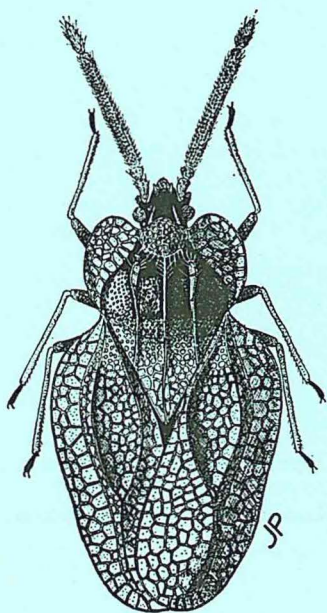


Tome 34

N° 3

L'Entomologiste



Revue d'amateurs

45 bis, Rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Juin 1978

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois

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

Abonnements : France : 50 F par an; Etranger : 65 F par an
à adresser au Trésorier, M. J. NÈGRE, 5, rue Bourdaloue, 75009 Paris.
— Chèques Postaux : Paris, 4047-84.

Adresser la correspondance :

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

* * *

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

* * *

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

Dictyonota phoenicea SEIDENSTÜCKER (Hémiptère *Tingidae*). Longueur : 4,5 mm. Espèce remarquable par le développement de l'ampoule antérieure du pronotum et par les lames costales des hémélytres à trois rangées d'aréoles.

Espèce propre aux Génistées.

Corse, Syrie, Liban, Israël, Chypre (J. PÉRICART del.).

L'ENTOMOLOGISTE

Directeur : Renaud PAULIAN

Rédacteur en Chef honoraire : Pierre BOURGIN

Rédacteur en Chef : André VILLIERS

TOME 34

N° 3

1978

Les *Hypocoelus* [Col. Eucnemidae] de la faune de France Systématique et distribution

par Lucien LESEIGNEUR

Jusqu'en 1961 *Hypocoelus procerulus* MANNERHEIM était la seule espèce citée de France par les auteurs. Après avoir pris connaissance de la publication d'OLEXA (1954) relative à ce genre j'ajoutais *H. cariniceps* REITTER et *H. fleischeri* OLEXA à notre faune (LESEIGNEUR 1961).

Une étude de PALM (1955), qui m'était inconnue à l'époque, avait entre temps précisé, sur examen du type, les caractères d'*H. procerulus* MANNERHEIM et changé le nom de *H. procerulus* sensu OLEXA, 1954, en celui de *H. olexai* PALM. Le même auteur (PALM, 1969), comparant les types, établissait par ailleurs l'identité de *H. fleischeri* OLEXA, 1954, avec *Nematodes foveicollis* THOMSON, ce dernier nom d'espèce ayant priorité. Enfin, alors que je m'apprêtais à le décrire sur des exemplaires capturés en forêt de Grésigne par J. CHASSAIN et J. RABIL en 1966, OLEXA (1970) décrivait *H. simonae* OLEXA de Bulgarie. La faune de France comporte donc actuellement cinq espèces, soit l'intégralité de la faune européenne connue.

Depuis 1970 l'étude d'un matériel relativement abondant, compte tenu de la rareté de ces Insectes (160 ex.), m'a permis de préciser leur distribution en France. Le présent travail complètera celui, tout récent, de M. VON W. LUCHT (1976) qui a étudié la répartition des *Hypocoelus* en Europe centrale et la biologie de quatre d'entre eux.

Il ressort en particulier de mon analyse que, sous le nom de *H. procerulus* MANNERHEIM, on trouve en général dans les collections *H. olexai* PALM, espèce de beaucoup la plus commune (88 ex. examinés), et que *procerulus* MANNERHEIM ne semble pas avoir été retrouvé en France depuis un siècle.

ANALYSE CRITIQUE DU GENRE HYPOCOELUS ESCHSCHOLTZ

La synonymie de ce genre est extrêmement complexe et a fait l'objet de nombreuses publications. La dernière en date, qui semble faire autorité chez les auteurs modernes, est celle de FLEUTIAUX (1935) dans son « Essai d'un genera des *Eucnemidae* paléarctiques ». Dans cette étude, page 9, l'auteur donne des arguments en faveur de la conservation du nom générique *Hypocoelus* ESCHSCHOLTZ de préférence à celui de *Hylis* DES GOZIS contrairement à l'opinion de MÉQUIGNON (1922).

Par contre, la découverte d'*Hypocoelus simonae* OLEXA conduit à modifier le tableau dichotomique de FLEUTIAUX (1935), p. 4. Pour cet auteur en effet, le troisième article des antennes « beaucoup plus long que le deuxième et d'une autre forme » est un caractère distinctif du genre. Si ce caractère s'applique bien à la femelle d'*H. simonae* OLEXA, il ne convient absolument pas au mâle chez lequel les articles 2, 3 et 4 sont de même forme et presque de même longueur. On rectifiera donc le tableau de FLEUTIAUX comme suit (partie en italique) :

8. Antennes à troisième article *en général* beaucoup plus long que le deuxième et d'une autre forme. *Chez une espèce seulement (H. simonae OLEXA ♂) il est de même forme et à peu près de même longueur que les articles 2 et 4.* Propleures 10. Gen. *Hypocoelus*
 — Antennes à deuxième et troisième articles courts, égaux *dans les deux sexes.* Propleures 9. (*Xylophilus* et *Bioxylus*)...

La meilleure définition du genre *Hypocoelus*, et la plus complète, reste celle de BONVOULOIR, dans sa « Monographie des Eucnémides » (1870, p. 694) à laquelle on voudra bien se reporter. On la complètera toutefois par le caractère ci-dessus mentionné pour les antennes et on modifiera comme suit la ligne 12 :

« Abdomen à dernier segment ventral simple et arrondi en arrière, *parfois tronqué ou légèrement échancré, ou encore sinué en accolade et denté au milieu du bord postérieur, avec le dernier arceau dorsal obtus et nullement saillant* ».

On notera toutefois que BONVOULOIR avait remarqué ce dernier détail morphologique alors que tous les auteurs qui lui ont succédé,

jusqu'à ce que PALM (1955) en fasse à nouveau mention, semblent l'avoir ignoré. Il écrit en effet p. 697, pour *H. procerulus* :

« var. b. Dernier arceau ventral de l'abdomen plus anguleux sur les côtés et distinctement denté au milieu de son bord postérieur.

« J'ai vu dans la collection de M. PANDELLÉ, un exemplaire (♂) présentant ce caractère singulier, mais tellement conforme, pour tout le reste, au type de *procerulus*, qu'il me paraît impossible de l'en séparer ».

De toute évidence BONVOULOIR n'avait pas vu le type de *procerulus* MANNERHEIM au sens que nous donnons actuellement à ce terme, et il se référait sans aucun doute à *H. olexai* PALM, espèce la plus commune partout, et plus particulièrement en France.

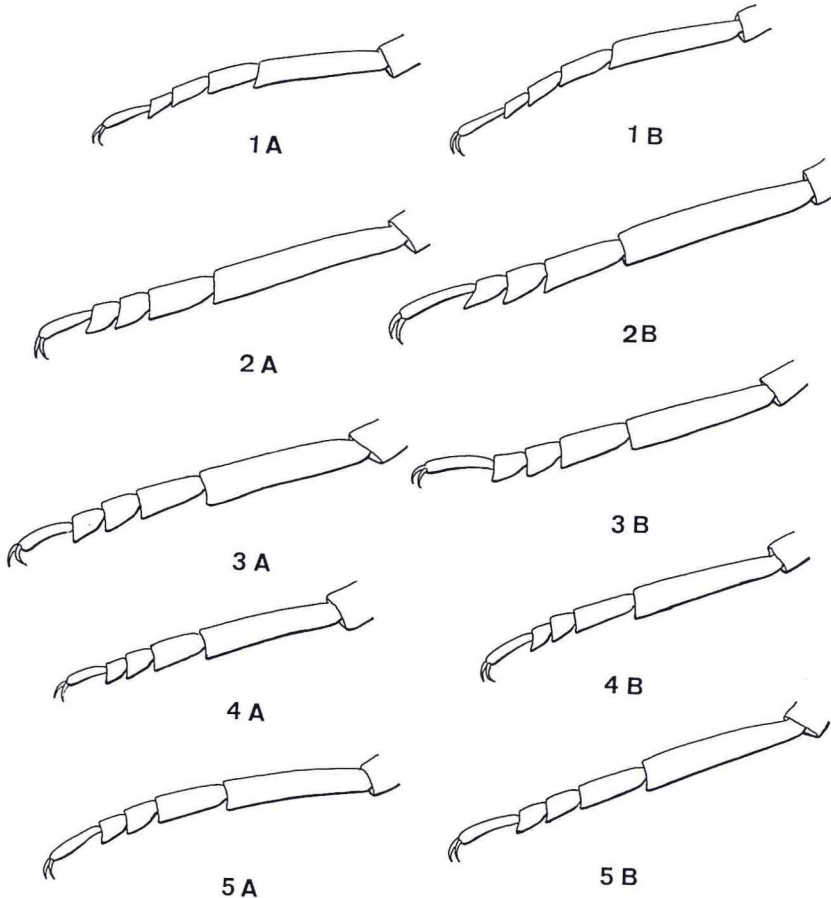


PLANCHE I : Tarses : FIG. 1, *H. olexai* PALM (1A ♂, 1B ♀). — FIG. 2, *H. cariniceps* REITTER (2A ♂, 2B ♀). — FIG. 3, *H. foveicollis* THOMSON (3A ♂, 3B ♀). — FIG. 4, *H. simonae* OLEXA (4A ♂, 4B ♀). — FIG. 5, *H. procerulus* MANNERHEIM (5A ♂, 5B ♀).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Je remercie très vivement les Directeurs ou Conservateurs de Muséums ainsi que les Entomologistes amateurs qui m'ont très aimablement communiqué les exemplaires de leurs collections. Dans l'ordre alphabétique, avec indication des abréviations utilisées dans les légendes de cartes :

- Coll. Breit *in* Mus. Frey (M. WÜRMLI);
- Coll. Bedel *in* Mus. Paris (M. VILLIERS);
- Coll. Cantonnet (CA);
- Coll. Chardonnet (CH);
- Coll. Chassain (CHS);
- Coll. Clermont *in* coll. Sté Linnéenne de Lyon (CL);
- Coll. Du Buysson *in* Mus. Paris (M. VILLIERS);
- Coll. Fleutiaux *in* Mus. Paris (M. VILLIERS);
- Coll. Gruardet *in* coll. C.N.R.A. (M. D'AGUILAR) (GR);
- Coll. Guedel *in* Mus. Grenoble (M. BREISTROFFER) (GU);
- Coll. Jarrige (JA);
- Coll. Iablokoff A. Kh. (IA);
- Coll. Leseigneur (LE);
- Coll. Lesne P. (P.L.) dans plusieurs collections;
- Coll. Méquignon (ME);
- Coll. Mouchet (MO);
- Coll. Nicolas, J.L. (J.L.N.) ou J.P. (J.P.N.);
- Coll. Rabil (RA);
- Coll. Reitter, part. *in* Mus. Paris (M. VILLIERS); part. *in* Mus. Budapest (M. KASZAB);
- Coll. Simon (SI);
- Coll. Stocklein *in* Mus. Frey, Tutzing (M. WÜRMLI);
- Coll. Tempère (TE);
- Coll. Tressens (TR);
- Coll. Veyret (VE);
- Coll. Villiers (VI).

SYSTÉMATIQUE

Les principaux caractères distinctifs retenus pour la séparation des espèces sont les suivants :

- proportions et forme des articles des tarsi postérieurs,
- proportions et forme des articles antennaires, principalement le deuxième et le troisième,
- présence ou absence d'une carène longitudinale médiane sur la tête et, quand elle existe, son importance,
- présence ou absence d'une touffe de poils jaunes entre les fossettes antennaires chez les mâles,
- forme du pronotum et densité de sa ponctuation,
- forme du scutellum,
- forme du bord apical du dernier sternite visible, en arrière des élytres.

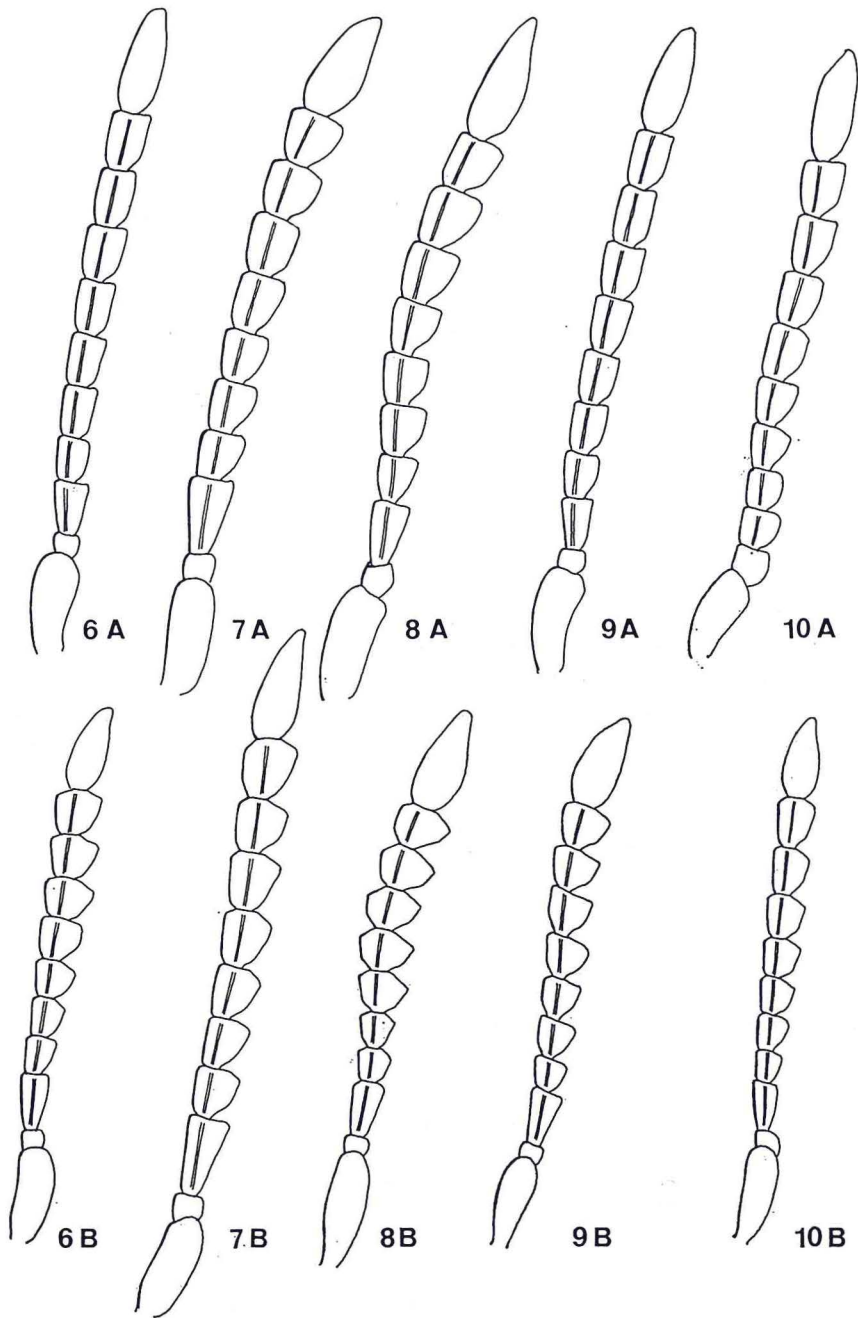


PLANCHE II : Antennes : FIG. 6, *H. olexai* PALM (6A ♂, 6B ♀). — FIG. 7, *H. cariniceps* REITTER (7A ♂, 7B ♀). — FIG. 8, *H. foveicollis* THOMSON (8A ♂, 8B ♀). — FIG. 9, *H. procerulus* MANNERHEIM (9A ♂, 9B ♀). — FIG. 10, *H. simonae* OLEXA (10A ♂, 10B ♀).

PALM (1955) a figuré les genitalia ♂ de *procerulus*, *foveicollis*, *cariniceps* et *olexai*. Les genitalia femelles ne fournissent pas de caractères utiles pour la systématique.

Pour le groupement des espèces j'ai adopté une hiérarchie des caractères basée sur la morphologie d'*Hypocoelus procerulus* MANNERHEIM espèce-type du genre :

— L'absence de carène sur la tête ou sa très grande finesse, la forme triangulaire du scutellum, la troncature apicale du dernier sternite visible rapprochent *procerulus* et *foveicollis*.

— La forme trapézoïdale du scutellum et celle, arrondie, du bord apical du dernier sternite, permettent de regrouper *olexai* et *simonae* mais la conformation tout à fait particulière des articles 2 et 3 des antennes du mâle m'ont fait placer *simonae* en fin de classification.

