

Caractères généraux et techniques de récolte des Coléoptères *Histeridae*

par Nicolas DÉGALLIER et Yves GOMY

Cet article s'adresse aussi bien aux débutants connaissant peu les Histerides qu'aux entomologistes chevronnés qui, tout en ne les ignorant pas, ne récoltent régulièrement et accidentellement que quelques espèces et souvent en petit nombre d'exemplaires.

Les Histrions et Escarbots, outre le fait qu'ils fassent partie des rares Coléoptères portant un nom français du langage commun, occupent aussi la presque totalité des biotopes répertoriés. Tous nos collègues sont donc appelés, au cours de leurs pérégrinations plus ou moins lointaines, à passer à proximité de niches écologiques dont la richesse ferait pâlir les « spécialistes » que nous sommes ! Nous souhaitons que ces quelques lignes les incitent à ouvrir l'œil et à chercher la petite bête !

1. Caractères généraux

1.1. DONNÉES SYSTÉMATIQUES

Environ 300 genres et 3 600 espèces sont actuellement connus et se répartissent dans les différentes régions zoogéographiques selon le tableau ci-dessous (d'après Kryzhanovskij et Reichardt, 1976) :

Régions zoogéographiques	Nombre de genres (% de g. endémiques)	Nombre d'espèces
Paléarctique	71 (34)	565
Néarctique	52 (25)	388
Indo-malaise	72 (39)	646
Éthiopienne	87 (54)	725
Néotropicale	138 (79)	1007
Australienne	43 (19)	284
Total	294	3573

30 NOV. 1983

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

L'Entomologiste, 39 (1), 1983.

N° : 4005e1

Cote B

B4005 eel

1. 2. CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES

Le faciès habituel de ces Coléoptères est caractéristique : *taille* de 0,5 mm à 25 mm; *tégument* fortement sclérifié, généralement noir et brillant; *corps* de forme compacte, ovale, cylindrique ou encore très aplati et rectangulaire; *antennes* coudées (=généculées) de 11 articles avec une *massue antennaire* de 3 articles souvent soudés; *pattes* courtes, *tibias* généralement aplatis, les antérieurs dentés ou épineux sur leur bord externe, les autres le plus souvent épineux; *formule tarsale* 5.5.5. ou 5.5.4.; *tête*, *antennes* et *pattes* pouvant se replier et s'accoler sous le corps; *prosternum* généralement en forme de carène; *cavités méso-* et *métacoxales* largement séparées; *élytres* tronqués à l'apex, laissant à découvert les 2 derniers tergites abdominaux (propygidium et pygidium) ou le dernier chez quelques genres; *surface élytrale* lisse, ponctuée, striée ou encore avec des côtes ou des tubercules; *abdomen* montrant 5 sternites; *larves* allongées, sub-cylindriques, de couleur claire avec la tête et le thorax sclérotisés et plus foncés; *pièces buccales* prognathes; *abdomen* de 9 segments, le 10^e absent ou petit et ventral.

Les adultes et les larves sont prédateurs d'autres Insectes et se rencontrent dans des milieux très variés. Les Histérides commencent d'ailleurs à être employés par les Services d'Agriculture pour la lutte biologique.

2. Données écologiques, adaptations morphologiques et techniques particulières de récolte

2.1. COPROPHILES (Fig. 1-3; genres *Hister*, *Saprinus*, *Abraeus*...)

Ces Histérides se rencontrent dans les excréments de toute nature et surtout au-dessous, enterrés dans le sol. Ce sont les plus faciles à récolter et les mieux connus.

On les chasse à vue mais des récoltes abondantes et variées ne peuvent être obtenues que par l'emploi de techniques de piégeage qui ont fait leurs preuves pour les Scarabéides coprophages : récipient contenant l'appât sur fond de sable ou de terre et dont l'ouverture est au niveau du sol. La récolte à vue est nettement améliorée par le prélèvement et l'étude du milieu sous jacent à l'excrément.

