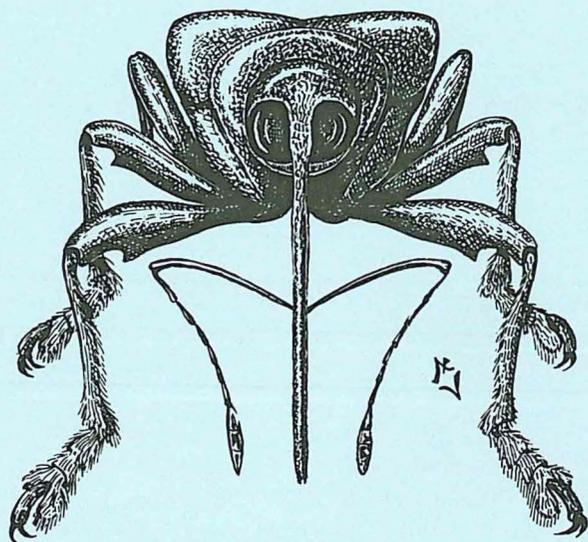


ISSN 0013-8886

Tome 39

N° 5

# L'Entomologiste



*Revue d'amateurs*

45 bis, rue de Buffon  
PARIS

Bimestriel

Octobre 1983

# L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois

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

---

## Abonnements annuels (dont T.V.A. 4%) :

France, D.O.M., T.O.M., C.E.E. : **85 F** français;

Europe (sauf C.E.E.) : **120 F** français;

Autres pays : **25 dollars** U.S.A.;

à l'ordre de L'ENTOMOLOGISTE,

45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris — C.C.P. 4047-84 N, PARIS.

## Adresser la correspondance :

A — *Manuscrits, impressions, analyses*, au Rédacteur en chef, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.

B — *Renseignements, changements d'adresse, expéditions, etc.*, au Secrétaire, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.

C — *Abonnements, règlements, factures*, au Trésorier, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.

\*  
\* \*

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

\*  
\* \*

## 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.

---

## VIGNETTE DE COUVERTURE

*Balaninus elephas* GYLLENHAL (Coléoptère *Curculionidae*). Longueur : 6-9 mm. Les adultes apparaissent de fin juin à fin juillet. La ♀ pratique, à l'aide de son rostre, un trou dans les châtaignes ou les glands, puis dépose un œuf dans le fruit. La larve se développe en un mois à un mois et demi; le fruit véreux tombe à terre et la larve, pratiquant un trou de sortie, s'enfonce dans le sol où elle hiverne. La nymphose se produit au début de mai et dure 10 à 12 jours.

(A. VILLIERS del).

# L'ENTOMOLOGISTE

Directeur : Renaud PAULIAN

Rédacteur en Chef honoraire : Pierre BOURGIN

Rédacteur en Chef : André VILLIERS †

TOME 39

N° 5

1983

---

*A la mémoire de notre ami André Villiers*

## Sur les genres

### ***Christensenia* Brinck et *Neocanonopsis* Hoffman [Coléoptères *Curculionidae Ectemnorhinae*]**

par Philippe DREUX et Jean-François VOISIN

---

Le genre *Christensenia* a été créé par BRINCK (1945) pour y placer une espèce nouvelle, *Chr. antarctica*, qu'il décrivait par la même occasion, et qui avait été découverte à l'île de la Possession, dans l'archipel Crozet (fig. 1) par l'Expédition Antarctique Norvégienne de 1908. Plus tard, HOFFMANN (1964), ignorant tout du travail de Brinck, créa le genre *Neocanonopsis* pour y placer l'espèce *N. dreuxi* qu'il venait de décrire et que l'un de nous (Ph. D.) avait trouvée à l'île de la Possession. En 1966, il décrivit une seconde espèce dans ce genre, *N. suorum*, sur des spécimens rapportés de l'île aux Cochons, toujours dans l'archipel Crozet, par Ph. D. encore. En 1972 DREUX établit la synonymie entre *Chr. antarctica* et *N. suorum*, et concluait, *ipso facto*, à la synonymie entre les genres *Christensenia* et *Neocanonopsis*.

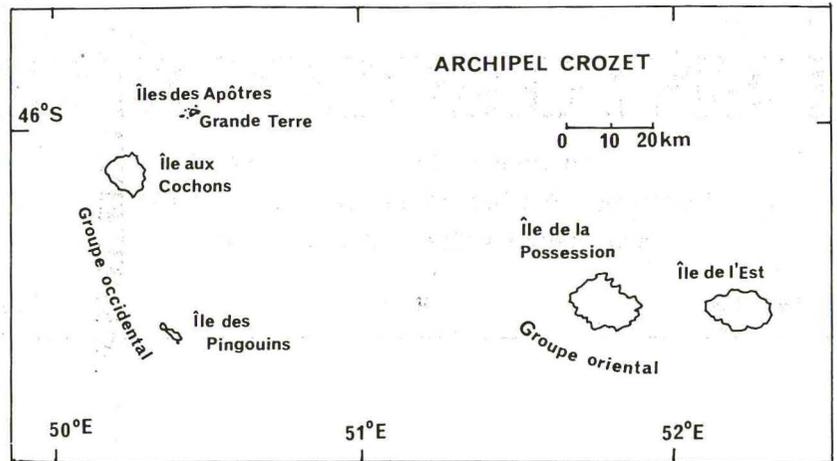


Fig. 1, Carte de l'archipel Crozet (Océan Indien sud).

Ainsi compris, le genre *Christensenia* est difficile à cerner, tant les deux espèces *Chr. dreuxi* et *Chr. antarctica* qui le composent sont différentes. En fait, elles n'ont en commun que la taille, grande pour des *Ectemnorhinae* (7 - 15 mm), ainsi que des élytres couvrant entièrement le pygidium, et terminés en pointe courte chez le mâle. Chez *Chr. antarctica*, ces pointes sont nettes et divergentes, alors qu'elles sont très obtuses, presque indistinctes chez *Chr. dreuxi*. Chez la femelle de *Chr. antarctica*, les élytres se terminent par deux bosses arrondies, alors que chez celle de *Chr. dreuxi*, ils se prolongent par deux longues pointes divergentes. *Chr. antarctica* possède, sur les interstries impaires de ses élytres, des rangées de fortes soies dressées, blanches ou flaves, plus ou moins groupées en petites séries parfois situées sur de vagues bosselures. Rien de tel chez *Chr. dreuxi*, chez qui tous les interstries sauf, souvent, le premier et, parfois, le deuxième sur une partie de sa longueur, sont bosselés, les impairs plus fortement, au point de rendre les stries sinueuses. Chez cette espèce, le disque du pronotum est creusé de quatre profondes fossettes, alors qu'il est beaucoup plus régulièrement convexe chez *Chr. antarctica*. On peut aussi noter que *Chr. antarctica* est un insecte assez parallèle, alors que *Chr. dreuxi* est beaucoup plus arrondi sur les côtés. Enfin l'édéage de *Chr. dreuxi* est d'un type très particulier, tout à fait inhabituel chez les *Ectemnorhinae* (fig. 2). Pour les autres caractères, nous renvoyons le lecteur aux descriptions précises de BRINCK (1945) et de HOFFMANN (1964, 1966).

La séparation entre les deux espèces est immédiate, et peut se faire à l'œil nu sur le terrain grâce aux caractères des élytres.

Dans ces conditions, il vaut sans doute mieux considérer que des espèces aussi différentes appartiennent à des genres, apparentés certes, mais distincts. Le genre *Christensenia* se limitera donc à l'espèce *Chr. antarctica* BRINCK 1945 (= *Neocanonopsis suorum* HOFFMANN 1966), alors que l'on dispose du nom de genre *Neocanonopsis* HOFFMANN 1964 pour l'espèce *dreuxi*, qui redevient ainsi *N. dreuxi* HOFFMANN 1964.

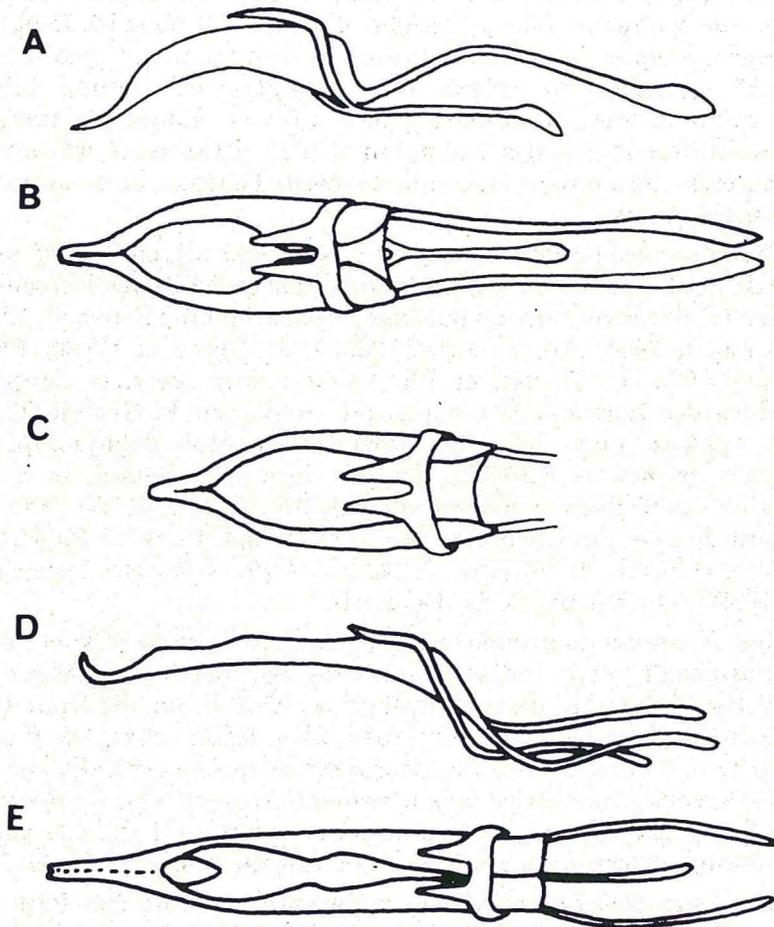


Fig. 2. Édéages de *Christensenia antarctica* et de *Neocanonopsis dreuxi*.  
 A : *Chr. antarctica*, spécimen très sclérifié, de profil. B : *idem*, de face.  
 C : *Chr. antarctica*, spécimen peu sclérifié, de face. D : *N. dreuxi*, de profil.  
 E : *idem*, de face.

Les espèces des genres *Christensenia* et *Neocanonopsis* n'ont jusqu'à présent été capturées que dans l'archipel Crozet, où elles semblent bien être endémiques. *Chr. antarctica* a été trouvé dans toutes les îles qui ont été prospectées : île de l'Est, île de la Possession, île aux Cochons, île des Pingouins, Grande Terre des Apôtres (BRINCK 1945, DREUX 1965b, 1966, 1972, HOFFMANN 1966, DREUX et VOISIN 1969, DAVIES 1973, P. TREHEN et Ph. VERNON, com. pers. et données inédites des auteurs). Les *Chr. antarctica* de ces différentes localités sont extrêmement semblables les uns aux autres, et on ne peut y distinguer de forme locale individualisée. Dans chaque localité, à côté d'exemplaires «normaux», de 7 à 9 mm de longueur pour les mâles et de 8 à 10 pour les femelles (mesurés depuis le bord antérieur du pronotum à l'apex de la suture élytrale), on trouve des individus de grande taille, atteignant 15 mm, représentant de 4 à 5% de chaque population. Ils ne diffèrent pas des exemplaires plus petits pour les autres caractères, notamment en ce qui concerne l'édéage, et se trouvent mélangés à eux.

Au contraire de *Chr. antarctica*, *N. dreuxi* n'a été trouvé qu'à l'île de l'Est et à l'île de la Possession, ainsi qu'à l'île des Pingouins où il a été découvert lors du passage de la campagne PLURICRO 1982, (HOFFMANN 1964, DREUX 1965a, 1966, 1972, DREUX et VOISIN 1969, DAVIES 1973, P. TREHEN et Ph. VERNON, com. pers. et données inédites des auteurs). Il n'a pas été trouvé sur la Grande Terre des Apôtres, mais la seule prospection entomologique qu'ait connue cet îlot, le 6.2.1982, n'a pas duré deux heures, et il est possible qu'il nous y ait échappé. Enfin, il semble résolument absent de l'île aux Cochons, où ni nos prospections de 1963-64 et 1974 ni celles de A. BELLIDO, P. TRÉHEN et Ph. VERNON et les nôtres de 1982 n'ont permis de le découvrir.

Les *N. dreuxi* du groupe oriental des Crozet, île de l'Est et île de la Possession, sont indiscernables les uns des autres. Ceux de l'île des Pingouins, dans le groupe occidental, en diffèrent très légèrement par leur taille un peu plus faible chez les mâles (8 - 10 mm contre 9 - 11 mm), leurs élytres moins arrondis sur les côtés, avec des interstries plus fortement bosselés. Mais il ne s'agit que de détails infimes, et nous ne pensons pas qu'il vaille la peine de distinguer cette population en en faisant une sous-espèce.

Le genre *Neocanonopsis* est apparenté, mais de très loin, au genre *Canonopsis* C.O. Waterhouse de Kerguelen. Leur séparation est certainement fort ancienne, et a peut-être eu lieu avant même qu'ils ne colonisent les archipels où on les trouve actuellement. La curieuse distribution de *N. dreuxi* dans l'archipel Crozet est

compatible avec l'idée que nous avons déjà avancée pour les *Bothrometopus* (Dreux et Voisin, *sous presse*), d'une colonisation d'est en ouest de ces îles par cette espèce. Cette colonisation aurait eu lieu à une époque où l'île aux Cochons, qui est la plus jeune des Crozet (J.-F. Beaux et G. Boudon, *com. pers.*), n'existait pas encore ou bien était trop inhospitalière pour accueillir *N. dreuxi*. Les différences morphologiques prononcées entre les genres *Neocanonopsis* et *Canonopsis* sont un argument en faveur de l'ancienneté de leur arrivée dans les îles Kerguelen et Crozet.

Le genre *Christensenia* est très proche du genre *Canonopsis*. Par certains de ses caractères, comme la sculpture de ses téguments et sa pilosité, il est plus évolué que lui, alors que c'est le contraire en ce qui concerne la sculpture du pronotum. Il est possible que leur ancêtre commun ait habité les Kerguelen, mais la grande uniformité des populations de *Chr. antarctica* qui peuplent les Crozet ne permet pas de bien comprendre dans le détail comment s'est effectuée cette colonisation. La seule chose que l'on puisse avancer avec quelque certitude est qu'elle est notablement plus récente que celle de *N. dreuxi*.

#### Remerciements

Nous tenons à remercier ici M. B. MORLET, Chef de la Mission de la Recherche des Terres Australes et Antarctiques Françaises, grâce à qui J.-F. V. a pu participer à la campagne Pluricro 1982, et J.-P. BOUSQUET qui en fut le chef d'opérations. Nous sommes également reconnaissants au Pr P. TRÉHEN et à Ph. VERNON qui nous ont communiqué leur abondant matériel de l'archipel Crozet, ainsi qu'à M. le Recteur R. PAULIAN, qui a commenté le manuscrit de cet article. Enfin, J.-F. V. tient à remercier, en plus des sus-nommés, tous ses camarades de la mission Pluricro 1982.

#### RÉFÉRENCES

- BRINCK P., 1945. — Coleoptera. *Scient. Res. Norw. Ant. Exp.*, Oslo, 24, 23 pp.
- DAVIES L., 1973. — Observations on the distribution of surface-living land Arthropods on the subantarctic île de la Possession, îles Crozet. *J. nat. Hist.*, 7 : 241 - 253.
- DREUX PH., 1965a. — Faune entomologique de l'île de la Possession. *T.A.A.F.*, 30 : 58 - 73.
- DREUX PH., 1965b. — Faune entomologique de l'île aux Cochons. *T.A.A.F.*, 31 : 57 - 69.
- DREUX PH., 1966. — La faune entomologique de l'archipel Crozet et son endémisme. *C.N.F.R.A.*, 15 : 35 - 55.
- DREUX PH., 1972. — Premières données sur la faune entomologique de l'île de l'Est (archipel Crozet). *T.A.A.F.*, 55 - 56, supplément : 1 - 12.

- DREUX PH. et VOISIN J.-F., (sous presse) — Description de *Bothrometopus derelictorum* sp. n., et notes sur le genre *Bothrometopus* Jeannel 1940 (Col. Curculionidae Ectemnorrhinae).
- DREUX PH. et VOISIN J.-F., 1969. — Note sur la faune des Coléoptères de l'île de la Possession, archipel Crozet. *Bull. Soc. Ent. France*, 74 : 55 - 56.
- HOFFMANN A., 1964. — Un nouveau Curculionide de l'île de la Possession (archipel Crozet). *Rev. franc. Entomologie*, XXXI : 36 - 39.
- HOFFMANN A., 1966. — Curculionides nouveaux de l'île aux Cochons (archipel des Crozet). *C.N.F.R.A.*, 15 : 57 - 64.

(Laboratoire de Zoologie, École Normale Supérieure,  
46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05)

### Abonnements 1983... et 1984 (déjà !)

Les abonnements 1983 rentrent sûrement, mais peut-être encore un peu lentement, au gré du Trésorier. Alors, soyez bon avec lui, donnez-lui vite du travail, c'est tout ce qu'il vous demande.

A ce propos, il faut rappeler que, pour l'année en cours, l'abonnement a été fixé, pour les particuliers de France et de la CEE, dès le milieu de l'année 1982, sur la base de 75 F. Or, nous avons dû verser une TVA de 4 % pour les abonnements 1982, et nous aurons à verser une TVA de 4 % pour 1983, ce qui, naturellement, n'était pas prévu à cette date. L'effet cumulatif de la TVA sur deux ans, plus l'augmentation des frais d'impression et le relèvement des tarifs postaux, nous conduisent à constater un « retard » assez considérable entre le montant de l'abonnement et le prix de revient réel. Aussi devons-nous *DÈS MAINTENANT* envisager de porter à 100 F le montant de l'abonnement pour 1984, abandonnant, à notre grand regret, le cycle biennal d'augmentation auquel nous avons pu nous tenir jusqu'à présent.

Et croyez bien que nous sommes les premiers à le regretter!

### *Remerciements*

Madame André Villiers et ses enfants,

la Rédaction de *L'Entomologiste*,

vivement touchées  
des marques de sympathie reçues au journal à  
l'occasion du décès du Professeur André Villiers,  
tiennent à exprimer leur reconnaissance à leurs  
nombreux correspondants.

## SOUSCRIPTION

### Une plaque à la Mémoire d'André Villiers

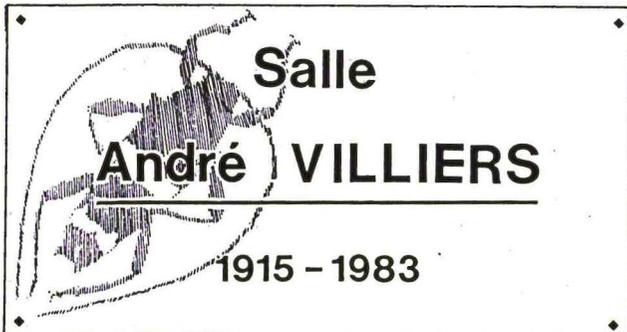
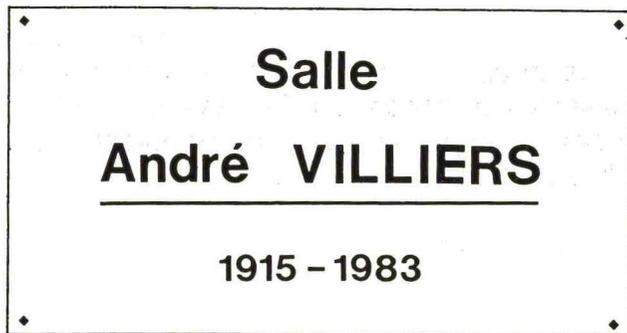
A l'initiative de Monsieur le Professeur Carayon, Directeur du laboratoire d'Entomologie du Muséum national, et pour perpétuer le souvenir d'André Villiers, l'importance et l'ampleur de son œuvre entomologique, une plaque commémorative doit être apposée dans le service des Coléoptères.

