L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France

Tome 63 numéro 3

ISSN 0013-8886 mai – juin 2007

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

fondée en 1944 par Guy Colas, Renaud Paulian et André Villiers

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France
http://www.lasef.org/

Siège social : 45, rue Buffon, f-75005 Paris

Fondateur-rédacteur : André Villiers (1915 – 1983)
Rédacteur honoraire : Pierre Bourgin (1901 – 1986)
Rédacteur en chef honoraire : René Michel Quentin

Directeur de la publication : Daniel Rougon
chrisdaniel.rougon@free.fr

Comité de rédaction :

Henri-Pierre Aberlenc (Montpellier), Michel Binon (Orléans),
Hervé Brustel (Toulouse), Antoine Foucart (Montpellier),
Antoine Levêque (Orléans), Bruno Michel (Montpellier) et François Secchi (Orléans)

Adresser la correspondance :

Manuscrits et analyses d'ouvrages au rédacteur
Laurent Péru
Muséum-Aquarium de Nancy
34, rue Sainte-Catherine
f-54000 Nancy
lperu@mac.com

Renseignements au secrétaire
Philippe Genevoix
40, route de Jargeau
f-45150 Darvoy
philippe.genevoix@wanadoo.fr

Abonnements, règlements, factures et changements d'adresses au trésorier
Christophe Bouget
Revue *L'Entomologiste*
domaine des Barres
f-45290 Nogent-sur-Vernisson
christophe.bouget@cemagref.fr

Abonnements 2007

Tarif intérieur (Union européenne)
Particuliers : **41 €**
Libraires (- 10 %) : **36,90 €**
par chèque libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
adressé au trésorier ou par virement au compte
de *L'Entomologiste* CCP Paris 4047-84 N

Tarif export (autres pays hors U.E.)
Particuliers : **48 €**
Libraires (- 10 %) : **43,20 €**

IBAN : FR.16.30041.00001.0404784N020.35
BIC : PSSTFRPPPAR

Pour limiter les frais croissants de commission bancaire, tous les abonnements de l'étranger
(y compris des pays de l'Union européenne) seront réglés de préférence par virement.

Photo de couverture : la Proserpine *Zerynthia rumina* Linné, 1758 (Lepidoptera Papilionidae).
Cliché d'Henri-Pierre Aberlenc

Des nouvelles de *Mycetophagus ater* Reitter et *Mycetophagus populi* F. en Île-de-France (Coleoptera Mycetophagidae)

Christophe BOUGET *, Xavier PINEAU *, Lydie DUCHEMIN * & Frédéric ARNABOLDI **

* Cemagref (Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement)
Unité Ecosystèmes forestiers, domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson
christophe.bouget@cemagref.fr

** Réseau entomologie de l'Office national des forêts
Maison forestière des Bouleaux, route d'Epernon, F-78125 Poigny-la-Forêt

Résumé. – Dans le cadre de projets de recherche sur l'intérêt du bois mort pour la biodiversité forestière, des pièges d'interception aériens nous ont permis de localiser dans le massif de Rambouillet (Yvelines), deux *Mycetophagus* (Coleoptera Mycetophagidae) peu communs en France. En compagnie, entre autres, de *Mycetophagus fulvicollis* F. ou *Berginus tamarisci* Wollaston, 13 exemplaires de *Mycetophagus (Mycetophagus) ater* (Reitter, 1879) et 4 exemplaires de *Mycetophagus (Philomyces) populi* F., 1798 ont été observés dans l'ouest et le nord-ouest d'un massif dont ils confirment l'intérêt faunistique. La distribution et l'écologie de ces deux Mycetophagidae est discutée.

Summary. – Hot news about *Mycetophagus ater* Reitter and *Mycetophagus populi* F. in the Paris region (Coleoptera Mycetophagidae). While studying forest biodiversity associated with dead wood, we sampled two uncommon *Mycetophagus* species (Coleoptera Mycetophagidae) using window-flight traps in the Rambouillet forest (Yvelines department). With *Berginus tamarisci* Wollaston and *Mycetophagus fulvicollis* F., 13 individuals of *Mycetophagus (Mycetophagus) ater* (Reitter, 1879) and 4 individuals of *Mycetophagus (Philomyces) populi* F., 1798 were caught in the western and north-western parts of the forest. Distribution and ecology are discussed.

Mots-clés. – Rambouillet, saproxylique, bois mort.

L'équipe « Biodiversité » du Cemagref de Nogent-sur-Vernisson (Loiret) conduit plusieurs projets de recherche sur l'intérêt du bois mort pour la biodiversité forestière et la prise en compte par la gestion sylvicole de ce compartiment souvent négligé.

Dans le cadre du projet RESINE (REprésentations Sociales et Intérêts écologiques de la NEcromasse) [Bouget, en ligne], nous avons mené en 2006 une campagne de piégeage des Coléoptères saproxyliques dans une trentaine de sites sélectionnés en forêt domaniale de Rambouillet (Yvelines). Soixante pièges d'interception (Polytrap™), suspendus à hauteur d'homme, nous ont permis d'échantillonner les assemblages de Coléoptères circulant dans les parcelles choisies.

Parmi les nombreuses espèces capturées, qu'un article idoine détaillera plus tard, figurent deux *Mycetophagus* (Coleoptera Mycetophagidae), considérés comme peu communs en France [Rogé, 1992], *Mycetophagus (Mycetophagus) ater* (Reitter, 1879) et *Mycetophagus (Philomyces) populi* F., 1798, qu'il nous a semblé opportun de commenter dans cette brève note.

Distribution

Les observations des deux *Mycetophagus* se répartissent dans 9 parcelles de l'ouest et du nord-ouest du massif de Rambouillet (Yvelines).

La présence de *Mycetophagus (Mycetophagus) ater* (Reitter, 1879) est attestée en France dans deux régions, avec quelques stations en Ile-de-France et de récentes captures en Alsace *(Figure 1)*. Il est important de rappeler que *M. ater* figure sur la liste des espèces reliques de forêts primaires en Europe centrale [Müller *et al.*, 2005].

En forêt de Rambouillet (Yvelines), nous avons piégé 13 exemplaires de *M. ater*, d'avril à juillet, dans 6 parcelles, à plus d'une dizaine de kilomètres de distance :

- 2e division, parcelle 28, un ex., 30-v – 30-vi-2006 ;
- 2e div., parc. 29, 3 ex. 28-iv – 30-v-2006 ; 3 ex. 30-v – 30-vi-2006 ; un ex. 31-vi – 30-vii-2006 ;
- 6e div., parc. 6, un ex., 30-v – 30-vi-2006 ;
- 6e div., parc. 10, 2 ex., 30-v – 30-vi-2006 ;
- 7e div., parc. 9, un ex., 30-v – 30-vi-2006 ;
- 12e div., parc. 11, un ex., 30-v – 30-vi-2006.

Ces nombreux exemplaires s'ajoutent aux deux exemplaires déjà capturés dans les Yvelines par H. Bouyon en 1995, dans le bois de Bonnelles attenant au massif forestier de Rambouillet [Bouyon, 1996]. *M. ater* est également présent dans l'Oise, dans les forêts d'Halatte (un ex., Brunier *in* Sainte-Claire Deville, 1935-1938) et de Compiègne (un ex., Vernier & Denosmaisons, 1989). Il a été repéré dans de nombreuses stations en Alsace, en plaine jusqu'à 400 m, depuis la capture de F. Matt en 1993 [Callot, 1998].

À une échelle plus large, Nikitsky [2004] indique que *M. ater* est un taxon paléarctique, présent en Europe centrale, en Russie et dans les Balkans.

Mycetophagus (Philomyces) populi F., 1798 a fait l'objet d'une note de synthèse chorologique et écologique récente, à laquelle il convient de se reporter [Dodelin, 2006]. Au cours de notre étude, trois exemplaires de *Mycetophagus populi* ont été capturés en mai et juin, dans trois parcelles distantes de plus de 5 kilomètres, à l'ouest et à l'est de Saint-Léger-en-Yvelines (Yvelines) :

– 12e division, parcelle II, un ex., 30-V – 30-VI-2006 ;
– 15e div., parc. 3, un ex., 28-IV – 30-V-2006 ;
– 7e div., parc. 36, un ex., 30-III – 28-IV-2006.

D'un lot de Coléoptères prélevés dans le cadre d'inventaire des îlots de vieillissement, nous pouvons ajouter un quatrième exemplaire provenant du bois de Gazeran (14e div., parc. 5, piège-vitre transparent, 9-V-2006, ONF, Arnaboldi leg).

En Ile-de-France, *M. populi* avait été ponctuellement capturé en 1942 dans l'île de Chatou (Yvelines) et en 1987 au Vésinet (Yvelines) par H. Fongond [Bouyon, 2004], et en 1999 en forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne) par H. Bouyon. Une observation de Ch. Brisout de Barneville en forêt de Saint-Germain (Yvelines) est rapportée par Sainte-Claire Deville [1935-1938].

Les stations recensées par Dodelin [2006], auxquelles nous ajoutons la forêt de Rambouillet, sont représentées sur la *Figure 2*. Le catalogue de Sainte-Claire Deville [1935-1938] mentionne quelques autres citations anciennes qui n'ont pas été confirmées depuis : Bas-Rhin (citation non reprise par Callot, 1998), Ardennes, Sarthe, Maine-et-Loire, Allier, Saône-et-Loire, région Lyonnaise, Landes.

L'aire de répartition de *M. populi* s'étend à l'ensemble du domaine paléarctique (Europe centrale, Scandinavie, Russie et états baltes, Balkans, Italie, Grande-Bretagne, Benelux) et du Proche-Orient [Nikitsky, 2004].

En sus des deux *Mycetophagus* mentionnés ci-dessus, sept autres Mycetophagidae ont été observés dans le massif rambolitain à l'occasion de notre étude. Il s'agit de :

– *Mycetophagus (Mycetoxides) fulvicollis* F. (14e div., parc. 16 ; 23e division, parcelle 5) ;

Figure 1. – Distribution en France de *Mycetophagus (Mycetophagus) ater* (Reitter, 1879) (observations postérieures à 1935 recensées dans la bibliographie ; carte réalisée avec DFF™).

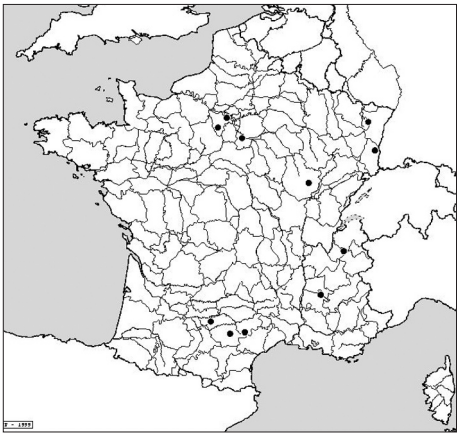


Figure 2. – Distribution en France de *Mycetophagus (Philomyces) populi* F., 1798 (observations postérieures à 1935 recensées dans la bibliographie ; carte réalisée avec DFF™).

– *Mycetophagus multipunctatus* Hellwig (2e div., parc. 29 ; 7e div., parc. 9) ;
– *Mycetophagus quadripustulatus* (L.), commun sur le massif ;
– *Mycetophagus piceus* (F.), commun sur le massif ;
– *Berginus tamarisci* Wollaston (2e div., parc. 28 ; 14e div., parc. 5 ; 7e div., parc. 9 ; 15e div., parc. 3) ;
– *Litargus balteatus* LeConte (12e div., parc. 11) ;
– *Litargus connexus* (Geoffroy), très commun sur le massif.

Écologie

Les parcelles où nous avons observé *Mycetophagus ater* et *M. populi* sont constituées de peuplements de chênaie-charmaie, gérés en taillis-sous-futaie (avec un taillis dominé par le Charme, le Bouleau et le Tremble). Signalons que la chênaie est particulièrement claire avec un taillis très pauvre en 2e division, parcelle 28, et 12e division, parcelle 11.

Des relevés dendrométriques (bois mort inclus) ont été réalisés dans un rayon de 60 mètres autour des pièges. 8 des 9 placettes se trouvent dans des zones assez riches en bois mort (de 10 à 50 m3/ha), à majorité du bois mort au sol, de Chêne (secondairement de Tremble et de Bouleau).

Seule la parcelle 11 de la 12e division, où ont pourtant été capturés *Mycetophagus ater* et *M. populi*, est localisée sur une station pauvre en bois mort (< 5m3/ha).

Callot [1998], fort de multiples observations, a précisé que *M. ater* était associé en Alsace aux tiges de feuillus mortes sur pied (Charme surtout, parfois Chêne ou Frêne), de petit diamètre (autour de 5 cm), notamment dans les cépées de taillis de charme (où une fraction des tiges meurt par auto-éclaircie). Comme Bouyon [1996] l'avait déjà signalé, nous constatons que la présence de *M. ater* n'est pas strictement liée à ces brins feuillus morts debout, puisque la densité de ces tiges étant très faible dans les 6 parcelles de Rambouillet où le Coléoptère a pu être signalé.

En outre, Bouyon [1996] avait capturé *M. ater* sur un Polypore de Bouleau, et Vernier & Denosmaison [1989] et Brustel (com.pers.) sur des Pleurotes du Hêtre. Et, même si nos données de piégeage ne nous permettent pas de relier l'insecte à un micro-habitat, force est de constater que de très nombreux Polypores se sont développés sur les chablis de Tremble et de Bouleau dans la parcelle 29 de la 2e division, où a été observée plus de la moitié de nos spécimens de *M. ater*. Autour de Moscou, Nikitsky & Schigel [2004] ont d'ailleurs observé le développement des larves de *M. ater* dans les sporophores de plusieurs espèces de Polypores (*Bjerkandera adusta*, *Daedaleopsis confragosa*, *Daedaleopsis tricolor*, *Fomes fomentarius*, *Fomitopsis pinicola*, *Inonotus hispidus*, *Laetiporus sulphureus*, *Piptoporus betulinus*, *Polyporus squamosus*).

M. ater serait donc une espèce xylomycétophage [Bouget *et al.*, 2005] se développant parfois dans les champignons lignicoles à sporophore bien visible, et parfois aux dépens de croûtes plus discrètes (comme sur les tiges mortes de Charme).

Des quatre sites abritant *M. populi*, aucun ne comporte du Hêtre, ni mort ni vivant, et un seul (la parcelle 14.05) est pourvu de plusieurs gros Chênes morts sur pied.

Dodelin [2006] estime pourtant que *M. populi* est intimement associé aux feuillus morts sur pied (les Hêtres surtout), à carie blanche persistante (notamment due à *Polyporus squamosus*). Comme le suggèrent nos observations, cette association est probablement à relativiser, *M. populi* étant plus généralement un hôte de divers bois feuillus cariés [Alexander, 2002].

Pour compléter ces réflexions écologiques, signalons enfin que la mise en nasse de plusieurs centaines de pièces de Chêne de différents diamètres, de différents degrés de décomposition et de différentes origines (sol, chandelle, houppier…), provenant des mêmes parcelles que les pièges, n'a pas livré le moindre *Mycetophagus*.

Conclusion

La plupart des parcelles abritant *Mycetophagus ater* et *M. populi* ne bénéficie pas d'un statut particulier et figure dans la série de production ; seules les parcelles 28 et 29 de la 2e division sont dans l'extension de la Réserve biologique dirigée de l'Étang Neuf, qui prend ici tout son sens en raison de la présence d'une nécromasse abondante et variée et d'un cortège d'intéressants Coléoptères associés.

La présence de ces deux *Mycetophagus*, mais aussi de *M. fulvicollis* ou *Berginus tamarisci*, confirme l'intérêt faunistique du massif de Rambouillet, où les efforts de gestion de l'Office national des forêts, souvent guidés par un

collège d'experts naturalistes locaux, doivent être encouragés.

Remerciements. – Nous adressons nos remerciements à Carl Moliard pour son assistance logistique quotidienne, à Hervé Brustel pour ses commentaires constructifs sur la première version de cette note ainsi qu'à l'ensemble du personnel de l'Office national des forêts de Rambouillet, en particulier à Michel Bonafonte pour son aide au relevé régulier des dispositifs.

Références bibliographiques

Alexander K., 2002. – *The invertebrates of living and decaying timber in Britain and Ireland - a provisional annotated checklist*. English Nature Research Reports, n° 467, 142 p.

Bouget C., Brustel H. & Nageleisen L., 2005. – Nomenclature des groupes écologiques d'insectes liés au bois : synthèse et mise au point sémantique. *Comptes-Rendus Biologies*, **328** : 936-948

Bouget C. (coord.), en ligne. – Le bois mort dans la gestion forestière : représentations sociales et intérêts pour la biodiversité. Disponible sur internet : *<http://www.gip-ecofor.org/ecoforrec/docs/biodiversite/seminaire_janvier_06/08_bouget.pdf>*

Bouyon H., 1996. – Notes de chasse et observations diverses - Nouvelles captures de *Mycetophagus ater* Reitter en Ile-de-France (Col.). *L'Entomologiste*, **52** (3) : 119.

Bouyon H., 1999. – Petites bêtes, grandes raretés : *Rhizophagus simplex* Reitter et *Mycetophagus populi* F. en forêt de Fontainebleau. *Le Coléoptériste*, **37** : 191-192.

Bouyon H., 2004. – *Catalogue des Coleoptères de l'Ile-de-France. Fascicule XI : Tenebrionoidea.* Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP « Le Coléoptériste », 7 (2), 69 p.

Callot H. & Matt F., 1995. – *Mycetophagus ater* Reitter (Col. Mycetophagidae). Un amateur de taillis de charme, pas très rare en Alsace. *L'Entomologiste*, **51** (3) : 115-116.

Callot H.J., 1998. – *Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace - Tome 9 - « Clavicornes » 1, Trogositidae, Byturidae, Rhizophagidae, Cucujidae, Erotylidae, Phalacridae, Mycetophagidae, Colydiidae, Endomychidae, Coccinellidae, Sphindidae*. Strasbourg, Société alsacienne d'entomologie, Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg, 123 p.

Denosmaisons J.C. & Vernier D., 1989. – Coléoptères intéressants capturés en forêt de Compiègne. *L'Entomologiste*, **45** (2) : 88

Dodelin B., 2006. – Stations françaises de *Mycetophagus populi* Fabricius et réflexion à propos de son écologie (Coleoptera, Mycetophagidae). *Bulletin de la société entomologique de France*, **111** (4) : 545-548.

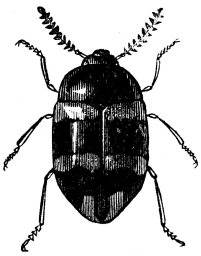
Müller M., Büssler H., Bense U., Brustel H., Flechtner G., Fowles A., Kahlen M., Möller G., Mühle H., Schmidl J. & Zabransky P., 2005. – Urwald relict species, saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldökologie online*, **2** : 106-113

Nikitsky N. & Schigel D., 2004. – Beetles in polypores of the Moscow region: checklist and ecological notes. *Entomologica Fennica*, **15** : 6-22

Nikitsky N., 2004. – *Fauna Europaea: Coleoptera, Mycetophagidae. Fauna Europaea version 1.1,* Disponible sur internet : <http://www.faunaeur.org>

Rogé J., 1992. – Synopsis des espèces françaises appartenant au genre *Mycetophagus* Hellwig, 1792 (Col. Mycetophagidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **61** (9) : 288-296.

Sainte-Claire Deville J., 1935-1938. – *Catalogue raisonné des Coléoptères de France (complété et publié par Méquignon)*. L'Abeille, journal d'entomologie 1935-1938, 36 (2) : 264-265. •



Actualisation de la répartition bourguignonne de *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) (Lepidoptera Sphingidae)

Olivier DENUX

6, rue du Verger, F-61340 Berd'huis
olivier@insectes-france.com

Résumé. – Le Sphinx de l'Épilobe, *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772), est un Lépidoptère protégé en France. Il est relativement rare mais il s'observe sur l'ensemble du territoire. En Bourgogne, l'espèce est connue historiquement de la côte dijonnaise et mâconnaise. La compilation de différentes données permet d'actualiser et d'étendre sa répartition en Bourgogne, incluant dorénavant le Morvan.

Summary. – **Updating of the distribution of *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) (Lepidoptera, Sphingidae) in Burgondy**. *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772), the willowherb hawkmoth, is a butterfly protected in France. It is relatively rare but located on the whole territory. In Burgondy, the species is historically known in the Dijon and Mâcon coasts. Data compilation enables us to update its distribution, now including the Morvan region.

Mots-clés. – Lépidoptère, Sphinx, *Proserpinus proserpina*, répartition, Bourgogne, Morvan.

Key-words. – Lepidoptera, hawkmoth, *Proserpinus proserpina*, distribution, Bourgogne, Morvan.

Le Sphinx de l'Épilobe, *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772), est une espèce protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007 paru au Journal officiel du 6 mai 2007) et européen (directive « Habitats-Faune-Flore », annexe IV). L'espèce est inscrite à l'annexe II de la convention de Berne [Maurin, 1994]. Malgré ses statuts de protection et sa taille moyenne, les données concernant cette espèce sont peu nombreuses. On l'observe cependant ça et là dans toute la France [Leraut, 2006].

Les observations en Bourgogne

Il a été observé en Côte-d'Or et en Saône-et-Loire, principalement entre Dijon et Mâcon *(Figure 1)*.

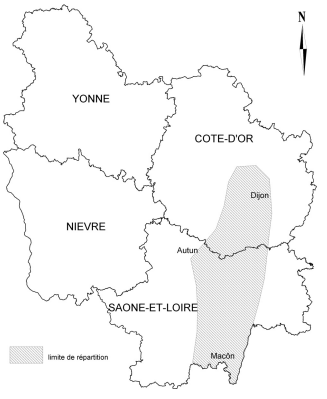


Figure 1. - Répartition bourguignonne historique de *P. proserpina* [d'après Collectif, 2002]

Il est donné comme rare dans la liste des espèces déterminantes de Znieff de Bourgogne. Sur les 9 stations historiquement connues, seules 3 ont été confirmées depuis 1990 [Collectif, 2002].

Morel *et al.* [1990] le citent, sans date, en Saône-et-Loire de Châlon-sur-Saône, d'Autun, de Givry, de Mâcon, de Blanot (Mont-Saint-Romain), ainsi que de Sancé. Il est noté de la plaine de la Saône et de la côte / arrière-côte [Roguenant *et al.*, 1990 ; Darge, 1997], sans détail sur les localités. Bouhin & Essayan [1990] l'indiquent également de Billy-les-Chanceaux, en Côte-d'Or.

Les collections Clerget et Roguenant du muséum d'histoire naturelle de Dijon abritent plusieurs exemplaires :

– Charette (Saône-et-Loire), 22-v-1966, un ex., collection Clerget.
– Charette (Saône-et-Loire), 22-v-1966, un ex., collection Roguenant.
– Corberon (Côte-d'Or), forêt domaniale de Champjarley, 12-v-1966, un ex., collection Roguenant.

Dans la collection générale du muséum se trouvent également des exemplaires provenant des espaces verts de la ville de Dijon (une chenille le 4-vii-1995 et un adulte le 23-vi-1996).

Une observation a été faite par Sylvie Merel, à Ouroux-sur-Saône (Saône-et-Loire) en 2005 sur les berges de la Saône (M. Prost, comm. pers.). Plusieurs observations ont également été faites en Saône-et-Loire, par Joël Vacher :

– Bissey-sous-Cruchaud, lieu-dit le Montot, ii-vii-1998, une chenille.

– Villeneuve-en-Montagne, 14-VII-1998, une chenille.
– Curtil-sous-Burnand, source des Fontenailles, 6-VII-2002, douze chenilles.
– Givry, lieu-dit la Grange Saulgeot, 19-IV-2003, un adulte.
– Nanton, bois du Grand Bragny, 18-V-2004, un adulte.
– Mancey, carrière, 25-V-2004, un adulte.
– Cortambert, forêt de Gousseau, 8-VII-2005, cinq chenilles.
– Chapaize, forêt de Chapaize, 17-VII-2005, une chenille.

Toutes ces données concernent uniquement les départements de la Côte d-Or et de la Saône-et-Loire. Aucune donnée n'était semble-t-il connue dans le Morvan, à l'exception d'une observation le long de la vallée de la Canche (P. Darge, comm. pers.). Cependant ce massif granitique est une petite montagne, humide, qui offre de nombreux habitats favorables à l'espèce.

Durant mon récent séjour dans le Morvan, j'ai eu l'occasion de noter la présence de ce petit Sphingidae. La première observation a été faite lors d'une chasse de nuit à l'aide d'un dispositif lumineux fixe le 20-V-2005, sur la commune de Saint-Brisson (Nièvre), à la Maison du Parc du Morvan. Le dispositif lumineux avait été disposé à l'intersection de plusieurs prairies de fauche, non loin de l'étang Taureau en assec et bordé par des pieds d'Epilobe. Un adulte était rapidement venu sur les draps du piège lumineux lors de cette soirée. Je dois la seconde observation à Eugénie Heller, qui avait trouvée une chenille de *P. proserpina* au dernier stade larvaire le 26-VII-2006 dans un massif de Fuchsia sur la commune d'Ouroux-en-Morvan (Nièvre), au lieu-dit le Boulard. La chenille avait fait plusieurs déjections glaireuses, signe d'une nymphose toute proche.

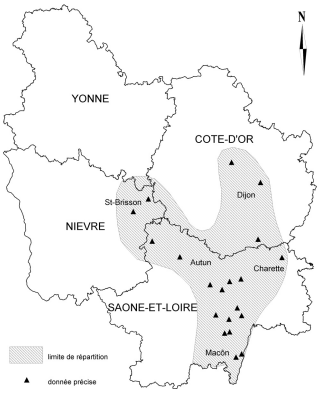


Figure 2. – Actualisation de la répartition bourguignonne de *P. proserpina*.

Ces observations montrent que *P. proserpina* est bien présent dans le Morvan. La distribution de cette espèce ne se limite pas à la frange thermophile nord-sud de la côte et arrière-côte bourguignonne. L'espèce colonise également les secteurs frais et humides du Morvan *(Figure 2)*.

De plus, les récentes observations faites en Côte-d'Or et en Saône-et-Loire montrent que cette espèce est toujours présente le long de la côte et de l'arrière côte. Gageons que de nouvelles observations viendront étendre la répartition de ce Sphinx en Bourgogne et plus particulièrement dans la Nièvre et l'Yonne.

Remerciements. – Je tiens à remercier vivement Roland Essayan pour ses informations et la relecture de cet article. Je remercie également Monique Prost du muséum d'histoire naturelle de Dijon, ainsi que Joël Vacher et Philippe Darge pour m'avoir transmis leurs observations. Mes remerciements vont aussi au Parc naturel régional du Morvan qui m'a autorisé à faire des prospections nocturnes sur le domaine de la Maison du Parc, à Saint-Brisson.

Références bibliographiques

Bouhin H. & Essayan R., 1990. – Compléments à l'étude du peuplement en Lépidoptères de la Côte-d'Or. *Bulletin scientifique de Bourgogne*, **43** (2) : 111-117.

Collectif, 2002. – *Guide des espèces protégées en Bourgogne.* Fenay (France), Fenay, Édition du Conservatoire des sites naturels bourguignons, 175 p.

Darge P., 1997. – Macrolépidoptères de Côte-d'Or (Lepidoptera). Catalogue permanent de l'Entomofaune Française, faune départementale, UEF, série III, vol. 1, 52 p.

Leraut P., 2006. – *Papillons de nuit d'Europe, Volume 1. Bombys, Sphinx, Ecailles…* Paris, NAP Editions, 387 p.

Maurin H. (sous la dir. de), 1994. – *Inventaire de la faune menacée en France.* Ed. Nathan, MNHN et WWF, collection Le Livre rouge, France, 175 p.

Morel D., Dutreix C., Emmanuel G., Varenne T., 1990. – Contribution à la connaissance des Sphinx de Saône-et-Loire (Lep. Sphingidae). *Bull. Soc. hist. nat. d'Autun*, 133 : 15-26.

Roguenant A. & Dufay C., 1990. – Contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du département de Côte-d'Or. *Bulletin scientifique de Bourgogne*, **43** (1) : 1-50. •

Compte-rendu de la sortie annuelle de la Société entomologique de France des 5, 6 et 7 juin 2004 dans le département de l'Aube (Coleoptera, Heteroptera)

Association champenoise de sciences naturelles (ACSN)

7, rue du Maréchal-Leclerc, F-10600 La Chapelle-Saint-Luc

Résumé. – Nous exposons ici les résultats de la sortie annuelle de la Société entomologique de France qui s'est déroulée dans l'Aube en juin 2004, dans le Parc naturel régional de la forêt d'Orient. Après avoir présenté les stations inventoriées, nous exposons l'ensemble des espèces ayant pu être identifiées, soit plus de 600 Coléoptères et plus de 50 Hétéroptères.

Summary. – **Faunistic results of the annual meeting of the Société entomologique de France organized in June 2004, 5th to 7th, in Aube, North-eastern France (Coleoptera, Heteroptera).** The authors present the faunistic results of the annual meeting of the Société entomologique de France organized in June 2004, 5th to 7th, into the Parc naturel régional de la forêt d'Orient (Aube). After a presentation of inventoried spots, a table is presented including all identified species of Coleoptera (more than 600) and Heteroptera (more than 50).

Mots-clés. – France, Aube, meeting, Société entomologique de France, Coleoptera, Heteroptera, liste d'espèces.

Introduction

Pour sa traditionnelle sortie entomologique annuelle de juin, la Société entomologique de France a choisi en 2004 le département de l'Aube et plus précisément les berges des lacs et les boisements du Parc naturel régional de la forêt d'Orient, situé à environ 30 kilomètres à l'ouest de l'agglomération de Troyes. La forêt d'Orient et ses lacs sont entomologiquement méconnus, pourtant leur richesse faunistique est particulièrement marquée chez les familles de Coléoptères aquatiques ou ripicoles. L'abondante végétation des berges des lacs propose également de nombreuses niches écologiques pour les espèces phytophages.

Notre collègue Pascal Leblanc, correspondant régional de la Société entomologique de France pour la région Champagne-Ardenne, a eu la charge de planifier cette sortie. En ce qui concerne l'organisation sur le terrain, il a été assisté par Laurent Schott et Michel Petit, afin de guider et d'accompagner les participants sur les sites sélectionnés.

Stations prospectées

Station 1 : Piney, Fontaine Colette, bords du réservoir Seine (5 juin le matin). Cette station correspond à une anse située sur la partie sud du lac de la forêt d'Orient. Ce lac est en réalité un réservoir artificiel créé en 1966 pour réguler le cours de la Seine. Il subit des fluctuations de niveau importantes (plusieurs mètres) entre le niveau maximum (mai-juillet) et le niveau bas (décembre-janvier). Durant la sortie, le niveau était à sa côte maximale, c'est-à-dire que les « plages » étaient réduites à leur taille minimale. La zone de collecte s'étendait sur quelques centaines de mètres du rivage, comprenait quelques herbiers et notamment de nombreux détritus flottants ou non, rassemblés par le vent et la zone terrestre adjacente. La végétation comprend de nombreuses plantes aquatiques ou amphibies, les composantes arbustives de la ripisylve et d'une partie de la futaie.

Station 2 : Dienville, Mer à Blé, bords du réservoir Aube (5 juin après-midi). Ce réservoir a été créé pour réguler le cours de l'Aube. C'est une réalisation plus récente (1989-1990). Le biotope est plus varié et plus « sauvage ». La ripisylve est plus vaste, avec des zones de végétaux non ligneux. Des fossés, un tas de bois et des bois très hygromorphes complètent ce biotope.

Station 3A : Rouilly-Sacey, ferme de l'Apostole (6 juin le matin). Cette station est située sur une propriété privée, préservée par son propriétaire. Il s'agit d'un ancien étang presque comblé et envahi de végétaux aquatiques et amphibies, bordé par des prairies de fauche naturelles et des zones mises en jachère volontaire.

Station 3B : Piney, Fosse Huron, bois des Auxerrois (6 juin le matin). Cette station est

composée de prairies et de bois hygromorphes, avec principalement des bois blancs (Tremble, Bouleau et Saule).

Station 4A : Amance, forêt du Temple, étang de la Fontaine aux Oiseaux (6 juin après-midi). La station comprend une coupe de bois avec fûts en tas en bordure d'une chênaie-charmaie et une bordure fleurie d'allée forestière.

Station 4B : Dienville, étang de Frouasse (6 juin après-midi). Cette station est constituée des queues d'étangs de la Fontaine aux Oiseaux et de Frouasse. Elle présente des anses de la zone sud du réservoir Aube, des zones de ripisylve, des bordures de futaie ainsi que plusieurs mares.

Station 5 : Clérey, zone marécageuse (7 juin le matin). Il s'agit de marais sur alluvions quaternaires du lit fossile de la Seine qui présentent des zones de phragmites, des zones inondables à Bourdaine et des allées avec des végétaux en fleurs.

Station 6 : Piney, parc de vision du gibier (7 juin après-midi). Le biotope est composé d'une tremblaie coupée à blanc l'hiver précédent et dont tout le bois (fûts et houppiers) a été laissé sur place. Il présente aussi de nombreux rejets de Trembles.

Participants

Désormais traditionnel moment de retrouvailles de nombreux entomologistes français, cette sortie a permis de réunir une trentaine de participants. Ceux qui ont fourni leurs données sont suivis entre parenthèses de leur acronyme utilisé dans la liste des espèces : Roland Allemand (RA), Jean-Bernard Aubourg (JBA), Michel Binon (MB), Olivier Boilly, Bernard Bordy (BB), Éric Choderlos de Laclos (ECDL), Jacques Coulon, Serge Doguet (SD), Philippe Genevoix, Bernard Guérin (BG), Hervé Guilleminot, Arnaud Horellou (AH), Nicolas Komeza, Pascal Leblanc (PL), Jean-Claude Lecat, Philippe Magnien (PM), Yves Martin, Dominique Menet (DM), Jacques Nicat, Thierry Noblecourt, Michel Petit, Hubert Piguet (HP), Xavier Pinot, Philippe Ponel (PP), Pierre Queney (PQ), Dominique Roguet (DR), Daniel Rougon, Laurent Schott, Thomas Théry et Roger Vincent (RV).

Nomenclature

Selon les travaux utilisés par ces derniers pour déterminer leurs captures, les noms de certaines espèces identiques étaient parfois différents. Afin de standardiser la liste et d'éliminer les éventuels synonymes, nous avons adopté la nomenclature proposée par Fauna Europaea (*www.faunaeur.org*) qui est actuellement utilisée par de nombreux entomologistes européens. Ce choix a forcément entraîné des changements en ce qui concerne les noms de niveau famille, de niveau genre et de niveau espèce. Cette adoption a cependant permis d'universaliser la lecture des données et de trouver les noms d'auteur et les dates de description pour chaque espèce.

