

COLÉOPTÈRES HISTERIDAE DE GUYANE FRANÇAISE...

Nicolas Dégallier
120 rue de Charonne 75011 Paris
Nicolas.Degallier@ird.fr

Résumé: La faune des Histeridae de Guyane française compte au moins 124 espèces mais reste encore très mal connue. Des informations générales sont fournies sur leurs caractères, modes de vie, techniques de récolte et de préparation et pour leur identification.

Mots-clés: Coleoptera, Histeridae, écologie, récolte, classification.

Summary: Coleoptera Histeridae from French Guiana... The histerid beetles from French Guiana account for at least 127 species. General informations are provided on their characters, style of life, collecting and mounting techniques, and identification.

Key-words: Coleoptera, Histeridae, collecting methods, ecology, identification, French Guiana.

Dans un travail récent, Dégallier & Kanaar (2001) faisaient le point sur les Histeridae connus de Guyane française et concluaient que ce département, bien que recouvert en majeure partie de forêt amazonienne, avait fourni jusque-là moins d'espèces que la France métropolitaine (124 contre 151; Gomy & Secq, 1998). Cette présentation a donc pour but d'inciter à la récolte et à l'étude de ce groupe tous ceux qui récoltent des insectes dans ce pays tropical.

À QUOI RESSEMBLENT LES HISTÉRIDES ?

Ce sont des Coléoptères de petite ou très petite taille, allant de 0,4 mm à un peu plus de 20 mm. La plupart des espèces mesurent entre 3 et 8 mm. Ils se reconnaissent généralement à leur forme trapue, aux pattes courtes, la cuticule brillante de couleur foncée souvent gravée de stries et points avec une pilosité sur le dessous et les pattes, les antennes coudées au scape allongé et terminées en massue et surtout les élytres tronqués droit au sommet, laissant deux segments abdominaux visibles dorsalement. Avec un minimum d'habitude, on les distingue facilement des Staphylinidae, Nitidulidae, Pselaphidae et autres familles aux élytres raccourcis. Beaucoup d'entre eux passent inaperçus si l'on n'a pas l'œil rivé à une loupe binoculaire. Le premier principe de leur récolte sera de ramasser des échantillons du milieu plutôt que d'essayer de les dénicher à vue: le piègeage et l'utilisation d'appareils pour les "extraire automatiquement" d'échantillons du milieu seront les moyens les plus efficaces. Mais voyons d'abord où ils peuvent se cacher.

Forêt de Matécho, près de Saül
©R. Le Guen

OÙ ET COMMENT VIVENT LES HISTÉRIDES ?

Les Histérides sont des Coléoptères prédateurs d'oeufs et de larves d'autres petits arthropodes et se trouveront donc partout où les conditions sont favorables au développement d'autres insectes, principalement les Diptères. Certaines espèces sont d'ailleurs utilisées en lutte biologique pour le contrôle des mouches (Summerlin *et al.*, 1982) ou des insectes infestant les denrées entreposées (Helbig & Schulz, 1996). D'autres aident à l'établissement de l'âge *post mortem* des cadavres lors d'enquêtes menées en entomologie légale (Wolff *et al.*, 2001).

Les Histérides se rencontrent le plus souvent dans ou sous des matières animales ou végétales en décomposition : cadavres, troncs morts, terreau, feuilles mortes, excréments, détritiques divers accumulés au pied des plantes ou dans les arbres creux, nids d'animaux, etc. Beaucoup d'espèces vivent dans les termitières et fourmilières où la nourriture est abondante et la sécurité assurée par leurs hôtes. Une espèce, présente en Guyane (*Scapicoelis tibialis* Marseul), a même été signalée comme parasite de cocons de mygales (Kapler, 1999)! Seul le milieu aquatique n'a encore révélé aucun Histéride (Dégallier & Gomy, 1983) mais l'exploration méthodique des immenses marais présents en Guyane ne pourrait-elle pas nous réserver des surprises à cet égard ?

Plus spécialement en Guyane, les milieux actuellement connus et les plus "productifs" sont les écorces d'arbres tronçonnés dans les abattis ou morts sur pied, les palmes desséchées, les fruits pourris (bananes, jaca, mangues, ananas, etc.), les cadavres de petits reptiles, d'oiseaux ou de poissons et le sol où ils reposent, les excréments ou simplement les feuilles de plantes basses en bordure de layons.

De quels moyens dispose-t-on pour trouver de si petits insectes dans ces milieux souvent nauséabonds ?

COMMENT RÉCOLTER LES HISTÉRIDES ?

