure du Causse du Larzac, département de l'Aveyron. Ce petit écart hors de l'Hérault, où se déroulait notre sortie collective, m'a permis de prospecter le pittoresque vallon qui naît en amont du hameau de Canals pour rejoindre la vallée de la Sorgues. Un petit trou d'eau, placé sur le tracé d'un ruisseau temporaire, en contrebas d'un chemin, se révéla un piège naturel remarquable pour les Coléoptères aquatiques. *Hydroporus obsoletus* s'y trouvait en un seul exemplaire mâle dont la détermination ne fut pas sans difficulté.

La représentation de l'édéage figurée dans la Fauna d'Italia de FRANCISCOLO (1979 : 368, Fig. 856), à laquelle je me réfère fréquemment, est en effet curieusement très éloignée de la conformation réelle. Mes doutes ne furent levés qu'après rapprochement avec d'autres spécimens capturés dans le massif des Maures et consultation de la Fauna Entomologica Scandinavica de NILSSON et HOLMEN (1995 : 54, Fig. 241), où le dessin de l'édéage ne pose aucun problème de ressemblance (Figs ci-contre).

Je dois ajouter que plusieurs visites effectuées à Cornus depuis 1994 sur les lieux de ma capture ne m'ont pas permis de reprendre l'insecte. Peut-être faudrait-il le rechercher tôt dans l'année.

***Hydroporus longicornis* Sharp et *Haliplus* (s. str.) *furcatus* Seidlitz**
dans le Soissonnais

Également rattaché au groupe de l'*Hydroporus memnonius*, *H. longicornis* de 3,1 à 3,8 mm est présent des Alpes à la Scandinavie, à la Russie et à la Grande-Bretagne. Il n'était cité, dans la Faune de France de GUIGNOT (1947), que d'une seule localité de Savoie. CALLOT (1990 et 1991) a montré qu'un habitat méconnu (couvert végétal irrigué par une eau renouvelée mais très superficielle) était responsable de la découverte tardive de l'espèce dans les Vosges du nord, où elle s'est avérée bien implantée. L'insecte a encore été signalé plus à l'ouest dans la Marne et en Loire-Atlantique (LEBLANC, 1987), mais les captures demeurent rares.

Très récemment, le 9 novembre 1998, après une période de pluies très abondantes et par un temps doux, j'ai pu observer un exemplaire mâle de l'*Hydroporus* à Braine, près de Soissons, dans le département de l'Aisne. Il se trouvait dans un fossé qui appartient au réseau de drainage d'une peupleraie, en bordure de la Vesle. Ce fossé était encombré de végétation, notamment de *Carex*, avec, à l'endroit de la capture, une eau très peu profonde. Compte tenu de la saison qui ralentit les mouvements des insectes, j'avais emporté les détritux végétaux à domicile où la récupération des individus pris au piège se trouve facilitée. *H. longicornis* accompagnait des espèces numériquement mieux représentées, telles *H. palustris* (L.), *H. striola* (Gyllenhal), *H. planus* (Fab.), *Suphrodytes dorsalis* (Fab.), *Agabus uliginosus* (L.), *A. chalconotus* (Panzer), *Anacaena lutescens* (Stephens) et *Haliplus furcatus* Seidlitz dont je reparlerai ci-après.

Le 29 janvier 1994, j'avais attrapé dans ce même biotope, mais dans un fossé empli d'une eau plus profonde, *Hydroporus ferrugineus* Stephens qui, cette fois-ci, manquait à l'appel. Ce petit bois se révèle donc être d'une grande richesse.

La présence d'*Haliplus* (s. str.) *furcatus* Seidlitz en ces lieux est peut-être plus étonnante encore que celle d'*Hydroporus longicornis*.

Comme lui, il s'agit d'une espèce, longtemps ignorée de la faune française, qui vit en Europe centrale et septentrionale. GUIGNOT (1947) prédisait sa rencontre en France, mais elle ne devait y être signalée par LEBLANC qu'en 1990, du département du Nord. Je possède des exemplaires récoltés par CONSTANTIN le 3 juin 1992 à Lessay, dans la Manche, et j'ai moi-même (1994) observé l'insecte en 1993 dans la Somme, le 16 mai à Fort-Mahon et le 19 mai à St-Quentin-en-Tourmont. Plus récemment, BAMEUL (1994) mentionnait sa capture dans trois stations de Gironde. Toutes ces citations se réfèrent à des localités proches de la mer alors que le biotope de Braine s'en écarte très sensiblement.

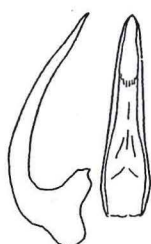


Figure 1

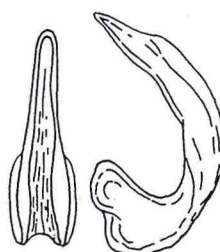


Figure 2

Edéage de l'*Hydroporus obsoletus* Aubé, selon la Fauna Entomologica Scandinavica (Fig. 1) et la Fauna d'Italia (Fig. 2).

Metaporus meridionalis (Aubé) dans l'île de Ré

Ce petit Dytiscidae de la tribu des *Hydroporini*, long de 2,2 à 2,5 mm, est inféodé au bassin de la Méditerranée occidentale (Sicile, Sardaigne, Corse, Afrique du Nord, Espagne méridionale, Portugal). En France continentale, il est signalé de Provence et du Languedoc où il semble préférer les eaux saumâtres. Pour ma part, c'est en mai 1994, à l'occasion d'un court voyage à l'île de Ré, en Charente-Maritime, que j'ai pu capturer quatre exemplaires de l'espèce. Ils se trouvaient sur la commune de St-Clément-des-Baleines, dans la végétation abondante d'un ancien marais salant rempli d'eau douce, profonde d'environ 20 à 40 cm.

L'île de Ré est très éloignée de l'habitat habituel du *Metaporus*. Cette localisation excentrique et sporadique rappelle celle d'un autre petit Dytiscidae, *Coelambus pallidulus* (Aubé), déjà répertorié de Ré et que j'ai observé en assez grand nombre dans une mare salée de la commune de Loix. Celui-ci a une répartition également éparse, principalement le long des côtes de la Méditerranée, de la Mer Noire et de la Mer Caspienne. FRANCISCOLO, dans sa Fauna d'Italia, pense que cette dispersion est le fait d'une espèce d'origine très ancienne, en voie

de raréfaction et d'extinction. Peut-être *Metaporus meridionalis* est-il aussi en voie de décadence comme le suggère GUIGNOT (1931-1933 : 968) pour toutes les formes halophiles ?

TRAVAUX CITÉS

- BAMEUL (F.), 1994. — Les Coléoptères aquatiques des Marais de la Perge (Gironde), témoins de la fin des temps glaciaires en Aquitaine. — *Bull. Soc. ent. Fr.*, 99 (3) : 301-321.
- CALLOT (H. J.), 1990. — Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace, Tome 2, Hydrade-phaga. — Strasbourg : Société alsacienne d'Entomologie, 69 pp.
- CALLOT (H. J.), 1991. — Le genre *Hydroporus* dans les Vosges gréseuses et leurs cônes de déjection. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse*, 1-12.
- FRANCISCOLO (M. E.), 1979. — Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae. — Fauna d'Italia, 14. Bologna : Edizioni Calderini, 804 pp.
- GUIGNOT (F.), 1931-1933. — Les Hydrocanthares de France. — Toulouse : Les Frères Douladoure, 1057 pp.
- GUIGNOT (F.), 1947. — Coléoptères Hydrocanthares. — Faune de France, 48. Paris : Paul Lechevalier, 288 pp.
- LEBLANC (P.), 1987. — Note sur la présence d'*Hydroporus longicornis* Sharp dans la Marne. — *Bull. Ent. Champen.*, 4, 220.
- LEBLANC (P.), 1990. — Atlas permanent des Hydrocanthares de France. 1 Haliplidae. Troyes : Agurma.
- NILSSON (A. N.) et HOLMEN (M.), 1995. — *The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae*. Fauna Entomologica Scandinavica, 32. Leiden : E. J. Brill, 192 pp.
- QUENEY (P.), 1994. — Coléoptères inventoriés dans le Marquenterre (Somme). — *L'Entomologiste picard*, Bull. sem. de l'ADEP : 63-67.

Parmi les livres

Victor KUZNETSOV, 1997. — Lady Beetles of the Far West. — Sandhill Crane Press, Inc., Gainesville, FL. Center for Syst. Entom. Memoir 1. : 248 pp. US\$ 58.

Les Coccinellides ne comptent que 5 000 espèces de par le monde, alors que les Chrysomélides en comptent au minimum 37 000 et les Curculionides 40 000 décrites. Ce nombre pour ces charançons pourrait facilement doubler en peu de temps, s'il y avait assez de taxonomistes sur la planète. La beauté des Coccinelles, leur importance agricole en tant qu'auxiliaires prédateurs ou en tant que ravageurs des cultures sont certainement la raison d'un intérêt croissant pour ces espèces. Le livre de IABLOKOFF-KHNZORIAN paru chez Boubée en 1977 était jusqu'ici un livre de référence, ainsi que ceux de beaucoup d'autres dont HODEK en 1973.

Le livre de KUZNETSOV est remarquablement illustré au trait, tant pour l'anatomie et la morphologie que par le dessin général des espèces de l'Extrême-Orient russe. Les renseignements biologiques et écologiques sont très complets. Le livre insiste spécialement sur la lutte biologique pour le contrôle des ravageurs, les ennemis naturels des Coccinellides, et les plantes-hôtes, quand c'est le cas.

La bibliographie compte 425 citations, mais si le russe et l'anglais sont respectés, il n'en est pas de même du français qui est copieusement massacré. Ce petit défaut de finition n'ôte rien à la valeur intrinsèque de l'ouvrage. Une belle réalisation technique et une magnifique couverture en couleurs.

Pierre JOLIVET

**Description d'une nouvelle forme de *Duvalius diniensis*
de la montagne de Melan Commune d'Auton-Alpes
de Haute Provence
(Coleoptera, Carabidae, Trechinae)**

par Jean-Claude GIORDAN et Jean Pascal RAFFALDI*

3, Rue Benoit Bunico F 06300 Nice. — Route des faïsses F 06390 Coaraze.*

Résumé : Les auteurs décrivent une nouvelle forme de *Duvalius diniensis* Peyerimhoff et font état de quelques considérations sur l'énigmatique sous espèce *cautus* Peyerimhoff.

Mots-Clés : *Carabidae, Trechinae, Duvalius* sub-species nova, montagne de Melan, commune d'Auton, Alpes de Haute Provence.

Duvalius diniensis Peyerimhoff *melanensis* sub-species nova (fig. n° 1).

Holotype ♂ Grotte de Saint-Vincent, déposé au Muséum de Paris (Giordan-Raffaldi leg.). Longueur 5 mm, testacé rougeâtre, petit, gracile.