Résultats

Les participants à cette sortie ont recensé en seulement trois journées plus de 600 espèces de Coléoptères et plus de 50 espèces d'Hétéroptères. La liste détaillée des espèces récoltées et identifiées figure ci-après, dans la limite des participants qui ont bien voulu nous transmettre leurs données et dans celle de l'expertise entomologique, plusieurs dizaines d'espèces n'ayant pas pu être déterminées au-delà du genre dans les groupes les plus difficiles. Cette liste n'est donc pas exhaustive. Dans celle-ci, les taxons sont classés par ordre alphabétique de famille, de genre et d'espèce. Le codage des stations correspond à celui qui a été présenté ci-dessus. La croix indiquée dans chaque case correspond à « présence » dans la station concernée. Les abréviations des noms des récolteurs correspondent aux acronymes susmentionnés.

Remerciements. – Nous adressons nos plus vifs remerciements à tous les participants de cette sortie, dont les noms sont présentés ci-dessus. Nous remercions également le Parc naturel régional de la forêt d'Orient et l'Office national des forêts pour l'accueil que son personnel nous a réservé ainsi que pour les facilités de circulation et de prospection dans le périmètre du Parc. Enfin, nous remercions tout particulièrement M. Prieur pour nous avoir accueillis et permis de prospecter sur le domaine de l'Apostole.

Coléoptères		Stations prospectées							
Familles	Espèces	1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Aderidae	*Phytobaenus amabilis* R. F. Sahlberg, 1834					✖				PP/RV/BG/BB
Anobiidae	*Anobium hederae* Ihssen, 1950		✖		✖					RA
	Hedobia pubescens (Olivier, 1790)		✖							BG
	Hemicoelus fulvicornis (Sturm, 1837)	✖	✖			✖				BG/JBA
	Homophthalmus rugicollis (Mulsant & Rey, 1853)							✖		PP
	Microbregma emarginatum (Duftschmid, 1825)					✖				BG
	Ptilinus pectinicornis (L., 1758)		✖							PP
	Ptinomorphus imperialis (L., 1767)		✖							RA
	Ptinomorphus regalis (Duftschmid, 1825)		✖					✖		BB/BG
	Xyletinus ater (Creutzer in Panzer, 1796)							✖		RA
Anthicidae	*Anthicus antherinus* (L., 1761)		✖			✖				JBA/BB
Anthribidae	*Anthribus nebulosus* Forster, 1770				✖					RA
	Bruchela suturalis (F., 1792)							✖		RA
	Dissoleucas niveirostris (F., 1798)			✖		✖				RA/BB
	Enedreytes sepicola F., 1792				✖					RA
	Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763)				✖					JBA/BG
	Platystomus albinus (L., 1758)			✖	✖					JBA/BB
	Tropideres albirostris (Schaller, 1783)				✖				✖	JBA/RV
Aphodiidae	*Aphodius pusillus* Herbst, 1789		✖							RA
	Aphodius sticticus (Panzer, 1798)	✖								RA
Apionidae	*Catapion seniculus* W. Kirby, 1808		✖							DM
	Eutrichapion ervi W. Kirby, 1809		✖			✖	✖			PP/DM
	Holotrichapion pisi (F., 1801)							✖		PP
	Melanapion minimum (Herbst, 1797)	✖				✖				PP/DM
	Perapion curtirostre Germar, 1817	✖								DM
	Protapion apricans (Herbst, 1797)					✖				PP
	Protapion difforme (Germar, 1810)		✖							PP
	Protapion fulvipes (Geoffroy, 1785)	✖	✖			✖				PP/DM
	Protapion interjectum Desbrochers, 1895		✖							DM
	Protapion nigritarse Kirby, 1808		✖							DM
	Protapion trifolii L., 1768	✖	✖							PP/DM
	Synapion ebeninum (W. Kirby, 1808)					✖				PP
Bostrychidae	*Bostrychus capucinus* (L., 1758)		✖		✖	✖				JBA/RA/BG/BB
Bruchidae	*Bruchidius seminarius* (L., 1767)		✖							PP
Buprestidae	*Agrilus angustulus* (Illiger, 1803)		✖			✖			✖	PP/AH/BB/MB
	Agrilus biguttatus (F., 1776)					✖			✖	AH/BG/BB
	Agrilus cuprescens (Ménétriès, 1832)			✖						BB
	Agrilus cyanescens Ratzeburg, 1837					✖				PP/AH
	Agrilus laticornis (Illiger, 1803)			✖		✖				PP/BB
	Agrilus obscuricollis Kiesenwetter, 1857					✖				HA
	Agrilus olivicolor Kiesenwetter, 1857								✖	BB
	Agrilus pratensis Ratzeburg, 1837		✖						✖	PP/BB
	Agrilus sulcicollis Boisduval & Lacordaire, 1835					✖				AH/BB/MB
	Agrilus viridis L., 1758	✖				✖			✖	PP/BG/BB
	Anthaxia nitidula L., 1758								✖	BB
	Anthaxia quadripunctata L., 1758								✖	BG/BB
	Aphanisticus emarginatus (Olivier, 1790)		✖			✖				PP/BG
	Chrysobothris affinis (F., 1794)		✖		✖	✖			✖	PP/AH/BG/BB
	Trachys minutus (L., 1758)	✖				✖				PP/BB
Byrrhidae	*Byrrhus pilula* (L., 1758)		✖						✖	RA/BG
Byturidae	*Byturus tomentosus* (Degeer, 1774)							✖	✖	BG/RA
Cantharidae	*Cantharis cryptica* Ashe, 1947							✖		PP
	Cantharis decipiens Baudi, 1871			✖		✖				PP
	Cantharis figurata Mannerheim, 1843		✖		✖	✖		✖		RA/PP
	Cantharis fusca L., 1758					✖				HP
	Cantharis lateralis (L., 1758)		✖							PP/BG
	Cantharis nigricans Müller, 1766							✖		BG
	Cantharis obscura L., 1758					✖				HP
	Cantharis pallida Goeze, 1777		✖			✖		✖		PP
	Cantharis rufa L., 1758		✖							PP
	Cantharis rustica Fallen, 1807		✖							BG
	Cantharis terminata Faldermann, 1835				✖					RA
	Dolichosoma lineare (Rossi, 1792)			✖						PP
	Malachius bipustulatus (L., 1758)			✖		✖				PP
	Malthinus balteatus Suffrian, 1851							✖		PP
	Malthinus flaveolus (Herbst, 1786)					✖		✖		PP
	Malthodes minimus (L., 1758)		✖					✖		PP/BG/RA
	Rhagonycha lignosa (Müller, 1764)					✖		✖		PP/AH
	Rhagonycha lutea (Müller, 1764)			✖	✖	✖		✖		PP/RA
	Rhagonycha testacea (L., 1758)		✖		✖	✖				PP/RA
Carabidae	*Abax ovalis* (Duftschmid, 1812)	✖								PP
	Abax parallelepipedus (Piller & Mitterpacher, 1783)	✖								BG
	Abax parallelus (Duftschmid, 1812)				✖					JBA
	Acupalpus dubius Schilsky, 1888					✖			✖	PP/RA/RV
	Acupalpus exiguus Dejean, 1829	✖								JBA
	Acupalpus flavicollis (Sturm, 1825)					✖				PP/MB

Coléoptères Familles	Espèces	Stations prospectées 1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Carabidae	*Acupalpus luteatus* (Duftschmid, 1812)	✖				✖				RA
(suite)	*Acupalpus maculatus* (Schaum, 1860)	✖				✖				PP/JBA
	Acupalpus meridianus (L., 1761)					✖				PP
	Acupalpus parvulus (Sturm, 1825)		✖							PP
	Agonum afrum (Duftschmid, 1812)	✖								BG
	Agonum fuliginosus (Panzer, 1809)	✖								RA
	Agonum hypocrita (Apfelbeck, 1904)							✖		PP
	Agonum lugens (Duftschmid, 1812)	✖				✖				PP/AH/RA/BG
	Agonum marginatum (L., 1758)								✖	BG/RA
	Agonum micans (Nicolai, 1822)					✖				AH
	Agonum nigrum Dejean, 1828	✖						✖		JBA
	Agonum permoestum Puel, 1938							✖		RA
	Agonum piceum (L., 1758)		✖					✖		PP/RV/BG/BB
	Agonum versutum Sturm, 1824	✖								BG
	Agonum viduum Panzer, 1796							✖		RA
	Amara aenea (Degeer, 1774)	✖								RA
	Amara convexior Stephens, 1828					✖				RA
	Amara ovata (F., 1792)	✖							✖	JBA/BG
	Amara plebeja (Gyllenhal, 1810)		✖			✖			✖	PP/BG/AH/RA
	Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)				✖					JBA
	Anisodactylus binotatus (F., 1787)	✖				✖				PP/JBA/BG/AH
	Anthracus consputus (Duftschmid, 1812)					✖				PP
	Asaphidion curtum (Heyden, 1870)		✖							JBA
	Asaphidion flavipes (L., 1761)				✖					BG
	Badister dilatatus Chaudoir, 1837					✖				AH
	Badister unipustulatus Bonelli, 1813	✖				✖				JBA/AH/RA
	Bembidion quadrimaculatum (L., 1761)	✖				✖				PP
	Blethisa multipunctata (L., 1758)	✖				✖				BG/AH/RA
	Calosoma inquisitor (L., 1758)					✖				BG
	Carabus auratus (L., 1761)				✖					JBA/BG
	Carabus nemoralis O. Müller, 1764				✖					JBA
	Carabus granulatus (L., 1758)				✖	✖				BG/HP/RA
	Carabus problematicus Herbst, 1786	✖								RA
	Chlaeniellus nigricornis (F., 1787)	✖				✖				PP/RA
	Chlaeniellus tristis (Schaller, 1783)	✖				✖				BG/AH/RA/BB
	Cicindela campestris L., 1758				✖					HP
	Demetrias atricapillus (L., 1758)		✖							JBA
	Demetrias imperialis Germar, 1824	✖								PP
	Demetrias monostigma Samouelle, 1819	✖		✖	✖	✖				PP/JBA/RA
	Diachromus germanus (L., 1758)		✖			✖				PP/JBA/AH/RA
	Diplocampa assimile (Gyllenhal, 1810)	✖				✖		✖	✖	PP/JBA/AH/RA/BG/
	Diplocampa fumigatum (Dufschmid, 1812)	✖				✖				PP/AH
	Dromius quadrimaculatus (L., 1758)		✖							PP
	Drypta dentata (Rossi, 1790)		✖			✖				JBA/BB
	Dyschiriodes aeneus (Dejean, 1826)							✖		JBA
	Dyschiriodes globosus (Herbst, 1783)	✖				✖		✖		PP/JBA/BG/AH/RA
	Dyschiriodes tristis (Stephens, 1827)	✖	✖			✖				JBA/PP/RA/RV
	Elaphrus cupreus (Duftschmid, 1813)		✖			✖		✖		PP/BG/AH
	Elaphrus riparius (L., 1758)	✖	✖							JBA/BG
	Emphanes minimus (F., 1792)					✖				PP
	Eupetedromus dentellus (Thunberg, 1787)	✖				✖		✖		PP/JBA/BG
	Harpalus latus (L., 1758)		✖							PP
	Lebia marginata (Fourcroy, 1785)					✖				JBA
	Leistus ferrugineus (L., 1758)					✖				BB
	Leistus fulvibarbis Dejean, 1826							✖		PP
	Leistus rufomarginatus (Duftschmid, 1812)	✖								PP/RA
	Metallina lampros (Herbst, 1784)	✖	✖		✖					JBA/BG
	Nebria brevicollis (F., 1792)	✖								JBA
	Notaphus varius (Olivier, 1785)	✖	✖						✖	RA/BG
	Notiophilus biguttatus (F., 1779)	✖			✖					JBA/BG
	Odacantha melanura (L., 1766)							✖		JBA
	Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784)	✖								JBA/PP
	Panagaeus cruxmajor (L., 1758)	✖	✖							RA/RV
	Philochthus biguttatus (F., 1779)				✖	✖				PP/JBA
	Philochthus mannerheimii (Sahlberg, 1827)		✖							JBA
	Platynus assimilis (Paykull, 1790)	✖			✖	✖				PP/BG/AH/RA
	Platynus longiventris (Mannerheim, 1825)	✖								PL
	Poecilus cupreus (L., 1758)	✖				✖				BG/AH
	Pseudophonus rufipes (Degeer, 1774)	✖			✖					BG/JBA
	Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798)	✖			✖	✖				JBA/AH/PP/BG
	Pterostichus gracilis (Dejean, 1828)	✖	✖							PP/JBA/BG
	Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)			✖						JBA
	Pterostichus minus (Gyllenhal, 1827)							✖		PP
	Pterostichus niger (Schaller, 1783)	✖								BG
	Pterostichus oblongopunctatus (F., 1787)	✖			✖					PP
	Pterostichus strenuus Panzer, 1797		✖			✖				JBA/AH

Coléoptères		Stations prospectées							
Familles	Espèces	1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Carabidae	*Pterostichus vernalis* (Panzer, 1796)	✖				✖				PP/JBA/BG
(suite)	*Stenolophus mixtus* (Herbst, 1784)	✖	✖			✖		✖		PP/JBA/AH/RA
	Stenolophus skimshiranus Stephens, 1828	✖								JBA
	Stenolophus teutonus (Schrank, 1781)		✖			✖				PP/RA
	Stomis pumicatus (Panzer, 1796)	✖								RA
	Tachys bistriatus (Duftschmid, 1812)					✖		✖	✖	PP/RV
	Tachyta nana (Gyllenhal, 1810)				✖					BG
	Tachyura parvula (Dejean, 1831)					✖				PP
	Trechus obtusus Erichson, 1837					✖				AH
	Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)	✖								JBA
	Trepanes articulatus (Panzer, 1796)							✖		PP/JBA
	Trepanes octomaculatus (Goeze, 1777)	✖				✖				PP/JBA/AH/RA
Catopidae	*Sciodrepoides fumatus* (Spence, 1815)					✖				AH
Cerambycidae	*Agapanthia cardui* L., 1767			✖						BB
	Agapanthia dahli (Richter, 1821)			✖						BB
	Agapanthia villosoviridescens (Degeer, 1775)			✖					✖	PP/BG
	Allosterna tabacicolor (Degeer, 1775)	✖								BG
	Anaesthetis testacea (F., 1781)					✖				AH
	Anoplodera sexguttata (F., 1775)		✖			✖			✖	PP/SD/HP/AH/RA/BB
	Calamobius filum (Rossi, 1790)	✖								BB
	Clytus arietis (L., 1758)		✖		✖				✖	JBA/BG/HP/RA
	Cortodera humeralis (Schaller, 1783)					✖				JBA
	Eupogonocherus hispidulus (Piller & Mitterpacher, 1783)		✖			✖				HP/RA/BG/BB
	Exocentrus adspersus Mulsant, 1846		✖		✖	✖				JBA/HP/AH/RA
	Grammoptera ruficornis (F., 1781)	✖	✖			✖				BG/BB
	Leiopus nebulosus (L., 1758)	✖	✖		✖	✖		✖	✖	PP/JBA/BG/RA/BB/RV
	Leiopus punctulatus (Paykull, 1800)		✖		✖	✖			✖	PP/JBA/BG/PL/RA/BB
	Leptura aethiops Poda, 1761		✖							PP/JBA
	Menesia bipunctata (Zoubkoff, 1829)							✖		PP/BG/BB/RV
	Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)							✖	✖	BG/RA
	Phymatodes testaceus (L., 1758)		✖			✖				JBA/RA
	Plagionotus arcuatus (L., 1758)		✖			✖				JBA/HP/AH
	Plagionotus detritus (L., 1758)					✖				JBA/BG/AH/RA
	Poecilium alni (L., 1767)					✖				AH
	Poecilium lividum (Rossi, 1794)		✖							PP
	Poecilium rufipes (F., 1776)		✖							RA
	Pogonocherus hispidus (L., 1758)					✖				AH
	Rhagium mordax (Degeer, 1775)		✖			✖				JBA/AH/BB
	Rhagium sycophanta (Schrank, 1781)					✖				JBA/AH/BG/BB
	Rhagium inquisitor (L., 1758)				✖					BG
	Ropalopus femoratus (L., 1758)					✖				JBA
	Rutpela maculata (Poda, 1761)					✖		✖		AH/BG
	Saperda scalaris (L., 1758)		✖	✖						SD/JBA/PP
	Stenocorus meridianus (L., 1758)				✖					RA
	Stenostola dubia (Laicharting, 1784)	✖			✖					PP/RA
	Stenostola ferrea (Schrank, 1776)								✖	BG/BB
	Stenurella bifasciata (O. Müller, 1776)								✖	RA
	Stenurella melanura (L., 1758)					✖				JBA/AH
	Stenurella nigra (L., 1758)		✖		✖	✖				JBA/BG/AH/RA
	Tetrops praeusta (L., 1758)		✖					✖		PP/BG/RA/BG/BB
	Xylotrechus antilope (Schönherr, 1817)		✖							JBA
	Xylotrechus rusticus (L., 1758)		✖		✖	✖			✖	PP/JBA/RA/BB
Cetoniidae	*Cetonia aurata* (L., 1761)				✖	✖				JBA/HP
	Valgus hemipterus (L., 1758)				✖	✖				JBA/AH/BG
Chrysomelidae	*Altica lythri* Aubé, 1843		✖							PP
	Altica palustris (Weise, 1888)		✖							PP
	Aphthona atrocoerulea ? (Stephens, 1831)			✖						PP
	Aphthona lutescens (Gyllenhal, 1808)	✖	✖			✖				PP
	Aphthona nonstriata Goeze, 1777	✖	✖							PP/PL
	Cassida ferruginea Goeze, 1777		✖							BB
	Cassida flaveola Thunberg, 1794	✖								BB
	Cassida murraea L., 1767		✖							JBA/SD/BG/BB
	Cassida rubiginosa O. Müller, 1776	✖				✖				BB
	Cassida vibex L., 1767	✖	✖			✖				PP/RA/BB
	Cassida viridis L., 1758	✖	✖	✖						PP/RA
	Chaetocnema aerosa (Letzner, 1846)	✖				✖				PP
	Chaetocnema concinna (Marsham, 1802)	✖		✖		✖				PP
	Chaetocnema hortensis (Geoffroy, 1785)	✖	✖			✖				PP
	Chaetocnema mannerheimi (Gyllenhal, 1827)	✖				✖				PP/PL
	Chrysolina graminis (L., 1758)			✖						SD
	Chrysolina hyperici (Forster, 1771)					✖				AH
	Chrysolina polita L., 1758)		✖	✖						SD/BB
	Chrysolina varians (Schaller, 1783)					✖				PP/AH
	Chrysomela tremulae F., 1787								✖	BB
	Chrysomela vigintipunctata Scopoli, 1763	✖		✖		✖			✖	SD/AH/PP/JBA/RA
	Crepidodera aurata (Marsham, 1802)		✖					✖		PL/BG

Coléoptères Familles	Espèces	Stations prospectées 1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Chrysomelidae	*Cryptocephalus biguttatus* (Scopoli, 1763)	✖				✖				JBA/PP
(suite)	*Cryptocephalus decemmaculatus* (L., 1758)			✖						BB
	Cryptocephalus janthinus Germar, 1824					✖				PP
	Cryptocephalus labiatus (L., 1761)							✖		PP
	Cryptocephalus moraei (L., 1758)		✖			✖		✖		PP/AH/RA
	Cryptocephalus ocellatus Drapiez, 1819			✖		✖		✖		JBA/PP/RA/BB/RV
	Cryptocephalus sexpuntatus (L., 1758)					✖				JBA
	Cryptocephalus vittatus F., 1775			✖		✖				PP/RA/BB
	Dibolia occultans (Koch, 1803)			✖						SD
	Donacia cinerea Herbst, 1784		✖							PP/SD
	Donacia clavipes F., 1793			✖						BB
	Donacia marginata Hoppe, 1795		✖	✖						PP/HP
	Donacia simplex F., 1775							✖		JBA
	Donacia vulgaris Zschach, 1788			✖						PP
	Epithrix pubescens (Koch, 1803)	✖				✖				PP
	Galerucella nymphaeae (L., 1758)		✖							PP
	Galerucella pusilla (Duftschmid, 1825)		✖			✖				PP
	Gastrophysa viridula (Degeer, 1775)		✖							PP
	Gonioctena decemnotata (Marsham, 1802)								✖	RA
	Hippuriphila modeeri L., 1761)					✖			✖	PP/PL
	Lilioceris merdigera (L., 1758)					✖				AH
	Lochmaea caprea (L., 1758)					✖				PP/RA
	Longitarsus atricillus (L., 1761)			✖						SD
	Longitarsus brisouti Heikertinger, 1912			✖						SD
	Longitarsus holsaticus (L., 1758)	✖				✖				PP
	Longitarsus lycopi (Foudras, 1860)					✖				PP
	Longitarsus nigrofasciatus Goeze, 1777							✖		PL
	Longitarsus substriatus Kutschera, 1863	✖							✖	PP/RA/PL
	Longitarsus suturellus (Duftschmid, 1825)	✖								PP
	Luperus longicornis (F., 1781)							✖		PP/PL/BB
	Luperus xanthopoda (Schrank, 1781)							✖		BG
	Lythraria salicariae (Paykull, 1800)	✖				✖		✖		PP/PL
	Macroplea appendiculata (Panzer, 1794)	✖								RV
	Neocrepidodera transversa (Marsham, 1802)					✖		✖		PP/PL
	Oomorphus concolor (Sturm, 1807)		✖							RA
	Oulema duftschmidti (Redtenbacher, 1874)		✖			✖				PP
	Oulema gallaeciana (Heyden, 1879)		✖	✖		✖		✖		PP/BB
	Oulema melanopus (L., 1758)	✖		✖		✖			✖	PP/BG
	Pachybrachis hieroglyphicus Laicharting, 1781			✖						PP/BB
	Pachybrachis sinuatus Mulsant & Rey, 1859							✖		RA
	Phaedon armoraciae L., 1758)	✖	✖							PP
	Phaedon cochleariae (F., 1792)	✖	✖	✖					✖	SD/BG/BB
	Phyllotreta astrachanica ? Lopatin, 1977		✖							PP
	Phyllotreta atra (F., 1775)	✖	✖	✖						PP/SD
	Phyllotreta nodicornis (Marsham, 1802)							✖		PP/PL
	Phyllotreta ochripes (Curtis, 1837)	✖	✖	✖		✖				PP/SD
	Phyllotreta procera (Redtenbacher, 1849)		✖							PP
	Phyllotreta undulata Kutschera, 1860		✖	✖		✖			✖	PP/SD/PL
	Psylliodes affinis (Paykull, 1799)	✖	✖							PP
	Psylliodes dulcamarae (Koch, 1803)	✖							✖	PP/PL
	Smaragdina aurita (L., 1767)	✖								PP/RA
	Smaragdina salicina (Scopoli, 1763)		✖							SD
Cleridae	*Pseudoclerops mutillarius* (F., 1775)				✖	✖				JBA/RA
	Thanasimus formicarius (L., 1757)		✖		✖					PP/JBA/BG
	Tilloidea unifasciata (F., 1787)					✖				PP/RA/RV
	Trichodes alvearius (F., 1792)				✖					JBA
	Trichodes apiarius (L., 1758)		✖							HP
Coccinellidae	*Adalia bipunctata* (L., 1758)							✖		JBA
	Anisosticta novemdecimpunctata (L., 1759)		✖	✖		✖				PP/BG
	Coccidula rufa (Herbst, 1783)		✖			✖				PP
	Coccidula scutellata (Herbst, 1785)	✖		✖						PP
	Hippodamia tredecimpunctata (L., 1758)			✖		✖			✖	PP/BG
	Oenopia lyncea (Olivier, 1808)		✖							BG
	Propylea quatuordecimpunctata (L., 1758)		✖							PP
	Scymnus ater Kugelann, 1794					✖				PP
	Thea vigintiduopunctata L., 1758		✖							BG
Cryptophagidae	*Telmatophilus typhae* (Fallen, 1802)	✖								RV
Curculionidae	*Acalles parvulus* Boheman, 1837		✖							RA
	Amalorrhynchus melanarius (Stephens, 1831)		✖	✖						PP/DM
	Anthonomus bituberculatus Thomson, 1868			✖		✖		✖	✖	BB/RV
	Anthonomus rectirostris L., 1758	✖								DM
	Archarias salicivorus (Paykull, 1792)	✖								PP
	Bagous collignensis (Herbst, 1797)	✖		✖						RA/BG/DM
	Bagous subcarinatus Gyllenhal, 1836			✖						SD
	Bagous limosus (Gyllenhal, 1827)	✖								RA/BG/BB/RV/DM
	Bagous lutosus (Gyllenhal, 1813)	✖	✖	✖						RA/BG/BB/PQ/RV

Coléoptères		Stations prospectées							
Familles	Espèces	1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Curculionidae	*Bagous robustus* H. Brisout, 1863		✖							DM
(suite)	*Bagous tubulus* Caldara & O'Brien, 1994		✖							PQ
	Baris analis (Olivier, 1790)		✖							BB
	Barypeithes araneiformis (Schrank, 1781)	✖								PP
	Barypeithes pellucidus Boheman, 1834	✖								DM
	Byctiscus populi (L., 1758)			✖		✖			✖	AH/RA/BB
	Ceutorhynchus rhenanus Schiltze, 1895			✖		✖				DM/RV
	Cionus hortulanus (Geoffroy, 1785					✖			✖	RA/BB
	Cionus tuberculosus (Scopoli, 1763)					✖			✖	AH/RA
	Cleonis pigra Scopoli, 1763)		✖	✖						RA/BG/BB
	Cossonus parallelepipedus (Herbst, 1795)					✖				BB
	Curculio glandium Marsham, 1802		✖							BG
	Datonychus angulosus (Boheman, 1845)					✖				AH
	Datonychus arquatus (Herbst, 1795)					✖				BB
	Deporaus betulae L., 1758	✖	✖			✖				RA/DM/RV
	Dorytomus dejeani Faust, 1882	✖		✖		✖		✖		RA/BG/BB/RV/DM
	Dorytomus melanophthalmus Paykull, 1792	✖								DM
	Dorytomus rufatus (Bedel, 1888)							✖		BB
	Dorytomus salicinus (Gyllenhal, 1827)							✖		BB
	Dorytomus schoenherri Faust, 1882			✖						BB
	Dorytomus tortrix (L., 1761)					✖				AH/RV
	Dryocoetes villosus (F., 1792)					✖				PP
	Hylobius transversovittatus (Goeze, 1777)		✖			✖				PP/RA/BB/DM/RV
	Hypera adspersa F., 1792	✖	✖	✖						PP/DM
	Hypera meles F., 1792		✖							DM
	Lepyrus palustris (Scopoli, 1763)		✖		✖	✖		✖		SD/RA/BG/BB/RV
	Leucomigus tesselatus (Fairmaire, 1849)					✖				RA
	Limnobaris pilistriata (Stephens, 1831)		✖			✖		✖		PP/RA
	Limnobaris t-album (L., 1758)			✖						PP/BB
	Lixus angustulus (Herbst, 1795)		✖							BB
	Lixus paraplecticus (L., 1758)		✖	✖		✖				SD/AH/DM
	Lymantor coryli (Perris, 1853)		✖							ECDL
	Magdalis armigera (Geoffroy, 1785)							✖		PP
	Magdalis barbicornis Latreille, 1804	✖								DM
	Magdalis cerasi (L., 1758)			✖		✖				AH/BB
	Micrelus ericae Gyllenhal, 1813						✖			DM
	Mitoplinthus calliginosus F., 1775		✖							DM
	Mononychus punctumalbum (Herbst, 1784)		✖	✖		✖	✖			PP/AH/BG/BB/DM
	Nanophyes marmoratus Goeze, 1777	✖	✖	✖		✖				PP/AH/RV/DM/PQ
	Nanophyes rubricus Rosenhauer, 1856					✖				AH
	Neocoenorrhinus germanicus (Herbst, 1797)					✖				AH
	Neocoenorrhinus pauxillus (Germar, 1824)				✖					RA
	Orchestes rusci Herbst, 1795	✖								DM
	Pelenomus quadricorniger (Colonnelli, 1986)		✖			✖				PP/AH/DM
	Pelenomus quadrituberculatus (F., 1787)	✖								PP
	Phyllobius argentatus L., 1758	✖								DM
	Phyllobius oblongus (L., 1758)			✖						PP
	Phyllobius virideaeris (Laicharting, 1781)					✖				BG
	Phytobius leucogaster Marsham, 1802					✖	✖			DM/RA
	Pityogenes quadridens (Hartig, 1834)					✖				BB
	Polydrusus cervinus (L., 1758)	✖				✖				PP/AH
	Polydrusus flavipes Degeer, 1775						✖			DM
	Polydrusus formosus (Mayer, 1779)	✖	✖			✖				PP/AH/BG/DM
	Polydrusus impressifrons Gyllenhal, 1834		✖							PP
	Polydrusus marginatus Stephens, 1831	✖					✖			DM
	Polydrusus prasinus Olivier, 1790		✖							BG
	Polydrusus pterygomalis Boheman, 1840		✖			✖				PP/AH
	Polydrusus tereticollis Degeer, 1775	✖								DM
	Polydrusus undatus (F., 1781)	✖				✖				PP/AH/RA
	Poophagus sisymbrii (F., 1776)	✖		✖					✖	PP/SD/BG/BB/RA/DM/
	Pselaphorhynchites tomentosus (Gyllenhal, 1833)					✖				PP
	Rhinoncus albicinctus Gyllenhal, 1837	✖								PP
	Rhinoncus inconspectus (Herbst, 1795)	✖	✖			✖			✖	PP/AH/RA/BG/BB
	Rhinoncus pericarpius (L., 1758)	✖				✖				BB/RA/DM
	Rhinoncus perpendicularis (Reich, 1797)	✖	✖							PP/DM
	Rhynchaenus salicis (L., 1758)	✖								BB/RA
	Sciaphilus asperatus (Bonsdorff, 1785)		✖		✖	✖		✖		PP/RA/AH
	Scolytus ratzeburgii Janson, 1856		✖							ECDL
	Sitona cambricus Stephens, 1831		✖			✖				PP/DM
	Sitona cylindricollis Fåhraeus, 1840	✖								PP
	Sitona lineatus (L., 1758)					✖				PP/AH
	Sitona macularius (Marsham, 1802)					✖				PP
	Sitona suturalis Stephens, 1831	✖	✖							DM
	Stereonychus fraxini (Degeer, 1775)		✖	✖				✖		PP/RA/BB
	Strophosoma capitatum (Degeer, 1775)	✖				✖			✖	PP/AH/RV/DM
	Strophosoma melanogrammum Forster, 1771	✖				✖				AH/DM

Coléoptères Familles	Espèces	Stations prospectées 1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Curculionidae	*Tanymecus palliatus* (F., 1787)			✖						BB
(suite)	*Tapeinotus sellatus* (F., 1794)			✖						BB
	Temnocerus tomentosus Gyllenhal, 1833	✖								DM
	Thamiocolus viduatus (Gyllenhal, 1813)					✖				AH
	Trachodes hispidus (L., 1758)					✖				RA/BB
	Trypophloeus asperatus (Gyllenhal, 1813)								✖	RV
	Tychius meliloti Stephens, 1831			✖						BB
	Tychius picirostris F., 1787		✖			✖	✖			DM/PP
	Xyleborus germanus (Blandford, 1894)		✖			✖				PP/BB
	Xylocleptes bispinus (Duftschmid, 1825)							✖		PP
	Xyloterus signatus (F., 1787)		✖							RV
Dasytidae	*Dasytes aeratus* Stephens, 1829							✖		PP
	Dasytes caeruleus (Degeer, 1774)		✖							RA
	Dasytes niger (L., 1767)			✖				✖		PP
	Dasytes plumbeus (O. Müller, 1776)		✖			✖		✖		PP
Dryopidae	*Dryops auriculatus* (Geoffroy, 1785)		✖	✖		✖	✖	✖		BG/PP/PQ
	Dryops luridus (Erichson, 1847)		✖			✖	✖	✖		PP/PQ
Dytiscidae	*Agabus bipustulatus* (L., 1767)			✖			✖	✖		PQ
	Agabus didymus (Olivier, 1795)							✖		PQ
	Bidessus unistriatus (Goeze, 1777)							✖		PQ
	Colymbetes fuscus (L., 1758)							✖		PQ
	Copelatus haemorrhoidalis (F., 1787)							✖		PQ
	Cybister lateralimarginalis (Degeer, 1774)		✖	✖						PQ
	Graptodytes bilineatus (Sturm, 1835)		✖							PQ
	Graptodytes granularis (L., 1767)							✖		PQ
	Graptodytes pictus (F., 1787)		✖					✖		JBA/PQ
	Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763)							✖		PQ
	Hydroglyphus geminatus (F., 1792)		✖							PQ
	Hydroporus angustatus Sturm, 1835		✖							PQ
	Hydroporus discretus Fairmaire & Brisout, 1859						✖			PQ
	Hydroporus memnonius Nicolai, 1822		✖				✖			PQ
	Hydroporus palustris (L., 1761)		✖	✖			✖	✖		PQ
	Hydroporus planus (F., 1781)		✖	✖			✖	✖		PQ
	Hydroporus pubescens (Gyllenhal, 1808)			✖						PQ
	Hydroporus striola (Gyllenhal, 1826)							✖		PQ
	Hydroporus tristis (Paykull, 1798)							✖		PQ
	Hydrovatus cuspidatus Kunze, 1818			✖						PQ
	Hygrotus decoratus (Gyllenhal, 1810)		✖					✖		PQ
	Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783)		✖							PQ
	Hygrotus inaequalis (F., 1777)		✖					✖		JBA/PQ
	Hyphydrus ovatus (L., 1761)		✖					✖		PQ
	Ilybius chalconatus (Panzer, 1797)					✖				PQ
	Ilybius fuliginosus (F., 1792)							✖		PQ
	Ilybius quadriguttatus (Lacordaire, 1835)							✖		PQ
	Laccophilus hyalinus (Degeer, 1774)		✖		✖					JBA/PQ
	Laccophilus minutus (L., 1761)	✖	✖							PP/PQ
	Laccophilus poecilus Klug, 1834		✖	✖		✖		✖		PQ
	Porhydrus lineatus (F., 1775)		✖					✖		PQ
	Rhantus exsoletus (Forster, 1771)		✖	✖						PQ
	Suphrodytes dorsalis (F., 1787)							✖		PQ
	Yola bicarinata (Latreille, 1804)							✖		PQ
Elateridae	*Adrastus rachifer* (Fourcroy, 1785)							✖		BB
	Agriotes acuminatus (Stephens, 1830)			✖						PP
	Agriotes lineatus (L., 1767)		✖	✖	✖	✖				PP/HP/RA/BB
	Agriotes pallidulus (Illiger, 1807)								✖	RA
	Agriotes pilosellus (Schönherr, 1817)		✖			✖				HP/BB
	Agriotes sputator (L., 1758)		✖	✖	✖	✖				RA/BB
	Agrypnus murinus (L., 1758)		✖							BG
	Ampedus cinnabarinus (Eschscholtz, 1829)		✖							HP
	Ampedus nigerrimus (Boisduval & Lacordaire, 1835)					✖				AH
	Ampedus pomorum (Herbst, 1784)		✖		✖	✖			✖	HP/RA
	Ampedus quercicola (Buysson, 1887)					✖				RA
	Ampedus sanguinolentus (Schrank, 1776)	✖	✖						✖	JBA/RA/BB
	Anostirus castaneus (L., 1758)								✖	RA
	Anostirus purpureus (Poda, 1761)		✖							PP
	Athous haemorrhoidalis (F., 1801)		✖	✖	✖	✖				HP/RA/BB
	Athous vittatus (Gmelin, 1790)		✖		✖	✖				PP/HP/RA/BB
	Cidnopus pilosus (Leske, 1785)	✖				✖				RA/BB
	Dalopius marginatus (L., 1758)	✖				✖			✖	RA
	Denticollis linearis (L., 1758)		✖	✖					✖	PP/JBA/HP/RA
	Hemicrepidius niger (L., 1758)					✖				RA
	Nothodes parvulus (Panzer, 1799)	✖	✖		✖			✖		HP/PP
	Paraphotistus nigricornis (Panzer, 1799)	✖	✖			✖				AH/RA
	Procraerus tibialis (Boisduval & Lacordaire, 1835)	✖								JBA
	Prosternon tesselatum (L., 1758)				✖					HP
	Selatosomus gravidus (Germar, 1843)	✖		✖		✖		✖		PP/HP/BB