Nous sommes particulièrement heureux d'apporter notre soutien à cette initiative, en vous demandant de participer, dans la mesure de vos moyens, à la réalisation de cette plaque.

Les dons en espèces seront reçus au siège du Journal, avec la mention « souscription André Villiers ».

Merci d'avance.

— Ci-dessous deux projets de plaque.



## Vue d'ensemble sur la répartition évolutive du *Carabus (Hadrocarabus) lusitanicus*

par Hervé de TOULGOËT et Bernard LASSALLE

---

### Exposé des motifs.

Depuis FABRICIUS 1801, le *Carabus lusitanicus* FABRICIUS a fait l'objet de pas mal de publications, au fur et à mesure de la découverte de ses principales populations, dont les premiers sujets furent décrits par DEJEAN.

La synthèse de l'ensemble réalisée en 1926 par le Dr VON BREUNING, (*Koleopt. Rundsch.*, 12, n° 5/6), puis confirmée 8 ans plus tard dans sa célèbre Monographie, demeure une base intangible, malgré les lacunes inévitables qu'elle comporte, dues aux nombreuses régions d'Espagne ou du Portugal non encore prospectées à l'époque.

Depuis la Monographie, le regretté P. RAYNAUD a tenté de publier une révision du *C. lusitanicus* (*Entomops*, 33, 1974) mais n'apporte aucun complément au découpage de cet ouvrage, et ne jette, à vrai dire, aucune lumière sur le processus infraspécifique. Non seulement l'auteur disposait pour ce faire d'un matériel insuffisant (aujourd'hui au Muséum de Paris) mais ce dernier comporte par surcroît, des lacunes infraspécifiques et pas mal d'erreurs d'interprétation. Quoi qu'il en soit, il s'avère que le *Carabus lusitanicus* est une espèce déjà bien connue, aussi ne s'agit-il pas d'échafauder ici un nouveau découpage spécifique à la faveur de savantes hypothèses phylogéniques basées, soit sur l'évolution géologique, soit sur des expériences biologiques.

Le but principal de cette note est en effet de montrer, à la lumière de *constatations simples* mais *évidentes*, l'enchaînement évolutif continu d'une espèce, probablement l'une des plus diversifiées qui soient dans le genre *Carabus*, sur une aire de répartition géographique de la taille de la péninsule ibérique, parfaitement limitée en outre par la mer et une chaîne de montagne. Nous serons

cependant amenés à remettre en cause partiellement la nomenclature infraspécifique fondamentale telle qu'elle résulte de la « Monographie der Gattung *Carabus* ». Celle-ci se trouvera donc complétée et son ordre modifié à la lumière des résultats de nouvelles investigations.

Cela nous conduit obligatoirement, pour présenter cette mise au point évolutive (car il s'agit d'une mise au point) à ne pas respecter la nomenclature trinominale. Du reste, en admettant que le découpage actuellement établi mérite d'être révisé pour élever au rang subspécifique certaines populations homogènes dont l'aire de répartition est étendue, il nous paraît aberrant, voire impensable, de situer des populations transitionnelles, aussi diversifiées soient-elles, à l'échelon subspécifique, avec pour seul objectif d'assurer la validation, toute théorique, de leur nom!... La notion de sous-espèce se trouverait alors passablement faussée, voire dévalorisée, comme ne désignant plus un échelon, à l'intérieur duquel des populations inférieures vicariantes peuvent parfaitement exister, sans sortir pour autant de la structure subspécifique!

BREUNING, dont le découpage général du *C. lusitanicus* demeure fondé, l'avait de longue date fort bien jugé, quoiqu'un peu exagéré peut-être dans certains cas. Nous utiliserons donc la nomenclature quadrinominale. Enfin, il n'est pas non plus dans nos intentions de décrire des nouveautés, bien que dans l'exposé qui suit nous soyons amenés à citer des populations intermédiaires dont les caractères éclipsent, dans bien des cas, ceux invoqués à l'appui d'assez nombreuses descriptions subspécifiques. Mais l'un de nous (B.L.) traitera par ailleurs un certain nombre de ces problèmes taxonomiques.

### Base de l'étude.

Indépendamment des Collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris (Coll. générale, Coll. R. Oberthür (y compris les Coll. Dejean, Chaudoir, Gehin), les coll. Vacher de Lapouge (*pro parte*), Pécoud, Raynaud, etc.) plus un certain nombre de Collections privées et nos Collections personnelles, nous nous sommes efforcés de rassembler et de récolter un matériel important couvrant au maximum l'aire de dispersion de l'espèce qui, de fait, englobe pratiquement toute la péninsule ibérique. Pendant ces dernières années, au cours de séjours de plusieurs mois sur place, l'un de nous (B.L.) s'est astreint à prospecter systématiquement des régions d'où nous ne possédions aucune référence. Cela lui a valu pas mal d'échecs mais aussi nombre d'intéressantes découvertes.

Nous avons délimité au préalable sur la carte toutes les zones sans références, dans la mesure toutefois où elles ne se trouvaient pas incluses dans la répartition d'une population homogène étendue (moitié sud de l'Espagne par exemple), mais là où elles paraissaient susceptibles de révéler un élément transitionnel encore ignoré. Aujourd'hui nous n'hésitons pas à reconnaître qu'un certain nombre de zones demeurent encore dotées d'un point d'interrogation sur la carte de l'Espagne, surtout à l'Est, mais nous avons estimé que les populations que nous avons pu examiner étaient suffisamment étendues géographiquement pour permettre de définir dès à présent les différentes lignées.

### L'Espèce de base.

Rationnellement, la base spécifique revient au taxon le plus anciennement décrit. Ici, il s'agit du *Carabus lusitanicus* décrit par FABRICIUS en 1801, d'après un exemplaire provenant du Portugal sans autre précision, mais que tous les auteurs se sont accordés par la suite à rapporter à la population de la zone côtière, comprise, au sens large, entre Aveiro et Setubal. Un tel point de départ s'avère assez satisfaisant, car sur le littoral portugais il se présente en « bout de lignée » ; d'autre part, deux des lignées principales sont directement connexes avec *lusitanicus*.

### Les Lignées.

La répartition du *C. lusitanicus* est certes déjà bien connue dans son ensemble, mais d'une façon souvent confuse, avec, qui plus est, un assez grand nombre de lacunes. Elle se présente en fait de façon assez simple. Si l'on examine soigneusement un matériel substantiel en provenance de zones géographiques continues, on ne peut que constater l'enchaînement évolutif des populations, lequel se présente de la façon suivante :

Du Nord au Sud de la Péninsule ibérique on distingue, d'Ouest en Est, donc transversalement : trois lignées principales, raccordées entre elles *verticalement* par des populations transitionnelles intermédiaires rattachées infraspécifiquement à l'une ou l'autre lignée.

Les lignées principales sont axées sur des massifs montagneux *continus*, alors que les populations intermédiaires occupent plutôt des habitats *discontinus* (hauts plateaux, massifs usés ou même flancs de montagne).

Nous avons désigné les trois lignées principales par trois groupes :

- le groupe *macrocephalus* ;
- le groupe *lusitanicus* ;
- le groupe *latus* ;

choisissant ainsi, dans chaque lignée, l'échelon subspécifique prédominant.

### Les zones de répartition

La meilleure description des zones de répartition consiste à les figurer sur une carte, quitte à accompagner celle-ci d'un texte donnant des détails sur chaque population, avec les limites connues de son habitat.

En guise de préalable et pour plus de clarté nous définirons comme suit les dites zones dans leur grande ligne, du Nord au Sud :

#### 1<sup>re</sup> lignée principale : Groupe *macrocephalus*

Zone de répartition : de part et d'autre d'un axe reliant, en ligne droite, le centre de la côte occidentale de la Galice (Espagne) à St-Jean-Pied-de-Port (Pyrénées-Atlantiques, France) en passant par la crête de la Cordillère cantabrique.

a) Populations transitionnelles intermédiaires : Zone de répartition : de part et d'autre d'un axe reliant Porto (Portugal) à Pampelune (Navarre, Espagne).

#### 2<sup>e</sup> lignée principale : Groupe *lusitanicus*

Zone de répartition : de part et d'autre d'un axe reliant Leiria (Portugal) à Gérone, Catalogne (Espagne).

b) Populations transitionnelles intermédiaires : Zone de répartition : de part et d'autre d'un axe un peu brisé reliant Castelo Branco (Sud de la Sierra de Estrela, Portugal) aux Montes Universales (Prov. Cuenca, Espagne).

#### 3<sup>e</sup> lignée principale : Groupe *latus*

Zone de répartition : Le Portugal : au Sud d'une ligne reliant Setubal (Portugal) à la Sierra de San Mamede ;

L'Espagne : au Sud d'une ligne reliant Alcantara (Estremadure) à Valence ; puis à l'Est d'une ligne Valence-Teruel jusqu'à l'Ebre, vers le Nord.



1<sup>re</sup> LIGNÉE : GROUPE *MACROCEPHALUS*— *C. lusitanicus* ssp. *cantabricus* CHEVROLAT, 1840

Type : Galice, La Cañiza (Prov. Pontevedra).

Zone générale de répartition : toute la Galice au Nord du Rio Sil, plus une partie de la Province d'Oviedo jusqu'au Rio Narcea, à l'Est, et une partie de la Province de Leon jusqu'au Rio Sil, à l'Est.

— nat. *cantabricus* CHEVROLAT, 1840

Répartition : La zone comprise au Sud d'une ligne reliant Pontevedra à Orense, et jusqu'au Rio Miño. Au Nord de cette limite, les exemplaires tendent à s'amincir progressivement vers la natio *liebei* EIDAM.

Nous avons examiné un matériel très important dont la provenance couvre pratiquement toute l'aire de répartition définie ci-dessus. Nous ne voyons donc rien à ajouter, sinon que le Rio Miño constitue au Sud une barrière naturelle entre le *cantabricus* et le *lusitanicus* nat. *egesippe* La FERTÉ.

— nat. *liebei* EIDAM, 1925

Type : Galice, La Corogne.

Répartition : la quasi totalité du reste de la zone définie ci-dessus (zone générale moins la répartition *cantabricus*) jusqu'au Rio Navia à l'Est.

En fait, *liebei* diffère seulement de *cantabricus* par une conformation plus étroite, surtout chez les ♂ et dans toute la zone côtière nord, amorçant ainsi la transition avec la ssp. *macrocephalus*, transition concrétisée par la natio *asturicus* EIDAM.

Au Sud-Est de son habitat (Prov. Leon, Sierra de Ancares) *liebei* présente des individus plus étoffés, de coloration gris-vert, marquant la transition vers la natio *moroderi* BREUNING dont nous parlerons plus loin.

— nat. *asturicus* BORN, 1925

Type : Los Cabos, près Pravia (Prov. Oviedo).

Répartition : une zone limitée à l'Ouest par le Rio Navia ; à l'Est par la Sierra de la Cabra et au Sud par la Sierra de Rañadoiro puisqu'on la rencontre aux Puertos del Connio, de Rañadoiro, de Cerredo et de Leitariegos (*B.L.* et *H.T.*).

La population topotypique d'*asturicus* se trouve au ras de la mer (env. de Pravia, alt. 50 m) aux exemplaires de grande taille, de coloration violette ou noire nimbée de violet prédominante, plus rarement verts, vert-bleu ou bronzés (*B.L.*). En altitude, vers le Sud, les individus sont de taille plus réduite, uniformément noirs à reflets violets. Mais cette population demeure constante et homogène dans tout son habitat et marque nettement la transition avec la ssp. *macrocephalus* par une tête bien étoffée, un thorax nettement évasé vers l'avant, et une taille enfin supérieure à celle de *liebei*.

Malgré ces caractères nettement macrocéphaloïdes la conformation de l'édéage d'*asturicus* le rattache à la population de l'Ouest. Depuis les captures d'EIDAM près de Pravia et la description de BORN rien n'a été publié sur cette population, qui apparemment n'avait jamais été reprise, à notre connaissance du moins.

Elle se révèle d'importance comme élément transitionnel, et il est bon de rappeler ici que, grosso modo, c'est également la vallée du Rio Narcea qui, dans cette zone, consacre le passage entre le *Carabus lineatus lateralis* CHEVROLAT et le *C. lineatus lineatus* DEJEAN.

— *C. lusitanicus* ssp. *macrocephalus* DEJEAN, 1826

Type : « Asturias », sans autre indication. (Le type de DEJEAN n'ayant pas été retrouvé, un néotype a été désigné (BREUNING, 1966).

Provenance : Busdongo, Sud du Puerto Pajares (Leon) (1).

Zone générale de répartition : Les Asturias, à partir du Rio Pigueña à l'Ouest, couvrant la province d'Oviedo jusques et y compris les Picos de Europa à l'Est, zone limitée au Sud par le pied du versant méridional de la chaîne cantabrique (Prov. Leon).

Ainsi comprise, la ssp. *macrocephalus* présente un certain nombre de variations.

— nat. *macrocephalus* DEJEAN, 1826

Alors que les populations de la crête de la Cordillère se présentent d'Ouest en Est de façon homogène : Pto de Somiedo, Pto de la Ventana, Peña Ubina, Pto Pajares, Pto de Tarna, Peña Vieja, Andara (Picos de Europa) etc..., on rencontre, sur les deux versants, des populations sensiblement diversifiées que la conformation de l'édéage rattache cependant à la sous-espèce nominale. Cependant, des populations des environs d'Oviedo, à l'Ouest, et de la zone littorale jusqu'à Llanes, avec des individus toujours bruns uniformes, de taille moyenne, peu étoffés, aux ♂ très étroits avec le thorax presque carré, paraissent subir l'influence de la ssp. *cantabricus asturicus*. La répartition connue de ces éléments n'a pas permis de les délimiter avec exactitude jusqu'à présent.

Par contre, sur le versant méridional de la chaîne, a été définie une population bien caractérisée du *macrocephalus* :

— nat. *joaquini* BREUNING et TOULGOËT, 1974

Type : Asturias, Leon, env. de Torrebarrio.

Répartition : Zone comprise entre San Emiliano et le Puerto de la Ventana.

Cette population, récoltée en nombre depuis sa description, se révèle très polychrome et semble vraiment circonscrite dans la vallée qui s'ouvre au Sud sous le Puerto de la Ventana, où elle se trouve déjà en mélange avec le *macrocephalus*, et dans une très faible mesure, plus à l'Est, au Puerto de Castro, et au Sud du Puerto Pajares : Puerto Carmenes.

— *C. lusitanicus* ssp. *barcelecoanus* LAPOUGE, 1924

Type : France, Pyrénées-Atlantiques, Col de Barceleco (aujourd'hui : Col des Trois Fontaines) sur la Rhune.

(1) Certaines réserves doivent être formulées sur l'opportunité du choix du néotype. La figure donnée par DEJEAN de son *macrocephalus* (Icon. Col. Eur., I, pl. 46) correspond parfaitement aux populations dominantes du *macrocephalus* occupant les crêtes de la Cordillère cantabrique et de coloration uniforme bronzée à reflets verts. Or le nouveau type, de petite taille, vert émeraude, au thorax étroit, illustre plutôt certains éléments vicariants du versant méridional.

Répartition : France : les Pyrénées frontalières à l'Ouest de la forêt d'Iraty jusqu'à la Rhune. — Espagne : les Pyrénées, à l'Ouest des Monts Ahascoa, puis tout le pays basque limité à l'Ouest par le Rio Nansa et au Sud par une ligne imaginaire reliant le Puerto de Piedras luengas à Miranda del Ebro, puis à la forêt d'Iraty.

Ce taxon a été également capturé dans la Province de Burgos, au Pto de las Mazorras, à Masa, dans les Monts Obarenes à Cubilla (*B.L.*) et dans les Provinces de Vitoria et de Pampelune : Sierra de Andia, aux Ptos de Opacua (*B.L.*) et de Urbasa (*H.T., B.L.*).

Jusqu'à présent la ssp. *barcelecoanus* a été considérée par BREUNING comme natio de la ssp. *macrocephalus*. Le Dr JEANNEL, se basant notamment sur le relief élytral, n'y voyait qu'un synonyme pur et simple du *macrocephalus*, avec lequel il ne lui trouvait aucune différence. Mais la conformation caractéristique de l'édéage, à l'apex court et tordu, contrairement à celui du *macrocephalus*, dont l'apex est constamment plus long et droit, nous conduit à élever les populations s'y rapportant au rang subsppécifique (*B.L.*).

a) POPULATIONS TRANSITIONNELLES INTERMÉDIAIRES ENTRE LE GROUPE *macrocephalus* (1<sup>re</sup> LIGNÉE) ET LE GROUPE *lusitanicus* (2<sup>e</sup> LIGNÉE)

— *Carabus lusitanicus* ssp. *lusitanicus* FABRICIUS, 1801

— nat. *egesippei* LA FERTÉ, 1847

Type : Portugal, env. de Porto.

Répartition : depuis le littoral jusqu'à la frontière espagnole, limitée au Sud par le Douro et au Nord par une ligne Braga-Chaves et probablement Bragança (région dont nous n'avons aucune référence). Cette répartition laisse également sans références au Nord, la petite zone littorale comprise entre le Rio Cavado et le Rio Miño.

*L'egesippei*, tant par sa morphologie que par la conformation de l'édéage, se rattache directement à la ssp. *lusitanicus* et fait transition avec la ssp. *cantabricus*. Nous la considérons comme une entité, estimant la forme *sabrosensis* REITTER comme une simple variation individuelle, plus ou moins fréquente dans les populations orientales.

Sa présence dans la région de Bragança est très probable, où il continuerait à marquer la transition avec la natio *breuningi* CSIKI, elle-même présente dans la Sierra de la Culebra (Espagne, Prov. Zamora) et non avec le *C. lusitanicus castillianus* DEJEAN (Prov. Salamanque) auquel BREUNING avait cru pouvoir le rattacher.

— nat. *breuningi* CSIKI, 1927.

Type : Espagne, Province Orense, Sierra de Queija.

Répartition : Dans toute la zone comprise au Sud des Rios Miño et Sil, limitée à l'Ouest et au Sud par la frontière portugaise, que cette population dépasse cependant aux Sierras do Gerez et Larauco, et probablement aussi au Nord de Bragança. Limite orientale connue : La Peña Trevinca (Prov. Orense), les Embalses de Moncabril, la Peña Mira (Prov. Zamora). Plus à l'Est?...

Dominant l'*egesippeii* au Nord, tout au long de la frontière du Portugal, la nat. *breuningi* marque bien le passage à la nat. *cantabricus*. On peut remarquer du reste qu'à l'Est, les deux populations s'interrompent pratiquement à l'aplomb d'un axe nord-sud : Rio Narcea (Prov. Oviedo) — Villafrance del Bierzo (Prov. Leon) — Puebla de Sanabria (Prov. Zamora), pour faire place simultanément, le *cantabricus* : à la ssp. *macrocephalus*, et le *breuningi* : à la ssp. *macrocephalus moroderi* qui va suivre. Il n'empêche qu'au Sud-Est de Puebla de Sanabria, *breuningi* semble s'étendre à la Sierra de la Culebra. Quoi qu'il en soit, nous avons constaté la parfaite stabilité du *breuningi* sur toute l'étendue d'une aire de répartition déjà importante.

— *C. lusitanicus* ssp. *macrocephalus* DEJEAN, 1826.

— nat. *moroderi* BREUNING, 1926

Type : Espagne, Province Leon, Montes de Leon (sans autre précision).