Les méthodes disponibles pour la récolte des Histeridae sont très variées du fait de la grande diversité écologique de cette famille (Dégallier & Gomy, 1983). Les plus efficaces sont les piégeages avec appâts (excréments, petits cadavres ou viande, fruits pourris, bière, crevettes) ou par simple interception de vol (Dégallier & Arnaud, 1995 ; Paulian, 1985 ; Peck & Davies, 1980 ; Basset, 1988). L'usage de ce dernier piège n'empêche pas de disposer des appâts devant, les Histérides attirés tombant dans le réceptacle contenant de l'eau disposé en bas du panneau d'interception. L'emploi du filet crildé s'est révélé quantitativement beaucoup moins efficace. La récolte à vue reste réservée aux grosses espèces qui volent près du sol le jour, celles qui habitent sous les

fruits, les écorces ou à quelques espèces plus spécialisées explorant les inflorescences fanées d'*Heliconia* sp. Le piègeage lumineux peut donner des résultats positifs à condition que la lampe soit allumée environ 30-45 minutes avant le coucher du soleil (Dégallier & Gomy, 1983 ; Charles-Dominique *et al.*, 1981). Les Histérides semblent s'activer plutôt au crépuscule.

Les espèces petites ou vivant dans des milieux spécialisés comme nids, terriers, humus, sols, phytohelmes, amas de feuilles mortes, aisselles des feuilles de palmiers, etc. méritent d'être recherchées avec des techniques appropriées comme le lavage ou tamisage suivi d'extraction à l'extracteur Winkler-Moczarsky (Dégallier & Gomy, 1983). Les méthodes décrites ci-dessus ne sont pas utilisées autant qu'elles le devraient et à peine sept espèces de micro-Histérides sont connues de Guyane dont six signalées récemment *in litteris* par notre ami Yves Gomy, spécialiste de ce groupe. Le piègeage dans les terriers et cavités pourrait être réalisé avec les mêmes moyens utilisés pour la récolte des commensaux de mammifères en Europe. La canopée reste une strate totalement inexplorée en ce qui concerne les Histérides (Basset, 1988). Pour terminer ce survol et en guise de défi, je recommanderai aux passionnés d'insectes aquatiques de ne pas jeter ce qui n'est pas Dytiques, Hydrophiles ou autres Haliplides du fond de leurs filets troubleaux !

COMMENT PRÉPARER LES HISTÉRIDES ?

En dépit de leur taille réduite, ces Coléoptères doivent être étalés à l'aide d'un petit pinceau, de manière à dégager les pattes et les antennes. Ils sont ensuite collés par la tranche sur une paillette de bristol, permettant ainsi d'examiner le dessous, le dessus et un côté sans être obligé de décoller l'insecte. Beaucoup d'espèces, par ex. dans la sous-famille des Sapriniinae, ne peuvent être identifiées que par l'étude des pièces génitales mâles, obligeant à en réaliser l'extraction, le nettoyage et la conservation aux côtés de l'insecte ou dans un microtube piqué sur la même épingle.

COMMENT IDENTIFIER LES HISTÉRIDES ?

La famille est subdivisée en 11 sous-familles qui peuvent être reconnues en consultant les clés publiées par Bickhardt (1916 ; 1917), Wenzel (1944 ; 1968), Ohara (1994), Slipinski & Mazur (1999) et Mazur (2001).

Les sous-familles déjà citées ou connues de Guyane française sont (genres importants entre parenthèses) :

Abraeinae (*Acritus* : *Aeletes*), Dendrophilinae (*Bacanius*, *Carcinops*, *Isolomalus*), Histerinae (*Hister*, *Phelister*, *Conchita*, *Hololepta*, *Platyentidium*, *Oxysternus*, *Omalodes*, *Scapomegas*), Hetaeriinae (*Mesynodites*, *Colonides*, *Termitolister*, *Scapicoelis*,

Euxenister, *Pulvinister*, *Homalopygus*), Saprininae (*Euspilotus*: *Xerosaprinus*), Tribalinae (*Epiurus*, *Idolia*, *Plagiogramma*) et Trypanaeinae (*Coptotrophis*, *Trypanaeus*, *Xylonaeus*).

Durant les cent dernières années, presque tout ce qui est connu sur les Histérides de Guyane vient des écrits de Prud'homme (1906), Desbordes (1919; 1928), Thérond (1971), Mazur (1974; 1989), Degallier (1979; 1981; 1982) et Degallier & Kanaar (2001), ce qui montre une fois de plus le peu d'informations disponibles en ce domaine.

CONCLUSIONS

Bien que modeste par le nombre d'espèces connues (Mazur, 1997 énumère environ 3 800 espèces dans le monde), la famille des Histérides présente une grande diversité de formes et de modes de vie. Par ailleurs, leur attrait n'est pas seulement académique, leur étude pouvant déboucher sur des applications en agronomie, en médecine légale ou en gestion de l'environnement, en dehors du plaisir de la découverte de nouvelles formes de Vie.

