

Quelques Corylophidae remarquables pour la faune de France, de Grande-Bretagne et de l'île de Madère (Coleoptera Corylophidae)

Philippe PONEL *, Christian PEREZ **, Roger BOOTH *** & Stanley BOWESTEAD ****

* Institut méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie (UMR-CNRS 6116), Université Paul-Cézanne
Europôle méditerranéen de l'Arbois, pavillon Villemin, BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04
philippe.ponel@univ-cezanne.fr

** 18 allée des magnolias, F-13800 Istres, France
coleoperez@yahoo.fr

*** Department of Entomology, The Natural History Museum, London, Royaume-Uni
R.Booth@nhm.ac.uk

**** 48 Grimshaw Lane, Ormskirk L39 1PD, Royaume-Uni
stanley.bowestead@googlemail.com

Résumé. – Les auteurs signalent les captures de plusieurs espèces remarquables de Corylophidae : *Sericoderus brevicornis* est signalé pour la première fois dans la région paléarctique, *Aposericoderus immigrans* est à ajouter à la faune française, *Arthrolips hetschkoi* est signalé pour la première fois de France continentale, *Arthrolips fasciata* atteint le Sud-Est de la France ; à Madère, *Clypastraea maderae* est retrouvé 151 ans après sa découverte par Wollaston.

Summary. – The authors report the findings of several remarkable species of Corylophidae: *Sericoderus brevicornis* is discovered in the Palaearctic Region, *Aposericoderus immigrans* is added to the French fauna, *Arthrolips hetschkoi* is reported for the first time from the mainland of France, *Arthrolips fasciata* is spreading in south-eastern France; at Madeira *Clypastraea maderae* is found again 151 years after its discovery by Wollaston.

Mots-clés. – Coléoptères, Corylophidae, distribution, France, Grande-Bretagne, Madère.

Key-words. – Coleoptera, Corylophidae, distribution, France, Great-Britain, Madeira.

Introduction

Les Corylophidae sont représentés actuellement en France continentale et en Corse par au moins 28 espèces dont la détermination passe, à juste titre, pour difficile. Leur faible taille (0,56 – 2 mm) ainsi que leur homogénéité morphologique font qu'ils n'ont été jusqu'à présent que très peu recherchés et étudiés par les entomologistes. Pourtant, depuis la publication de la remarquable révision de BOWESTEAD [1999], basée sur l'étude de pas moins de 13 000 spécimens, l'étude des Corylophidae ouest-paléarctiques est enfin devenue abordable. Les illustrations très claires des édéages et des spermathèques figurant dans ce travail permettent de les nommer assez aisément, pourvu que l'on soit doué d'une certaine dextérité et d'un instrument d'optique adapté.

Nous nous sommes donc attachés depuis quelques années à collecter soigneusement et à identifier ces petits insectes, qui sont souvent obtenus très facilement et en très grand nombre par tamisage de détritiques végétaux moisissés. Il est d'ailleurs très rentable de constituer des accumulations de plantes coupées, soit dans la

nature soit simplement dans son jardin (le tas de compost faisant parfaitement l'affaire), de façon à réaliser les conditions idéales de développement de ces Corylophidae. Il est ainsi possible de suivre l'évolution de leurs populations au cours des divers stades de décomposition des végétaux. Les Corylophidae ne sont cependant pas exclusivement associés à ce type de milieu ; selon les espèces les exigences écologiques et les habitats peuvent être assez diversifiés : écorces déhiscentes de feuillus et de conifères, champignons et polypores, accumulations de branchettes, tas de paille, touffes de graminées, litières des milieux marécageux salés ou d'eau douce... [BOWESTEAD, 1999].

Sericoderus brevicornis Matthews, 1890

La première découverte de cette espèce en France eu lieu en janvier 2007 dans le Var, à Pourcieux, en tamisant des accumulations de végétaux en cours de décomposition dans le jardin de l'un des auteurs (PP). Peu après, de nouveaux spécimens ont été obtenus dans les Pyrénées-

Orientales, à Sorède, bois de Lavail, le 16-11-2007, en tamisant de la litière en décomposition dans une forêt de Chênes (CP), lors d'une sortie sur le terrain effectuée à l'occasion des « Rencontres entomologiques » de Perpignan. Ces captures de *Sericoderus* effectuées indépendamment par les deux auteurs de cette note nous ont fortement intrigués, car de nombreux mâles étaient présents, particulièrement parmi les dizaines d'exemplaires recueillis à Pourcieux, alors que le seul *Sericoderus* connu jusqu'alors de France, *S. lateralis* (Gyllenhal, 1827), est parthénogénétique comme l'indique BOWESTEAD [1999].