Répartition : Les Montes de Leon, limités au Nord : par les Rios Sil et Luna ; à l'Ouest, par le Rio Sil ; au Sud, par la limite de la Province de Leon ; à l'Est, ?... sans limite naturelle jusqu'à présent.

La nat. *moroderi* fait son apparition à l'Ouest sur la Peña Trevinca, où on commence à la trouver en mélange (*J. Mateu*) avec la nat. *breuningi*, qu'elle remplace, peu après, totalement dans les montes de Leon (Sierra del Teleño) où elle trouve son plein développement. Son affinité transitionnelle avec la ssp. *macrocephalus* ne fait pas de doute, ce qui nous a amené rationnellement à la rattacher à cette sous-espèce.

Au Nord de l'axe routier Ponferrada-Astorga, dans le massif montagneux faisant encore partie des Mtes de Leon, et intitulé Las Omanas, délimité au Nord par les Rios Sil et Luna, le *moroderi* accentue encore ses caractères transitionnels en présentant une population homogène nettement plus allongée que dans le centre de son habitat (Pto de la Madalena). La frontière naturelle des Rios Sil et Luna est indiscutablement franchie par cette population, à mi-chemin entre les Puertos de Somiedo et de la Ventana (*B.L.*), ce qui est assez exceptionnel.

A l'Est, la dernière référence connue est située aux environs de La Robla (Leon) où se trouve une très belle population polychrome de *moroderi* typiques. La ssp. *macrocephalus* est proche (15 km). Néanmoins, dans ce secteur, nous ne détenons aucun intermédiaire. Mais il ne faut pas perdre de vue, à cet égard, la brutalité de la transition *breuningi/moroderi* citée plus haut.

Dès la ville de Leon, et notamment au Sud, débute un plateau très sec dont nous ne connaissons aucune population, pas plus que de la presque totalité de la Province de Palencia, connue étant de même nature. Cependant aux environs d'Aguilar del Campo (Prov. Palencia) il existe une population du *lusitanicus* que nous ne pouvons pas considérer comme intermédiaire avec la ssp. *macrocephalus*. Ce qui précède consacre donc, sur le plan transitionnel, un hiatus d'environ 200 km, ou de nouvelles prospections seront nécessaires sur un terrain particulièrement ingrat.

— nat. *macrocephaloides* JEANNE, 1972

Type : Espagne, Navarre, Sierra de Andia, Venta de Zumbelz.

Répartition : La crête dénudée de la Sierra de Andia, de part et d'autre du Puerto de Lizarraga.

Cette remarquable population, découverte et décrite par JEANNE, fait, à notre avis, transition entre la ssp. *barcelecoanus* et la ssp. *brevis* nat. *aragonicus* GANGLBAUER.

A quelques kilomètres à l'Ouest de la station topotypique, en forêt, on trouve le *lusitanicus barcelecoanus* LAPOUGE, apparemment sans mélange. De fait, le *macrocephaloides* paraît confiné aux crêtes et aux versants totalement dénudés et insolés, contrairement au *barcelecoanus* tout proche, lequel préfère les prairies, plus ou moins caillouteuses et les hêtraies.

La Collection générale du Muséum de Paris contient un exemplaire ♂ indiscutable du *macrocephaloides* (ex Coll. Raynaud) en provenance de Buggedo (Prov. Burgos), 20 km Sud-Ouest de Miranda del Ebro, à proximité d'une crête à 900 m d'altitude, ce qui étend passablement vers l'Ouest la répartition de ce taxon.

2<sup>e</sup> LIGNÉE : GROUPE *LUSITANICUS*— *C. lusitanicus* ssp. *lusitanicus* FABRICIUS, 1801

Type : Portugal, sans autre précision.

Zone générale de répartition : Portugal : entre le Douro et le Tage. Espagne : le Sud de la Prov. de Zamora, la Province de Salamanque.

— nat. *lusitanicus* FABRICIUS, 1801

Répartition : semble confiné à la plaine littorale atlantique du Portugal, comprise entre Lisbonne, Coimbra et Aveiro.

Nous n'avons pas connaissance du type de FABRICIUS. S'il a été rapporté à la population côtière, nous aimons croire que c'est à juste titre. En tout cas, ladite population paraît clairsemée et peu abondante dans ses stations, tout en présentant le relief élytral le plus accusé.

— nat. *schaumi* GAUBIL, 1849

Type (2) : Portugal, sans autre précision. (Les auteurs se sont accordés à rapporter le type de *schaumi* aux populations de la Province de Guarda).

Répartition : Portugal : Toute la zone comprise entre le Douro, au Nord, et le Tage au Sud, à l'exception de la plaine littorale occupée par la natio *lusitanicus*.

Espagne : la nat. *schaumi* déborde très légèrement la frontière portugaise dans la province de Salamanque, au Sud de Ciudad Rodrigo.

Le *schaumi*, dont l'aire de répartition est importante, et axée sur les massifs des Sierras de Estrella et de Gardunha, présente à l'Ouest,

---

(2) Nous rappelons que le type du *C. schaumii* initialement décrit par DEJEAN (1826) sous le nom de *lusitanicus*, et mis en synonymie par GAUBIL (1849), se trouve au Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris.

dans sa zone de contact avec *lusitanicus*, une population plus sculptée que dans le centre étendu de son habitat, sans justifier cependant la séparation infraspécifique avancée par SCHAUM (1862) sous le nom de *hellwigi*, pour la population de la Sierra de Estrella. D'autre part, la sculpture élytrale du *schaumi*, très plastique, donne lieu à de nombreuses variations individuelles, sans justifier pour autant les noms superflus de var. *descensus* SCHAUFUSS, 1871 et *mediotuberculatus* SCHAUFUSS, 1882.

— nat. *fuentei* BREUNING, 1926

Type : Espagne, Prov. Salamanque, Sierra de la Peña de Francia.

Répartition : La Sierra de la Peña de Francia, s'étendant au Sud-Ouest sur toute la Sierra de Gata.

L'aire de dispersion de la natio *fuentei* est assez difficile à délimiter, car, en fait, il s'agit d'une population à peine moins sculptée que la nat. *schaumi*. De même que pour cette dernière, dont la Sierra de Estrella constitue le centre de sa répartition, celui de la nat. *fuentei* peut être considéré comme étant Sequeros (Prov. Salamanque).

— nat. *castillianus* DEJEAN, 1826

Type : Espagne, Province Salamanque, Los Santos.

Répartition : Le contrefort Est de la Sierra de la Peña de Francia, s'étendant sur le haut plateau septentrional et terminal de ladite Sierra, au moins jusqu'à 20 km au Nord de Salamanque.

En fait le *castillianus* désigne les populations transitionnelles secondaires entre la nat. *fuentei* et la ssp. *brevis* qui suit. Ces populations sont plutôt inféodées aux zones arides du Nord de la Peña de Francia, et recensées du reste de Negrilla de Palencia (Bolívar) au Nord de Salamanque.

La délimitation exacte est difficile à établir par suite de manque de matériel. Il est à noter cependant que la sculpture élytrale de la population topotypique (Los Santos) est plus accusée et plus proche de celle de *fuentei* que celle des *castillianus* septentrionaux.

En fait, depuis la ssp. *lusitanicus*, à l'Ouest, on assiste à une dégradation progressive du relief élytral. La dénomination *fuentei* s'efforce de marquer un échelon assez mal délimité de cette dégradation, accentué ensuite et nommé *castillianus* sur le versant oriental de la Peña de Francia, accéléré enfin au Nord de Salamanque.

— *C. lusitanicus* ssp. *brevis* DEJEAN, 1826

Type : Espagne, Province Avila, Avila.

Zone générale de répartition : Le Nord de la Sierra de Gredos à partir de Piedrahita, puis censément toute la zone délimitée, au sens large, à l'intérieur d'une ligne : Avila — Valladolid — Burgos — Logroño — Saragosse — Medinaceli — Guadalajara — Madrid — Piedrahita.

— nat. *brevis* DEJEAN, 1826

Répartition : Le Nord de la Sierra de Gredos à partir de Piedrahita, la Sierra de Guadarrama en totalité, ainsi que la zone limitrophe jusqu'au Duero au Nord, et censément jusqu'au Tage, au Sud.

La nomenclature de la nat. *brevis* a fait assez récemment l'objet d'une mise au point (BREUNING et TOULGOËT, 1974) dans laquelle l'un d'entre nous (H. DE T.) a cru pouvoir avancer que le taxon décrit sous le nom de *complanatus* par DEJEAN, 1826, (Loc. typique : Castrogeriz, près Burgos) correspondait en fait aux exemplaires bleus ou violacés rencontrés fréquemment dans certaines populations de la nat. *brevis*. Cette opinion, basée sur l'examen du type unique de *complanatus* (Muséum de Paris) est erronée, car le nom de *complanatus* s'adresse, comme on le verra plus loin, à une population diversifiée et bien homogène. Nous ne pensons pas cependant, qu'il soit nécessaire de donner un nom aux exemplaires bleus ou noirs plus ou moins teintés de violet de la natio *brevis*, lesquels se rencontrent couramment dans la région de l'Escorial par exemple, et dans les populations méridionales.

— nat. *complanatus* DEJEAN, 1826

Type : Province Burgos, Castrogeriz.

Répartition : Nous connaissons jusqu'à présent trois localités : Prov. Burgos : Castrogeriz (*Dejean*), Iglesias (*B.L.*), Prov. Palencia : Aguilar del Campoo (*J. Thébaud, B.L.*).

Il est probable que cette natio existe dans la majeure partie du Nord des Provinces de Burgos et de Palencia, où elle semble peupler le sommet des collines érodées et insolées qui constituent à l'altitude moyenne de 900/1 000 m, le relief dominant de cette zone.

Un matériel assez substantiel (*B.L.*) nous a permis d'apprécier sans réserve les caractères constants d'une population bien diversifiée et *parfaitement homogène*. Morphologiquement comparable au *brevis*, quoique peut-être plus trapue encore, elle se caractérise par des éléments intermédiaires linéaires et très hachés ce qui donne à sa sculpture élytrale un aspect *rugueux* uniforme lequel frappe au premier coup d'œil. Les exemplaires récoltés à Aguilar del Campoo sont verts ou vert légèrement bronzé. Les quelques exemplaires connus de la Province de Burgos sont bleu-noir, y compris le type. Un examen objectif et minutieux nous a en effet conduits à rapporter cette population au *Carabus complanatus* DEJEAN, avec le rang de natio de la ssp. *brevis*.

Nous ajoutons que la répartition déborde les limites, au sens large, fixées au départ pour cette dernière. A cet emplacement de la Province de Palencia le *complanatus* est proche de *macrocephalus*. Or, nous ne connaissons encore aucun élément transitionnel dans cette zone.

— natio *aragonicus* GANGLBAUER, 1886

Type : Espagne, Province Saragosse, Sierra de Moncayo, San Martin de Moncayo.

Répartition : Les Sierras de Urbion (Prov. Soria), de Cameros (Prov. Logroño) et de Moncayo (Prov. Saragosse), dont *aragonicus* déborde vers le Sud jusqu'à Medinaceli. Il est de plus très probable qu'il peuple également la Sierra de la Demanda (Provinces Burgos et Logroño).

La sculpture élytrale, très dégradée, est nettement plus fine que celle du *brevis*. Les populations sont bien homogènes, uniformément vertes à vert doré brillant. La population de la Sierra de Moncayo est la plus étoffée, et de coloration peut-être plus terne que les précédentes. A noter que certaines femelles du Puerto Piqueyras (Sierra de Cameros) ne se

distinguent guère des femelles de la natio *macrocephaloides* (Sierra de Andia), population transitionnelle entre *aragonicus* et *lusitanicus barceloanus* (H.T.)

— *C. lusitanicus* ssp. *catalonicus* GANGLBAUER, 1886

Type : Barcelone (sans autre précision).

Zone générale de répartition : La Catalogne, au Nord de l'Ebre, jusqu'à une ligne nord-sud : Pyrénées — Huesca — Saragosse, à l'Ouest.

— natio *catalonicus* GANGLBAUER, 1886

Répartition : La Province de Barcelone, la Province de Tarragone au Nord de l'Ebre, et la moitié orientale de la Province de Lerida.

A notre connaissance, la ssp. *catalonicus* se rencontre le plus densément dans les régions de Barcelone et de Tarragone, mais ne paraît ni fréquente ni abondante dans ses stations. Plus on s'éloigne de la côte et plus il est clairsemé, sans qu'il soit possible d'avancer que cet état de chose résulte de prospections insuffisantes. L'homogénéité des populations est certaine. Nous avons hésité quant à la position taxonomique à lui donner, et nos opinions réciproques n'étaient pas concordantes. L'Ebre semble, jusqu'à preuve du contraire, constituer une frontière naturelle, connue pour les *Car. rutilans* DEJEAN et *guadarramus* LA FERTÉ.

Cela joint à une morphologie particulière semble suffisant pour justifier son rang subsppécifique. Par ailleurs, la conformation de l'édéage nous a paru de nature à le rattacher au groupe *lusitanicus*.

— nat. *trypalsi* BREUNING, 1975

Type : Espagne, Province Huesca, massif du Mont Perdu, Plan de Trypals, 2 000 m.

Répartition : La localité précisée ci-dessus. Seul habitat connu avec certitude.

Jusqu'à plus ample informé, il s'agit d'une population très isolée, découverte en 1905 par le Dr JEANNEL, puis non étudiée ensuite, peut-être parce que son appartenance à la ssp. *catalonicus* ne fait pas de doute. Peut-être aussi parce que les Carabes présentaient un intérêt assez secondaire pour JEANNEL. Toujours est-il que les investigations réalisées jusqu'à présent pour combler le hiatus existant entre le Mont Perdu et les limites connues à l'Est du *catalonicus* ont été vaines, à notre connaissance du moins. Il existe cependant deux exemplaires indiscutablement référents à *trypalsi*, pourtant une étiquette « Graus » de la main de MARTINEZ DE LA ESCALERA (coll. Muséum de Paris). Apparemment, Graus — s'il s'agit de celui-là — se trouve dans la Prov. de Huesca, à 80 km à vol d'oiseau au S.E. du Plan de Trypals, sur le Rio Esera. Malgré les recherches entreprises par l'un d'entre nous (B.L.), l'espèce n'a pas été retrouvée. Il est cependant peu vraisemblable que rien n'existe entre le Plan de Trypals et les dernières stations occidentales recensées du *catalonicus* dans la Province de Lerida.

Ainsi se termine l'enchaînement ouest-est du groupe *lusitanicus*. On remarquera aisément qu'à partir du *C. lusitanicus lusitanicus* du littoral atlantique jusqu'au *C. lusitanicus catalonicus* du littoral méditerranéen, on assiste à une modification, — pour mieux dire : une dégradation —

progressive et régulière du relief élytral de l'espèce de base. La nomenclature s'efforce de réunir les différents échelons de cette évolution en des groupes subsécifiques, dans la mesure où ces échelons sont généralement tributaires eux-mêmes de limites naturelles, ou soumis à des facteurs biologiques ayant influencé leur évolution. A l'intérieur des groupes subsécifiques, la gradation des modifications est définie par les natio. Ex. : *C. lusitanicus* ssp. *lusitanicus*, nat. *schaumi* — nat. *fuentei*, puis *C. lusitanicus* ssp. *brevis*, nat. *brevis*, puis nat. *aragonicus*.

b) POPULATIONS TRANSITIONNELLES INTERMÉDIAIRES ENTRE LE GROUPE *lusitanicus* (2<sup>e</sup> LIGNÉE) ET LE GROUPE *latus* (3<sup>e</sup> LIGNÉE).

— *Carabus lusitanicus* ssp. *lusitanicus* FABRICIUS, 1801

— natio ?...

Répartition : Portugal : env. de Castelo Branco, jusques et y compris la Sierra de Malcata, de part et d'autre de la frontière espagnole.

Cette population se rattache au *lusitanicus schaumii*. Elle se caractérise par des fossettes et des chaînons primaires moins accentués, et par des éléments intermédiaires plus dégradés. Sa coloration, bien homogène est d'un vert-bleu plus ou moins foncé. Les exemplaires de la région de Castelo Branco montrent une tendance réelle vers la ssp. *latus*, et non vers la ssp. *antiquus*, que l'on trouve immédiatement au Sud du Tage.

La population de la Sierra de Malcata, de forte taille, est un peu plus hétérodynamique et de coloration pouvant aller jusqu'au bleu-violet. Nous ne disposons d'aucun matériel en provenance de la plaine située à l'Ouest de Plasencia (Prov. Caceres) jusqu'à la frontière.

— nat. *bolivari* BREUNING, 1926

Type : Espagne, Prov. Salamanque, Bejar.

Répartition : Province Salamanque : Sierra de Bejar — Province Avila : Sierra de Candelario, Sierra de Nava.

Il s'agit, somme toute, d'une population assez restreinte géographiquement, caractérisée toutefois par des fossettes primaires assez profondes qui la rattachent plutôt au *fuentei*, mais un aspect lisse et une coloration bronzé verdâtre, thorax et marges élytrales vertes. La taille moyenne un peu supérieure à celle de *fuentei*.

— *Carabus lusitanicus* ssp. *latus* DEJEAN, 1826

— natio ?...

Répartition : Espagne, partie centrale et occidentale de la Sierra de Gredos : Prov. Avila, Navarredonda de la Sierra, Cirque de Gredos, Puerto de Mijares. — Prov. Caceres, Sierra de la Vera, Piornal, La Granja.

Cette population de forte taille, qui sera décrite prochainement par l'un d'entre nous (B.L.), se situe géographiquement entre la nat. *bolivari* et la ssp. *latus*, constituant un élément transitionnel bien caractérisé. Elle se rapproche plutôt de la ssp. *latus*, par son faciès, une coloration bleu-noir et par la conformation de l'édéage dont l'apex est nettement arrondi alors qu'il est très pointu chez *bolivari*. Étant donné ce qui précède nous l'avons rattaché au groupe *latus*.

— natio ?...

A l'Est de la Sierra de Gredos les seuls éléments transitionnels dont nous disposons proviennent des Montes de Toledo (Prov. Tolède), au Sud du Tage, et des environs de Guadalajara et Alcalá de Henares (Prov. Madrid et Guadalajara).

Répartition : Prov. Tolède, versant Nord des Montes de Toledo, Meñasalbas. — Prov. Madrid : Alcalá de Henares. — Prov. Guadalajara : env. de Guadalajara.

Dans les Montes de Toledo, la conformation de l'édéage est indiscutablement semblable à celle de la ssp. *latus latus*, mais la sculpture élytrale très dégradée donne aux insectes l'aspect lustré de la ssp. *lusitanicus brevis*. La coloration est noire mais avec un léger reflet verdâtre.

Dans le secteur de Guadalajara le matériel restreint en notre possession présente des caractères tout à fait similaires.

— *Carabus lusitanicus* ssp. *helluo* DEJEAN, 1826

— nat. *albarracinus* GANGLBAUER, 1886

Type : Espagne, Prov. Teruel, Sierra de Albarracín.

Répartition : Prov. Cuenca, Ucles, Cuenca, Montes Universales.

— Prov. Teruel, Sierra de Albarracín.

GANGLBAUER considérait *albarracinus* comme faisant la transition entre la nat. *bolivari* (= *latus* GNGLB.) et la ssp. *lusitanicus helluo*. BREUNING a considéré *albarracinus* comme un synonyme de *lusitanicus brevis*. Par l'habitus, et notamment un relief élytral dégradé, aux fossettes peu prononcées, *albarracinus* nous a paru devoir être plutôt rattaché à la ssp. *lusitanicus helluo*. La conformation de l'édéage est également plus proche de celle d'*helluo*, que de celle du *brevis*.