Coléoptères		Stations prospectées							
Familles	Espèces	1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Elateridae	*Synaptus filiformis* (F., 1781)		✖	✖	✖	✖				PP/JBA/HP/AH/BB
(suite)	*Zorochros quadriguttatus* (Laporte de Castelnau, 1840)		✖							RA
Erirhinidae	*Notaris acridula* (L., 1758)		✖			✖				PP/RV/DM/RA
	Notaris scirpi (F., 1793)		✖	✖						BB/PP/DM
	Tanysphyrus ater Blatchley, 1928							✖		PP
	Tanysphyrus lemnae F., 1792	✖	✖	✖					✖	PP/RA/BG/BB/DM/
	Thryogenes nereis ? (Paykull, 1800)					✖				PP
Erotylidae	*Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781)							✖		PP
	Triplax rufipes (F., 1787)		✖							PP/JBA
	Tritoma bipustulata F., 1775				✖					JBA
Eucnemidae	*Melasis buprestoides* (L., 1761)					✖				RA
	Microraghus emyi (Rouget, 1856)							✖		BB
	Microraghus pygmaeus (F., 1792)								✖	BB
Geotrupidae	*Anoplotrupes stercorosus* (Scriba, 1791)					✖			✖	RA/BG
Gyrinidae	*Gyrinus substriatus* Stephens, 1829					✖		✖		PQ
	Gyrinus suffriani Scriba, 1855							✖		RA
Haliplidae	*Haliplus confinis* Stephens, 1828							✖		PQ
	Haliplus flavicollis Sturm, 1834		✖	✖		✖		✖		RA/PQ
	Haliplus fulvus (F., 1801)	✖	✖	✖						PP/PQ
	Haliplus laminatus (Schaller, 1783)		✖					✖		PQ
	Haliplus lineatocollis (Marsham, 1802)			✖						PQ
	Haliplus obliquus (Marsham, 1802)							✖		PQ
	Haliplus ruficollis (Degeer, 1774)		✖	✖						PQ
	Haliplus variegatus Sturm, 1834							✖		PQ
	Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805)	✖		✖					✖	PP/PQ/RA
Heteroceridae	*Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)							✖		PQ
	Heterocerus fusculus Kiesenwetter, 1843		✖					✖		PQ
Histeridae	*Platysoma compressum* (Herbst, 1783)			✖						BB
Hydraenidae	*Hydraena palustris* Erichson, 1837							✖		PQ
	Hydraena reyi Kuwert, 1888		✖							PQ
	Hydraena testacea Curtis, 1830						✖	✖		PQ
	Limnebius aluta Bedel, 1881							✖		PQ
	Ochtebius bicolon Germar, 1842						✖			PQ
	Ochtebius minimus (F., 1792)		✖	✖				✖		PQ
Hydrochidae	*Hydrochus angustatus* Germar, 1824					✖				PQ
	Hydrochus crenatus (F., 1792)		✖	✖			✖	✖		PQ
	Hydrochus ignicollis Motschulsky, 1860		✖				✖	✖		PQ
	Hydrochus nitidicollis Mulsant, 1844							✖		PQ
Hydrophilidae	*Anacaena lutescens* (Stephens, 1829)		✖	✖			✖	✖		PQ
	Cercyon convexiusculus Stephens, 1829		✖					✖		PQ
	Cercyon sternalis (Sharp, 1918)		✖					✖		PP/PQ
	Chaetarthria seminulum (Herbst, 1797)							✖		PQ
	Cymbiodyta marginella (F., 1792)		✖					✖		PQ
	Enochrus coarctatus (Gredler, 1863)		✖					✖		PQ
	Enochrus fuscipennis (Thomson, 1884)			✖						PQ
	Enochrus nigritus (Sharp, 1872)			✖				✖		PQ
	Enochrus testaceus (F., 1801)		✖	✖			✖	✖		PQ
	Helochares lividus (Forster, 1771)		✖	✖						PQ
	Helochares obscurus (O. Müller, 1776)			✖			✖	✖		PQ
	Helophorus aequalis Thomson, 1868		✖	✖			✖			PQ
	Helophorus grandis Illiger, 1798		✖							PQ
	Helophorus granularis (L., 1761)		✖				✖			PQ
	Helophorus griseus Herbst, 1793				✖	✖		✖	✖	AH/BG
	Helophorus obscurus Mulsant, 1844		✖	✖			✖			PQ
	Hydrobius fuscipes L., 1758)						✖	✖		PQ
	Hydrochara caraboides (L., 1758)		✖							PQ
	Hydrophilus piceus (L., 1758)			✖						PQ
	Laccobius minutus (L., 1758)		✖				✖	✖		PQ
	Limnoxenus niger (Gmelin, 1790)			✖				✖		PQ
	Berosus luridus (L., 1761)							✖		PQ
	Berosus signaticollis Charpentier, 1825	✖	✖	✖	✖		✖			PP/PQ
	Coelostoma orbiculare (F., 1775)		✖				✖			PQ
Hygrobiidae	*Hygrobia hermanni* (F., 1775)			✖						PQ
Kateretidae	*Kateretes pedicularius* (L., 1758)		✖							RA
	Kateretes rufilabris (Latreille, 1807)		✖							PP
Laemophloeidae	*Cryptolestes duplicatus* (Waltl, 1834)					✖				PP
Latridiidae	*Corticaria impressa* (Olivier, 1790)	✖						✖		PP
	Corticarina truncatella (Mannerheim, 1844)					✖				PP
	Melanophthalma suturalis Mannerheim, 1844		✖							PP
Lucanidae	*Dorcus parallelepipedus* (L., 1785)		✖		✖	✖				JBA/HP/RA/BG
	Platycerus caraboides (L., 1758)	✖			✖					PP/JBA/HP
Lymexylidae	*Hylecoetus dermestoides* (L., 1861)					✖				HP
Malachiidae	*Axinotarsus marginalis* (Laporte, 1840)			✖						PP/BG
	Axinotarsus ruficollis (Olivier, 1790)		✖							BG
	Cerapheles terminatus Ménétriès, 1832		✖							PP
	Charopus pallipes (Olivier, 1790)							✖		PP

Coléoptères		Stations prospectées							
Familles	Espèces	1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Malachiidae (s)	*Malachius bipustulatus* (L., 1758)	✖	✖		✖					PP/BG
Melandryidae	*Melandrya barbata* (F., 1792)					✖				JBA
	Melandrya caraboides (L., 1760)		✖			✖				PP/BG/RA
	Orchesia fasciata (Illiger, 1798)				✖					RA
	Orchesia minor Walker, 1837		✖							PP
	Orchesia undulata Kraatz, 1853					✖				RA
Monotomidae	*Rhizophagus bipustulatus* (F., 1792)								✖	RA
Mordellidae	*Mordellochroa abdominalis* (F., 1775)							✖		PP
Mycetophagidae	*Litargus connexus* (Geoffroy, 1785)		✖							PP/BG
Nitidulidae	*Cryptarcha strigata* (F., 1787)					✖				PP
	Glischrochilus hortensis (Fourcroy, 1785)		✖							PP
	Meligethes aeneus (F., 1775)		✖	✖						PP
	Meligethes flavimanus Stephens, 1830		✖							PP
	Meligethes viridescens F., 1787		✖							PP
	Soronia grisea (L., 1758)		✖			✖				PP/RA
Noteridae	*Noterus clavicornis* (Degeer, 1774)	✖	✖	✖		✖				PP/PQ
	Noterus crassicornis (O. F. Müller, 1776)		✖				✖	✖		PQ
Oedemeridae	*Anoncodes ustulatus* (Scopoli, 1763)				✖			✖		PP/JBA/BB/RA
	Oedemera lurida (Marsham, 1802)	✖	✖	✖		✖				PP/BG
	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	✖	✖							RA/BG/BB
Phalacridae	*Olibrus corticalis* (Panzer, 1797)							✖		PP
	Phalacrus coruscus (Panzer, 1797)		✖							PP
Pyrochroidae	*Pyrochroa coccinea* (L., 1761)		✖			✖				PP/JBA/HP
	Pyrochroa serraticornis (Scopoli, 1763)		✖		✖				✖	RA/BG
	Schizotus pectinicornis (Scopoli, 1763)					✖		✖	✖	PP/RA/BG
Salpingidae	*Salpingus planirostris* (F., 1787)					✖				PP
Scirtidae	*Cyphon padi* ? (L., 1758)							✖		BG
	Microcara testacea (L., 1767)			✖				✖		PP
Silphidae	*Dendroxena quadrimaculata* (Scopoli, 1772)				✖					HP
	Phosphuga atrata (L., 1758)				✖					JBA
Silvanidae	*Psammoecus bipunctatus* (F., 1792)		✖			✖				PP/JBA
	Silvanoprus fagi (Guérin-Méneville, 1844)		✖							RA
	Uleiota planata (L., 1761)					✖				PP
Staphylinidae	*Achenium depressum* (Gravenhorst, 1802)				✖					JBA
	Amischa bifoveolata (Mannerheim, 1830)					✖				PP
	Atheta fungi (Gravenhorst, 1806)					✖				PP
	Erichsonius cinerascens (Gravenhorst, 1802)							✖		PP
	Lathrobium brunneipes (F., 1793)					✖				AH
	Lathrobium impressum Heer, 1841					✖				PP
	Ocalea picata (Stephens, 1839)							✖		PP
	Paederus riparius (L., 1758)	✖			✖	✖				PP/JBA/BG
	Philonthus fumarius (Gravenhorst, 1806)							✖		PP
	Philonthus micans (Gravenhorst, 1802)	✖								PP
	Philonthus punctus (Gravenhorst, 1802)	✖				✖				PP
	Philonthus quisquiliarius (Gyllenhal, 1810)	✖								PP
	Platysthetus brevipennis Baudi, 1857							✖		PP
	Quedius cinctus (Paykull, 1790							✖		PP
	Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790		✖							RA
	Scaphisoma boleti ? (Panzer, 1793)				✖					BG
	Schistoglossa gemina (Erichson, 1837)					✖				PP
	Stenus bimaculatus Gyllenhal, 1810					✖				PP
	Stenus bipunctatus Erichson	✖								BG
	Stenus cicindeloides (Schaller, 1783)	✖				✖				PP
	Stenus comma LeConte, 1863	✖								PP
	Stenus flavipes Stephens, 1833					✖				PP
	Stenus impressus Germar, 1824					✖				PP
	Stenus providus Erichson, 1839					✖		✖		PP
	Stenus solutus Erichson, 1840		✖							PP
	Stenus tarsalis Ljungh, 1810	✖								PP
	Tachyusa coarctata (Erichson, 1837)	✖								PP
	Zyras haworthi Stephens, 1832		✖							PP
Tenebrionidae	*Corticeus unicolor* (Piller & Mitterpacher, 1783)					✖				RA
	Diaperis boleti (L., 1758)				✖					RA
	Gonodera luperus (Herbst, 1783)	✖						✖		PP/BB
	Isomira murina (L., 1758)							✖		PP
	Lagria atripes Mulsant & Guillebeau, 1855		✖						✖	RA
	Lagria hirta (L., 1758)				✖				✖	BG
	Mycetochara maura (F., 1792)	✖								JBA
	Stenomax aeneus Scopoli, 1763		✖							BG
Throscidae	*Trixagus dermestoides* (L., 1766)		✖		✖	✖				PP/BG/RA
Zopheridae	*Bitoma crenata* (F., 1775)				✖					RA
	Colydium elongatum (F., 1787		✖							RA
	Coxelus pictus (Sturm, 1807)		✖			✖				PP/BG/RA
	Synchita humeralis (F., 1792)		✖		✖					RA

Hétéroptères		Stations prospectées							
Familles	Espèces	1	2	3A	3B	4A	4B	5	6	Récolteurs
Anthocoridae	*Anthocoris nemoralis* (F., 1794)		✖			✖				PM
	Orius laticollis (Reuter, 1884)		✖							PM
Aradidae	*Aneurus avenius* (Dufour, 1833)		✖							DR
	Aneurus laevis (F., 1775)			✖						PM
	Aradus depressus (F., 1794)	✖	✖							DR/PM
Coreidae	*Coriomeris denticulatus* (Scopoli, 1763)						✖			PM
	Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)		✖							PM
Cydnidae	*Legnotus limbosus* (Geoffroy, 1785)		✖							PM
Lygaeidae	*Cymus glandicolor* Hahn, 1832			✖						PM
	Cymus melanocephalus Fieber, 1861	✖		✖		✖				PM
	Drymus sylvaticus (F., 1775)	✖								PM
	Pachybrachius fracticollis (Schilling, 1829)		✖	✖						PM
	Peritrechus geniculatus (Hahn, 1832)						✖			PM
	Peritrechus gracilicornis Puton, 1877	✖		✖						PM
	Peritrechus nubilus (Fallèn, 1807)					✖	✖			PM
	Plinthisus brevipennis (Latreille, 1807)	✖								PM
	Scolopostethus affinis (Schilling, 1829)		✖							PM
	Scolopostethus grandis Horvàth, 1880			✖						PM
	Scolopostethus puberulus Horvàth, 1887	✖								PM
	Scolopostethus thomsoni Reuter, 1875	✖								PM
Miridae	*Agnocoris rubicundus* (Fallèn, 1807)		✖							PM
	Amblytylus nasutus (Kirschbaum, 1856)						✖			PM
	Capsus ater (L., 1758)	✖		✖						PM
	Capsus wagneri (Remane, 1950)			✖						PM
	Charagochilus gyllenhalii (Fallèn, 1807)	✖								PM
	Closterotomus fulvomaculatus (Degeer, 1773)		✖	✖						PM
	Cyllecoris histrionius (L., 1767)		✖	✖						PM
	Deraeocoris lutescens (Schilling, 1837)		✖							PM
	Deraeocoris olivaceus (F., 1777)		✖	✖						PM
	Heterocordylus tumidicornis (Herrich-Schaeffer, 1835)			✖						PM
	Hoplomachus thunbergii (Fallèn, 1807)	✖								PM
	Leptopterna dolobrata (L., 1758)	✖								PM
	Lygus pratensis (L., 1758)	✖								PM
	Miris striatus (L., 1758)		✖							PM
	Orthotylus marginalis Reuter, 1883		✖							PM
	Phylus melanocephalus (L., 1767)	✖	✖							PM
	Pithanus maerkeli (Herrich-Schaeffer, 1838)						✖			PM
	Psallus albicinctus (Kirschbaum, 1856)			✖						PM
	Psallus ambiguus (Fallèn, 1807)		✖							PM
	Psallus mollis (Mulsant & Rey, 1852)			✖						PM
	Psallus perrisi (Mulsant & Rey, 1852)		✖	✖						PM
	Rhabdomiris striatellus (F., 1794)			✖						PM
Pentatomidae	*Aelia acuminata* (L., 1758)						✖			PM
	Dyroderes umbraculatus (F., 1775)		✖							PM
	Eurygaster maura (L., 1758)						✖			PM
	Eysarcoris aeneus (Scopoli, 1763)	✖								PM
	Eysarcoris venustissimus (Schrank, 1776)	✖								PM
	Holcostethus vernalis (Wolff, 1804)			✖						PM
	Neottiglossa leporina (Herrich-Schaeffer, 1830)						✖			PM
	Palomena prasina (L., 1761)			✖						PM
Rhopalidae	*Rhopalus subrufus* (Gmelin, 1790)	✖								PM
Tingidae	*Tingis ampliata* (Herrich-Schaeffer, 1838)					✖				PM
	Tingis cardui (L., 1758)			✖						PM

LES NUITS EUROPÉENNES DES PAPILLONS
EUROPEAN MOTH NIGHTS (EMN)

Durant cette manifestation organisée une fois par année, les observateurs de papillons doivent collecter ou observer les papillons nocturnes pendant une nuit sur leurs sites favoris en Europe; les données doivent être transmises à la centrale des EMN. Ils doivent collaborer avec d'autres collègues et intégrer des gens intéressés par la recherche sur le terrain.

Une manifestation avec les objectifs suivants

1) **Des contacts nationaux et internationaux doivent être entretenus entre les entomologistes et amis de la nature; un travail d'équipe devrait être réalisé.**
2) **Dresser un instantané à large échelle des papillons nocturnes volant au même moment, avec une attention particulière sur leur conservation et la protection de leurs habitats.**
3) **Les données récoltées et les analyses doivent être accessibles au public.**

Les nuits ayant eu lieu jusqu'à présent

Premières Nuits Européennes des papillons (12.-16. 8. 2004)

Participants 154 de 21 pays. Nombre de lieu de capture 159 de 23 pays. Nombre d'espèces de papillons de nuit (Macroheterocera) 850 (31% des espèces européennes). Résultats et analyses: voire adresse Internet. Aussi la revue „Atalanta" (Juillet 2005), **36** (1/2): S. 311-358 (DE – Marktleuthen).

Deuxièmes Nuits Européennes des papillons (30.6.-4. 7. 2005)

Participants 400 de 23 pays. Nombre de lieu de capture 380 de 24 pays. Nombre d'espèces de papillons de nuit (Macroheterocera) 975 (36% des espèces européennes). Résultats et analyses: voire adresse Internet.

Troisièmes Nuits Européennes des papillons (27.4.-1. 5. 2006)

Participants 392 de 26 pays. Nombre de lieu de capture 436 de 29 pays. Nombre d'espèces de papillons de nuit (Macroheterocera) 553 (20% des espèces européennes). Résultats et analyses: voire adresse Internet (ca.15.4.2007).

Prochaine activité

4e Nuits européennes des papillons (11.-15. 10. 2007)

planifiées: 5.EMN: 24.-28. 7. 2008 - 6.EMN: 21.-25. 5. 2009 - 7.EMN: 9.-13. 9. 2010

Observateurs de papillons! N'oubliez pas ces dates, participez aux EMN, essayez aussi d'impliquer d'autres collègues et des gens intéressés à la recherche sur le terrain.

Contacts:
Ladislaus RESER, Entomologische Gesellschaft Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern ladislaus.reser@lu.ch
Mihály KÁDÁR, Magyar Lepkészeti Egyesület, Zoványi J. u. 19/B/9, H-4033 Debrecen inchis@t-online.hu

Adresses Internet (analyses, informations):
http://www.european-moth-nights.ch.vu
http://euromothnights.uw.hu
http://lepidoptera.fw.hu

(by Ladislaus REZBANYAI-RESER, traduction Antoine SIERRO)

Synthèse des données écologiques, élevage de *Sedina buettneri* (Hering, 1858) et implications pour la conservation de l'espèce en Picardie (Lepidoptera Noctuidae)

Jérémy LEBRUN

le Chenil , 11, Haras de Charlepont, F-60128 Mortefontaine

Résumé. – Une synthèse sur la distribution, l'intérêt patrimonial et l'écologie de *Sedina buettneri* en Picardie est proposée et permet de classer cette espèce comme rare au niveau régional où elle est principalement inféodée aux cariçaies des *Magnocaricetalia elatae*. Sur la base d'un élevage en captivité à partir d'une souche sauvage, des informations sur la biologie et l'éthologie de l'espèce sont présentées. *S. buettneri* a recours à une stratégie de ponte élaborée qui consiste à dissimuler ses œufs sous le limbe foliaire qui est soudé sur sa marge par la femelle. Le développement larvaire est endogé et s'effectue dans les 30 premiers centimètres des plantes hôtes (*Carex acutiformis*). La nymphose s'effectue également dans les tiges. Les résultats de l'élevage sont analysés de manière empirique et discutés d'un point de vue écologique (utilisation des plantes hôtes, structure des habitats, conditions d'hydromorphie du sol…). Enfin, des préconisations visant à adapter différents types de gestion des habitats de l'espèce sont définies. La période d'intervention pour la fauche des cariçaies devrait se situer au début de l'automne et ménager des zones refuges. Une hauteur de coupe d'au moins 30 cm pourrait permettre de limiter la destruction des chrysalides non encore écloses. Le pâturage extensif peut également être envisagé mais toujours en ménageant des zones refuges. D'autres principes de base pour la gestion des zones humides sont évoqués.

Summary. – Synthesis of ecological data, rearing of *Sedina buettneri* (Hering, 1858) and its implications for the conservation of the species in Picardie Region. Information about the distribution, the conservation value and the ecology of *S. buettneri* in Picardie (France) is synthetised : on a regional scale, this species can be considered as scarce and typical of the *Magnocaricetalia elatae* composed of sedges stands. The results of a breeding experience from a wild strain, as well as data about biological and ethological traits are given. *S. buettneri* uses a complex egg-laying strategy dissimulating its eggs under the leaf whose margins are stuck by the female. The endophytic larvae develops in the first 30 cm of the foodplant. It also pupates into the stems. Thanks to an empirical analysis, these results are discussed from an ecological viewpoint (use of the foodplant, structure of the habitats, conditions offered by watterlogged soils…). Eventually, advice aiming at adapting management practices concerning the species habitats are given. The mowing of sedges stands should be done at early autumn and refuge-patches should be prevented from being mown. In order to avoid pupae destruction, the foodplant should be left uncut 30 cm above the ground. Grazing can also be planned but it remains important to keep refuge-patches safe. Others simple principles for the management of wetlands are mentionned.

Mots-clés. – Picardie, habitats, plantes-hôtes, technique d'élevage, cycle biologique, oviposition, développement endophyte, gestion des formations à *Carex acutiformis*.

Key-words. – Picardie, habitats, larval foodplant, breeding technics, egg laying, biological cycle, endophytic development, management of Lesser pond Sedge stands.

Introduction

Sedina buettneri (Hering, 1858) est une espèce découverte en France en 1911 et jugée remarquable sur ce territoire par les lépidoptéristes de plusieurs régions et même au niveau européen selon Groenendijk & Van der Meulen [2004]. S'agissant à la fois d'une espèce localisée dans notre pays et indicatrice de zones humides encore bien préservées, la Noctuelle de la Brouille est en effet un Lépidoptère digne d'intérêt.

C'est en profitant d'autres observations faites par J.C. Bocquillon et moi-même lors d'un inventaire entomologique [Bocquillon & Lebrun, 2004] que des individus ont été capturés dans le but d'obtenir des pontes et d'entreprendre l'élevage de cet Hétérocère.

Préalablement à l'interprétation des observations réalisées, une présentation du taxon rappelle son appartenance biogéographique et propose sa répartition actualisée ainsi que son statut en Picardie. Les habitats favorables au développement de *S. buettneri* en Picardie sont également présentés avant d'exposer dans quelles conditions et avec quels résultats l'élevage en captivité a été entrepris.

Nous verrons qu'en dépit des limites qu'offre le travail en amateur, cette démarche a fourni des informations intéressantes qui corroborent les observations de Urbahn [1933] qui a déjà étudié la biologie de *S. buettneri* en Allemagne.

L'objectif général de cette étude ayant été de pouvoir orienter les modes d'actions des gestionnaires d'espaces « naturels », cet article propose enfin une synthèse de ces différents éléments afin de dégager des objectifs et des orientations techniques de gestion pour la conservation de cette Noctuelle.

Présentation de l'espèce

Chorologie

D'après Mothiron [1997], qui a réalisé une synthèse entre plusieurs auteurs ayant traité de la biogéographie des Lépidoptères, ce taxon est un élément eurasiatique. Récemment, Zilli *et al.* [2005] ont actualisé la géonémie de *S. buettneri* qu'ils définissent comme trans-paléarctique.

Répartition et statuts en Picardie

S. buettneri est répandu à travers les trois départements de Picardie : dans la Somme, elle occupe le littoral et la vallée de la rivière Somme dans l'intérieur des terres (15 localités) ; les observations connues dans l'Oise, concernant le Sud-Est du département, ont révélé la présence de cette espèce dans 6 localités ; l'Aisne l'accueille dans les vallées de la Somme, de la Souche et de l'Ourcq (4 localités).

Ce taxon présente en Picardie un intérêt patrimonial certain. Au début des années 1990, l'état des connaissances de l'entomofaune régionale permettait à l'Association des entomologistes de Picardie [ADEP, 1993] d'inscrire, avec 55 autres insectes, *S. buettneri* sur la liste rouge picarde. Cette liste avait pour objectif de compléter la liste des insectes protégés sur le territoire national (arrêté du 20 juillet 1976) en établissant une liste d'espèces protégées à l'échelle régionale. Si des démarches similaires ont pu aboutir dans des régions limitrophes comme l'Île-de-France, cela n'a pas été le cas en Picardie. Pour son caractère indicateur, notre Noctuelle a ensuite été classée comme espèce déterminante à l'inventaire des ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique). À la date de création de cette liste (1998), *S. buettneri* était indiquée comme « localisée […], mais parfois abondante dans ces stations » [ADEP, 2001].

En guise de contribution à l'établissement des catalogues de la faune des Lépidoptères de Picardie, l'indice de rareté que nous proposons ici est défini en se basant sur la même méthode de calcul qui a été utilisée pour le premier tome de cette série de catalogues [Duquef *et al.*, 2004]. En rapportant le nombre de cartes au 50 000e où l'espèce est connue au nombre total de ces cartes couvrant la région, on obtient un pourcentage de près de 8,3 % qui définit *S. buettneri* comme « rare ».

Cycle biologique

S. buettneri présente une génération dans l'année. Les imagos apparaissent à l'automne. L'hivernage s'effectue au stade d'œuf. Le développement larvaire s'étend du début du printemps jusqu'au mois d'août [Skinner, 1998] (voir également plus loin).

La *Figure 1* présente la répartition des observations d'adultes entre septembre et novembre en Picardie et dans le Nord de l'Île-de-France. Les données (non exhaustives) sont issues des collections de référence des membres de l'ADEP (D. Pruvot, J. Barbut, M. Duquef et J. Lebrun). Le Species des Noctuelles de France et la collection générale du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (coll. Bourgogne, notamment) ont également été consultés (données provenant du Val-d'Oise uniquement).

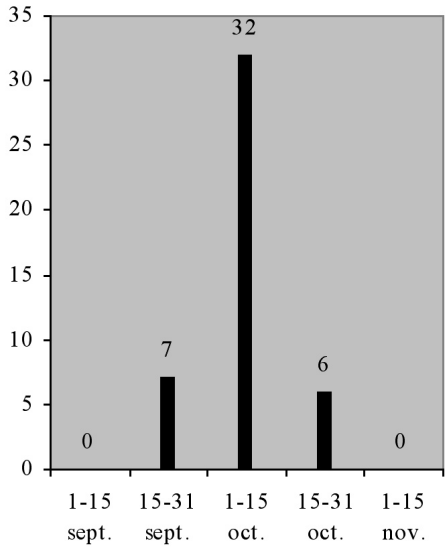


Figure 1. – - Phénologie des adultes de *Sedina buettneri* (une donnée = une date et un individu ; n = 45).

La période de vol s'étend de la mi-septembre à la fin du mois d'octobre avec un pic d'abondance durant la première quinzaine d'octobre.

Plantes-hôtes et habitats

Une analyse des habitats fréquentés et une prise en compte de l'écologie des plantes hôtes *Carex acutiformis* Ehrh. et *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmberg permet de définir les exigences de l'espèce en termes d'habitats pour la Picardie. Ces indications doivent pouvoir être étendues au Nord de la France, tout au moins pour les parties incluses dans le domaine atlantique. On peut considérer que contrairement à *Glyceria maxima*, *Carex acutiformis* est la plante hôte principalement utilisée dans les biotopes picards où existe la Noctuelle de la Brouille. Les seules zones où abonde la Grande Glycérie sont les plaines alluviales où *S. buettneri* n'est pas connue (voir les commentaires sur les habitats). Bretherton *et al.* [1983], indiquent d'ailleurs que *Glyceria maxima* est une plante également acceptée par les chenilles mais en captivité. Cette dernière plante constitue donc une source de nourriture possible pour *S. buettneri* mais il serait intéressant de vérifier si les ouvrages qui y font référence reprennent bien des informations issues d'observations faites dans la nature. Bien qu'anecdotique, il faut mentionner la découverte en 2005 d'une chenille dans une tige de *Carex lasiocarpa* Ehrh. à Pierrepont dans l'Aisne [Lebrun, inédit] ; cette espèce n'est pas signalée dans la littérature. Le régime alimentaire de la chenille restreint *S. buettneri* à la présence de ses deux principales plantes nourricières ce qui présente l'avantage de pouvoir caractériser son habitat de manière assez précise. D'une manière générale, *S. buettneri* est inféodée à des associations végétales relevant de la classe des *Phragmiti australis – Magnocaricetea elatae* Klika in Klika & V. Novak, 1941 dans des contextes alcalins, neutres ou peu acides. Parmi ces végétations de bord d'étang, lacs, rivières et marais, les glycériaies de l'alliance du *Phragmition communis* Koch, 1926 constituent un habitat possible. C'est plus particulièrement l'établissement de communautés de l'ordre des *Magnocaricetalia elatae* Pignatti, 1954 auxquelles paraissent être liées les populations existantes. Notons que ces formations à *Carex* (« magnocariçaies ») installées sur des sols inondés riches en matière organique, mésotrophes à eutrophes, entretiennent des rapports dynamiques avec d'autres communautés favorables à l'espèce. Il s'agit dans notre région des boisements qui succèdent naturellement aux magnocariçaies (ou « cariçaies ») : les aulnaies marécageuses de l'*Alnion glutinosae* Malcuit, 1929 d'une part et, dans une moindre mesure, les aulnaies-frênaies riveraines non marécageuses de l'*Alnion incanae* Pawlowski *in* Pawlowski, Sokolowski & Wallisch, 1928 (au niveau des rûs forestiers notamment). L'espèce semble être absente des grandes plaines alluviales (vallée de l'Oise et de l'Aisne). L'existence de populations littorales telles celles de Cayeux-sur-mer reste en accord avec ce qui a été proposé en termes de biotopes. En effet, les marais arrière-littoraux ne permettent la présence de magnocariçaies à *Carex acutiformis* qu'en présence d'une alimentation en eau douce. De même pour les boisements hygrophiles à *Carex*. Comme sa plante hôte qui n'exprime pas son potentiel dans les milieux saumâtres, notre Noctuelle ne devrait donc pas être considérée comme une espèce des milieux halophiles. Pour appuyer cette idée, on citera Cuvellier [1996] qui précise que dans le Pas-de-Calais, et sur le secteur côtier, le marais où vit *S. buettneri* est « irrigué par une source d'une grande pureté et situé en bordure de mer ». On ajoutera que l'unique localité qui l'hébergeait au Royaume-Uni (Freshwater marshes, île de Wight) correspondait à un marais proche de la mer [Bretherton *et al.*, 1983] mais alimenté par une nappe alluviale (the river Yar) et des sources se déversant dans la vallée [Isle of Wight Biodiversity Partnership, 2003]. Le nom donné à cette dernière localité est d'ailleurs évocateur puisqu'il signifie littéralement « eau douce ».

L'élevage *ab ovo* de *Sedina buettneri*

Matériel et méthode

6 ♀ ont été capturées le 2 octobre 2003 dans un marais boisé du Sud de l'Oise. Durant 13 jours, les papillons ont été placés dans une cage cartonnée (60 × 30 × 30 cm) contenant des fleurs mellifères (Origan et Buddléia) trempant dans l'eau d'une fiole conique en verre. Ils avaient également à disposition quelques pieds de *Carex acutiformis* dont les racines étaient maintenues dans l'eau d'une bouteille d'eau minérale modifiée à cet effet.

2 ♀ et 2 ♂ ont été à nouveau capturés le 25 septembre 2006 dans un marais boisé du Sud de l'Aisne. Durant 8 jours, les papillons ont été placé dans un vivarium (30 × 15 × 20 cm) avec un pied de *Carex acutiformis* aux racines enveloppées par du papier essuie-tout imbibé d'eau. Conservés dans une pièce sombre, ils ont fait l'objet d'observations régulières entre 20 h et 1 h à l'aide d'une lampe torche obscurcie par un filtre rouge.

Les feuilles sèches contenant les pontes de 2003 ont été conservées tout l'hiver à l'extérieur dans un petit terrarium au fond couvert par du papier essuie-tout humide. Les pontes obtenues en 2006 ont été « relâchées » sur le site où les femelles avaient été prélevées.

Après l'éclosion des chenilles, celles-ci ont été réparties dans deux cages superposées à des pots de culture contenant les plantes hôtes.

Ces cages ont servi durant toute la durée de l'élevage (6 mois), simultanément puis en rotation. Elles étaient aménagées de la manière suivante *(Figure 2)* : une armature métallique (découpée dans du grillage) plantée dans la terre était recouverte par une poche de tissu très aéré et transparent (voile pour rideaux) maintenue tendue par un élastique entourant la partie haute des pots de culture ; ces pots de culture (10 litres) ont été nécessaires pour conserver plusieurs semaines durant des plantes nourricières en bonne santé. La terre végétale prélevée au même endroit que les pieds de *Carex* utilisés a servi de substrat pour la culture des Cypéracées.

En ce qui concerne les plantes, des pieds complets, parfois accompagnés de rhizomes ou de fragments de rhizomes, ont été plantés régulièrement de mars à juillet. Une quinzaine de pieds de *Carex* en moyenne permettait de garnir le pot au maximum de sa capacité. Pour des raisons de visibilité, les feuilles était coupées à environ 60 cm de la terre de sorte que peu de feuilles puissent « retomber ». Pour satisfaire les besoins des plantes, les pots ont été mis dans un bac, pour que de l'eau inonde en permanence la terre au minimum sur la moitié de la hauteur du pot. Les cages et leurs pots ont été disposés à l'extérieur le long d'un mur d'exposition nord-est ne recevant directement le soleil que durant les premières heures de la journée.