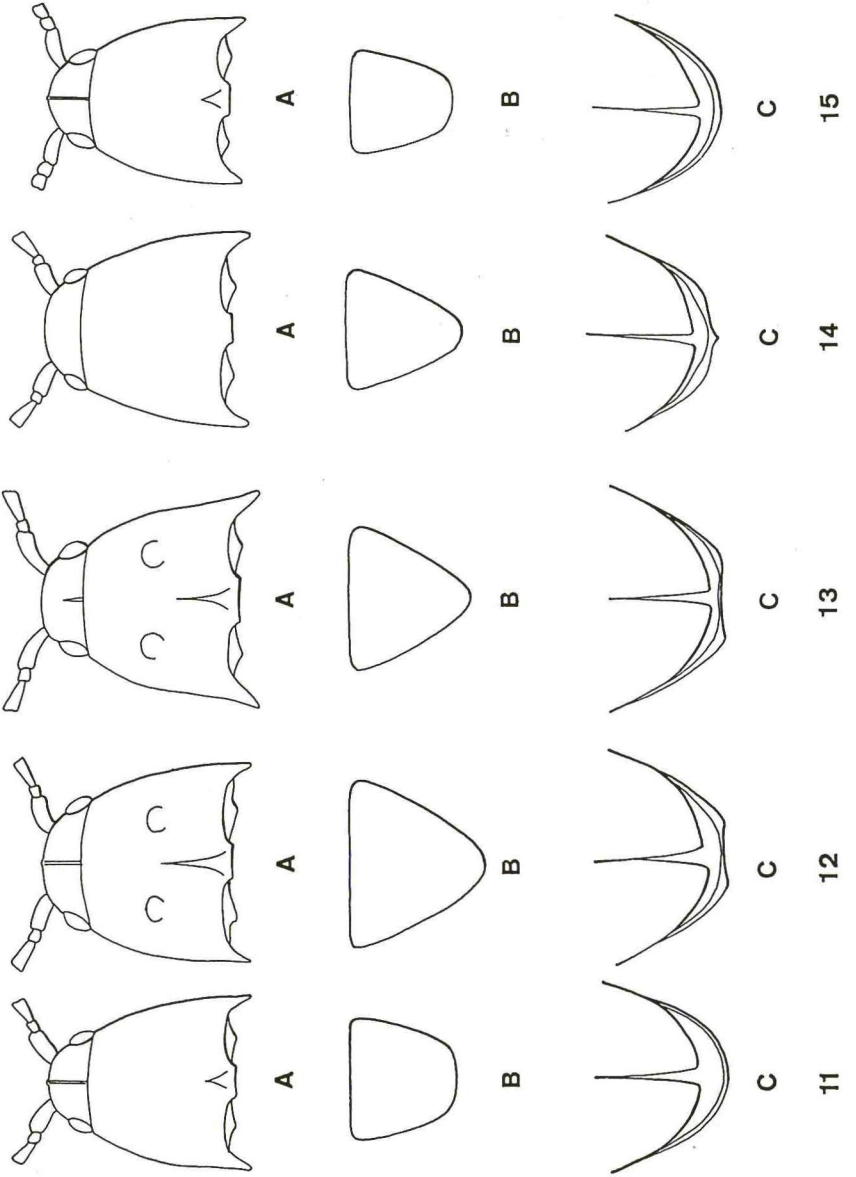
— *cariniceps*, par la forte carène qui orne sa tête, est apparenté à *olexai* et *simonae* mais, par la forme de son scutellum et par la troncature du bord apical de son dernier sternite visible, il se rapproche de *procerulus* et de *foveicollis*. Par la ponctuation du disque du pronotum il se distingue par contre des quatre autres espèces.

Toute classification est arbitraire et celle-ci n'échappe pas à la règle car, si l'on donne priorité à la conformation des tarsi plutôt qu'à celle des antennes on est amené à intervertir l'ordre de *olexai* et *simonae*. Une révision du genre à l'échelle mondiale permettrait seule de fixer les affinités réelles entre espèces.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. 3^e article des tarsi postérieurs, vu latéralement, deux fois plus long que large, parallèle, de longueur intermédiaire entre celles du 2^e et du 4^e article. 4^e article de même forme, allongé et parallèle, un peu plus étroit que le 3^e (fig. 1 A et 1 B). Les articles 3 et 4 réunis ont une longueur nettement supérieure à celle du 2^e. Scutellum subtrapézoïdal, peu rétréci en arrière, et largement arrondi au bord postérieur (fig. 11 B). Tête portant une carène longitudinale fine mais toujours nettement visible depuis le bord antérieur du pronotum jusqu'au niveau des fossettes antennaires. Ponctuation de la tête et du pronotum plate, simple, dense, les intervalles étant en moyenne aussi larges ou un peu moins larges que le diamètre des points. Ceux-ci sont un peu plus serrés, souvent, en avant et sur les côtés. Sillon longitudinal médian de la base du pronotum nul ou peu distinct (fig. 11 A). 3^e article des antennes, vu de face, subtriangulaire et beaucoup plus long que le 2^e et que le 4^e (fig. 6 A et 6 B). Bord postérieur du dernier sternite abdominal visible régulièrement arrondi ou légèrement aplati au milieu (fig. 11 C). Long. 3 à 5 mm.

- ♂ - Bord antérieur du front présentant un léger bourrelet transversal sinueux au niveau du bord supérieur des fossettes antennaires avec, entre celles-ci, une petite touffe de poils jaunes (fig. 16). Antennes dépassant les pointes postérieures du pronotum de 1 article. Articles 4 à 10 un peu plus longs que larges, subtrapézoïdaux (fig. 6 A).
- ♀ - Ni bourrelet transversal ni touffe de poils jaunes entre les fossettes antennaires. Antennes dépassant les pointes postérieures du pronotum de 1/2 article. Articles 5 à 10 élargis, pas plus longs que larges (fig. 6 B) 4. *olevai* PALM
- 3^e article des tarsi postérieurs, vu latéralement, environ 1,5 fois plus long que large seulement, nettement plus court que le 2^e, généralement arrondi au bord inférieur; 4^e article de même forme que le 3^e, seulement un peu plus court. Les articles 3 et 4, pris ensemble, ont une longueur sensiblement égale à celle du 2^e (fig. 2 à 5)..... 2
2. Tête et pronotum très densément ponctués; les points étant jointifs, la surface prend un aspect granuleux ou ridé. Prothorax plus épais, plus convexe et plus court que chez les autres espèces du genre (fig. 12 A). Sillon longitudinal médian du pronotum bien marqué sur la moitié postérieure avec, généralement, deux fossettes latérales au niveau du milieu. Carène longitudinale médiane de la tête toujours forte, descendant très en dessous du point d'insertion des antennes et atteignant presque, parfois, le bord antérieur du clypeus. Bord postérieur du dernier sternite visible nettement tronqué, souvent échancré vu de dessus (fig. 12 C). Scutellum triangulaire (fig. 12 B).
- ♂ - Front sans bourrelet transversal interoculaire mais avec une touffe de poils jaunes entre les fossettes antennaires (fig. 17). Antennes longues, dépassant les pointes postérieures du pronotum de près de 3 articles. Articles 4 à 10 un peu plus longs que larges, trapézoïdaux (fig. 7 A).
- ♀ - Front sans bourrelet transversal interoculaire ni touffe de poils jaunes. Antennes dépassant les pointes postérieures du pronotum de 1 article. Articles 4 à 10 subtrapézoïdaux, à peu près aussi longs que larges (fig. 7 B)..... 3. *cariniceps* REITTER
- Ponctuation de la tête et du pronotum dense mais avec les points toujours distincts. La surface ne prend jamais un aspect ridé ou chagriné. Prothorax, vu de côté, moins épais et moins convexe que chez *cariniceps*. Front sans carène transversale interoculaire ni touffe de poils jaunes aussi bien chez les mâles que chez les femelles..... 3
3. Carène longitudinale frontale forte, descendant chez les deux sexes en dessous du point d'insertion des antennes, souvent presque jusqu'au bord inférieur du clypeus (fig. 18). Scutellum subtrapézoïdal, faiblement rétréci en arrière, largement arrondi au bord postérieur (fig. 15 B). Long. : 3,5 à 5,5 mm.
- ♂ - Antennes longues, dépassant les pointes postérieures du pronotum de 2 articles. 2^e article, vu de face, très large, fortement arrondi au bord inférieur, de même forme et à peu près de même longueur que le 3^e, celui-ci à peu près aussi long que large, non conique, à peine plus long que le 4^e et de même forme (fig. 10 A).



- ♀ - Antennes dépassant les pointes postérieures de 1/2 article seulement. 2^e article large et arrondi au bord inférieur mais de forme très différente de celle du 3^e qui est allongé, conique, 1,6 fois plus long que le 4^e et de forme très différente de celui-ci (fig. 10 B) 5. *simonae* OLEXA
- Carène longitudinale frontale très fine, peu visible, parfois nulle, ne dépassant jamais, quand elle existe, le niveau supérieur des fossettes antennaires (fig. 13 A et 14 A). Scutellum triangulaire, fortement rétréci en arrière, brièvement arrondi à l'apex (fig. 13 B et 14 B)..... 4
4. Pronotum peu convexe, plus ou moins nettement sillonné longitudinalement en arrière; le sillon peut atteindre le milieu de la longueur chez les mâles. Deux fossettes latéro-médianes sur le disque du pronotum (fig. 13 A). Tarses postérieurs robustes, avec les articles 2, 3 et 4 larges (fig. 3 A et 3 B). Bord postérieur du dernier sternite abdominal visible tronqué ou légèrement échancré (fig. 13 C). Long. 4 à 6 mm.
- ♂ - Antennes dépassant les pointes postérieures du pronotum de 1 article. Articles 6 à 10 subtrapézoïdaux, le 11^e arrondi au bord inférieur (fig. 8 A). Pronotum rétréci depuis la base, avec les pointes postérieures légèrement divergentes, brièvement arrondi en avant (fig. 13 A).
- ♀ - Antennes atteignant juste l'extrémité des pointes postérieures du pronotum, avec les articles 6 à 10 fortement dilatés et le 11^e fortement acuminé, subtriangulaire (fig. 8 B). Pronotum parallèle dans la moitié postérieure, régulièrement arrondi en avant 2. *foveicollis* THOMS.
- Pronotum convexe, à sillon longitudinal médian parfois bien marqué en arrière mais ne remontant jamais sur le disque, généralement sans fossettes latéro-médianes, régulièrement rétréci en arc depuis la base jusqu'au sommet dans les deux sexes (fig. 14 A). Articles 2, 3 et 4 des tarses postérieurs peu élargis, subparallèles (fig. 5 A et 5 B). Front non caréné (fig. 14 A). Long. 3,5 à 5 mm.
- ♂ - Antennes longues, filiformes, dépassant les pointes postérieures du pronotum de 2 articles; articles 4 à 10 nettement plus longs que larges, le 11^e longuement parallèle (fig. 9 A). Bord postérieur du dernier sternite visible largement tronqué et portant une pointe médiane généralement bien visible qui lui donne une forme d'accolade (fig. 14 C).
- ♀ - Antennes dépassant les extrémités des pointes postérieures du pronotum de 1 article. Articles 5 à 10 subtriangulaires, le dernier longuement acuminé (fig. 9 B). Bord postérieur du dernier sternite visible largement tronqué avec, le plus souvent, une sinuosité médiane qui rappelle la pointe médiane du mâle 1. *procerulus* MANNH.

PLANCHE III : A : tête et pronotum des ♂. — B : scutellum. — C : dernier sternite des ♂ visible de dessus, en arrière des élytres. FIG. 11, *H. olexai* PALM. — FIG. 12, *H. cariniceps* REITTER. — FIG. 13, *H. foveicollis* THOMSON. — FIG. 14, *H. procerulus* MANNERHEIM. — FIG. 15, *H. simonae* OLEXA.

FAUNISTIQUE

On trouvera dans la « Revision mitteleuropäischer *Hypocoelus* - Funde » de W. LUCHT (1976) une étude détaillée de la distribution en Europe centrale de *H. olexai* PALM, *cariniceps* REITTER, *foveicollis* THOMSON et *procerulus* MANNERHEIM. Je remercie très vivement mon excellent collègue de m'avoir laissé le soin de publier les cartes de distribution que je lui avais transmises lorsqu'il préparait sa révision des espèces d'Europe centrale.

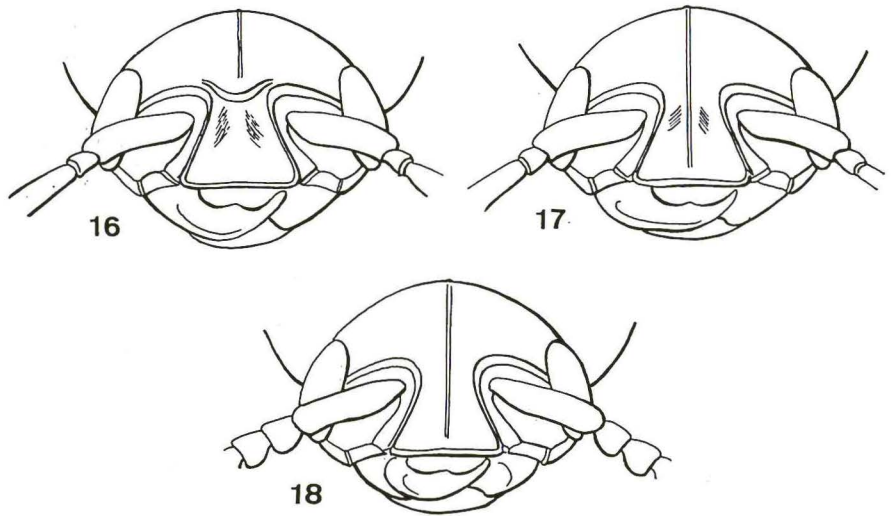


PLANCHE IV : Tête des ♂ vue de devant. — FIG. 16, *H. olexai* PALM. — FIG. 17, *H. cariniceps* REITTER. — FIG. 18, *H. simonae* OLEXA.

1° *Hypocoelus procerulus* MANNERHEIM, 1823 (*nec* OLEXA, 1954);
= *simplificifrons* REITTER 1902.

Distribution générale : Norvège, Suède, Finlande, Russie, Autriche, Suisse, Bulgarie, France.

Distribution en France (fig. 19) : cette espèce ne semble pas avoir été retrouvée en France depuis environ un siècle; cependant les captures récentes effectuées en Suisse, dans le canton de Berne (GRASBURG, 1935 et REUTIGEN 1975, LUCHT loc. cit. p. 152), laissent espérer sa découverte dans le Jura français.

Il n'y a plus d'*Hypocoelus* dans la partie de la collection Pandellé conservée au Muséum Sallières à Bagnères-de-Bigorre (*teste* TIBERGHEN). L'exemplaire vu par BONVOULOIR et pour lequel cet auteur

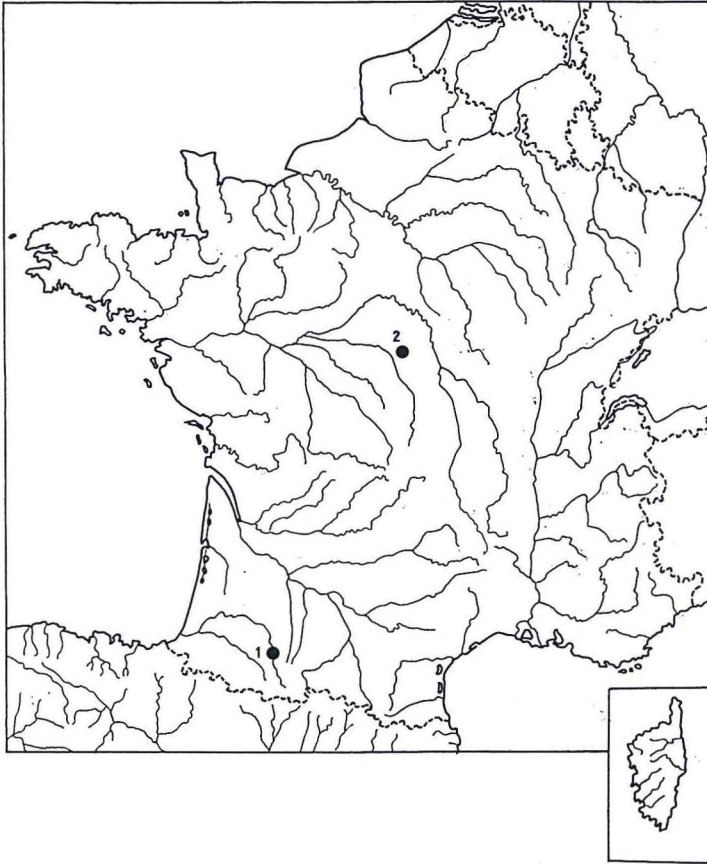


FIG. 19 : Distribution en France de *Hypocoelus procerulus* MANNERHEIM.

a créé sa variété « b » a été retrouvé par LUCHT dans la partie de la collection Pandellé conservée à l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles. LUCHT cite par ailleurs deux autres exemplaires originaires de France :

- 1 — (65) Maubourguet, 1 ♂, ex-coll. Pandellé (*I.N.B.*).
- 2 — (18) Allouis, 1 ♂ ex-coll. Guérin-Méneville (*I.N.B.*).
- 3 — « Gallia », 1 ♂ sans autre indication, coll. Desbroschers ex-coll. Everts (Inst. Voor Taxon. Zoöl., Zoöl. Mus., Amsterdam).

2. *Hypocoelus foveicollis* THOMSON, 1874 = *Nematodes foveicollis* THOMSON, 1874, = *Hypocoelus fleisheri* OLEXA, 1954.

Distribution générale : Suède, Finlande, Russie, Dannemark, Belgique, Allemagne, France, Suisse, Autriche, Tchécoslovaquie, Italie, Yougoslavie..

Distribution en France (fig. 20) : très rare et très localisé. 11 exemplaires examinés (6 ♂ et 5 ♀) plus un très grand nombre de cadavres, en mauvais état mais identifiables, dans une souche décomposée (LE).

- 1 — (70) Gray, La Mey, 1922 ex-coll. Bedel *in* Mus. Paris.
- 2 — (38) Saint-Julien-de-Ratz, 24.vii.62 (J.L.N.).
- 3 — (38) Saint-Pierre-de-Chartreuse, Perquelin, 6.viii.53 (VE), Grande-Chartreuse, viii.12, ex-coll. Godart *in* Mus. Paris.
- 4 — (38) Le Sappey, route du Col-de-Porte (1 250 m), iv.64, nombreux cadavres en loges dans un vieux tronc décomposé de conifère (LE).
- 5 — (38) Corps, vii.59 (JA).
- 6 — (73) Conflans, près Alberville, Manuel leg. *in* coll. Bedel (Mus. Paris).