Par contre, la coloration noire présente un reflet vert-bleu ou violacé, notamment au thorax. La natio *albarracinus* marque, physiquement et géographiquement, une transition rationnelle entre *lusitanicus brevis* et *lusitanicus helluo*. Dans toute la Serranía de Cuenca, ce taxon paraît très localisé et peu abondant. Il est de plus irrégulièrement distribué dans des biotopes pourtant équivalents. Dans les Montes Universales, sur la chaîne, rive droite du Tage : El Portillo 1 700 m (*J. Mateu, H. T.*). Paraît absent de la chaîne de la rive gauche, aux mêmes altitudes.

### 3<sup>e</sup> LIGNÉE : GROUPE *LATUS*

— *C. lusitanicus* ssp. *antiquus* DEJEAN, 1826

Type : Espagne (sans autre précision).

Zone générale de répartition : Portugal, toute la partie comprise au Sud du Tage et à l'Ouest du Rio Guadiana. — Espagne : zones frontalières des Provinces de Cáceres et de Badajoz, entre le Tage et le Guadiana (*B.L.*).

De longue date, le *C. antiquus* de DEJEAN a été peu connu et sa répartition exacte tout à fait ignorée. Il s'agit, à notre avis, d'une bonne sous-espèce, bien homogène et stable, peut-être morphologiquement la plus trapue de tout le groupe *lusitanicus*, de coloration bronzé terne, aux

épaules élytrales très anguleuses, et qui peuple de façon régulière les territoires ci-dessus délimités. Elle couvre donc le Sud du Portugal notamment dans toute la région de la Sierra de Monchique, d'où elle avait été déjà recensée isolément sous la fausse dénomination de *lusitanicus*. Elle s'étend au littoral sud jusqu'à l'extrême pointe de Sagres (*Lt-Col. O. Krätschmer*) puis jusqu'à la zone frontalière avec l'Espagne : Faro (*H. Coiffait*) pour ne citer que ces localités extrêmes. Un matériel suffisant provenant de Mertola (*Lt-Col. O. Krätschmer, H. Coiffait*) nous conduit à considérer la ssp. *mertolaensis* BREUNING, décrite d'après deux exemplaires seulement, comme une forme individuelle d'*antiquus*.

Au Nord du Rio Guadiana, la ssp. *antiquus*, qui franchit la frontière espagnole, présente des éléments de passage avec la ssp. *latus*, bien caractérisés à la fois par la sculpture et par la coloration. Plus au Sud, le Guadiana constitue une barrière naturelle entre les deux sous-espèces.

— *C. lusitanicus* ssp. *latus* DEJEAN, 1826

Type : Prov. Caceres, Naval Moral de la Mata.

Zone générale de répartition : Espagne, délimitée au sens large à l'intérieur d'une ligne : Naval Moral de la Mata (Prov. Caceres) — Tolède — Albacete — Jaen — Huelva — Badajoz — Caceres — Naval Moral de la Mata (Prov. Caceres).

— nat. *latus* DEJEAN, 1826

Répartition : Espagne, à l'Est d'une ligne nord-sud : Naval Moral de la Mata (Prov. Caceres) — Caceres — Badajoz — Huelva, jusqu'à une ligne nord-sud : Talavera de la Reina (Prov. Toledo) — Almaden (Prov. Ciudad Real) — Cordoba — Séville — Huelva.

La natio *latus*, au relief élytral accentué, de coloration noire un peu terne, sans reflet, se présente de façon homogène sur l'ensemble de sa répartition. La population topotypique (Naval Moral) est certainement la plus développée au point de vue taille. Si les exemplaires appartenant aux populations méridionales (Prov. Huelva par ex.) sont de taille un peu plus réduite, la sculpture élytrale reste la même. Cependant les populations orientales traduisent déjà une légère atténuation du relief, préluant à la natio *alcaracinus*. Au centre de la Sierra Morena, dans les environs de Cordoue, on assiste à une dégradation très irrégulière de la sculpture, décrite par REICHE sous le nom de *gougeleti*. Nous pensons que ce nom peut être maintenu pour désigner une variation individuelle, car les éléments dont nous disposons, y compris quelques exemplaires de M. GOUGELET (Muséum de Paris, Coll. Oberthür), ne nous paraissent pas de nature à leur octroyer le rang de natio.

— nat. *alcaracinus* KRAATZ, 1886

Type : Espagne, Prov. Albacete, entre Alcaraz et Riopar.

Répartition : limitée à l'Ouest, par une ligne Almaden (Prov. Ciudad Real) — Cordoba. Au Nord, par une ligne Almaden — Ciudad Real — Alcazar de San Juan (Prov. Ciudad Real) — Albacete. A l'Est, par une ligne Albacete — Guadix (Prov. Grenade) à l'Ouest de laquelle elle couvre les Sierras de Alcaraz, de Cazorla et de Segura pouvant être considérées comme la limite sud.

La natio *alcaracinus* se distingue uniquement de la nat. *latus* par un relief élytral dégradé, et une conformation peut-être un peu plus trappue. Autant que l'on puisse en juger par un matériel trop restreint à nos yeux, la dégradation du relief élytral est très progressive d'Ouest en Est, mais une certaine homogénéité sur une aire de dispersion aussi étendue justifie un rang infraspécifique. Il est intéressant de noter ici qu'aucun *C. lusitanicus* ne semble avoir été recueilli dans les Sierras situées au Sud-Est de Jaen. On peut ajouter, de plus, que la présence de l'espèce au Sud du Rio Genil, et notamment dans la Sierra de Ronda, n'a jamais été confirmée.

— *Carabus lusitanicus* ssp. *helluo* DEJEAN, 1826

Type : Espagne, sans autre précision.

Zone générale de répartition : au Sud de l'Ebre, à l'Est d'une ligne nord-sud reliant : (Lerida) — Teruel — Albacete — Guadix (Prov. Grenade) — Almeria.

— nat. *helluo* DEJEAN, 1826

Répartition : La plus grande partie de la zone précitée, au Nord du Rio Segura.

L'*helluo*, uniformément noir, est caractérisé par des fossettes primaires bien marquées et une sculpture très fine. Son édéage présente un apex moins arrondi que les autres *latus*. Des populations situées aux environs d'Alcoy, entre Valence et Alicante, avaient été nommées *alicantinus* par GANGLBAUER (1886), dénomination retenue par la suite pour l'ensemble de la ssp. Bien qu'en moyenne les individus appartenant à ces populations soient plus étroits et plus sculptés que ceux des populations septentrionales, il ne paraît pas possible de maintenir *alicantinus* comme une race à part, pouvant être définie par ces éléments.

Le type d'*helluo*, qui a fait l'objet d'une note de l'un de nous (TOULGOËT 1974), et qui se trouve au Muséum de Paris, semble plutôt référable aux exemplaires provenant de la Province de Castellon de la Plana.

Nous avons étendu considérablement vers le Nord l'aire de répartition de l'*helluo*, nous appuyant sur un matériel bien suffisant, dont le plus septentrional provient des environs de Tortosa (Prov. Tarragone) (*C. Jeanne*). Il faut noter que les populations septentrionales présentent un thorax plus cordiforme que les méridionales.

— nat. *baguenai* BREUNING, 1926

Répartition : Entre la Sierra Nevada, au Sud, et le Rio Segura, au Nord ; couvre à l'Ouest les Sierra de la Sagra (partie est de la Sierra de Segura) et de Baza (Prov. Grenade). Le long du littoral, elle s'étend au Sud jusqu'à Almeria.

Décrit par BREUNING comme variété de l'*helluo* (= *alicantinus* GNGLB.), le *baguenai* est caractérisé extérieurement par une sculpture élytrale très atténuée, avec fossettes primaires très peu marquées. Celle-ci paraît stable sur toute l'étendue de l'habitat. Il présente d'autre part une conformation bien particulière de l'édéage, laquelle permet du reste de délimiter avec précision son aire de répartition. L'un de nous (B.L.) est assez enclin à considérer le *baguenai* comme une bonne sous-espèce. On ne connaît jusqu'à présent aucun élément transitionnel, anatomiquement parlant, entre *baguenai* et les natio *alcaracinus* et *helluo*.

Par ailleurs une analogie entre l'édéage du *baguenai* et celui du *Carabus (Hadrocarabus) dufouri* DEJEAN, a été constatée par JEANNE (1967, 1973). Le problème taxonomique ainsi esquissé sort du cadre de la présente note.

Les localités les plus méridionales du *baguenai* connues aujourd'hui sont : Almeria et ses environs proches, à l'Ouest et à l'Est, à quelques km de la mer, où il contourne la Sierra Nevada par l'Est. (J. MATEU). — Également, aux environs de Guadix : Lacalahora (Cl. Jeanne, Anciaux). *Baguenai* n'a jamais été capturé en altitude sur la Sierra Nevada. Une cohabitation avec le *C. dufouri*, présent en altitude, jusqu'à 2 000 m et au-delà, demeure donc assez hypothétique.

Le groupe *latus* occupe en fait plus de la moitié de la péninsule ibérique. Son évolution est également la plus progressive. On peut remarquer que comme dans le groupe *lusitanicus*, la dégradation élytrale s'opère, bien régulièrement, d'Ouest en Est.

Sans en tirer aucune conclusion, on peut remarquer également qu'à partir des populations *bronzées* sur le littoral atlantique, les groupes *lusitanicus* et *latus* aboutissent à des populations *dégradées*, exclusivement *noires* sur le littoral méditerranéen.

Il est assez curieux de constater enfin le parallélisme étroit des colorations ainsi définies, avec celles du *Carabus (Macrothorax) rugosus* FABRICIUS : *bronzées* (*C. rugosus celtiberricus*) depuis Huelva jusqu'à La Corogne sur tout le littoral atlantique, et *noires* (*C. rugosus baeticus*) depuis Huelva jusqu'à Barcelone, sur le littoral atlanto-méditerranéen (H.T.).

A l'inverse, le groupe *macrocephalus*, partant de populations *bronzées* hétérodynames dans les Pyrénées occidentales, aboutit sur le littoral atlantique de la Galice, à des populations *noires* homodynames *dégradées*.

## CONCLUSION

Au cours de la présente note, nous espérons avoir atteint l'objectif défini au départ : une mise au point actualisée de la répartition du *Carabus lusitanicus* FABRICIUS. Nous avons jugé inutile de remettre en cause la nomenclature en citant à nouveau toutes les synonymies, sauf rares exceptions dans le texte, ceci pour ne pas alourdir le sujet et clarifier au maximum une situation passablement confuse.

Dans le même ordre d'idée, nous avons estimé superflu d'indiquer toutes les localités d'où provenait le matériel très important que nous avons eu sous les yeux. Nous nous sommes bornés à le faire seulement pour des cas bien particuliers : localisations restreintes, ou zones limites de répartition.

Le découpage que nous avons retenu finalement aboutit à ce qui suit :

Groupe *lusitanicus macrocephalus* : 3 ssp. — 8 natiois

Groupe *lusitanicus lusitanicus* : 3 ssp. — 12 natiois

Groupe *lusitanicus latus* : 3 ssp. — 6 natiois

soit au total : neuf sous-espèces et vingt-six natiois, ces dernières comprenant bien entendu celles des populations transitionnelles intermédiaires. A l'appui de ce qui précède nous pourrions écrire :

### *Carabus lusitanicus* FABRICIUS, 1801

#### a) Groupe *macrocephalus*

- ssp. *cantabricus* CHEVROLAT, 1840
- nat. *cantabricus* CHEVROLAT, 1840
- nat. *liebei* EIDAM, 1925
- nat. *asturisticus* BORN, 1925
- ssp. *macrocephalus* DEJEAN, 1826
- nat. *macrocephalus* DEJEAN, 1826
- nat. *moroderi* BREUNING, 1926
- nat. *joaquinii* BREUNING et TOULGOËT, 1974
- ssp. *barcelecoanus* LAPOUGE, 1924
- nat. *barcelecoanus* LAPOUGE, 1924
- nat. *macrocephaloides* JEANNE, 1972

#### b) Groupe *lusitanicus*

- ssp. *lusitanicus* FABRICIUS, 1801
- nat. *lusitanicus* FABRICIUS, 1801
- nat. *schaumi* GAUBIL, 1849
- nat. *fuentei* BREUNING, 1926
- nat. *castillianus* DEJEAN, 1826
- nat. *egesippeii* LA FERTÉ, 1847
- nat. *breuningii* CSIKI, 1927
- nat. *bolivari* BREUNING, 1926
- ssp. *brevis* DEJEAN, 1826
- nat. *brevis* DEJEAN, 1826
- nat. *complanatus* DEJEAN, 1826
- nat. *aragonicus* GANGLBAUER, 1886
- ssp. *catalonicus* GANGLBAUER, 1886
- nat. *catalonicus* GANGLBAUER, 1886
- nat. *trypalsi* BREUNING, 1975

#### c) Groupe *latus*

- ssp. *antiquus* DEJEAN, 1826
- nat. *antiquus* DEJEAN, 1826
- ssp. *latus* DEJEAN, 1826
- nat. *latus* DEJEAN, 1826
- nat. *alcaracinus* KRAATZ, 1886
- ssp. *helluo* DEJEAN, 1826
- nat. *helluo* DEJEAN, 1826
- nat. *albarracinus* GANGLBAUER, 1886
- nat. *baguenai* BREUNING, 1926

Nous avons renoncé à analyser en détail la mise au point que le classement ci-dessus apporte aux publications parues sur le sujet depuis la Monographie der Gattung *Carabus* (BREUNING, 1966, 1975. — BREUNING et TOULGOËT, 1974. — JEANNE, 1965, 1972, 1973. — RAYNAUD, 1974). Sur le plan taxonomique la situation qui en résulte est forcément fragmentaire et demeure de ce fait passablement confuse. Nous engageons donc le lecteur à se reporter à ces différentes publications dont les références figurent dans la bibliographie clôturant la présente note.

Maintenant, nous voulons espérer que les cartes ci-jointes contribueront à illustrer cette répartition évolutive.

L'une (p. 221) montre l'enchaînement des différentes lignées et le chevauchement des populations transitionnelles intermédiaires, sauf, bien entendu, lorsqu'il existe, entre deux populations, une barrière naturelle créée généralement par un fleuve.

La deuxième carte (p. 237) illustre la répartition par taxon, en s'efforçant d'indiquer les principales zones d'où aucun élément du *lusitanicus*, intermédiaire ou non, n'a été recensé. Ainsi souhaitons-nous favoriser de nouvelles recherches devant aboutir dans notre esprit à compléter l'objet de cette note.

#### REMERCIEMENTS

Nous sommes reconnaissants à nos collègues et amis qui ont contribué directement ou indirectement à la rédaction de la présente note. Nos remerciements s'adressent en particulier à MM. Joaquin MATEU SAMPERE, Maître de Recherche au CNRS, et Philippe BRUNEAU DE MIRÉ Directeur du Laboratoire de Faunistique (GERDAT), qui depuis des années, ont largement orienté et documenté l'un d'entre nous (H. DE T.) dans la recherche des Carabes espagnols.

Nous sommes également heureux de citer le nom de ceux de nos collègues auxquels nous sommes directement ou indirectement redevables d'une bonne partie du matériel que nous avons examiné : MM. G. BASTIAN (Sucy-en-Brie), J.C. BERSON (Asnières), Lieut.-Col. C.L. BLUMENTHAL (Bonn), A. COBOS (Almeria), H. COIFFAIT (Toulouse), Th. DEUVE (Paris), Cl. JEANNE (Langon), Lieut.-Col. O. KRÄTSCHMER (Mainz), P. et M. LETELLIER (Villars/Ollon), J. MATEU SAMPERE (Paris), P. DE MIRÉ (Montpellier), J. MOUTHIEZ (Ste-Geneviève-des-Bois), J. THÉBAUD (Brives), J. VIVES-DURAN (Tarrasa), C. WEIDNER (Maisons-Alfort).

#### BIBLIOGRAPHIE

- BORN (P.), 1925. — Neue *Carabus* - Formen aus Spanien. — *Soc. ent. Stuttgart*, 40, p. 1-3.
- BREUNING (St. v.), 1926. — Übersicht über die iberischen *Mesocarabus* (*Hadrocarabus* olim). — *Koleopt. Rundschau*, 12, (5/6), p. 210-243.
- , 1933. — Monographie der Gattung *Carabus* p. 830-847.
- , 1966. — Notes sur quelques races du genre *Carabus* L. de la péninsule ibérique. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse*, sept. oct. 1966, p. 76-78.
- , 1975. — Description de nouvelles sous-espèces du genre *Carabus* (s.l.) [Coléoptères *Carabidae Carabinae*]. — *Nouvelle Revue d'Entomologie*, (2), p. 129-135.



- cantabricus
- liebei
- asturicus
- morderi
- joaquina
- macrocephalus
- barcelecoanus
- macrocephaloides
- lusitanicus
- schaumi
- fuentei
- castillianus
- egesippeii
- breuningii
- bolivari
- brevis
- complanatus
- aragonicus
- trypalsi
- catalonicus
- antiquus
- latus
- alcaracinus
- albarracinus
- helluo
- baguenai

- △
- ▽
- 
- ◇
- 
- ||
- ☆
- +
- #
- 
- 
- x
- ◆
- =
- \*
- 
- ★
- ◇
- 
- ⊙
- ▲
- ◇

L'ENTOMOLOGISTE

- BREUNING (St. v.) et TOULGOËT (H. DE), 1974. — Note sur quelques sous-espèces du sous-genre *Mesocarabus* de la péninsule ibérique - *L'Entomologiste* 30, (2), p. 58-66.
- DEJEAN (A.), 1826. — *Species Gen. Col.*, II, p. 87-95.  
 — , 1829. — *Iconographie des Coléoptères d'Europe*, I, p. 340-348.  
 — , 1831. — *Species Gen. Col.*, V, p. 533.
- EIDAM (P.), 1925. — Über *Carabus macrocephalus* DEJEAN und *cantabricus* CHEVROLAT. — *Deutsch. ent. Zeits.*, p. 333.  
 — , 1927. — Über einige iberische *Mesocarabus* [*Col. Carabidae*] - *Deutsche ent. Zeits.*, p. 229-230.
- GANGLBAUER (L.), 1886. — Die Spanish-Portug. *Hadrocarabus* — *Deuts. ent. Zeits.* 30 (2), p. 373-382.
- JEANNE (Cl.), 1965. — Carabiques de la péninsule ibérique. — *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, C II, A, n° 10, p. 108-111.  
 — , 1972. — Carabiques nouveaux (4<sup>e</sup> note) — *Bull. Soc. ent. Fr.*, 77 (2), p. 78-79.  
 — , 1973. — Carabiques de la péninsule ibérique - *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 3 (1), p. 6-9.
- KRAATZ (G.), 1886. — Über *Carabus gougeleti* REICHE. — *Deutsch. ent. Zeits.*, 30 (2), p. 383-384.
- LAPOUGE (G. VACHER DE), 1924. — Carabes nouveaux ou mal connus. — *Miscell. entom.*, p. 173-174.
- RAYNAUD (P.), 1974. — Tableau synoptique des espèces d'*Hadrocarabus*. — *Entomops*, 30 (3), p. 1-14.

(H. DE T. : 25, rue de la Bienfaisance, F. 75008 Paris;  
 B.L. : 42, rue Mary-Besseyre, F. 92170 Vanves)

**REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE**  
**anciens numéros disponibles**

Tome 1 (1934) au Tome 30 (1963) : 100 FF le volume  
 Tome 31 (1964) : 150 FF  
 Collection complète : 2 500 FF

**Nouvelle série** Tome 1 (1979) et la suite : au prix de l'année en cours  
 En vente au siège de la Revue (frais postaux non compris) :

**A.A.L.E.M. — 45, rue de Buffon, 75005 PARIS**

## Lophyridia diania, une espèce distincte [Coléoptères Cicindelidae]

par Roger NAVIAUX

---

Tschitschérine décrit en 1903 sous le nom de *Cicindela aulica diania* un insecte capturé par ZARUDNY dans plusieurs localités du Centre-Est de la Perse. Déjà, dans son étude, il émettait quelques doutes et proposait de placer cet insecte au rang d'espèce distincte, mais n'alla pas au bout de sa pensée car, disait-il, il ignorait la répartition en Asie de l'espèce nominative. Ainsi, malgré des différences morphologiques assez évidentes, *diania* est restée liée à *Cicindela aulica* (Dejean) en tant que sous-espèce.