Les sites de prélèvement de *Carex acutiformis* sont des secteurs connus pour héberger des populations de *S. buettneri*. Cette précaution a semblé être une manière de minimiser les problèmes de contamination des plantes (par des éléments azotés, des produits phytosanitaires…) et leurs conséquences inconnues sur le développement des chenilles.

La fréquence des interventions de nettoyage et de remplacement des plantes hôtes n'a pas été spécialement organisée faute d'une présence permanente sur le lieu de l'élevage. Les plantes ont donc été changées arbitrairement en fonction de leur état de fraîcheur. Lors des transplantations, et notamment durant les premiers stades, chaque tige a été sectionnée sous le collet puis défoliée minutieusement afin de pouvoir récupérer les chenilles à l'aide d'un pinceau.

Sur une période de près de 6 mois correspondant à la croissance des stades larvaires et à la nymphose, les cages et leur support végétal ont été renouvelés à 6 reprises, chaque opération d'entretien occupant l'auteur pendant environ 2 heures. La dernière intervention a consisté à inspecter une dernière fois chaque tige pour repérer les chrysalides puis à replacer ces dernières à la base des pieds de *Carex* taillés et gardés en terre jusqu'à l'éclosion. Pour conserver une hygrométrie proche de celle de l'élevage des stades antérieurs, l'arrosage a été reconduit comme lorsqu'il s'agissait de cultiver les plantes. Des fragments de feuilles coupées ont également été épandus sur les souches.

Le voile et l'armature de la cage ayant été maintenus, il ne restait plus qu'à surveiller les imagos fraîchement éclos lorsque ceux-ci allaient se poser sur les parois. C'est dans cette enceinte, dépourvue, ou presque, de végétation, que le comportement d'un papillon a pu être observé au crépuscule.

Observations éthologiques en élevage

Voir *Tableau I* et *Figure 3.*

Figure 2. – Enceinte d'élevage et culture des plantes hôtes avec armature grillagée (1) couverte de voile (2).

Discussion

Ponte et dispositif de ponte

L'oviposition n'ayant pas été observée directement en captivité, les propos qui suivent sont issus d'une interprétation d'après la disposition des œufs, l'anatomie de l'ovipositeur et diverses informations recueillies dans la bibliographie au sujet d'espèces apparentées.

Galichet & Girard [1988] ont pu détailler les stratégies de pontes complexes des femelles de certains Noctuidae de la sous-famille des

Tableau I. – Résumé des principales observations faites en élevage en fonction des stades de développement de *Sedina buettneri*.

Stade(s) observé(s)	Période/durée de l'observation	Comportement(s) observé(s)
Imagos (capturés)	3-x au 15-x-2003 (6 femelles)	Un individu est mort sans avoir pondu le 6 octobre et les cinq autres ont péri du 14 au 15 octobre. Après une série de dissections grossières, où la face ventrale de l'abdomen a été ouverte sous la loupe binoculaire (grossissement × 20), il s'est avéré que la quasi totalité des œufs avaient été pondus, que cela ait eut lieu après la capture ou démarré au préalable dans la nature. Une dizaine d'œufs subsistait, à l'exception de la femelle morte le 6 octobre. D'après la taille des œufs et l'observation du contenu du corpus bursae, le nombre d'œufs a été estimé comme compris entre 50 et 100 (*).
		Ces cinq ♀ se sont montré particulièrement peu mobiles. En effet les fleurs, qui étaient pourtant renouvelées, n'ont pas été butinées dans ces conditions. Les papillons restaient posés sur les feuilles de *Carex* et n'ont ainsi pratiquement jamais été observés en train de voler.
	25-ix au 3-x-2006 (4 individus)	Trois individus (dont deux ♀) sont morts après avoir pondu entre le 29 septembre et le 1er octobre. Le dernier spécimen ♂ a vécu jusqu'au 3 octobre. Bien qu'ils ne disposaient que d'un espace retreint, les papillons volaient, mais de manière discontinue (toutes les 30 minutes approximativement).
		Les dissections pratiquées ont également indiqué que pratiquement tous les œufs avaient été pondus (trois œufs retrouvés sur une ♀). Au total, 88 œufs ont été pondus.
Pontes	octobre 2003 à début avril 2004	Disposées en rangées dans la partie supérieure des plantes et sur le bord du limbe foliaire qui recouvre les œufs. La présence de petits points d'attache espacés soudant ainsi la marge de la feuille laisse à penser que ce sont les papillons qui sont à l'origine d'un tel « assemblage » (voir figure 4).
		La durée d'incubation hivernale des œufs est d'environ 6 mois.
	octobre 2006	Oeufs par groupes de 3 à 27 (moyenne = 8,8).
Chenilles néonates	avril 2004	À l'éclosion, les L1 ne consomment pas, ou très peu, le chorion de l'œuf. En revanche, elles découpent au besoin la feuille sèche qui abritait les œufs pour se frayer un passage et partir en quête de leur premier repas.
		Une fois installées sur les plantes hôtes, ces chenilles, alors longues de 2 mm environ, se sont dirigées vers le cœur de la plante (**).
	Avril 2004 (10 jours après l'éclosion)	L'examen des feuilles de *Carex* a montré que, dans les premiers stades, le parenchyme chlorophyllien est d'abord consommé par les chenillettes qui le découpent en plages qui longent une rangée de 4-5 nervures sur plusieurs centimètres de longueur. Ces agressions que subit la plante cumulées aux dépôts d'excréments dans les interstices du feuillage humide, accentuent le pourrissement des feuilles attaquées.A ce stade des dizaines de chenilles se partageaient l'espace dans la partie basse de plusieurs plantes, mais pas nécessairement plus bas que le point d'insertion du limbe sur la tige.
	20-v-2004	La taille des chenilles ne dépassait pas 15 mm (***).
Explications des notes :		* Afin de limiter tout dérangement, aucun comptage n'a été entrepris. ** Il importe de préciser qu'à partir du moment où elles se sont dissimulées parmi le feuillage (et notamment à la base de celui-ci), les observations ont été aléatoires et faites principalement à l'occasion du remplacement des plantes. *** Compte tenu qu'il n'était pas permis, au vu du développement endogé de ces larves et du manque de présence de l'auteur, d'assister à la succession des mues il n'est pas possible de définir précisément à quel stade correspondent les dimensions indiquées ici (L3 ou L4 ?)

Tableau I. – Suite et fin.

Stade(s) observé(s)	Période/durée de l'observation	Comportement(s) observé(s)
Chenilles subadultes	Mi-juin à fin juillet 2004	Des pertes très importantes ont affecté la population qui se maintenait bien depuis le début de l'élevage. Hormis quelques dépouilles, la plupart des chenilles avait disparu et seulement 7, d'une longueur de 28 mm pour les plus grandes et probablement au stade L5, étaient vivantes au 19 juillet. A ce stade de l'élevage, à quelques rares exceptions prêt, les cas de cohabitation sur une même plante ne se produisaient plus (****). Comme au cours des premiers stades, les 20 premiers centimètres de la plante sont le lieu de vie des chenilles. Seules les plantes qui présentent les plus grosses tiges (1 cm de large) sont occupées. Certaines pénètrent à présent jusqu'au niveau du collet. Approchant du terme de leur développement, les chenilles abandonnent les plantes après n'en avoir exploité qu'une faible partie. Un creux haut de 5 cm environ, correspondant à la partie consommée, a été retrouvé sur des plantes inoccupées. Proportionnellement à la quantité de nourriture offerte par un pied de carex de taille moyenne (75 cm) dans la nature cela ne représente pas plus du dixième de la biomasse utilisable (feuilles et base de la tige). Suite à la coupe mal ajustée d'une plante, une chenille est morte.
Nymphose et chrysalides	Courant du mois d'août - début septembre 2004	Jusqu'au 18 septembre, les plantes, qui étaient en bonne santé, n'ont plus été changées. Les 6 chenilles ont ainsi été mises à l'abri de tout dérangement jusqu'à leur nymphose.La nymphose a dû s'effectuer en différé selon la maturité des chenilles, et peut-être jusqu'au début de septembre étant donné qu'une chrysalide présentait encore une teinte claire au 18 septembre. La figure 3 illustre les deux possibilités d'emplacements des nymphes. Malgré l'humidité et parfois le pourrissement des tissus de la plante, les chrysalides restent dans les tiges et sont maintenues par quelques fils de soie.
Imagos (*ab. ovo*)	les 24, 26 et 27-IX-2004	4 chrysalides ont éclos. Éclosion des mâles (2 individus) suivis des femelles (2 individus).
	Le 27-IX-2004, après l'eclosion durant une heure après le crépuscule (un individu)	Dans la cage, le papillon s'est déplacé le long du voile puis s'est mis à voler durant environ 30 minutes. Ensuite, l'insecte s'est posé puis n'a plus bougé jusqu'à ce qu'il fut transporté pour être relâché.
Explications des notes :		**** Le faible effectif présente finalement l'avantage de mieux cerner le comportement alimentaire et de mieux déceler l'impact d'une larve sur la plante qu'elle occupe seule.

Amphipyrinae liés aux végétaux des zones humides. Ces auteurs ont étudié trois espèces des genres *Archanara* Wlkr. et *Nonagria* Tr. chez lesquels ils ont pu constater que trois réponses adaptatives différentes étaient trouvées pour résoudre les problèmes posés par une période de repos prolongée durant l'hiver : mise à profit de feuilles engainantes, forme aplatie des œufs chez *Archanara geminipuncta* (Haworth, 1809) ; ponte à l'intérieur de logettes aérifères chez *Nonagria typhae* (Thunberg, 1784) ; et surtout, modifications anatomiques de l'ovipositeur chez *Archanara sparganii* (Esper, 1790). Ces travaux, et notamment les informations qu'ils apportent sur *A. sparganii* qui dissimule ses œufs d'une manière très semblable à celle de *Sedina buettneri*, amènent à quelques commentaires et hypothèses sur notre Noctuelle.

Intéressons nous tout d'abord aux caractères qui distinguent l'ovipositeur de *S. buettneri* *(Figure 4)*. La différence la plus significative avec *A. sparganii* est l'absence de valves digitiformes (papilles anales) associées à des dents sclérifiées sur le sternite qui sont décrites par Galichet & Girard [1988] comme servant à replier sur lui même le limbe foliaire et à le maintenir pour envelopper les œufs. Surtout, chez *S. buettneri*, l'ovipositeur est courbé ventralement à 60° (caractère caractéristique du genre *Sedina* Urbahn selon Zilli *et al.* [2005]) ce qui n'est pas le cas chez *A. sparganii*. En effet chez *sparganii*, les papilles anales ne sont pas simplement courbées mais sont mobiles et se replient sur le dernier segment abdominal Galichet & Girard [1988].

On peut donc présumer que les modalités de pontes ne sont pas exactement semblables malgré un résultat analogue. Dans la cage, les œufs ont été déposés sur les deux bords du limbe y compris lorsque les feuilles étaient accolées aux parois de la cage. Un seul bord était donc accessible et il

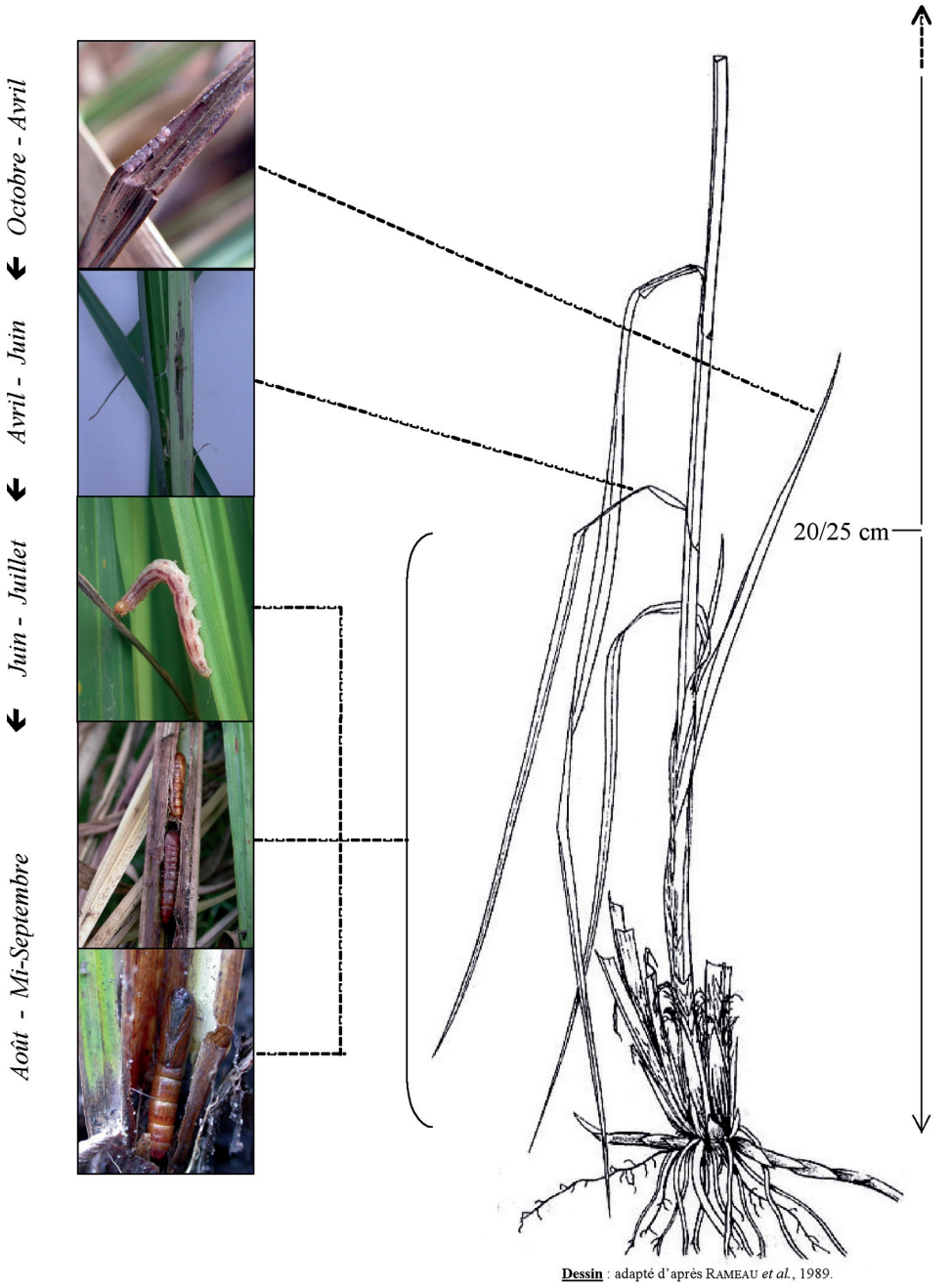


Figure 3. – Cycle biologique (de la ponte à la nymphose) et utilisation de *Carex acutiformis* par *Sedina buettneri* au cours de son développement d'après les observations faites en élevage (photos J. Lebrun).

semble que les femelles n'aient pu se déplacer que le long de la nervure centrale pour déposer leurs œufs sur les deux marges. Lorsqu'elles ne volaient pas, elles étaient d'ailleurs systématiquement posées le long de la nervure, les ailes repliées recouvrant et dépassant les bords de la feuille en formant un angle d'environ 45° avec celles-ci.

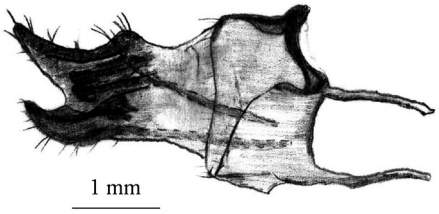


Figure 4. – Ovipositeur de *Sedina buettneri*. (adapté d'après Zilli *et al.* [2005]).

Je propose l'explication suivante : les femelles se déplacent le long de la nervure centrale et orientent leur ovipositeur sur l'un des bords de la feuille. Celui-ci est replié grâce à la forme incurvée de l'ovipositeur. Un à un, les œufs sont déposés sur la marge de la face opposée. Une sécrétion adhésive est utilisée comme point d'attache afin de maintenir la feuille qui recouvre la ponte. La ponte intervient à l'extrémité des feuilles de *Carex acutiformis* (largeur des feuilles d'environ 0,5 mm) et sur la face extérieure de la feuille là où, à l'automne, une recourbure apparaît naturellement conjointement au dessèchement progressif de l'appareil végétatif de l'hélophyte. C'est donc non seulement le dispositif de ponte mais aussi la modification morphologique de la feuille qui permettent peu à peu d'obtenir une enveloppe rectiligne assurant la protection des rangées d'œufs durant l'hiver.

Du point de vue de sa stratégie de ponte, *S. buettneri* se placerait donc de manière intermédiaire entre des espèces qui bénéficient d'adaptations anatomiques (comme *A. sparganii*) et des espèces qui mettent à profit l'existence de « caches » naturelles présentes sur le support de ponte (comme *A. geminipuncta*).

Étho-écologie

La disposition subtile des œufs et leur emplacement sur les *Carex (Figure 3)* permettent de penser qu'ils peuvent passer l'hiver parmi la litière comme parmi la strate herbacée alors constituée de tiges mortes et de restes de feuilles toujours en place. C'est en tout cas ce que révèle l'observation du port des feuilles de *Carex* pendant l'hiver dans la nature. On peut supposer que ce sont surtout les feuilles toujours dressées et surélevées par rapport au sol qui sont les plus favorables. En effet, sur des sites longuement inondés, il est peu probable que les œufs parviennent au terme de leur développement lorsque la nappe d'eau gèle durant l'hiver. Passée la saison froide, les chenilles n'ont plus qu'à regagner les pousses encore tendres des *Carex* qu'elles commenceront à consommer avant de s'installer dans le cœur des tiges une fois les plantes plus développées. Dans les derniers stades larvaires, la faible consommation qui est faite des plantes suggère une condition supplémentaire pour ce qui est de l'agencement de la végétation formant l'habitat de *S. buettneri*. Bretherton *et al.* [1983] indiquent que les chenilles captives consommant de la Glycérie partent souvent s'installer sur des tiges fraîches. C'est également ce que nous avons observé et ceci laisse présumer que les populations de chenilles doivent vivre de manière optimale parmi des cariçaies ou des glycériaies denses. Le rôle déterminant de la densité des plantes hôtes a d'ailleurs déjà été mis en évidence chez *Chilodes maritimus* (Tauscher, 1806), autre Noctuelle paludicole liée quant à elle aux phragmitaies [Blab *et al.*, 1988].

Seules des observations similaires effectuées dans la nature permettraient de vérifier cette hypothèse car il n'est pas exclu que ce comportement soit propre à l'éthologie en captivité où des plantes déjà soumises au stress de la culture peuvent plus rapidement perdre de leur appétence. Néanmoins dans la nature les conditions d'humidité et la présence d'autres prédateurs insinuent que les plantes ne restent pas nécessairement occupées plus longtemps.

Concernant le comportement de l'imago, les observations coïncident avec les remarques de Lavallée [1928], de Gibeaux [1988], de Mothiron [1997] et de Zilli *et al.* [2005], qui indiquent que cette Noctuelle vole assez peu. À noter cependant que j'ai déjà découvert ce papillon sur un secteur xérophile éloigné d'environ 350 mètres d'une zone humide et séparé de cette dernière par des boisements. Malgré une activité assez peu importante, des déplacements de cet ordre peuvent donc avoir lieu. Que penser de cette faible mobilité ? Est-il plus avantageux de rester camouflé en limitant la prédation ? Est-ce corrélé (pour les femelles) à une stratégie de ponte élaborée ? S'agit-il plus simplement d'une réponse adaptative à la période de vol qui s'étend sur une saison fraîche et pauvre en ressources nectarifères ?

Il est en tout cas permis d'imaginer que tous ces facteurs puissent entrer en jeu et que la complexité du dispositif de ponte puisse jouer un rôle important. En effet il semblerait cohérent que l'investissement énergétique consacré à la ponte soit compensé par une moindre dépense pour le vol. Celui-ci serait alors principalement destiné à atteindre les supports de ponte.

Biais et limites méthodologiques

Compte tenu que la densité de chenilles captives a sans doute été trop forte, on comprend assez bien ce qui est à l'origine du taux de survie particulièrement faible. Sans pouvoir mettre en cause la raison exacte de la forte mortalité observée en juin plusieurs possibilités peuvent être invoquées :

– forte concurrence dans la colonie ;
– ressources alimentaires insuffisantes, en admettant que chenilles requièrent une quantité importante de nourriture et qu'elles délaissent vite la plante à peine consommée ;
– cannibalisme, cette dernière hypothèse étant appuyée par la découverte de chenilles évidées dans l'élevage. De plus, il est connu que des chenilles affamées peuvent chercher à compenser leurs carences en se nourrissant aux dépens de leurs congénères. Ceci est valable en captivité, et c'est sur quoi Friedrich [1982] met en garde en précisant qu'« une trop grande surcharge des cages d'élevage, mais plus fréquemment un manque d'humidité, peuvent conduire les chenilles à s'entre-dévorer ». Par ailleurs d'autres Noctuelles endophytes sont sujettes au cannibalisme : il s'agit notamment de *C. maritimus*, bien que chez cette espèce, il s'agirait d'une réelle entomophagie [Skinner, 1998].

Conservation et protection de l'espèce

Généralités

Sur la base des quelques conclusions que l'on peut tirer de cette expérience d'élevage, mais aussi d'après les éléments d'écologie qui ont été compilés et discutés, voici d'une manière générale, ce qu'impliquent les besoins vitaux du papillon en terme de protection des milieux :

– prévenir et empêcher la dégradation généralisée des zones humides notamment en veillant à ce qu'elles ne soient pas asséchées.
– prendre en considération l'existence des milieux de vie du papillon (glycériaies, magnocariçaies, aulnaies-saulaies...) et évaluer les conséquences probables de leur destruction sur l'état de santé de la population régionale. En tant qu'habitats, ces biotopes présentent une certaine importance même si leur valeur (« patrimoniale », économique...) n'est pas flagrante au vu d'autres critères (diversité floristique, qualité du sol et de l'eau, phénomènes d'atterrissement...).
– améliorer les connaissances sur la répartition, la biologie et l'éco-éthologie de l'espèce afin de mieux envisager les moyens efficaces à mettre en œuvre pour prévenir sa raréfaction.

Il n'est pourtant pas évident d'avancer des réponses techniques adéquates qui puissent satisfaire tous les cas de figure car nos connaissances ne sont pas assez approfondies.

Proposer une gestion spécifique à la conservation de *S. buettneri* consiste donc d'abord à évaluer les incidences de certaines interventions humaines sur les populations. Des exemples d'opérations de gestion conservatoire, de pratiques sylvicoles ou d'entretien des voies de communication pouvant affecter un biotope favorable peuvent être commentés au regard de ce que nous savons de notre Noctuelle.

Les opérations de gestion conservatoire

Les magnocariçaies à *Carex acutiformis* sont surtout susceptibles d'être fauchées ou pâturées. Aucune information ne permet de cerner l'impact de l'action de grands herbivores sur le développement pérenne des chenilles et des imagos. La précaution qui s'impose alors est de limiter la pression de pâturage tant du point de vue du nombre d'animaux (pâturage extensif) que de l'utilisation de l'espace (pâturage tournant). D'autant plus que les cariçaies à *Carex acutiformis* sont particulièrement appréciées par les bovins de race Highland Cattle utilisés en gestion éco-pastorale [Gander *et al.*, 2003].

Les informations que nous avons rassemblées permettent en revanche de proposer un type de fauche adaptée à l'écologie de *S. buettneri*. On favorisera une fauche en fin d'été (première quinzaine de septembre), soit après la période de nymphose et avant l'éclosion des papillons. Une hauteur de coupe de 25-30 cm paraît compatible avec un risque minimum de destruction des chrysalides. Lorsqu'il est nécessaire d'exporter les produits de fauche, on préférera des interventions peu traumatisantes (ratissage manuel par exemple) et après l'éclosion des adultes (octobre). Pour permettre la ponte en octobre, la conservation de surfaces laissées indemnes est obligatoire afin que des plantes fanant naturellement offrent à la

fois abris pour les papillons et supports pour les œufs. Les femelles ont, rappelons le, besoin de feuilles pour cacher leurs œufs. Compte tenu qu'il est possible que les larves requièrent un nombre important de tiges et en forte densité, une rotation mise en place pour conserver en permanence au moins 50 % de leur habitat est une précaution. Pour les biotopes les plus restreints et les plus morcelés on s'abstiendra de faucher les carex tout au moins tant que l'on n'aura pas permis qu'ils constituent d'assez vastes colonies (*a priori* 1 ha).

En Picardie, les glycériaies sont essentiellement installées le long des fossés linéaires en eau. Ce sont donc des interventions telles que la fauche, ou le curage qui peuvent être mises en cause. Les principes énoncés précédemment s'appliquent également pour ce qui est de la fauche (période, hauteur) ou au vu de l'importance de conserver des zones refuges et de maximiser la taille des habitats.

Les pratiques sylvicoles

Lors de la récolte de pieds de *Carex acutiformis* sur un secteur acide drainé en milieu forestier (forêt domaniale d'Ermenonville), j'ai constaté que les plantes qui poussaient sur les sols les moins hydromorphes présentaient des peuplements plus lâches et surtout, des tiges relativement fines (moins de 1 cm de côté), si fines qu'elles ne furent pas occupées par les chenilles adultes (la mise en place de ces plantes dans les pots correspond par ailleurs à l'épisode de forte mortalité). On peut donc penser que se sont des peuplements de *Carex* développés sur des sols bien engorgés (oscillant dans l'horizon humifère) qu'il faut rechercher si l'on souhaite favoriser *S. buettneri*.

Le drainage des terrains boisés humides où l'on vise une sylviculture productiviste (Peupliers, Chênes pédonculés…) peut être considéré comme impropre à la conservation de l'espèce car il contribue à une modification globale du biotope qui s'assèche et qui évolue vers une forêt mésophile (potentialités du *Carpinion betuli* Issler, 1931).

Cependant, la création de fossés de drainage ne semble pas incompatible avec le maintien de cette Noctuelle lorsqu'ils conservent de bonnes conditions d'engorgement et c'est peut-être à la préservation de ces milieux qu'il conviendrait de veiller dans le cadre de la gestion forestière.

En effet, le cas de la forêt de Compiègne où les fossés des peupleraies encore bien pourvus en eau sont peuplés par *Carex acutiformis*, interpelle quant aux capacités d'adaptation de cette Noctuelle. Ces peupleraies remplacent les aulnaies « primitives » [Tombal, 1972] initialement favorables à l'espèce et à sa plante nourricière. Les fossés y font peut-être office de biotopes de substitution.

Précisons également que le marais de la Troublerie (origine de la souche de l'élevage) est une ancienne tourbière qui a subi le « traumatisme de près d'un quart de siècle de peupleraie » [Bocquillon & Lebrun, 2004] et qu'il a donc été profondément drainé. Là aussi, l'espèce s'est peut-être maintenue dans les fossés conservant des nappes de *Carex*.

L'écologie très plastique de *Carex acutiformis* et sa tolérance vis-à-vis de l'abaissement de la nappe appuient cette hypothèse. Dans des marais où les fossés de drainage sont inondés ne serait-ce que sur quelques centimètres, ce carex se développe particulièrement bien et y est même souvent très compétitif.

Seule une étude comparative des densités de populations dans des biotopes non modifiés (marais ouverts, forêts marécageuses « primitives ») et dans des contextes drainés permettrait d'éclaircir la question. Il importe en effet de savoir si les fossés de drainage forment des biotopes de substitution viables ou s'il s'agit de reliques ne permettant que le maintien temporaire de populations en déclin. Dans le premier cas, maintenir une nappe affleurante dans les fossés et y favoriser les cariçaies à *Carex acutiformis* serait approprié pour conserver les populations de *S. buettneri*.

L'entretien des voies de communication (routes, cours d'eau)

Au sein du Parc naturel régional Oise-Pays de France sont connues deux localités où vit *S. buettneri*. L'une d'entre elles est liée à des fossés de drainage longeant une route nationale ; ces fossés sont gérés par les services de la voirie départementale en tant qu'accotements routiers. La survie des richesses que recèlent ces biotopes pourraient être assurée moyennant une gestion adéquate. Ces fossés sont pour l'instant fauchés deux fois dans l'année (une première fois en mai-juin et une seconde en septembre-octobre) ce qui limite la progression des ligneux (Saules), mais qui est de nature à perturber la population très peu fournie de la Noctuelle. En effet en début de printemps, les chenilles voient leurs ressources diminuer et peuvent être détruites car elles ne sont pas encore totalement endogées. À l'automne, une coupe après les éclosions (octobre) est dangereuse pour les papillons qui sont camouflés dans le feuillage et qui sont encore moins mobiles en plein jour. De nouveau,

il conviendrait d'envisager la fauche durant la première quinzaine de septembre et en s'inspirant de ce que nous avons précisé plus haut (hauteur de coupe, maintien de zones refuge…).

Les glycériaies occupent également le bord des eaux courantes. Lorsque ce type de formation existe, et si notre insecte fréquente réellement ce type d'habitat, il peut être bon de pratiquer les éclaircissements sur les portions de berge où elles sont installées afin de limiter la concurrence des arbres. On veillera en tous cas à préserver ces formations à *Glyceria maxima* lorsqu'il s'agira d'interventions lourdes (recalibrage…).

Conclusion

Cette expérience d'élevage aura permis de vérifier un certain nombre d'informations bibliographiques et notamment leur adéquation avec le contexte de la Picardie. Avec un taux de réussite très faible (estimé à moins de 5 %), l'objectif fixé a été atteint en bonne partie puisqu'il s'agissait non pas d'obtenir un nombre élevé d'imagos mais bien d'observer les comportements des différents stades dans des conditions les plus naturelles possibles.

Éventuellement l'élevage des chenilles pourrait être testé sur d'autres *Carex* pour mieux cerner la gamme d'habitats potentiels de l'espèce. *Carex pendula* Huds. par exemple est une espèce caractéristique des aulnaies forestières dans lesquelles se rencontre *S. buettneri* en forêt de Compiègne.

Concernant la gestion des habitats de *S. buettneri* et sans attendre des compléments d'étude sur son écologie, on retiendra que cette espèce ne semble pas nécessiter la mise en place de mesures complexes. Prévenir les risques d'assèchement, de pollution ou de destruction directe des biotopes contribuera en effet dans bien des cas à préserver cette espèce. On veillera toutefois à prendre en compte les quelques recommandations évoquées dans ce travail et notamment sur des biotopes relictuels.

Non sans un certain optimisme, on notera que la découverte de nouvelles populations ces dernières années en Picardie, la persistance des populations historiques, les effectifs parfois élevés dans les biotopes occupés et les remarques des lépidoptéristes des régions voisines [Gibeaux, 1989 ; Mothiron, 1997] laissent à penser que cette espèce ne compte pas parmi les plus menacées à court terme. *S. buettneri* participe néanmoins à un cortège d'espèces paludicoles révélateur de la qualité biologique des zones humides, milieux naturels dont l'état ne cesse de se dégrader. C'est à ce titre que sa conservation devrait avant tout être prise en compte à un échelon non plus régional, mais national et même européen.

Remerciements. – Je remercie toutes les personnes qui ont facilité la réalisation de ce travail et plus particulièrement D. Pruvot, J. Barbut et M. Duquef (Association des entomologistes de Picardie) pour la communication de leurs données, C. Klein (traduction de l'article de E. Urbahn) ainsi que mes proches pour leur soutien « logistique ».

Références bibliographiques

Association des entomologistes de Picardie (ADEP), 1993. – Liste des insectes à protéger en Picardie. *L'Entomologiste picard*. Suppl. hors-série n° 2. 79 p.

Association des entomologistes de Picardie (ADEP), 2001 (1998). Liste commentée des espèces de Lépidoptères déterminantes de Z.N.I.E.F.F. 3e partie. *L'Entomologiste picard*, 1999/2000 [12] : 81-109.

Bardat J. Bioret F., Botineau M., Boullet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. – Prodrome des végétations de France. *Patrimoines naturels*, **61** : 171 p.

Blab J., Ruckstuhl T., Esche T. & Holzberger R., 1988. – *Sauvons les papillons : les connaître pour mieux les protéger. Traduction de G. Chr. Luquet.* Paris-Gembloux, Duculot, 192 p.

Bocquillon J.C. & Lebrun J., 2004. – Le marais de la Troublerie, Forêt de Chantilly (Oise) : aperçu historique et contributions entomologiques (Coléoptères, Lépidoptères et Odonates). Supplément au Bulletin annuel de l'Association des Entomologistes de Picardie (ADEP), 46 p. + annexes.

Bournérias M., Arnal G. & Bock C., 2001. – *Guide des groupements végétaux de la région parisienne.* Paris, Belin, 639 p.

Bretherton R.F., Goater B. & Lorimer R.I., 1983. – Noctuidae (Cucullinae to Hypeninae) and Agaristidae. In J. Heath & A.M. Emmet (eds.), *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Vol. 10.* Harley Books, Colchester : 262.

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN IdF) & Direction régionale de l'environnement d'Île-de-France), 2002. – Guide méthodologique pour la création de

Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Z.N.I.E.F.F.) en Ile-de-France. Cachan, Éditions Direction régionale de l'Environnement d'Ile-de-France, 204 p.

Cuvelier F., 1996. – Note à propos de *Sedina buettneri* Hering dans le Pas-de-Calais (Lepidoptera Noctuidae Caradrininae). *Alexanor*, **19** (6) : 383.

D.I.R.E.N. PICARDIE, C.S.N.P., C.S.R.P.N., 1998. – *Modernisation de l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. de Picardie*, document provisoire, 86 p. + annexes.

Duquef M., Fournal M., Pruvot D., Charles J., Wambecke S., 2004. – *La Picardie et ses papillons. Tome I. Les Rhopalocères.* ADEP, 224 p.

Friedrich E., 1982. – *L'élevage des Papillons. Espèces européennes.* Venette, Éditions Sciences Nat., 235 p., 42 fig., 18 pl. (2 in col.).

Gander A., Rockmann A., Strehler C. & Güsewell S., 2003. – Habitat use by cattle in a wetland. *Bulletin of the Geobotanical Institute ETH* : 3-16.

Galichet P.F. & Girard R., 1988. – Ponte et dispositif de ponte chez trois Lépidoptères Noctuides des genres *Archanara* Wlkr. et *Nonagria* (Tr.) (Lep. Noctuidae Amphipyrinae). *Alexanor*, **15** (5) : 271-277.

Gibeaux C., 1989 (1988). – Les captures françaises de *Sedina buettneri* Hering (Lep. Noctuidae). *Alexanor*, **15** (8) : 459-461.

Groenendijk D. & Van der Meulen J., 2004. Conservation of moths in The Netherlands: population trends, distribution patterns and monitoring techniques of day-flying moths. *Journal of Insect Conservation*, (8) : 109-118.