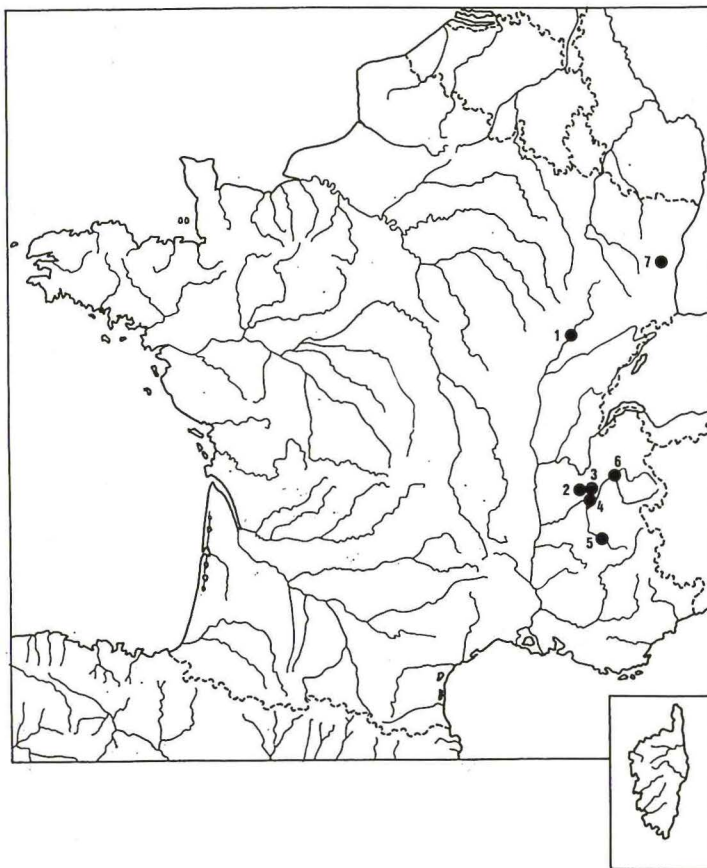


FIG. 20 : Distribution en France de *Hypocoelus foveicollis* THOMSON.

LUCHT (loc. cit.) cite également cette espèce des localités suivantes :

- 7 — (67) Le Hohwald, ex-coll. Fauvel.
- 8 — (38) Chartreuse, ex-coll. Fauvel et Godart.

3. *Hypocoelus cariniceps* REITTER, 1902.

Distribution générale : Suède, Finlande, Pays-Bas, Grande-Bretagne, Allemagne, France, Suisse, Autriche, Tchécoslovaquie, Yougoslavie, Grèce.

Distribution en France (fig. 21) : uniquement dans la moitié sud de la France continentale. 36 exemplaires examinés dont 17 ♂ et 19 ♀.

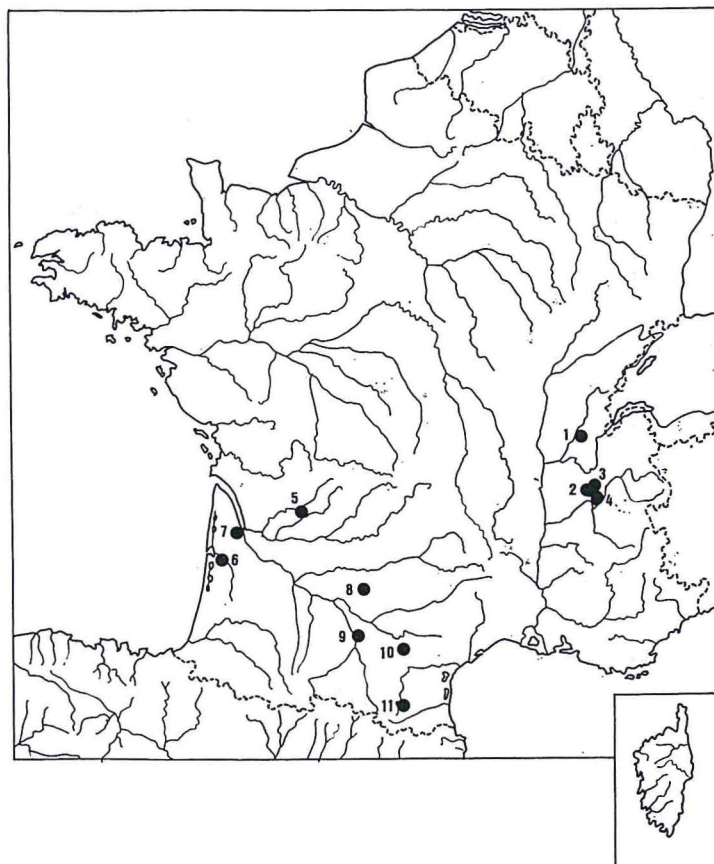


FIG. 21 : Distribution en France de *Hypocoelus cariniceps* REITTER.

- 1 — (01) Corlier, 12.viii.72 (*CH*).
- 2 — (38) Saint-Julien-de-Ratz, 28.vi.60, 3.vii.60, 30.vi.61 et 12.vii.62 (*LE*), 3.vii.60 et 24.vii.62 (*J.L.N.*).
- 3 — (38) Pomarey, route du col de la Charmette, un cadavre en loge, 4.vii.61 (*LE*).
- 4 — (38) Le Sappey, Mont Saint-Eynard, coll. Guédel *in* Mus. Grenoble.
- 5 — (19) Perpezac-le-Blanc, Château du Puy, 27.vi.40 (*IA*).
- 6 — (33) Cazaux, 2.vii.23, ex-coll. Giraud *in* coll. Tempère.
- 7 — (33) Eysines, 7.vii.30 ex-coll. Giraud *in* coll. Tempère, 16.vii.44 (*TE*), Gradignan 19.vii.77 (*TE*).
- 8 — (82) Forêt de Grésigne, 17.vii.77 (*RA*).
- 9 — (31) Toulouse, sans précision de localité, ni de date, ex-coll. Boitel *in* coll. Du Buysson (Mus. Paris).
- 10 — (81) Arfons, forêt de Ramondens, La Galaube, 23.vii.69 (*J.P.N.*).
- 11 — (11) Forêt de Gesse 700 m, bord de l'Aude, éclos en élevage (*IA*).

4. *Hypocoelus olexai* PALM, 1955; = *procerulus* OLEXA, 1954, *auct. partim, nec* MANNERHEIM.

Distribution générale : Suède, Allemagne, Pologne, Tchécoslovaquie, Autriche, Pays-Bas, Belgique, Grande-Bretagne, France, Italie, Yougoslavie, Hongrie, Roumanie, Russie.

Distribution en France (fig. 22) : largement répandu sur le territoire de la France continentale, doit pouvoir être découvert dans l'Ouest, le Nord-Est, les Pyrénées centrales et orientales. 68 exemplaires examinés (30 ♂, 38 ♀).

- 1 — (60) Noyon (*IA*, ex-coll. de Brunier).
- 2 — (60) Villotran, vii.34 (*JA*), vii.37 (*VI*).
- 3 — (60) Laigneville, 20.vii.25 (*ME*).
- 4 — (78) St-Germain-en-Laye, 15.vii.33 (*VI*), 15.viii.35 (*JA*), vi.38 (*JA*).
- 5 — (27) Conches-en-Ouches, 15.vii.52 (*SI*).
- 6 — (61) Longny-au-Perche, vi.22 (*P.L.*).
- 7 — (61) Cisai-Saint-Aubin (*ME*).
- 8 — (77) Forêt de Fontainebleau, 22.vii.30 (*GR*), iii.32 (*TR*), vi.37 (*VI*), vi.38 (*JA*), 30.vii.38 La Tillaie (*IA*), 27.vi.42 la Gorge-aux-Merisiers (*IA*), 4.vii.67 (*MO*), 30.vi.68 La Tillaie (*CHS*), vi.69 La Tillaie (*CHS*), vi.73 (*CA*).
- 9 — (37) Perrusson, forêt de Loches (*ME*).
- 10 — (21) Voulaines-les-Templiers, Val des Choues, 22.vii.58 (*J.P.N.*).
- 11 — (03) Forêt de Tronçais, canton de Morat, 14.vii.39 (*IA*).
- 12 — (39) Forêt de Chaux, 22.vi. et 4.vii.37 (*GR*).
- 13 — (01) Pont-de-Jons, 8.v.70, 1 ♀ morte en loge (*J.L.N.*).
- 14 — (19) Saint-Pardoux-l'Ortigier, 19.vii.40 (*IA*).
- 15 — (38) Saint-Julien-de-Ratz, 3.vii.60 (*J.L.N.*).
- 16 — (05) Forêt de Boscodon 1919, ex-coll. Abeille de Perrin *in* Mus. Paris.
- 17 — (33) Cazaux, 12.vii.04, ex-coll. Laborderie *in* coll. Tempère.
- 18 — (82) Bruniquel, forêt de Grésigne, 27.vii.69 et 23.vii.72 (*RA*).
- 19 — (64) Larrau, vi.50 (*TE*).
- 20 — (64) Les Eaux-Bonnes, ex-coll. Clermont *in* coll. Sté Linn. Lyon.

On ajoutera à cette liste les localités suivantes relevées dans LUCHT (*loc. cit.*).

- 21 — (51) Condé, 29.vii.25 (*Bettinger*).
- 22 — (51) Prouilly, 19.viii.29 (*Bettinger*).
- 23 — (51) Saint-Léonard, 3.viii.29 (*Felten*).
- 24 — (18) Allouis, ex-coll. Guérin-Méneville.
- 25 — (65) Maubourguet, ex-coll. Pandellé.

Par contre la citation de Corse *in* LUCHT, *l.c.*, est erronée et correspond à une confusion que j'ai commise avec une ♀ de *H. simonae* OLEXA lorsque j'ai transmis mes informations à M. LUCHT. J'ai vu également cette espèce des régions suivantes : Tyrol, Bavière, Italie, Croatie, Moravie, Bosnie, Karpathes, Sarajevo, Belgique.

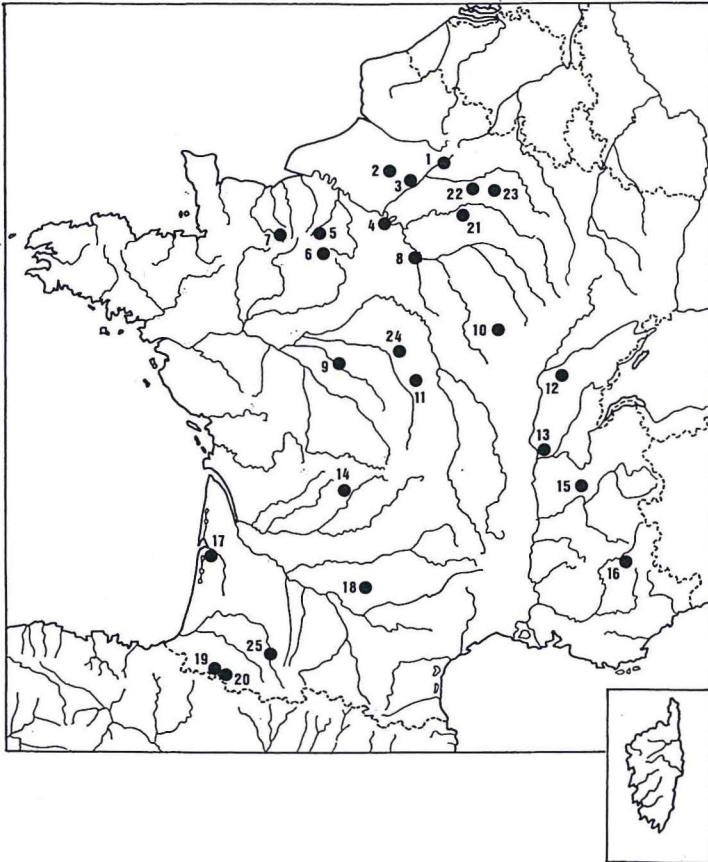


FIG. 22 : Distribution en France de *Hypocoelus olexai* PALM.

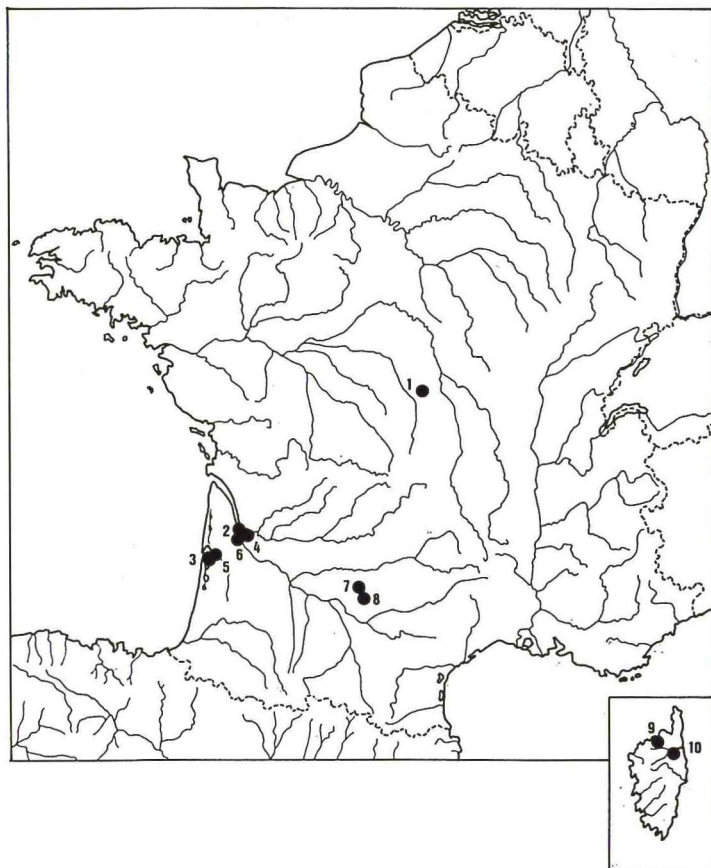


FIG. 23 : Distribution en France de *Hypocoelus simonae* OLEXA.

5. *Hypocoelus simonae* OLEXA, 1970.

Distribution générale : Bulgarie, France continentale et Corse. Cette espèce est actuellement méconnue et il est probable qu'on la retrouvera en Europe centrale.

Distribution en France (fig. 23) : j'ai pu examiner 36 exemplaires dont 28 ♂ et 8 ♀ provenant des localités suivantes :

- 1 - (03) Forêt de Tronçais, canton de Morat, 14.vii.39 (IA).
- 2 - (33) Beychac, 20.vi.53 (TE).
- 3 - (33) Cazaux, 14.vii.03, 12.vii.04 et 5.vii.08 ex. coll. Giraud et Laborderie in coll. Tempère.
- 4 - (33) Sallebeuf, 30.vi.34 ex-coll. Giraud in coll. Tempère.
- 5 - (33) Lamothe, 29.vii.76, (TE).
- 6 - (33) Gradignan, 19.vii.77, (TE), Léognan, 19.vii.77 (TE).

- 7 — (82) Bruniquel, forêt de Grésigne, 19.VII.62, 24.VII.66, 21 et 29.VII.68, 31.VII et 4.VIII.69, 8.VIII.71, 26 et 30.VII.72 (RA).
8 — (81) Larroque, 14, 15, 16, 19 et 25.VII.66 (CHS).
9 — (20) Casamozza, 12.VII.63 (TE).
10 — (20) Costa, 24.VI.70 (TE).

BIOLOGIE. ÉCOLOGIE

Les *Hypocoelus* sont tous des Insectes dont les larves se développent dans les bois en décomposition, généralement dans les vieilles futaies ou les bois humides et sombres abandonnés depuis longtemps. OLEXA a découvert *H. simonae* dans une forêt qu'il qualifie de « vierge » mais j'ai trouvé *H. cariniceps* REITTER dans un petit bois très humide, de moins de 50 m sur 100 m, en bordure d'une route très fréquentée; *H. foveicollis* THOMSON et *H. olexai* PALM ont été capturés au même endroit par J.-L. NICOLAS. Cette exigence pour les biotopes humides explique, au moins partiellement, la discontinuité des aires de répartition et la rareté de ces Insectes, la moindre intervention humaine et en particulier les coupes à blanc, même localisées, bouleversant l'équilibre de ces écosystèmes fragiles.

On capture les adultes généralement au battage, soit sur les branches mortes soit sur les feuillages, parfois sur les herbes en fauchant sous les vieux arbres. On les voit aussi courir vivement sur les troncs abattus, se dissimulant prestement dans les écorces à la moindre alerte. Enfin, on les trouve parfois en loge au printemps ou en hiver.

Les larves se développent dans les essences les plus variées, dans les feuillus ou dans les Conifères selon les espèces, parfois indifféremment dans l'un ou l'autre type de bois quand la décomposition en est suffisamment avancée.

J'ai résumé ci-après les diverses observations que j'ai relevées sur le matériel étudié ou que j'ai pu effectuer moi-même.

1. *Hypocoelus procerulus* MANNERHEIM : l'étiquette qui accompagne l'exemplaire de la collection Pandellé porte la mention « Maubourguet - Saule ». Il est donc vraisemblable que cet Insecte a été capturé au battage sur un *Salix* sp.? ou en loge dans le bois carié du même arbre. LUCHT indique par ailleurs cette espèce de l'Épicéa.

2. *Hypocoelus foveicollis* THOMSON : sur une vieille poutre de maison en ruine (VE); en battant des branches mortes ou des feuillages de *Carpinus* (J.L.N.) et de *Fagus* (JA); en loge dans un tronc pourri de *Picea* ou *Abies* (LE). La larve a été observée dans le Hêtre, le Charme, le Fusain, l'Épicéa et le Sapin.

3. *Hypocoelus cariniceps* REITTER : en battant les branches mortes ou les feuillages de *Carpinus* (CH, LE, J.L.N.) et de *Corylus* pourri (J.P.N.); en loge dans *Fagus* (LE) et *Quercus* (IA). La larve a été observée dans le Charme, le Lierre, l'Aubépine et l'Épicéa.