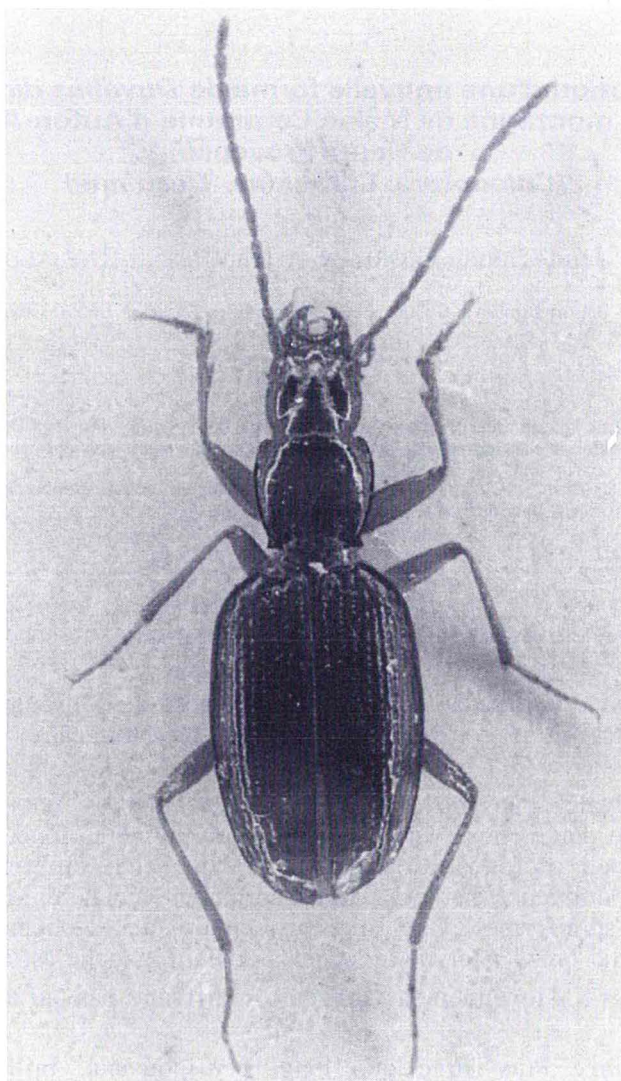
Tête : Ovale. Joues moyennement saillantes, glabres. Yeux représentés par une plage claire verticale, bordée de pigments foncés. Sillons frontaux peu profonds. Constriction collaire bien différenciée par rapport à l'éminence des joues. Labre fortement échancré. Mandibules petites et spiniformes. Une soie, sus-oculaire, la deuxième dans le sillon frontal (sur l'Alotype la soie sus-oculaire gauche est double).

Antennes : Moyennement longues, n'arrivant pas au milieu de l'élytre.

Pronotum : Plus large que long, peu convexe, brillant, subcordiforme, les côtés arqués. Gouttière marginale creuse. Les angles postérieurs plus saillants que sur l'espèce type. Sillon longitudinal médian bien matérialisé. Fossettes petites et ridées.

Élytres : Oblongs, s'élargissant sensiblement après le fouet n° 4 de la série ombiliquée. Ponctuation fortement représentée, interstries convexes. Série ombiliquée bien agrégée le long de la gouttière. La première soie discale au niveau du troisième fouet. La deuxième vers le milieu de l'élytre.

Pattes : Grêles, assez longues. Les tibias antérieurs sans trace de sillon.



Organe copulateur : Petit, grêle, arqué du bulbe à l'apex. Bulbe basal moyennement globuleux. Styles robustes armés de trois soies vigoureuses. Pièce copulatrice formée de deux branches en V, légèrement spatulées à l'apex.

Série typique : Holotype, Allotype, Paratypes, Grotte de Saint-Vincent, commune d'Auton, Alpes-de-Haute-Provence (*Giordan-Raffaldi leg.* 1987). Série d'exemplaires, source de Font-Belle, commune d'Auton (*Giordan-Raffaldi leg.* 1988). Font-Benette, commune d'Auton (*Giordan-Raffaldi leg.* 1989). Endogé dans la forêt de Melan, commune d'Auton (*Giordan-Raffaldi leg.* 1989).

Localité typique : La grotte de Saint-Vincent s'ouvre par un large porche, au sommet du col de Font-Belle, par une piste forestière. Non loin des vestiges d'une habitation en ruines qui selon, les légendes locales, servait d'ermitage à un sanctifié.

L'entrée donne directement sur une très vaste salle décline, au sol d'éboulis. Dans la partie basse, calcifiée, sourd une arrivée d'eau, qui forme de petits gours. Par quelques diverticules et escalades, on arrive au sommet de deux puits, dont l'un se termine à moins 37 mètres sur un siphon.

C'est dans cette partie pétrifiée et saturée d'humidité que nous avons prélevé la série typique, alors que ce *Duvalius* est manifestement endogé, comme les prouvent nos captures en MSS. La grotte porterait le nom de l'ermit.

Discussions : Dans un premier temps, nos recherches ont été axées sur la clue du Péouré d'Esclangon, afin de retrouver dans son biotope d'origine, *Duvalius diniensis* ssp. *cautus* Peyerimhoff, devenu légendaire, puisque jamais repris depuis lors (a).

La principale difficulté a été de localiser la cavité et ce n'est que grâce à notre opiniâtreté, que le « trou de Guille », a pu être localisé au pied d'une petite formation rocheuse, au milieu d'une végétation sauvage et dense ; au village voisin, le nom de la cavité est encore présent dans les esprits, mais plus personne ne sait où la situer précisément dans la clue. (Les coordonnées ont été relevées).

Cette cavité est en fait une diaclase d'une dizaine de mètres, au sol silicieux en pente, recouverte de feuilles seiches. Son ouverture importante, laisse la lumière et l'air y pénétrer amplement. Ce qui rend ce type de biotope peu favorable pour la vie des formes cavernicoles affines.

Nous y avons retrouvé de vieux pièges retournés, ce qui nous a encouragé à les réamorcer et même à les renforcer. Mais hélas, malgré plusieurs années de relevés (1987-1988-1989), aucune capture n'a pu être faite, si ce n'est quelques troglodites arrivés au fond de nos pièges par hasard.

Ou la capture de *Duvalius diniensis* ssp. *cautus* Peyerimhoff, dans le trou de Guille a été le résultat de circonstances favorables, ou comme le pensais Jean OCHS et Marc CURTI (Les vieux pièges étaient à eux), la localité est fautive, car selon de vieilles rumeurs entomologiques, PEYERIMHOFF était en ce début de siècle un notable et comme beaucoup de collectionneurs, faisait chasser par des tiers, en l'occurrence par le garde chasse local de l'époque. La capture a pu très bien être faite à proximité et être étiquetée « trou de Guille » par commodité.

(a) La description de la ssp. *cautus*, a été faite sur un seul exemplaire ♀.

L'espèce type (doline de Cousson), se capturait dans une faille d'origine tectonique peu profonde et de faible développement dite « grotte de Cousson ». Depuis que ces hauts plateaux n'ont plus de vocation pastorale, donc plus d'animaux, ni de bergers, la nature sauvage a repris une partie de ses droits et la grotte est devenue l'habitat de sauvagines, comme nous avons pu le constater par l'odeur nauséabonde qui y régnait, lors de nos visites. Rendant, hélas, à cause des déjections animales, ce petit biotope azoïque.

Fort heureusement, nos prospections sur la montagne de Cousson, nous ont donné l'opportunité d'ouvrir vers le sommet, dans une zone lapiazée, un réseau qui se ramifie à faible profondeur sous la surface. Réseau idéal car, hypogé et endogé. Ce qui nous a permis de récolter une belle série de ce *Duvalius* fort rare. (Ce réseau a été rebouché afin de ne pas le déshydrater). Un cairn balise son orifice et les coordonnées ont été relevées.

Duvalius diniensis Peyerimhoff se capture aussi au contact de sources et petits talwegs, près de la maison forestière, où pousse un superbe et imposant Séquoia (Bonadona-Giordan-Raffaldi, 1985-1986-1987).

Il est intéressant de noter que les biotopes de *Duvalius diniensis melanensis* Giordan-Raffaldi sont séparés de la localité « doline de Cousson », par d'importantes cassures géologiques, ainsi que par d'importants cours d'eau tel que la Duyes, le Bés et par la Bléone.

OUVRAGES CONSULTÉS

- BONADONA (P.), 1955. — Notes de biospéléologie provençale. — *Note de Biospéléologie*, 10.
 BONADONA (P.), 1971. — Catalogue des Coléoptères Carabiques de France. — *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse.
 BONADONA (P.), 1984. — Note sur *Duvalius voraginis* Jeannel et Ochs. — *L'Entomologiste*, 40 (2) : 55.
 BARTHE (E.), 1920. — Tableaux analytiques illustrés, des coléoptères de la faune Franco-Rhénane.
 COLAS (G.), 1948. — Un *Duvalius* nouveau des Alpes-Maritimes. — *Notes Bios.*, t. 3 : 59.
 CREAC'H (Y.), 1967. — Inventaire Spéléo France : Alpes-Maritimes.
 CURTI (M.), 1981. — Description d'un remarquable *Duvalius* et d'une sous-espèce du Haut-Var. — *Bull. Soc. Linn. Lyon*, n° 4.
 GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1982. — Description d'un *Duvalius* nouveau des Alpes Maritimes et considération sur l'extrême variabilité de cette espèce. — *L'Entomologiste*, 38 (3) : 116.
 GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1982. — Un *Duvalius* nouveau des Alpes Maritimes. — *L'Entomologiste*, 38 (4-5) : 181.
 GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1982. — un *Duvalius* nouveau des gorges de la Vésubie. — *L'Entomologiste*, 38 (6) : 227.
 GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1983. — Un *Duvalius* nouveau du plan de Canjuers (Var). — *L'Entomologiste*, 39 (1) : 36.
 GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1983. — Un *Duvalius* nouveau des Alpes-de-Haute-Provence. — *L'Entomologiste*, 39 (2) : 62.
 GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1983. — Diagnose d'une espèce nouvelle de *Duvalius* des Alpes-Maritimes, *L'Entomologiste*, 39 (3) : 123.

- GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1983. — Description de trois *Duvalius* nouveaux : *D. maglianoi* du Haut-Var, *D. magdelainei* ssp. *vareillesi* et *D. brujasi* ssp. *creachi* des Alpes-Maritimes. — *L'Entomologiste*, 40 (5) : 205.
- GIORDAN (J. Cl.), 1985. — Sur le statut de *Duvalius sicardi* Fagniez et description d'une forme nouvelle concernant cette espèce. — *L'Entomologiste*, 41 (1) : 17.
- GIORDAN (J. Cl.), 1985. — Sur *Duvalius raffaldii* Curti. — *L'Entomologiste*, 41 (3) : 123.
- GIORDAN (J. Cl.), 1987. — Un *DUVALIUS* endogé nouveau, au Mont Agnelet, Alpes Maritimes. — *Biocosme Méditerranéen*, 4 (2).
- GIORDAN (J. Cl.), 1988. — Description d'un *Duvalius* nouveau du Col de Vence, Alpes Maritimes et discussions à partir de cette découverte d'une probabilité d'hybridation. — *L'Entomologiste*, 44 (-) : 313.
- GIORDAN (J. Cl.), 1989. — Description de deux *Trechinae* nouveaux de la montagne de Lure-Alpes-de-Haute-Provence. — *L'Entomologiste*, 45 (1) : 1.
- GIORDAN (J. Cl.), 1989. — Un remarquable *Trechinae* endogé au Mont Ours - Alpes Maritimes. — *L'Entomologiste*, 45 (2) : 116.
- GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1989. — Un *Duvalius* nouveau de la Haute Vesubie. — *L'Entomologiste*, 45 (3) : 157.
- GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1989. — Un *Duvalius* nouveau du Col de Braus. — *L'Entomologiste*, 45 (4) : 195.
- GIORDAN (J. Cl.), 1997. — Description d'un *Duvalius* nouveau de la Haute Roya. — *L'Entomologiste*, 53 (3) : 105.
- GIORDAN (J. Cl.), RAFFALDI (J.), 1998. — Un *Duvalius* nouveau de la crête de Granréon. Alpes Maritimes. — *L'Entomologiste*, 54 (6) : 251.
- JEANNEL Dr. (R.), 1928. — Monographie des *Trechinae*. — *L'Abeille*.
- JEANNEL Dr. (R.), 1941. — Coléoptères Carabiques. Tome I. — Faune de France, t. 39.
- JEANNEL Dr. (R.), OCHS (J.). — *Trechinae* cavernicoles nouveaux des Alpes-Maritimes. — *Rev. Fr. Ent.*, 5 (2).
- LANEYRIE (R.), OCHS (J.). — Etude sur les *Duvalius ochsi* Doderot et *brujasi* Deville. — *Notes Biosp.* 2.
- OCHS (J.), 1949. — Un nouveau *Duvalius* des Basses-Alpes. — *Notes Biosp.*, 3 : 57.

EN VENTE AU JOURNAL

- 1° Table des articles traitant des techniques entomologiques (5 francs).
- 2° Table des articles traitant de systématique (5 francs).
- 3° Table des articles traitant de biologie (10 francs).
- 4° Tables méthodiques traitant de répartition géographique (15 francs) parus dans *L'Entomologiste* de 1945 à 1970.
- 5° Tables méthodiques des articles parus dans *L'Entomologiste* de 1971 à 1980 (35 francs).
- 6° Les *Ophonus* de France (Coléoptères Carabiques) par J. Briel.
Étude du genre *Ophonus* (s. str.) et révision de la systématique du subgen. *Metophonus* Bedel. 1 brochure de 42 p. avec 1 planche (prix : 10 francs).
- 7° André Villiers (1915-1983) par R. Paulian, A. Descarpentries et R. M. Quentin (35 francs), 56 p., 6 photos.

Paiement à notre journal :

L'ENTOMOLOGISTE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 PARIS. C.C.P. 4047-84 N, PARIS.

Nouvelles des (Nouvelles) Sociétés

La Confédération des Réserves Naturelles Catalanes organise des formations naturalistes depuis près de dix ans. Ce sont des formations de terrain à la connaissance de la nature.

Contact : Confédération des Réserves Naturelles Catalanes, 42, allées Arago 66500 Prades, Tél. : 04.68.05.38.20.

- * A la Découverte des Insectes du 5 au 10 juillet à Py
 - * Visa pour la Flore du 12 au 17 juillet à Eyne
 - * Photo Nature du 19 au 23 juillet à Nohèdes
 - * A la Découverte du Patrimoine de la RN de Nohèdes du 2 au 7 août à Nohèdes
 - * Carnets d'images du 23 au 28 août à Py
 - * Araignées du 5 au 12 juillet à Py
 - * Géologie du 16 au 21 août à Nohèdes
 - * Orthoptères du 6 au 11 septembre à Py
-

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, ni d'infractions éventuelles concernant des espèces françaises ou étrangères, protégées par une législation.

— Hubert SIMON, 26, rue Général Souham, F 19100 Brive la Gaillarde, tél. : 06.08.89.75.08, recherche *Cétoines* et *Coprophages* de France et d'Europe Orientale, ainsi que de Grèce, Turquie, Iran, Israël, et pays du Maghreb, **par échanges uniquement** ; propose Cétoines et Carabes de France et d'Europe.

Les *Chalcionellus* Reichardt de la faune de France (Col. *Histeridae*)

par Michel SECQ (*) et Yves GOMY (**)

(*) Route de Bordeaux, Les Fosses Nord, F 24230 Montcaret, France

(**) 5, rue Roger Maris, F 50400 Granville, France

Résumé : Une clef de détermination des espèces du genre *Chalcionellus* Reichardt est proposée pour la France continentale et la Corse, *Chalcionellus prolixus* Reichardt et *Chalcionellus decemstriatus tingitanus* Reichardt sont mentionnés pour la première fois de France.

Summary : The authors propose an identifying table of species for *Chalcionellus* Reichardt of France and Corse, *Chalcionellus prolixus* Reichardt and *Chalcionellus decemstriatus tingitanus* Reichardt are mentioned for first time in France.

Mots-Clés : *Coleoptera*, *Histeroidea*, *Histeridae*, *Chalcionellus*, France, Corse.

Depuis la monographie des *Saprininae* de REICHARDT (1932), les *Chalcionellus* de la faune de France n'ont pas fait l'objet d'une attention particulière, ce genre n'a pas été évoqué par AUZAT (1916-1937 : 148-150) ni par SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1935-1938 : 188) en dépit des trois espèces insérées dans le genre *Saprinus* Erichson. Cette situation peu évolutive laissait augurer des perspectives d'études susceptibles d'étoffer nos connaissances... En effet, nous sommes en mesure de proposer des observations inédites à partir d'un lot d'Histérides aimablement communiqué pour études par Gabriel ALZIAR et préservé au Muséum d'Histoire Naturelle de Nice. La faune de France compte désormais quatre espèces et une sous-espèce de *Chalcionellus*, par conséquent le moment est venu d'aborder le genre sous la forme d'un petit travail sur la question que l'on trouvera ci-dessous (1).

*
* *
*

(1) Par ailleurs, ce travail complète déjà le catalogue abrégé paru récemment (GOMY & SECQ, 1998) et porte à 151 les espèces d'Histérides connues de la faune française. Nous profitons également pour ajouter sous *Saprinus* (s.str.) *tenuistrius sparsutus* Solsky, 1876, la forme *gangloffii* Gomy, 1997 qui a été oubliée.

Genre *Chalcionellus* Reichardt, 1932

TABLEAU DES ESPÈCES

- 1 (9) Strie suturale unie à la 4^e strie, stries 3 et 4 s'interrompant à partir du 3/4 de la longueur de l'élytre (Fig. 1 à 4).
- 2 (3) Présence de deux légères fossettes postoculaires ponctuées sur le pronotum. Épistome entièrement convexe et sans carène latérale. (Fig. 1). Édéage ♂ Fig. 6. (2,1-3,4 mm) *amoenus* (Erichson)
- 3 (2) Absence de fossette postoculaire sur le pronotum. Épistome plat ou concave avec carènes latérales.
- 4 (10) Épistome concave avec une carène latérale rectiligne de chaque côté.
- 5 (8) Corps modérément allongé. Élytres ponctués seulement vers le bord apical, cette ponctuation se canalise progressivement en bandes étroites jusqu'aux extrémités des stries 2 à 4, présence d'une succession de ponctuations qui ont tendance à tracer un rudiment de la 5^e strie (Fig. 2 et 3). Édéage ♂ allongé, lobes latéraux légèrement écartés (Fig. 7).
- 6 (7) Corps ovale court à reflet légèrement bronzé. Pronotum pourvu le long du bord basal d'une ponctuation grossière et serrée. Ponctuation des stries élytrales grossière et espacée (Fig. 2). Édéage ♂ Fig. 7. (1,8-3,2 mm) *decemstriatus decemstriatus* (Rossi)
- 7 (6) Corps ovale allongé à reflet légèrement bleuté. Pronotum pourvu le long du bord basal d'une ponctuation fine et espacée. Ponctuation des stries élytrales petite, nette et serrée (Fig. 3). (2,4-3,2 mm) *decemstriatus tingitanus* Reichardt
- 8 (5) Corps oblong. Ponctuation élytrale non canalisée s'étendant jusqu'au milieu de la longueur de l'élytre entre la 4^e strie et la strie suturale, 5^e strie totalement absente (Fig. 4). Édéage ♂ assez court, lobes latéraux fortement écartés (Fig. 8). (2,3-2,5 mm) *prolixus* Reichardt
- 9 (1) Strie suturale ne rejoignant pas l'arc de la 4^e strie, stries 1 à 4 s'interrompant vers la moitié de la longueur de l'élytre (Fig. 5).
- 10 (4) Épistome plat avec une carène latérale arquée de chaque côté. Édéage ♂ Fig. 9. (2,2-2,8 mm) *aemulus* (Illiger)

CATALOGUE

— *Chalcionellus amoenus* (Erichson, 1834).

Hister aereus Dejean, 1821 : 48 (*nom. nud.*).

Hister mediocris Dejean, 1821 : 48 (*nom. nud.*).

Saprinus amoenus Erichson, 1834 : 190.

Saprinus sabuleti Rosenhauer, 1847 : 24.

Saprinus conjungens var. *micans* Hochhuth, 1872 : 228.

Saprinus (Hypocaccus) amoenus Schmidt, 1885 : 311.

Hypocacculus amoenus Bickhardt, 1916 (1916-1917) : 96.

Saprinus (Hypocacculus) amoenus Winkler, 1925 (1924-1932) : 476.

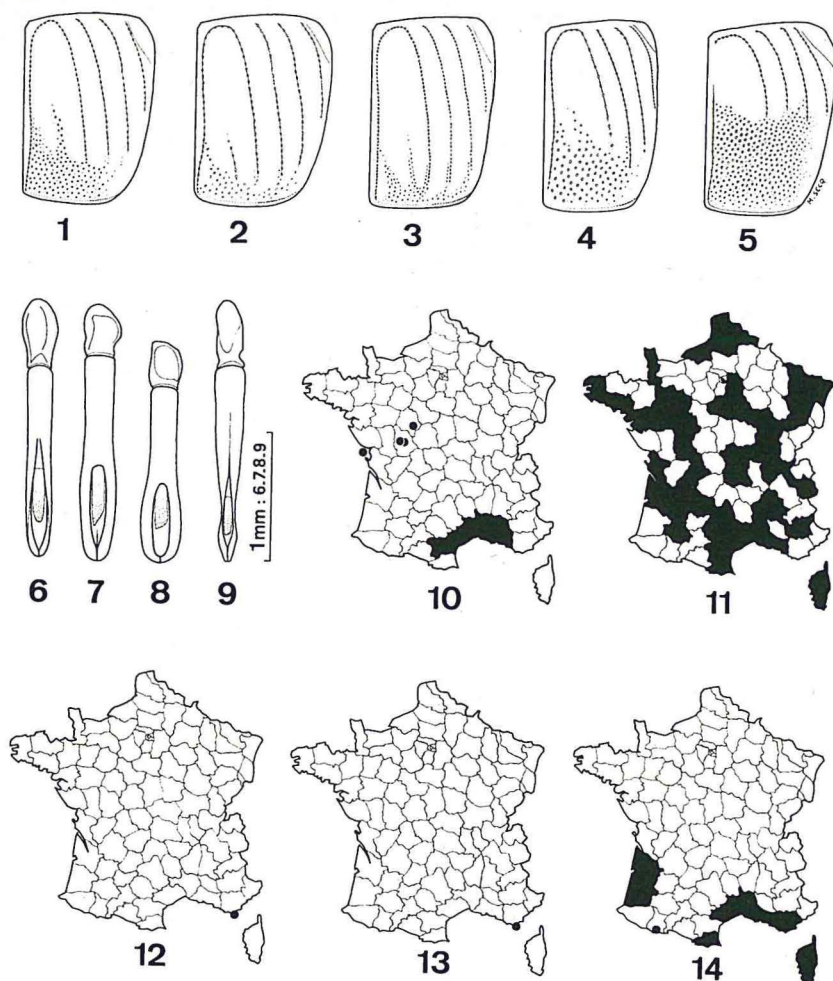


Fig. 1 à 9. — *Chalcionellus* Reichardt. — Fig. 1 à 5 : élytre. — Fig. 6 à 9 : édéage ♂ en vue dorsale. — Fig. 10 à 14 : carte de distribution. — Fig. 1, 6, 10 : *C. amoenus* (Erichson). — Fig. 2, 7, 11 : *C. decemstriatus decemstriatus* (Rossi). — Fig. 3, 12 : *C. decemstriatus tingitanus* Reichardt. — Fig. 4, 8, 13 : *C. prolixus* Reichardt. — Fig. 5, 9, 14 : *C. aemulus* (Illiger). — (Fig. 6 à 8 : REICHARDT, 1932 : Tafel III).