Bien plus tard, le docteur RIVALIER (1967), en étudiant les Cicindèles rapportées en 1965 par la mission franco-iranienne, arrivait à la même conclusion mais, ne disposant que d'un seul individu femelle, il ne put modifier le statut de *diania*.

Mes illustres prédécesseurs ayant montré la voie, je propose aujourd'hui de corriger cette imperfection à l'égard de la taxonomie. Cette démarche est facilitée par le fait que Michel Rapilly et moi-même avons eu la bonne fortune de prendre plusieurs exemplaires de cette jolie cicindèle, en 1969, dans le Sud de l'Iran.

Nous devons remarquer que le nom de genre *Cicindela* est maintenant remplacé par *Lophyridia* (RIVALIER, 1950); ainsi, l'insecte initialement nommé *Cicindela aulica diania* (Tsch.), devra désormais être nommé : *Lophyridia diania* (Tsch.), **stat. nov.**

### Morphologie comparée des espèces *aulica* (Dej.) et *diania* (Tsch.)

L'étude est faite d'après le matériel suivant :

- 56 *Lophyridia aulica* (Fig. 1 à 3), soit 25 en provenance du Sénégal, 17 du Nord-Yémen, 11 d'Israël, 1 de Tunisie, 1 d'Arabie, 1 du Pakistan.
- 20 *Lophyridia diania* (Fig. 4 à 6), provenant toutes d'Iran.

1) *Longueur totale* : (en millimètres, sans le labre)

		<i>aulica</i>	<i>diania</i>
Mâle	mini	10,3	12
	maxi	12	12,8
Femelle	mini	11	12,5
	maxi	13,2	13,4

2) *Allure générale* : *aulica* donne une impression de robustesse, sans être massive, avec les épaules bien dégagées, tandis que *diania* a une forme plus allongée et plus élégante.

3) *Tête* : volumineuse chez les deux espèces, avec les yeux relativement proéminents, notamment chez *aulica*. Les rides intraoculaires sont orientées longitudinalement et marquées nettement.

Chez les deux espèces le labre est petit, droit, testacé, avec le denticule médian saillant chez les femelles, et très peu apparent chez les mâles, et surtout chez les mâles de *diania* où il peut même faire place à une échancrure. Comme chez la plupart des *Lophyridia*, le labre est abondamment garni de soies; on peut compter 29 à 36 soies irrégulièrement disposées sur le labre de l'espèce *diania*, et 16 à 23 sur celui de l'espèce *aulica*.

4) *Pronotum* : transverse chez *aulica* et légèrement rétréci postérieurement, ce qui situe la plus grande largeur au 1/3 antérieur, tandis qu'il est subcarré chez *diania*, avec la plus grande largeur vers le milieu de la longueur ou, quelquefois, plus en arrière.

Rapport largeur / longueur :

<i>aulica</i> mâle	1,09	<i>diania</i> mâle	1,03
<i>aulica</i> femelle	1,14	<i>diania</i> femelle	1,03

5) *Pattes* : entièrement métalliques chez les 2 espèces, mais avec des reflets cuivreux chez *aulica*, tandis qu'elles restent concolores chez *diania*.

6) *Élytres* : en vue dorsale, forment chez les deux espèces une courbe régulière se terminant par un angle apical obtus; leur bord postérieur, finement et régulièrement serrulé, s'achève à la suture en une épine discrète mais bien apparente.

La largeur maximum est située environ à la mi-longueur chez *aulica*, et se rapproche de la partie postérieure chez *diania*.

En vue latérale, les élytres de l'espèce *aulica* présentent, au 1/4 antérieur, une dépression très marquée, et notamment chez

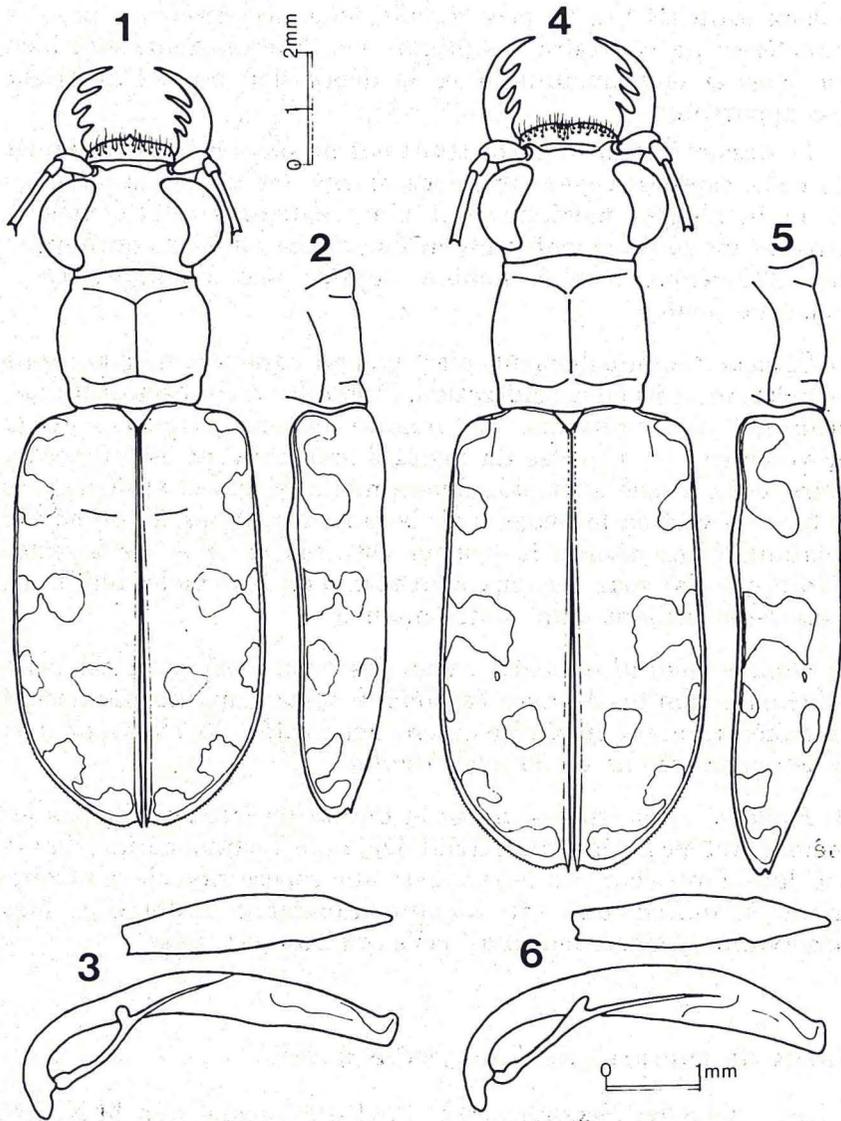


Fig. 1 à 3. — *Lophyridia aulica* (Dej.) : 1, silhouette d'un mâle, vue dorsale; 2, vue latérale; 3, édéage, vues dorsale et ventrale.

Fig. 4 à 6. — *Lophyridia diania* (Tsch.) : 4, silhouette d'un mâle vue dorsale; 5, vue latérale; 6, édéage, vues dorsale et ventrale.

la femelle. La ligne suturale presque rectiligne, confère à certains individus femelles un aspect curieux, rappelant un toit de maison à deux pentes. Chez l'espèce *diania*, nous ne retrouvons pas ces caractères; au contraire, les élytres vus latéralement, sont bien convexes et enveloppants, avec la dépression au 1/4 antérieur peu apparente.

Le dessin élytral ne permettrait pas de séparer infailliblement les deux espèces; cependant, chez *diania*, les taches antérieures de la bandelette médiane sont plus nettement confluentes et arrivent même à se confondre en une bande oblique, continue, et dont l'extrémité interne semble amorcer une jonction avec le troisième point.

7) *Couleur* : habituellement, n'est pas un caractère majeur, mais peut être prise ici en considération. Chez *aulica*, elle est métallique, brillante, non uniforme. La nuance dépend beaucoup de la provenance : les insectes du Sénégal sont souvent bleu foncé ou noirs, ceux d'Asie sont plus diversement colorés et tendent vers le bleu, le vert ou le rouge, avec le fond des sillons du pronotum éclatant. Chez *diania*, la couleur est plus mate et les insectes d'Iran que j'ai sous les yeux sont tous d'un bleu-violet uniforme, sans reflet brillant d'une autre nuance.

8) *Organe génital du mâle* : chez les deux espèces, il est long, effilé mais non fuselé, avec l'extrémité apicale aplatie, paraissant tronquée, formant en réalité un crochet coudé à 90° chez *aulica*, et à nettement moins de 90° chez *diania*.

9) *Écologie* : les espèces *aulica* et *diania* ne fréquentent pas les mêmes biotopes. Ainsi que l'avait déjà noté Tschitschérine, *diania* vit dans l'intérieur des terres, c'est une espèce ripicole contrairement à *aulica* qui est incontestablement halophile. Mes observations concordent avec celles de l'auteur russe.

#### Lieux de captures de *Lophyridia diania*.

- 1 femelle, Nikshar, Iran, 12-IV-1965 (collection M.N.H.N. Paris). 5 mâles et 4 femelles, au bord d'une rivière entre Borazjan et Shahpoor, Iran, 24-V-1969 (collection R. NAVIAUX).
- 1 femelle, rivière Dalaki, nord de Buhshehr, Iran, 22-V-1969 (collection R. NAVIAUX).
- 7 mâles et 2 femelles, Shahpoor, Iran, 24-V-1969 (collection M. RAPILLY).

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CASSOLA (F.), 1976. — Études sur les Cicindélidés. XIV. Contribution à la faune du Pakistan. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 12 (1) : 75-81.
- MANDL (K.), 1967. — Osterreichische entomologische Expeditionen nach Persien und Afghanistan. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 70 : 453-465.
- MAINDRON (M.), 1899. — Matériaux pour servir à l'histoire des Cicindélides et des Carabiques. 1. Énumération des Cicindélides recueillis en septembre 1896 à Kurrachee. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 68 : 379-384.
- RIVALIER (E.), 1950. — Démembrement du genre *Cicindela* Linné. (Travail préliminaire limité à la faune paléarctique). *Rev. fr. Ent.*, XVII (4) : 217-244.
- , 1967. — Contribution à la faune de l'Iran. Coléoptères *Cicindelidae*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 3 (4) : 1099-1102.
- TSCHITSCHERINE (T.), 1903. — Mémoire sur les Cicindélides des voyages de N. Zarudny dans la Perse orientale. *Horae Soc. Ent. Rossicae*, XXXVI : 1-21.

(73, rue Marx-Dormoy, 03410 Domérat)

---

Notes de chasses et observations diverses

---

— *Eutheca solida* Kiesw. dans les Pyrénées-Atlantiques.  
(Col. Anobiide).

Cité de la Péninsule ibérique et du Tyrol, il n'a pas été, à ma connaissance, signalé de France. En 1978, au mois de Septembre, j'ai pu en prendre 10 exemplaires dans une villa à Ascain (Pyrénées-Atlantiques), route du col d'Ibardin, au pied de la Rhune.

Cet insecte possède des antennes dont la structure est caractéristique.

Le sous-genre *Anobium* s. str. comprend trois espèces en France, mais la répartition de deux d'entre elles est, je crois, mal connue. Il n'est pas inutile de faire quelques citations qui contribueront à la préciser.

*Anobium inexpectatum* Lohse; Pyrénées-Atlantiques (Ustaritz, VI-1975, Urrugne, VI-1975).

*Anobium hederæ* Ihssen : Haute-Garonne (Toulouse, VI-1979, VII-1981, VI-1982).

J. ROGÉ

(99, rue A. Viadieu, 31400 Toulouse)

## 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 10 % aux abonnés.

**Prix de vente au numéro** : selon le prix de l'année en cours, le port en sus.

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

\* Une réimpression a été réalisée par « Sciences Nat »,  
2, rue André-Mellenne VENETTE 60200 COMPIÈGNE, tél. : (4) 483.31.10

---

### 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 des articles 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).
- Paiement à notre journal :  
L'ENTOMOLOGISTE, 45, rue de Buffon, 75005 PARIS. C.C.P. 4047-84 N, PARIS.
-

## Un domaine encore presque inexploré : la faune hypogée du bassin de la Seine.

par Ph. Bruneau de MIRÉ

---

La Biogéographie est héritière du passé. Dans nos régions où les glaciations ont fait table rase d'un Pliocène luxuriant, notre environnement est le fruit d'une difficile reconquête, en dernier lieu celle du Hêtre et de ses compagnes (1), dès l'origine et tout au long combattue par nous-mêmes, Hommes ou Catoblépas (2)? Le peuplement des plaines de l'Europe ne se conçoit que sous un sens dynamique, surpris en pleine évolution par notre société moderne et depuis contrarié par elle. Un exemple me semble particulièrement évocateur. Qui d'entre nous, à ses débuts, n'a eu un regard pour les Carabes et parmi eux ce joyau de nos futaies qu'est le *Chrysocarabus auronitens*? C'est un compagnon obligé du Hêtre et son histoire ne peut être dissociée de celle de la forêt dont il est l'hôte. Son extension reste cependant bien en deçà de celle du fayard et sa dissémination à partir de ses refuges montagnards, a été beaucoup plus lente. Sa progression vers le Nord s'est trouvée bloquée par la Manche alors que la hêtraie réussissait à atteindre la moitié Sud de la Grande-Bretagne. Mais ses marches nordiques sont pleines d'enseignements. Sa belle livrée, uniforme dans presque toute l'Europe, y prend soudain des libertés avec la règle. Plus de 20 variétés chromatiques ont été décrites des forêts voisines de la Manche pour le bonheur des collectionneurs et le malheur du somptueux manteau de mousse qui jadis habitait leurs retraites. Personne ne s'est avisé, semble-t-il, en consultant ses cartons, de la similitude des variations qui s'observent en Bretagne et en Normandie bien qu'il s'agisse ici et là de deux sous-espèces parfaitement différentes. Ne nous hâtons pas de conclure à une simple convergence. Existerait-il de part et

---

(1) Compagnes du Hêtre : Plantes présentes dans la Hêtraie et qui, en principe, ne se rencontrent pas en dehors d'elle.

(2) Catoblépas : Animal légendaire, dont l'appétit n'égale que la stupidité en dévorant ses propres pattes!

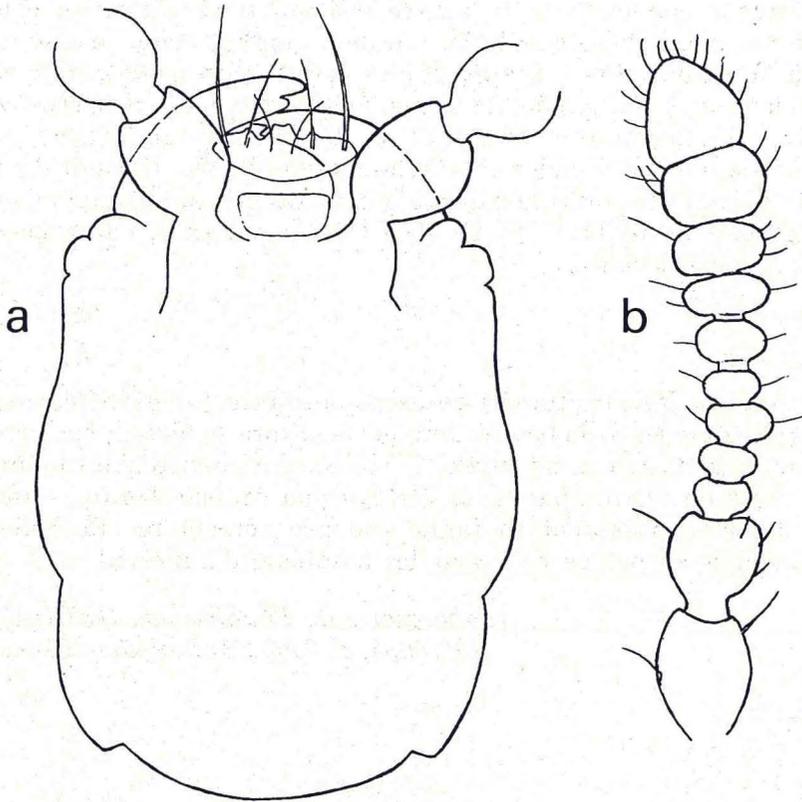
d'autre de la baie d'Avranches des conditions si spéciales qu'elles influeraient sur la mutagenèse? Pour ma part, il me semble que l'affaire est claire : il n'y a là qu'un fond commun autochtone qui s'est trouvé introgressé au Sud par la lignée du *subfestivus* venue des vallées occidentales du massif Central; au Nord l'*auronitens* provenant des montagnes de l'Est a atteint la forêt d'Écouves où il a absorbé le *cupreonitens* local qui ne subsiste plus que par de rares récessifs, mais il n'a pu atteindre Cerisy où la population indigène est restée pure, protégée maintenant par le morcellement forestier.

Il se maintiendrait donc, là où l'influence maritime a contrebalancé les rigueurs des climats, une population relictive réchappée d'un épisode pré-glaciaire. Une telle zone-refuge a bénéficié de même à d'autres espèces : *Leistus piceus* à Deauville, *Trechus fulvus lapidosus* à Dieppe, les *Cathormiocerus* en Normandie et en Bretagne. Il n'est pas jusqu'à la faune endogée, qu'une solide croyance voudrait évincée d'Europe moyenne par les glaciations qui auraient laissé çà et là des vestiges particulièrement marquants : *Bathysciola fauveli*, *Parabathyscia wollastoni*,...

Mais ces captures restent limitées aux régions sublittorales. Aussi les trouvailles réalisées par MARIÉ (« Piégeage de Coléoptères au moyen de fagots enterrés » *L'Entomologiste*, XI, 4, 1955, p. 74-79) à Saint-Prix dans la banlieue parisienne, d'espèces endogées connues uniquement de la région méditerranéenne furent-elles considérées par son auteur lui-même comme si surprenantes qu'il n'hésitera pas à les attribuer à des importations accidentelles en raison de leur lieu de capture : son jardin potager!

Il faut bien reconnaître que la proche banlieue de la capitale a connu tant de remaniements, tant d'apports extérieurs, qu'il ne reste plus grand'chose de ses biotopes originels. Pour trouver des stations non ou peu modifiées par l'homme, il faut prendre de la distance et surtout rechercher les lieux peu ou difficilement accessibles. Parmi ceux-là, un m'a toujours fasciné : les berges de la Seine, vers La Roche-Guyon. Sur la rive droite, des côteaux arides presque verticaux où la roche affleure supportant une flore thermophile qui rappelle notre Midi. On y cueille du Fenouil le long des routes, au pré-bois à Chêne pubescent succèdent des pelouses rases à Seslerie, fleuries d'Helianthèmes et d'Astragales, piquées de buissons de Bugranes. De l'autre côté, même dépaysement mais bien différent : les pentes sont couvertes de bois de Coudriers touffus qui descendent jusqu'au fleuve; on se croirait dans quelque vallée du Jura ou des Préalpes. Une incursion en

sous-bois parachève l'impression : le Bois-Gentil y voisine avec l'Hépatique, les rochers qui émergent se couvrent d'Arabettes. C'est ici qu'on trouvera les derniers vestiges d'une thermophile caractéristique des garrigues : le Buis toujours vert. Logé au pied de la falaise sommitale, il faut ramper sous les buissons, s'accrocher aux pierrailles pour l'atteindre. Essoufflé par l'escalade mais heureux de la découverte, le dépaysement est total : on se voit égaré dans quelque hallier caussenard.