DÉDICACE ET REMERCIEMENTS.

Cet article est dédié à tous les entomologistes enthousiastes et passionnés par l'étude de la faune amazonienne et qui nous ont faits don de leurs Histérides. Nos remerciements s'adressent également à Yves Gomy qui nous a fourni des informations inédites sur les micro-Histérides de Guyane française et a bien voulu relire le manuscrit.

RÉFÉRENCES

- BASSET Y., 1998. - A composite interception trap for sampling arthropods in tree canopies. *Journal of Australian entomological Society*, 27 : 213-219.
- BICKHARDT H., 1916-1917. - Histeridae, 1-112, 113 - 302. In: *Genera Insectorum*, fasc. 166 a-b. La Haye : éd. P. Wytsman, 302 p.
- CHARLES-DOMINIQUE P., ATRAMENTOWICZ M., CHARLES-DOMINIQUE M., GÉRARD H., HLADIK A., HLADIK C. M. & PRÉVOST M. F., 1981. - Les mammifères frugivores nocturnes d'une forêt guyanaise : inter-relations plantes-animaux. *Revue d'Ecologie (Terre et Vie)*, 35 : 341-435.
- DÉGALLIER N., 1979. - Coleoptera Histeridae de Guyane française. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 84 : 177-184.
- DÉGALLIER N., 1982. - Coleoptera Histeridae de Guyane française. II. Description d'un *Operclipygus* nouveau. *Revue française d'Entomologie*

(Nouvelle Série), 4: 158-160.

DÉGALLIER N., 1981. - Étude des *Euspilotus* du groupe *azureus* [Coleoptera, Histeridae, Saprininae]. Revue française d'Entomologie (Nouvelle Série), 3 (2): 59-67.

DÉGALLIER N., sous presse - Coleoptera histeridae de Guyane Française. IV, Myrmecophiles et termitophiles de la sous-famille des hetaerinae; notes techniques et taxonomiques. Bull. Soc. ent. fr

DÉGALLIER N. & ARNAUD P., 1995. - Utilisation du piège d'interception. Bulletin de l'ACOREP, 23 h 57-58.

DÉGALLIER N. & GOMY Y., 1983. - Caractères généraux et techniques de récolte des Coléoptères Histeridae. L'Entomologiste, 39 (1): 9-17.

DÉGALLIER N. & KANAAR P., 2001. - Coleoptera Histeridae de Guyane française. III. Compléments au catalogue et notes systématiques. Bull. Soc. Ent. Fr., 106 (2): 199-214.

DESBORDES H., 1919. - Contribution à la connaissance des histérides. 5e mémoire. Étude du genre *Omalodes* Er. Ann. Soc. ent. Fr., 88: 41- 64.

DESBORDES H., 1928. - Tableau des espèces américaines du genre *Lioderma Marseul* (Col. Histeridae), description d'une espèce nouvelle et note synonymique. Bull. Soc. ent. Fr.: 53-60.

GOMY Y. & SECQ M., 1998. - Histeridae de France continentale et de Corse - Catalogue abrégé - (Coleoptera). L'Entomologiste, 54 (4): 163-174.

HELBIG J. & SCHULZ F.A., 1996. The potential of the predator *Teretriusoma nigrescens* Lewis (Coleoptera: Histeridae) for the control of *Prostephanus truncatus* (Horn) (Coleoptera: Bostrichidae) on dried cassava chips and cassava wood. J. stored Prod. Res., 32 (1): 91-96.

KAPLER O., 1999. *Paromalus (Paromalus) picturatus* sp. n. from China, and notes about *Hister banka* and *Scapicoelis tibialis* (Coleoptera: Histeridae). Folia Heyrovskyana, 7 (3-4): 217-220.

MAZUR S., 1974. - Three new Central and South American Histeridae (Coleoptera). Beiträge für Entomologie, 24 (1/4): 55-58.

MAZUR S., 1989. - Random studies among the Histeridae (Coleoptera). Elytron, Bulletin of the European Association of Coleopterology, 3 h 31-39.

MAZUR S., 1997. - A world catalogue of the Histeridae (Coleoptera: Histeroidea). Genus International Journal of invertebrate Taxonomy, supplement: 1-373.

MAZUR S., 2001. - Review of the Histeridae (Coleoptera) of México. Dugesiana, 8 (2): 17-66.

OHARA M., 1994. A revision of the superfamily Histeroidea of Japan [Coleoptera]. Insecta Matsumurana, new series, 51: 1-283.