Isle of Wight Biodiversity Partnership, 2003. – Wetlands habitats Action Plan. Newport, Isle of Wight Council.

Lambinon J., De Langhe J.E., Delvosalle L., Duvigneau J. & Maurin H., 2004. – *Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (cinquième édition)*. Editions du Jardin botanique national de Belgique, 1167 p.

Mothiron P., 1997. – Noctuelles (Lepidoptera Noctuidae). In Contribution à la connaissance du patrimoine naturel francilien. Inventaire commenté des Lépidoptères d'Ile-de-France. Vol I. *Alexanor*, 19, suppl. hors-série. 144 p.

Rameau J.C., Mansion D., Dumé G., Timbal J., Lecointe A., Dupont P. & Keller R., 1989. – *Flore Forestière Française- Guide écologique illustré (1) Plaines et collines.* Institut pour le développement forestier, Ministère de l'agriculture et de la forêt (Direction de l'espace rural et de la forêt, École nationale du génie rural des eaux et forêts). 1 785 p.

Skinner B., 1998. – *The colour identification guide to moths of the British Isles.* London, Viking, 276 p.

Tombal P., 1972a. – Étude phytocoenologique et Esquisse macrobiocoenotique du Proclimax forestier (Ilici-Fagetum) des Beaux-Monts de Compiègne (Oise-France). *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, **xxv** : 19-29.

Tombal P., 1972b. – -Recherches sur les potentialités phytocoenologiques de la Forêt de Compiègne (Oise-France). *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, **xxv** : 30-52 + Tabl. et carte annexe.

Urbahn E., 1933. – Zur Lebensweise von *Sedina büttneri* Hering und *Pelosia obtusa* HS. (Lep.). *Stettiner Entomologische Zeitung*, **94** : 322-326.

Zilli A., Ronkay L. & Fibiger M., 2005. – *Noctuidae Europaeae. vol. 8. Apameini.* Soro (Denmark), Entomological press, 326 p. •

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 2007 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.

Sitaris solieri Pecchioli, 1839 à Toulouse (Haute-Garonne) (Coleoptera Meloidae)

Jean ROGÉ

24, chemin de la Pélude, F-31400 Toulouse

Résumé. – Capture d'un exemplaire de *Sitaris solieri* Pecchioli, 1839 à Toulouse (Haute-Garonne), insecte nouveau pour ce département avec un aperçu de sa répartition en France.

Mots-clés. – Coleoptera, Meloidae, *Sitaris solieri*, distribution, France. Haute-Garonne.

Le but de ce court article est de signaler la présence du Coléoptère Meloidae *Sitaris solieri* Pecchioli, 1839, dans la Haute-Garonne, à Toulouse, où j'ai pu le surprendre, le 5-IX-2006, grimpant sur l'un des murs de la maison que j'habite.

Le genre *Sitaris* Latreille, 1802, est représenté en France par deux espèces, dont l'une *S. muralis* (Förster, 1771), est répandue sur la majeure partie du territoire. Il n'en est pas de même pour la deuxième espèce, *S. solieri* Pecchioli, qui n'a été observée que dans un petit nombre de départements du Midi. *S. solieri* occupe une assez vaste zone s'étendant depuis les îles du Cap Vert jusqu'à la Grèce et la Crète, les départements français délimitant son aire de répartition vers le Nord. Sainte-Claire Deville [1937] reproduit les citations, peu nombreuses, antérieures à son Catalogue, sans les enrichir de quelque observation nouvelle. Les départements français cités étaient alors les suivants :

– Bouches-du-Rhône, Var, Vaucluse [Caillol, 1914, 1954] ;
– Aude [Marquet, 1897]. Cette mention est reprise par Gavoy [1905].

Postérieurement au fameux Catalogue, il faut citer la capture signalée par Tempère [1958] d'un exemplaire de *S. solieri* par E. Giraud, à Cambes, près de Bordeaux (Gironde), en septembre 1951.

Bologna [1983, 1991] rend compte de la capture personnelle de ce *Sitaris*, qu'il a faite à Calenzana, en Corse, mais ne retient pas celle de E. Giraud dans la Gironde. Nous en ignorons les raisons.

L'insecte a été repris le 5-IX-2000 dans l'Aude, dans un jardin, à Antugnac, commune proche de Couiza, et donc assez éloignée des régions côtières (T. Noblecourt leg.).

Il existe aussi dans les Pyrénées-Orientales : un exemplaire, lieu-dit Marcevol, non loin de Vinça et de Eus : 3-VIII-1999, et un autre à Sorède, gorges de Lavall : 25-IX-1992 (H. Brustel leg.).

H. Brustel m'a informé aussi des captures importantes effectuées par M. Rejzek à Carpentras dans le Vaucluse, le 30-VIII-1982 : il s'agissait de 3 mâles et de 7 femelles.

Si la rareté de ce *Sitaris*, en France, paraît incontestable, il ne faut pas oublier que la durée d'apparition des adultes est courte : 5 à 10 jours environ d'après Bologna (1991) et qu'elle se produit depuis le mois d'août jusqu'au mois d'octobre. Or on sait que les mois de septembre et octobre ne sont pas ceux qui attirent le maximum de chasseurs d'insectes, ce qui peut expliquer en partie le peu d'observations enregistrées.

Remerciements. – Je dois remercier mes collègues Hervé Brustel et Thierry Noblecourt qui m'ont permis, une fois de plus, d'utiliser leurs données personnelles.

Références bibliographiques

Bologna M.A, 1983. – Analisi zoogeografica dei Meloidae della Sardegna (Coleoptera). *Lav. Soc. It. Biogeogr., (n.s.)*, **8** : 661-674.

Bologna M.A., 1991. – *Fauna d'Italia. : xxviii. Coleoptera Meloidae*. Bologna, Edizione Calderini, XIV + 541 p.

Caillol H., 1914. – *Catalogue des Coléoptères de Provence. 3e partie.* Marseille, Société linnéenne de Provence, 594 p.

Caillol H., 1954. – *Catalogue des Coléoptères de Provence. 5e partie. Additions et corrections.* Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 725 p.

Gavoy L., 1905. – *Catalogue des insectes Coléoptères trouvés jusqu'à ce jour dans le département de l'Aude.* Bulletin de la Société d'Études Scientifiques de l'Aude. 16e année. Tomes VIII-XVI. 316 p.

Marquet M., 1897. – *Catalogue des Coléoptères du Languedoc.* Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse, 31e année, 240 p.

Sainte-Claire Deville, 1937. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France (3e livraison). *L'Abeille, journal d'entomologie*, **36** (3) : 265-372.

Tempère G., 1958. – Modifications à la répartition géographique de divers Coléoptères de la faune française. *L'Entomologiste*, **XIV** (2-3) : 58-63. •

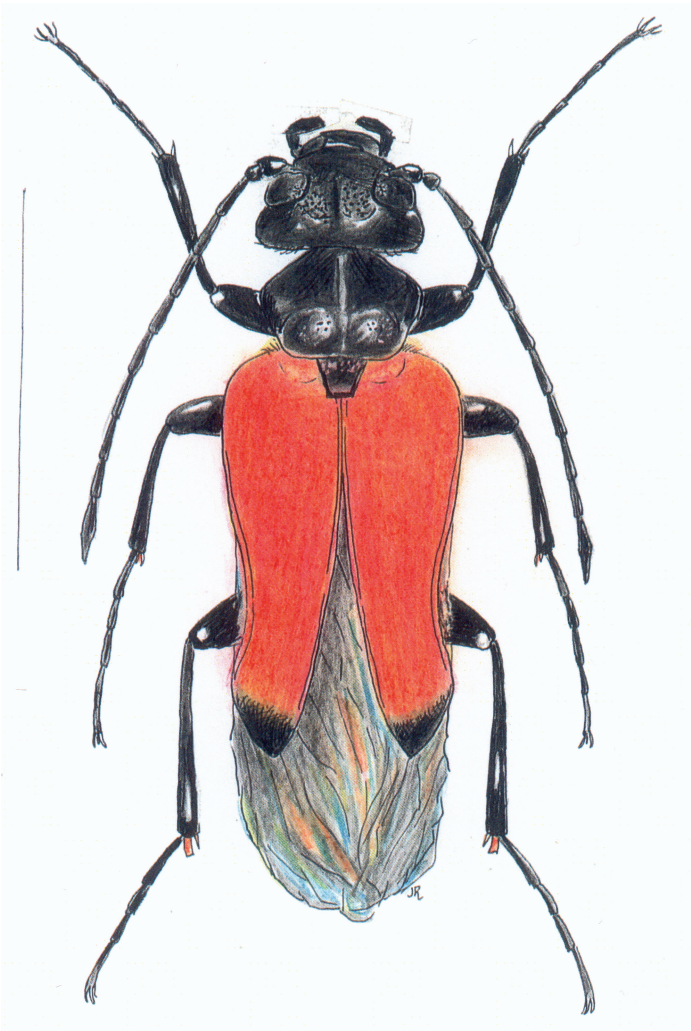


Figure 1. – ***Sitaris solieri*** Pecchioli, 1839. Échelle : 5 mm.

Redécouverte de *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 dans le massif des Vosges (France) (Coleoptera Phloeostichidae)

Olivier ROSE * & Henry CALLOT **

* Réseau Entomologie de l'Office national des forêts
maison forestière de Saint-Prayel, 262, route des Sagards, F-88420 Moyenmoutier
olivier.rose@onf.fr

** 3, rue Wimpheling, F-67000 Strasbourg
henry.callot@free.fr

Résumé. – Deux nouvelles stations du très rare *Phloeostichus denticollis* viennent d'être découvertes en forêt domaniale de la Haute-Meurthe (Vosges, France) et au Champ-du-Feu (Bas-Rhin, France). Plusieurs individus ont été capturés dans la première station par piégeage par interception fin avril 2006 dans un îlot de sénescence en hêtraie sapinière près d'une érablaie d'éboulis, tandis qu'un individu isolé était trouvé par tamisage dans la seconde.

Summary. – **Rediscovery of *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 in the « massif des Vosges » (France) (Coleoptera Phloeostichidae)**. The very rare *Phloeostichus denticollis* has been recorded from two new localities in the forêt domaniale de la Haute-Meurthe (Vosges, France) and at the Champ-du-Feu (Bas-Rhin, France). Several individuals were caught in the first locality in a window trap at the end of April 2006 in an old mixed stand of beech (*Fagus sylvatica* L.) and fir (*Abies alba* Mill.) near a sycamore maple one (*Acer pseudoplatanus* L.), growing on stony gullies, while an isolated individual was obtained on sieving in the second locality.

Mots-clés. – *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, Phloeostichidae, saproxylique, *Acer pseudoplatanus*, érablaie d'éboulis.

Keywords. – *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, Phloeostichidae, saproxylic, *Acer pseudoplatanus*, sycamore maple stand.

Introduction

Certaines espèces de Coléoptères de la faune de France, longtemps considérées comme « mythiques » à l'instar de *Rhopalocerus rondanii* (Villa & Villa, 1833) (Zopheridae) [Callot, 1999] ou *Mycetophagus ater* (Reitter, 1879) (Mycetophagidae) [Callot & Matt, 1995], ont récemment quitté le statut de curiosité de collectionneur pour devenir des insectes dont les habitudes nous sont plus familières et qui, dans des conditions favorables, peuvent être abondants. Il subsiste cependant des espèces d'une extrême discrétion tant sur le terrain que dans la littérature : *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 est de celles-ci.

Description

Seul représentant de la faune de France pour la famille des Phloeostichidae [Reitter, 1911], *Phloeostichus denticollis* présente à l'état adulte un habitus typique : un corps déprimé dorso-ventralement, de longueur oscillant entre 3 à 4,5 mm et un pronotum armé de quatre denticules latéraux, creusé de deux fossettes médio-basales. Son corps noir est orné de quatre fascies élytrales d'une couleur rougeâtre s'atténuant en grisâtre, recouvert d'une pilosité grise longue et éparse *(Figure 1)*. Il s'agit d'une espèce d'identification aisée et rapide

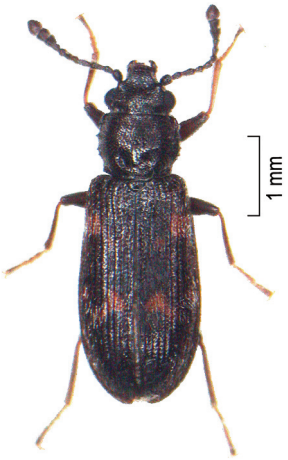


Figure 1. – Habitus de *Phloeostichus denticollis* (cliché O. Rose).

[Vogt, 1967], dont la larve est également connue et figurée par Kolibáč [2003].

Répartition en Europe

P. denticollis est une espèce d'Europe centrale, orientale et du Nord, dont les mentions avérées et récentes sont de Tchéquie, Slovénie [Kolibáč, 2003], Slovaquie [Franc, 2002], Allemagne [Reibnitz, 1987 ; Klausnitzer, 2002], Pologne [Kubisz *et al.*, 1998]. Elle est absente d'Angleterre [Alexander, 2004] mais donnée du Danemark [Gustafsson, en ligne ; Stoltze & Pihi, 1998]. En Italie, il n'existe qu'une donnée ancienne [Porta, 1929] qui n'a pas été confirmée depuis [Stoch, en ligne]. Un aperçu de la distribution de l'espèce en Europe peut être obtenue sur le site internet de *Fauna Europea* [Slipinski, en ligne], notons néanmoins que la carte comme le tableau de données ne semblent pas à jour en regard de nos propres informations.

Portevin [1931] et Sainte-Claire Deville [1935-1938] la considèrent comme extrêmement rare en France, présente seulement en Isère, dans la Grande-Chartreuse, d'après une donnée non datée de Foudras et à Notre-Dame-de-Vaux d'après Nicod [Sainte-Claire Deville, 1935-1938]. Ils ne prennent pas en compte la mention antérieure faite par Scherdlin [1914] dans le *Supplément au Catalogue de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes*, non réitérée à son nom dans le second supplément de 1920. Compte tenu de ce que nous pensons du matériel rassemblé par Scherdlin, en particulier du manque de fiabilité de son origine, il est prudent de ne pas tenir compte de ces données. Par contre une deuxième donnée, sans doute la seule fiable, est de Gruardet [Scherdlin, 1920], qui a capturé l'insecte au Molkenrain (commune de Wattwiller, Haut-Rhin) dans les Hautes-Vosges, fin décembre 1915. L'inventaire des Coléoptères d'Alsace [Callot, 1998] n'a pas permis de confirmer la présence de l'insecte par des données plus récentes.

En France, ce n'est qu'en 1994 que l'espèce a été retrouvée, dans le massif des Bauges (Savoie) par Bouyon [1995], puis en 2004 dans le domaine des Écouges (Nord du Vercors, Isère) par Dodelin [2005].

Biologie

Les éléments de biologie dont nous disposons sur l'espèce sont assez minces : *P. denticollis* est, comme nombre d'espèces de Cucujoidea, une espèce saproxylophage, corticole sur arbres morts. La littérature consultée [Reitter, 1911 ; Kolibáč, 2003] indique une nette préférence pour l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus* L.). Néanmoins, Bouyon [1995] a pris un adulte au battage d'un petit Hêtre mort et Dodelin [2005] un autre en hêtraie-érablaie d'éboulis au piège interception. En outre, l'insecte a aussi été observée sous l'écorce de Sapins en Slovaquie [Tepfor Jrc, en ligne].

Le développement de l'espèce pourrait se faire comme suit : une reproduction précoce, un développement larvaire lié aux conditions microclimatiques (ensoleillement de l'écorce, humidité, quantité de débris, mycélium…) avec émergence d'imagos d'août à avril de l'année suivante. Il semble que les adultes automnaux puissent avoir une activité hivernale dès que les températures dépassent quelques degrés, à l'instar de ceux de *Derodontus macularis* Fuss, 1850 (Derontidae) [Dodelin, comm. pers.].

Données récentes

Dans le cadre d'une évaluation de la biodiversité des Coléoptères saproxyliques des réserves biologiques domaniales gérées par l'Office national des forêts, l'un des auteurs (OR) a pu capturer de « nombreux » individus de cette espèce. L'échantillonnage a été effectué du 20-iv-2006 au 8-x-2006 à l'aide de deux pièges à interception par station mis en place sur trois sites :

- un îlot de sénescence en forêt domaniale de Haute-Meurthe (Ban-sur-Meurthe - Clefcy, alt. 1 000m, Vosges, France), dont l'habitat principal est une érablaie à Dicrane à balai au milieu d'une hêtraie sapinière à Luzule blanchâtre ;
- le peuplement des épicéas de Straiture (pessière subnaturelle) en forêt domaniale de Haute-Meurthe (Ban-sur-Meurthe - Clefcy, alt. 640 m, Vosges, France) ;
- la réserve biologique intégrale de Kertoff (hêtraie sapinière à Luzule blanchâtre) en forêt domaniale de Vologne (Granges-sur-Vologne, alt. 1 000 m, Vosges, France).

Le liquide de conservation utilisé dans les pièges à interception était composé à 50 % d'éthanol à 95 % et à 50 % d'eau et saturée en chlorure de sodium. Seul un des pièges était muni d'un diffuseur amorcé de copeaux de bois humectés d'un mélange de 50 % d'essence de térébenthine et 50 % d'éthanol à 95 %.

Sur le premier site en îlot de sénescence, 10 individus ont été capturés entre le 20-IV-2006 et le 27-IV-2006, et seulement un pour la période du 27-IV au 10-V-2006 sur le seul piège doté d'un attractif. L'autre piège « témoin » n'en captura aucun. Ce qui est remarquable par rapport aux données antérieures [Bouyon, 1995 ; Dodelin, 2005] est l'absence de capture automnale de l'espèce.

Aucun individu n'a été capturé sur les deux autres stations, alors même que le deuxième site n'est qu'à quelques centaines de mètres du premier, mais dans un tout autre type d'habitat.

La station bas-rhinoise a fourni au deuxième auteur (HC) une donnée très atypique, mais qui démontre au moins la présence de *Phloeostichus denticollis* dans un département supplémentaire. En effet, l'exemplaire correspondant a été obtenu par tamisage de la litière présente sous les Saules buissonnants qui poussent dans les prés tourbeux de la Serva vers 1 020 m, à proximité de la crête du Champ-du-Feu (commune de Belmont, Bas-Rhin). Ces litières très humides portées par des sols acides ont fourni récemment *Oxypoda funebris* Kraatz, 1856 (Staphylinidae), dont c'est la deuxième station française connue [Callot, 2005], l'autre étant du Massif central (col de la Croix-Saint-Robert, 1982, Tronquet et Lecoq, *in litt.*), ce qui explique l'intérêt que leur porte l'auteur.

Il est hautement probable que l'insecte provenait des forêts qui cernent les prés et tourbières de la crête du Champ-du-Feu. L'auteur a donc prospecté un groupe de vieux Hêtres

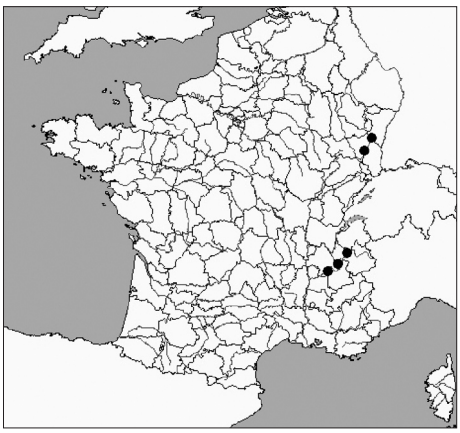


Figure 2. – Répartition des données actuelles de *Phloeostichus denticollis* (T. Noblecourt, février 2007, DFF™).

situés à proximité et dont les parties mortes sont fortement colonisées par des champignons, de même que d'autres stations de hêtraie des crêtes du massif, sans résultat. Compte tenu de la pression de collecte dans ce secteur, il faut admettre que l'insecte y est soit très discret soit franchement rare…

Par ailleurs un individu a été capturé par Y. Orecchioni le 5 avril 2006 (comm. pers.) au piège interception en forêt domaniale de Grande Chartreuse au fond d'une combe glaciale en face nord, dans un habitat d'érablaie à scolopendre (Saint-Pierre-de-Chartreuse, 1 300 m, Isère) et 5 autres dans une station similaire située à 8 km au nord est (Saint-Pierre de-Chartreuse, 1 250 m, Isère).

Analyse

Avec la découverte de deux stations nouvelles de *P. denticollis*, l'aire de distribution de l'espèce en France s'étend à deux départements supplémentaires (Vosges et Bas-Rhin) *(Figure 2)*. À l'analyse des données précédentes et contrairement à l'hypothèse avancée par Dodelin [2005], rien ne permet dans l'immédiat de corréler la présence de l'espèce à une grande quantité de nécromasse, même si la station ayant livré le plus d'imagos dans les Vosges dépasse localement 40 m³ de bois mort à l'hectare, surtout concentré sur les Sapins pectinés et les Hêtres.

La présence de l'espèce n'est pourtant pas sans signification écologique mais pour pouvoir l'élucider, il conviendra d'accentuer la pression de recherche pour découvrir d'autres habitats favorables et les caractériser le plus finement possible. Cela nous permettra d'espérer comprendre à la fois sa biologie et sa répartition actuelle ainsi que les déterminismes qui y président. L'impossibilité actuelle de dépasser le stade des conjectures quant au preferendum écologique de l'espèce nous amène à élaborer quelques prudentes prescriptions de recherche.

Explorer la piste de la qualité du biotope semble pertinent : l'espèce est-elle uniquement présente dans le cortège des saproxyliques de l'Érable sycomore ? Le Hêtre ou le Sapin constituent elles des essences « refuge » ou « relais » dans le cas où la dispersion ne permet pas de « contacter » un Érable accueillant. Les conditions de capture dans les Vosges laissent à penser que l'insecte est sensible aux terpènes de l'essence de térébenthine (essentiellement α pinène et β pinène) molécules

plutôt émises par les résineux. Il est également possible que *P. denticollis* se satisfasse de petites perches et n'ait pas besoin de pièces de bois de grosses dimensions.

Cependant, la recherche des insectes par battage de branchages minces a été pratiquée fréquemment en Alsace et dans l'Est de la Lorraine [Callot, 1995], y compris dans le massif vosgien, Champ-du-Feu compris, sans pour autant que *Phloeostichus* soit observé. Notons que de nombreux grattages d'écorces d'Érable ont été pratiqués dans le massif du Champ-du-Feu livrant des insectes abondants (*Dromius*, *Oreina*, *Ptinus*, divers Staphylins, etc.) mais jamais de *Phloeostichus*.

Quant à la période la plus favorable à la prospection des imagos, elle n'est pas forcément à restreindre à l'automne ou au printemps, nos données respectives n'ayant aucune valeur statistique significative. Ce que l'on peut supputer est que cette espèce se déplace au vol (dispersion pour recherche de lieux d'accouplement et de ponte) principalement à deux périodes de l'année (d'où la plus grande probabilité de la capturer) et que le reste de l'année son activité se déroule peut être au sol (litière ?) ou sous écorce.

Quelques hypothèses, qui demanderont à être vérifiées, peuvent ainsi être avancées pour expliquer la rareté des données sur l'espèce :
- une relative sténoécie de l'espèce dont l'écologie semble essentiellement liée à l'Érable (voire le Hêtre et le Sapin) ;
- une grande dispersion et rareté des stations d'érablaie en France et des dimensions généralement réduites de ces habitats ;
- une fragmentation actuelle de la population peut-être liée à des conditions bioclimatiques anciennes ;
- la nécessité d'utiliser des pièges amorcés sous peine de ne capturer que peu ou pas d'individu (à moins d'en connaître très précisément la biologie).

En guise de conclusion

Les auteurs espèrent que ces quelques informations colligées amélioreront notre connaissance de la répartition de l'espèce en France, et permettront par recoupement de préciser ses exigences écologiques (altitude, exposition, hôte…). Nous tenons là un bioindicateur intéressant dont la signification nous échappe encore. Il s'agit peut-être d'un bon modèle d'étude pour la fragmentation d'habitats forestiers que sont les rares érablaies d'éboulis ? En outre, le piège à interception amorcé semble un bon moyen de capture. Dès cette année, d'autres stations à érablaies (à scolopendre) seront échantillonnées dans des vallées vosgiennes peu prospectées, ce qui permettra peut être d'y découvrir l'espèce.

Remerciements. – Nos plus vifs remerciements vont aux personnes sans qui cet article ne serait pas : B. Dodelin pour ses apports bibliographiques spontanés, Y. Orrechioni, membre du réseau d'entomologie de l'Office national des forêts, pour ses données sur l'Isère, et T. Noblecourt à qui nous devons la cartographie de répartition actuelle de l'espèce en France.

Références bibliographiques

Alexander K.N.A., 2004. – *Revision of the Index of Ecological Continuity as Used of saproxylic beetles.* Peterborough, English Nature Research Reports, 574, 60 p.

Bouyon H., 1995. – Trois captures intéressantes de Coléoptères en France (Melandryidae, Cucujidae et Mycetophagidae). *L'Entomologiste*, **51** : 211-212.

Callot H.J., 1995. – Coléoptères des branchages et tiges mortes de taillis. Essai d'inventaire pour l'Alsace. Données nouvelles pour les Mycetophagidae, Colydiidae, Pythidae, Melandryidae, Curculionidae, etc. (Coleoptera). *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse*, 1-10.

Callot H.J., 1998. – *Catalogue et atlas des coléoptères d'Alsace. T 9 « Clavicornes » 1.* Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, 123 p.

Callot H.J., 1999. - *Rhopalocerus rondanii* Villa pas si mythique que ça, du pin en Alsace. *L'Entomologiste*, **56** : 21-27.

Callot H.J., 2005. – *Catalogue et atlas des coléoptères d'Alsace. T. 15 Staphylinidae.* Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, 285 p.

Callot H.J. & Matt F., 1995. – *Mycetophagus ater* Reitter (Coleoptera, Mycetophagidae) un amateur de taillis de charme, pas très rare en Alsace. *L'Entomologiste*, **51** : 115-116.

Dodelin B., 2005. – Nouvelle station française du rare *Phloeostichus denticollis* Redt., coléoptères associé au bois mort en hêtraie-érablaie (Phloeostichidae). *Bulletin Romand d'Entomologie*, **23** : 49-55.

Franc V. 2002. – Beetles (Coleoptera) of the Vel'ká Fatra Mts. with special reference to bioindicatively significant species. *Matthias Belivs University Proceedings*, Suppl. 2 : 165-177.

Gustafsson B., en ligne. – *Catalogus Coleopterorum*

Sueciae, 1995. Updated 2006-12-15. Disponible sur internet : <http://www2.nrm.se/en/CATCOL2004.xls> (consulté le 6 février 2007).

Klausnitzer B., 2002. – *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 neu für Sachsen (Col., Phloeostichidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, **46** : 195.

Kolibáč J., 2003. – Description of the larva of *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 (Coleoptera, Phloeostichidae). *Entomologia Basiliensia*, **25** : 135-140.

Kubisz D., Kuśka A. & Pawlowski J., 1998. – *Red List of Upper Silesian Beetles (Coleoptera).* Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 62 p.

Porta A., 1929. – *Fauna coleopterorum italica. Vol. III. Diversicornia (part. 1).* Piacenza, Stab. Tip. Piacentino, 214 p.

Portevin G., 1931. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France Tome 2.* Paris, Lechevalier, 542 p.

Reibnitz J., 1987. – Dorcatoma-Funde (Col., Anobiidae) aus Baden- Württemberg. *Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart*, **22** : 99.

Reitter E., 1911. – *Fauna Germanica die Käfer des Deutschen Reiches, Band III.* Stuttgart, K.G. Lutz Verlag, 436 p., 48 pl.

Sainte-Claire Deville J., 1935-1938. – *Catalogue raisonné des Coléoptères de France*. L'Abeille, 467 p.

Scherdlin P., 1914. – *Supplément au Catalogue de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes.* Colmar, imprimerie Decker, 291 p.

Scherdlin P., 1920. – Deuxième supplément au catalogue des coléoptères de la chaîne des Vosges et des départements limitrophes. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar*, **15** (1918-1919) : 1-255.

Slipinski A., en ligne. – Fauna Europaea : Phloeostichidae. In Audisio, P. *Fauna Europaea : Coleoptera 2.* Fauna Europaea version 1.2, distribution table. Disponible sur internet : <http://www.faunaeur.org> (consulté le 6 février 2007).

Stoch F., 2003. – *Check list of the Italian fauna on-line.* Disponible sur internet : http://www.faunaitalia.it/checklist/introduction.html (consulté le 6 février 2007).

Stoltze M. & Pihl S., 1998. – *Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark.* Miljø-og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov-og Naturstyrelsen, 219 p.

Tepfor-Jrc, en ligne. – *Fir-Beech Stage*. In Official website of the Joint National Centre for the Research of Temperate Primeval Forests. Disponible sur internet : <http://www.virginforests.sk/fir_beech.html>(consulté le 6 février 2007).

Vogt H., 1967. – Cucujidae. In Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A. (eds.), *Die Käfer Mitteleuropas, 7.* Krefeld, Goecke & Evers, 83-104. •

entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

Très vaste choix de matériel de dissection et de préparation (toutes sortes de pinces, scalpels, aiguilles, épingles entomologiques, etc...)

Tous types d'accessoires pour la capture et le piégeage des insectes terrestres, volants ou aquatiques (filets à papillons, fauchoirs, troubleaux, parapluies japonais, pièges lumineux, pièges à moustiques, etc...)

Matériel d'optique et d'éclairage (loupes binoculaires, microscopes, fibres optiques, etc...)

Petites caméras numériques avec port USB, adaptables sur tout type de microscope ou binoculaire.

Nous sommes fournisseurs de centres de recherches, de muséums, d'universités, etc... en Espagne, France, Italie, Portugal et Grèce.

N'hésitez pas à visiter notre site internet sur lequel vous trouverez tous les renseignements utiles.

Adresse: BALMES, 61, PRAL. 3 / 08007 BARCELONA (Espagne)
Fax: +34 934 533 603
entomopraxis@entomopraxis.com
www.entomopraxis.com

PAPILLONS DE NUIT D'EUROPE

Volume 1

Bombyx, Sphinx, Ecailles ...

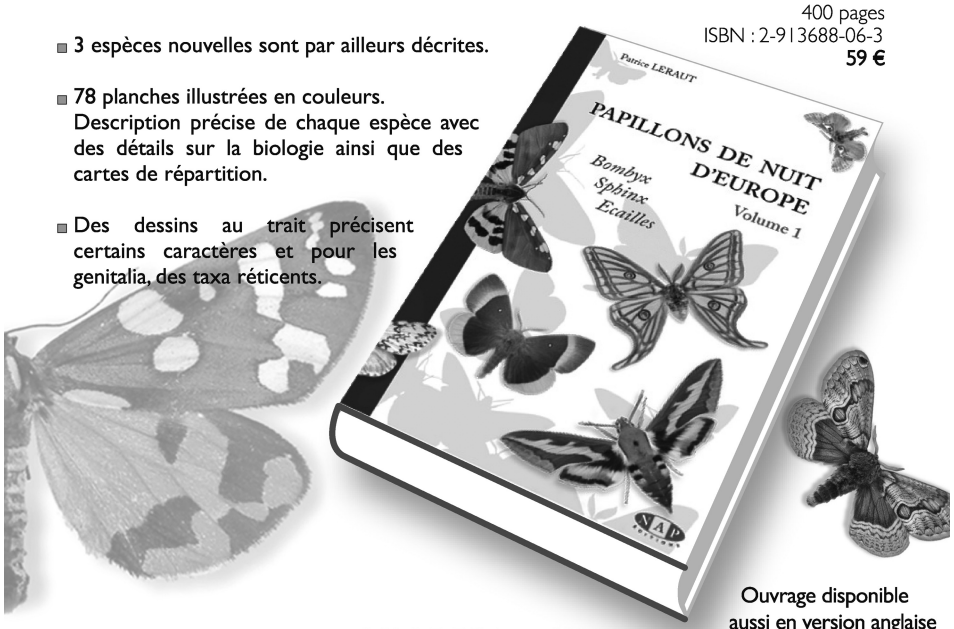
Textes et photos : **Patrice LERAUT** du Museum d'Histoire naturelle de Paris
Préface de Gaëtan du Chatenet

Premier volume d'une série qui traitera de la majeure partie des papillons de nuit d'Europe. Cet ouvrage traite plus de 500 lépidoptères hétérocères (papillons de nuit) traditionnellement regroupés sous le vocable générique de bombyx, sphinx, écailles, hépiales, etc.

La très grande majorité des *Arctiidae, Sphingidae, Lasiocampidae, Saturniidae, Endromidae, Lemoniidae, Bombycidae, Drepanidae, Axiidae, Limacodidae, Notodontidae, Lymantriidae, Brahmaeidae, Castniidae, Heterogynidae, Somabrachyidae, Cossidae, Hepialidae* et *Thyrididae* d'Europe et des régions voisines est traitée et illustrée.

Couverture cartonnée
Format 13 x 20,5 cm
Livre relié
400 pages
ISBN : 2-913688-06-3
59 €

- 3 espèces nouvelles sont par ailleurs décrites.
- 78 planches illustrées en couleurs. Description précise de chaque espèce avec des détails sur la biologie ainsi que des cartes de répartition.
- Des dessins au trait précisent certains caractères et pour les genitalia, des taxa réticents.



Ouvrage disponible aussi en version anglaise

© N.A.P Editions, 2006
3 chemin des hauts graviers, 91370 Verrières-le-Buisson, FRANCE
Tél. **+33 (1).60.13.59.52 - napedit@wanadoo.fr**

Pour plus d'informations : www.napeditions.com

Un nouveau ravageur en Nouvelle-Calédonie : la Teigne des fleurs du Citronnier, *Prays nephelomima* Meyrick (Lepidoptera Yponomeutidae)

Christian MILLE & Sylvie CAZÈRES

Institut agronomique néo-calédonien (IAC), Station de recherches fruitières de Pocquereux
Laboratoire d'entomologie appliquée, BP 32, 98880 La Foa (Nouvelle-Calédonie)
mille@iac.nc

Résumé. – La Teigne des fleurs de Citronnier a été récemment découverte en Nouvelle-Calédonie. Ce ravageur menace l'ensemble des Agrumes cultivés. L'insecte est brièvement décrit. Des mesures de lutte respectant les prérogatives de la lutte intégrée sont proposées.

Summary. – A new pest in New Caledonia : Citrus flower moth, *Prays nephelomima* Meyrick (Lepidoptera Yponomeutidae). Citrus flower moth was recently discovered in New Caledonia. This pest threatens the main fruit industry, *Citrus* crops. A quick description of the species is done. Some control techniques, respecting IPM requirements, are also given.