*Gynotyphlus perpusillus* ssp. *sequanus* nova : a, silhouette de la tête. — b, antenne.

Si l'Endogé existe, c'est là qu'il doit être. Nanti de cette certitude, d'un piochon et d'un seau, le Dimanche suivant m'a revu à pied d'œuvre. Un échantillon de terre (3), pour être lavé

(3) Voir Coiffait, 1955 : Chassez l'Endogé!, *L'Entomologiste*, XI, 5-6, p. 113-118.

plus bas, m'a livré ainsi ses trésors : quelques *Cephennium*, toute une famille d'*Anommatus duodecimstriatus* et, chose plus rare, quelques *Leptotyphlinae*. L'affaire n'eut pas de lendemain : un changement d'affectation, de mode de vie, me fit oublier la capture insolite. Presque vingt ans plus tard (déjà!), je compare ma découverte avec des matériaux de l'Hérault. L'espèce, ne fait pas de doute : *Gynotyphlus perpusillus* Doderò. Mais j'hésite quant à la sous-espèce : le labre ressemble à *curtulus* Jarrige auquel se rapportent mes exemplaires languedociens; mais les tempes nettement convexes, le 5<sup>e</sup> article des antennes élargi au côté interne, aussi large que le 7<sup>e</sup>, auraient conduit selon la clef de Coiffait (Coléoptères Staphylinides de la région Paléarctique occidentale, 1972, p. 609) au genre *Austriacotyphlus* Scheerpeltz, autre Leptotyphline excentrique, diagnostic qu'infirmé la symétrie des mandibules et une languette bilobée. Il s'agit donc bien d'une forme originale que je baptiserai ssp. *sequanus* nova, holotype : Port-villez (78), IV-1964 (Muséum Paris); paratypes : 4 ex., même localité.

\*  
\* \*

Cette modeste capture ouvre des perspectives. Les particularités morphologiques de la bête autant que la nature du biotope excluent toute importation accidentelle. Force est d'admettre que, comme les rives de l'Orne, patrie du *Bathysciola fauveli* Jeann., celles de la Seine possèdent sa faune endogée autochtone. De belles trouvailles en perspective pour les amateurs d'imprévu!

(Laboratoire de Faunistique, GERDAT,  
B.P. 5035, F 34032 Montpellier Cedex)

## Nouvelles stations de capture d'un Insecte Mécoptère sténotherme froid : *Boreus hiemalis*

par Jacques BRUNHES

---

Dans le cadre d'une étude sur la perte de l'aptitude au vol chez les Insectes des hautes régions du Massif Central, nous avons été amenés à effectuer quelques observations pendant la période hivernale et à récolter, entre autres, un Insecte dont les points de captures en France sont encore très rares. Il s'agit de *Boreus hiemalis* Linné qui n'avait encore jamais été récolté dans le Massif Central et dont on ne connaissait jusqu'alors que quatre stations françaises.

Nous avons récolté cette espèce dans cinq nouvelles stations dont trois se trouvent dans le Puy-de-Dôme (63), une dans le Cantal (15) et une dans l'Isère, Massif du Vercors (38). Ces cinq stations sont à une altitude voisine de 1 000 m ou supérieure (cf. tableau).

La présence de neige, qu'elle soit poudreuse ou fondante, ne semble pas contrarier les déplacements de *Boreus hiemalis* mais on ne peut en conclure pour autant que cet Insecte présente un tropisme positif pour elle. Il est par contre tout à fait évident que ses mouvements et sa coloration sombre rendent sa présence beaucoup plus facilement repérable sur la neige que sur un tapis de mousse ou sur un fond de feuilles mortes.

Dans l'état actuel de nos connaissances, nous pouvons dire qu'à une altitude avoisinant 1 000 m et grâce à un couvert neigeux qui sans interdire ses déplacements facilite grandement son observation, cet Insecte apparaît en décembre et disparaît début mars. Il n'est par contre absolument pas impossible que *Boreus hiemalis* soit également bien représenté dans les zones peu élevées de France comme tend à l'accréditer sa présence dans l'Aisne ou en forêt de Fontainebleau, mais la brièveté des périodes enneigées réduit considérablement les chances de l'observer dans ces régions.

Si l'intérêt pour l'entomologie restait aussi vif en hiver qu'en été, nul doute que de véritables cartes de répartitions de cette relique glaciaire pourraient être établies. Si d'autre part cet Insecte est un bon «fossile de faciès», sa vraie carte de répartition ne manquerait pas d'apporter de précieuses informations sur les zones refuges de la faune des dernières glaciations.

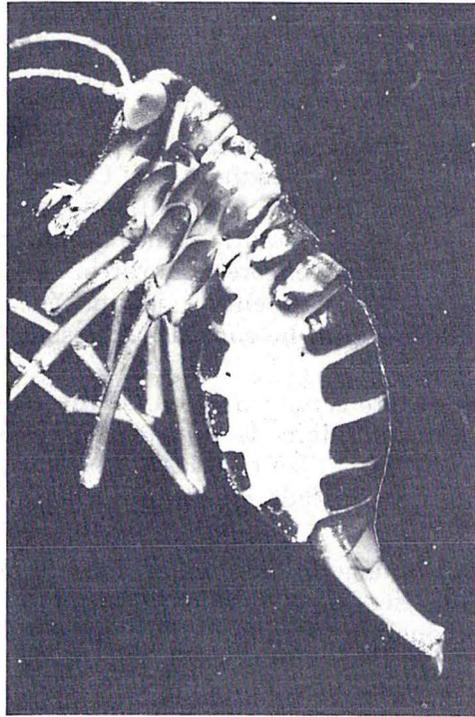


Fig. 1, *Boreus hiemalis* Linné.

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer nos très vifs remerciements à Mlle S. KELNER-PILLAULT pour l'aide décisive qu'elle nous a apportée dans la recherche des précédentes localisations françaises de *Boreus hiemalis*.

*Liste des captures de Boreus hiemalis  
effectuées en France depuis un siècle.*

- 1882 (?) : E. Simon, forêt de Villers-Cotterets (Aisne), alt. 230 m ;  
 1884 (23-11) : Poujade, forêt de Villers-Cotterets (Aisne), alt. 230 m ;  
 1924 (?) : R. Benoist, forêt de Fontainebleau  
 (Seine-et-Marne), alt. 140 m ;  
 1930 (?) : Ch. Fagniez, Doline de Cousson  
 (Alpes-de-Haute-Provence), alt. ? ;  
 1970 (14-11) : J. Barbier, Bois Suchaux (Côte-d'Or), alt. ? ;  
 1982 (31-01) : J. Brunhes, lac Servièrre (Puy-de-Dôme), alt. 1 190 m ;  
 1982 (7-02) : J. Brunhes, forêt de Chambedaze  
 (Puy-de-Dôme), alt. 1 200 m ;  
 1982 (26-12) : J. Brunhes, Les Farlaix, Maudre, Vercors  
 (Isère) alt. 1 190 m ;  
 1983 (26-02) : J. Brunhes, col de Croix de Cheulle, massif  
 du Cantal (Cantal), alt. 1 190 m ;  
 1983 (26-02) : J. Brunhes, col des Goules, chaîne des  
 Dômes (Puy-de-Dôme), alt. 980 m.

*(Écologie Terrestre et Appliquée, U.E.R. Sciences,  
Campus des Cézeaux, B.P. 45, 45, F-63170 Aubière)*

**MARY JOHNSON**

**COMPLETE SCIENTIFIC, P. O. Box 307  
Round Lake, Illinois 60073, U.S.A.**

propose 2 000 espèces de Coléoptères et Lépidoptères  
Catalogue de 64 pages sur demande

## Notes de chasses et observations diverses

---

### — Captures dans le Gard de deux odonates rares en France.

Au cours de plusieurs chasses dans les environs de Bagnols-sur-Cèze, j'ai pu capturer deux espèces d'Odonates très rares en France et qui, jusqu'à ce jour, n'ont jamais été signalées du département du Gard :

— 1° Un individu mâle de *Macromia splendens* (Pictet, 1843), capturé le 20 juillet 1970. Cette Cordulide volait au-dessus d'un chemin encaissé à environ cinq cents mètres d'une rivière qui coule en contrebas. La capture a été effectuée au vol, à l'aide d'un filet à papillons. Il me paraît intéressant de signaler ici que l'individu récolté présente une malformation des premiers segments abdominaux qui entraîne une torsion de l'abdomen sur lui-même. Cette libellule n'avait été, jusqu'à présent, signalée en France que des environs de Montpellier et, dans le Sud-Ouest, de Charente et du Lot (Aguesse, 1968, Renoust, 1961).

— 2° Un individu femelle de *Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766), capturé le 24 juillet 1976. Cette libellule volait au-dessus d'une plage de graviers au bord de la Cèze. C'est une espèce qui, en France, n'avait été signalée que du Nord-Est, à Grenoble, et du Var (un individu) (Aguesse, 1968).

M. Bruno MICHEL  
(Chusclan 30200 Bagnols-sur-Cèze)

### — Sur la présence de *Corythucha ciliata* Say en Dordogne, (Hém. Tingides).

Cet Hémiptère Hétéroptère néarctique, que J. d'AGUILAR *et al.* nous avaient signalé de France en 1977, de la région méditerranéenne (*Bull. Soc. Ent. Fr.*, 82 (I-2) : 2-6), où il n'occupait alors que la zone côtière de demi-altitude (moins de 800 m) des Alpes-Maritimes, du Var et de la Provence, vient d'être capturé, cinq ans après, le 20-02-1983 en Dordogne, à Saint-Laurent-des-Hommes, à 600 km des côtes méditerranéennes, sous les écorces des platanes de la place de l'église, en un nombre très important. Cette pullulation indiquant une implantation déjà ancienne de ce Tingide en ce lieu. Cependant, malgré nos recherches sur les *Platanus acerifolia* Willd de la région, nous n'avons pas encore pu découvrir d'autres colonies de ce ravageur.

Saint-Laurent-des-Hommes serait-il un point d'introduction accidentel nouveau de *Corythucha* dans le Sud-Ouest de la France ?

Christian DÜVERGER  
(Domaine de Grosse Forge, Bonneville 24230 Vélignes)

***Allococcus euphorbiae* (Ezzat & McConnell),  
nouvel ennemi du Géranium  
dans le Midi de la France.**

par Danièle MATILE-FERRERO

---

***Allococcus euphorbiae* (EZZAT & McCONNELL)**

*Planococcus euphorbiae* EZZAT & McCONNELL, 1956.

*Allococcus meridionalis* DE LOTTO, 1961; DE LOTTO, 1977.

*Allococcus euphorbiae* (EZZAT & McCONNELL) DE LOTTO, 1977;  
TRANFAGLIA, 1981.

En avril dernier, notre jeune ami entomologiste Xavier BORLOZ nous a communiqué des cochenilles ravageant les Géraniums du jardin familial, dans la ville de Menton (Alpes-Maritimes).

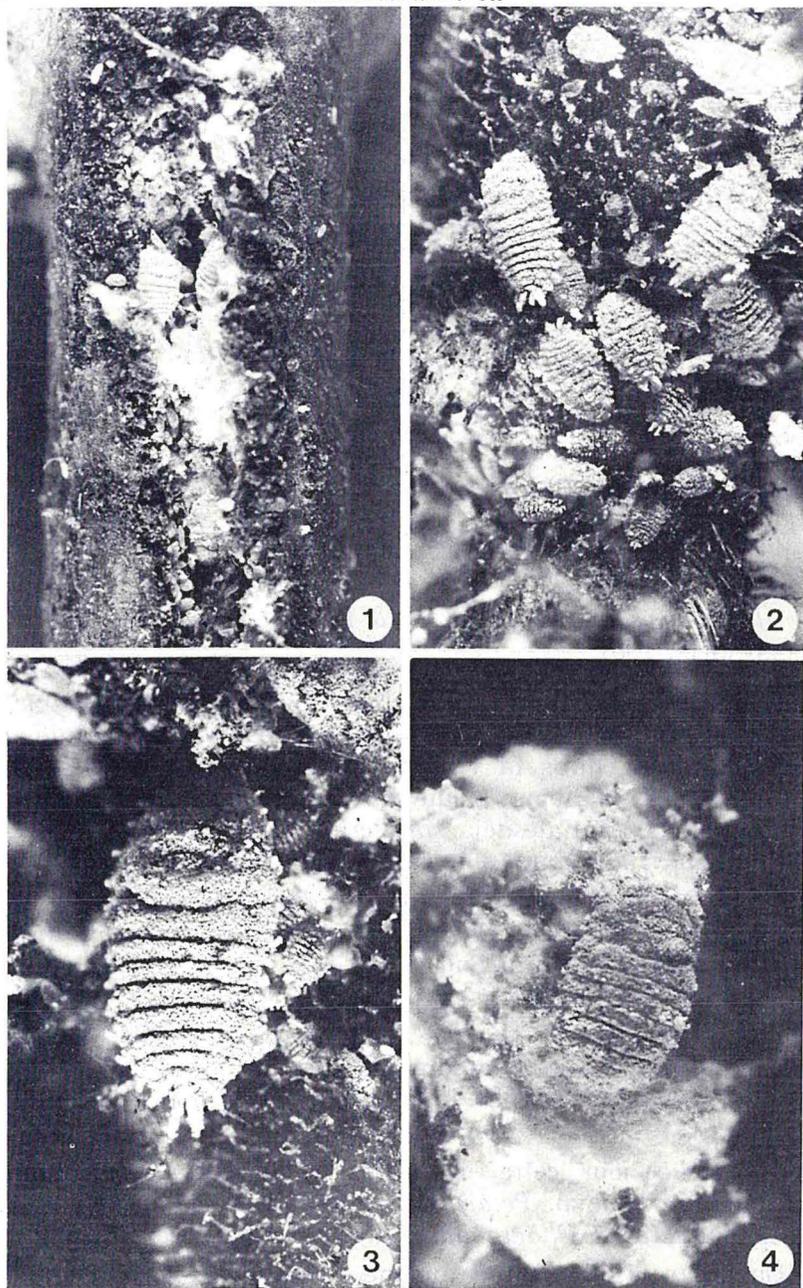
Il s'agit sans aucun doute d'*Allococcus euphorbiae* (EZZAT & McCONNELL) signalé déjà sur Géranium en Italie méridionale (TRANFAGLIA, 1981) mais nouveau pour la France.

Cette Pseudococcine a été décrite d'après une seule femelle interceptée aux États-Unis (Washington) sur *Euphorbia* sp. en provenance d'Afrique du Sud.

En 1961, DE LOTTO décrivait *Allococcus meridionalis*, vivant sur *Geranium* sp. en Afrique du Sud (province du Cap). Cet auteur mit ensuite en synonymie cette dernière espèce avec *A. euphorbiae* placée par lui-même dans le genre *Allococcus* (DE LOTTO, 1977).

Jusqu'à ce jour, cette espèce vit sur *Euphorbia* sp. (Euphorbiacée), *Geranium* sp., *Pelargonium* sp. (Géraniacées), *Stapelia* sp. (Asclépiadacée) et *Chaetachmae aristata* (Ulmacée).

DE LOTTO (1977) ne fait aucune allusion aux dégâts de cette Pseudococcine en Afrique du Sud. TRANFAGLIA (1981) qui est le premier à mentionner cette espèce en Europe, signale sa présence en Campanie (Italie méridionale), sur *Pelargonium* sp. et *Stapelia* sp., cultivés en pot, à l'extérieur et en serre.



Figs. 1-4, *Allococcus euphorbiae* EZZAT & MCCONNELL. — 1, colonie dans l'anfractuosité d'une tige (femelles et larves du premier stade); 2, colonie à la base d'un rameau (femelles et larves du troisième stade); 3, jeune femelle avant la sécrétion de l'ovisac; 4, femelle au cours de la ponte (dégagée de son ovisac). (clichés Jacques Boudinot).

Xavier BORLOZ nous fournit quelques éléments sur la biologie de cette espèce; nous sommes heureux de les reproduire ici :

« La femelle est rosâtre, recouverte d'une fine pulvérulence blanche (fig. 2, 3). Les individus vivent sur les tiges et les feuilles du Géranium ainsi que dans les anfractuosités des tiges ligneuses des pieds âgés (fig. 1). Les cochenilles secrètent parfois un liquide sirupeux jaunâtre. Les fourmis semblent être intéressées par ces cochenilles. La ponte est recouverte d'une sécrétion cotonneuse blanche. Elle est au moins aussi grosse que la femelle (fig. 4). La grande majorité des cochenilles se trouve à l'intersection d'un rameau avec le tronc ou avec un autre rameau (fig. 2). Les cochenilles sont parfois cachées sous de la terre agglomérée sur des rameaux; ces loges semblent être construites par les fourmis qui s'activent autour. Les Géraniums sont des pieds vieux de 3 ans qui sont en permanence dehors, soit en pleine terre soit dans des bacs. Les Géraniums simples et doubles sont très atteints. Le Géranium-lierre n'a jamais été attaqué jusqu'à présent. »

La fourmi fréquentant ces cochenilles est *Iridomyrmex humilis* Mayr (J. CASEVITZ-WEULERSSE det.). Des Diptères parasites ont été obtenus en laboratoire, appartenant au genre *Leucopis* sp. (*Chamaemyiidae*) (L. TSACAS det.).

*Allococcus euphorbiae* est une espèce polyvoltine et bisexuée. De nombreux mâles ont éclos de nos élevages.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions tout particulièrement Xavier BORLOZ, élève de 5<sup>e</sup> au lycée et fervent entomologiste pour la précision avec laquelle il nous a fourni les informations ainsi que le matériel coccidologique.

#### BIBLIOGRAPHIE

- DE LOTTO, G., 1961. — New *Pseudococcidae* (Homoptera : Coccoidea) from Africa. *Bull. brit. Mus. (nat. Hist.), Ent.*, 10 (6) : 211-238.
- DE LOTTO, G., 1977. — On some African mealybugs (Homoptera : Coccoidea : *Pseudococcidae*). *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 40 (1) : 13-36.
- EZZAT, Y.M. & MCCONNELL, H.S., 1956. A classification of the mealybug tribe *Planococcini* (*Pseudococcidae*, Homoptera). *Univ. of Maryland, Bull.*, A-84, 108 p.
- TRANFAGLIA, A., 1981. Studi sugli Homoptera Coccoidea. V. Notizie morfologiche sistematiche su alcune specie di cocciniglie con descrizione di tre nuove specie di *Pseudococcidi*. *Boll. Lab. Ent. agr. «Filippo Silvestri»*, Portici, 38 : 3-28.

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

## Parmi les livres

G. HALFFTER et W.D. EDMONDS, 1982. — The nesting behaviour of Dung Beetles (Scarabaeinae). An ecological and evolutive approach. — Instituto de Ecologia, Mexico, 176 p., 143 figs.

Dédié à J.H. FABRE, dont les *Souvenirs Entomologiques* donnèrent la première description détaillée et cohérente du comportement nidificateur des *Scarabaeinae* observé pourtant depuis plus de 3000 ans, cet ouvrage représente une somme d'une importance considérable sur l'un des aspects les plus remarquables de la biologie des Coléoptères. C'est que la nidification des *Scarabaeinae* met en œuvre des réflexes en chaîne, complexes, remarquablement plastiques, aboutissant à une coopération ordonnée entre les deux parents, et entre la mère et les larves.

Les auteurs, à qui nous devons à la fois une partie importante des récentes découvertes sur les divers aspects de ce comportement et des essais progressivement affinés de typologie, regroupent ici, sur la base de leurs travaux antérieurs, un riche ensemble d'observations nouvelles, de données bibliographiques récentes et aussi une partie des résultats éthologiques obtenus par l'équipe du CSIRO animée par Bornemisza en Afrique Australe. Ces résultats étaient restés jusqu'ici inédits, dispersés ou difficilement accessibles.