- PAULIAN R., 1985. - Un piège à Coléoptères Crépusculaires. *L'Entomologiste*, 41 (1): 35-36.
- PECK S.B. & DAVIES A.E., 1980. - Collecting small beetles with large-area "window" traps. *Coleopterists Bulletin*, 34 (2): 237-239.
- PRUD'HOMME, 1906. - Catalogue des Coléoptères de la Guyane française recueillis par M. Prud'homme de 1870 à 1906. Ed. Imprimerie du Gouvernement, Cayenne [Bibliothèque A. Franconie, Cayenne, Guyane française].
- SLIPINSKI S.A. & MAZUR S., 1999. *Eपुरaeosoma*, a new genus of Histeridae and phylogeny of the family Histeridae (Coleoptera, Histeroidea). *Annales zoologici (Warszawa)*, 49 (3): 209-230.
- SUMMERLIN J.W., BAY D.E., HARRIS R.L., RUSSELL D.J. & STAFFORD III K.C., 1982. - Predation by four species of Histeridae (Coleoptera) on horn fly (Diptera: Muscidae). *Ann. entomol. Soc. Am.*, 75 (6): 675- 677.
- THÉRON J., 1971. - Histeridae [Coleoptera] récoltés en Guyane française par la mission du Muséum National d'Histoire Naturelle. *Annales de la Société Entomologique de France (Nouvelle Série)*, 7 (4): 841-842.
- WENZEL R.L., 1944. - On the classification of the histerid beetles. *Fieldiana, Zoological Series*, 28 (2) (publ. 545): 51-169.
- WENZEL R.L., 1968. - Histeridae (Leach, 1815) The Hister beetles, 369-384. In: R.H. Arnett Jr (éd.), *Beetles of the United States*.
- WOLFF M., URIBE A., ORTIZ A. & DUQUE P., 2001.- A preliminary study of forensic entomology in Medellín, Colombia. *Forensic Science International*, 120: 53-59.

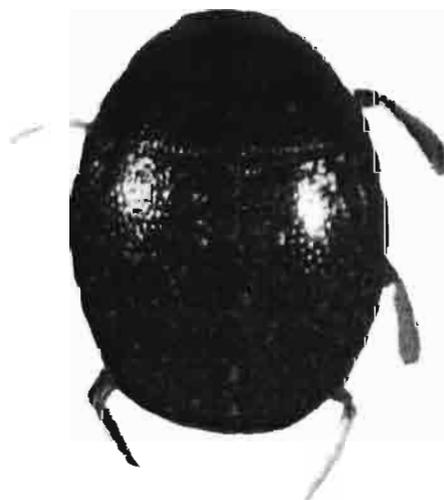
ADRESSES UTILES :

- <http://www.museum.hokudai.ac.jp/organization/staff/Emmamushi/EMMAMUSHI.HOME.html>
- <http://www.sbnature.org/entomology/histeridae.htm>
- <http://tolweb.org/tree?group=Histeridae & contgroup = Hydrophiloidea>
- <http://www.agctr.lsu.edu/Inst/Research/Departments/arthropodmuseum/mesynodites.htm>
- <http://www.faunaiberica.mncn.csic.es/htmlfauna/faunibe/zoolist/insecta/coleoptera/histeridae.html>
- <http://www.agctr.lsu.edu/Inst/Research/Departments/arthropodmuseum/Histers.Louisiana.htm>
- <http://de.geocities.com/ruedp01>
- <http://www.schoolnet.ca/vp-pv/fscience/e/research/reskey.htm>



Piège d'interception de vol en place en sous-bois de forêt amazonienne.

Tête d'épingle et micro-histéride (*Acritus sp.*)



Mode de montage des Histeridae
Phelister sp.



Coptotrophis sp.



Hister sp.



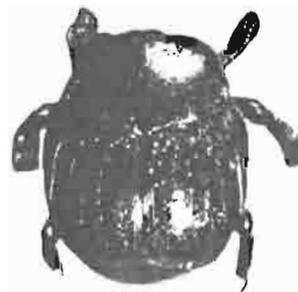
Conchita propygidiale



Platyentidium sp.



Colonides colegii guyanensis



Scapicoelis tibialis



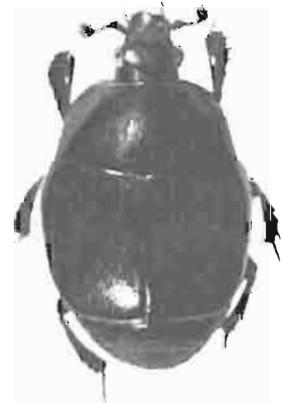
Omalodes sp.



Euxenister wheeleri



Isolomalus sp.



Euspilotus du groupe *azureus*

Dégallier Nicolas (2004)

Coléoptères histeridae de Guyane française....

In : Suzanon C. (ed.) Insectes de Guyane : beauté et diversité

Cayenne : Sepanguy, 67-74 (Nature Guyanaise)

ISSN 0997-184