Introduction

La Teigne des fleurs de Citronnier, *Prays nephelomima* Meyrick, sans doute originaire d'Asie du Sud-Est, est présente aux Philippines, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Elle n'était pas connue de Nouvelle-Calédonie jusqu'à présent. Suite à la visite d'un verger de Citronniers appelés communément 'Quatre saisons' dans la région de Bourail, cette espèce a été formellement détectée le 4 octobre 2004 et identifiée le 18 octobre. Les dégâts constatés étaient très importants. La description du ravageur ainsi que les moyens de lutte sont exposés ci-après.

Matériel étudié

L'un de nous (SC) a obtenu de nombreux spécimens adultes de ce Lépidoptère, d'émergence de grappes de Limettier récoltées au lieu-dit « Gouaro » sur la commune de Bourail. Ces insectes ont ensuite été envoyés, pour identification, au Dr Robert Hoare (Landcare Research, NZAC) qui nous a confirmé qu'il s'agissait bien de *Prays nephelomima* Meyrick. Les spécimens sont déposés dans la collection de référence de l'IAC à la Station de recherches fruitières de Pocquereux.

Description de l'espèce et généralités

L'adulte est un petit papillon nocturne mesurant 6 mm de long pour 12 mm d'envergure *(Photo 1)*. Les ailes de l'imago sont grises avec des marques brunes. La chenille *(Photo 2)* est de couleur variable (du blanc pâle au brun ou au vert), alors que la chrysalide *(Photo 3)* est brun ocre et recouverte d'un cocon de soie très lâche où l'on voit à travers. La présence de ce ravageur est signalée par de nombreuses toiles sur les boutons floraux.

On ne doit pas la confondre avec *Prays citri* (Millière) [CABI, 2002 ; Fraval & Legrand, 1998] qui est une espèce proche mais seulement présente en Afrique, en Europe, en Inde, au Moyen-Orient et dans l'Océan indien (Maurice, La Réunion, et Seychelles). Cette espèce est un important ravageur des Agrumes dans le bassin méditerranéen.

En plus de *Prays nephelomima*, l'Australie possède une autre espèce *Prays parilis* Turner présente sur toute la côte est du continent [Smith *et al.*, 1997], qu'il conviendrait de ne pas introduire en Nouvelle-Calédonie.

Cycle biologique

La femelle pond généralement 20 œufs blancs et hémisphériques sur les boutons floraux. Une seule larve survit dans chaque bouton. Quinze jours après l'éclosion, la larve forme un cocon sur les boutons ou sur le rebord d'une feuille recourbée. En été, le cycle complet est réalisé en trois semaines.

Plantes-hôtes

Si la Teigne des fleurs du Citronnier est plutôt inféodée aux Citronniers et aux Limettiers, elle est aussi capable de s'attaquer aux autres Agrumes (Rutaceae) : Oranger, Pamplemoussier, Mandarinier, Pomélo ou Kumquat, pour ne citer que les principaux *(Tableau I)*.

Ce ravageur montre donc une oligophagie au sein de la famille des Rutacées et plus particulièrement des genres *Citrus* et *Fortunella*.

Tableau I. – Principales espèces d'Agrumes attaquées par *Prays nephelomima*.	
Nom commun	Noms scientifiques
Citronnier	*Citrus limon* (L.)
Limettier	*Citrus aurantifolia* (Swingle)
Oranger Navel	*Citrus sinensis* L.
Pamplemoussier	*Citrus grandis* (L.)
Mandarinier	*Citrus reticulata* Blanco
Pomélo	*Citrus paradisi* Macfady
Kumquat	*Fortunella margarita* Single

Organes attaqués et dégâts

Seuls les fleurs et les jeunes fruits sont attaqués, les chenilles se nourrissant des pétales et des jeunes fruits noués *(Photo 4)*. Les dégâts sont dûs à la présence de soies sécrétées par les larves lors de sa nymphose.

Importance économique

Son récent signalement en Nouvelle-Calédonie ne permet pas de le classer dans une catégorie d'importance économique figée, aussi ce ravageur doit être suivi en particulier chez les producteurs de limes. Plus de 50 % des fleurs peuvent être attaquées [Smith *et al.*, 1997].

Moyens de détection et de lutte

Des phéromones existent (disponibles sur commande au HortResearch en Nouvelle-Zélande) et peuvent être utilisées pour détecter les premiers vols lors des floraisons des Agrumes. Cet outil permet de déclencher les traitements au bon moment et d'éviter ainsi de gaspiller du temps et de l'argent dans des traitements mal positionnés et donc inutiles.

Un à deux traitements insecticides sélectifs peuvent être appliqués pendant la période critique de la floraison lorsque plus de 50 % des fleurs sont infestées. Les formulations à base de *Bacillus thurengiensis*, non dangereuses pour l'environnement, sont utilisables contre cette Teigne.

Conclusion

Un nouveau ravageur des Agrumes, inconnu et non signalé en Nouvelle-Calédonie jusqu'à ce jour, est désormais répertorié. Des moyens de lutte biotechnique sont disponibles avec l'utilisation des pièges à phéromones et des traitements à base de bactéries entomopathogènes respectueuses de l'environnement.

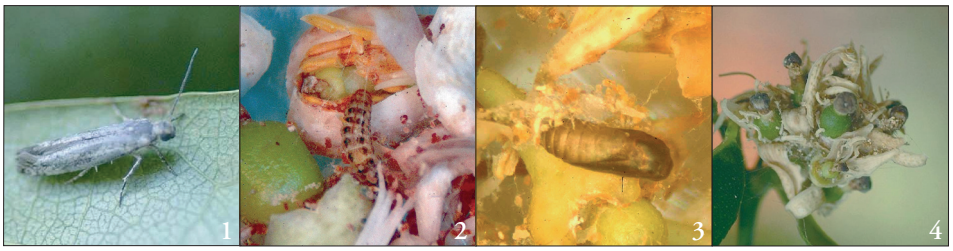
Remerciements. – Nous tenons à remercier le Dr Robert Hoare Landcare Research, New Zealand Arthropod Collection à Auckland (Nouvelle-Zélande).

Références bibliographiques

CABI, 2002. – *Prays citri* Millière. In *Crop Protection Compendium.* Wallingford, CAB International, CD-Rom.

Fraval A. & Legrand P., 1998. – *Prays citri* Millière. *Site HYPP (hypermédia en protection des plantes) de l'INRA.* Disponible sur internet : <http://www.inra.fr/Internet/Produits/HYPPZ/RAVAGEUR/3pracit.htm> (site consulté le 11 juillet 2005).

Smith D., Beattie G.A.C. & Broadley R., 1997. – *Citrus pests and their natural enemies, Integrated Pest Management in Australia.* D. Smith, G. Beattie & R. Broadley editors, HRDC, Queensland Department of Primary Industries, 272 p. •



Photos 1 à 4. **– Développement de dégâts de *Prays nephelomima* :** ***1)*** Adulte sur une feuille d'Agrume ; ***2)*** Chenille sortant d'un bouton floral de Limettier mexicain ; ***3)*** Chrysalide au milieu de boutons floraux de Limettier ; ***4)*** Grappe de boutons montrant les soies que la chenille dépose au moment de sa nymphose, plusieurs jeunes fruits noués sont détruits par la prise de nourriture des chenilles (photos Sylvie Cazères).

Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (Coleoptera)

Éric de LACLOS *, Hervé BRUSTEL **, Boris BÜCHE ***,
Alain COACHE ****, Éric JIROUX ***** & Philippe PONEL ******

* Réseau entomologie de l'Office national des forêts
rue Balachowsky, F-21440 Champagny

** École d'ingénieurs de Purpan
75, voie du TOEC, F-31076 Toulouse cedex 3
herve.brustel@purpan.fr

*** Togostrasse 1, D-13351 Berlin

**** Quartier Le Thor, impasse de l'Artémise, F-04700 La Brillanne
icahp@aol.com

***** 10, rue de la Gare, F-78570 Andrésy

****** IMEP CNRS UMR 6116, Europôle méditerranéen de l'Arbois,
Bât. Villemin, BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 4
philippe.ponel@univ-cezanne.fr

Résumé. – Des précisions sont apportées sur la biologie ou la répartition de quinze espèces appartenant à la famille des Anobiidae : *Homophthalmus rugicollis*, *Ernobius lucidus*, *Ernobius mulsanti*, *Ernobius juniperi*, *Ernobius reflexus*, *Falsogastrallus unistriatus*, *Gastrallus knizeki*, *Oligomerus disruptus*, *Pseudoptilinus fissicollis*, *Xyletinus balcanicus*, *Lasioderma kiesenwetteri*, *Stagetus andalusiacus cribricollis*, *Dorcatoma lanuginosa*, *Dorcatoma minor* et *Dorcatoma androgyna*. Cinq espèces sont nouvelles pour la France.

Summary. – Precisions are brought about biology or geographical distribution of fifteen species belonging to the Anobiidae family : *Homophthalmus rugicollis*, *Ernobius lucidus*, *Ernobius mulsanti*, *Ernobius juniperi*, *Ernobius reflexus*, *Falsogastrallus unistriatus*, *Gastrallus knizeki*, *Oligomerus disruptus*, *Pseudoptilinus fissicollis*, *Xyletinus balcanicus*, *Lasioderma kiesenwetteri*, *Stagetus andalusiacus cribricollis*, *Dorcatoma lanuginosa*, *Dorcatoma minor* et *Dorcatoma androgyna*. Five species are new for France.

Mots-clés. – Anobiidae, *Homophthalmus rugicollis*, *Ernobius lucidus*, *Ernobius mulsanti*, *Ernobius juniperi*, *Ernobius reflexus*, *Falsogastrallus unistriatus*, *Gastrallus knizeki*, *Oligomerus disruptus*, *Pseudoptilinus fissicollis*, *Xyletinus (Xyletinus) balcanicus*, *Lasioderma kiesenwetteri*, *Stagetus andalusiacus cribricollis*, *Dorcatoma lanuginosa*, *Dorcatoma* minor, *Dorcatoma androgyna*.

Les Anobiidae n'ont fait l'objet d'aucune synthèse dans notre pays depuis la monographie de Mulsant & Rey [1864] consacrée aux Térédiles (ancienne dénomination de la famille) et les travaux bien connus de Sainte-Claire-Deville [1935-1938] et de Portevin [1931 : 475-492]. Les Ptinidae ont été regroupés avec la famille des Anobiidae [Lawrence & Newton, 1995] qui comporte donc aujourd'hui 10 sous-familles dont 9 sont représentées en Europe : Eucradinae, Dryophilinae, Ernobiinae, Anobiinae, Ptilininae, Xyletininae, Mesocoelopodinae, Dorcatominae et Ptininae. Les travaux modernes concernant les Anobiides sont assez nombreux mais, pour la plupart, en langue étrangère et fragmentaires si bien que les entomologistes français se désintéressent le plus souvent de cette famille.

L'objet de cette note, qui fait suite à celle de Roland Allemand dans cette même revue [Allemand, 2006], est de contribuer à l'établissement d'une liste exhaustive des espèces présentes en France et de stimuler les recherches des coléoptéristes en leur rappelant que la petite taille, l'aspect médiocre et les difficultés de préparation de certains des membres de cette famille ne constituent pas un écueil sur lequel la recherche doit échouer ; tout celà doit au contraire nous inciter à approfondir l'étude de ce groupe dont quelques représentants, appelés « horloge de la mort » et minant notre mobilier domestique, viennent nous rappeler le temps qui passe durant nos insomnies d'entomologiste.

Dryophilinae

Homophthalmus rugicollis (Mulsant & Rey, 1853)

Dans une note récente [Laclos & Ponel, 2005], nous faisions état de la présence de cette espèce dans la moitié nord de notre pays, incitant ceux qui possédaient des *Dryophilus pusillus* (Gyllenhal, 1808) à vérifier leurs déterminations. Ce conseil a été suivi d'effets et certains collègues nous ont signalé la présence d'*H. rugicollis* en divers points du Bassin parisien, de Bourgogne et de Champagne-Ardenne. Un élevage réalisé en 2005 a permis de confirmer qu'il se développait bien dans la Clématite (*Clematis vitalba* L.) (EL, PP).

Ernobiinae

Ernobius lucidus (Mulsant & Rey, 1863)

Connu d'Espagne, du Portugal et de la France, cet *Ernobius* reste rare dans les collections ; un mâle, récolté par J. Armand, à Digne, dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, en août 1998, vient élargir quelque peu vers le nord, son aire de répartition.

Ernobius mulsanti Kiesenwetter, 1877

Espèce très sporadique selon Johnson [1975]. Les mentions récentes de cet *Ernobius* qui occupe une partie de l'Europe centrale et méridionale sont rares. La première capture provient de la réserve de Jujols et a été effectuée en mai 2000 (Thierry Noblecourt leg.) ; deux autres captures ont été réalisées dans les Alpes-de-Haute-Provence, à Lardiers, à 1 614 m d'altitude, le 30-iv-2002, en battant des pins et à La-Palud-sur-Verdon, crête de Barbin, le 1-v-1999 (AC).

Ernobius juniperi Chobaut, 1899

Décrit à partir d'exemplaires provenant de Camargue (bois des Rièges) et régulièrement repris par Thérond [1975 et 1976] sur Genévriers de Phénicie (*Juniperus phoenicea* L.), en battant les branchettes dépérissantes brisées par les taureaux. Une capture de Christian Perez, à Digne (Alpes-de-Haute-Provence) le 27-iv-2003, indique d'une part que son aire de répartition française est beaucoup plus large que ce qu'on aurait pu supposer, et d'autre part qu'il se développe peut-être sur d'autres essences puisque le Genévrier de Phénicie est très rare dans la région de Digne (EL, PP). Il est amusant de signaler qu'une journée entière de prospection a été consacrée à la recherche de cette espèce au bois des Rièges, en mai 2003, en compagnie de Christian Perez et de Daniel Pellegrin sans aucun résultat ! Cet *Ernobius* est également signalé d'Algérie [Johnson, 1975].

Ernobius reflexus (Mulsant & Rey, 1863)

Assez sporadique en France, il est rare dans les collections. Une femelle a été capturée au piège à interception, dans le département des Landes, à Saint-Paul-en-Born, le 7-vi-2005, par A. Brin, ce qui confirme sa présence sur le littoral atlantique signalée par Johnson [1975], sur l'île de Ré.

Anobiinae

Falsogastrallus unistriatus (Zoufal, 1897)

Première mention française pour cette espèce, fréquente en Europe du Sud-Est [Lohse, 1987] et connue en Italie [Audisio *et al.*, 1995]. Sa présence aux Mayons, dans le département du Var, en 2002 (Moretto et Minetti leg.) laisse à penser qu'il devrait pouvoir être trouvé également dans les départements limitrophes (HB).

Gastrallus knizeki Zahradník, 1993

Une petite série de cette espèce signalée récemment [Allemand, 2006] a été obtenue à partir d'un élevage de Gui (sur Pommier) prélevé à Sauveterre-de-Comminges (Haute-Garonne), éclos en juin 2006 (HB). C'est également en élevant du Gui (sur Tilleul) cueilli en avril 2006, dans la forêt de la Sainte-Baume (Var) que deux individus ont été obtenus en juin 2006 (BB).

Oligomerus disruptus Baudi, 1873

Proche d'*O. ptilinoides* (Wollaston, 1854) mais s'en différenciant par quelques détails constants de l'habitus, ce taxon semble endémique de la Corse et de la Sardaigne [Porta, 1929 ; Sainte-Claire Deville, 1935-1938 ; Audisio *et al.*, 1995]. Il a été repris en Corse-du-Sud, dans la réserve de Scandola, le 27-vi-1990 (C. Cocquempot leg.) et, plus récemment, près de Porto-Vecchio, en 2002 (EJ).

Xyletininae

Pseudoptilinus fissicollis (Reitter, 1876)

Comme son nom l'indique cette espèce est plus proche, par son aspect extérieur, des *Ptilinus* que des *Xyletinus*. Une femelle a été découverte à Aiguines (Var), en forêt de Margès, le 13-vi-1987 (PP). Les circonstances précises de la capture n'ont malheureusement pas été notées. Signalons

simplement que cette espèce est citée sur le Tilleul, essence abondante en forêt de Margès. Il s'agit d'une première mention pour notre pays. Cette espèce, jamais fréquente, est signalée en Pologne [Dominik, 1955], en Allemagne et en Tchécoslovaquie [Lohse, 1987] ; elle n'est pas connue en Italie.

Xyletinus (Xyletinus) balcanicus Gottwald, 1977

Les espèces françaises du genre sont fort mal connues en raison de nombreuses synonymies, d'une certaine variabilité individuelle et de la non prise en compte des caractères génitaux par les « Anciens ». Il y a donc fort à parier que de prochaines investigations viendront enrichir la connaissance des espèces présentes en France : il est certain que des membres du groupe *X. fibyensis* Lundblad, 1949 – *vaederoeensis* Lundblad, 1969, qui reste à éclaircir, s'y trouvent et probable que *X. longitarsis* Jansson, 1942 attend son identification dans quelque couche oubliée de collègues à qui nous faisons appel. *X. balcanicus* a été découvert en Camargue à la Tour-du-Valat (Bouches-du-Rhône), en 1983 (PP) et à Saint-Privat (Hérault), en 2003 et 2005 (B. Bordy leg.). C'est une espèce nouvelle pour la France qui a été décrite à partir d'individus provenant du secteur des Balkans [Gottwald, 1977] mais dont la répartition devrait comprendre une partie plus importante du pourtour méditerranéen (BB, EL).

Lasioderma kiesenwetteri Schilsky, 1899

Première mention française pour cette espèce connue d'Europe méridionale dont l'Italie [Toskina, 1998 ; Audisio *et al.*, 1995]. Plusieurs nouvelles localités disjointes établissent désormais que ce *Lasioderma* est présent dans la majeure partie du domaine méditerranéen français et que de nouvelles occurrences viendront probablement compléter la distribution de cette espèce. L'élevage à partir d'inflorescences sèches de Chardon-aux-ânes (*Onopordon* sp.) et de Centaurées (*Centaurea* sp.) dans la réserve naturelle « Peau de Meau », dans la Crau (Bouches-du-Rhône), et de deux stations disjointes près de Pontevès (Var) a permis d'obtenir des éclosions en juillet 2006. Les larves se situent sur le réceptacle, aucune n'a été trouvée dans les tiges (BB). Trois autres localités sont attestées à La Brillanne (Alpes-de-Haute-Provence), chasse de nuit, lampe à ultra-violet en 1997 (AC), à Belgodère (Corse), col de Casella, au fauchage, le 15 juillet 2000 (AC) et à Sainte-Marie-Plage (Pyrénées-Orientales,) obtenu à partir de tiges de « chardons », en 2000 (HB).

Dorcatominae

Stagetus andalusiacus cribricollis Aubé, 1861

Une série de cette espèce signalée très récemment en France [Allemand, 2006] a été recueillie au piège à interception, à Collobrières (Var), réserve biologique intégrale des Maures, entre le 18-vii et le 3-viii-2005. On peut s'étonner qu'une espèce microptère soit prise dans un piège censé prendre des espèces au vol, mais le piège était pendu contre le tronc d'un vieux Châtaignier à cavités et on peut supposer que les insectes y ont glissé en cheminant depuis l'écorce (HB).

Dorcatoma lanuginosa Baudi, 1873

Au même endroit et dans les mêmes conditions, mais cette fois avec un piège pendu dans un Chêne-liège, ce nouveau *Dorcatoma* pour la France a été capturé le 28-vi-2005 (HB). Deux autres localités sont également connues grâce à des élevages à partir de *Fomes fomentarius* (L. : Fries) récoltés au mois d'avril 2006 et éclos au mois de juin de la même année, la première est située dans les environ de Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône), la seconde dans la forêt recouvrant le versant nord de la Sainte-Baume (Var) (BB). Enfin, une dernière localité vient d'être découverte au moment où cette note allait être envoyée, les individus sont issus, durant le mois de mai 2007, d'un élevage de polypores sur peuplier récoltés à La Motte, département du Var, au Pont d'Endre (PP)

Dorcatoma minor Zahradník, 1993

La répartition de ce *Dorcatoma* signalé en France par Neumann & Büche [1998], puis par Rogé [2005] et enfin par Allemand [2006] s'étend vers le nord avec deux nouvelles localités dans le département des Yvelines obtenues grâce à des élevages dans des Polypores réalisés par F. Arnaboldi. La première localité est située à Gazeran, dans la réserve biologique du Bois de Gazeran, éclos de *Fomes fomentarius* en mai 2006, la seconde provient de Senlisse, réserve biologique de Bois Boisseau, l'éclosion ayant également eu lieu en mai 2006.

Dorcatoma androgyna Büche, 2001

Déjà signalée en Corse [Büche, 2001], l'espèce est maintenant connue en France continentale grâce à une capture d'un individu mâle au piège à interception entre le 23-vi et le 13-vii-2004, à Les Mayons (Var), dans une forêt de Chênes-lièges de Saint-Daumas (HB).

Ce nombre important d'espèces nouvelles ou méconnues dans notre pays ne doit pas être interprété uniquement comme des extensions de l'aire de répartition de ces taxons, les difficultés à cerner le statut systématique de certaines espèces et l'absence de synthèse moderne en langue française sont les premières en cause. Ceci est par exemple illustré par le rythme des récentes « nouveautés » pour notre faune : *Dorcatoma minor* [Neumann & Büche, 1998], confirmé quelques années après [Rogé, 2005], *Dorcatoma androgyna* [Büche, 2001], *Dorcatoma ambjoerni* Baranowski, 1985 [Brustel & Rogé, 2005]… Pour cette raison et afin de faire progresser les connaissances dans ce domaine, cette note sera bientôt suivie par la publication d'une liste systématique des Anobiidae de la faune de France et par des clefs d'identification qui seront fractionnées par sous-familles. Nous invitons les collègues possédant des informations particulières à contacter l'un d'entre nous (EL) afin que ces futures publications soient les plus complètes possibles.

Remerciements. – Les auteurs sont très reconnaissants à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont apporté leur contribution à l'élaboration de cet article : Roland Allemand, Frédéric Arnaboldi, Bernard Bordy, Antoine Brin, Bernardo Cecchi, Christian Cocquempot, Dominique Guicheteau, Colin Johnson, Robert Minetti, Philippe Moretto, Christian Perez, Jean Rogé, Jean-Marie Royer, Yves Thieren, Lionel Valladares et Daniel Vallauri.

Références bibliographiques

Allemand R., 2006. – Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (Coleoptera). *L'Entomologiste*, **62** (3-4) : 65-66.

Audisio P., Gobbi G., Liberti G. & Nardi G., 1995. – *Checklist delle specie della fauna italiana. Coleoptera polyphaga IX (Bostrichoidea, Cleroidea, Lymexyloidea). Fasc. 54*. Bologna, Calderini, 27 p.

Brustel H. & Rogé J., 2005. – Présence en France, dans le Gers, de *Dorcatoma ambjoerni* Baranowski, 1985 (Coleoptera, Anobiidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (n. s.), **22** (1) : 91-92.

Büche B., 2001. – A new fungivorous Deathwatch-beetle from Europe (Coleoptera, Anobiidae). *Entomologische Blätter*, **96** (3) : 229-234.

Dominik J., 1955. – *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX Coleoptera. Zeszyt 41 Anobiidae. Polski związek entomologiczny, Nr 6.* Warszawa, Państwowe wydawnictwo naukowe, 69 p.

Gottwald I., 1977. – Die paärktischen *Xyletinus*-Arten (Coleoptera, Anobiidae). *Acta entomologica bohemoslovaca*, **74** : 158-177.

Johnson C., 1975. – A review of the palaeartic species of the genus *Ernobius* Thomson (Col. Anobiidae). *Entomologische Blätter*, **71** (2) : 65-93.

Laclos E. de & Ponel P., 2005. – *Homophthalmus rugicollis* (Mulsant & Rey, 1853) présent au nord de la Loire (Coleoptera, Anobiidae). *L'Entomologiste*, **61** (3) : 135-138.

Lawrence J.F. & Newton A.F., 1995. – Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In *Papers celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*, Varsovie, éditions Pakaluk & Ślipiński, 782-788.

Lohse G.A., 1987. – Anobiidae. In Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A., *Die Käfer Mitteleuropas. Teredilia, Heteromera, Lamellicornia. Band 8.* Krefeld, Goecke & Evers, 27-59.

Mulsant E. & Rey C., 1864. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Térédiles.* Paris, F. Savy libraire-éditeur, 391 p.

Neumann C. & Büche B., 1998. – *Dorcatoma minor* Zahradník 1993 (Coleoptera : Anobiidae) – Anmerkungen zur Bestimmung, Verbreitung und Biologie auch der verwandten Arten. *Mitteilungen Entomologischer Verein Stuttgart*, **33** : 67-71.

Porta A., 1929. – *Fauna Coleopterum Italica. 3. Diversicornia.* Piacenza, Stabilimento Tipografico Piacentino, 466 p.

Portevin G., 1931. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France. T.II.* Paris, Lechevalier, 542 p.

Rogé J., 2005. – *Dorcatoma minor* Zahradník, 1993, dans le sud-ouest de la France (Coleoptera, Anobiidae, Dorcatominae). *L'Entomologiste*, **61** (4) : 179-180.

Sainte-Claire Deville J., 1935-1938. – *Catalogue raisonné des Coléoptères de France*. L'Abeille, volume 36, 467 p.

Thérond J., 1975. – *Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard (1ere partie).* Nîmes, Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, 410 p.

Thérond J., 1976. – *Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard (2e partie).* Nîmes, Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, 223 p.

Toskina I.N., 1998. – Rare and new Anobiidae (Coleoptera) from the Arabian Peninsula. *Fauna of Arabia*, **17** : 51-91. •

Nouvelle contribution à la connaissance de la faune entomologique des Antilles françaises (Coleoptera Elateridae et Eucnemidae)

Jacques CHASSAIN * & Christophe SAUTIÈRE **

* 2, rue Gaston, F-77810 Thomery

** Côte chaude, F-07000 Coux

Résumé. – Liste commentée des Élatérides et Eucnémides récoltés dans les Antilles françaises, notamment dans le Parc national de la Guadeloupe.

Summary. – A new contribution to the knowledge of the entomological fauna of french West Indies (Coleoptera Elateridae et Eucnemidae). This paper provides a commented list of Elaterid and Eucnemid beetles particularly collected at the National Park of Guadeloupe.

Mots-clés. – Coleoptera, Elateridae, Eucnemidae, Antilles françaises, Guadeloupe, Martinique, récoltes, inventaire.

Key-words. – Coleoptera, Elateridae, Eucnemidae, French Antilles, Guadeloupe, Martinique, collecting, inventory.

Nous présentons ici l'inventaire des récoltes effectuées par l'un de nous (CS), pour l'essentiel en Guadeloupe et, ponctuellement, en Martinique, au cours des années 1994, 1997 et 1998. Cette contribution apporte des données complémentaires et quelques éléments nouveaux par rapport à la liste d'Élatérides et d'Eucnémides publiée en 2005 dans *L'Entomologiste*, qui concernait les récoltes de notre collègue J. Touroult [Chassain, 2005]. Les espèces inventoriées ici sont énumérées arbitrairement suivant l'ordre établi par Fleutiaux dans la *Faune de l'Empire français* [1947]. Leur identification se réfère aussi aux descriptions originales données par Fleutiaux & Sallé [1889], par Fleutiaux [1911] et dans les monographies de Candèze [1857, 1859] et de Bonvouloir [1870].

Toutes les localités citées appartiennent implicitement à la Guadeloupe (G.), excepté celles pour lesquelles la Martinique est expressément mentionnée.

Matériel identifié

Famille des Elateridae

Lacon subcostatus (Candèze, 1857)
Saint-François (G.) : Grande Saline, 18-v-1998, mort sur la grève de la saline, un ex. – Saint-Claude (G.) : Rivière Sens, alt. 80 m, 25-vii-1998, sur *Acacia* sp., un ex.

Chalcolepidius obscurus Castelnau, 1836
Vieux-Habitants (G.) ; vallée de la Grande Rivière, Beauséjour, alt. 230 m, sur un tronc de Manguier, 9-iv-1994, un ex. – Morne-à-l'Eau (G.) : Bosredon, 13-i-1996, un ex. – Basse-Terre (G.) : jardin botanique, alt. 60 m, 4-ix-1997, un ex. ; 23-ix-1997, un ex. ; 29-xii-1997, piège aérien, un ex. – Saint-Claude (G.) : forêt des Bains Jaunes, alt. 840 m, piège aérien, 26-x-1997, un ex. et 29-x-1997, un ex. ; Dugommier, alt. 540 m, 5-vii-1997, un ex. ; Saut d'Eau du Matouba, 430 m, en loge 17-v-1998, un ex. et 3-vii-1998, *ex larva*, un ex. ; Cité Ducharmoy, alt. 250 m, 22-ii-1999, un ex. – Gourbeyre (G.) : Rivière Sens, 80 m, 23-vii-1998, sur *Bursera simaruba*, un ex. ; même localité, 6-vi-1998, sur Tamarin, un ex. ; même localité, 7/14-vi-1998, piège aérien, 5 ex. – Les Abymes (G.) : section David, 23-vii-1997, un ex. – Capesterre-Belle-Eau (G.) : Grande Chasse, alt. 290 m, sur Mandarinier, 21-xii-1997, un ex. ; Belle-Eau-Cadeau, alt. 340 m, 15-ii-1998, un ex.

Remarque : la larve de couleur rousse de cet Élatéride se trouve assez communément dans les troncs pourris d'essences diverses où elle pourrait s'attaquer aux larves de Scarabéides saproxylophages locaux. Elle a été observée (CS) en présence de larves de *Phileurus valgus antillarum* Prell (Col. Scarabaeidae Dynastinae).

Le piège aérien mentionné ci-dessus et ci-après contient une mixture en parties égales de bière et d'eau sucrée, additionnée de rhum et banane.

Pyrophorus phosphorescens Castelnau, 1840
Gourbeyre (G.) : Rivière Sens, alt. 80 m, 5-vii-1999, piège aérien ; *idem*, 25-vii-1998, 3 ex. – Saint-Claude (G.) : Dugommier, alt. 540 m, *ex larva*, tronc de Manguier, 4-iv-1998, un ex.

Lygelater ignitus (F.)
Schoelcher (Martinique) : Fond Lahaye, alt. 39 m, battage de Manguier, 27-vi-1998, un ♂.

Fleutiaux a signalé cette espèce avec doute de l'île de la Guadeloupe, sans précision de localité,

dans sa *Révision* de 1911, et l'a totalement ignorée dans sa *Faune* de 1947. Sa présence dans cette île a déjà été confirmée par une capture à Petit-Bourg (H. Brustel leg.) [Chassain, 2005]. La présence de ce « Pyrophore » à la Martinique étend donc son aire de dispersion dans les Antilles françaises. Costa [1980] l'indique d'Amérique Centrale, des Antilles et de la partie septentrionale de l'Amérique du Sud.

Agriotes guadelupensis Candèze, 1865
Saint-Claude (G.) : volcan de La Soufrière, sommet, alt. 1 450 m, 13-vii-1997, un ex.

Anchastus* sp. aff. *rufiventris Candèze, 1859
Gourbeyre : Rivière Sens, alt. 80 m, piège aérien, 28-vi et 19-vii-1998, 2 ex.

La présence d'une lamelle sous le troisième article de tous les tarses classe cet Élatéride dans la sous-famille des Physorhininae, les hanches peu élargies en dedans le rangent dans le genre *Anchastus*. Cet *Anchastus* nouveau pour la faune des Antilles françaises, qui en compte déjà deux espèces, ressemble beaucoup à *A. rufiventris* Candèze, décrit de Cuba. Sa comparaison avec le type de *rufiventris* devrait permettre de décider si cette troisième espèce est nouvelle, auquel cas sa description fera l'objet d'une publication séparée.

Conoderus* sp. aff. *posticus (Eschscholtz)
v. *sticturus* (Candèze, 1859)
Port-Louis (G.) : pointe d'Antigues, battage, 11-ii-1998, un ex.

De la taille de C. *posticus* v. *sticturus* Candèze *sensu* Fleutiaux (cette synonymie proposée par Fleutiaux reste à vérifier), le spécimen de Port-Louis en diffère principalement par la forme un peu moins allongée du pronotum, la ponctuation de ce dernier un peu plus forte, et accessoirement par l'étendue de la couleur testacée du dessus qui, limitée aux angles postérieurs du pronotum et à l'apex des élytres chez *posticus* et sa variété *sticturus*, s'étend ici aux angles antérieurs du pronotum et court le long des côtés des élytres, laissant de part et d'autre de la suture une large bande foncée qui part de la base, qu'elle recouvre, et se rétrécit progressivement vers l'apex en se ramifiant, au tiers apical, jusqu'au bord latéral. Toutefois, comme chez un bon nombre d'espèces du genre *Conoderus* à taches élytrales et/ou pronotales, il n'y a pas lieu d'accorder une grande importance spécifique à la plus ou moins grande extension de ces taches.

L'identification de ce spécimen de Port-Louis à *C. posticus* ou à sa variété n'étant pas possible sur la base d'un exemplaire unique, l'examen d'un plus grand nombre d'exemplaires présentant les mêmes caractères principaux s'impose.

Conoderus castaneus (F., 1792)
Saint-Claude (G.) : Morne Houël, alt. 570 m, 7-xi-1997, un ex. et 29-xi-1997, 2 ex. – Saint-François (G.) : Grande Saline, morts sur la grève de la saline, 20-vi et 28-ix-1997, 18-vii-1998, 3 ex.

Conoderus rufidens (F., 1801)
Deshaies (G.) : plage de Grande Anse, 18-vii-1997, mort sous une écorce, un ex. ; *idem*, 2-vii-1998, battage, 2 ex. – Capesterre-de-Marie-Galante (G.) : Bourg, alt. 50 m, 8-xii-1998, 2 ex.

Conoderus vitraci Fleutiaux, 1911
Saint-François (G.) : Grande Saline, 20-vi-1997, un ex. mort sur la grève de la saline ; *idem*, 18-vii-1998, un ex. mort sur la grève de la saline.

Heteroderes amplicollis (Gyllenhal, 1817)
Saint-François (G.) : Grande Saline, 1-iii-1998, un ex. sous une pierre. – Saint-Claude (G.) : Cité Ducharmoy, alt. 250 m, 1-viii-.1998, à la lumière, un ex. ; *idem*, 25-iv-1998, un ex. sous une pierre, un ex.

Aeolus* sp. aff. *circumscriptus (Germar, 1824)
Sainte-Anne (Martinique) : bois des Anglais, battage Palétuvier Blanc (*Conocarpus erectus*), 20-vi-1998, 2 ex.