Chalcionellus amoenus Reichardt, 1932 : 22.

Chalcionellus amoenus ab. *chalybaeus* Reichardt, 1932 : 22.

« Région Méditerranéenne ; cité de l'Ile de Ré (REICHARDT, 1932 : 80), de la Vienne : Saint-Julien-l'Ars (FAUVEL, 1889 : 80), Poitiers (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935-1938 : 188) ; à rechercher en Corse ». (Carte 10).

— *Chalcionellus decemstriatus decemstriatus* (Rossi, 1792).

Hister decemstriatus Rossi, 1792 : 13.

Hister conjungens Paykull, 1798 : 44.

Saprinus conjungens Erichson, 1839 : 677.

Hypocaccus conjungens Thomson, 1867 : 402.

Saprinus (Hypocaccus) conjungens Schmidt, 1885 : 311.

Xenonychus rotundatus Fiori, 1905 : 4.

Saprinus conjungens var. *perpusillus* Sahlberg, 1913 : 88.

Hypocacculus conjungens Bickhardt, 1916 (1916-1917) : 96.

Saprinus (Hypocacculus) conjungens Winkler, 1925 (1924-1932) : 477.

Chalcionellus decemstriatus decemstriatus Reichardt, 1932 : 23.

« Toute la France et la Corse ». (Carte 11).

— *Chalcionellus decemstriatus tingitanus* Reichardt, 1932.

Chalcionellus decemstriatus tingitanus Reichardt, 1932 : 90.

1 ex., Var, Hyères, A. Jean > M.H.N. Nice. (Carte 12).

Remarques : des recherches seraient nécessaires dans la presqu'île de Giens ou dans les îles environnantes afin de connaître le territoire exact où la race a élu domicile, une importation d'origine nord africaine n'est pas à exclure. **Sous-espèce nouvelle** pour la faune de France.

— *Chalcionellus prolixus* Reichardt, 1932.

Saprinus conjungens Schmidt, 1889 : 287 (partim).

Saprinus (Hypocacculus) conjungens var. G. Müller, 1931 : 100.

Chalcionellus prolixus Reichardt, 1932 : 85.

1 ex. ♀, Var, Hyères, A. Jean > M.H.N. Nice. (Carte 13).

Remarques : à rechercher le long du littoral de la Méditerranée. **Espèce nouvelle** pour la faune de France.

— *Chalcionellus aemulus* (Illiger, 1807).

Hister aemulus Illiger, 1807 : 42.

Saprinus aemulus Erichson, 1834 : 190.

Hister quadrilineatus Waltl, 1839 : 63.

Saprinus mediocris Marseul, 1855 : 679.

Saprinus (Hypocaccus) aemulus Schmidt, 1885 : 310.

Hypocaccus aemulus Ragusa, 1892 : 265.

Hypocacculus aemulus Bickhardt, 1916 (1916-1917) : 96.

Saprinus (Hypocacculus) aemulus Winkler, 1925 (1924-1932) : 476.

Chalcionellus aemulus Reichardt, 1932 : 25.

Chalcionellus (Izpaniolus) aemulus Mazur, 1972 : 363.

« Littoral de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique, Corse ; cité des Hautes-Pyrénées : Aragnouet (GOZIS et FAUVEL, 1886 : 201) ». (Carte 14).

REMERCIEMENTS

Nous exprimons nos sincères remerciements à Monsieur Gabriel ALZIAR de nous avoir fait parvenir en prêt du matériel en Histérides.

AUTEURS CONSULTÉS

- AUZAT (V.), 1916-1937. — *Histeridae* Gallo-Rhénans. — *Miscellanea Entomologica*, 1916 : III-IV ; 1918 : 5-66 ; 1923 : 67-82 ; 1924 : 83-98 ; 1925 : 99-114 ; 1926 : 115-130 ; 1928 : 131-146 ; 1937 : 147-162.
- FAUVEL (A.), 1889. — Supplément aux Histérides Gallo-Rhénans. — *Rev. Ent.*, 77-81.
- GOMY (Y.) et SECQ (M.), 1998. — *Histeridae* de France continentale et de Corse — Catalogue abrégé — (*Coleoptera*). — *L'Entomologiste*, 54(4) : 163-174.
- GOZIS (M. des), 1886. — Les Histérides Gallo-Rhénans, Tableaux traduits et abrégés de l'allemand de Joh. Schmidt avec catalogue supplémentaire par Albert Fauvel. — *Rev. Ent.*, 5 : 152-213.
- REICHARDT (A.), 1932. — Beiträge zu einer Monographie der *Saprininae* (*Coleoptera*, *Histeridae*). — *Mitteilungen Zoologischen Museum Berlin*, 18(1) : 1-164 p.
- SAINT-CLAIRE DEVILLE (J.), 1935-1938. — Catalogue raisonné des Coléoptères de France. — *L'Abeille*, XXXVI (I-IV) : 467 p.

De nombreux entomologistes professionnels ou amateurs français parcourent les pays d'Europe Centrale et de l'Est ou de Scandinavie où ils chassent. Dans le cadre d'une recherche sur la contamination de l'entomofaune par les retombées de radioéléments ils sont susceptibles de nous aider en récoltant des Insectes et des sols associés à des fins d'analyses de césium (isotope artificiel issue des retombées de Tchernobyl de 1986 et des essais nucléaires aériens des années 1960). Ces récoltes ne nécessitent aucune formation particulière et ne demandent qu'une quantité minimale de matière : 15 à 20 Insectes (Coléoptères, Orthoptères...) de taille moyenne de la même espèce et environ 100 gr du sol de leur biotope. Ceux qui seraient intéressés à participer à cet échantillonnage peuvent nous contacter afin que nous leur fournissions de plus amples précisions. Nous tenons à leur disposition une carte générale des zones contaminées en Europe. Cet appel à collaboration est valable pour la saison de chasse 1999 et 2000.

J.P. Carbonnel, Université Pierre et Marie Curie
UMR 7619 - Case 123 - 75252 PARIS cedex 05
E.mail : jpc@biogeodis.jussieu.fr

Didier Klein, Université de Franche-Comté
B.P. 427 - 25211 MONTBÉLIARD
Didier.Klein@pu-pm.univ-fcomte.fr

Parmi les livres

Roy G. VAN DRIESCH et Th. S. BELLOWS, Jr., 1996. — *Biological Control*. — Chapman & Hall, New York, 539 p.

Un livre, nouveau et imposant, sur la lutte biologique et ses implications. Il a le mérite d'être excellent et récent, ce qui le rend particulièrement précieux, l'ancien manuel de Huffaker et Messinger datant de 1976.

Le travail du sujet est quasi-complet et tout est passé en revue depuis l'historique du début jusqu'aux lois en vigueur réglementant l'importation et le transport des insectes vivants. La conservation de la nature n'est pas oubliée non plus. Évidemment, le risque de la lutte biologique utilisant des auxiliaires phytophages est de les voir se multiplier sur des cultures non touchées auparavant et celui de l'introduction de parasitoïdes ou de prédateurs est de s'attaquer à la faune endémique. Cela peut diminuer la biodiversité d'une île de 60 % comme cela s'est passé à Guam en une centaine d'années. De toute façon, la lutte biologique est supérieure à la lutte chimique et à sa destruction et à sa pollution. Une importante bibliographie de plus de 2 100 titres termine l'ouvrage.

Malheureusement, nous avons affaire à un « text-book », c'est-à-dire à un manuel, destiné tant aux professionnels qu'aux étudiants, à grand tirage et à prix réduit pour sa taille. En conséquence, les dessins au trait sont excellents mais les photos reproduites au moindre coût sont pratiquement illisibles. Curieusement, certains travaux récents couvrant la lutte biologique, tel celui de R. E. White parus dans « *Chrysomelidae Biology* », SPB Acad. Amsterdam, 1996, sont oubliés. Probablement, parce le manuscrit a été remis avant cette publication.

Un excellent manuel et une mine de renseignements.

Pierre JOLIVET

*
* * *

Stephen L. BUCHMANN & Gary P. NABHAN, 1997. — *The forgotten pollinators*. — Shearwater books, Washington, DC. 292 pp. 16.95 \$.

Un livre, somme toute assez décevant, qui représente tout de même une honnête mise au point de la pollinisation par les insectes et autres. La forme adoptée du monologue alterné entre les deux auteurs est irritante au possible et me fait penser irrévérencieusement aux chœurs de la Grèce antique. Peu d'illustrations et toutes schématiques. Peu ou pas d'erreurs, sauf, peut-être, la confusion du cycle dodo-grains entre Maurice et Rodriguez. Les auteurs semblent aussi ignorer que, sans guêpes pollinisatrices, les yuccas semblent produire des graines aux Indes.

Pour TAKHTAJAN (1991), l'entomogamie est primitive et l'anémogamie secondaire. Les auteurs de ce volume semblent penser le contraire. Libre à eux, mais le livre représente une forme de vulgarisation assez décousue. Certains l'aimeront peut-être ainsi.

Le livre est préfacé par E. O. WILSON, la seule note attachante de ce texte ambigu. Finalement, un ensemble désorganisé, mais non sans un certain mérite.