2.2. SAPROPHILES (Fig. 1, 2; genres *Hister*, *Saprinus*)

Comme les précédents, ils peuvent être abondants et se nourrissent d'asticots présents dans et sous les cadavres. Certaines

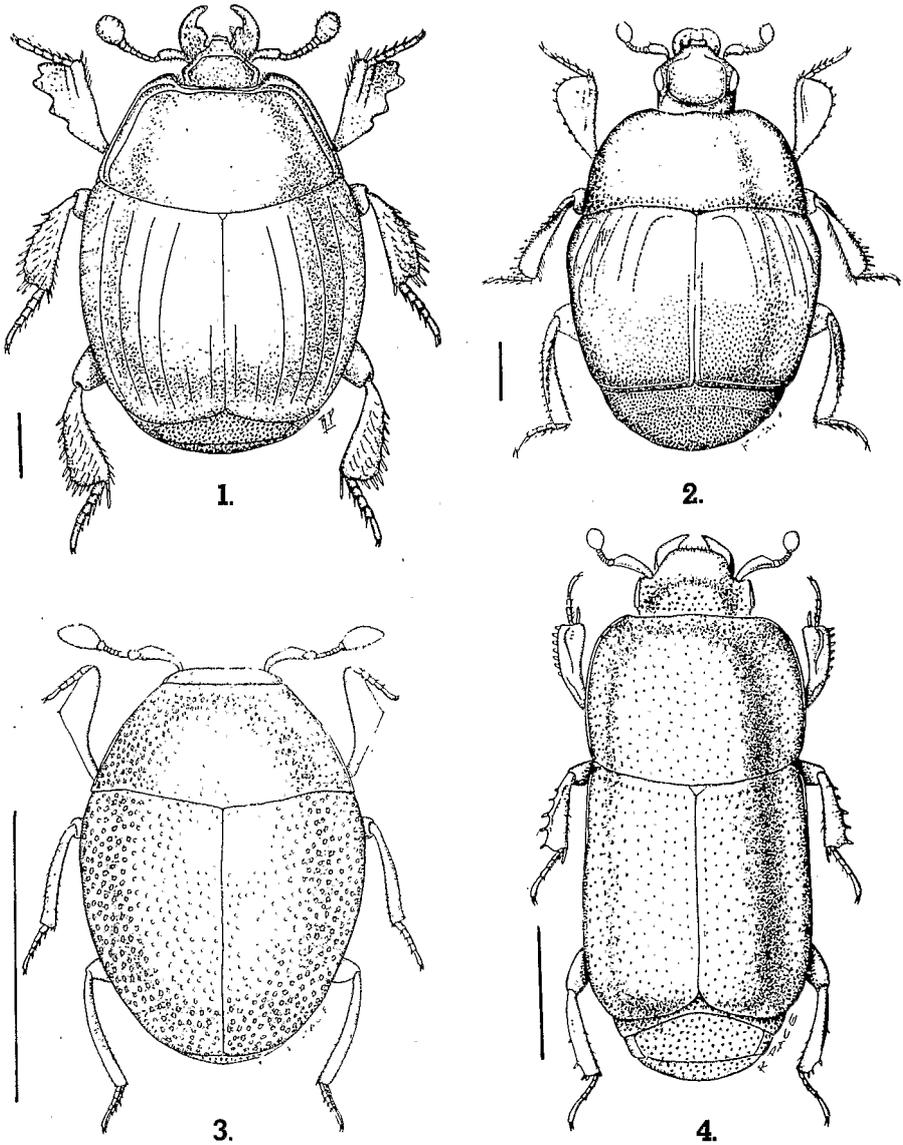


FIG. 1-4 : Habitus d'espèces paléarctiques appartenant aux genres *Hister*, *Saprinus*, *Abraeus* et *Teretrius*. — 1, *H. lugubris* TRUQUI. — 2, *S. acuminatus* (FABRICIUS). — paléarctique *Sternocoelis arachnoides* (FAIRMAIRE). — Le trait représente 1 mm.

espèces possèdent des couleurs métalliques vertes, bleues ou des taches rouges.

De même, ils se prennent dans des pièges appâtés avec de la viande avariée, des Poissons, des Reptiles, des petits cadavres divers. THÉRON (1931) et A. ZUZARTE (comm. pers.) ont capturé de nombreuses espèces dans les spathes d'*Arum dracuncululus*.

2.2. DÉTRITICOLES

2.3.1. *Détriticoles de litière* (Genres *Acritus*, *Bacanius*)

Appartiennent à cette catégorie les espèces vivant dans les matières végétales en décomposition, les détritiques divers ou charriés par les crues, l'humus accumulé dans des cavités (creux d'arbres, aisselle des feuilles de Palmier Rônier par ex. : THÉRON, 1964).