Une très abondante et remarquable iconographie accompagne le texte. La lecture de ce travail fondamental, qui montre l'ampleur des acquisitions des quinze dernières années, sous l'impulsion de G. HALFFTER au Mexique, et sous celle des entomologistes français (J.P. LUMARET, Y. CAMBEFORT, P. WALTER, D. et C. ROUGON, D. PLUOT) tant en France qu'en Afrique, débouche sur une série de champs de recherche nouveaux : le rôle des phéromones, ou signaux odorants, la relation entre les phases de la nidification et celles de la maturation des ovaires.

Le fil conducteur qui relie entre eux les divers chapitres de ce volume est la recherche d'une relation entre l'évolution systématique du groupe, l'évolution des techniques de nidification, et leur adaptation à une exploitation efficace d'une ressource naturelle discontinue et périssable.

C'est, il faut bien le dire, à la fois l'aspect le plus stimulant et peut-être le plus contestable du travail, la volonté de trouver une utilité en termes de stratégie de développement, amenant à des réflexions particulièrement originales, mais très anthropocentriques.

En effet, l'apport de faits nouveaux d'une ampleur considérable, fait surtout ressortir la grande diversité des comportements, dont les recherches de KLEMPERER montrent la plasticité.

Dans ces conditions, notre connaissance de la nidification des divers genres est encore si incomplète, si imprécise, même pour les espèces de la faune française, qu'une classification évolutive soulève plus de questions qu'elle n'en résoud. Mais les hypothèses formulées, et dont Y. CAMBEFORT développe brillamment un aspect pour les *Oniticellini*, constituent un stimulant utile aux futures recherches.

Il reste à espérer que, dans l'avenir, l'effort actuel sera poursuivi méthodiquement. Il est très largement accessible aux Amateurs dont les observations et les expériences sur le terrain pourraient apporter un complément précieux au travail de laboratoire, si elles s'appuyaient sur les bases fournies par le livre de HALFFTER et EDMONDS.

Ces auteurs, et le lecteur, pardonneront sans doute quelques critiques de détail, qui n'enlèvent rien à la portée de l'ouvrage :

— le comportement aberrant de *Pachylomera femoralis* a été signalé pour la première fois par P. WALTER (Thèse, 1978 et Ann. Soc. ent. Fr., 1980), et la description des faits, reprise à BERNON, 1981, n'est que la transcription de celle de Walter, qui n'est pas cité à cette occasion.

— les pores glandulaires du sternite VII de *Canthon cyanellus*, dont BELLÈS et FAVILA décrivent le rôle en 1982, relèvent des glandes exocrines découvertes et décrites par D. PLUOT.

— enfin, dans le catalogue des genres de *Scarabaeinae*, p. 137, le genre *Saphobiamorpha* Brookes n'est pas un *Dichotomiina*, mais un *Canthonina*, et devrait être reporté p. 139, après le genre *Saphobius* Broun.

L'ouvrage est en vente, au prix de 45 \$ US à l'adresse suivante : Patricia Reid M. Instituto de Ecologia, Ap. Postal 18-845, Delegacion Miguel Hidalgo, 11800 Mexico, D.F.

R. PAULIAN

Fortuné CHALUMEAU, 1983. — Coléoptères Scarabéoïdes des petites Antilles. — Encyclopédie Entomologique, XLIV, Paris, Lechevalier éd., 292 p., 151 figs.

La faune des Antilles pose au biogéographe de nombreux problèmes encore non résolus. Les difficultés de l'étude tiennent d'abord à ce que l'ensemble antillais est complexe et profondément hétérogène : les Grandes Antilles s'opposent aux Petites Antilles par leur origine, leurs dimensions, leur orientation et bien des traits de leur faune. Dans chacun de ces deux ensembles coexistent en outre des îles d'origines géologiques profondément dissemblables. D'autre part, et malgré une présence européenne très ancienne et de savants travaux datant des débuts même de la colonisation pour certaines îles comme la Jamaïque, Cuba et l'ensemble Martinique et Guadeloupe, nos connaissances sur les faunes des diverses îles sont encore très incomplètes dans la plupart des groupes. Cette ignorance est renforcée par de multiples synonymies, plus ou moins bien élucidées, et par d'innombrables erreurs de provenance concernant le matériel zoologique provenant des « Indes Occidentales ». Le matériel disponible, enfin, a été généralement récolté au cours de missions ou de séjours de brève durée, et ne fournit qu'une image très imparfaite de la faune réellement existante.

C'est dire tout l'intérêt qui s'attache au travail de F. CHALUMEAU qui, au cours de longues années de séjour sur place, a récolté, avec compétence, soin et enthousiasme les Scarabéoïdes des diverses îles des Petites Antilles. De ces récoltes, et du matériel rassemblé avant lui par d'autres chercheurs dans les divers Musées européens et américains, il a tiré une étude d'ensemble des Insectes de la super-famille, décrivant de nombreuses espèces nouvelles, rectifiant des erreurs de nomenclature,

précisant des répartitions. Aujourd'hui l'entomologiste, professionnel ou amateur, qui veut étudier des Scarabéoïdes des Antilles, dispose d'un excellent instrument de travail, suffisamment illustré (on regrettera seulement que les dessins des édéages soient en général insuffisamment interprétés) et lui permettent de nommer ses propres captures.

Au-delà de cet aspect pratique, le travail de F. Chalumeau nous apporte une réflexion sur la biogéographie de la région et sur les rapports entre la faune des Petites Antilles, celle des Grandes Antilles et celle des trois régions continentales, Amérique du Nord, du Centre et du Sud, qui les entourent. Certes, dans ce domaine, il reste encore beaucoup à faire et nous ne suivrons pas l'auteur dans tous ses développements. Au moins a-t-il le mérite de poser clairement les problèmes.

Signalant toute l'information dont nous disposons actuellement sur la biologie des diverses espèces antillaises, l'auteur nous montre aussi quel vaste champ de recherches reste offert aux entomologistes dans ces îles si attrayantes.

L'analyse approfondie de son travail fait aussi ressortir les lacunes de nos connaissances faunistiques sur un grand nombre des petites îles qui s'alignent au long de l'arc des Petites Antilles, entre la Guadeloupe et la Martinique ou au-delà de celles-ci, de Sabah aux Grenadines.

Au moment où les terrains de chasse tropicaux ouverts aux entomologistes français se réduisent peu à peu, pour des raisons politiques et financières, l'étude de CHALUMEAU vient nous proposer des îles enchantées où des recherches fructueuses peuvent être faites, où bien des points de biologie restent à éclaircir, où l'on peut rencontrer à la fois des espèces aussi spectaculaires que le Dynaste Hercule, et sans doute bien des espèces encore à décrire. Et il nous fournit un excellent outil pour entreprendre l'étude d'un pan de cette faune.

Il nous faut, en le remerciant pour son beau travail, souhaiter qu'il puisse le compléter en l'étendant à l'ensemble des deux arcs antillais et à la masse des petites îles qui attendent encore le prospecteur.

R. PAULIAN

H. COIFFAIT. Coléoptères *Staphylinidae* de la région paléarctique occidentale. IV. Sous-famille *Paederinae*. Tribu *Paederini* 1 (*Paederi*, *Lathrobii*). Suppl. à la *Nouvelle Revue d'Entomologie*, XII (4), 1982, 440 p., 99 fig.

Ce nouveau volume de l'œuvre considérable entreprise par notre ami COIFFAIT est évidemment réalisé sur le même plan que les précédents, dont nous avons eu le plaisir de rendre compte ici-même. Comme nous l'avons déjà dit, c'est un ouvrage extrêmement important, de tout premier plan, qui fait l'honneur le plus grand à son auteur dans le domaine scientifique; mais sur le plan pratique, comme il a déjà été dit, une « Faune de France » eût été infiniment plus maniable, et les utilisateurs auraient moins couru le risque de se perdre dans un nombre énorme d'espèces, et ils auraient peut-être eu la chance d'avoir une faune complète en deux ou trois volumes; en effet, la « zone paléarctique occidentale » de COIFFAIT s'étend jusqu'au lac Baïkal, et l'auteur n'hésite pas à dériver jusqu'à la Somalie ou la Mandchourie!

A. VILLIERS †

## Notes de chasses et observations diverses

---

### — Capture de *Gnorimus octopunctatus* F. dans le Morbihan (Col. Scarabéide).

C'est au cours d'un fauchage, le 19 juillet de cette année, sur le bord d'un chemin longeant une voie ferrée dans les environs d'Hennebont, que j'ai eu l'agréable surprise de capturer ce beau coléoptère. Il devait être deux heures de l'après-midi, et le chemin, quoique ombragé à cause d'un épais tapis de ronces sur un côté, était bien exposé à la chaleur du soleil. C'est là que j'ai une première fois aperçu un coléoptère noir qui volait à peu près à 2,50 m du sol, peu rapidement. J'ai tenté de l'attraper dans mon filet-fauchoir, mais il m'a échappé; il a décrit un cercle au-dessus des ronces pour revenir vers moi, et cette fois, je ne l'ai pas manqué! Ce *Gnorimus octopunctatus* serait l'exemplaire le plus septentrional (et occidental) de notre pays, la «Faune de France des Scarabaeoidea et Lucanoidea», édit. 1982 de R. Paulian et J. Baraud, indiquant la Nièvre comme précédente limite septentrionale connue.

Hervé THOMAS

(Vidasse, 33890 Pessac-sur-Dordogne)

### — *Charaxes jasius* L. dans le Vaucluse (Lépid. Nymphalide).

Les «records» de *Charaxes jasius* L. n'étant pas fréquents, dans le département du Vaucluse, je crois bon de signaler cette belle espèce de la région des «Dentelles de Montmirail»; en effet, le 19 juin 1983, vers 17 heures, alors que je piégeais des Coléoptères à la banane fermentée, dans un bois de chênes pubescents, à 550 m d'altitude environ, un mâle très frais, appartenant à la 1<sup>re</sup> génération de ce *Nymphalidae*, est venu voler autour du piège; il s'est ensuite posé sur une branchette avant de disparaître dans la forêt.

Bien que les bosquets d'arbusiers soient fort rares dans la région, ce *Charaxes* fraîchement éclos, ne pouvait qu'être «indigène» et non erratique, venu des localités côtières habituelles.

P.-C. ROUGEOT

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

— *Mantispa styriaca* Poda dans le Tarn-et-Garonne (Névroptère).

J'ai capturé ce Mantispe, jamais commun, le 6.09.1974 sur feuillage de tilleul à Verlhac (*in coll.* Cl. Poivre). Y. SEMÉRIA me communique que cette espèce n'était pas connue de ce département (*cf. Entomops*, n° 44, 1977).

...Je me permets d'ouvrir ici une parenthèse concernant l'état de santé de notre chère forêt de Grésigne (Tarn). Celle-ci vient de subir le coup de grâce, il y a quelques mois, par une violente tempête qui a déraciné les arbres à 95 % à l'Est de la forêt et aux environs de la Plégade : 36 000 m<sup>3</sup> de bois ont été ainsi renversés selon les forestiers. Depuis une dizaine d'années déjà, les entomologistes de Midi-Pyrénées tentent de créer une réserve biologique en Grésigne... mais l'O.N.F. est assez récalcitrant. Comme me l'écrivait André VILLIERS, à force de taper sur le clou...

Francis BOSC  
(Verlhac 82230 Monclar)

— *Ophonus cribricollis* Dejean à l'Île de Ré (Col. Carabique).

Ayant rencontré des difficultés dans la détermination de deux *Ophonus* d'aspect mat et à fémurs rembrunis, récoltés en Ré (septembre 1978 et 1979), M. Henri FONGOND a bien voulu m'aider dans ma démarche et m'a confirmé qu'il s'agissait bien du *cribricollis* Dejean, cité des Alpes, de Camargue, des Pyrénées-orientales, de l'Aveyron, de la Dordogne et de la Gironde. L'organe copulateur du mâle est conforme au dessin qu'en donne Jeannel (p. 646), avec cependant l'apex du pénis non dévié vers la gauche mais parfaitement rectiligne.

Pierre QUENEY  
(10, rue Descartes, 92190 Meudon)

— *Akimerus schaefferi* (Laicharting), (Col. Cerambycide)  
- suite -...

Profitant d'un séjour près de Tours et encouragé par la relation de R. VINCENT en forêt de Loches (L'Entomologiste, 38, février 1982), je me suis rendu dans cette belle forêt où, au cours de trois sorties, les 8, 9 et 10 juillet, je capturai, par beau temps chaud avec vent léger, sept exemplaires femelles de ce longicorne sur un alignement de stères de bois, chêne et hêtre, route Gabrielle-d'Estrées. Toutes les captures ont été faites entre 13 h 30 et 15 heures (heure légale), période d'ensoleillement maximum des bûches. Ayant manqué trois spécimens et vu voler d'autres à mi-hauteur des grands chênes environnants, il semble bien, comme le pense R. VINCENT, que ce coléoptère ne soit plus rare dans cette localité où je l'avais cherché, sans succès, il y a quelque trente ans.

Michel FRUSQUE  
(19, allée des Ormes, 94480 Ablon)

— Présence de *Tetropium castaneum* L. et de *T. gabrieli* Weise au Mt Ventoux (Col. Cérambycides).

Effectuant un contrôle de l'état de conservation de la collection de notre regretté ami L. GAUTHIER, de Ste-Cécile-les-Vignes, nous avons repéré, dans une boîte renfermant des doubles, une petite série de *Tetropium*. Parmi eux, 1 ex. de *T. castaneum* L. var. *fulcratum* Fab. et 1 ex. de *T. gabrieli* Weise provenant du Mont-Ventoux. Le premier a été pris en juin 1964, et le second en juillet de la même année. A notre connaissance, ces 2 insectes n'étaient cités ni du Vaucluse, ni de Provence.

A noter que dans la même boîte, il y a aussi 1 ex. d'*Eurogonocherus perroudi* Muls. qui a été récolté à Saint-Paul-de-Varax, près de Trévoux, dans l'Ain... Capture accidentelle ou station la plus septentrionale pour cette espèce méridionale ?

P. TÉOCCHI

(Harmas de J.H. Fabre, 84830 Sérignan-du-Comtat)

— *Exocentrus alem-daghensis* Breuning simple synonyme de *E. adspersus* Mulsant; capture de ce dernier en Turquie (Col. Cerambycide).

Grâce au Dr BREMER, de Düsseldorf, que nous remercions bien vivement, il nous a été possible d'examiner le type d'*Exocentrus (Pseudocentrus) alem-daghensis* Breuning, 1981 (Entomolog. Blätter, Bd. 77, Heft 3, p. 182). Nous avons constaté qu'il s'agit tout simplement d'un spécimen mâle d'*E. adspersus* Mulsant, insecte qui — bien que cité à maintes reprises du Caucase voisin — n'était, à notre connaissance, pas encore signalé d'Anatolie. L'étiquette de localité porte les indications suivantes : Asie Mineure septentrionale : Alem-Dagh, V-1974, Rasse leg. (coll. BREMER).

P. TÉOCCHI

(Harmas de J.H. Fabre, 84830 Sérignan-du-Comtat)

— *Morimus asper* Sulzer dans le Sud-Finistère (Col. Cérambycide).

Notre aimable collègue Jean BOURGOGNE me prie de déposer dans les collections nationales un exemplaire mâle de ce Lamiaire capturé aux environs de Pont-Aven en sept. 1982. Il semble que ce soit la première fois que cette espèce soit signalée d'une localité aussi loin à l'Ouest. En effet, selon HOULBERT et MONNOT (1909) repris par VILLIERS (1978), ce longicorne n'était connu en Armorique que d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan, sans précision de localité.

René Michel QUENTIN

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

## Comité d'études pour la Faune de France

---

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

---

- Carabides* : Cl. JEANNE, 43, cours du Gl-Leclerc, 43210 Langon.
- Carabes, Calosomes, Cychrus* : P. MACHARD, Champigny, chemin rural n° 20, Molineuf, 41190 Herbault.
- Cicindélides* : R. NAVIAUX, 73, rue Dormoy, 03410 Domerat.
- Histerides* : Y. GOMY, Rés. Le Tour de Marne, 43, bd de Polangis, D2, 94340 Joinville-le-Pont.
- Cantharides, Malachiïdes et Dasytides* : D<sup>r</sup> R. CONSTANTIN, Résidence de la Roquette, 50000 Saint-Lô.
- Clérides*, en particulier *Trichodes* : J. MENIER, Laboratoire d'Entomologie du Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.
- Halticines* : S. DOGUET, Résidence Le Terroir (C2), avenue du Maréchal-Joffre, 94120 Fontenay-sous-Bois.
- Clavicornes* : R. DAJOZ, 4, rue Herschel, 75006 Paris.
- Coccinellides* : Chr. DUVERGER, Domaine de Grosse Forge, Bonneville, 24230 Velines.
- Cerambycides* : R.M. QUENTIN, 45, rue de Buffon, 75005 Paris. — P. TEOCCHI, Harmas de Fabre, 84830 Sérignan (adultes et larves).
- Curculionides* : J. PÉRICART, 10, rue Habert, 77130 Montereau. — G. TEMPÈRE, 258, cours du Général-de-Gaulle, 33170 Gradignan (en particulier Curculionides, Anthribides et Bruchides de Corse).
- Scolytides* : J. MENIER, Laboratoire d'Entomologie du Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.
- Géométrides* : C. HERBULOT, 65/67, rue de la Croix-Nivert, 75015 Paris.
- Siphonaptères* : J.-C. BEAUCOURNU, Laboratoire de Parasitologie, avenue du Professeur Léon-Bernard, 35000 Rennes.
- Hyménoptères Tenthredoïdes* : J. LACOURT, Bandeville, St-Cyr-sous-Dourdan, 91410 Dourdan.
- Hyménoptères Formicoïdes* : Mme J. CASEVITZ-WEULERSSE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.
- Hyménoptères Ichneumonides* : J. VALEMBERG, 201, rue de la Liberté, 59650 Villeneuve-d'Ascq.
- Diptères Mycétophilides* : L. MATILE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris.

*Diptères Phorides* : H. HARANT, A. DELAGE, Faculté de Médecine de Montpellier, Service de Parasitologie, Annexe de Nîmes, avenue J.-Kennedy, Z.U.P., 30000 Nîmes.

*Diptères Muscoides, particulièrement Tachinides* : J. d'AGUILAR, 7, rue Adrien Lejeune, 93170 Bagnolet.

*Diptères Agromyzides* : M. MARTINEZ, 7, rue du Pré du Bourg, 78910 Orgerus.

*Hétéroptères* : J. PÉRICART, 10, rue Habert, 77130 Montereau.

*Homoptères Cicadides, Tibicinides, Membracides, Cercopides* : M. BOULARD, Laboratoire d'Entomologie, Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.

*Cochenilles (Hémiptères-Coccoïdes)* : Mme D. MATILE-FERRERO, Laboratoire d'Entomologie, Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.

*Planipennes Chrysopides* : Y. SÉMÉRIA, La Chrysopée, 13, avenue des Platanes, 06100 Nice.

*Odonates paléarctiques* : J.L. DOMMANGET, 7, rue Lamartine, 78390 Bois-d'Arcy.

*Araignées cavernicoles et Opilionides* : J. DRESCO, 30, rue Boyer, 75020 Paris.

---

## Nos correspondants régionaux

---

P. BERGER, Grande Pharmacie, 06220 Vallauris (Col. *Cerambycidae*, *Elateridae* et *Buprestidae*).

H. CLAVIER, Collège « Celleneuve », rue Marius-Petipa, 34100 Montpellier (Col. de France, Corse et îles côtières comprises).

G. COLAS, La Cicadette, chemin Hermitte, Mar Vivo, 83500 La Seyne-sur-Mer.

J. DEVEICIS, Les Cent Écus, 19490 Ste-Fortunade.

Cl. HERBLIOT, 36, place du Marché, 91490 Milly-la-Forêt.