Pierre JOLIVET

**La Menace des Insectes.
Un Nouveau Casse-Tête pour les Entomologistes :
Les Bactéries des Insectes attaquent-elles aussi
l'Homme ?**

par Pierre JOLIVET

67, boulevard Soult, 75012 Paris

La « Menace des Insectes », ce fut le titre d'un livre de l'entomologiste américain L.O. HOWARD, livre publié en traduction française, non datée (1935 ?), chez Flammarion, par Lucien BERLAND. Ce fut un relatif succès d'édition, mais, basé sur des statistiques boiteuses, ce livre décrivait un scénario catastrophe, un nouvel Armageddon, avant les abeilles tueuses, les piranhas, et l'arachnophobia, montrant les insectes détruisant le monde, en répandant les maladies et ravageant les récoltes. Comme tous ces scénarios catastrophes, c'était, on peut le dire, un tantinet exagéré. Jamais, les agriculteurs, avec ou sans insecticides, plantes transgéniques ou non, n'ont tant produit et les maladies tropicales, si l'on excepte l'échec total de l'éradication du paludisme, autrefois préconisé par l'OMS, et dont sont responsables les états, plus que l'Organisation, sont toutes relativement bien contrôlées. La « Menace des Insectes » est plutôt une figure de rhétorique et son aspect apocalyptique plutôt destiné à faire vendre un livre austère et autrement sans intérêt commercial.

On savait depuis longtemps que les Microsporidies parasitaient les Invertébrés et plus spécialement les Insectes, mais aussi les Vertébrés. Les cas humains, autrefois rares, se sont multipliés avec l'arrivée du SIDA (AIDS) et des virus HIV (DESPORTES-LIVAGE, 1996 ; 1998 a & b), bien qu'ayant régressé notablement avec les trithérapies. On n'a cependant jamais encore constaté une contamination Insecte-Homme. Cependant, ô surprise, une bactérie fameuse à l'OMS, pour la lutte contre les larves de moustiques, et à la FAO, pour combattre les ravageurs des cultures, garantie non dangereuse pour les Vertébrés, a parasité l'Homme ! Il s'agit de *Bacillus thuringiensis*, dont certaines variétés et espèces voisines sont utilisées couramment contre beaucoup d'Insectes nuisibles.

On pensait jusque là que *Bacillus thuringiensis* (BT) annihilait les larves de moustiques sans tuer quoique ce soit d'autre. La bactérie fabrique son propre insecticide très puissant, quand elle sporule, et

meurt en libérant des cristaux protéiniques léthaux qui tuent les larves d'*Anopheles*, *Culex*, *Aedes*, *Simulium* et beaucoup d'autres insectes d'importance agricole ceux-là. Naturellement, des espèces voisines (*Bacillus sphaericus* (BS)) ou des sous-espèces de BT ont des objectifs très précis et ces bactéries ne frappent jamais au hasard.

On a ensuite étendu l'action du bacille et des compagnies biotechnologiques ont altéré génétiquement des cultures qui produisent donc directement la protéine du BT (maïs, pomme de terre, coton). En gros, le gène produisant cette protéine a été modifié et inséré dans la plante. Les maïs-Bt existent et sont efficaces contre *Ostrinia nubilalis* (Hübner), et ceux contre les *Diabrotica* sont prévus dans un futur pas trop lointain (RICE & PILCHER, 1998). Malheureusement, certains prédateurs utiles des phytophages, parfois sans grande importance, tels les *Chrysopidae* par exemple, sont également décimés en consommant leur proie naturelle. Les abeilles également sont des victimes toutes désignées de ces OGM (organismes génétiquement modifiés). Egalement, les insectes directement visés deviennent rapidement résistants à la toxine insérée dans le végétal, comme les *Plutella xylostella*, et, bien que souvent cette résistance soit récessive, cela n'en pose pas moins des problèmes aux agronomes. Pour lutter contre la résistance au coton-Bt, on en est réduit actuellement à préconiser la constitution de grands espaces non traités avec un pesticide et plantés avec du coton ordinaire, non traficoté ! On en reviendra bientôt, peut-être, à l'agriculture organique et les plantes-Bt sombreront dans l'oubli, non sans avoir auparavant contaminé les espèces sauvages voisines. Un casse-tête pour les entomologistes et les généticiens moléculaires, qui se révèlent ainsi être les Frankenstein de la botanique, et un grand point d'interrogation pour Green Peace et les firmes, comme Novartis, qui ont tant investi dans cette technologie. A quoi servent donc les généticiens moléculaires si leurs travaux sont réduits à néant, ou pire, nocifs envers la nature et l'humanité. Sont-ils les apprentis sorciers que l'on désigne parfois à la vindicte des consommateurs ? Les pommes de terre transgéniques réalisées en Grande Bretagne sont peut-être dangereuses et rien n'est prouvé dans ce domaine, malgré les dénégations embarrassées de la firme productrice. Les conseillers scientifiques de l'Union Européenne retirent du marché les pommes de terre transgéniques fabriquées par la compagnie hollandaise Avebe à cause du risque de la dispersion du gène. Ces pommes de terre ont été modifiées pour produire plus d'amidon mais elles contiennent un marqueur qui leur confère une résistance à un antibiotique, l'amikacine (MACKENZIE, 1998). Le risque est le même en France avec le maïs-Bt fabriqué par Novartis, à cause de la possibilité de créer de nouvelles résistances humaines et animales aux antibiotiques.

Les *Plasmodium* infectent 300 millions de gens chaque année, dont un à trois millions mourront. On comprend donc l'intérêt des spécia-

listes pour les *Bacillus thuringiensis*, type et ssp. *israelensis* (qui tue aussi les *Simulium*) et les *Bacillus sphaericus*, mais cet engouement vaut-il l'acharnement des Australiens à vouloir insérer des gènes bactériens dans des algues dévorées par les larves des moustiques.

Revenons aux cas humains récents de bacillose. Une revue de vulgarisation scientifique a récemment mentionné ces travaux (COGHLAN, 1998) et, comme les observations ont eu lieu dans un hôpital militaire parisien, celles-ci ont été soumises à une certaine discrétion, dont l'armée aime toujours à s'entourer.

L'histoire commence avec l'OTAN et la guerre civile en Yougoslavie. Un jeune soldat français de 28 ans, en parfaite santé, fut sévèrement blessé en mars 1995 par l'explosion d'une mine (HERNANDEZ & al., 1998). Il fut admis en urgence à l'hôpital militaire français de Sarajevo. Il présentait un choc hémorragique, un choc pulmonaire, des lésions à la jambe gauche, et de multiples fractures au genou gauche. Après un traitement chirurgical et antibiotique, il fut admis à l'hôpital militaire de Bégin, à St. Mandé près de Paris. Les ulcères sur la cuisse gauche et le genou révélèrent, après culture, des bacilles gram-positifs avec endospores, qui furent tout d'abord identifiés comme étant des *Bacillus cereus* et puis ensuite, aux USA et à Pasteur, par Mme LECADET, comme étant *Bacillus thuringiensis* sous-espèce *konkukian* (sérototype H34). Ce sont les cristaux dans les cellules qui attirèrent l'attention des spécialistes. Ce bacille semble donc capable de produire des myonécroses lorsqu'il n'y a pas de réponse immunitaire et produit ainsi une destruction massive des tissus. Normalement BT, comme le *Bacillus cereus* voisin, forme des spores dans le sol. Probablement, des particules de sol ou de poussière ont été projetées avec l'explosion et ont ainsi infecté le soldat. L'exposition au sang semble avoir transformé une bactérie inoffensive en une forme pathogène. Il faut dire que les fermiers pulvérisent les cultures de végétaux avec les sérotypes H1, H2 et H3, et non avec le sérototype H34. L'équipe française d'HERNANDEZ a toutefois montré que l'une des souches commerciales pouvait infecter des blessures chez des souris immunodépressives.

Et voilà un tabou enlevé ! BT peut, dans des circonstances exceptionnelles, parasiter l'homme. Les insectes en absorbant les spores absorbent la toxine. Qu'en est-il pour l'homme ? Des blessures infectées par le bacille avaient déjà été signalées auparavant (DAMGAARD & al., 1995). BT avait déjà été mentionné aussi (JACKSON & al., 1995) dans le cas d'une gastroentérite contractée par quatre individus dans une institution à Ottawa. Or, comme le précisent les auteurs, *Bacillus thuringiensis* avait été utilisé jusqu'ici, sur une grande échelle, exclusivement en tant que pathogène des insectes. Cependant, quelques autres incidents reliant BT à des infections humaines avaient déjà été publiés auparavant (SAMPLES & BUETTER, 1983 ; GREEN & al., 1990 ; WARREN & al., 1984). La différence entre *Bacillus thurin-*

giensis et *B. cereus* réside surtout en la formation des cristaux toxiques. En réalité, ces deux espèces sont fort voisines et quelquefois même mises en synonymie.

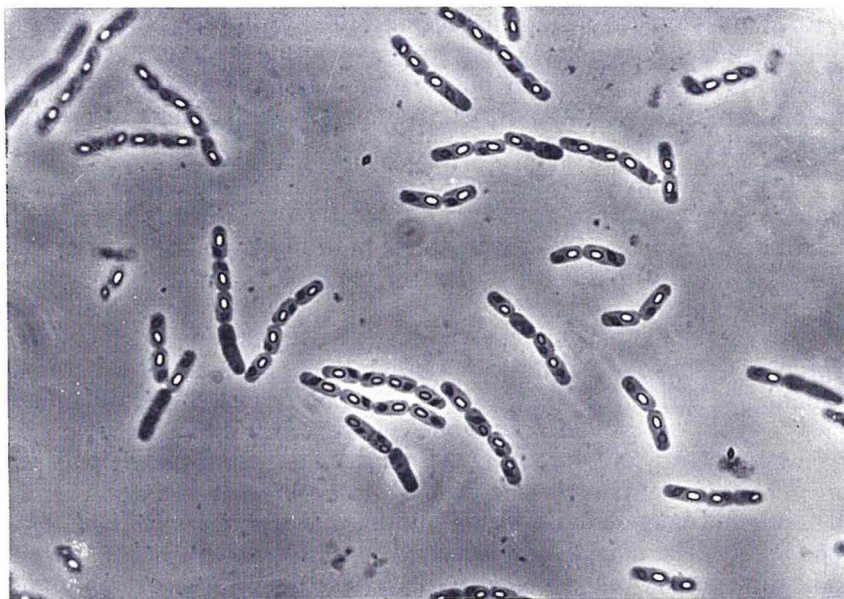


Fig. 1. — Culture sporulée de *Bacillus thuringiensis* serovar or ssp. *thuringiensis* sur laquelle on distingue la spore blanche et réfringente et des inclusions cristallines bipyramidales. Photo microscope optique à contraste de phase sur une culture à l'état frais ($\times 1\,000$). (Document Institut Pasteur, Paris, M. Lecadet phot.).

Un autre problème (Killing Fields !, DAY, 1998) certaines compagnies en Amérique du Nord et en Angleterre veulent asperger les cultures avec une bactérie, *Burkholderia* (= *Pseudomonas*) *cepacia*, bactérie gram-négative, susceptible de causer une **infection pulmonaire mortelle** chez les gens atteints d'une mucoviscidose (cystic fibrosis). Le principe est que la bactérie chasserait les moisissures poussant sur les pois, le maïs et les pommes de terre, les libérant ainsi de toute infection. Il n'est pas question d'ailleurs de détruire ces champignons, ce qui constituerait une catastrophe écologique (INGRAM, 1998), mais simplement de les repousser sur une culture donnée. Il semblerait d'ailleurs que la variété de la bactérie à tester, provenant du sol, ne serait pas dangereuse, mais en est-on vraiment sûr ? Y-a-t-il des formes non pathogènes de cet organisme ? Cette bactérie mute fréquemment, comme toute bactérie. Elle est résistante à la plupart des antibiotiques et tue de nombreux malades atteints de mucoviscidose aussi bien que des grands brûlés. Les tests en Angleterre, au Canada et aux USA, en agriculture, ont été suspendus, et pour cause !