De nouvelles captures dans les Bouches-du-Rhône, à Fos-sur-Mer au mas de l'Audience, en tamisant de la litière dans une ripisylve le 17-v-2008 (4 ♂ et 2 ♀) et à Istres, les Bellons, au tamisage de compost de déchets ménagers (une centaine de spécimens ♂ et ♀) en octobre 2008, nous amenèrent à étudier plus sérieusement la question. La comparaison de nos préparations de genitalia avec les figures représentées dans la révision de BOWESTEAD restant infructueuse, une partie de notre matériel fut donc confié à ce spécialiste qui eu l'amabilité de bien vouloir nous venir en aide. Nous apprendrons en retour que notre *Sericoderus* mystérieux devait en fait être rapporté à *S. brevicornis*, espèce connue uniquement d'Australie et de Nouvelle-Zélande !

Nous avons retrouvé depuis cette espèce dans des conditions similaires, à Sorgues dans le Vaucluse et dans plusieurs localités de la Principauté de Monaco. Nous avons également obtenu de nombreux spécimens de *S. brevicornis* à la lumière actinique sur le Rocher de la Principauté, au cours de l'été 2010. Nous connaissons ainsi

cette espèce de cinq départements français (Figure 4), mais sa répartition est certainement bien plus vaste et englobe probablement au moins tous les départements français méditerranéens. La séparation de *S. lateralis* et de *S. brevicornis* est facile en présence de mâles (Figure 1). La distinction à partir des caractères de la spermathèque est plus subtile, si ce n'est illusoire (Figures 2 et 3).

Cette espèce d'origine australienne est apparue récemment en Nouvelle Zélande où elle est rapidement devenue nuisible aux cultures de Kiwis (*Actinidia chinensis*) [BOWESTEAD, 2002].

La présence de cette espèce en Grande-Bretagne [GALSWORTHY & BOOTH, 2007], et maintenant en France, puis sa propagation rapide dans ces deux pays (et probablement au-delà en Europe) est évidemment liée aux échanges commerciaux. Un bref historique de la découverte de *Sericoderus brevicornis* en Grande-Bretagne a été publié par GALSWORTHY & BOOTH [2007].

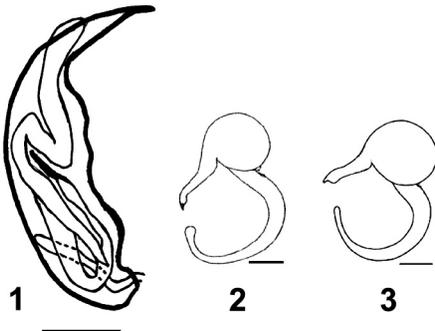
Arthrolips hetschkoi Reitter, 1913

Jusqu'à présent signalée uniquement de Corse pour la France [BOWESTEAD, 1999], cette espèce est présente aussi sur le continent puisque nous l'avons rencontrée dans le Gard – Gallician, route des Iscles, marais du Charnier, 29-XI-2006, au tamisage de débris de phragmites (PP) – et dans les Bouches-du-Rhône : Istres, rives de l'étang d'Entressen, 1-IV-2008, 2 ♀ au tamisage de litière dans une zone marécageuse (CP) (Figure 5).

Sa répartition générale comprend outre la France continentale et la Corse, les îles Baléares, l'Italie (Sicile comprise), la Hongrie, la Roumanie, l'Ukraine, Israël et le Kazakhstan [BOWESTEAD, 1999].