2.3.2. *Détriticoles associés aux fourmilières* (Genres *Coelocraera*, *Acritus*...)

Se trouvent dans les cônes de déjection riches en restes d'Arthropodes ayant servi de nourriture aux Fourmis (Magnans et Fourmis « cadavres » en Afrique, *Atta* en Amérique). En vue de déceler une éventuelle spécificité, il est conseillé de récolter des spécimens de la Fourmi.

2.3.3. *Halophiles* (Genre *Halacritus*)

Se récoltent souvent en nombre sous les paquets d'Algues et les laisses de mer de niveau intermédiaire (milieu ni trop sec ni en contact direct avec l'eau).

La plupart de ces espèces sont de très petite taille et très mal connues. On peut employer utilement le tamisage de litière avec une préférence marquée pour le système WINKLER-MOCSARSKY* (COLAS, 1969) dont les sélecteurs sont nettement plus performants que l'entonnoir de BERLESE. On peut aussi procéder à des lavages de terre ou de sable.

2.3.4. Cas particuliers

Un certain nombre d'espèces vivent dans les champignons en décomposition (Genre *Hister*).

En zone tropicale, les fruits pourris, tombés à terre ou utilisés comme appât dans des pièges, attirent souvent quantité d'Histérides (Genre *Omalodes*).

* Matériel fabriqué et distribué par H. WINKLER, Dittesgasse 11 1180 Wien, Autriche.

2.4. SABULICOLES (Genres *Hypocaccus*, *Xenonychus*...)

Ces Histérides vivent enterrés dans le sable des zones désertiques ou sur les rivages marins et fluviaux. Ils possèdent des adaptations variées à ce mode de vie fouisseur.

On peut les récolter en tamisant le sable autour des racines des plantes halophiles ou xérophiles ou les piéger en enfouissant des plantes fraîchement coupées qui seront exploitées 10 à 15 jours après.

2.5. CORTICOLES (Fig. 3, 4 et 5)

Sous les écorces de troncs et de branches d'arbres morts ou malades, vivent de nombreux types d'Histérides que l'on peut classer en deux groupes écologiques principaux.

2.5.1. *Corticoles superficiels* (Genres *Hololepta*, *Platysoma*, *Paromalus*, *Acritus*, *Bacanius*...)

Ils vivent directement sous l'écorce et sont prédateurs d'autres Insectes corticoles.

La plupart d'entre eux sont très aplatis et quadrangulaires, de taille moyenne, mais nombreuses sont les espèces globuleuses et très petites.

Les premières se récoltent à vue, pour les secondes le tamisage du terreau sub-corticole et son passage aux sélecteurs (v. ci-dessus) donne d'excellents résultats.

2.5.2. *Corticoles inféodés aux Insectes xylophages* (Fig. 4; genres *Teretrius*, *Tryponaeus*...)

On les trouve principalement dans les galeries de Coléoptères Cérambycides, Bostrychides, Scolytides, Platypodides, Buprestides, etc. Il existe une certaine spécificité entre le prédateur et l'hôte d'où l'intérêt de récolter aussi ce dernier.

Contrairement aux précédents, ces Histérides sont le plus souvent de forme cylindrique.

Le battage des branches mortes attaquées par les xylophages, au-dessus d'une surface blanche, complète utilement la récolte à vue. L'entomologiste fumeur pourra aussi insuffler la fumée de sa cigarette dans les galeries pour en faire sortir leurs hôtes.

2.6. NIDICOLES ET PHOLÉOPHILES (Genres *Gnathoncus*, *Dendrophilus*, *Margarinotus*...)

Les premiers vivent dans les nids épigés d'Oiseaux et de Mammifères, les seconds dans les terriers et excavations de Vertébrés terrestres. On peut rattacher à cette catégorie ceux qui

vivent dans le guano de Chauve-souris accumulé dans les grottes (faux cavernicoles). On les capture à vue ou en tamisant les nids. Le nom de l'hôte constitue une indication écologique intéressante lorsqu'il est connu.