J'ai passé beaucoup d'années à l'OMS et à la FAO et ai pu voir avec quel souci d'exactitude les tests de pathogénicité des bioinsecticides étaient menés. On a toujours conclu à la non-pathogénicité de *Bacillus thuringiensis*, type et ssp. *israelensis*, de *B. sphaericus*, de *Beauveria bassiana*, de *Metarhizium anisopliae*, de *M. flavoviride*, etc., en un mot de ces bactéries et champignons utilisés dans la lutte biologique.

Que faut-il donc penser de ces infections humaines de *B. thuringiensis* ? Elles restent exceptionnelles, liées souvent à un état immunodépressif, et accidentelles. Y-a-t-il une mutation du bacille ? On peut le craindre, mais cela paraît peu vraisemblable. Doit-on remplacer le seul bioinsecticide efficace contre les ravageurs et, semble-t-il, totalement inoffensif envers l'espèce humaine, pour revenir aux pesticides toxiques ? L'avenir nous le dira. Mark TWAIN disait : « When in doubt, tell the truth ! ». Il est bien difficile de dire la vérité à partir d'un cas unique et isolé, alors que le bioinsecticide est utilisé avec succès depuis tant d'années et sans contamination aucune des utilisateurs. Les américains sont confiants que le pesticide est sans danger : la bactérie n'est jamais exposée au sang humain ou animal et est utilisée sans accident depuis 1960.

REMERCIEMENTS

Ayant perdu toute ma documentation au retour d'un voyage aux antipodes, j'ai été heureux d'obtenir des renseignements et de la bibliographie nouvelle de la part de Michel MARCHAL, de la Station de Lutte Biologique, La Minière, 78285-Guyancourt-Cedex et de Mme Marguerite LECADET, du Laboratoire des Entomopathogènes, Institut Pasteur, Paris. Mme LECADET, également, m'a procuré la photo qui illustre cet article et qui appartient au fonds de l'institut Pasteur. Le docteur Roland FABRE, du laboratoire de Biologie de l'hôpital Bégin, a bien voulu également m'éclairer sur des points médicaux litigieux. Je les en remercie tous très chaleureusement.

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 1992. — Un insecticide biologique à l'assaut des moustiques africains. — *Pour la Science*, 1788 : 25-26.
- BURGES (ed.), 1981. — Microbial Control of Pests and Plant Diseases. 1970-1980. Academic Press publ., New York & London : 24-25.
- COGHLAN (A.), 1998. — Friends turns to foe. A useful bacterium can develop a taste for blood. — *New Scientist*, 158 (2136D) : 7.
- DAMGAARD (P. H.), GRANUM (P. E.), BRESCIANI (J.), TORREYROSSA (M. V.), EILENBERG (J.) & VALENTINO (I.), 1997. — Characterization of *Bacillus thuringiensis* isolated from infection in burn wounds. — *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* 18 : 47-53.
- DAY (M.), 1998. — Killing Fields. A bacterial pesticide may threaten human life. — *New Scientist*, 158 (2135) : 5.
- DAYTON (L.), 1994. — Soil bacteria stop mosquitoes dead. — *New Scientist*, 143 (1937) : 16.
- DESPORTES-LIVAGE (I.), 1996. — Human microsporidiosis and Aids : Recent advances. — *Parasite*, 3 : 107-113.

- DESPORTES-LIVAGE (I.), 1998a. — Microsporidia Infection in HIV-negative subjects. — *Acta Protozoologica* 37 : 63-70.
- DESPORTES-LIVAGE (I.), 1998b. — Human microsporidiosis. In Current Opinion in Infectious Diseases. — *Rapid Science Ltd.* 11 : 177-181.
- GREEN (M.), HEUMANN (M.), SOKILOW (R.), FOSTER (L. R.), BRYANT (R.) & SKEELS (M.), 1990. — Public health implications of the microbial pesticide *Bacillus thuringiensis*. An epidemiological study. Oregon 1985-86. — *Am. J. Public Health*, 80 : 848-852.
- HERNANDEZ (E.), RAMISSE (F.), DUCOUREAU (J.-P.), CRUEL (T.) & CAVALLO (J.-D.), 1998. — *Bacillus thuringiensis* subsp. *konkukian* (serotype H 34) Superinfection : Case Report and Experimental Evidence of Pathogenicity in Immunosuppressed Mice. — *J. Clin. Microbiol.* 36, (7) : 2138-2139.
- HOWARD (L. O.) ? 1935. — La Menace des Insectes. — Flammarion ed., Paris : 281 pp.
- INGRAM (D.), 1998. — Everything in the garden's lovely... and that goes for all the bacteria, fungi and viruses too. — *New Scientist*, 3 October : 54.
- JACKSON (S. G.), GOODBRAND (R. B.), AHMED (R.) & KASALIYA (S.), 1995. — *Bacillus cereus* and *Bacillus thuringiensis* isolated in a gastroenteritis outbreak investigation. — *Letters in Applied Microbiol.*, 21 : 103-105.
- MACKENZIE (D.), 1998. — Modified potato is taken off the menu. — *New Scientist*, 160 (2156) : 13.
- RICE (M. E.) & PILCHER (C. D.), 1998. — Potential Benefits and Limitations of Transgenic Bt Corn for Management of the European Corn Borer (*Lepidoptera Crambidae*). — *American Entomologist*, 44 (2) : 75-78.
- SAMPLES (J. R.) & BUETTNER (H.), 1983. — Corneal ulcer by a biological insecticide (*Bacillus thuringiensis*). — *Am. J. Ophthalmology*, 95 : 258-260.
- WARREN (R. E.), RUBENSTEIN (D.), ELLAR (D. J.), KRAMER (J. M.) & GILBERT (R. J.), 1984. — *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* prototoxin activation and safety. — *Lancet* 1 (8378) : 678-679.

VIENT DE PARAÎTRE

Dans la série « FAUNE DE FRANCE », un ouvrage attendu :

Volumes 84A, 84B, 84C HÉMIPTÈRES LYGAEIDAE EURO-MÉDITERRANÉENS
(1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} parties)

par Jean PÉRICART

Plus de 1 400 pages, illustrées de 401 figures ou planches, 200 cartes géographiques, 3 portraits et 11 planches couleurs hors-texte. Généralités dans le premier volume, index simplifié à la fin de chaque volume, bibliographie et index complets avec synonymies dans le dernier volume.

Ce travail, scindé en 3 parties par commodité éditoriale, couvre l'une des plus importantes Familles d'Hétéroptères, tant en nombre d'espèces (500 pour la région considérée sur les 4 000 connues sur le Globe), qu'en diversité de formes et régimes alimentaires.

ISBN : 2-903052-18-2, 2-903052-19-0, 2-903052-20-4.

Prix : les 3 volumes ensemble : 1 400 FF TTC + port
séparément : 520 FF TTC + port

Descriptif en anglais et français sur demande.

Nous contacter à « Faune de France », B.P. n° 392, F-75232 PARIS CEDEX 05.

EN CE TEMPS-LA...**Virgile ou le retour à la terre**

par Jean GOUILLARD

38, rue Condorcet, 75009 Paris

En relisant des livres de la bibliothèque familiale l'été dernier, je suis tombé sur les œuvres de VIRGILE, poète romain qui vécut à l'époque d'AUGUSTE et du haut empire (71-19 av. J.-C.). Il fut l'auteur des Bucoliques, des Géorgiques et de l'Enéide, qui firent passer son nom à la postérité.

Dans le deuxième de ces volumes, il traita, à l'instigation d'AUGUSTE, du retour à la terre et des travaux des champs pour mettre fin à l'anarchie des guerres civiles qui avaient précédé la venue de JULES CÉSAR.

Un passage sur les abeilles pourrait intéresser les entomologistes et leur montrer l'état de l'apiculture en ce siècle qui passait pour le plus civilisé de l'époque avec celui des Antonins, et le niveau sommaire des connaissances en ce temps-là.

VIRGILE naquit aux environs de Mantoue et mourut à Brindes, en revenant d'Orient. Il fut enterré à Naples. Il étudia à Crémone, vint à Rome et composa son premier poème, les « Bucoliques » qui obtint le plus grand succès. Son domaine ayant été donné aux Vétérans, OCTAVE le lui fit rendre et il en conserva une grande reconnaissance.

C'est alors que MÉCÈNE, l'ami d'AUGUSTE, lui conseilla d'écrire les « Géorgiques », pour prôner le retour à l'agriculture qui avait été abandonnée à la suite des guerres civiles entre MARIUS et SYLLA, puis entre CÉSAR et les républicains : leur longue durée avait presque dépeuplé les campagnes et AUGUSTE craignit de régner « sur des déserts et des tombeaux ». Les anciens soldats n'étaient pas capables de cultiver l'Italie et VIRGILE avait passé sa jeunesse à la campagne, et pratiqué l'agriculture avec son père, et aussi dans les livres : il avait lu tous les ouvrages latins et grecs, et connaissait l'astronomie et l'art vétérinaire. On ne sait ce qu'on doit le plus admirer chez lui, l'exactitude des préceptes ou la perfection du style. Son ouvrage fut longtemps considéré comme le manuel de l'agriculteur, cité par PLINE et COLUMELLE. Il n'a pourtant pas épuisé la matière : il s'est borné à des principes généraux. Mais il introduisit de brillantes digressions où sa muse atteignit à l'épopée.

Il décrit les divers aspects de la Nature, suivant la saison et le climat, énuméra les labeurs pénibles et les joies pures du laboureur. Il peignit l'amour chez les animaux, les maladies qui frappent ces fidèles compagnons des travaux rustiques. Mais c'est surtout dans le quatrième livre consacré aux abeilles qu'il épuisa les ressources de son art. Il décrit les mœurs, l'industrie, la discipline sociale et politique de ces insectes. Il ne peignit pas mieux les batailles d'ENÉE et de TURNUS que le choc de deux essaims. Si, dans l'Enéide, il compara les travaux des Troyens à ceux des Abeilles et des Fourmis, ici il compara les occupations des Abeilles à celles des Cyclopes. Le style des « Géorgiques » est bien supérieur à celui des « Bucoliques ». Il a la gravité et l'ampleur de LUCRÈCE, avec en plus une élégance soutenue, un art infini à ciseler l'expression.

Il chanta dans le Livre I les guérets et les constellations ; dans le Livre II, les arbustes des forêts, l'élevage des troupeaux et des taureaux, la plantation de la vigne sur les collines, des arbres fruitiers ; dans le Livre III, l'élevage des chevaux, des brebis, des chèvres, des chiens ; dans le Livre IV, il arriva enfin « au Miel, cette rosée céleste que nous donnent les Dieux ».