4. *Hypocoelus oleai* PALM : en loge dans *Populus* (J.L.N.) et dans aubier de *Quercus* (IA); en battant les branches mortes ou les feuillages de *Fagus sylvatica* (IA, CHS, JA, RA, GR), de *Quercus* sp. (GR, P.L., RA, TR), de *Tilia* sp. (SI), de *Betula* carié (JA); sur un tronc dans une scierie (IA); en fauchant (J.P.N.). La larve a été observée dans le Hêtre, le Peuplier, l'Épicéa.

5. *Hypocoelus simonae* OLEXA : en battant des feuillages et branches de *Quercus* (RA, TE), de *Tilia* (CHS), de *Carpinus*, de *Fagus* et de *Castaneus* (RA); en battant une haie (TE); sur une Eupatoire (RA); éclos de *Quercus* en élevage (RA). OLEXA a capturé une ♀ au fauchoir dans une clairière, une ♀ en battant une assez grosse branche de Charme, deux ♂ et une ♀ dans le bois pourri d'un tronc de Frêne.

Les larves de *H. cariniceps* REITTER et *foveicollis* THOMSON ont été décrites et figurées par PALM (1959), celle de *H. procerulus* MANNERHEIM par LEILER (1973).

BIBLIOGRAPHIE

Les articles et ouvrages cités ci-après se rapportent plus particulièrement à la faune de France. On trouvera d'autres titres dans LUCHT (*loc. cit.*).

BARTHE (E.), 1928. — Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane (*Cerophytidae*, *Eucnemidae*). — *Misc. ent.*, 31, p. 33 et 37 (*Hylis*).

BONVOULOIR (H.), 1870. — Monographie de la famille des Eucnémides. — *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1870-1875, 10, p. 694-697.

DES GOZIS (M.), 1866. — Recherche de l'espèce typique de quelques anciens genres, p. 21.

FLEUTIAUX (E.), 1935. — Essai d'un genera des *Eucnemidae* paléarctiques. — *Rev. fr. Ent.*, 2 (1), p. 9-10.

- GRUARDET (F.), 1932. — Supplément au catalogue des Insectes Coléoptères de la forêt de Fontainebleau, p. 143. — *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*.
- HORION (A.), 1953. — Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Band III, p. 320-321. — *Ent. Arb. Mus. Frey*.
- IABLOKOFF (A. Kh.), 1940. — Note sur l'*Isorrhhipis marmottani* Bonvouloir. *Rev. fr. Ent.*, 7, p. 33.
— 1942. — Une nouvelle station de *Dromaeolus barnabita* Vill. — *Bull. Soc. ent. fr.*, p. 119-120.
- LEILER (T. E.), 1973. — Beschreibung der Larve von *Hypocoelus procerulus* Mnh. — *Ent. Tidsk.*, 94 (1-2), p. 42-44.
- LESEIGNEUR (L.), 1961. — Note sur les *Hypocoelus* Eschsch. (= *Hylis* Gozis) de France. Additions à la faune de France. — *L'Entom.*, 17 (4-5), p. 74-76.
- LUCHT (VON W.), 1976. — Revision mitteleuropäischer *Hypocoelus*-Funde. — *Ent. Blätt.*, 72 (3), p. 129-165.
- MANNERHEIM (C. G.), 1823. — *Eucnemis* Insectorum Genus, p. 32-33.
- MÉQUIGNON (A.), 1922. — Étude synonymique sur les *Melasidae*. — *Ann. Soc. ent. fr.*, 91, p. 369-374.
— 1930. — in BEDEL, Faune des Coléoptères du bassin de la Seine, 4, troisième fasc. (*Serricornia*), p. 238 et 242-243 (*Hylis*).
— 1935. — in STE-CLAIRE DEVILLE, Catalogue raisonné des Coléoptères de France, p. 214 (*Hypocoelus* Guér.). — *L'Abeille*, 36 (2).
- OLEXA (A.), 1954. — *Hypocoelus fleischeri* sp. nov. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse*, p. 66-67.
— 1970. — *Hypocoelus simonae* n. sp. Une nouvelle espèce de Bulgarie. — *Bull. Soc. ent. Mulhouse*, p. 91-94.
- PALM (Th.), 1950. — Vara *Hypocoelus*-arter. — *Opusc. ent.*, 15, p. 7-10.
— 1955. — Weitere Beiträge zur Kenntnis der schwedischen *Hypocoelus*-Arten. — *Opusc. ent.*, 20, p. 211-217.
— 1959. — Zur Kenntnis der früheren Entwicklungsstadien schwedischer Käfer, 1. Bisher bekannte Eucnemiden-Larven. — *Opusc. Ent.*, 24, p. 157-169.
— 1969. — Vad är *Nematodes foveicollis* Thoms. ? — *Opusc. ent.*, 34, p. 160-161.
- PAIER (H.), 1941. — Quelques Coléoptères rares capturés à Moly (Côte d'Or). — *Rev. fr. ent.*, 8 (2), p. 98-100.
- RABIL (J.), 1966. — Ah, cette Grésigne ! (1^{re} note). — *L'Entom.*, 22 (3-4), p. 40-45.
— 1977. — Ah, cette pauvre Grésigne. — *L'Entom.* 23 (1), p. 26-28.
- REITTER (Ed.), 1902. — Coleopterologische Studien. — *Wien. ent. Zeit.*, 21, p. 208-209.
— 1911. — Fauna Germanica, Band III, p. 206.
— 1921. — Bestimmungstabellen der Europäischen Coleopteren, 90. — *Wien. ent. Zeit.*, 38, p. 85.

(7, rue Masséna, 38000 Grenoble)

Présence de *Carabus clathratus* au Nord de Nîmes
[Col. Carabidae]

par Philippe-Armand ROUX

Voici quelques années que je profite de ma présence saisonnière dans le Gard, entre Alès et Bagnols-sur-Cèze (dans le charmant petit village de Seynes), pour rechercher les Carabiques de ce département et des départements voisins, explorant tantôt la garrigue, tantôt les rives du Gardon et de ses affluents, poussant une pointe vers le mont Lozère ou le Ventoux, me rendant à l'Aigoual ou descendant pour une journée en Camargue. Antoine CHENON est souvent le compagnon de ces équipées.

Profitant du week-end de Pâques 1977, nous avons décidé d'aller chasser sur les bords de l'étang de la Capelle (voir note 1), non loin d'Uzès. Je connaissais déjà cet endroit pour y avoir été en septembre 1975 et en avril 1976 sans y faire de trouvaille notable. Nous partîmes sans trop d'enthousiasme car les circonstances nous apparaissaient peu favorables à d'abondantes captures : après une température exceptionnellement élevée en mars, le temps s'était rafraîchi et un vent fort et froid soufflait du Nord obligeant les Insectes à se terrer. Des premières chasses dans les environs immédiats de Seynes et notamment sur le mont Bouquet que nous commençons à bien connaître s'étaient d'ailleurs révélées décevantes : partout l'état d'évolution de la faune entomologique semblait moins avancé qu'en 1976 à la même époque.

Ayant exploré avec peu de succès les bords mêmes de l'étang de la Capelle, nous nous étions rabattus sur un champ de céréales qui le bordait et où subsistaient par endroit de petits tas de chaume. En grattant légèrement le sol sous ceux-ci, nous avons déjà découvert, enfouis à 1 ou 2 cm sous terre, d'assez nombreux Carabiques (voir note 3), lorsque soulevant un petit paquet de chaume, je mis à jour un *Carabus clathratus* ♂ qui reposait à même le sol. Un renouveau d'ardeur nous fit étendre nos recherches et un quart d'heure plus tard, nous trouvions, à 10 m de là une femelle, puis l'après-midi s'acheva sans amener de nouvelles captures (voir note 2).

Trois jours après, seul cette fois, j'étendais mes investigations aux divers endroits de l'étang plantés d'*Arundo* sans pour autant trouver de nouveaux adultes; mais une fouille des bords mêmes de l'étang me permettait de capturer une larve de Carabe de 2 cm de long que je ne peux attribuer qu'à la même espèce. Revenant enfin sur les lieux de la première capture le 16 avril, je trouvais le champ fraîchement labouré et abandonnais mes recherches.

La capture de deux adultes et d'une larve de *Carabus clathratus* au bord de l'étang de la Capelle me semble intéressante. Elle montre en effet que cette espèce remonte, en un point au moins, beaucoup plus au Nord qu'il n'était généralement admis. Si FAUVEL, au siècle dernier, indiquait avoir capturé ce Carabe à Nîmes, BONADONA ne le fait remonter que jusqu'à Eyguière (à 9 km au Nord-Ouest de Salon-de-Provence) et THÉROND l'arrête à 3 km de Générac, sur la route de Saint-Gilles (soit apparemment à une dizaine de kilomètres au Sud de Nîmes). Les indications de distribution fournies par BARTHE, BREUNING, CAILLOL, JEANNEL, LAPOUGE et SAINTE-CLAIRE DEVILLE, pour ne citer qu'eux, sont beaucoup moins précises mais cantonnent les *Carabus clathratus* français au littoral méditerranéen.

La présence de *Carabus clathratus* à l'étang de La Capelle ne résulte vraisemblablement pas d'un accident (une larve) mais il se pourrait que la très forte pluviosité observée dans la région entre septembre 1976 et mars 1977 ait rendu plus facile la capture de ce Carabe en le chassant des massifs d'*Arundo* qui constituent son habitat traditionnel ce qui, joint à la faible importance numérique de la population, expliquerait qu'il n'ait pas encore été signalé de cet endroit. Je me propose, lors de mes prochains passages dans le Gard, de m'attacher à vérifier le maintien de *Carabus clathratus* à La Capelle en restant extrêmement prudent quant aux moyens à utiliser pour ne pas nuire à cette population très isolée et vraisemblablement réduite.

* * *

NOTE I :

L'étang de La Capelle : l'étang de La Capelle occupe une cuvette argileuse située à 10 km au NEE d'Uzès (à vol d'oiseau) et à 14 km de Bagnols-sur-Cèze.

Il est bordé au Nord, par des collines boisées (Chênes verts et quelques Pins) qui s'élèvent assez rapidement de 180 m à 270 m; sur les autres côtés, par des champs des vignes et des vergers en pente douce qui culminent aux environs de 200 m.

Une grande partie de sa surface est occupée par des massifs d'*Arundo* qui se trouvaient presque entièrement sous l'eau lors de notre visite. Ses abords

immédiats sont par endroit plantés de Vignes qui étaient également submergées (au Nord, car au Sud les cultures sont séparées de l'étang par un talus), par des champs de céréales et par quelques plantations d'arbres fruitiers. La partie nord-est reste inculte; le sol semble y être différent et après une partie très humide dans la zone d'écoulement du ruisseau devient vite extrêmement sec. La partie ouest est fréquentée par de nombreux pêcheurs à la ligne qui s'installent sur des digues de terre aménagées à cet effet.

NOTE 2 :

Les spécimens capturés : L'examen des deux *Carabus clathratus* capturés (1 ♂ et 1 ♀) conduit à les rattacher à la sous-espèce *arelatensis* LAP. caractérisée, selon JEANNEL, par des fovéoles petites, nettement plus courtes que les segments primaires, des tertiaires rudimentaires et une coloration toujours noire.

La comparaison avec les exemplaires de cette espèce que je possède de Camargue et notamment du Pont des Tourradons, à quelques kilomètres de Gallician, ne m'a pas permis de déceler de différence notable : comme pour cette population, le mâle est nettement plus petit que la femelle (23 mm contre 29 mm en moyenne, soit un ratio de 0,8) (mâles : 22 à 25 mm, moyenne 23 mm; 5 exemplaires mesurés; femelles : 27 à 30 mm, moyenne 29 mm; 4 exemplaires mesurés) contrairement à ce que j'ai cru observer sur la dizaine de *Carabus clathratus* provenant de l'Aude dont je dispose et où les mâles sont presque aussi grands que les femelles (27,5 mm contre 30 mm en moyenne, soit un ratio de 0,9) (mâles : 26 à 28 mm, moyenne 27,5 mm; 5 exemplaires mesurés; femelles : 27 à 31 mm, moyenne 30 mm; 6 exemplaires mesurés). Je me contente de noter ici cette différence sans en tirer aucune conclusion, le nombre des échantillons que j'ai pu examiner étant trop faible pour le permettre raisonnablement.

NOTE 3 :

Faune d'accompagnement : En même temps que les deux exemplaires de *Carabus clathratus* un assez grand nombre d'espèces de Carabiques ont été capturés dont, en exceptant les *Trechidae* : *Nebria brevicollis* F., *Clivina fossor* L., *Anisodactylus binotatus* F., *Scybalicus oblongiusculus* DEJ. (par groupes de 4 ou 5, dans de petites loges, au ras du sol), *Ophonus sabulicola* PANZ., *Ophonus similis* DEJ., *Ophonus rufipes* DE G., *Harpalus distinguendus* DUFT., *Harpalus cupreus* DEJ., *Harpalus dimidiatus* ROSSI, *Parophonus hirsutulus* DEJ., *Stenolophus teutonius* SCHIRANK, *Bradycellus harpalinus* SERV., *Stomis pumicatus* PANZ., *Lagarus vernalis* PANZ., *Poecilus cupreus* L., *Argutor elongatus* DUFT., *Platysma nigrita* F., *Calathus melanocephalus* L. (la présence de cette espèce et de la suivante qui comme elle affectionne les terrains secs s'explique par l'isolement de l'étang de la Capelle au milieu d'une zone très vite beaucoup plus aride), *Calathus fuscipes* GOEZE, *Agonum atratum* DUFT., *Europhilus thoreyi* DEJ., *Anchus ruficornis* GOEZE (un seul exemplaire alors qu'il est extrêmement abondant au bord de tous les cours d'eau de la région). *Amara fulvipes* SERV., *Oodes helopioides* F., *Chlaenius tristis* SCHAL., *Badister bipustulatus* F., *Demetrias imperialis* GERM., *Brachinus plagiatus* REICHE, *Brachinus sclopeta* F., *Brachinus explodens* DUFT., *Brachinus nigricornis* GEBL.

Il s'agit là d'une faune classique de bord d'étang, sans éléments bien remarquables, mais la liste ci-dessus est loin d'être exhaustive : J. THÉRON, par exemple, cite de l'étang de la Capelle de nombreuses espèces que nous n'avons pas eu la chance de rencontrer, notamment le rare *Epomis circumscriptus* DUFT.

(34, rue Claude-Decaen 75012 Paris)

La variabilité géographique de *Agapanthia violacea* [Col. Cerambycidae]

par Roger DAJOZ

Tous les entomologistes connaissent ce Cérambycide. Nous n'aurions pas songé à nous occuper de cette espèce banale si une note récente de R. FRIESER (Cerambycidenstudien, *Nachrichtenblatt Bayer. Ent.*, 25 (3), 1976 p. 43-44) n'avait proposé d'élever au rang d'espèce *A. intermedia* GANGLBAUER décrit comme simple variété. Un seul des deux types de *A. violacea* FABRICIUS communiqués par le Musée de Copenhague est en bon état. Ses caractères biométriques (cf. ci-dessous) et la pubescence entièrement noire de ses élytres permettent de définir le type *violacea*. Le type de *intermedia* (décrit sans indication de localité) qui devrait se trouver au Musée de Vienne semble perdu. Nous avons reçu en communication de ce Musée 4 exemplaires déterminés par GANGLBAUER, un comme *intermedia* et trois comme *violacea*. Nous ne voyons aucune différence entre ces Insectes que nous considérons comme semblables au type *violacea*.

En l'absence du type de *intermedia* nous admettrons que les caractères distinctifs sont ceux donnés par GANGLBAUER et FRIESER :

1. Chez *violacea* les élytres seraient cylindriques avec la gibbosité humérale absente ou indistincte, aplanis vers l'arrière avec la gibbosité humérale nette chez *intermedia*.
2. La couronne d'épines de l'extrémité des tibias intermédiaires serait formée d'épines plus longues, moins serrées et noires chez *violacea*.
3. La pubescence de la partie postérieure des élytres serait noire chez *violacea* et blanchâtre chez *intermedia*. En réalité les élytres ont une pubescence double avec le plus souvent des poils courts et presque couchés de couleur blanche et des poils plus longs et dressés de couleur noire. Chez certains spécimens la pubescence est entièrement noire ou blanche.

LOCALITÉS	NN	BN	BB
Iran	14 (25 %)	42 (75 %)	—
Caucase	4 (36 %)	7 (64 %)	—
Grèce	5 (100 %)	—	—
Provence	14 (61 %)	9 (39 %)	—
Type « <i>violacea</i> »	37 (39 %)	58 (61 %)	—
Alpes et Autriche	5 (11 %)	39 (83 %)	3 (6 %)
Massif Central	—	8 (30 %)	19 (70 %)
Région Parisienne	3 (21 %)	10 (71 %)	1 (8 %)
Type « <i>intermedia</i> »	3 (7 %)	18 (44 %)	20 (49 %)

TABLEAU I. — Couleur de la pubescence pour diverses populations d'*Agapanthia violacea*. Nombre d'individus et pourcentage. NN et BB : Pubescence des élytres entièrement noire ou entièrement blanche. BN : pubescence formée de poils courts et blancs mêlés de poils longs et noirs.

4. L'allongement du deuxième article des tarsi intermédiaires et postérieurs est évalué par le rapport de la largeur maximale (au niveau de l'extrémité distale) à la longueur. Selon FRIESER l'article 2 des tarsi intermédiaires et postérieurs est plus allongé chez *violacea* que chez *intermedia*.

À notre avis les caractères 1 et 2 ci-dessus sont illusoire et impossibles à apprécier, même en disposant d'exemplaires déterminés par FRIESER. Par contre on peut essayer de faire une analyse des caractères 3 et 4.