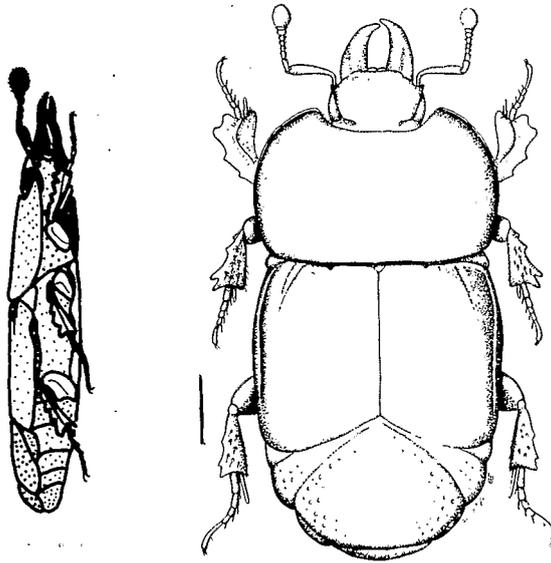


FIG. 5 : Habitus de l'espèce paléarctique *Hololepta plana* (SULZER). — A gauche, profil. — A droite vue dorsale. — Le trait représente 1 mm.

2.7. ENDOGÉS (Fig. 3; genres *Spelaeacritus*, *Spelaeabraeus*, *Sardulus*, *Troglobacanius*...)

Ces Histérides, aveugles ou microphthalmes, vivent en milieu cavernicole ou simplement dans le sol. On les récolte principalement par tamisage et lavage de terre.

2.8. MYRMÉCOPHILES ET TERMITOPHILES (Fig. 6; genres *Hetaerius*, *Satrapes*, *Mesynodites*...)

Les fourmilières et termitières attirent spécifiquement des espèces mal connues. Certaines sont combattues par les Fourmis, d'autres possèdent des glandes dont les sécrétions sont par contre très appréciées. Leur coloration est brune ou rougeâtre et leurs pattes peuvent être très allongées, les faisant ressembler à leurs hôtes. Ils possèdent souvent une abondante pilosité.

En plus de la capture à vue (pour les fourmilières situées sous les pierres ou effectuant des migrations en colonnes), on

peut récolter ces Histérides au piège lumineux; à ce propos, il semble important, du moins en Afrique, d'allumer la lampe un bon quart d'heure avant le crépuscule.

Afin d'éviter l'agression des Fourmis et d'obtenir de meilleurs résultats, nous conseillons d'utiliser une technique (non écologique!) qui nous a cependant donné satisfaction en ce qui concerne les Fourmis « légionnaires » tropicales (Dorylines) et qui consiste à tuer l'ensemble de la fourmilière à l'aide d'un insecticide en aérosol puis à trier sous loupe binoculaire les matériaux constituant le nid. De toute manière, une protection des pieds (bottes lisses) et des mains (sachets en matière plastique) est indispensable.

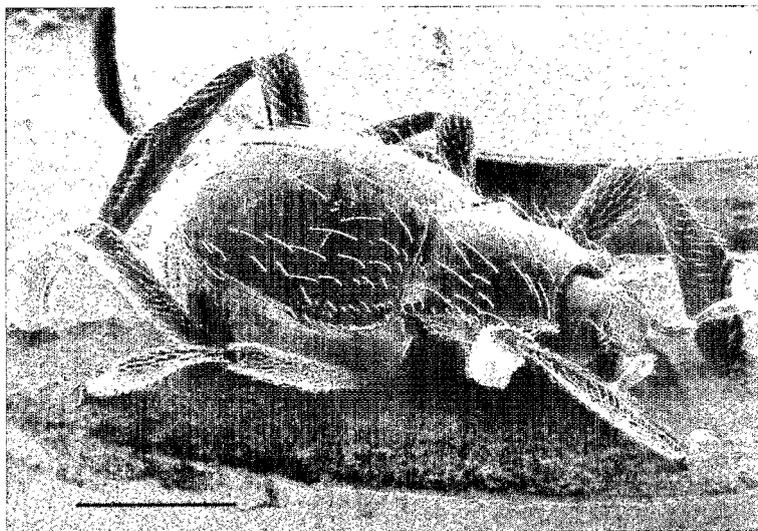


FIG. 6 : Habitus (photographié au microscope électronique à balayage) de l'espèce paléarctique *Sternocoelis arachnoides* (FAIRMAIRE). — Le trait représente 1 mm.

D'autre part, il ne faut pas négliger d'associer des exemplaires de l'hôte aux commensaux ainsi récoltés.