Arthrolips fasciata (Erichson, 1842)

Cette espèce bien caractérisée par sa coloration (pronotum rouge, élytres sombres avec une bande médiane transversale rouge) ne peut être confondue avec aucun autre Corylophidae français. Elle a été signalée pour la première fois de notre territoire, plus exactement de Dordogne, par S. BOWESTEAD [2003], captures datées de 1996 et 1999. Elle a été reprise depuis en Gironde par notre collègue Patrick DAUPHIN [2004]. Dans cette note, l'auteur attirait l'attention des entomologistes sur l'expansion possible de cette espèce en France. Nous profitons de l'occasion pour compléter sa distribution en signalant la découverte de cette espèce dans le Sud-Est de la France (Figure 6), dans le département du Var –



Figures 1 à 3. – 1) Genitalia mâles de *Sericoderus brevicornis* Matthews, 1890 (échelle : 0,1 mm). 2) Spermathèque de *Sericoderus brevicornis* Matthews, 1890 (échelle : 0,05 mm). 3) Spermathèque de *Sericoderus lateralis* (Gyllenhal, 1827) (échelle : 0,05 mm).

Le Cagnet-des-Maures, aux Jaudelières, plusieurs exemplaires les 2 et 23-XII-2006, tous obtenus par tamisage de litière dans un bois de Chênes-lièges – et dans le département des Alpes-Maritimes : Lucéram, Peïra-Cava, 10-X-2009, un exemplaire trouvé à vue sous des écorces déhiscentes de Hêtre vers 1 400 m d'altitude.

Il s'agit d'une espèce immigrante originaire de Tasmanie et de Nouvelle Zélande (BOWESTEAD, 2003). Elle a été considérée comme associée aux conifères, cependant nos données pourraient indiquer que ses exigences écologiques ne sont pas aussi strictes.

Aposericoderus immigrans Israelson, 1987

Encore un Corylophidae facile à reconnaître grâce à sa coloration caractéristique, qui tranche avec la livrée sombre de la plupart des autres représentants de la famille (fig. 187 in BOWESTEAD, 1999). Il s'agit encore d'une espèce parthénogénétique en expansion qui n'était pas encore connue de France mais des îles Canaries (d'où elle est peut-être originaire), des îles Baléares et de Grèce (Zakynthos) [BOWESTEAD, 1999]. En France, nous l'avons découverte en février 2007 sur l'île de Porquerolles en tamisant des débris végétaux dans des zones cultivées (PP).

Clypastraea maderae (Kraatz, 1869)

Cet endémique de l'archipel de Madère ne semble pas avoir été revu depuis les captures de Wollaston en 1850 [BOWESTEAD, 1999]. ERBER & HINTERSEHER [1988] n'en font pas état dans leur mise au point relativement récente sur les Coléoptères de Madère. L'un des auteurs (PP) en a recueilli de nombreux exemplaires le 13-VII-2001 en battant les plantes basses, le long de la Levada

da Central da Ribeira da Janela (alt. 400 m), aux environs de Porto Moniz.

Conclusion

La check-list des Corylophidae de France continentale et de Corse d'après BOWESTEAD [1999] et BOWESTEAD [2007] et actualisée selon nos nouvelles données s'établit donc ainsi :

CORYLOPHIDAE LeConte, 1852

CORYLOPHINAE LeConte, 1852

Parmulini Poey, 1854

Clypastraea Haldeman, 1842

brunnea (Brisout, 1863)

pusilla (Gyllenhal, 1810)

Arthrolips Wollaston, 1854

convexiuscula (Motschulsky, 1849)

betschkoi (Reitter, 1913)

humilis (Rosenhauer, 1856)

nana (Mulsant & Rey, 1861)

obscura (Sahlberg C.R., 1833)

picea (Comolli, 1837)

fasciata (Erichson, 1842)

Sericoderini Matthews, 1888

Aspericoderus Paulian, 1950

immigrans Israelson, 1987

revelieri (Reitter, 1878)

Sericoderus Stephens, 1829

lateralis (Gyllenhal, 1827)

brevicornis Matthews, 1890

Corylophini LeConte, 1852

Corylophus Stephens, 1832

caassidoides (Marshall, 1802)

sublaevipennis Jacquelin du Val, 1859

Teplinini Pakaluk, Slipinski & Lawrence, 1994

Teplinus Pakaluk, Slipinski & Lawrence, 1994

velatus (Mulsant & Rey, 1861)