Pour essayer de nous faire une idée sur la validité de ces deux « espèces » nous avons examiné environ 300 exemplaires réunis par le Professeur VILLIERS et provenant d'une vaste aire géographique, des Pyrénées à l'Iran. Les caractères étudiés sont tout d'abord la couleur de la pubescence : couleur des poils courts et couchés, et couleur des poils longs et dressés. Ainsi un individu représenté par BN a des poils courts de couleur blanche et des poils longs de couleur noire (tableau I). Nous avons ensuite effectué une série de mesures (à l'aide d'une loupe binoculaire équipée d'un micromètre oculaire, le grossissement étant de 10, de 20 ou de 80 suivant les cas). Les mesures retenues ont été les suivantes :

— La longueur totale. Comme cette dernière est difficile à évaluer avec précision en raison de la position variable de la tête nous l'avons remplacée par la longueur standard qui est la somme de la longueur du pronotum et de celle des élytres.

— La longueur du troisième article des antennes. La longueur des antennes ne peut pas être mesurée avec précision. Nous l'avons remplacée par celle du troisième article qui est le plus long.

— Le rapport de la largeur maximum à la longueur du deuxième article des tarses postérieurs. Nous appelons ce rapport l'allongement des tarses. Les résultats obtenus sont les mêmes avec les tarses intermédiaires et avec les tarses postérieures. Nous ne mentionnerons donc que les mesures faites sur les tarses postérieurs.

LES POPULATIONS D'IRAN.

Les 56 exemplaires proviennent de deux localités : Firusabad (Chalus) et Bojnourd. Les deux populations sont homogènes et elles ont été regroupées sur les graphiques. Chez tous ces Insectes l'allongement des tarses est supérieur à 2 et il varie de 2,0 à 2,63 (moyenne $2,32 \pm 0,17$). La pubescence est soit de type NN soit de type BN.

LES POPULATIONS DE PROVENCE.

Elles proviennent de Sérignan (Vaucluse), de Saint-Tropez, de Callian (Var) et de Grasse (Alpes-Maritimes), soit en tout 23 exemplaires. L'allongement des tarses varie de 2,0 à 2,33 (moyenne $2,17 \pm 0,55$). La pubescence est aussi de type NN ou bien BN.

Les points représentant la longueur du troisième article des antennes en fonction de la longueur standard s'alignent bien pour les populations d'Iran et de Provence que l'on peut considérer comme homogènes sous ce rapport. Le calcul de la droite de régression pour les 79 exemplaires donne (en coordonnées logarithmiques) : $Y = 0,962 X - 1,120$.

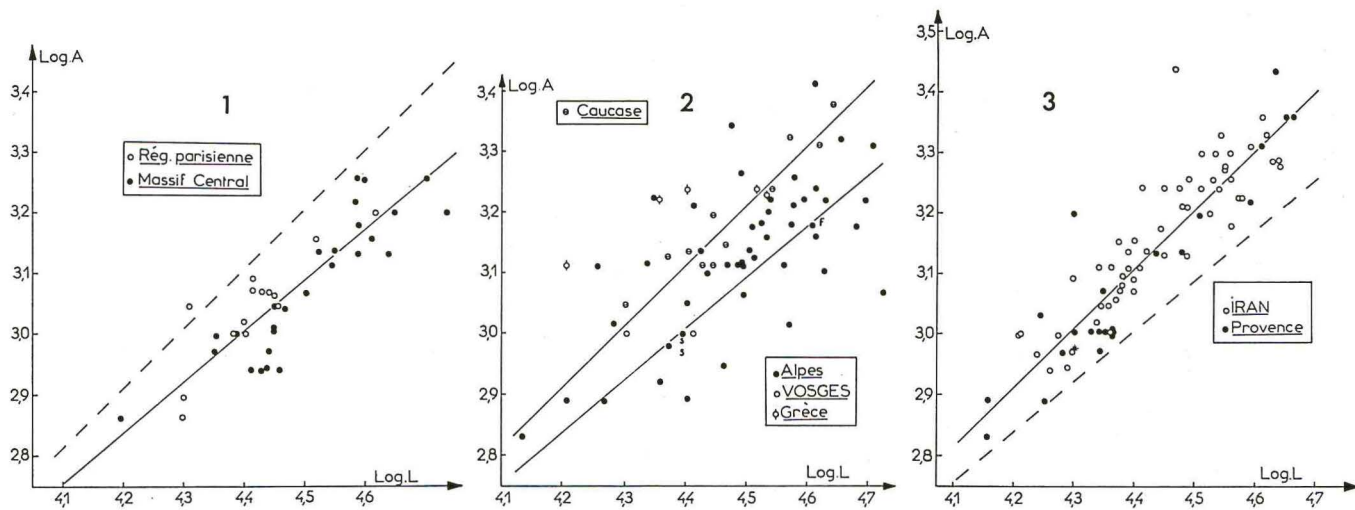
LES POPULATIONS DU MASSIF CENTRAL.

Nous avons étudié 27 exemplaires provenant du Mont-Dore et du Lioran. L'allongement des tarses varie de 1,54 à 1,88 (moyenne $1,71 \pm 0,13$). La pubescence est de type BN ou BB.

LA POPULATION DE LA RÉGION PARISIENNE.

Elle provient de Jouy-sous-Thelle. L'allongement des tarses chez ces 14 exemplaires varie de 1,60 à 1,88 (moyenne $1,72 \pm 0,19$). La pubescence comprend les trois types NN, BN et BB.

Chez les individus du Massif Central et de la région parisienne la longueur du troisième article des antennes, en fonction de la longueur standard, est représentée par des points qui s'alignent le long d'une droite de régression $Y = 0,824 X - 0,625$.



La longueur des Insectes (longueur réelle) ne montre pas de variations significatives d'une population à l'autre. Nous avons trouvé les valeurs suivantes :

Iran : 7,6 à 11,3 mm	moyenne 9,52 \pm 1,04
Massif Central : 7,4 à 12,3 mm	moyenne 10,50 \pm 1,20
Provence : 7,1 à 11,6 mm	moyenne 9,04 \pm 1,44
Région parisienne : 8,3 à 11,1 mm	moyenne 9,65 \pm 1,68
Alpes : 8,2 à 12,2 mm	moyenne 10,06 \pm 0,91

Une conclusion peut être tirée : les populations du Massif Central et de la Région parisienne sont homogènes et s'opposent à celles de l'Iran et de la Provence par deux caractères : l'allongement des tarsi et la longueur relative des antennes. En outre le pourcentage d'exemplaires à pubescence foncée est plus faible dans la première catégorie que dans la seconde. Nous appellerons les exemplaires d'Iran et de Provence *type violacea* et ceux du Massif Central et de la Région parisienne *type intermedia*, suivant en cela FRIESER qui attribue des tarsi plus allongés au *type violacea*.

Cette opinion est en accord avec les caractéristiques du *type violacea* à pubescence entièrement noire, et dont les tarsi postérieurs ont un allongement de 2,125.

LES POPULATIONS DES ALPES.

Si nous examinons maintenant les 47 exemplaires provenant des Alpes (Queyras, Grande-Chartreuse, Digne) nous constatons une hétérogénéité en ce qui concerne les caractères biométriques. L'allongement des tarsi varie de 1,51 à 2,25 et les points représentatifs sont plus largement dispersés, chevauchant sur ceux qui correspondent au *type intermedia* et au *type violacea*, avec des individus intermédiaires non classables. Une dispersion analogue existe en ce

FIG. 1. — Longueur du troisième article des antennes A, en fonction de la longueur du corps L (échelle logarithmique); 1, Populations du Massif Central et de la région parisienne de *type intermedia*. En trait plein droite de régression correspondant à ces populations et, en tirets, droite de régression correspondant au *type violacea*; 2, Populations de la zone centrale. Le tracé des deux droites de régression des populations de *type intermedia* et de *type violacea* montre la variabilité des populations des Alpes. On voit aussi que les individus du Caucase et de Grèce sont de *type violacea*. S : Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault); F : Fontromeu (Pyénées Orientales); 3, Populations de l'Iran et de la Provence de *type violacea*. Les droites de régression des deux types ont été tracées comme sur les autres graphiques. L'étoile indique la position du *type violacea* FABRICIUS.

qui concerne la longueur des antennes comme on peut le voir sur la figure 1. Les points représentatifs des individus des Alpes sont dispersés de part et d'autre des deux droites de régression correspondant au type *intermedia* et au type *violacea*.

Une variabilité existe aussi certainement dans les Vosges, les points correspondant aux deux seuls exemplaires que nous avons vus de cette région étant largement séparés. Il en est de même en Autriche et en Slovaquie puisque FRIESER signale dans le Burgenland un rapport de 10 : 1 en faveur du type *intermedia* et un rapport de 1 : 10 en Slovaquie du Sud.

Comment expliquer ces constatations? Les critères morphologiques que l'on peut avancer nous semblent trop ténus pour justifier une séparation au niveau spécifique. De plus l'existence d'individus de type intermédiaire s'inscrit contre cette hypothèse. On peut proposer l'hypothèse suivante.

Dans une zone centrale l'espèce est variable en ce qui concerne les caractères étudiés. Cette région centrale comprend les Alpes françaises, les Vosges, et selon les indications de FRIESER on peut y inclure l'Autriche et la Slovaquie. Une bonne partie de l'Europe centrale doit pouvoir être comprise dans cette zone centrale dont les limites seraient à préciser. Vers l'Ouest une différenciation se produit et conduit à l'apparition de populations homogènes de type « *intermedia* » ayant les tarsi moins allongés, les antennes plus courtes. Ces populations occupent par exemple le Bassin Parisien et le Massif Central. Vers l'Est et le Sud a lieu une différenciation inverse aboutissant à des tarsi plus allongés et des antennes plus longues. C'est le cas des populations de l'Iran, de Grèce, du Caucase, de Provence. La couleur de la pubescence montre aussi une évolution parallèle, les individus les plus foncés existant seulement dans le type *violacea* et les plus clairs dans le type *intermedia*.

La limite géographique de ces populations est difficile à cerner car il s'agit d'une variation continue et non discontinue. On peut penser que les individus de l'Ouest de la France sont de type *intermedia*. Deux exemplaires de Fontromeu (Pyrénées-Orientales) sont de type *intermedia* de même que deux exemplaires de Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault). Vers l'Est une population de Comana Vlasca (Roumanie) est de type *violacea* mais avec quelques individus à tarsi peu allongés qui montrent que l'on se trouve encore à proximité de la zone centrale. Les exemplaires du Sud de la Yougoslavie sont de type *violacea*.

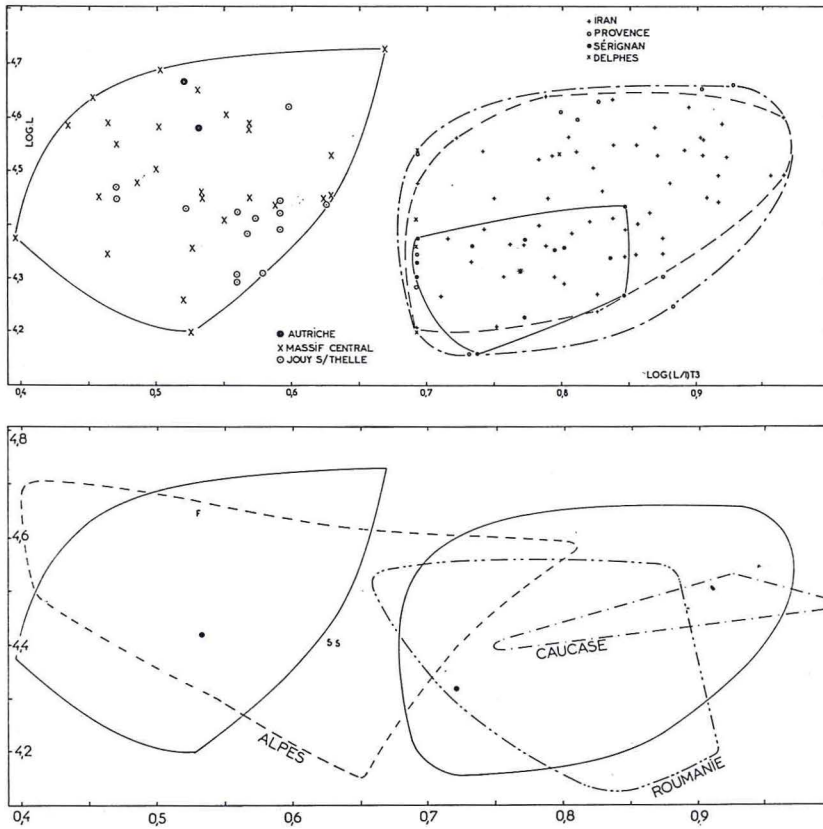


FIG. 2. — Longueur du corps L en fonction de l'allongement des tarsi postérieurs (L/l) T3; échelles logarithmiques. En haut population de type *intermedia* (à gauche) et de type *violacea* (à droite). En bas les limites des populations de type *intermedia* et de type *violacea* ont été représentées en traits pleins et les limites d'autres populations en tirets. Les ronds noirs correspondent aux Vosges. S : Saint-Guilhem-le-Désert; F : Fontromeu. L'étoile indique la position du type de *A. violacea* FABRICIUS.

En conclusion il existe chez *Agapanthia violacea* un gradient géographique de variation à partir d'une zone centrale dans laquelle les populations sont hétérogènes. Vers l'Est et le Sud se différencient des populations de type *violacea* et vers l'Ouest des populations de type *intermedia*. Mais ces deux noms ne peuvent désigner que des formes extrêmes dans l'éventail de variation d'une espèce et non deux espèces distinctes.

(Laboratoire d'Entomologie,
Muséum national d'Histoire naturelle,
45, rue de Buffon, 75005 Paris)

**Note sur *Heteroderes vagus* [Col. Elateridae]
d'Amérique méridionale
introduit dans le Sud de l'Espagne**

par J. CHASSAIN

Dans un lot d'Élatérides qui me fut confié pour étude au début de 1977 par mon ami Juan DE FERRER, d'Algeciras (Espagne), je remarquai quelques spécimens d'un *Heteroderes* capturé à la lumière en août 1976 à Sotogrande près de San Roque (Cadiz). A première vue, cet Insecte pourrait très bien passer pour l'*Heteroderes algirinus* LUCAS, lequel n'est pas très rare en Andalousie. Toutefois, l'examen au binoculaire montre qu'il s'agit d'une tout autre espèce, inconnue de la faune paléarctique. Le caractère saillant réside dans l'existence d'une longue sole sous le quatrième article des protarses, débordant largement sur les côtés de l'onychium. La ponctuation double du pronotum ne laisse aucun doute sur l'appartenance de cette espèce au genre *Heteroderes*. Je m'apprêtais à décrire cette « nouveauté », cependant que mon ami DE FERRER, averti de l'intérêt que présentait sa découverte, capturait encore à mon intention en août 1977, toujours à Sotogrande, plusieurs centaines d'exemplaires de cette espèce, attirés par les UV. C'est, je dois l'avouer, tout à fait par hasard que, passant en revue les quelques espèces exotiques d'*Heteroderes* que renferme ma collection, mon regard fut attiré par une petite série d'une espèce sud-américaine, dont la ressemblance avec l'espèce andalouse était frappante.

La ressemblance devint identité totale lorsque je comparai, au binoculaire, les caractères tant externes qu'internes des deux séries, et je pus en conclure qu'il s'agissait d'une seule et même espèce, *Heteroderes vagus* CANDÈZE, 1893.

La faune paléarctique se trouve donc, une fois de plus, enrichie d'une espèce accidentellement introduite, qui semble, pour l'instant tout au moins, proliférer sous son nouveau climat. A noter que sur les six espèces d'Élatérides énumérées par MÉQUIGNON dans son « Catalogue des Coléoptères Açoréens », trois sont importées d'Amérique méridionale ou centrale. L'une d'elles appartient d'ailleurs au

genre *Heteroderes* (*H. azoricus* TARNIER = *H. rufangulus* GYLLENHAL = *H. atlanticus* CANDÈZE, d'Argentine, Santa Catarina, Uruguay et Chili).

Sotogrande se trouve à une trentaine de km au N.E. d'Algeciras, sur l'embouchure du Rio Guadiaro, à la limite des provinces de Cadix et de Malaga, à l'entrée du détroit de Gibraltar, côté Méditerranée. D'après les indications qui m'ont été communiquées par mon ami DE FERRER, les 426 spécimens (206 ♂♂, 220 ♀♀) ont été capturés presque chaque nuit, du 6 juillet au 10 septembre 1977, attirés par la lumière d'une lampe à vapeur de mercure, mais aussi, quoiqu'en moindre quantité, par la lumière d'une lampe normale à incandescence. Les captures les plus abondantes ont été réalisées par les nuits chaudes, sans vent ni lune, entre 21 et 23 heures environ. La lampe était installée sur un terrain s'élevant jusqu'au sommet d'une petite butte, en dedans de la zone d'urbanisation de Sotogrande. Ce terrain, en partie couvert de *Quercus suber* et d'une espèce d'Olivier sauvage (*acebuche*, en espagnol) se trouve dans l'angle formé par l'embouchure du Rio Guadiaro et la plage de Sotogrande. La partie basse, côté fleuve et côté mer, est formée de dunes, desquelles pourrait très bien provenir notre Insecte.

Il est utile de rappeler la courte diagnose en latin que CANDÈZE donne de l'*Heteroderes vagus* dans ses « Élatérides Nouveaux » V^e fascicule, 1893 :

« *H. vagus* — *Fuscus, pube tenuissima odvectus; fronte lata, medio impressa; antennis brunneis; prothorace longitudine latiore, angulis pallidioribus; elytris brevibus, depressis, fortiter punctatostratis, vage brunneo-variegatis; pedibus flavis*. Long. 6 mm, lat. 2 mm. Buenos-Ayres » (1).

L'auteur ajoute :

« Il se place à la suite de *rufangulus* : plus petit et plus atténué aux extrémités; en outre, bien reconnaissable à ses élytres brunes, vaguement maculées de rougeâtre, les deux teintes disposées en lignes longitudinales alternantes ».