2.9. PRÉDATEURS DE PHYTOPHAGES (Genres *Saprinus* et *Hister*)

Quelques espèces sont prédatrices de larves de Coléoptères Chrysomélides (*Agelastica*, *Phaedon*), de chenilles de Lépidoptères ou de Tenthredes. Ils se récoltent à vue ou par battage.

2.10. HISTÉRIDES AQUATIQUES : ils restent à découvrir!

3. Techniques de conservation et d'emballage

Comme tous les Coléoptères, les Histérides s'asphyxient à l'acétate d'éthyle (éther acétique) et se conservent :

— pour les plus gros, à sec sur couches de coton dans des boîtes hermétiques, si possible en bois ou en carton (pas de plastique), garnies en permanence de paradichlorobenzène ou de naphthaline;

— pour les petits (moins de 3 mm), l'idéal est de les placer dans des tubes contenant de l'alcool à 70°.

Il est indispensable que chaque spécimen ou chaque lot soit accompagné du maximum de renseignements sur la date, le lieu, le milieu et le mode de capture.

Lors d'envois par la poste, il est nécessaire de faire la déclaration suivante pour la douane : « Insectes desséchés pour étude scientifique, sans valeur commerciale ».

4. Références utiles

La plupart des problèmes abordés dans le présent article ont été traités également par COLAS (1969) et, en langues étrangères, par KANAAR (1979), KRZYZHANOVSKIJ et REICHARDT (1976), MAZUR (1981), SCHLEICHER (1930), VIENNA (1980) et WENZEL (1968).

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement les Éditions CALDERINI de Bologne qui nous ont permis de reproduire certaines des excellentes illustrations de R. PACE contenues dans l'ouvrage de P. VIENNA (1980).

Notre gratitude va également à Madame Colette GOMY pour la présentation définitive des figures de cet article (tirages photographiques); au Professeur J.A. RIOUX pour son aimable accueil à la Faculté de Médecine de Montpellier et à Monsieur Yves BALARD pour sa collaboration technique lors de la réalisation du cliché en microscopie à balayage.

AUTEURS CITÉS

- COLAS (G.), 1969. — Le guide de l'entomologiste. L'entomologiste sur le terrain — Préparation, conservation des insectes et des collections. Éd. N. Boubée et Cie, Paris, 314 p.
- KANAAR (P.), 1979. — Praktische wenken voor de studie van de *Histeridae* [Coleoptera]. *Ent. Berich.*, 39, p. 35 à 40.
- KRZYZHANOVSKIJ (O.L.) et REICHARDT (A.N.), 1976. — Fauna S.S.S.R. Zhestkokrylye. [Cemeistva *Sphaeritidae*, *Histeridae*, *Synteliidae*]. Ed. Akademia Nauk S.S.S.R., Zoologicheskii Institut, Leningrad, 435 p.

- MAZUR (S.), 1981. — *Histeridae*, Guilikowate [*Insecta : Coleoptera*]. Fauna Pol., 9, 205 p., Warszawa.
- SCHLEICHER (H.), 1931. — Ueber Aufenthalt, Fang und Zucht der einheimischen Histeriden. *Kol. Rundsch.*, 16, p. 16 à 29.
- THÉRON (J.), 1931. — Un piège naturel : L'*Arum dracuncululus* et description d'une variété inédite de *Saprinus furvus* Er. *Miscellanea Ent.*, 33 (9), p. 59 à 60.
- THÉRON (J.), 1964. — Un nouveau Coléoptère Histeride, *Vuattouxinus borassicola*, hôte du Palmier Rônier en Côte-d'Ivoire. *Bull. I.F.A.N.*, 26, sér. A (3), p. 875 à 877.
- VIENNA (P.), 1980. — *Coleptera Histeridae in : Fauna d'Italia*, vol. 16, X+386 p. Ed. Calderini, Bologna.
- WENZEL (R.L.), 1968. — *Histeridae* (LEACH, 1815) in : ARNETT, R.H., Beetles of the United States, fasc. 26, p. 372 à 379.

(N. D. : 32, rue des Peupliers, F-75013,
Paris et : O.R.S.T.O.M., S.S.C., 70-74, Rte d'Aulnay, F-93140, Bondy;
Y.G. : Résidence le Tour de Marne,
43, bd de Polangis D2, F-94340, Joinville-le-Pont)