C'est l'*Aeolus elegans* (F.) de la Monographie de Candèze. Cette synonymie a été indiquée par Candèze lui-même dans son Catalogue de 1891. L'*Elater elegans* F. proprement dit rentre en réalité dans le genre *Drasterius*. L'*Aeolus circumscriptus* (Germar) est cité du Mexique, des états de l'Amérique Centrale, des Antilles et de Colombie. Toutefois, aucune citation des Antilles françaises ne semble avoir été faite jusqu'à présent. Les deux exemplaires de la Martinique mentionnés ci-dessus ont été comparés à un spécimen de Porto-Rico (étiqueté «typique Cand. Mon.») choisi parmi une dizaine d'exemplaires figurant dans la collection Fleutiaux. Il s'y est montré conforme.

Dipropus inornatus (Candèze, 1859) [sous le nom d'*Anoplischius inornatus* Candèze *in* Fleutiaux, 1947]
Schoelcher (Martinique) : Morne Jeanette, alt. 350 m, 26-vi-1998 battage, un ex.

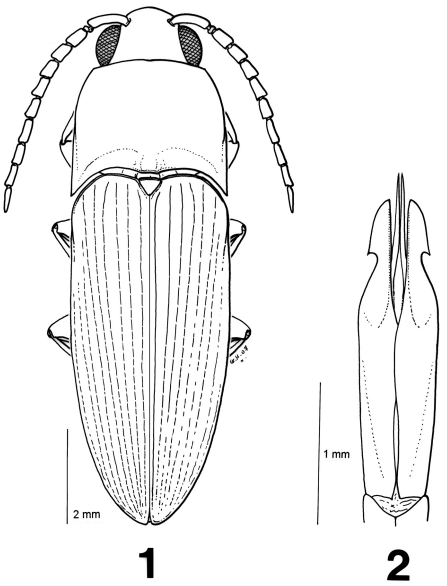
Crepidius rhipiphorus Candèze, 1859
Saint-Claude (G.) : Morne Houël, alt. 570 m, 7-VII-1997, lumière UV, un ♂ ; Dugommier, alt. 540 m, 29-III-1998 battage, un ♂. – Capesterre-Belle-Eau (G.) : Belle-Eau-Cadeau, alt. 340 m, 15-II-1998, battage, un ex. ♂. – Sainte-Rose (G.) : sources de Sofaïa, alt. 330 m, 28-III-1998, sous écorce, un ♂ et battage, une ♀. – Bouillante (G.) : Pigeon Caféière, alt. 100 m, 30-V-1990, à la lumière, un ex.

Dicrepidius distinctus Fleutiaux, 1911
Vieux-Habitants (G.) : vallée de la Grande Rivière, Beauséjour, alt. 230 m, 12-VII-1997, lumière UV, un ex. – Baillif (G.) : Boucan Audet, alt. 680 m, 18-IV-1998, lumière UV ; *idem*, alt. 650 m, 12-IV-1998, bois pourri, un ex. – Bouillante (G.) : Pigeon Caféière, alt. 100 m, 28-V-1998, lumière, un ex.,

Famille des Eucnemidae

Fornax guadeloupensis Fleutiaux & Sallé, 1889
Vieux-Fort (G.) : Ravine Blondeau, alt. 80 m, 31-XII-1997, battage, un ♂. – Capesterre-Belle-Eau (G.) : Belle-Eau-Cadeau, alt. 340 m, 15-II-1998, battage, un ♂.

Nous considérons ces deux spécimens comme étant des ♂ de *Fornax guadeloupensis* Fleutiaux & Sallé, dont on ne connaissait jusqu'à présent qu'un unique exemplaire ♀. Cet exemplaire vu par G. Horn a été interprété par lui comme étant identique à *Fornax infrequens* Bonvouloir, lui-même décrit, du Mexique, sur un exemplaire ♀ unique. Fleutiaux a admis cette synonymie. On observe cependant quelques différences appréciables entre ces deux taxons. Chez *infrequens*, le pronotum est un peu plus transverse, plus longuement arrondi en avant à partir du milieu des côtés, légèrement mais nettement sillonné en arrière et jusque sur le disque et peu profondément échancré à la base de part et d'autre du milieu. Le front n'est nullement impressionné et la base de l'épistome est plus large. Chez *guadeloupensis*, la base du pronotum n'est pas sillonnée, les angles antérieurs s'arrondissent au tiers antérieur, la base est nettement plus échancrée de part et d'autre du milieu et le front présente une légère impression longitudinale jusqu'à la base de l'épistome qui est nettement moins large que chez *infrequens*.



Figures 1 et 2. – *Fornax guadeloupensis* Fleutiaux & Sallé, ♂ : **1**) habitus ; **2**) édéage.

En tenant compte de ces différences, nous proposons de rendre à *Fornax guadeloupensis* son statut de bonne espèce et désignons comme holotype (présente désignation) l'exemplaire ♀ unique de la collection Fleutiaux. Par la même occasion, nous désignons comme holotype (présente désignation) l'exemplaire ♀ unique de *Fornax infrequens* Bonvouloir de la collection Bonvouloir > collection Oberthür (Muséum, Paris).

Le spécimen ♀ de *Fornax guadeloupensis* Fleutiaux désigné comme holotype porte les labels suivants :
(1) *Fornax guadeloupensis* Fleut. n.s. type ;
(2) *infrequens*, Fleut. Soc. ent. F., 1911, 240, Collection Fleutiaux ;
(3) *Fornax infrequens* Bonv., G. Horn det. ;
(4) Fleutiaux et Sallé, Ann. Soc. ent. Fr. 1889, p. 405, t. 7 f. 11, Collection Fleutiaux ;
(5) Guadeloupe, Delaunay ;
(6) type ;
(7) Holotype (étiquette rouge) ;
(8) *Fornax guadeloupensis* Fleutiaux et Sallé, ♂, holotype, J. Chassain det. 2006.
Les étiquettes 1 à 4 et 8 sont manuscrites.

Le ♂ *(Figure 1)* de *Fornax guadeloupensis* diffère principalement de la ♀ par sa taille plus petite (environ 11 mm), ses antennes légèrement mais nettement dentées, sa forme générale plus étroite et ses élytres plus visiblement striés. Le front ne présente pas de sillon.

Édéage : *(Figure 2).*

L'exemplaire ♂ de Vieux-Fort, ravine Blondeau, 31-XII-1997 (Christophe Sautière leg.), a été déposé dans la Collection générale du MNHN, Paris.

L'holotype de *Fornax infrequens* Bonvouloir est en relativement bon état, excepté les antennes, dont chacune ne comprend que les trois premiers articles.

Fornax insitus Horn, 1890
Trois-Rivières (G.) : anse Duquery, alt. 10-30 m, 30-V-1998, battage, un ex.

Nematodes biimpressus Fleutiaux, 1911
Sainte-Rose (G.) : sources de Sofaïa, alt. 330 m, 29-III-1998, battage, un ex.

Nematodes guadelupensis Fleutiaux, 1911
Baillif (G.) : Boucan Audet, alt. 640 m, 1-II-1998, battage, un ex. – Gourbeyre (G.) : Ravine salée, alt. 120 m, 15-II-1998, battage, un ex. – Schoelcher (Martinique) : Morne Jeannette, 26-VI-1998, battage, un ex.

Remerciements. – Un témoignage de gratitude est adressé à Monsieur Louis Redaud, ancien chargé de mission scientifique du Parc national de la Guadeloupe, qui a autorisé l'un de nous (CS) à prospecter dans les limites du territoire protégé (autorisation administrative nº 97/09 du 23 juillet 1997). Une vive reconnaissance est aussi exprimée au Dr Claude Girard, du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, pour la disponibilité avec laquelle il a facilité à l'un de nous (JC) la consultation des collections de référence.

Références bibliographiques

Bonvouloir H. de, 1870. – Monographie de la Famille des Eucnémides. *Annales de la Société entomologique de France*, **x**, 4e série, supplément, 907 p., 42 pl..

Candèze R., 1857. – Monographie des Élatérides, tome premier. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, **xii** : I-VIII + 1-543, 7 pl. h. t.

Candèze R., 1859. – Monographie des Élatérides, tome second. *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège*, **xiv** : 1-543, 7 pl. h. t.

Chassain J., 2005. – Contribution à la connaissance de la Faune entomologique des Antilles françaises (Coleoptera, Elateridae et Eucnemidae). *L'Entomologiste*, **61** (4) : 181-191.

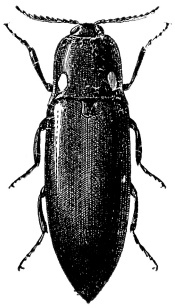
Costa C., 1975. – Systematics and evolution of the tribes Pyrophorini and Heligmini, with description of Campyloxeninae, new family (Coleoptera, Elateridae). *Arquivos de Zoologia (Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo)*, **26** (2), 49-188, index, 256 fig., 12 cartes.

Costa C., 1980. – Novas espécies do genêro *Lygelater* Costa, 1975 (Elateridae, Pyrophorinae). *Papéis Avulsos de Zoologia (Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo)*, **33** (20) : 299-307, 10 fig.

Fleutiaux E. & Sallé A., 1889. – Liste des Coléoptères de la Guadeloupe. *Annales de la Société entomologique de France*, 8e série, **ix** : 358-484 (405-6).

Fleutiaux E., 1911. – Révision des Trixagidae, Melasidae et Elateridae (Col.) des Antilles françaises. *Annales de la Société entomologique de France*, **lxxx** : [235]-264.

Fleutiaux E., 1947. – Elateridae ; Eucnemidae. In Fleutiaux E., Lepesme P. & Paulian R., *Faune de l'Empire français. VII, Coléoptères des Antilles (volume 1)*, Paris, Office de la recherche scientifique coloniale, 104-124, fig. 145-163 ; 125-135, 164-174. •



Petite histoire de l'entomologie : l'entomologie dans les tranchées

Patrice BRACQUART

17, rue de la Fontaine F-54180 Houdemont
patrice.bracquart@numericable.fr

Résumé – Où le lecteur va découvrir que l'une des activités de détente proposée au Poilu de 14-18 est la chasse aux insectes. Quelques conseils d'époque pour monter sa collection.

1917… Dans notre mémoire cette année représente l'horreur de la guerre. Déjà quatre ans que Français, Anglais, Allemands, Russes, etc. subissent la boue, la chaleur, les morts, les cris des blessés, la peur au ventre. Cela fait un an que ce qui nous paraît aujourd'hui comme l'horreur absolue, Verdun, a eu lieu. L'année 1917, cela va être d'autres massacres, la Somme, le Chemin des Dames, une année charnière qui va marquer durablement les cinquante prochaines années, avec les mutineries de nos Poilus, la Révolution Russe.

Pour le Lorrain que je suis, la « Grande Guerre », ce sont tous ces lieux de mémoire, ces terrains de la zone rouge encore meurtris, cette terre brûlée par les obus et les gaz, les cimetières…

Aussi, lorsque j'ai ouvert un volume relié du *Bulletin des Armées de la République, Réservé à la Zone des Armées (Figure 1)* comprenant les numéros du mercredi 28 février 1917 (3e année, n° 235) au mercredi 20 juin 1917 (n° 251), je fus assez surpris. Tout d'abord par l'état remarquable de fraîcheur de ces revues : si la reliure a subi quelques outrages, l'intérieur est étonnamment frais et, en particulier, le papier, s'il est jauni, ne montre pas ces rousseurs, si désagréables et si fréquentes dans les papiers de cette époque. Les exemplaires portent un cachet bleu, parfois deux avec l'inscription suivante : 10e régiment d'artillerie à pied / 117e batterie / Secteur Postal 215. Certains numéros portent au crayon l'inscription « Lieutenant Lanord ». Ce bulletin paraissait tous les mercredis. Le premier numéro et le second sont incomplets.

Ensuite, ce fut le contenu qui m'étonna. Un numéro se compose de deux parties : une partie « magazine » de 16 pages et un supplément variable, indiquant les citations, comme par exemple : « Les Braves dont les noms suivent ont été décorés de la médaille militaire » ; ici, la connotation patriotique des citations n'est pas surprenante mais nous semble complètement surréaliste, et même morbide, presque cent ans plus tard, du fait de leur crudité ; un exemple pris au hasard parmi des centaines, et ce n'est pas le pire : « XX (Jacques Yves) mle . . ., soldat de 1ere classe (réserve) à la xxe compagnie du xx rég. d'infanterie coloniale ; très bon soldat qui s'est signalé à plusieurs reprises par son courage et son dévouement. Blessé une première fois en janvier 1915, a été atteint à nouveau d'une très grave blessure le 13 septembre 1916. Cécité complète.»

La première partie est la plus intéressante. Certains articles sont attendus, dans un tel bulletin, et sont manifestement destinés à éduquer ou soutenir le moral des soldats : des cartes du front, des relations de hauts faits d'armes français ou anglais, actuels ou anciens, des descriptions d'armement, en particulier allemand, des articles patriotiques comme le discours de M. Henry Chéron « Le Sénat flétrit les crimes allemands ». De nombreux articles utilitaires apportent des conseils pour, par exemple, assécher un abri. Déjà plus curieux, la page de pratique « culinaire »

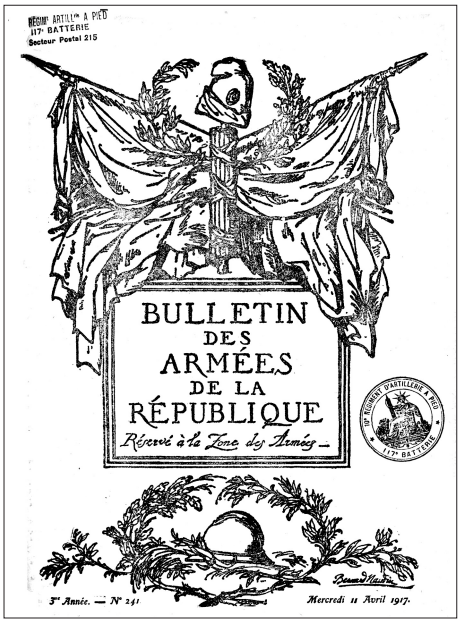


Figure 1. – Page de titre du *Bulletin des Armées de la République, Réservé à la Zone des Armées*.

intitulée « L'école mutuelle des cuistots » où sont données des recettes : ah, le parfum délicieux des « haricots blancs à la maître d'hôtel » ou des « haricots rouges à la vigneronne », surtout s'ils étaient précédés d'une « soupe de santé aux orties ».

N'oublions pas non plus la page de « La récréation du poilu » : mots croisés, jeux d'échecs ou charades, détentes indispensables sous les marmites ennemies ou pendant les attaques à la baïonnette ou au gaz moutarde !

Mais le plus surprenant concerne les pages scientifiques qui motivent cet article. En effet, qui pourrait penser que le paquetage de tout bon fantassin se doit de comporter… un filet à papillons et un matériel de chasse aux insectes *(Figure 2)*. C'était donc cela notre arme secrète !

En effet, dans le numéro 249 du mercredi 6 juin 1917, pages 8 et 9, le professeur F. Péchoutre, professeur au lycée Louis-le-Grand, dans un article intitulé « L'amateur d'insectes » donne les bases pour la collection des insectes. Ah, l'effroi de l'ennemi quand vont se déployer face à ses mitrailleuses les filets à papillons de nos braves poilus (dont « la baguette peut se rouler et se placer au fond du képi »). Imaginez la recherche et les belles récoltes de Coléoptères dans la boue, le battage des branches des arbres criblés d'éclats… Et une fois vos récoltes faites, mettez-les dans la boîte de cigares au fond de votre paquetage, qui vous accompagnera dans la prochaine tranchée. Et le soir, avant la prochaine attaque, pourquoi ne pas se détendre en faisant un peu de lépidochromie ?

L'AMATEUR D'INSECTES

Les insectes abondent autour de nous, dans les forêts, dans les champs, dans les eaux tranquilles. Par leur organisation si perfectionnée en sa petitesse, par leurs mœurs et leurs instincts si admirables, par le mystère de leurs métamorphoses ils ont passionné maints savants et inspiré à quelques-uns d'entre eux, notamment au regretté J.-H. Fabre, des pages impérissables; par la profusion et la variété de leurs formes, par la beauté de leur parure, par la facilité de leur capture et de leur conservation ils sont la joie du collectionneur, curieux des choses de la nature.

Instruments de Chasse

L'outillage de l'amateur d'insectes, en le réduisant à son minimum, ne comprend que quelques objets essentiels :

1° *Une boîte de chasse* d'ordinaire en fer-blanc à fond garni de liège et qu'on peut remplacer par une boîte de cigares ou même une boîte de papier à lettres sur le fond de laquelle on aura collé des rondelles de liège découpées dans un bouchon.

2° *Un flacon de chasse*, c'est-à-dire un flacon d'environ un tiers de litre, à large goulot, bien bouché et que l'on aura rempli au tiers de sciure de bois sur laquelle on verse quelques gouttes de benzine. On y jette les insectes qui y sont assez rapidement asphyxiés.

3° *Le filet à papillons*, longue poche conique en gaze verte cousue à un ruban en forme de coulisse, où l'on glisse un fort fil de fer que l'on arrondit en cercle en recourbant les extrémités de manière à pouvoir les introduire dans l'ouverture d'une canne creuse. Ces filets existent dans le commerce. On peut, avec quelque habileté, confectionner soi-même un filet fort commode. On construit d'abord une armature formée de deux branches en tube de cuivre mince soudées sur un tube plus fort, de manière à figurer un Y à branches très évasées. Le tube du tronc s'emmanche sur une canne et les deux branches sont réunies par une baguette de jonc ou par une forte baleine que l'on recourbe et sur laquelle on monte la poche de gaze que l'on achète séparément ou que l'on remplace par un filet à mailles très fines.

La baguette peut se rouler et se placer au fond du képi; l'armature et le filet se mettent dans la poche et l'on part la canne à la main.

4° *Des épingles* fabriquées spécialement pour cet objet et dont la grosseur doit être proportionnée à la grosseur de l'insecte qu'elles doivent piquer.

Les insectes les plus nombreux et ceux que l'on collectionne le plus volontiers sont les scarabées ou *Coléoptères* et les papillons ou *Lépidoptères*. Les procédés de chasse et de préparation ne sont pas les mêmes pour chacun de ces groupes.

Chasse et préparation des coléoptères

Les coléoptères, c'est-à-dire les insectes à ailes antérieures transformées en étuis d'aspect corné, appelés élytres, se rencontrent partout. Quelques-uns sont aquatiques, mais la plupart sont terrestres; les uns sont diurnes, c'est-à-dire cherchent leur nourriture pendant le jour, les autres se tiennent cachés pendant le jour et ne sortent de leur retraite que la nuit. Mais bien que les coléoptères existent partout, celui qui se contenterait de ramasser ceux qui se présentent devant lui risquerait fort de ne recueillir que les espèces les plus communes.

Pour faire une ample moisson et rencontrer des espèces rares, il faut chercher les insectes dans les retraites qu'ils affectionnent, le long des chemins, sous les pierres qui les bordent, sous celles qui se trouvent dans les champs et surtout dans les fossés, sous les mousses. Sur les plantes il faudra visiter les tiges, les feuilles et les fleurs. Sur les arbustes et les petits arbres, on recueillera beaucoup d'insectes par le moyen suivant : on étendra à terre tout autour de leur tige plusieurs journaux, puis on secouera les branches de manière à faire tomber les insectes qui se trouvent sur les feuilles. Cette chasse est fructueuse, surtout de grand matin, alors que les insectes encore engourdis par la fraîcheur de la nuit ne peuvent ni courir, ni s'envoler. Il faudra également battre les haies, les buissons et les branches basses des grands arbres. Lorsque les prairies sont en fleurs, on peut ramasser au filet, en fauchant, un assez grand nombre d'insectes.

Les vieilles souches, les arbres morts, les fagots de bois procureront souvent aussi de bonnes espèces. Tous les insectes ainsi capturés sont jetés dans le flacon de chasse.

Au retour de la chasse, il faut retirer les coléoptères du flacon et procéder à leur préparation. On devra d'abord les nettoyer avec soin à l'aide d'un pinceau doux et d'alcool, puis les laisser sécher à l'abri de la poussière, dans des doubles de papier. On piquera ensuite les plus gros insectes sur l'élytre droit à un tiers environ de la suture et vers le haut; on collera les petits sur des pièces rectangulaires de carton qui seront également fixées par des épingles. Si les insectes sont desséchés, on peut les ramollir en les plaçant, pendant huit à dix heures, sur du sable humide, recouverts d'un verre renversé.

1. Hanneton foulon. — 2. Flacon à cyanure. — 3. Boîte de chasse. — 4. Étaloir. — 5. Étaloir évidé. — 6. Papillon du chou. — 7. Filet faucheur.

Chasse et préparation des Papillons

Les papillons de jour se chassent au filet; ils se rencontrent surtout dans les champs où abondent les fleurs qui les attirent, sur la lisière des bois, dans les jardins, le long des haies et des cours d'eau.

Quand le papillon est pris, on le cerne rapidement dans un coin du filet et on l'étourdit en lui serrant assez fortement les côtés de la poitrine entre le pouce et l'index; on le pique ensuite sur le milieu du corselet et on le fixe dans la boîte de chasse.

Les petites espèces seront introduites dans le flacon de benzine.

Les papillons de nuit et les papillons crépusculaires ne sortent de leur retraite que le soir; il faut donc les chercher dans les endroits ombragés et obscurs. Ce sont les bois et les haies qui en recèlent le plus grand nombre. On leur fait la chasse au filet en plein jour et le soir à la lanterne. Dans le premier cas, on frappe légèrement les branches des arbres et des buissons; quelques espèces tombent à terre, mais le plus grand nombre s'envolent et se prennent au filet. La chasse à la lanterne se fait une lanterne d'une main et le filet de l'autre, en suivant les bords des haies et la lisière des bois.

Quelque beau et parfait qu'il soit, un papillon doit toujours être préparé pour déployer tous ses avantages. L'appareil nécessaire pour préparer un papillon a reçu le nom d'*étaloir*. Il se compose de deux planchettes en bois tendre fixées sur un plancher par des supports transversaux et laissant entre elles une rainure profonde de 25 millimètres, garnie dans le fond de liège ou de moelle de sureau. Les planchettes devront former un peu le talus de chaque côté de la rainure. Il est nécessaire d'avoir plusieurs étaloirs proportionnés à la taille des papillons que l'on veut préparer; car il faut que le corps du papillon puisse entrer

Figure 2. – L'amateur d'insectes, article paru en juin 1917 dans le *Bulletin des Armées de la République*.

D'autres articles sur l'entomologie, du même auteur, se retrouvent dans différents numéros de ce Bulletin :

– *Le premier insecte du printemps : l'Osmie,* n° 240, p 9-10 ;
– *L'attaque brusquée de la tarentule*, n° 244, p 9,
– *Le camouflage chez les insectes*, n° 251, p 10.

Et si vous n'aimez pas les insectes, pourquoi ne pas faire de la botanique en créant un herbier ? Ce même professeur vous initiera dans *Comment on forme un herbier*, n° 238, p. 10.

Si vous préférez la géologie, lors d'un prochain cantonnement, M. Ch. Vélain, professeur à la Sorbonne dans ses articles sur *Le front géologique* vous documentera. En fonction de votre « lieu de villégiature », plusieurs numéros de cette excellente revue, vous permettront de rechercher le minéral rare mis à l'air, par une mine allemande !

La variété des sujets était très variée, et cela semble à première vue complètement irréel, et peut faire sourire, dans une première approche. Mais n'y a-t-il pas quelque chose à retenir, de ce qui semble en décalage complet par rapport à la dure réalité de l'époque ?

Dans notre monde actuel, si riche de technologies, si matérialiste, si peu soucieux de la nature, pour nombre d'entre nous il semble impensable que des hommes dans des conditions de vie si difficiles, si misérables, si pleines d'indicibles souffrances, des hommes puissent encore penser à autre chose qu'à sauver leur vie. Ces hommes avaient encore la force morale de jeter un œil sur la nature qui les entourait, même si celle-ci était meurtrie. C'est je crois une grande leçon.

Conclusion

La passion de l'entomologie est très forte chez ceux qui sont atteints par ce virus. Il est probable que dans des conditions difficiles comme la guerre, beaucoup d'entre nous, dans des moments de calme, n'hésiteraient pas à jeter un œil sur la faune qui les entoure. Il paraît que le comte Dejean piquait les insectes qu'il attrapait au cours de la campagne de Napoléon en Espagne sur… son chapeau.

Peut-être, certains ont des anecdotes de famille, même des insectes venant d'un grand-père, récupérés au cours de la Grande Guerre, ou des documents pouvant compléter cette note. Pourquoi ne pas en faire profiter les autres membres de notre communauté ?

Par ailleurs, j'ai essayé de savoir ce qu'était « un régiment d'artillerie à pied ». Je n'ai pas réussi. Est-ce équivalent aux « régiments d'artillerie de campagne » ? Si un entomologiste historien pouvait m'apporter ses lumières, cela me satisferait pleinement.

Annexe : transcription du texte
Bulletin des Armées de la République
Réservé à la Zone des Armées
numéro 249 du mercredi 6 juin 1917, pages 8 et 9

L'AMATEUR D'INSECTES

Les insectes abondent autour de nous, dans les forêts, dans les champs, dans les eaux tranquilles. Par leur organisation si perfectionnée en sa petitesse, par leurs moeurs et leurs instincts si admirables, par le mystère de leurs métamorphoses, ils ont passionné maints savants et inspiré à quelques-uns d'entre eux, notamment au regretté J.H. Fabre, des pages impérissables ; par la profusion et la variété de leurs formes, par la beauté de leur parure, par la facilité de leur capture et de leur conservation ils sont la joie du collectionneur, curieux des choses de la nature.

Instruments de Chasse

L'outillage de l'amateur d'insectes, en le réduisant à son minimum, ne comprend que quelques objets essentiels :

1° *Une boîte de chasse* d'ordinaire en fer-blanc à fond garni de liège et qu'on peut remplacer par une boîte de cigares ou même une boîte de papier à lettres sur le fond de laquelle on aura collé des rondelles de liège découpées dans un bouchon.

2° *Un flacon de chasse*, c'est-à-dire un flacon d'environ un tiers de litre, à large goulot, bien bouché et que l'on aura rempli au tiers de sciure de bois sur laquelle on y verse quelques gouttes de benzine. On y jette les insectes qui y sont assez rapidement asphyxiés.

3° *Le filet à papillons*, longue poche conique en gaze verte cousue à un ruban en forme de coulisse, où l'on glisse un fort fil de fer que l'on arrondit en cercle en recourbant les extrémités de manière à pouvoir les introduire dans l'ouverture d'une canne creuse. Ces filets existent dans le commerce. On peut, avec quelque habileté, confectionner soi-même un filet fort commode. On construit d'abord une armature formée de deux branches en tube de cuivre mince soudées sur un tube plus fort, de manière à figurer un Y à branches très évasées. Le tube du tronc s'emmanche sur une canne et les deux branches sont réunies par une baguette de jonc ou par une forte baleine que l'on recourbe et sur laquelle on monte la poche de gaze que l'on achète séparément ou que l'on remplace par un filet à mailles très fines.

La baguette peut se rouler et se placer au fond du képi ; l'armature et le filet se mettent dans la poche et l'on part la canne à la main.

4° *Des épingles* fabriquées spécialement pour cet objet et dont la grosseur doit être proportionnée à la grosseur de l'insecte qu'elles doivent piquer.

Les insectes les plus nombreux et ceux que l'on collectionne le plus volontiers sont les scarabées ou Coléoptères et les papillons ou Lépidoptères. Les procédés de chasse et de préparation ne sont pas les mêmes pour chacun de ces groupes.

Chasse et préparation des coléoptères

Les coléoptères, c'est-à-dire les insectes à ailes antérieures transformées en étuis d'aspect corné, appelés élytres, se rencontrent partout. Quelques-uns sont aquatiques ; mais la plupart sont terrestres ; les uns sont diurnes c'est-à-dire cherchent leur nourriture pendant le jour, les autres se tiennent cachés pendant le jour et ne sortent de leur retraite que la nuit. Mais bien que les coléoptères existent partout, celui qui se contenterait de ramasser ceux qui se présentent devant lui risquerait fort de ne recueillir que les espèces les plus communes.

Pour faire une ample moisson et rencontrer des espèces rares, il faut chercher les insectes dans les retraites qu'ils affectionnent, le long des chemins, sous les pierres qui les bordent, sous celles qui se trouvent dans les champs et surtout dans les fossés, sous les mousses. Sur les plantes il faudra visiter les tiges, les feuilles et les fleurs. Sur les arbustes et les petits arbres ; on recueillera beaucoup d'insectes par le moyen suivant : on étendra à terre tout autour de leur tige plusieurs journaux, puis on secouera les branches de manière à faire tomber les insectes qui se trouvent sur les feuilles. Cette chasse est fructueuse surtout de grand matin, alors que les insectes encore engourdis par la fraîcheur de la nuit ne peuvent ni courir, ni s'envoler. Il faudra également battre les haies, les buissons et les branches basses des grands arbres. Lorsque les prairies sont en fleurs, on peut ramasser au filet, en fauchant, un assez grand nombre d'insectes.

Les vieilles souches, les arbres morts, les fagots de bois procureront souvent aussi de bonnes espèces. Tous les insectes, ainsi capturés sont jetés dans le flacon de chasse.

Au retour de la chasse, il faut retirer les coléoptères du flacon et procéder à leur préparation. On devra

d'abord les nettoyer avec soin à l'aide d'un pinceau doux et d'alcool, puis les laisser sécher à l'abri de la poussière, dans des doubles de papier. On piquera, ensuite les plus gros insectes sur l'élytre droit, à un tiers environ de la suture et vers le haut, on collera les petits sur des pièces rectangulaires de carton qui seront également fixées par des épingles.

Si les insectes sont desséchés, on peut les ramollir en les plaçant, pendant huit à dix heures, sur du sable humide, recouverts d'un verre renversé.

Chasse et préparation des papillons

Les papillons de jour se chassent au filet ; ils se rencontrent· surtout dans les champs où abondent les fleurs qui les attirent, sur la lisière des bois, dans les jardins, le long des haies et des cours d'eau.

Quand le papillon est pris, on le cerne rapidement dans un coin du filet et on l'étourdit en lui serrant assez fortement les côtés de la poitrine entre le pouce et· l'index ; on le pique ensuite sur le milieu du corselet et on le fixe dans la boîte de chasse.

Les petites espèces seront introduites dans le flacon de benzine.

Les papillons de nuit et les papillons crépusculaires ne sortent de leur retraite que le soir ; il faut donc les chercher dans les endroits ombragés et obscurs. Ce sont les bois et les haies qui en recèlent le plus grand nombre. On leur fait la chasse au filet en plein jour et le soir à la lanterne. Dans le premier cas, on frappe légèrement les branches des arbres et des buissons ; quelques espèces tombent à terre, mais le plus grand nombre s'envolent et se prennent au filet. La chasse à la lanterne se fait une lanterne d'une main et le filet de l'autre, en suivant les bords des haies et la lisière des bois.

Quelque beau et parfait qu'il soit, un papillon doit toujours être préparé pour déployer tous ses avantages. L'appareil nécessaire pour préparer un papillon a reçu le nom d'étaloir. Il se compose de deux planchettes en bois tendre fixées sur un plancher par des supports transversaux et laissant entre elles une rainure profonde de 25 millimètres, garnie dans le fond de liège ou de moelle de sureau. Les planchettes devront former un peu le talus de chaque côté de la rainure. Il est nécessaire d'avoir plusieurs étaloirs proportionnés à la taille des papillons que l'on veut préparer ; car il faut que le corps du papillon puisse entrer librement dans la rainure médiane. Les papillons pris à la chasse ne sont qu'étourdis ; on les tue complètement avant de procéder à leur préparation, en plongeant dans leur poitrine une aiguille rouillée trempée dans du jus de tabac ou dans la nicotine qui s'écoule du tuyau d'une pipe. Lorsque le papillon est suffisamment frais, on enfonce le corps bien droit dans la rainure de l'étaloir et de manière que les ailes reposent à plat sur les planchettes. On étale alors les ailes avec de fines aiguilles ; quand elles sont bien étalées, on les comprime avec des bandes de papier que l'on fixe avec des épingles. On doit laisser les papillons sur l'étaloir jusqu'à ce qu'ils soient complètement secs, c'est-à-dire douze à quinze jours environ. Si les papillons étaient desséchés au moment de la préparation, on pourrait les ramollir comme il a été indiqué pour les coléoptères.

Empreintes de papillons

On reproduit les papillons sur le papier avec une grande exactitude par un procédé fort simple.

On prend du beau papier à dessin ou du carton bristol sur lequel on étend de l'eau gommée, avec une petite dissolution de sel, afin d'éviter le brillant de la gomme ; puis après avoir détaché les ailes d'un papillon bien sec, on les applique sur le papier humide, à leur distance ordinaire et on les recouvre d'un autre carton gommé. On met le tout entre quelques feuilles de papier et l'on presse avec une planchette que l'on charge d'un poids de 6 à 7 kilogr. Au sortir de la presse, on enlève les quatre ailes qui ne sont plus qu'une pellicule, les écailles étant collées sur le papier. On n'a plus qu'à peindre le corps, les antennes et les pattes.

Disons, en terminant, que nous nous empresserons de donner aux lecteurs qui nous en feraient la demande toute indication utile sur les ouvrages descriptifs spéciaux nécessaires pour déterminer les insectes.

F. Péchoutre
Professeur au lycée Louis-le-Grand

À propos de *Phloeopora aliena* Lhose, 1984 (Coleoptera Staphylinidae)

Patrick DAUPHIN

6, place Amédée-Larrieu, F-33000 Bordeaux
patrick.dauphin@free.fr

Résumé. – L'étude des types et des paratypes de *Phloeopora aliena* Lohse, 1984 (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae) conduit à mettre ce taxon en synonymie avec *Phloeopora corticalis* (Gravenhorst, 1802) (nouvelle synonymie). Une clé des *Phloeopora* d'Europe occcidentale est proposée.

Summary. – Study of the types and paratypes of *Phloeopora aliena* Lohse, 1984 (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae) shows that this taxon is synonyme with *Phloeopora corticalis* (Gravenhorst, 1802) (new synonymie). A key of occidental european *Phloeopora* is gived.

Dans la note consacrée aux *Phloeopora* euroméditerranéennes [Dauphin, 2001], j'écrivais que ce taxon restait un mystère. Je n'avais pu étudier alors que l'holotype, un mâle pris par Lhose à Steinwärder (près de Hambourg) en 1944, n'ayant pu localiser les deux paratypes provenant de la même station, à la même date, et l'espèce ne semblant pas avoir été retrouvée depuis. Cet exemplaire présentait une ponctuation des tergites abdominaux plus fine que celle de *P. corticalis* (Gravenhorst, 1802) et un édéage à peu près identique ; mais un des éléments décisifs donnés par Lohse [1984] pour en faire une espèce valide était la forme de la spermathèque, très courte, et bien différente des spermathèques des autres *Phoeopora*, avec un ductus très court et incurvé, au point que j'envisageais qu'elle ait pu se trouver abîmée.