CANDÈZE range donc l'*Heteroderes vagus* dans la section III telle que définie dans sa Monographie (II, 1859), c'est-à-dire la section qui comprend les espèces chez lesquelles la lamelle du quatrième article des tarsi est « ...étroite, cachée par le cinquième article

(1) Carlos BRUCH, dans son catalogue des Coléoptères de République Argentine, ajoute les localités de Córdoba, Salta et Tucumán. J'en possède également une petite série reçue de M. Fritz PLAUMANN, de Nova Teutonia, Santa Catarina, Brésil.

lorsqu'on regarde la face dorsale des tarses ». Il arrive pourtant, chez quelques espèces de cette section, que la lamelle du quatrième article des tarses antérieurs déborde plus ou moins largement sur les côtés de l'onychium; c'est le cas, par exemple, de l'*Heteroderes amplicollis* GYLLENHAL des Antilles, de l'*Heteroderes laurenti* GUÉRIN d'Amérique du Sud et, notamment, de l'*Heteroderes vagus* CANDÈZE, chez lequel cette lamelle est très large aux tarses antérieurs. Le caractère sur lequel CANDÈZE a fondé sa section III s'applique donc, en toute rigueur, aux tarses intermédiaires et postérieurs seulement.

Pour compléter la diagnose reproduite ci-dessus, bien que celle-ci comporte l'essentiel des caractères de l'espèce, j'ajoute ci-après quelques détails morphologiques qui pourront aider à la détermination de l'*Heteroderes vagus* CANDÈZE :

— Longueur 6-8,5 mm (fig. 2). Antennes dépassant les angles postérieurs du pronotum d'un demi article chez le ♂, plus courtes que le pronotum de moins d'un demi article chez la ♀. Articles antennaires 2 et 3 subégaux, 1-3 testacés comme les palpes et les pattes, 4-11 rembrunis. Pronotum plus large que long, trapézoïdal chez les deux sexes, les côtés convergeant en avant à partir du tiers postérieur en ligne à peu près droite, la plus grande largeur en arrière. Ponctuation du pronotum double, les points les plus gros espacés, sur le disque, d'une longueur égale ou légèrement supérieure à leur diamètre, un peu plus serrés sur les côtés, beaucoup plus fins et plus espacés en arrière. Leurs intervalles couverts de points plus petits, relativement espacés, laissant le fond brillant. Pronotum légèrement ou très légèrement sinué devant les angles postérieurs bicarénés, la carène principale forte, presque droite, dirigée vers l'angle antérieur, la carène interne très courte, parfois à peine visible. Les stries élytrales sont creusées en sillons continus au fond desquels on distingue à grand peine quelques points. Les stries 7 et 8 présentent à la base quelques gros points enfoncés. Interstries convexes. Dessus à pubescence double, d'un gris rousâtre, formée de poils inégaux réclinés, dessous à pubescence couchée, simple. Lamelle du quatrième article des tarses antérieurs (fig. 6) élargie au sommet, nettement plus large que l'onychium, bien visible de dessus, atteignant la moitié de la longueur de ce dernier. Élytres rétrécis longuement vers l'apex depuis la base. Édéage (fig. 4) à lobe médian trapu, s'élargissant régulièrement de l'apex vers la base, à suture longitudinale bien marquée, accentuée dans la région apicale. Styles latéraux présentant une expansion apicale

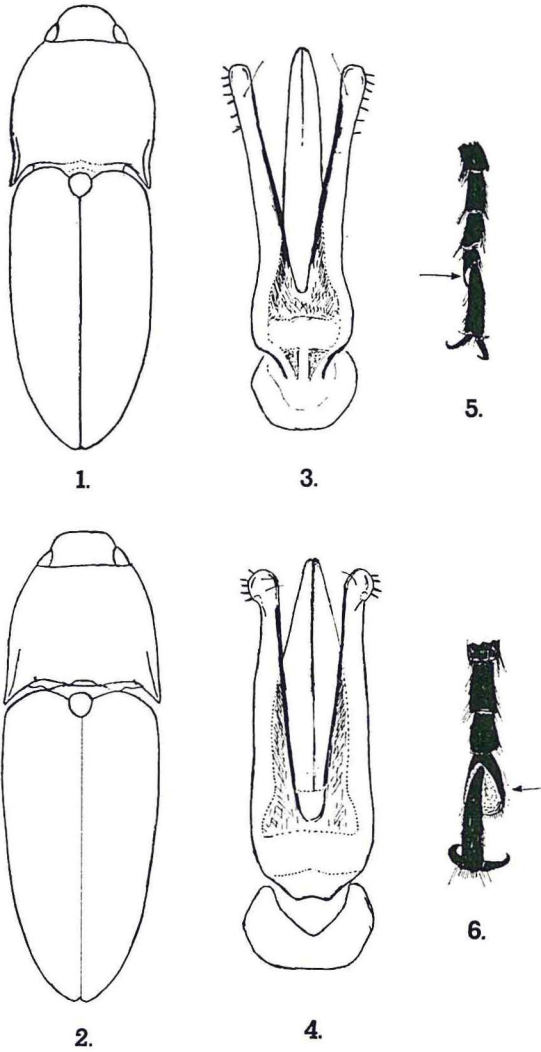


FIG. 1 à 6. — 1, silhouette d'*Heteroderes algerinus* LUCAS, ♂, de San Roque, Cadiz, Espagne. — 2, *idem*, d'*H. vagus* CANDÈZE, ♂, de Sotogrande, Cadiz, Espagne. — 3, édéage d'*H. algerinus* LUCAS. — 4, *idem*, d'*H. vagus* CANDÈZE. — 5, tarse antérieur d'*H. algerinus* LUCAS, montrant la courte lamelle du 4^e article. — 6, *idem*, d'*H. vagus* CANDÈZE, montrant la lamelle tarsale allongée.

arrondie, hérissée de quelques courtes soies marginales rigides. — Bourse copulatrice renfermant deux petites plaques sclérifiées subovalaires présentant une très petite dent à disposition plus ou moins excentrée, chaque plaque de l'ordre de grandeur du 2^e article antennaire.

Insecte très variable de couleur et de dessin, en général d'un brun foncé, excepté les angles antérieurs et postérieurs du pronotum plus clairs, la couleur claire envahissant plus ou moins la base du pronotum. Les spécimens à élytres entièrement bruns sont rares. Presque toujours, les élytres présentent par places des zones plus claires le long de quelques interstries. Il arrive même que les élytres prennent une couleur foncière claire, avec alternance de taches brunes le long des interstries.

On distinguera aisément cet Insecte de l'*Heteroderes algerinus* LUCAS, qui se trouve également en Espagne. Chez *algerinus* (fig. 1), le 3^e article antennaire est nettement plus long que le 2^e, de longueur intermédiaire entre celui-ci et le 4^e. Le pronotum un peu plus large que long est nettement arrondi sur les côtés et rétréci en avant et en arrière, de sorte que sa plus grande largeur se trouve à peu près au milieu. Ses angles postérieurs sont unicarénés; la carène est courbe, à concavité tournée vers l'extérieur; son extrémité libre n'est nullement dirigée vers l'angle antérieur, mais atteindrait le côté bien avant cet angle si elle se prolongeait suivant sa courbure naturelle. La ponctuation dense entre les points les plus gros donne au pronotum un aspect terne. La pubescence beaucoup plus courte et plus égale, non redressée, d'un jaune légèrement doré, contribue par sa densité à rendre le téguement moins brillant. Les interstries sont plans, les stries finement ponctuées-striées, nullement creusées en sillons. La lamelle du quatrième article des tarsi antérieurs (fig. 5) est à peine perceptible. Elle n'est pas visible du dessus et se réduit à une courte languette atteignant à peine le quart de la longueur de l'onychium (2). A noter également que, chez *algerinus*

(2) FLEUTIAUX (Faune du Mozambique) nie l'existence de cette lamelle et considère que *H. algerinus* LUCAS doit être compris dans le genre *Acoloides* fondé en 1906 par SCHWARZ (Genera Insectorum) pour différencier les *Heteroderes* chez lesquels « das vierte Glied ist weder erweitert noch gelappt », c'est-à-dire très exactement la section IV de CANDÈZE. En toute objectivité, cette lamelle existe, réduite il est vrai à sa plus simple expression. Tout dépend de la valeur taxonomique qu'on peut raisonnablement lui attribuer. En ce qui concerne les genitalia, l'*H. algerinus* LUCAS est bien plus proche d'*Acoloides grisescens* GERMAR, sans lamelle tarsale, qu'il ne l'est de l'*Heteroderes vagus* CANDÈZE, dont la lamelle est très grande.

LUCAS, les ongles sont bien plus fins que chez *vagus* CANDÈZE. Enfin, les genitalia permettent, eux aussi, de différencier sans ambiguïté les deux espèces. Chez *algerinus*, le lobe médian de l'édéage (fig. 3) est nettement plus svelte, bien moins élargi à la base, et la suture longitudinale est moins accentuée. Les paramères n'ont pas d'expansion apicale et sont simplement arrondis au sommet, où ils présentent quelques soies rigides plus fines. Chez la ♀, la bourse copulatrice ne renferme pas de plaquettes sclérifiées.

Une série de 10 ♂♂ et 10 ♀♀ d'*Heteroderes vagus* CANDÈZE de la localité de Sotogrande (Espagne) est déposée dans la Collection générale du Muséum de Paris.

BIBLIOGRAPHIE

- CANDÈZE (E.), 1859. — Monographie des Elatérides. *Mém. Soc. R. Sc., Liège*, 14 (2).
- CANDÈZE (E.), 1893. — Elatérides nouveaux. *Mém. Soc. R. Sc., Liège* (2^e sér.), 18, p. (32).
- MÉQUIGNON (A.), 1942. — Voyage de MM. L. Chopard et A. Méquignon aux Açores (août-septembre 1930), XIV., Catalogue des Coléoptères Açoréens, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 111, 1942.
- FLEUTIAUX (E.), 1932. — Contribution à l'étude de la Faune du Mozambique, Voyage de M. P. Lesne (1928-1929) 6^e note. Coléoptères Elateridae. *Mus. Zool. Univ. Coimbra* (série 1), 55.
- BRUCH (C.), 1911. — Catalogo Sistemático de los Coleopteros de la Republica Argentina. *Rev. Mus. La Plata*, 17 (2^{nde} sér., t. 4), p. 247.
- SCHWARZ (O.), 1906. — Wytsman Genera Insectorum. *Coleoptera*, Fam. *Elaterridae*, fasc. 46 A.

(33, rue de la Justice, 91230 Montgeron)

*LIBRES OPINIONS***La vulgarisation, est-ce trop vulgaire?**

par Henri CHAVAL

A vingt ans, après avoir, comme élève, « bricolé » au hasard dans les plantes et les Insectes, j'eus l'occasion, en allant à Paris, d'ouvrir les cartons de la collection Marmottan au siège de la Société entomologique de France. Avec toute l'assurance, l'inconscience, avec tout l'enthousiasme de la jeunesse ignorante, je m'écriai, en parodiant LE CORRÈGE, « Et moi aussi, je suis entomologiste ! ».

Après quarante ans ou presque, et sans avoir jamais cessé de m'occuper plus ou moins d'Insectes, je suis revenu à une vue plus saine des réalités, et, descendu en ville après avoir rêvé l'impossible, je me dis : « Oh non ! je ne suis pas entomologiste et je ne le serai jamais ».

Car pendant cet intervalle qui est presque une vie, j'ai appris à le connaître, le genre entomologiste, dans ses espèces, races et variétés. En voici quelques-unes :

Les professeurs, les chercheurs, les savants. Ils ont la chance d'avoir à leur portée des pairs, des bibliothèques, des collections, des laboratoires, des équipements, et pratiquent facilement les techniques primordiales. Ils sont les maîtres de notre chère discipline, qu'ils recréent continuellement et poussent de leurs vastes fronts sur la voie du progrès. Saluons-les; ils donnent la lumière, surtout à leur entourage. Ce sont aussi des auteurs; ils écrivent pour la Science, c'est évident. N'écrivent-ils pas un peu pour eux, avec ce que cela implique d'ésotérisme? Ce sont les doctrinaires, les mandarins, les pontifes. Je m'incline. Il s'agit ici, vu del'extérieur, d'un club huppé, fermé au commun des prolétaires.

Les collectionneurs. Ils s'acharnent à boucher les vides de leurs boîtes. Ils recherchent encore et toujours la sous-variété, l'aberration nouvellement signalée. Ils feraient n'importe quoi pour la posséder. Et ce sont justement des possédés. Ont-ils trouvé eux-

mêmes *in situ* le dixième de leur richesse? Ils courent, ils courent vers un but qui s'éloigne sans cesse, car, ô infortune ! voilà qu'on signale coup sur coup 2 nov. spec. !

Les spécialisés, les monomanes. Pendant des années ils observent, recherchent, communiquent compulsent, comparent, comptabilisent, etc. dans leur domaine restreint mais bien délimité. Ils font des études minutieuses et extrêmement laborieuses sur des cas tératologiques, des variations chromatiques, des différences localisées géographiquement ou anatomiquement, des particularités qui ont échappé aux autres, farcies de graphiques et de données numériques. En échange de leurs nuits blanches, ils obtiennent la compétence reconnue dans leur branche, je devrais dire dans leur brindille. J'ai souvent déploré que tant de savoir et de travail soit si petitement employé.

Les enfants; les infantiles plutôt. Ceux-là ne recherchent que les grands Papillons, les beaux Carabes, les exotiques, les gros ou les singuliers. Ils finissent forcément par se rendre maître d'un spécimen qui a un reflet abricot (et non pas pêche, notez bien) sur le tiers basal médian du pronotum. Les voilà imprimés et passés à la postérité; sous race *tartempioni*. Ils égalent FABRICIUS et MEIGEN. Combien doivent-ils regretter d'arriver un siècle pour le moins trop tard ! Et ils achètent, ils achètent, ils achètent..., du moins si j'en juge par le nombre des vendeurs qui se proposent dans les petites annonces de nos revues.

On commence seulement à dénoncer les écumeurs, les pillards, les détrousseurs, ceux qui ramassent systématiquement tout ce qui pousse ou qui bouge dans les stations inconsidérément révélées par leurs découvreurs. Ils se moquent bien, après ou même avant l'urbanisation, les pesticides ou l'Équipement, d'amenuiser le patrimoine terrien, puisqu'ils trouvent dans leurs razzias l'occasion de vendre leurs dizaines de doubles, ou de réaliser de fructueux échanges.

Saluons aussi les techniciens, les inventeurs. Ils ont un matériel de Barnum. Ils transportent autant de sunlights qu'une chaîne de télévision américaine. Ils ont transformé leur auto en chalutier. Ils font des safaris organisés et des inventaires radicaux. Que peut-on glaner derrière ces ingénieurs? Quel pauvre petit Insecte a pu rester indifférent à tous ces rayonnements, tous ces pièges, toute cette machinerie ou cette chimie?

Je m'arrête, ayant probablement oublié quelque hybride, voire quelque variété parmi tous ceux que l'on peut nommer « entomologistes d'appellation contrôlée ». Peu importe, pourvu de ne pas leur adjoindre deux autres catégories, au moins, qui me sont chères, mais qui, je le crie bien haut, ne sont pas des Entomologistes, celles-ci :

— Les jeunes curieux qui, ayant un jour ouvert un ouvrage d'entomologie, l'ont refermé bien vite pour aller s'inscrire à l'École des Langues Orientales ou pour acheter Astérix, et qu'on aura bien du mal à récupérer.

— Ceux qu'on appelait autrefois les naturalistes. Ces promeneurs un peu curieux d'abord, puis petit à petit intéressés qui deviennent passionnés, mais restent isolés, incompetents, malhabiles. Modestes, avec ça, pauvres, qui n'ont que des TC ou des CCC dans une collection ridiculement incomplète, qui suent sang et eau et sont quand même vaincus dans leurs essais de déterminations délicates. Le tiers-monde, quoi, la piétaille, les O.S., les sous-développés, les minables. Ceux qui ont le souffle coupé, la bouche ouverte, le rouge au front, l'échine courbée devant les Grands, les Vrais. Ceux à qui l'on a dit un jour « Mais non, cher Monsieur, ce n'est qu'une *Coccinella septempunctata* », ou qui craignent de se l'entendre dire et ne demanderont jamais rien.

Les effarés, dirait RIMBAUD.

Petits ramasseurs de Doryphores, mes frères, rejoignez le Syndicat des Très Communs, des Aberrants, des Cloportes, des Bousiers, des Vers Non Luisants, ou quelque chose dans ce genre, et allez démolir des antennes et des mandibules !

Surtout ne m'écrivez pas, je ne suis pas ENTOMOLOGISTE.

(3, chemin de la Citadelle, Jaulzy,
60350 Cuise-la-Motte)

**Note sur la présence de fortes populations
de *Sitobion avenae*
sur un sommet des Pyrénées centrales
[Hom. Aphididae]**

par Gérard LABONNE

La barrière pyrénéenne constitue un obstacle important aux déplacements des Arthropodes entre l'Espagne et la France. PORROUT et all. (1) ont déjà montré que cette barrière est franchie par certains Lépidoptères *Noctuidae* effectuant des migrations à longues distances. La présente note a pour objet de signaler la présence au sommet de l'Aneto de quantités importantes de l'Aphide *Sitobion avenae* FABRICIUS.

Les observations et prélèvements ont été faits dans la province de Huesca sur le « termino municipal » de Benasque, le 12 juin 1976, entre la vallée de Vallibierna et le sommet de l'Aneto (3 404 m) point culminant de la chaîne de la Maladeta et des Pyrénées. Cette région constitue la partie la plus élevée des Pyrénées avec la majorité des pics atteignant plus de 3 000 m d'altitude sans descendre au-dessous de 2 500 m sur la frontière franco-espagnole, et échelonnés sur une distance d'environ 60 km. La chaîne de la Maladeta fait face, au Sud, aux vallées des rivières Esera et Noguera, et, au Nord à Bagnères-de-Luchon.