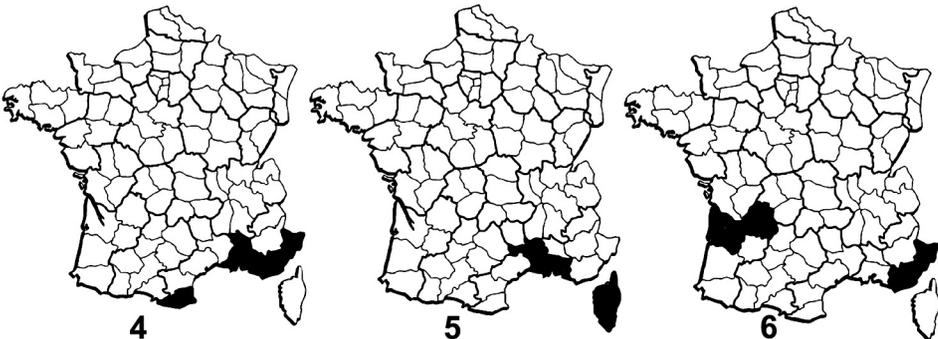


Figure 4 à 6. – Distributions françaises de Corylophidae : 4) *Sericoderus brevicornis* Matthews, 1890; 5) *Arthrolips betschkoi* Reitter, 1913; 6) *Arthrolips fasciata* (Erichson, 1842).

- ORTHOPEPERINAE Jacquelin du Val, 1857
Orthoperus Stephens, 1829
 aequalis Sharp, 1885
 anxius Mulsant & Rey, 1861
 atomarius (Heer, 1841)
 atomus (Gyllenhal, 1808)
 corticalis (Redtenbacher, 1849)
 intersitus Bruce, 1951
 nigrescens Stephens, 1829
 pilosusculus Jacquelin du Val, 1859
 punctatus Wankowicz, 1865
 rogeri Kraatz, 1874
- RYPOBIINAE Paulian, 1950
- Rypobiini Paulian, 1950
 Rypobius LeConte, 1852
 praetermissus Bowestead, 1999
- Gloeosomatini Bowestead, 1999
 Gloeosoma Wollaston July, 1854
 velox Wollaston July, 1854
- Références bibliographiques**
- BOWESTEAD S., 1999. – *A revision of the Corylophidae (Coleoptera) of the West Palaearctic Region. Instrumenta Biodiversitatis III*. Genève, Muséum d'histoire naturelle, 203 p.
- BOWESTEAD S., 2002. – *Sericoderus brevicornis* Matthews (Coleoptera Corylophidae) redescribed and new to New Zealand. *New Zealand Entomologist*, 25 : 65-67.
- BOWESTEAD S., 2003. – A contribution to the knowledge of the Corylophidae of the Palaearctic Region (Coleoptera). In CUCCODORO G. & LESCHEN R.A.B. (ed.), *Systematics of Coleoptera: papers celebrating the retirement of Ivan Löbl*, pp. 943-955. Memoirs on Entomology, International, vol. 17. Associated publishers, Gainesville.
- BOWESTEAD S., 2007. – Corylophidae. In LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 4*, pp. 631-635. Stenstrup, Apollo books, 935 p.
- DAUPHIN P., 2004. – Sur la présence en Gironde d'*Arthrolips fasciata* (Coleoptera Corylophidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 32 : 147-148.
- ERBER D. & HINTERSEHER W., 1988. – Contribution to the knowledge of the Madeira beetles. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 40 (202) : 139-214.
- GALSWORTHY A.C. & BOOTH R.G., 2007. – Coleoptera [Exhibit]. In HODGE P.J. (ed.), 2006 Annual Exhibition Imperial College, London SW7, 11 November 2006. *British Journal of Entomology and Natural History*, 20 : 181-182. •



SEF

Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

La Société entomologique de France a pour but de concourir aux progrès et au développement de l'Entomologie dans tous ses aspects, notamment en suscitant l'étude scientifique des faunes française et étrangères, l'application de cette science aux domaines les plus divers, tels que l'agriculture et la médecine, l'approfondissement des connaissances relatives aux rapports des insectes avec leurs milieux naturels. À ce titre, elle contribue à la définition et à la mise en oeuvre de mesures d'aménagement rationnel du territoire, à la sauvegarde des biotopes et des espèces menacées et à l'information du public sur tous les aspects de l'Entomologie générale et appliquée (*extrait des statuts de la SEF*).

Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet www.lasef.org.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2011 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.