

**Abondance en Gironde (France) de *Phloiophilus edwardsi*
STEPHENS, 1830 (Coleoptera Phloiophilidae) et observations
biologiques et comportementales sur l'espèce**

Christian GÉRY

5, rue Marcel Loubens, F 33170 Gradignan
christian.gery@sfr.fr

Résumé - Capture en nombre de *Phloiophilus edwardsi*, coléoptère Phloiophilidae méconnu et nouveau pour la Gironde et la façade atlantique française, et observations *in situ* et en élevage.

Abstract - First capture in the Gironde department (and on the French Atlantic coast) of *Phloiophilus edwardsi*, a bad known beetle Phloiophilidae, and observations *in situ* and in breeding.

Mots clés - *Phloiophilus edwardsi*, Coleoptera, Gironde, *Peniophora quercina*, élevage.

Keywords - *Phloiophilus edwardsi*, Coleoptera, Gironde (France), *Peniophora quercina*, breeding.

En prospectant aux environs de Lacanau (Gironde), dans un bois de chênes dont les branches étaient couvertes de lichens, j'eus la chance de capturer au battoir, le 12 octobre 2006, un exemplaire de *Phloiophilus edwardsi*, un Coléoptère bien inattendu dans cette région (Fig. 1).

Son étude m'intrigua : en effet celui-ci semblait inclassable à vue, proche des Cléridés et des Dasytidés mais avec un pronotum très transverse et des antennes particulières : MULSANT & REY avaient raison de signaler dès 1868 la singularité systématique de ce Coléoptère, d'ailleurs aujourd'hui classé dans une famille dont il est seul représentant en Europe, les Phloiophilidés !

On sait, d'après les observations de R.A. CROWSON (1964), que celui-ci collecta plusieurs exemplaires de cette bête en Angleterre en 1958 sur une branche morte couverte du champignon *Phlebia merismoides* ; puis un exemplaire adulte (et plus de 40 larves) entre l'écorce et le champignon en mars 1959.

D'après cet auteur, le cycle biologique de l'espèce semble être le suivant : les adultes émergent des loges nymphales dans le sol entre fin septembre et début octobre, et volent à la recherche de jeunes carpophores du champignon *Phlebia merismoides*, pour y pondre ; durant l'hiver, les larves se nourrissent de l'hyménium (couche inférieure) plutôt que de la partie exposée du champignon. Elles deviennent matures au printemps, quittant le champignon pour tomber dans le sol entre fin avril et début mai ; les larves restent quelques semaines avant de se nymphoser dans une loge sous terre. Les adultes

attendent jusqu'à l'automne dans les loges nymphales et n'émergent que lorsque la température baisse et que l'hygrométrie remonte (un mois de septembre chaud et sec retarde donc l'émergence).



Figure 1. *Phloiophilus edwardsi*. Longueur : 2,5 mm. Cliché N. Gompel.

Je suis retourné le 21 novembre 2006 dans ce même bois pour battre dans un premier temps les branches d'un pin poussant de façon presque couchée, mais sans succès, puis, dans un second temps, j'ai poursuivi ma prospection en battant les branches horizontales de chênes. Celles-ci avaient un diamètre de 2 à 3 cm, et étaient couvertes de lichens, avec en dessous un champignon

d'écorce, de couleur et aspect "peau de chamois" légèrement rosé : mon ami Patrick DAUPHIN le détermina comme *Peniophora quercina* (PERS. : FR.). Et cette fois, au battage, j'ai pu dénombrer 30 exemplaires de *Phloiophilus*, tout en capturant suffisamment d'individus pour les mettre en élevage. J'emportai aussi des morceaux de branches couvertes de *P. quercina* et de lichens dans ce but.

Après observation d'une dizaine d'individus placés sur les branches couvertes de *P. quercina* en vivarium, je confirme les observations de CROWSON : prédilection pour un milieu humide, entre l'écorce et le champignon.

Afin de déterminer le régime alimentaire, je réalisai les milieux suivants, dans 3 boîtes de Pétri avec une éponge humide dans chacune :

- 1- Écorce seule sans champignon ni lichen mais avec des larves d'acariens comptées afin de vérifier s'il en manque.
- 2- Lichens seuls.
- 3- *Peniophora quercina* seul.

L'observation à la loupe binoculaire est instructive : dans la boîte n°3, je vois les insectes décortiquer le champignon avec les mandibules, et peu à peu, les fécès s'amoncellent autour.