Les prélèvements ont été effectués sur la neige du versant Sud de la chaîne de la Maladeta et sont échelonnés entre les lacs de Coronas (2 750 m) et le sommet de l'Aneto (3 404 m). Des photos ont été prises en divers points de façon à estimer les populations par unité de surface.

— A Benasque et dans la vallée de Vallibierna (1 900 m) les Graminées des prairies permanentes présentent une population de *S. avenae* assez importante (supérieure à 30 Pucerons par tige, dont plusieurs adultes ailés).

Dans la vallée de Vallibierna le Puceron *Phyllaphis jagi* LINNÉ se trouve en vol en grand nombre.

— A partir des lacs de Coronas, où commence la neige à cette époque de l'année, tout le versant sud est couvert de Pucerons, jusqu'au sommet du pic d'Aneto. La majeure partie des individus sont encore vivants sur la neige et de nombreux autres sont en vol. A partir des photos on peut estimer la densité de population à 1 000 Pucerons par m² au minimum pour les individus posés sur la neige. Ce chiffre ne peut cependant représenter qu'un ordre de grandeur, l'irrégularité du terrain ne permettant pas une estimation globale précise : les Pucerons sont plus nombreux dans les replats, avec des accumulations dans les creux, alors qu'ils se trouvent plus dispersés sur les fortes pentes du glacier de Coronas.

— Les prélèvements montrent la présence de plusieurs espèces :

TABLEAU 1

IDENTIFICATION DES PUCERONS RÉCOLTES A DIVERSES ALTITUDES
SUR LA NEIGE DU VERSANT SUD DE L'ANETO LE 12 JUIN 1976

Altitude :	2 750 m	2 900 m	3 170 m	3 400 m
PUCERONS DES GRAMINÉES				
<i>Diuraphis</i> sp.	—	1	—	3
<i>Metopolophium festucae</i>	5	2	3	—
<i>Rhopalosiphum maidis</i>	10	11	5	24
<i>Rhopalosiphum padi</i>	1	1	—	1
<i>Schizaphis graminum</i>	—	—	—	3
<i>Sitobion avenae</i>	116	153	137	111
AUTRES PUCERONS				
<i>Acyrtosiphon pisum</i>	16	6	4	11
<i>Brachycaudus helichrysi</i>	2	—	—	—
<i>Cavariella aegopodii</i>	—	1	2	2
<i>Cinara</i> sp.	3	—	—	11
<i>Eulachmus agilis</i>	—	—	—	1
<i>Hyalopterus pruni</i>	1	—	—	—
<i>Hyperomyzus lactucae</i>	2	—	—	—
<i>Myzocallis</i> sp.	—	—	—	2
<i>Myzus persicae</i>	—	—	—	1
<i>Phyllaphis fagi</i>	22	23	19	20
<i>Stagona</i> sp.	3	—	—	—
<i>Tuberculatus eggleri</i>	—	—	—	1
<i>Uroleucon sonchi</i>	1	—	—	—
Indéterminés	1	—	1	11
TOTAL	183	198	171	202

S. avenae représente 68,5 % du total des individus, et les Pucerons de Graminées 78 %.

DISCUSSION : La présence de telles populations de Pucerons au plus haut sommet des Pyrénées montre que ces Insectes ont dans certains cas la possibilité de franchir en masse cette barrière. Ces observations sont à rapprocher de l'hypothèse avancée par REMAUDIÈRE et all. (2), hypothèse selon laquelle, en 1975, une possible migration de *S. avenae* en provenance du territoire espagnol, aurait pu aggraver la situation des céréales en France cette année-là. La maturité des céréales en Aragon étant atteinte début juin, il est possible que les Pucerons qui les quittent à cette période s'accablent au pied des Pyrénées et franchissent cette barrière dans certains cas.

BIBLIOGRAPHIE

- POITOUT, CAYROL, CAUSSE, ANGLADE, 1974. — Déroulement du programme d'études sur les migrations de Lépidoptères *Noctuidae* réalisé en montagne et principaux résultats acquis. *Ann. Zool. Ecol. anim.*, 6 (4), 585-587.
- REMAUDIÈRE, DEDRYVER, LATGE, LECLANT, PAPIEROK, ROBERT, 1976. — Réflexions sur les récentes pullulations de Pucerons sur les épis de céréales en France. *La Défense des Végétaux*, n° 178.

(Laboratoire de Recherches de la Chaire d'Ecologie animale
et de Zoologie agricole,
Ecole nationale supérieure agronomique,
34060 Montpellier Cedex)

Description d'un nouveau Carabe du pays catalan [Col. Carabidae]

par Jacques PHAM

Carabus (*Mesocarabus*) *problematicus* prunieri, nov.

HOLOTYPE : 1 ♂, Puigmal alt. ca 2 500 m, Pyrénées-Orientales, France, I-VIII-1972, G. Minet leg., (in coll. Mus. de Paris). — ALLOTYPE : 1 ♀, idem. — PARATYPES : 38 ♂♂ et ♀♀, même localité, G. Minet et J.-M. Lucien leg., in coll. J. Pham, G. Minet et T. Deuve. 7 ♂♂ et ♀♀, Pointe Dorria alt. ca 2 500 m, Pyrénées-Orientales, France, 6-VII-1968, A. Simard leg., in coll. T. Deuve.

Longueur (mesures prises du labre à l'apex élytral) : ♂♂ : 20-22,5 mm; ♀♀ : 22,5-24,5 mm.

Coloris bleuté. Tête normale, pronotum transverse, une fois et demie plus large que long, quadrangulaire, peu rétréci à la base, les côtés légèrement arrondis en avant puis subsinués en arrière; les angles postérieurs distinctement lobés. Bordures marginales faiblement relevées. Élytres ovalaires. Sculpture triploïde homodyname, les intervalles réguliers, lisses ou à peine crénelés, les stries profondes et ponctuées.

Jusqu'à présent *prunieri* nov. était rattaché à l'*andorranus* BARTHE, du Port d'Envalira. *Prunieri* s'en distingue par un coloris uniformément bleuté et une allure tout de même plus trapue. De, plus il en est nettement séparé par la vallée du Sègre.

En réalité *prunieri* est une forme d'altitude du *solidus* LAPOUGE mais il en diffère par sa taille plus réduite et par les bordures marginales peu relevées de son pronotum. Ce dernier caractère tend à le rapprocher du *planiusculus* GÉHIN (décrit du cirque de Gavarnie dans les Pyrénées-Atlantiques), mais l'Insecte de GÉHIN a les marges du pronotum nettement plus relevées et son aspect est plus délié. A la source de bien des confusions, cette forme particulière du pronotum, que *prunieri* partage avec *andorranus*, permet d'isoler cette nouvelle race.

Prunieri se trouve au-dessus de 2 000 m, réparti abondamment sur les hauteurs de la Catalogne française du Puigmal au Canigou par le massif du Cambre d'Aze. Cette nouvelle race est dédiée à Daniel PRUNIER, entomologiste actif et dynamique de Paris.

(23, rue Notre-Dame-de-Lorette, 75009 Paris)

*IN MEMORIAM***Paul ARDOIN (1918-1978)**

par Gaston TEMPÈRE

C'est avec stupeur et une profonde tristesse, que les entomologistes de Bordeaux apprenaient, à la mi-février, le décès de leur collègue et ami Paul ARDOIN. Il venait d'être emporté par une hémorragie cérébrale.

ARDOIN, qui était, à Arcachon, titulaire d'une très importante pharmacie, était bien connu, dans notre sphère, comme spécialiste des Ténébrionidés du Globe.

Sans doute suis-je celui d'entre nous qui connaissait ARDOIN et avait pu apprécier ses qualités d'homme et d'entomologiste depuis le plus longtemps. En effet, alors qu'il poursuivait ses études à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux, en 1937-41, il se trouvait parmi mes élèves, aux travaux pratiques de botanique et de micrographie. Déjà, l'on pouvait remarquer le soin et la méthode qu'il apportait à son travail, ainsi que son comportement discret, qui attirait la sympathie.

Peu après la fin de la guerre, ARDOIN, qui avait, d'autre part, acquis le diplôme de licencié-es-science, se mariait et s'installait à Arcachon.

C'est là qu'il commença à faire de l'entomologie. Ayant choisi les Coléoptères, il consacrait une partie de ses loisirs à leur recherche, dans les environs du bassin d'Arcachon (1).

(1) A toutes fins utiles, je signale ici à l'intention de ceux qui pourront avoir, entre les mains, des Insectes collectés par ARDOIN, qu'il avait l'habitude de munir ses captures de la région d'Arcachon, d'une étiquette générale, imprimée, portant uniformément « Arcachon, P. Ardoin », même lorsque l'Insecte provenait d'un autre point de la dite région. Mais, toujours, une seconde étiquette ou le verso de la première, apporte la précision désirable, que n'eût certainement pas négligée notre regretté ami.

Il a chassé, secondairement, en des lieux où il se rendait pour raisons familiales; notamment, en Gironde, dans les marais de la rive droite de l'estuaire, et dans les Pyrénées-Atlantiques, autour d'Eaux-Bonnes.

Ces recherches, faites toujours méthodiquement, patiemment, lui ont permis de retrouver ou de découvrir, dans les régions qu'il prospectait, un certain nombre d'espèces particulièrement intéressantes, dans diverses familles.

Par exemple, il fut le premier, je crois, à constater la présence d'*Anastrangalia sanguinolenta* (L.) dans les dunes littorales. L'une de ses découvertes remarquables fut celle du Dasytidé *Acanthocnemus nigricans* HOPE, sur la dune du Pilat !

J'ai vivement regretté, pour ma part, qu'il ne continuât point dans cette voie; car il eût à coup sûr, largement enrichi nos connaissances sur la faune française.

Mais, comme beaucoup d'entre nous, il a ressenti bientôt la nécessité de se spécialiser. Et il jeta son dévolu sur la famille des Ténébrionidés, prise dans son ensemble mondial.

Cette décision bien arrêtée, il fit, en ayant les moyens matériels, tout ce qui lui fut possible pour s'engager dans cette nouvelle voie, muni d'un maximum de documentation et de moyens de travail. Il fit l'acquisition de tout ce qu'il put se procurer, d'une part en matériel - Insectes, d'autre part en littérature spécialisée.

Sur le plan de l'appareillage, il disposait d'un magnétophone, auquel il dictait, les yeux au binoculaire, ses descriptions. Un excellent appareil lui permettait de réaliser lui-même les remarquables photographies qui illustrent ses publications.

Très vite, P. ARDOIN est devenu un spécialiste de classe internationale, à qui, de toutes parts, était confiée l'étude de Ténébrionides en provenance de tous les points du Globe. Il faisait une taxonomie raisonnée, bien équilibrée, n'accordant pas à certains caractères une prépondérance exagérée sur certains autres, toujours prudente dans ses conclusions. Pour ces raisons et d'autres encore, ses travaux inspirent la confiance.

La disparition prématurée d'ARDOIN, alors qu'il se disposait à céder son officine, pour pouvoir se consacrer entièrement aux Ténébrionidés, est une perte cruelle pour ses amis et infiniment regrettable pour l'entomologie, tant mondiale que française.

ARDOIN, qui était Correspondant du Muséum de Paris, avait légué sa très importante collection personnelle, riche en types et paratypes, à notre Établissement national. Ainsi, cette précieuse source de documentation restera-t-elle d'accès facile à ceux qui voudront continuer son œuvre (2).

A la suite d'un hommage rendu surtout à l'entomologiste qu'était le disparu, je m'en voudrais de ne pas rappeler les qualités humaines, qui rendaient les relations avec lui si agréables. Toujours d'humeur égale, toujours aimable et prêt à rendre service, voire à se dévouer, Paul ARDOIN était de ceux qui laissent vraiment un souvenir ineffaçable et de qui la disparition entraîne des regrets aussi profonds qu'unanimes.

(258, cours du Général de Gaulle,
33170, Gradignan)

(2) Il n'est peut-être pas inutile de dire ici qu'ARDOIN s'était, depuis longtemps, débarrassé, au profit de divers collègues, de tout ce qu'il possédait, comme Insectes, en dehors des Ténébrionidés.

Notes de chasses et observations diverses

— *Conocephalus dorsalis* en Camargue [Orth. Conocephalidae].

Le 27 juin 1975 nous avons trouvé les restes de 2 individus mâles et de 29 larves de *Conocephalus (Xiphidium) dorsalis* (LATREILLE 1804) dans un régurgitat de poussin de Héron Garde-bœufs (*Ardeola ibis* LINNÉ) dans une héronnière située dans le Nord de la Camargue (cf. C. VOISIN 1975). Étant donné la situation géographique de cette colonie, et la distance que les Gardes-bœufs peuvent parcourir pour chercher la pitance de leurs jeunes, la station d'où proviennent ces insectes se trouve très certainement dans la moitié nord de la Camargue, au sens large. Mais nous ne l'avons pas découverte.

C'est la première mention, à notre connaissance, de *C. dorsalis* dans le delta du Rhône. Cet Ensifère est en effet extrêmement rare en zone méditerranéenne, et, en ce qui concerne notre pays, CHOPARD (1951) ne l'en cite que de deux stations, Hyères et l'étang de Villefrey, près de Saint-Aygulf, ainsi que des environs de Valence, dans la Drôme. Toutes les autres stations françaises d'où l'on connaît *C. dorsalis* sont situées au Nord d'une ligne Angoulême - Moulins - Genève. C'est en fait un Insecte plutôt septentrional, dont l'aire de répartition s'étend jusqu'en Scandinavie. Il ne semble d'ailleurs jamais y être très commun. Les stations de la zone méditerranéenne sont sans doute relictuelles.

C. et J.-F. VOISIN
(Laboratoire de Zoologie, Ecole Normale Supérieure
45, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex)

— Note sur *Phyllotreta armoraciae* Koch [Col. Chrysomelidae].

Mon collègue et ami M. BLAISE capture régulièrement cette grande Altise dans son jardin, à Deneuvre (Meurthe-et-Moselle), sur des pieds de Raifort (*Armoracia rusticana*) cultivés.

SAINTE-CLAIRE DEVILLE, qui n'a jamais vu personnellement d'exemplaire de cette espèce capturé en France, la cite simplement dans son Catalogue de la Région Alsace-Vosges. J'en ai moi-même capturé autrefois un individu dans les Vosges, à Raon-l'Étape, à 10 km environ de la localité de Deneuvre plus haut citée, dans des conditions dont je n'ai pas conservé le souvenir.

Phyllotreta armoraciae est une espèce d'Europe centrale qui semble atteindre, dans l'Est de la France, l'extrême limite occidentale de son aire de dispersion, en fonction de la culture de sa plante nourricière, qui n'existe dans notre pays qu'à l'état cultivé ou subspontané. J'ajoute par ailleurs que le Raifort, cultivé dans les champs au cours de la guerre 1939-1945, dans la région de Montlhéry (Essonne), avait permis à mon Collègue et Ami A. MORÈRE de capturer en nombre le Curculionide *Baris lepidii* GERMAR.

G. RUTER

(31, rue de Provence (C1), 91600 Savigny-sur-Orge)

EN VENTE AU JOURNAL

1° Table des articles traitant des techniques entomologiques,

2° Table des articles traitant de systématique

parus dans l'Entomologiste de 1945 à 1970

Prix de chaque table : 5 francs

Nous avons pensé que ces tables, publiées dans notre journal, seraient plus aisément consultables sous forme de brochures isolées. Celles-ci seront complétées, peu à peu, par d'autres brochures couvrant la même période et des matières différentes, de façon à constituer une table générale des années 1945-1970 qui pourra ainsi, dans une bibliothèque, être normalement rangée à la fin de l'année 1970 et avant 1971.

3° R. Dajoz : Catalogue des Coléoptères de la forêt de la Massane, 211 p. (30 francs).

Paiement à notre trésorier.

M. J. NEGRE, 5, rue Bourdaloue, 75009 PARIS, C.C.P. PARIS 4047-84.

Offres et demandes d'échanges

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

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

— R. MOURGLIA, via G. Induno, 10, 10137 Torino (Italie), rech. *Cerambycidae* tous pays; échange ou achat.

— G. J. MINET, Le Méridien, 11, rue Émile-Dubois, 75015 Paris, offre Col. et Léop. Malaisie, rech. pour ét. (ach. ou éch.) *Passalidae* et littérature s'y rapportant.

— G. ALZIAR, Musée Histoire naturelle, 60 bis, boulevard Risso, 06300 Nice, rech. en vue révision tout matériel et doc. concernant gen. *Polydrusus* Germar.

— C. VANDERBERGH, 4, impasse J.-B.-Carpeaux, 94000 Créteil, rech. matériaux étude et toute doc. sur fam. *Curculionidae*.

— J. DARNAUD, 19, rue Ninau, 31000 Toulouse, rech. *Carabus glabratus*, *variolosus*, *solieri*. Offre *rutilans*, *pseudomonticola*, *punctato-auratus*.

— B. RENSON-DE-ROY, Diestersteenweg 137, 3811 Nieuwerkerken (Belgique), rech. *Carabidae* spécialement paléarctiques. Échange contre espèces belges et autres.

— R. GUERROUMI, 1, av. de Villeneuve, 66 Perpignan, tel. 50-34-67, éch. Carabes Cérambycides et Pyr.-or., Ariège, Aude, Hérault contre cartons vitrés 26 × 39 et Carabes et Longicornes autres régions.

— Ch. BOUYON, Résidence Auvergne B, 43700 Brives Charensac, rech. pour ét., par ach. ou éch. Col. *Donaciinae* (Chrysom.) de France. Dispose Carabes du S.E. et Massif Central.