Il faut chercher pour les Abeilles un séjour et une habitation inaccessibles aux vents (car ceux-ci les empêchent de porter leur butin à la ruche), où ni les brebis ni les chevreux pétulants ne bondissent sur les fleurs. Il faut éloigner de la ruche le lézard au dos rugueux et les mésanges qui saïssissent au vol l'Abeille ; il faut choisir des sources limpides, des étangs bordés d'une mousse verdoyante, un petit ruisseau serpentant à travers le gazon, et qu'un palmier ou un grand olivier sauvage couvre de son ombre leur demeure. Au milieu de l'eau, jette en travers des branches de saule et de grosses pierres comme autant de ponts où elles puissent se poser. Que près de là fleurissent le vert garou, le serpolet, des bouquets de sariette, des plantes de violettes. Les ruches doivent avoir une étroite ouverture, être formées d'écorces creuses ou d'un flexible osier : car le froid de l'hiver condense le miel, la chaleur l'amollit... On les voit boucher avec de la cire les moindres fentes de leur demeure, en remplir les bords du suc pétri des fleurs, recueillir et garder pour cet usage une pâte plus onctueuse que la glu et que la poix du mont Ida. Souvent même elles s'établissent dans des retraites souterraines... Ne laisse pas enduire de terre grasse les fentes de la ruche pour y entretenir la chaleur... « Crains les marais profonds, les émanations fétides des bourniers. »

« Quand tu verras un essaim échappé d'une ruche s'élever jusqu'au ciel et flotter dans l'azur de l'air, semblable à un nuage épais qu'emporte le vent, suis-le des yeux. Répands dans ce lieu la mélisse broyée et l'herbe comme de la cérinthe. Fais-y retentir aussi l'airain et agite les cymbales : d'elles-mêmes les Abeilles se fixeront dans les retraites ainsi préparées. Elles sortent parfois pour combattre. Des

accents guerriers semblables au son rauque de l'airain, gourmandent les retardataires ; elles se rassemblent en tumulte, aiguissent leurs dards avec leur trompe, et se pressant en bataillons autour du roi et devant le prêtre, elles provoquent à grands cris l'ennemi au combat. La mêlée s'engage. Les Abeilles confondues roulent en un vaste tourbillon et tombent sur la terre. Les deux rois, reconnaissables à l'éclat de leurs ailes, déploient un grand courage dans un faible corps à corps, jusqu'à ce que le terrible vainqueur ait forcé, l'un ou l'autre, à plier et à tourner le dos.

Livre au trépas celui qui a paru le moins vigoureux. Laisse le plus vaillant régner désormais sans rival.

Il y a deux espèces : l'une se distingue par sa belle figure, l'autre est hideuse et lourde, et traîne sans grâce un large ventre. Les sujets ont un aspect différent. Les uns sont sales, repoussants, les autres reluisent, étincellent. C'est la race que tu dois préférer. Avec elle, tu recueilleras le miel le plus doux. »

« Je vais maintenant exposer les qualités dont Jupiter dota lui-même les Abeilles qui nourrissent le Roi du Ciel ; dans l'antre du [mont] Dikté.

Seules elles élèvent leur progéniture en commun, habitent dans un même côté des demeures indivises et vivent régies par des lois puissantes. Prévoyant l'hiver qui doit venir, elles s'adonnent au travail pendant l'été et mettent en commun les trésors qu'elles ont amassés. Les unes pourvoient à la subsistance de l'état et se fatiguent aux champs ; d'autres restant dans l'enceinte des ruches donnent aux rayons les larmes du narcisse et la gomme visqueuse enlevée à l'écorce des arbres et y suspendent une cire compacte ; d'autres élèvent les jeunes nourrissons espoir de la nation ; d'autres épaississent le miel le plus pur et tapissent les alvéoles d'un nectar liquide. Il en est à qui le sort a dévolu la garde des portes, elles déchargent les travailleuses au retour, ou repoussent loin la troupe paresseuse des frelons. Les Abeilles du Cécrops sont tourmentées d'un désir inné de s'enrichir. Les plus âgées sont chargées du soin de la ville, de construire les rayons ; les plus jeunes rentrent fatiguées à la nuit close, les pattes garnies de thym. Le matin, elles s'élancent hors de la ruche, nulle ne reste en arrière. Le soir, elles regagnent leur demeure et y réparent leurs forces épuisées. Le silence règne pour toute la nuit. Quand la pluie menace, elles ne s'écartent pas de la ruche. »

« Ce qui paraîtra surtout singulier dans les mœurs des Abeilles, c'est qu'elles ne s'accouplent pas, qu'elles n'énervent pas leurs corps languissant par les plaisirs de l'amour. Elles retrouvent sur les feuilles un roi et de jeunes citoyens pour qui elles réparent leur palais et leur royaume de cire. Quoique les bornes de leur existence soient bien étroites (car elles ne vivent pas au-delà du septième été), la race

demeure immortelle. J'ajoute que ni l'Egypte, ni la vaste Lydie, ni la nation des Parthes, ni la Médie qui voit naître l'Hydaspe, n'ont autant de vénération pour leur roi. Est-il mort ? Le lien qui les unit est brisé : elles pillent les magasins de miel et brisent les claies des rayons. Frappés d'un tel spectacle, des sages ont induit de ces faits que les Abeilles avaient une parcelle d'intelligence divine, et comme une émanation du ciel. »

« Veux-tu parfois ouvrir la ruche devenue trop étroite, et prendre le miel déposé dans les rayons ? Commence par purifier ton haleine en t'humectant la bouche et arme ton bras d'un tison qui le couvre de fumée. Deux fois par an, on vide les cellules, on récolte le miel... Rien n'égale leur colère : elles se vengent des affronts par une piqûre venimeuse, et s'attachant aux veines de leur ennemi, elles les percent de leur dard imperceptible et meurent en te blessant. Mais si tu crains pour tes Abeilles les rigueurs de l'hiver et que tu veuilles pourvoir à leur avenir, alors n'hésite pas à parfumer la ruche de thym et à retrancher les cires inutiles. Car souvent le lézard ronge furtivement les rayons, le cloporte y pullule loin du jour qui luit, le bourdon parasite s'y engraisse aux dépens d'autrui, le frelon cruel pénètre dans la ruche trop faible pour lui résister, la race funeste des teignes s'y introduit, enfin l'araignée, odieuse à Minerve, suspend aux portes ses larges filets. »

« Si tes Abeilles tombent malades et languissent, tu pourras le reconnaître à des signes non équivoques. Elles changent de couleur. Une horrible maigreur les défigure ; puis elles emportent hors de la ruche les cadavres des mortes et mènent de tristes funérailles ; elles se suspendent par les pattes au seuil de la porte, ou elles demeurent immobiles au fond de leur demeure, engourdis par le froid. Je te conseille de brûler dans l'habitation le galbanum odorant et d'y introduire du miel avec des tubes de roseau. Tu feras bien d'y joindre de la noix de galle pilée, des roches sèches, du vin doux, et des raisins de Psithie séchés au soleil, du thym de l'Hymette et de la centaurée à l'odeur forte. Il croît aussi dans les prairies une plante que les laboureurs appellent amelle. La fleur est couleur d'or, les feuilles brillent du sombre éclat de la noire violette. Fais bouillir les racines de cette plante dans du vin vieux, et place des corbeilles pleines de cet aliment à l'entrée de la ruche. »

Notes de chasse et Observations diverses

— La Chasse sur les Routes, à pied... et en voiture !

L'intéressante note de Monsieur Hubert SIMON, de Brive-la-Gaillarde (19) concernant *Lamia textor* Linné, m'a remis en mémoire la capture d'une femelle au bord d'une route près de Rochefort-Montagne (63) le 4-VI-1963 à 9 h 30. Cette espèce semble être une habituée du bord des routes.

La chasse en voiture nécessite d'avoir « tout son temps » et de rouler à petite vitesse. Elle m'a valu d'heureuses surprises, comme :

— *Pedostrangalia revestita* Linné, sur une petite route menant au couvent des Carmélites à Mozac (63) le 5-VI-1965 à 15 h 30 (VILLIERS, p. 212, signale « le long des routes »).

— *Dorcadion (Iberodorcadion) molitor* Fabricius sur la route des Gorges de la Jonte (12), le 9-V-1987 à 15 h.

Quant aux carabes, c'est une chasse « classique ». En Haute-Savoie, sur les routes montant au col des Aravis ou de la Colombière, dans les alpages, on voit régulièrement « par grand beau », en début d'après-midi, *Eurycarabus monilis* Fabricius qui « traverse » rapidement.

C'est ainsi que j'ai rencontré mon premier *Chrysocarabus (Chrysotribax) hispanus* Fabricius sur l'ancienne RN 102 reliant Clermont-Ferrand/Le Puy, vers Curmilhac (limites 63/43), le 29-V-1964 à 19 h 30.

Mais peut-on encore rouler à faible vitesse ? Le mieux est de chasser à pied, sur les petites routes, comme le conseille H. SIMON. Au plaisir des découvertes entomologiques s'ajoute le plaisir des paysages, des plantes, des fleurs et de leurs senteurs.

Et quelle joie de s'émerveiller de tout ce que la Nature nous prodigue !

Hélas ! je connais des « naturalistes » qui ne s'émerveillent plus !!!

Henri INGLEBERT, 19, rue Lisfranc, 75020 PARIS

PIERRE FERRET-BOUIN

— Clé illustrée des Familles des Coléoptères de France

56 pages, 207 figures – Préface du Professeur J. BITSCH.

Prix : 100 FF. – Envoi Franco.

ouvrage couronné par la Société Entomologique de France

Prix Dollfus 1995

Notes de chasse et Observations diverses

— *Chazara briseis* (Linné) en Corse (*Lepidoptera Satyridae*).

D'abord lépidoptériste, depuis plus de trente ans j'ai « glissé » vers les coléoptères. C'est pourquoi ce n'est que tout récemment, afin de compléter les données rassemblées par les amis du Muséum d'Orléans, que j'ai rouvert mes boîtes de papillons.

Surprise ! J'y ai retrouvé un petit mâle de *Chazara briseis* (Linné) étiqueté de Corse : Piedicorte-di-Gaggio, le village de la famille de mon épouse Anne-Marie CASANOVA.

Plusieurs spécialistes ont examiné cet unique exemplaire, capturé en août 1971 vers 700 m d'altitude. Ils n'ont aucun doute quant à son identité.

En revanche, tous les livres que j'ai consultés et qui sont suffisamment précis sur sa distribution territoriale, l'excluent de Corse. Ceci m'a tout naturellement conduit à rédiger cette note.

RÉFÉRENCES

WHALLEY Paul, 1989. — Papillons. — Les Carnets d'Arthaud, Paris, pour l'édition française.

HIGGINS Lionel *et al.*, 1991. — Guide complet des Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. — Delachaux et Niestlé S.A. — Paris, pour l'adaptation en français.

TOLMAN Tom, 1997. — Butterflies of Britain & Europe. — Collins field guide.

François SECCHI, 45, route de Chanteau, 45470 REBRÉCHEN

Catalogue des coléoptères Carabiques du Maroc

par Patrice MACHARD - 1997 -

55 pages, 2 cartes.