Dans les deux autres boîtes, le lichen n'est pas touché, les acariens non plus, je replace donc la totalité des *Phloiophilus* dans des boîtes de Pétri avec des *Peniophora* :

* à J+1, les bêtes se nourrissent et volent, et le soir, se cachent sous l'éponge humide.

* à J+2, elles copulent : le mâle "tambourine" le dernier segment abdominal de la femelle avec ses mandibules, puis très vite se retourne et s'accouple comme le font des Hétéroptères : cul à cul (Fig. 2).



Figure 2. *Phloiophilus edwardsi*.
Observation en élevage :
accouplement de deux individus
en bas à droite.

Quelques jours plus tard (le 12 novembre), je retournais avec Patrick DAUPHIN dans le bois pour vérifier la présence de l'espèce et nous en observâmes encore une dizaine.

Depuis lors, je suis retourné régulièrement dans ce bois, mais il semble que la présence du champignon et des Coléoptères soit liée à l'hygrométrie : en effet, plusieurs hivers secs se succédant, il y eut peu de *Peniophora* et aucun *Phloiophilus* ne fut observé...

Ces captures sont apparemment exceptionnelles, puisque ce Coléoptère, toujours rarissime, n'avait jusque-là jamais été capturé qu'à raison d'un ou deux exemplaires à chaque fois (BRUSTEL & ROGÉ, 2006 ; KATSCHAK & SCHARF, 2010). Or, j'en ai dénombré près d'une cinquantaine en trois prospections !

Par ailleurs, il s'agit des premières captures depuis la fin du XIX^e siècle (DELHERM DE LARCENNE, 1877) dans le quart sud-ouest de la France, où il avait été signalé de Sos (Lot-et-Garonne). *Phloiophilus edwardsi* est donc nouveau pour le département de la Gironde (et aussi pour toute la façade atlantique française !).

J'encourage donc les entomologistes à rechercher ce coléoptère au battage, entre octobre et décembre en fonction de la précocité et de la douceur de l'automne, dans des bois de petits chênes, suffisamment ombragés, montrant des branches couvertes de ce champignon rosé à l'allure de lichen sur leur face inférieure, surtout lors des journées suffisamment humides où celui-ci n'est pas desséché, et sur des branches assez proche du sol, entre un et trois mètres de hauteur...

Remerciements à Patrick Dauphin pour son aide à la détermination et à la recherche documentaire, à Nicolas Gompel pour la photo d'excellente qualité, à Hervé Thomas pour la relecture de cet article.

Références

- BRUSTEL (H.) & ROGÉ (J.), 2006. - Présence en Aveyron de *Phloiophilus edwardsii* Stephens, 1830 (Col. Phloiophilidae). *L'Entomologiste*, 62 (3-4) : 87-90.
- CROWSON (R.A.), 1964. - The habits and life cycle of *Phloiophilus edwardsi* Steph. (Col. Phloiophilidae). *Proc. R. Ent. Soc. London*. 39 (10-12) : 151-152.
- DELHERM DE LARCENNE (E.), l'abbé, 1877. - Catalogue des Insectes Coléoptères trouvés jusqu'à ce jour dans les départements du Gers et du Lot-et-Garonne. - *Extraits de HURKA* (K.), 2005. - Beetles of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, 390 p., LXX colour plates.
- KATSCHAK (G.) & SCHARF (S.), 2010. - *Phloiophilus edwardsi* Stephens, 1830 im Rheinland (Col., Phloiophilidae). *Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen* (Bonn), 20, im Druck : <http://www.koleopterologie.de/arbeitsgemeinschaft/beitraege/katschak/phloiophilus-edwardsi.html>
- LIBERTI (G.), 1995. - Phloiophilidae. [Part 54, Polyphaga IX]. In : MINELLI (A.), RUFFO (S.) & LA POSTA (S.), Checklist delle Specie della Fauna Italiana, Parts 49-58: Coleoptera 3 (Eucinetidae, Dascilloidea, Lucanoidea, Scarabaeoidea, Byrrhoidea, Dryopoidea, Elateroidea, Buprestoidea, Cantharoidea, Dermerstoidea, Bostrychoidea, Cleroidea, Lymexyloidea). Bologna, Calderini, 179 p.
- MULSANT (E.) & REY (C.), 1868. - Histoire naturelle des Coléoptères de France. Floricoles. Deyrolles, Paris, 318 p., XIX pl.