— Th. BOURGOIN, 37, rue Joffre, 78100 St-Germain-en-Laye, rech. corr. pour éch. ou achat Céramb. et litt. s'y rapportant, et cas tératologiques des Coléopt.

— N. THIBAudeau, « Farinelle », Villeneuve-de-Chavagné, 79260 La Crèche, rech. *Carabidae* et *Ceram.* et litt. s'y rapportant. Faire offres; tél. 16 (48) 25-53-19.

— J. BEAULIEU, place Buisset, 600 Charleroi (Belgique), désire Scarab. coprophages européens; achat ou éch.

— J. NOEL, 265, rue Carosse, 60940 Montceaux-Cinqueux, recherche corr. pour échanges de Coléoptères.

— A. DUFOUR, 441, résidence Nomazy, Bt H 5, 03000 Moulins offre race inédite *monilis* géants 30-34 mm dont f. ind. rouge, *rutilans curtii*, *croesus*, etc, contre *monilis* toutes régions chromatisme rare et *Carabus* européens ou Col. et Léop. exotiques.

— J. RÉMY, Correns, 83570 Carcès, dispose Col. et Léop. français et exotiques pour échanges. Recherche Cérambycides et Buprestidés rares de la faune de France.

— M. BETTI, via dei Diavoli 133, 50142 Firenze, Italie, rech. *Scarab.*, *Ceram.*, *Carab.*, *Cicind.* tous pays; offre Col. Italie.

— P. BASQUIN, I.P.N., B.P. 921, Bangui, Rep. Centrafricaine, cède ou éch. Léop. et Col. Afrique centrale. Recherche *Parnassius*, *Charaxes*, Attacidés et Carabes du Monde.

— P. CAVAZUTTI, via della Croce, 25, 12037 Saluzza (C.N.), Italie, offre *Carabus* d'Italie, d'Anatolie et d'Iran. Liste sur demande.

— L. BOUZON, Hopital, 61300 L'Aigle, rech. corr. sérieux pour échanges Carabes français et européens.

- LE PARISIS, 10, rue Michelet, 78500 Sartrouville. Tél. : 913-08-73 rech. Papillons, étalés ou non. Faire offres, réponse assurée.
- J. VALEMBERG, 2-5, rue de la Méditerranée, 59000 Lille, éch. Col. et Hym. divers contre *Ichneumonidae*, notamment ♀ hivernantes.
- Dr. M. VASQUEZ, 95, bd Mohammed V, Casablanca, Maroc, rech. *Elateridae* et *Carabus* tous pays; offre Col. Maroc.
- J.-M. GUÉRINEAU, « Musée des Papillons », forêt de Chizé, 79360 Beauvoir-sur-Niort, rech. : 1^o, pour insectarium, souches vivantes, Insectes, Araignées, Scorpions; 2^o, correspondants pour éch. Insectes ts ordres de France contre sp. région Deux-Sèvres.
- R. VIOSSAT, 28, chemin d'Odos, 65000 Tarbes, rech. *Agrias*, *Charaxes* et *Cetoniinae* du globe et ouvr. (même tirés à part) sur *Cetoniinae*.
- J.-P. SEIGNEURIC, 21, rue de la Devisse, 33000 Bordeaux, rech. correspondants pour Elatéridés; offre Col. de familles diverses Gironde contre Elatéridés.
- D. ÉCHAROUX, 97, av. Mal-de-Lattre-de-Tassigny, 91600 Savigny, offre loupe binoculaire sur pied lourd télescopique, avec éclairage objectif fixe 1,8, oculaires × 10 — × 20, état neuf. Prix à débattre.
- J. LAMY, 16, rue Léonard-de-Vinci, 19100 Brive, rech. *Carabidae*, particulièrement Europe centrale et orientale. Offre *Carabidae* du Massif Central (dont races et ssp. locales), Pyrénées, Alpes-maritimes.
- S. BATTONI, 27, via Rosetani, 62100 Macerata (Italie) recherche *Coleopterorum Catalogus* de Junk, part. 124 (*Harpalinae* VII). Échange *Pterostichus* et *Calathus* d'Europe contre *Carabidae*.
- Prof. P. FERRET-BOUIN, Laboratoire de Physique médicale, Université Bordeaux II, 16, rue Léo-Sargnat, 33076 Bordeaux, recherche PORTEVIN : Hist. nat. Col. France (4 tomes, en particulier I et II).
- J.-P. VOIRIN, 102, bd Brune, 75014 Paris, tél. : 542.29.97 recherche *Dynastinae* et *Coprinae*, achat ou échange.
- M. RUSPOLI, 83, rue de la Tombe-Issoire, 75014 Paris, collectionneur avancé (*Carabini*, *Calosomini*, *Cychnini*), spécialisé faune turque, accepte déterminer Carabes d'Anatolie, Recherche *Carabus* et *Cychnus* méditerranéens, *nitens* français, *pyrenaicus costulatus*, *alysidotus*, bonnes races *monilis*. Bon matériel d'échange.
- M. BEAURAIN, 42-44, rue Guersant, 75017 Paris, rech. en vue publication, tout matériel, notes de chasses et ouvrages sur les *Cymothoe*. Détermination sur demande.
- A. GRAFTEAUX, Fontaine d'Azy, Deville, 08800 Montherme, rech. diverses var. *auronitens*, éch. contre var. *aureopurpureus* ou autres Carabes (insectes non diqués).
- Th. PORION, Poste restante, 97300 Cayenne, Guyane, cède lots de chasse Insectes de Guyane.
- Dr M. DELPONT, 39, rue Fontquentin, 42300 Roanne, rech. *Coleopterorum Catalogus* Junk, vol. 72, *Cetoniinae* et 156, *Dynastinae*. Rech. Col. exotiques et correspondants étrangers tous pays.
- Y. MONIER, 20, rue de la Buffa, 06000 Nice, achète (pièce ou lots), tous Col. et Ins. exotiques curieux, grandes tailles, spectaculaires, étalés ou non; aussi Arachnides.
- J.-J. HENNUY, 46, rue Chavannes Bte 2, 6000 Charleroi, Belgique. Offre *Carabus nitens*, *clathratus multipunctatus*, *auronitens putzeysi*. Recherche, *Carabus*, *Cetoniinae*, *Elateridae* européens.
- J. DARNAUD, 19, rue Ninau, 31000 Toulouse, rech. *Carabus* Savoie et Suisse. Offre sp. Pyrénées et S.O. de la France.
- A. JUNG, 10, rue Chanoine Lefebvre, 60120 Breteuil, cherche t. IX des « Souvenirs entomologiques » de J. H. FABRE, dernière éd., relié ou broché, même mauvais état, mais complet texte et planches.
- A. CHAMINADE, chemin de la Baou, 83110 Sanary, rech. (éch. ou achat), Lép. du globe, de préférence *Papilionidae*, *Nymphalidae*, *Saturniidae* et cocons vivants.

Comité d'études pour la Faune de France

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

- Carabides* : C.-L. JEANNE, 306, cours de la Somme, 33000 Bordeaux.
- Dytiscides, Halipilides et Gyrinides* : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, 75013 Paris
- Hydrophilides* : C. LEGROS, 119, avenue de Choisy, 75013 Paris.
- Histeridae* : Y. GOMY, " Ny Maraina ", Adrech des Capucins, 04500 Riez.
- Cantharidae, Malachiidae et Dasytidae* : D^r R. CONSTANTIN, Résidence de la Roquette 50000 Saint-Lô.
- Halticinae* : S. DOGUET, Résidence Le Terroir (C2), avenue du Maréchal-Joffre, 94120 Fontenay-sous-Bois.
- Clavicornes* : R. DAJOZ, 4, rue Herschel, 75006 Paris.
- Coccinellidae* : CHR. DUVERGER, Domaine de Grosse Forge, Bonneville, 24230 Velines.
- Cerambycides* : A. VILLIERS, 45 bis, rue de Buffon, 75005 Paris. — P. TEOCCHI, Harmas de Fabre, 84 Sérignan (adultes et larves).
- Elatérides* : A. IABLOKOFF, 6, rue Louis-Letang, 77590 Bois-le-Roi.
- Scarabéides Lucanides* : J.-P. LACROIX, Domaine de la Bataille, 37, rue Cl.-Debusy, 78370 Plaisir.
- 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.
- Larves de Coléoptères aquatiques* : H. BERTRAND, 6, rue du Guignier, 75020 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, 3, Résidence du Château de Courcelles, apt. 43, 91190 Gif-sur-Yvette.
- Hyménoptères Formicoïdes* : Mme J. CASEVITZ-WEULERSSE, 45bis, rue de Buffon, 75005 Paris.

- Hyménoptères Ichneumonides* : J. VALEMBERG, 2-5, rue de la Méditerranée 59000 Lille.
- Hyménoptères Dryinidae* : M. OLMI et I. CURRADO, Instituto di Entomologia della Università, 15, via Pietro Giuria, Torino (Italie).
- Hyménoptères Aphelinidae* : I. CURRADO, Instituto di Entomologia della Università, 15, via Pietro Giuria, Torino (Italie).
- Diptères Mycétophilides* : L. MATILE, 45bis, rue de Buffon, 75005 Paris.
- Diptères Phoridae* : H. HARANT, A. DELAGE, M.-Cl. LAURAIRE, Faculté de Médecine de Montpellier, Service de Parasitologie, Annexe de Nîmes, avenue J.-Kennedy, Z.U.P., 30000 Nîmes.
- Diptères Muscoïdes, particulièrement Tachinides* : J. D'AGUILAR, Station centrale de Zoologie agricole, route de Saint-Cyt, 78000 Versailles.
- Hétéroptères* : J. PÉRICART, 10, rue Habert, 77130 Montereau.
- Cochenilles (Hemiptera-Coccoidea)* : A. S. BALACHOWSKY et Mme D. MATILE-FERRERO, Laboratoire d'Entomologie, Muséum, 45, rue de Buffon, 75005 Paris.
- Planipennes Chrysopides* : Y. SEMERIA, La Chrysopée, 13, avenue des Platanes, 06100 Nice.
- Biologie générale, Tératologie* : Dr BALAZUC, 6 avenue Alphonse-Daudet, 95600 Eaubonne.
- Araignées cavernicoles et Opilionides* : J. DRESKO, 30, rue Boyer, 75020 Paris.

Nos correspondants régionaux

- P. BERGER, Grande Pharmacie, 06220 Vallauris (Col. *Cerambycidae*, *Elateridae* et *Buprestidae*).
- H. CLAVIER, Lycée C.E.S., A.-Daudet, boulevard Jules-Ferry, 13150 Tarascon (Col. *Cerambycidae*, *Carabidae*, *Scarabaeidae*, etc.).
- G. COLAS, La Cicadette, chemin Hermitte, Mar Vivo, 83500 La Seyne-sur-Mer.
- Cl. HERBLOT, 36, place du Marché, 91490 Milly-la-Forêt.
- J. OROUSSET, 55-61, rue de la Mutualité, 92160 Antony.
- G. TEMPÈRE, 258, cours du Général-de-Gaulle, 33170 Gradignan (Col. *Curculionidae*, *Chrysomelidae*, etc.).
- A. ARTERO, 9, rue Oehmichen, 25700 Valentigney.
- Cl. JEANNE, 306, cours de la Somme, 33000 Bordeaux.
- P. TEOCCHI, Harmas de Fabre, Sérignan, 84100 Orange.
- R. BIJIAOUI, Mas de Borios, Lamillarié, 81120 Réalmont.
- J. RABIL, 82350 Albias (Coléoptères de Grésigne).
- J.-C. LEDOUX, Muséum Requien, 67, rue Joseph-Vernet 84000 Avignon (Araignées).
- L. LESEIGNEUR, 7, rue Masséna, 38000 Grenoble.
- N. THIBEAUDEAU, « Farinelle », Villeneuve-de-Chavagne, 79260 La Crèche (Col. et Lép.).

J. MONCEL, 8, rue d'Anthouard, 55100 Verdun (Col. *Carabidae*, *Curculionidae*, *Cerambycidae*).

D^r R. CONSTANTIN, Résidence de la Roquette, 50000 Saint-Lô.

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

D^r J.-L. NICOLAS, hameau du Bert, Saint-Quentin-Fallavier, 38290 La Verpillière.

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

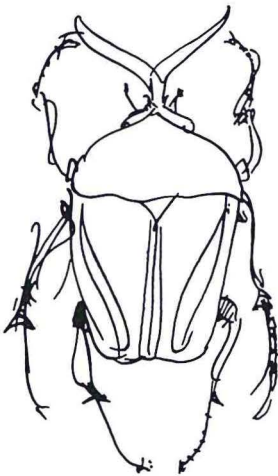
J.-M. GUÉRINEAU, Musée des Papillons, forêt de Chizé, 79360 Beauvoir-sur-Niort.

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

SIMON MESSAGIER

Le Moulin, 25260 Colombier - Fontaine

Tél. (81) 93-61-27



ENTOMOLOGIE

Coléoptères - Lépidoptères

**Vente par correspondance
et sur place**

Catalogue gratuit sur demande

SCIENCES NATURELLES

ÉDITIONS LECHEVALIER, S.A.R.L.

19, rue Augereau 75007 PARIS

Extrait du catalogue :

A. VILLIERS — **L'Entomologiste amateur**. 1977 (18,5 × 12).
248 pages, 33 figures, 48 photographies d'insectes en 24 planches.
Cartonnage plastifié — 90,00 F.

G. et M. PESEZ — **Atlas de microscopie des eaux douces**.
1977 (26 × 17). 280 pages dont 101 planches. Cartonné. — 160,00 F.

PROSPECTUS ET CATALOGUE SUR DEMANDE
Votre Libraire peut vous procurer nos ouvrages

LIBRAIRIE du MUSEUM

36, rue Geoffroy-St-Hilaire, PARIS V^e

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.

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**

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 — (1) 033-50-40 ~~~~~

TOUT CE QU'IL FAUT AU NATURALISTE :

CARTONS VITRÉS - ÉPINGLES - FILETS  
BOUTEILLES DE CHASSE - ÉTIQUETTES  
ÉTALOIRS - FIOLES - PRODUITS - etc.

---

*Catalogue sur demande*





# Gagnie et Lienart

---

---

Impasse du Four  
04220 Sainte TULLE



## *CARTONS A INSECTES*

---

---

FABRICANTS SPÉCIALISÉS  
**Tous formats**

Tarif sur demande

# **C.E.M.E.**

**R. DOISY**

CEDEX 200 - Lainsecq  
**89520 - St-Sauveur**  
Tél. : 74-71-58 (86)

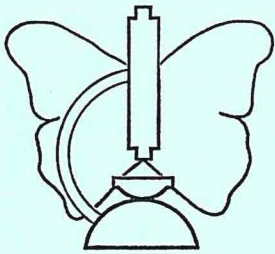


**COLÉOPTÈRES - LÉPIDOPTÈRES**

Insectes du Monde

**MATÉRIEL VIVANT ET MORT**

**Catalogue sur demande**



**alain vadon** S.A.R.L.

Galerie de vente et expositions :  
3, quai de la Tournelle  
75 005 Paris  
Tél. 325-55-95

## **MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE**

Catalogue détaillé sur demande

EN PERMANENCE EN STOCK A VOTRE DISPOSITION :

- Cartons à insectes
- Paillettes (notre fabrication)
- Épingles
- Étaloirs Lépid, Coléo
- Fabrications spéciales sur demande

EXPÉDITIONS EN PROVINCE ET A L'ÉTRANGER

---

*Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle et des Universités*

**GAINERIE**

**CARTONNAGE**

## **L. HUBERT - ENO**

54, rue Daguerre  
75014 Paris

Tél. 322-33-00

Métro : Denfert-Rochereau

- 
- **Tous articles de cartonnage, qualité ENO.**  
CARTONS à INSECTES TOUS FORMATS (dix modèles).
  - **Exposition de boîtes et matériel d'entomologie et de laboratoire.**
  - **Salle de rencontre, avec possibilité d'exposition gratuite, mise à la disposition des collectionneurs désireux de faire des échanges.**

*Ouvert tous les jours (même le samedi) de 8 à 9 heures*

## SOMMAIRE

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LESEIGNEUR (L.). — Les <i>Hypocoelus</i> [Col. <i>Eucnemidae</i> ] de la faune de France. Systématique et distribution.....                             | 105 |
| ROUX (Ph.-A.). — Présence de <i>Carabus clathratus</i> au Nord de Nîmes [Col. <i>Carabidae</i> ].....                                                   | 124 |
| DAJOZ (R.). — La variabilité géographique de <i>Agapanthia violacea</i> [Col. <i>Cerambycidae</i> ] .....                                               | 127 |
| CHASSAIN (J.). — Note sur <i>Heteroderes vagus</i> [Col. <i>Elateridae</i> ] d'Amérique méridionale, introduit dans le Sud de l'Espagne.....            | 134 |
| CHAVAL (H.). — <i>Libres opinions</i> . La vulgarisation, est-ce trop vulgaire ?                                                                        | 140 |
| LABONNE (G.). — Note sur la présence de fortes populations de <i>Sitobion avenae</i> sur un sommet des Pyrénées centrales [Hom. <i>Aphididae</i> ]..... | 143 |
| PHAM (J.). — Description d'un nouveau Carabe du pays catalan [Col. <i>Carabidae</i> ].....                                                              | 145 |
| TEMPÈRE (G.). — <i>In Memoriam</i> . Paul ARDOIN (1918-1978).....                                                                                       | 147 |
| NOTES DE CHASSES ET OBSERVATIONS DIVERSES.....                                                                                                          | 149 |
| EN VENTE AU JOURNAL.....                                                                                                                                | 150 |
| OFFRES ET DEMANDES D'ÉCHANGES.....                                                                                                                      | 151 |
| COMITÉ D'ÉTUDES POUR LA FAUNE DE FRANCE.....                                                                                                            | 153 |
| NOS CORRESPONDANTS RÉGIONAUX .....                                                                                                                      | 154 |