Prix: 80F (+ 12F de port)

Commandes à adresser à l'auteur, à l'adresse suivante:

Champigny, F - 41190 MOLINEUF

Parmi les livres

William AGOSTA, 1997. — Bombardier Beetles and Fever Trees. A close-up look at Chemical Warfare and Signals in Animals and Plants. — Addison-Wesley, Reading, Mass., USA : 224 pp.. US\$ 13.

Un excellent petit livre sur la chimie écologique des insectes et des plantes, les deux étant souvent liées, W. AGOSTA est chef du laboratoire de chimie organique à l'Université Rockefeller et un spécialiste bien connu des phéromones et de la communication chimique, il connaît donc parfaitement son sujet et ses idées sont très à jour.

Il est impossible de résumer un livre si dense. Tout y est passé en revue en un langage clair et précis et sans tomber dans l'excès anglo-saxon si irritant des noms dits communs, inventés pour la circonstance, des insectes et des plantes. On y emploie toujours le binôme linnéen. Le livre comprend neuf chapitres divisés en paragraphes traitant des moyens de défense du monde végétal, de la lutte chimique chez les animaux évolués ou non, particulièrement les insectes, des médicaments et drogues extraits des plantes, des messages chimiques entre les êtres vivants, et des tas d'autres sujets. Les problèmes soulevés sont traités sérieusement, accessibles à tous, sans verser dans la vulgarisation bétifiante. Enfin, un hommage à FABRE en tant que découvreur en 1870 des phéromones chez les Saturnides. Parlons-en, car ce n'est pas si commun outre Atlantique, surtout que cet éloge fait suite à des commentaires inédits sur la vie du grand entomologiste.

À signaler, un chapitre très érudit sur les phéromones des insectes et des mammifères, sans oublier l'homme chez qui leur existence reste encore très controversée.

Une petite critique : pas assez de détails sur les « Talking Trees » et, malgré un scepticisme de début, la théorie des plantes communiquant chimiquement à la suite d'une attaque de prédateurs, gagne de plus en plus de partisans de par le monde. Un livre de chevet utile pour ressasser de vieilles et récentes histoires sous un ton nouveau et très documenté.

Pierre JOLIVET

*
* * *

Karl J. NIKLAS, 1997. — The Evolutionary Biology of Plants. — Univ. Chicago Press. 449 pp. broché. \$ 19.95.

« Je vis de bonne soupe et non de beau langage », faisait dire Molière à l'un de ses personnages. Ceci n'est pas de la bonne soupe, mais une bouillie inextricable et indigeste.

Un livre à peu près incompréhensible et sujet à controverses, peut avoir un grand succès de vente. Les lecteurs potentiels sont pleins d'admiration pour un texte qui les dépasse et qui leur montre combien eux-mêmes sont peu intelligents. À vrai dire, ce livre est profondément décevant. Il ne suffit pas de surfer sur les surfaces imaginaires (dotées de vallées et de pics adaptatifs), des statisticiens, qui prétend-on, reproduisent l'évolution. Il faut aussi savoir écrire un livre sensé et équilibré. Le titre par contre, est attrayant. Le prix aussi.

Pourquoi tout ce pathos quand il existe tant de livres passionnants et équilibrés sur le même sujet, tels les livres de CRONQUIST (1981, 1988), de FRISS, CHALONER et CRANE (1987), de TAKHTAJAN (1969, 1991), de STEWART et ROTHWELL (1993) et j'en passe. Sans oublier, chez nous, l'œuvre de SCHNELL (1970).

On parle dans ce livre beaucoup de pollinisation, de plantes carnivores avec de nombreux dessins, souvent trop schématisés, mais curieusement la myrmécophilie des plantes en est totalement absente. Et pourtant, leur évolution pose des problèmes au moins aussi importants que les plantes carnivores. Pour NIKLAS, les fougères sont les amphibiens du monde végétal et les graines l'équivalent fonctionnel de la placenta. Un lieu commun après tout.

Un cyber-livre pour « cyborgs », mais qui n'apporte hélas rien de nouveau. Je n'y ai pas trouvé, la « substantifique moelle » que j'étais en droit d'exiger. De la poésie, des maths, et beaucoup d'imagination et de provocation.

Pierre JLVET

VOUS DÉSIREZ PARTICIPER

**FAVORISER LA RESTAURATION DE
L'HARMAS, LA CONSERVATION
ET L'ENRICHISSEMENT DE CE
PATRIMOINE EXCEPTIONNEL**



VENEZ REJOINDRE

**« LES COMPAGNONS
DE L'HARMAS DE
JEAN-HENRI FABRE »**

Écrire à : « Les compagnons de l'Harmas J.H. Fabre »
Ratonneau, route de Lagarde, Paréol
F 84830 SERIGNAN DU COMTAT

L'ENTOMOLOGISTE, revue d'Amateurs

Fondé en 1944 par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

ANNÉES DISPONIBLES

1944-45 et 1946 (tomes 1 et 2) : **épuisés.**
1947 et 1948 (tomes 3 et 4) : **incomplets.**
1949 et la suite (tome 5 et la suite) : **complets.**

Prix de vente : au prix de l'année en cours.
Envoi franco de port. — Remise 50 % aux abonnés.

Prix de vente au numéro : selon le prix de l'année en cours, le port en sus. Remise 10 % aux abonnés.

Adresser le montant avec la Commande à : L'ENTOMOLOGISTE
45 bis, rue de Buffon, F 75005 PARIS — C.C.P. : 4047 84 N Paris

Vous trouverez tout ce qu'il vous faut...

- Cartons vitrés
- Épingles
- Filets
- Bouteilles de chasse
- Etiquettes
- Étaloirs
- Fioles
- Produits
- Loupes
- Microscopes
- Loupes binoculaires

*Vente par
correspondance...*

*... catalogue
sur demande*

AUZOUX

9, rue de l'Ecole de Médecine
75006 Paris

☎ (1) 43 26 45 81
Fax : (1) 43 26 83 31

BINOCULAIRES

à partir de 1190 Fr. T.T.C. – Excellent rapport Qualité-Prix

ATELIER « *La Trouvaille* », 4, rue Lt-Cl. Broche B.P.48 30210 REMOULINS

Tél.: (33) 04.66.37.07.65 Fax: (33) 04.66.37.40.69

SILEX
SCIENCES ET LOISIRS



MATÉRIEL
D'ENTOMOLOGIE

-
LOUPES
BINOCULAIRES

-
CATALOGUE SUR
DEMANDE

tel & fax : 99 51 37 31

27, Bd Villebois-Mareuil 35000 RENNES



S.A.R.L. CHAMINADE

ACHAT - VENTE - ECHANGE



Insectes et Arachnides de toutes provenances
Catalogue général sur demande, ou,
Listes personnalisées en fonction de vos spécialités.



(Vente par correspondance et sur rendez-vous)

49, Impasse Véronique, Chemin de la BAOU, 83110 SANARY / MER - FRANCE

TÉL : (33) 4 94 74 35 36 - FAX : (33) 4 94 74 57 52

E-mail : chaminade@toulon.pacwan.net

Editions SCIENCES NAT

2, rue André-Mellenne F-60200 VENETTE France
tél : 44-83-31-10 ***** fax : 44-83-41-01

Rappel des dernières parutions :

DEUVE (Th.) Bibliothèque entomologique vol. 6 : Une classification du genre *Carabus* - 1994 - 296 p - 115 fig.

FOREL (J.) & LEPLAT (J.), Les Carabes de France - 1995 - 316 p (avec figures et cartes de répartition) - 57 planches en couleurs représentant 677 spécimens. En 2 vol. reliés pleine toile.

BIJIAOUI (R.) Atlas des Longicornes de France : 56 planches en couleurs de grand format (24 x 31 cm)

PORION - *Fulgoridae* 1 : Cat. Illustré de la Faune Américaine avec 13 pl. en couleurs
Les Coléoptères du Monde : (reliés sous jaquette 21 x 29 cm)

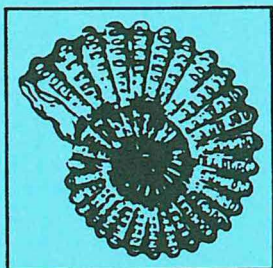
vol. 19 PORION *Eupholus* - 1993 - 112 p - 24 planches en couleurs

vol. 20 WERNER 2ème partie des Cicindèles néarctiques - 1995 - 196 p - 26 pl. coul.

vol. 21 BLEUZEN Prioninae 1 - Macrodontini : *Macrodonia*, *Ancistrotus*, *Acanthinodera* et Prionini : *Titanus* & *Braderochus* - 1994 - 92 p - 16 pl. en coul.

vol. 22 RATTI & al. Carabini 3 - *Morphocarabus* et *Lipaster* - 1995 - 104 p - 13 pl. en couleurs

Liste complète de nos éditions sur simple demande



société nouvelle
des éditions N.

BOUBÉE

9, rue de Savoie

75006 Paris — Téléphone : 46 33 00 30

OUVRAGES D'HISTOIRE NATURELLE

BOTANIQUE - ECOLOGIE - ENTOMOLOGIE
GÉOLOGIE - ORNITHOLOGIE - ZOOLOGIE

Coll. « L'Homme et ses origines »

Coll. « Faunes et Flores préhistoriques »

Atlas d'Entomologie

CATALOGUE SUR DEMANDE

SOMMAIRE

DUSSAIX (C.). — Captures de trois espèces remarquables de Diptères <i>Syrphidae</i> dans le département de la Sarthe (France)	49
VINCENT (R.). — Une nouvelle fois un <i>Aridius</i> (Col. Latridien) va-t-il envahir l'Europe ? (<i>Cartodere delamarei</i> Dajoz 1962)	53
QUENEY (P.). — <i>Hydroporus obsoletus</i> Aubé, <i>Hydroporus longicornis</i> Sharp, <i>Metaporus meridionalis</i> (Aubé) et <i>Haliplus</i> (s. str.) <i>furcatus</i> Seidlitz trouvés en France loin de leur habitat connu (Col. Dytiscidae et Haliplidae)	57
GIORDAN (J. C.), RAFFALDI (J. P.). — Description d'une nouvelle forme de <i>Duvalius diniensis</i> de la montagne de Melan, Commune d'Auton-Alpes de Haute-Provence (Col. Carab. Trechinae)	61
SECQ (M.), GOMY (Y.). — Les <i>Chalcionellus</i> Reichardt de la faune de France (Col. Histeridae)	67
JOLIVET (P.). — La Menace des Insectes. Un nouveau Casse-Tête pour les Entomologistes : Les Bactéries des Insectes attaquent-elles l'Homme ?	73
GOUILLARD (J.). — Virgile ou le retour à la terre	79
Notes de chasse et Observations diverses	
INGLEBERT (H.). — La Chasse sur les Routes à pied... et en voiture	83
SECCHI (F.). — <i>Charaza briseis</i> (L.) en Corse (<i>Lepid. Satyridae</i>)	84
Appel aux Amateurs de Longicornes	52
Nouvelles des (Nouvelles) Sociétés	66
Offres et Demandes d'Echanges	66
Parmi les Livres	52, 56, 60, 72, 85
Vient de Paraître	78