J. OROUSSET, 55-61, rue de la Mutualité, 92160 Antony.

G. TEMPÈRE, 258, cours du Général-de-Gaulle, 33170 Gradignan (Col. *Curculionidae*, *Chrysomelidae*, etc.).

A. ARTERO, 9, rue Oehmichen, 25700 Valentigney.

Cl. JEANNE, 43, cours du Gl-Leclerc, 33210 Langon.

P. TEOCCHI, Harmas de Fabre, Sérignan, 84830 Sérignan.

J. RABIL, 82350 Albi (Coléoptères de Grésigne).

J.-C. LEDOUX, 43, rue Paul-Bert, 30390 Aramon (Araignées).

L. LESEIGNEUR, 7, rue Masséna, 38000 Grenoble.

N. THIBEAudeau, « Farinelle », Villeneuve-de-Chavagne, 79260 La Crèche (Col. et Lép.).

J. MONCEL, Place de la Mairie, 55270 Varennes-en-Argonne (Col. *Carabidae*, *Curculionidae*, *Cerambycidae*).

D<sup>r</sup> R. CONSTANTIN, Résidence de la Roquette, 50000 Saint-Lô.

G. ALZIAR, 17, rue Gioffredo, 06000 Nice (Col. et Lép.).

D<sup>r</sup> J.-L. NICOLAS, hameau du Bert, Saint-Quentin-Fallavier, 38290 La Verpillière.

P. REVEILLET, 4, rue Saunière, 26000 Valence.

J.-M. GUÉRINEAU, Musée des Papillons, forêt de Chizé, 79360 Beauvoir-sur-Niort.

B. PINSON, 64, avenue de Soubise, 59130 Lambersart.

## Offres et demandes d'échanges

---

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

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

— G. BESSONNAT, Musée «Nature en Provence», F-04500 Riez-la-Romaine, serait heureux de recevoir Opilions secs ou en alcool pour étude.

— P. HARTMANN, Naturaliste, F-83136 Sainte Anastasie, rech. par quantités (fixés en alcool éthylique) : Hanneçons et leurs larves, Courtilières, Criquets migrants ou pèlerins.

— R. VINCENT, 2, impasse Mousseau, F-93400, Saint-Ouen, rech. tous *Lathriidae* de France et Europe en communication ou offerts sur couches et ouvrages spécialisés. Offre Col. de France.

— P. BONNEAU, 71 E, boulevard Icard, F-13100 Marseille, Coléoptériste, adhérent de «Clubs du Soleil» rech. corresp. même milieu pour rencontres et chasses de vacances.

— F. FERRERO, B.P. 51, F-66660 Port-Vendres, éch. Longicornes, Buprestes, Sarabaeïdes et Carabes de France.

— TH. MUNIER, 18, rue Eugène-Sue, F-75018 Paris, désirerait éch. Coléoptères communs avec correspondants étrangers.

— D. PRUNIER, 6, rue du Gl-Humbert, F-75014 Paris, T. 539-43-85, éch. *Carabidae* toutes régions France et tous pays.

— M. RUSPOLI, 1, rue Denfert-Rochereau, F-84800 L'Isle-sur-Sorgue, échangerait Carabes Anatolie contre n<sup>os</sup> 3 et 4 de la revue *Carabologia*.

— G. ALZIAR, Muséum Hist. nat., 60 bis, bd Risso, 06300 Nice, rech. toute doc. et matériel en Anthribides, Brenthides, Cérambycides et Curculionides de l'île de Chypre et contrées voisines (Proche-Orient et Turquie) ainsi que pour *Polydrusus* du globe.

— L. BISIO, via Lombardini 3/7, I-10066 Torre Pellice (Torino) rech. *Carabidae* et *Cicindelidae* palearct. Offre *Carabidae* et autres Col. d'Italie.

— J. NOËL, 265, rue Carrosse, F-60940 Monceaux Cinqueux, recherche Carabes d'Europe; faire offre.

— J.-P. SILVENT, 7, allée Malherbe, F-26000 Valence, rech. corr. France et étranger pour éch. Carabes. Offre div. espèces françaises, notamment Drôme et Ardèche.

— Th. BOURGOIN, Muséum d'Histoire naturelle, Entomologie, 45, rue de Buffon, F-75005, rech. pour ét. Homoptères *Tettigometridae*, tous pays, vivants ou morts, en alcool ou secs, ainsi que toute bibl. et renseignements s'y rapportant.

— Ph. MORETTO, Mas Sainte Aglaé, chemin du Pelvoux, F-83200 Toulon, rech. *Passalidae* du Globe et publications s'y rapportant (achat ou échange).

— M. ROBIN, 30, av. Gilbert-Roux, F-03300 Cusset, Tél. (70) 31-27-04, rech. ex. vivants de *Senotoinia* (Dipt. *Sarcophagidae*), parasites de l'Abeille.

— J.-J. DUPUIS, Périers-sur-le-Dan, F-14112 Biéville désire éch. Carabe rarissime français contre *C. solieri* f. indiv. *florettae*.

— A. PAULIAN, «Les Bougainvillées» A, rue Mathieu, F-83200 Toulon, rech. pr. ét. tous renseignements concernant *Acmaeodera prunneri* et sa ssp. *18 punctata* en Fr. continentale.

— J. LÉCUYER, 35, rue de l'Orme au Charron, F-77340 Pontault-Combault, rech. œufs des Sphinx *atropos* et *nerii*. Achat ou éch. contre Lep. d'Angola.

— P. ANCIAUX, F-21430 Liernais, éch. Col. Carab. Céramb., Scarab. Cicind. et Lep. *Parnassius nevadensis* (Espagne) contre Céramb. et Carabes France.

— R. VIEU, Les Iris, av. de la Paix, F-13600 La Ciotat, offre Lépidoptères et Coléoptères de Madagascar. Listes sur demande.

— M. SECQ, Tête Noire (Velines), F-24230 Montcarret, rech. pour étude *Histeridae* de France (en alcool ou montés) ou stock, même sans localité.

— M. DELPONT, 49, rue de Villemontais, F-42300 Roanne, rech. *Cetoniinae* rares, identifiés ou non, frais ou de vieilles coll. Achat, échange.

— J. DIEDRICH, 82, boul. Pascal, F-21000 Dijon, rech. *Cetoniinae* paléarct. et mondiaux et litt. sur gen. *Potosia*. Offre *Carabini* Eur. centr. et U.R.S.S.

— J. DEVECIS, Les Cent Écus, F-19490 Ste-Fortunade, rech. Cétonides du Globe, not. indo-malais, Nouv. Guinée et Australie. Offre Carabes paléarct.

— M. FRUSQUE, 19, allée des Ormes, F-94480, Ablon-sur-Seine, rech. collègue rég. parisienne ou proche de Tours pour chasses France et pays voisins : Carabes, Longicornes. Frais partagés.

— A. MATOCQ, 9, av. Léon-Blum, F-93800 Épinay-sur-Seine, rech. W. STICHEL «Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen, II, Europa, Berlin 1955-1962 (4 vol. + index). Achat ou éch.

— N. THIBAudeau, Villeneuve-de-Chavagné, F-79260 La Crèche, rech. Lucanides Amér. du S. et *Carabus* du globe. Rech. insectes div. ordres Antilles. Éch. ou achat.

— Y. SÉMÉRIA, La Chrysopée, 13, av. des Platanes, 06100 Nice, pour étude Tardigrades de France, désire recevoir en grand nombre échantillons Mousses et Lichens.

— R. GUERROUMI, 1, av. de Villeneuve, F-66000 Perpignan, rech. correspondants France, Espagne, Italie pour éch. Offre Carabes, Longicornes, Buprestes, y compris raretés.

— J.-F. MARCELLIN, 160, rue de la Convention, F-75015 Paris demande informations sur la faune de la forêt de Saoû (F-26400 Drôme).

— S. ALARY, 39, av. Pasteur, F-24000 Bergerac, Tél. (53) 57-81-47, rech. coéqui-pier(e)s pour expédition entomologique longue durée en Afrique.

— F. VIEUXGUÉ, Labo. Sc. nat. du C.N.D.P., 31, rue de la Vanne F-92120 Montrouge (Tél. 657-11-17 poste 352 ou 015-64-05) rech. Phyllies, larves et adultes, Cétoines fr. et exot.

— P. FERRET-BOUIN, 10, av. d'Yreya, F-40510 Seignosse, ach. pour ét. Coléoptères suivants : *Phloeophilus edwardsi* STEPH. (*Melyridae*), *Sphaerites glabratus* F. (*Sphaeritidae*), *Macrolepida appendiculata* PANZ. ou *mutica* F. (*Chrysomelidae*).

— G. TEMPÈRE, 258, cours du Général-de-Gaulle, 33170, Gradignan, dispose de nombreuses espèces, dont des raretés, de Curculionides, Anthribides et Bruchides. Aimerais échanger contre des Insectes de France, des mêmes familles, pas trop banaux, nommés ou non, mais correctement préparés et étiquetés.

— Professeur HUANG JU, à l'Institut d'Entomologie chinoise, South Anhui Agricultural College, Xuancheng, Anhui, Chine, recherche correspondants s'intéressant aux Fulgorides et(ou) aux Microlépidoptères. Correspondance en français (de la part de H. COIFFAIT, Toulouse).

— RENSON Bruno, Diestersteenweg 137, B 3811 Nieuwerkerken, échange *Hemicarabus nitens* L. + autres Carabes belges, contre bons *Carabidae*. Accepte aussi *Scarabaeidae* ou *Cerambycidae* paléarctiques. Faire offre, s.v.p.

— DE LAYRE Antoine, Le Grand Manoir, 28420-Beaumont-les-Autels, est toujours heureux d'acquérir des lots de Carabes de France, surtout *auronitens* et *punctato-auratus*.

— MERCIER Daniel, « Les Usclades », Montoulieu - 09000 Foix, tél. : (61) 65.37.60, recherché correspondants tous pays intéressés par étude et(ou) pouvant procurer matériel en *Dermaptera* et *Scorpionida*. Échange Carabes pyrénéens.

## URGENT

— LEPRETRE Alain, 2/1/1, rue des Tilleuls, 59650-Villeneuve-d'Ascq, demande informations sur Faune (et Flore) de la forêt de Saint-Amand (Nord), parc naturel régional.

# LES DEUX EMPIRES

## DÉPARTEMENT ENTOMOLOGIE

Collections - Matériel

51, Rue Louis-Philippe - 76600 LE HAVRE

Tél. : 21-11-76

Tél. : 46-10-93

R. C. 66 A 404



Matériel général d'Entomologie - Coffrets et Insectes pour collections - Produits de laboratoire - Modules et milieux de culture « in vitro » - Optique binoculaire, Microscopes de recherche et de routine - Enceintes microclimatisées et Insectes pour élevage.

Catalogue sur demande

SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉDITIONS

## **N. BOUBÉE**

11, place Saint-Michel — 75006 Paris — Téléphone : 633-00-30

---

### **OUVRAGES D'HISTOIRE NATURELLE**

BOTANIQUE - ÉCOLOGIE - ENTOMOLOGIE  
GÉOLOGIE - ORNITHOLOGIE - ZOOLOGIE

Coll. « L'Homme et ses origines »

Coll. « Faunes et Flores préhistoriques »

Atlas d'Entomologie

Guide de l'Entomologiste

---

CATALOGUE SUR DEMANDE

## **Ets du Docteur AUZOUX s. a.**

9, rue de l'École-de-Médecine — 75006 PARIS

~~~~~ Tél. : (1) 326-45-81 ~~~~~

TOUT CE QU'IL FAUT AU NATURALISTE :

CARTONS VITRÉS - ÉPINGLES - FILETS

BOUTEILLES DE CHASSE - ÉTIQUETTES

ÉTALOIRS - FIOLES - PRODUITS - etc.

---

*Catalogue sur demande*

Vente par correspondance.

Notre tarif s'entend emballage compris, port seul en sus,  
au tarif S.N.C.F. ou P.T.T.

# DEYROLLE

46, Rue du Bac — 75007 PARIS

Tél. 222.30.07 et 548.81.93

*Depuis 1831*

Boîtes à insectes **TEPROC** en polystyrène choc noir, noir filet or ou brun filet vert.

Spécialités de cartons à Insectes **DEYROLLE** tous formats, à fermeture hermétique, à simple gorge et double gorge, à fond liège aggloméré très tendre.

**Instruments pour les Sciences Naturelles :**

Filets divers, Etaloirs, Epingles, Loupes simples (divers modèles) et binoculaires.

**Insectes — Plantes — Roches — Minéraux — Fossiles**

**Microscopes — Préparations microscopiques —**

*Catalogue sur demande*

**LIBRAIRIE**

# ELKA

163, rue des Pyrénées

75020 PARIS

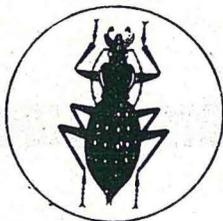
Tél. 371.01.54

COFFRETS à INSECTES

à PAPILLONS

**5 formats disponibles**

**Toute fabrication à la demande  
à partir de 10**



## **SCIENCES ET NATURE**

**FABRICANT**

BOITES TOUS FORMATS  
MATÉRIEL DE CHASSE ET DE COLLECTION  
LIVRES SPÉCIALISÉS — INSECTES

*Catalogue sur demande*

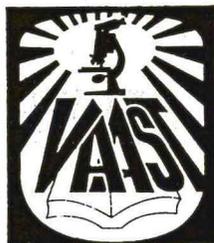
7, rue des Épinettes, 75017 Paris — Tél. : 226.43.76

## **Librairie de la faculté des Sciences**

7, rue des Ursulines  
75005 Paris  
Tél. : 354-23-04

*Livres d'occasion de Sciences naturelles*  
*Thèses - Tirages à part - Périodiques*  
*Entomologie - Botanique*  
*Géologie - Paléontologie - Zoologie*

**Catalogue sur demande**



17 RUE DE JUSSIEU 75005  
PARIS - TEL. : 331-35-38

**ETS VAAS**

depuis 1907

**LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE**

MICROSCOPES ● LOUPES BINOCULAIRES ● NEUF ET OCCASION  
SCIENCES NATURELLES ● TAXIDERMIE  
BOITES COLLECTION ● PAPILLONS ● COLÉOPTÈRES

Catalogue contre 5 F en timbre

### **Coffrets à insectes**

par le fabricant

**RENÉ KRETZ**

*Maître cartonnier-gainier*

**Fabrications spéciales à la demande**  
**Vente par correspondance**

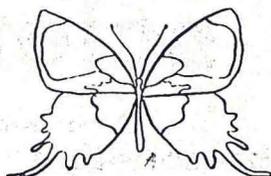
*Tarif sur demande*

---

41, Fossé-des-Treize — 67000 STRASBOURG  
Tél. : (88) 32.37.51

# Loïc Gagnié

Rue du Moulin  
49380 Thouarcé



## CARTONS A INSECTES

FABRICANT SPÉCIALISÉ  
Tous formats

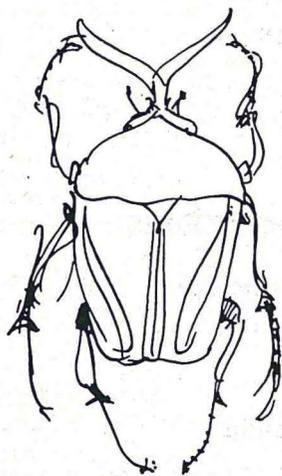
*FOURNISSEUR DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE*

Tél. : (41) 54-02-40

Tarif sur demande

## SIMON MESSAGIER

Le Moulin, 25260 Colombier - Fontaine  
Tél. (81) 93-61-27



### ENTOMOLOGIE

Coléoptères

Vente par correspondance  
et sur place  
Catalogue gratuit sur demande

# sciences nat

2, rue André-Mellenne — VENETTE  
60200 COMPIÈGNE (4) 483-31-10

---

## LIVRES

neufs et anciens,  
spécialisés en entomologie

---

## Éditions

---

**Bulletin entomologique trimestriel illustré en couleurs**

Catalogues sur demande

Vente par correspondance

## R. VIOSSAT

10, rue de l'Agriculture  
65310 LALOUBÈRE



**COLÉOPTÈRES, LÉPIDOPTÈRES**  
et autres Insectes exotiques



Catalogue sur demande

## **A. CHAMINADE**

Chemin de la Baou

**83110 SANARY-sur-MER**

# **COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES**

Toutes Provenances

Insectes pour élevage et collection

**Vente par correspondance et sur rendez-vous**

*Catalogue gratuit sur demande*

## **LIBRAIRIE du MUSEUM**

36, rue Geoffroy-St-Hilaire, PARIS V<sup>e</sup>

Tél. 707-38-05

---

---

### **TOUS LES OUVRAGES D'ENTOMOLOGIE FRANÇAIS ET ÉTRANGERS**

*Extrait du Catalogue :*

- HIGGINS - RILEY - ROUGEOT : Guide des Papillons d'Europe, illustré en couleurs.
- LHOMME : Catalogue des Lépidoptères de France.
- AMATEUR DE PAPILLONS.
- REVUE FRANÇAISE DE LÉPIDOPTÉROLOGIE.

*Listes détaillées sur demande*

- BOITES VITRÉES POUR COLLECTIONS.
- VENTE DE LÉPIDOPTÈRES ET COLÉOPTÈRES EXOTIQUES.

## SOMMAIRE

---

|                                                                                                                                                                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| DREUX (Ph.) et VOISIN (J.-F.). — Sur les genres <i>Christensenia</i> Brinck et <i>Neocanonopsis</i> Hoffmann (Coléoptères <i>Curculionidae</i> <i>Ectemnorrhininae</i> ).....                                            | 209           |
| REMERCIEMENTS .....                                                                                                                                                                                                      | 215           |
| SOUSCRIPTION.....                                                                                                                                                                                                        | 216           |
| TOULGOËT (H. de) et LASSALLE (B.). — Vue d'ensemble sur la répartition évolutive du <i>Carabus</i> ( <i>Hadrocarabus</i> ) <i>lusitanicus</i> .                                                                          | 217           |
| NAVIAUX (R.). — <i>Lophyridia diania</i> , espèce distincte (Coléoptères <i>Cicindelidae</i> ) .....                                                                                                                     | 239           |
| MIRÉ (Ph. Bruneau de). — Un domaine encore presque inexploré : la faune hypogée du bassin de la Seine (description de <i>Gynotyphlus perpusillus</i> ssp. <i>sequanus</i> nova, Coléoptères <i>Staphylinidae</i> ) ..... | 245           |
| BRUNHES (J.). — Nouvelles stations de capture d'un Insecte Mécoptère sténotherme froid : <i>Boreus hiemalis</i> .....                                                                                                    | 249           |
| MATILE-FERRERO (Mme D.). — <i>Allococcus euphorbiae</i> Ezzat et McConnell, nouvel ennemi du Gêranium dans le Midi de la France .....                                                                                    | 253           |
| PARMI LES LIVRES .....                                                                                                                                                                                                   | 256           |
| NOTES DE CHASSE ET OBSERVATIONS DIVERSES .....                                                                                                                                                                           | 243, 252, 259 |
| COMITÉ D'ÉTUDES POUR LA FAUNE DE FRANCE .....                                                                                                                                                                            | 262           |
| NOS CORRESPONDANTS RÉGIONAUX .....                                                                                                                                                                                       | 263           |
| OFFRES ET DEMANDES D'ÉCHANGE .....                                                                                                                                                                                       | 264           |
| *<br>* *                                                                                                                                                                                                                 |               |
| ABONNEMENTS 1983... et 1984 (déjà!) .....                                                                                                                                                                                | 214           |
| LA REVUE FRANÇAISE D'ENTOMOLOGIE, années disponibles .....                                                                                                                                                               | 238           |
| L'ENTOMOLOGISTE, ANNÉES DISPONIBLES .....                                                                                                                                                                                | 244           |
| EN VENTE AU JOURNAL .....                                                                                                                                                                                                | 244           |
| MARY JOHNSON .....                                                                                                                                                                                                       | 251           |