Je suis donc très redevable au Dr Heinrich Meybohm (Grosshandsdorf) de m'avoir signalé en février dernier que les deux paratypes se trouvaient en sa possession, et de me proposer de me les communiquer. J'ai donc pu étudier ce matériel complémentaire, qui comprend un mâle et la fameuse femelle à spermathèque énigmatique.

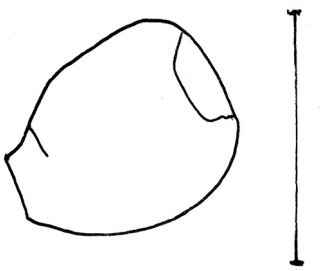


Figure 1. – Spermathèque incomplète du paratype femelle de *Phloeopora aliena* Lohse. Échelle : 250 micromètres.

Il résulte de cette étude deux conclusions claires :

– la spermathèque est en effet cassée, et il n'en reste que le bulbe *(Figure 1)*, sans aucun reste du ductus ; je n'ai pas réussi à retrouver tout ou partie du ductus dans les segments abdominaux disséqués par Lhose ; ils ont probablement été perdus.
– le dessin donné par Lohse [1984] ne correspond pas à la forme réelle de la spermathèque, puisqu'il figure un ductus court mais bien évident.

En conclusion, ce taxon ne paraît pas distinct de *Phloeopora corticalis* ; l'aspect du pronotum, assez brillant, est identique, comme du reste l'édéage ; je le considère donc désormais comme un synonyme junior :

Phloeopora aliena Lohse, 1984
= *Phloeopora corticalis* (Gravenhorst, 1802), nouvelle synonymie.

Cela pose un problème concernant le statut de *Phloeopora occidentalis* Lohse, 1984 ; l'étude du matériel typique m'avait conduit [Dauphin, 2001] à proposer un statut subspécifique, avec la sous-espèce nominale *Phloeopora corticalis* ssp. *corticalis* à vaste répartition, et *Phloeopora corticalis* ssp. *occidentalis*, dont je ne connaissais que des exemplaires d'Europe méridionale, ce qui pouvait justifier d'en faire une population distincte ; la principale différence morphologique est une ponctuation des sillons basaux des tergites abdominaux plus fine chez *occidentalis* que chez la forme nominale. Mais les trois exemplaires typiques de *P. aliena*, que j'assimile donc à des *corticalis*, ont aussi une ponctuation des sillons basaux des tergites abdominaux fine, et me paraissent se rapporter en fait à ce que Lhose appelait *occidentalis* ; les exemplaires à ponctuation fine auraient donc une répartition beaucoup plus étendue vers le nord que je ne le pensais, et je

ne suis plus vraiment convaincu de la validité des deux sous-espèces initialement proposées. L'étude d'un matériel plus abondant permettra, je l'espère, de préciser ce point.

Finalement, les espèces euroméditerranéennes de *Phloeopora* me semblent pouvoir être séparées, au moins pour le moment, comme cela :

1. Pronotum très brillant, à pubescence nettement orientée transversalement, de manière divergente, au moins sur une partie de sa surface . . ***P. teres*** (Gravenhorst, 1802).
   Espèce bien caractérisée par la pubescence du pronotum ; coloration des élytres variable, parfois bicolore, la base brune et l'apex roux, parfois unicolore.
–. Pronotum plus ou moins brillant, mais à pubescence uniforme dirigée en arrière . . . 2

2. Pronotum peu ou pas transverse, assez brillant, les points séparés par des intervalles égaux ou supérieurs à leur diamètre ; ces intervalles présentent une nette microréticulation tendant à former un cercle autour de chaque point, les différents cercles reliés par des mailles bien visibles. Partie apicale du lobe médian en général courte, nettement plus courte que la partie moyenne de l'édéage ; celui-ci fortement rétréci dans sa partie médiane ; ductus de la spermathèque à courbure simple . . . . . 3 (groupe *corticalis)*
– Pronotum nettement transverse, franchement mat, les points très serrés, parfois même peu visibles dans la microréticulation ; les espaces entre les points sont inférieurs au diamètre de ceux-ci, de sorte que la microréticulation ne présente pas l'aspect décrit ci-dessus. Partie apicale du lobe médian en général plus longue, de peu plus courte que la partie moyenne ; édéage peu rétréci dans sa partie médiane ; ductus de la spermathèque à double courbure . . . . . 4 (groupe *testacea*)

3. Ponctuation des sillons basaux des tergites abdominaux faible ou moyenne . . . . . ***P. corticalis*** (Gravenhorst, 1802)
   Le statut des populations infraspécifiques reste à préciser.
– Ponctuation des sillons basaux des tergites abdominaux très forte, les intervalles caréniformes . . ***P. scribae*** Eppelsheim, 1844.

4. Ponctuation des disques des tergites abdominaux ne présentant pas d'alignement transversal net, ni de grandes surfaces brillantes entre les points ; ponctuation des sillons basaux des tergites abdominaux moyenne . . . . . ***P. testacea*** (Mannerheim, 1830).
– Ponctuation des disques des tergites abdominaux nettement alignée, au moins par endroits, les lignes de points transversales laissant entre elles des espaces transverses très lisses et brillants ; ponctuation des sillons basaux des tergites abdominaux forte . . . . . ***P. nitidiventris*** Fauvel, 1900.

Les illustrations correspondant aux édéages et aux spermathèques se trouvent dans ma note de 2001 [Dauphin, 2001].

Remerciements. – Je suis heureux de remercier le Dr H. Meybohm d'avoir bien voulu me communiquer les paratypes que je n'avais pas vus, et de m'avoir précisé la localité de capture des exemplaires de *Phloeopora aliena*, que je n'avais pas pu complètement déchiffrer sur les étiquettes manuscrites de Lhose.

Références bibliographiques

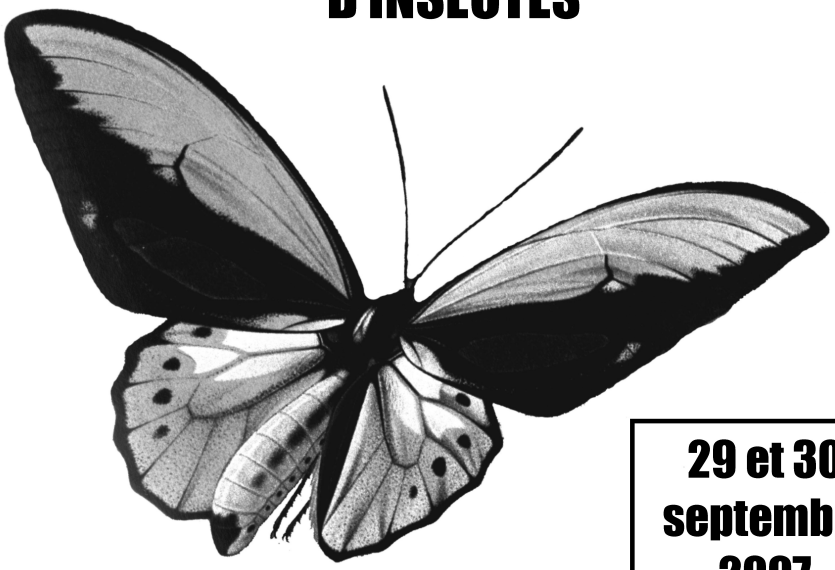
Dauphin P., 2001. – Notes sur quelques *Phloeopora* euroméditerranéennes (Coleoptera Staphylinidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **29** (3) : 137-151.

Lohse G.A., 1984. – *Phloeopora*-Studien (ein nomenklatorisher Horror-Krim i). *Entomologische Blätter*, **80** : 153-162.

•

L'AECFT* organise les 13es Rencontres Entomologiques d' Île-de-France

BOURSE-EXPOSITION INTERNATIONALE D'INSECTES



29 et 30 septembre 2007

Espace Jules-Ladoumègue (rue Jules-Ferry)

JUVISY-sur-ORGE

Samedi 29 : 9 h 30 -19 h 00
Dimanche 30 : 9 h 00 -18 h 00

* AECFT : 22, sentier des Chèvres, F-91250 SAINTRY-sur-SEINE
Tél.-Fax : (33) 1 60 75 27 86 Cell : 06 10 73 52 86
e-mail : AECFT@aol.com *http://blogs.aol.fr/aecft/JUVISY2007/*

Stéphane PUISSANT. – **Contribution à la connaissance des Cigales de France : géonémie et écologie des populations**. Bédeilhac (Aude), éditions ASCETE, **2006**, 193 pages. ISBN 2-9526581-0-2. Prix : 25 £ (+ frais de port et d'emballage : 9 € pour la France, 24 € pour l'Union uropéenne et la Suisse)

Nous souhaiterions attirer l'attention sur la récente parution du livre de notre collègue Stéphane Puissant concernant les Cigales de France. Trois raisons à cela :

1) Le livre résulte tout d'abord d'un gros travail, qui a exigé plusieurs années d'investigations sur le terrain, puis qui fut synthétisé en un mémoire de Diplôme de l'École Pratique des Hautes Études (EPHE), soutenu avec brio en 2003. Bien que sans aucune aide financière, Stéphane a poursuivi ses recherches, qui l'ont conduit à ajouter de nouveaux et précieux éléments bio-écologiques à son mémoire, en insistant sur les étroites relations entretenues par les espèces avec les divers étages de la végétation, une première s'agissant de la famille des Cicadidae.

2) En ce début du XXIe siècle, l'état préoccupant des populations cicadéennes de France se trouve focalisé dans ce livre et cela d'une façon telle que le suivi des espèces, devenu crucial pour certaines d'entre elles, puisse être opérationnel. En même temps, les cartographies spécifiques ont été justement complétées ou établies, tout en mettant l'accent sur les biotopes cigalifères en péril lesquels, pense à juste titre notre collègue, devraient être placés dans le patrimoine prioritaire à préserver, autre première.

3) Ce travail est rédigé dans un style clair, le plus souvent direct ; il est aussi intelligemment illustré, tous constats qu'il faut par ailleurs souligner.

Michel BOULARD et Bernard DEFAUT

Jacques d'AGUILAR. – **Histoire de l'entomologie**. Paris, Delachaux & Niestlé, **2006**, 224 pages. ISBN 2-603-01459-5. Prix : 28 £ Pour en savoir plus : *http://www.delachauxetniestle.com/*

Une histoire remarquablement illustrée de l'Entomologie depuis les Grecs, les Romains et même les Mayas, jusqu'à l'époque moderne. Cette plongée dans le passé nous rappelle les livres qu'écrivit, il n'y a pas si longtemps, Jean Théodoridès sur l'histoire de la Zoologie et les nombreux livres qui retracent l'histoire passionnante de la Botanique. On a besoin parfois de se replonger dans ses racines dans des époques qui n'avaient pas connu l'ADN, la cladistique, la biologie moléculaire et le code barre. Sans compter qu'à ces époques la biodiversité n'était pas même appréciée et on y exterminait les espèces à plaisir. E.O. Wilson n'avait pas créé le terme mais rappellons que le dernier Thylacine a expiré dans l'indifférence générale au zoo de Hobart en Tasmanie en 1937 ; on nous montre le film de sa vie captive au musée de Brisbane. Que d'insectes ont disparu des régions tempérées et tropicales « depuis qu'il y a des hommes et qui pensent ». Que la nature devait être belle au temps du Néanderthal et même du Cro-Magnon ! Il y a avait encore des Rhinocéros à Chypre, il y a 30 000 ans, que ces vaillantes populations ont tout simplement dévorés. Heureusement qu'il y eu des hommes, ces entomologistes, qui ont créé les collections et nous ont permis de voir de nos jours dans les boites ces cimetières de fossiles qui ont expiré par la faute de l'homme et de son industrialisation.

D'Aguilar évoque Vladimir Nabokov qui n'est pas seulement l'auteur de *Lolita*, mais fut réellement un professionnel des Lycaenides, employé au musée d'Harvard. Il était polyglotte et quand il voyait Théodoridès il s'exclamait : « Enfin on peut parler français ! ». D'Aguilar critique un peu le grand Fabre mais ce fut l'un des premiers éthologistes sérieux et tous les autres, comme les Peckham aux USA ou quelques Anglais aux Indes n'ont fait que l'imiter. Il y a aussi des lacunes dans ce remarquable petit livre : l'épopée de l'éradication du paludisme, œuvre de l'OMS (et pas du tout de l'ORSTOM), qui employait alors des armées d'entomologistes, n'est même pas évoquée ; elle fut un succès lorsque les pays suivirent les consignes (Maurice, Taiwan, Iran, Mexique, Amérique Centrale), un échec lorsque le relâchement et la paresse freinèrent le processus (Philippines, Ceylan, Afghanistan, etc.) ; le projet, sous la direction du mythique Dr Pampana, eut ses héros en entomologie comme en parasitologie. Autre remarque, ce n'est pas le Cubain Carlos Finlay (non Finley) (1833-1915) qui découvrit le vecteur de la fièvre jaune, le fameux *Aedes*, mais bien le français Luis-Daniel Beauperthuy (1807-1871), un échappé du Muséum de Paris, qui s'établit au Vénézuela, fit souche là-bas et ne revint jamais en France ; son arrière-arrière petite fille, la señora Rosario de Benedetti célébra la mémoire de son ancêtre en de nombreux livres.

Cet excellent petit livre se termine en beauté avec 40 portraits, texte à l'appui, des grands noms de l'entomologie. On ne peut mettre tout dans cette galerie des insectophiles, mais quand même quelques grands noms manquent, quand ce ne serait que le plus grand d'entre eux, encore en pleine activité, E.O. Wilson.

Compliments à l'auteur et à l'éditeur pour avoir réalisé ce remarquable florilège de l'Entomologie ancienne et moderne.

Aphodiidae : captures intéressantes en région Centre
(Coleoptera)

Cette note a pour but de signaler la présence de deux espèces de Coléoptères coprophages rares ou peu communes pour la région Centre. Il s'agit de localités concernant *Nimbus obliteratus* (Panzer, 1823) et *Planolinus borealis* (Gyllenhal, 1827).

Nimbus obliteratus (Panzer, 1823)

Cette espèce a été récoltée récemment sur deux sites :

– la première localité se trouve sur la commune de Sagonne dans le Cher. C'est dans un des nombreux prés qui entourent le village qu'un exemplaire a été capturé dans du crottin de mouton, le 28-x-2006 (JDCV). Cette espèce est qualifiée d'assez localisée en France [Costessèque, 2005] et est nouvelle pour le département du Cher.

– pour le Loiret, une colonie prospère a été découverte en octobre-novembre 2001 à Orléans, « La Source », dans une allée piétonnière sableuse riche en déjections canines (MB). Ce quartier est situé au sud de la Loire, en orée de Sologne. Pour ce département, nous ne possédions que des données anciennes, antérieures à 1950, avec des spécimens étiquetés « Orléans » dans deux collections du muséum d'Orléans. Ces données du Loiret étaient d'ailleurs inconnues de Lumaret [1990].

Planolinus borealis (Gyllenhal, 1827)

En juin 2006, l'un de nous (JDCV) a eu l'occasion de réaliser un pré-inventaire entomologique sur un site géré par le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre. Il s'agit d'une zone ligérienne de la commune de Saint-Benoît-sur-Loire appelée « île des Mahis ». Cette île a la particularité d'abriter régulièrement un troupeau de moutons, acteurs essentiels dans la gestion des zones herbacées, mais aussi primordiaux dans le cycle de développement de certains coprophages.

C'est donc dans du crottin de mouton qu'a pu être récolté, le 11-vi-2006, un spécimen de *Planolinus borealis* (Gyllenhal, 1827), espèce rare et localisée en France [Lumaret, 1990]. Cet Aphodiidae se rencontre le plus fréquemment en altitude (Pyrénées ou Alpes), avec un caractère sporadique en plaine. Cette capture semble être la première dans le département du Loiret, d'après les dernières actualisations départementales [SOCAMUSO, 2001].

Remerciements. – Merci à Philippe Ponel pour son avis sur la détermination du *Planolinus borealis*, ainsi qu'à M. et Mme Rosoux pour l'autorisation de prélèvement sur l'île des Mahis.

Références bibliographiques

Costessèque R., 2005. – Les *Aphodius* de France, Magellanes édit., 80 p.

Lumaret J.-P., 1990. – *Atlas des Coléoptères Scarabéidés Laparosticti de France.* Paris, Muséum national d'Histoire naturelle édit., 420 p.

SOCAMUSO, 2001. – *Comptes rendus d'activités, Société des amis du muséum d'Orléans.* Document interne à l'association, non publié.

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
8, rue Galilée
F-13127 Vitrolles
j-d.chapelin-viscardi@hotmail.fr

Michel BINON
28, rue Claude-Lerude
F-45100 Orléans
c.m.binon@wanadoo.fr

Contribution à la connaissance des Histeridae du Morbihan (France) : première note
(Coleoptera Histeridae)

Dans la littérature récente, on trouve peu de citations concernant les Histeridae de Bretagne et plus précisément du Morbihan. Cette note présente les « Histers » que j'ai pu récolter au hasard des différentes chasses dans ce département.

Liste des espèces capturées

Abraeus (Abraeus) perpusillus (Marsham, 1802). Pleucadeuc, un ex. 5-i-2007, dans des déchets d'inondation de La Claie.

Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus (Schrank, 1781). Saint-Congard, un ex. 8-XII-2006, dans des déchets d'inondation de La Claie.
Carcinops (Carcinops) pumilio (Erichson, 1834). Réminiac, 8 ex. 13-VII-2006, dans un tas de fiente de volailles entreposé dans une prairie.
Hister illigeri Duftschmid, 1805. Pleucadeuc, un ex. 30-III-2002, en terre dans un potager ; un ex. 4-XII-2006, dans des déchets d'inondation de La Claie.
Hister quadrimaculatus L., 1758. Bétahon, un ex. 12-V-2001, bouse de vache ; un ex. 18-IV-2006 et un ex. 30-IV-2006, tamisage de sable au pied des plantes sur la dune. Malansac, un ex. 31-III-2002, sous une pierre. Pleucadeuc, un ex. 15-V-2001, piège Barber amorcé avec du vin ; un ex. 20-XI-2002, en terre ; un ex. 21-IV-2006, en terre ; un ex. 5-VI-2006, en terre. Saint-Congard, un ex. 8-XII-2006, dans les déchets d'inondation de La Claie. Saint-Pierre-de-Quiberon, un ex. 1-IV-2001, sur la dune.
Hister unicolor L., 1758. Pleucadeuc, 11 ex. 15-VII-2002, bouses de vaches ; un ex. 1-VIII-2003, bouse de vache. Saint-Congard, 4 ex. 19-IV-2003 cadavre de renard ; un ex. 3-V-2003, cadavre de renard.
Hololepta (Hololepta) plana (Sulzer, 1776). Pleucadeuc, 2 ex. 26-I-2003 ; un ex. 5-IV-2003 ; un ex. 15-XII-2005, tous sous des écorces de peupliers.
Hypocacculus (Nessus) rubripes (Erichson, 1834). Betahon, un ex. 10-IV-2003, tamisage de laisses de mer.
Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus (Illiger, 1807). Plouharnel, 18 ex. 18-VII-2002, sous un cadavre de mouette.
Hypocaccus (B.) dimidiatus maritimus (Stephens, 1830). Betahon, 3 ex. 10-IV-2003, tamisage de laisses de mer ; 2 ex. 18-IV-2006, tamisage de sable au pied des plantes sur la dune.Plouharnel, 19 ex. 18-VII-2002, sous un cadavre de mouette.
Hypocaccus (Hypocaccus) crassipes (Erichson, 1834). Betahon, un ex. 10-IV-2003, tamisage de laisses de mer.
Hypocaccus (Hypocaccus) rugifrons (Paykull, 1798). Betahon, un ex. 10-IV-2003, tamisage de laisses de mer ; un ex. 18-IV-2006, tamisage de sable au pied des plantes sur la dune. Plouharnel, 3 ex. 18-VII-2002, sous un cadavre de mouette.
Kissister minimus (Laporte de Castelnau, 1840). Pleucadeuc, 7 ex. 2-I-2007 et 6 ex. 5-I-2007, dans les déchets d'inondation de 'La Claie'.
Margarinotus (Paralister) ignobilis (Marseul, 1854). Saint-Congard, 3 ex. 3-V-2003, cadavre de renard.
Margarinotus (Paralister) purpurascens (Herbst 1792). Saint-Congard, un ex. 3-V-2003, cadavre de renard ; un ex. 8-XII-2006, dans les déchets d'inondation de La Claie.
Margarinotus (Paralister) ventralis (Marseul 1854). Saint-Congard, 2 ex. 3-V-2003, cadavre de renard.
Margarinotus (Ptomister) striola succicola (Thomson, 1862). Saint-Congard, 7 ex. 3-V-2003 et 9 ex. 31-V-2003, cadavre de renard.
Onthophilus striatus (Forster, 1771). Pleucadeuc, un ex. 2-I-2007 et un ex. 5-I-2007, dans les déchets d'inondation de La Claie.
Paromalus (Paromalus) parallelepipedus (Herbst, 1792). Pleucadeuc, un ex. 29-VI-2006, sous des écorces de conifères ; 5 ex. 2-I-2007, dans les déchets d'inondation de 'La Claie'. Saint-Congard, 34 ex. 31-XII-2002 et 2 ex. 5-IV-2003, sous des écorces de conifères. Vannes (Conleau), un ex. 10-I-2003, sous des écorces de conifères.
Platysoma (Platysoma) elongatum (Thumberg, 1787). Pleucadeuc, 2 ex. 29-VI-2006, sous des écorces de pins ; un ex. 2-I-2007, dans les déchets d'inondation de 'La Claie'. Saint-Congard, 2 ex. 7-VII-2002, dans des galeries de Scolytes sous des écorces de conifères ; 3 ex. 31-XII-2002, dans des galeries de *Ips sexdentatus* (Börner, 1776) sous des écorces de conifères.
Saprinus (Saprinus) acuminatus (F., 1798). Plouharnel, 2 ex. 18-VII-2002, sous un cadavre de mouette.
Saprinus (Saprinus) aeneus (F., 1775). Plouharnel, un ex. 18-VII-2002, sous un cadavre de mouette.
Saprinus (Saprinus) semistriatus (Scriba, 1790). Pleucadeuc, 2 ex. 10-VII-2006, dans un piège amorcé avec de la viande.

Remerciements. – Je remercie M. François Secchi pour m'avoir fourni sa clé des Histeridae de France.

Référence bibliographique

Secchi F., 2002 – *Clé simplifiée des Histeridae de France.* Document non publié, communication personnelle.

Serge RISSER
8, hameau du Chêne,
F- 56140 Pleucadeuc

Chasses entomologiques particulières en Périgord
(Coleoptera)

Pendant sept saisons de 2000 à 2006, j'ai été employé par l'hôtel quatre étoiles « Domaine de Rochebois » à Vitrac (Dordogne), en Périgord noir, comme bagagiste-voiturier et veilleur de nuit remplaçant. Dans le cadre idyllique de cet établissement installé au bord de la rivière Dordogne, entre Domme et Sarlat-la-Canéda, j'ai pu pratiquer mon passe-temps favori, l'entomologie, tout en exerçant une activité professionnelle. Je ne pense pas que cette opportunité soit donnée à tout le monde et je mesure l'ampleur de ma chance en pensant aux découvertes remarquables de la faune locale qui attireront, j'espère, l'attention de spécialistes.

Le Domaine de Rochebois se trouve sur la commune de Vitrac, à 7 kilomètres de Sarlat-la-Canéda, et à 10 kilomètres de Domme. Il est situé dans un parc boisé de plusieurs centaines d'hectares, dominé par des Chênes imposants ; on y trouve également des Platanes, des Pins maritimes et sylvestres, des Épicéas, du Chèvrefeuille, des allées de Buis, des Buddléias, de la Vigne… Des jardins à la française accueillent des Roses et des parterres de Lavande et sur des rocailles poussent d'autres plantes. Ajoutons que le micro-climat règnant dans la région, favorise le développement de plantes et arbustes exotiques ou circum-méditerranéens : Palmiers divers, Perovskya, « Pieds d'éléphant », Citronniers…

Mes observations ont concerné les Coléoptères, surtout au sein même de l'hôtel (sas d'entrée, hall, réception, couloirs menant dans des « pavillons de style italien »), sur les baies vitrées ou sur les murs. La piscine située en contre-bas de l'hôtel, dans les jardins à la française, étant d'un modèle « à débordement », j'ai fait quelques découvertes intéressantes dans son déversoir. Les périodes de chasse correspondent à celles d'ouverture de l'hôtel, de la mi-avril à la fin octobre.

Carabidae : *Carabus cancellatus* Illiger *celticus aveyronensis* Born, *C. violaceus purpurascens* F. f. *laevicostatus* Barthe, *C. problematicus* Herbst f. *alluaudi* Colas, *C. nemoralis* Müller ssp. *pascuorum* Lapouge f. *venustus* Raynaud ;

Carabiques : *Ophonus rufipes* (DeGeer), *Harpalus atratus* Latreille, *Pterostichus melanarius* (Illiger) = *Platysma vulgare* auct., *Abax parallelepipedus* (Piller & Mitterpacher) = *A. ater* Villers, *Brachinus crepitans* (L.) ;

Staphylinidae : *Ocypus olens* (Müller) ;

Dermestidae : *Dermestes undulatus* Brahm, *Dermestes laniarius* L. ;

Silphidae : *Phosphuga atrata* (L.), *Xylodrepa quadripunctata* L., *Oecoptoma thoracica* (L.) ;

Lucanidae : *Dorcus parallelipipedus* (L.), *Lucanus cervus* (L.) (couples avec un ♂ de 80 mm) ;

Geotrupidae : *Anoplotrupes stercorosus* (Scriba) ;

Scarabaeidae : *Copris lunaris* (L.), *Onthophagus vacca* (L.) ;

Dynastidae : *Oryctes nasicornis* (L.) ;

Melolonthidae : *Polyphylla fullo* (L.) (un ♂), *Melolontha melolontha* (L.), *Amphimallon solstitiale* (L.) ;

Rutelidae : *Hoplia argentea* (Poda) ;

Cetonidae : *Oxythyrea funesta* (Poda), *Tropinota hirta* (Poda), *Valgus hemipterus* (L.), *Cetonia aurata* (L.), *Potosia fieberi* (Kraatz), *P. cuprea* (F.) *bourgini* Ruter, *Cetonischema aeruginosa* (Drury) (un ex.), *Netocia morio* (F.) f. i. *quadripunctata*, *Trichius rosaceus* (Voët) ;

Buprestidae : *Anthaxia manca* (L.) ;

Elateridae : *Cardiophorus gramineus* (Scopoli) ;

Cerambycidae : *Ergates faber* (L.) (3 ♀), *Aegosoma scabricornis* (Scopoli) (♂ rares), *Prionus coriarius* (L.) (très commun, un ♂ nain), *Rhagium inquisitor* (L.), *Grammoptera ustulata* (Schaller), *G. variegata* (Germar), *Alosterna tabacicolor* (De Geer), *Brachyleptura fulva* (De Geer), *Leptura aurulenta* F., *L. maculata* Poda, *Stenurella bifasciata* (Müller), *S. melanura* (L.), *Pedostrangalia revestita* (L.) f. i. claire (un ex. dans la piscine), *Trichoferus cinereus* (Villers) (très rare, un ex. attiré par la lumière sur le mur dans le sas d'entrée), *Hylotrupes bajulus* (L.) (dans le hall, 3 ex.), *Clytus rhamni* Germar, *Plagionotus arcuatus* (L.) (sur bûches de bois stockées dans le parc après la tempête de décembre 1999), *P. detritus* (L.) (*idem* et dans les couloirs), *Chlorophorus glabromaculatus* (Goeze) (un ex. sur siège d'une voiturette de golf, été 2003, canicule), *Mesosa curculionides* (L.) (très rare : un ex. sur un petit mur), *Saperda carcharias* (très rare, un ex. posé sur le sol du sas d'entrée), *Agapanthia villosoviridescens* (Degeer) (rare : 2 ex., un noyé dans un bassin et l'autre posé sur une porte vitrée) ;

Oedemeridae : *Oedemera nobilis* (Scopoli), *Oedemera podagriariae* (L.) ;

Chrysomelidae : *Chrysolina americana* (L .) (en nombre sur la Lavande).

J'ai pu observer d'autres Coléoptères dans les environs, comme ce petit spécimen de *Morimus asper* (Sulzer) sur la route, alors que je conduisais des clients de l'hôtel vers l'aérodrome de Domme. Autour du manoir d'Eyrignac (commune de Salignac), j'ai pu trouver les espèces suivantes :

Cerambycidae : *Cerambyx scopoli* Fuesslins, *C. welensii* (Küster) = *C. velutinus* Brullé], *Trichoferus pallidus* Olivier (nouvelle localité, découverte par mon ami François Chadenne ; 5 ex. en 2005 et 2006), *Chlorophorus figuratus* (Scopoli), *C. trifasciatus* (F.), *C. pilosus* (Forster) f. *glabromaculatus* (plus nombreux qu'à Vitrac), *Pseudosphegesthes cinereus* (Castelnau & Gory) (très rare), *Pedostrangalia revestita* (L.) f. i. claire (rare : 2 ex.), *Ropalopus varini* (Bedel) = *R. spinicornis* (Abeille)], *R. femoratus* (L.) (plus rare que le précédent), *Purpuricenus kaehleri* (L.) (forte proportion de spécimens de la f. i. *ruber*), *P. globulicollis* Mulsant (rare)

Cetonidae : *Liocola lugubris* (rare : 2 ex.).

Voici donc les espèces que j'ai pu recenser en sept saisons touristiques en Périgord. J'encourage tous les collègues à pratiquer, s'ils le peuvent, ce type de chasse sur le lieu de travail, qui peut révéler comme on le voit, bien des surprises.

Remerciements. – Je remercie mon ami François Chadenne pour m'avoir aider dans mes recherches et pour la découverte du *Trichoferus pallidus*.

Hubert SIMON
Le Parc des Heures Calmes
25, rue du Lieutenant Paul-Dhalluin
F-19100 Brive-la-Gaillarde
hubert.simon @laposte.net

Nouvelle localité de *Serica brunnea* (L., 1758) pour Paris intra-muros (Coleoptera Melolonthidae)

Les nombreux promeneurs du jardin du Luxembourg (Paris, 6e arrondissement) apprécient cet espace vert relativement préservé de la trépidation parisienne. En cette fin de matinée ensoleillée du 11 juin 2004, je goutais à ce charme en passant devant la célèbre fontaine Médicis en partie sculptée par Auguste Ottin : dans le plus pur style de l'époque, Polyphème le Cyclope, observe Galatée dans les bras de son rival Acis, avec des intentions peu amicales. Si cette scène lascive et compromettante a sans nul doute fait frissonner certains couples illégitimes (et continue de le faire, si on a lu Ovide), c'est pour ma part, un frisson sur l'eau d'un des bassins qui attira mon regard tout juste avant midi, sur la bestiole qui s'y débattait ; rapatriée à l'aide d'un parapluie, elle se révéla être le petit Hanneton *Serica brunnea* (L., 1758).

Même si ce Coléoptère est signalé d'Île-de-France [Bordat & Inglebert, 1997] puisque capturé au bois de Vincennes par J.-C. Lecoq, Inglebert [2002] en toute logique géographique, n'en fait pas mention pour Paris intra-muros. Borowiec [2006] l'a non moins logiquement trouvé tout près, mais dans le 12e arrondissement, au Parc floral contigu.

Sa présence dans le 6e semble confirmer sa présence en plein centre de Paris.

Je ne peux que répéter le conseil d'Inglebert : chassez tous en ville ! Il semblerait que les pratiques horticoles professionnelles deviennent plus « soft », nos amis jardiniers considérant de moins en moins les insectes comme des ravageurs potentiels (et peut-être même comme des auxiliaires !). Peut-être qu'une partie de l'entomofaune des villes, peu à peu, va ainsi se reconstituer. Il est peu probable que nous revoyons de sitôt *Chlorophorus herbsti* (Brahm) (Cerambycidae), les vieux arbres étant toujours synonymes de danger pour la voiture stationnant sous leur ombre ; on peut néanmoins rêver, y compris dans les jardins publics, en gardant, comme tout bon entomologiste et comme Polyphème, l'oeil grand ouvert !

Références bibliographiques

Bordat P. & Inglebert H., 1997. – *Catalogue des Coléoptères de l'île-de-France. Fascicule VI : Lucanoidea, Scarabaeoidea.* Supplément au Bulletin de l'ACOREP 29 , 65 p.

Borowiec N., 2006. – Contribution à la connaissance de l'entomofaune des parcs et jardins parisiens. 1. – Les Coléoptères. *L'Entomologiste,* **62** (3-4) : 77-86.

Inglebert H., 2002. – Catalogue des Coléoptères de Paris intra-muros « 2001 odyssées d'espèces ». *L'Entomologiste*, **58** (1-2) : 1-136.

Laurent PÉRU
11 bis, rue Lyautey
F-54000 Nancy
lperu@mac.com

À propos de *Mycetophagus populi* Fabricius (Coleoptera Mycetophagidae)

La répartition en France et l'écologie de ce discret Mycétophage ont fait l'objet récemment d'informations intéressantes [Dodelin, 2006].

La Gironde (33) ne figure pas dans les sept départements cités : Bas-Rhin, Moselle, Seine-et-Marne, Tarn, Côte-d'Or, Drôme et Savoie. Or l'examen des exemplaires de la collection Gaston-Tempère permet d'ajouter ce département suite à plusieurs captures anciennes :

– marais de Parempyre (biotope jadis très prospecté par les entomologistes bordelais), un ex. le 30-vi-1946, leg. Gaston Tempère (n° 4231) ;
– Bordeaux, boulevard Alfred-Daney : un ex. le 10-i-1946, leg. E. Giraud (ex coll. G.T.) ;
– *idem*, un ex. le 12-xi-1946, leg. E. Giraud (ex coll. G.T.) ;
– *idem*, 13 ex. le 8-i-1947, leg. E. Giraud (ex coll. G.T.) ;
– *idem*, un ex. en décembre 1947, leg. J. Aubry, coll. G. T. (n° 4828).

Grâce à l'amabilité d'Hélène Perrin, nous avons pu accéder aux notes de Gaston Tempère, qui, sous chacune de ses paillettes numérotait les captures *(Figure 1)* et consignait ensuite ses observations dans des carnets conservés précieusement au Laboratoire d'entomologie du Muséum de Paris [Perrin, 1986].

Figure 1. – Étiquettes de localité du docteur E. Giraud (manuscrite, encre bleue, à gauche) et de Gaston Tempère (au milieu) ; numérotage sur l'envers de la paillette de l'insecte (ici celui de J. Aubry, à droite).

Les insectes d'E. Giraud et J. Aubry ont été obtenus sous les écorces des platanes qui bordaient à l'époque le boulevard Daney.

Le *Mycetophagus populi* du marais de Parempuyre, biotope très riche et disparu pour causes d'urbanisation depuis longtemps, provient du battage, en bordure de fossé, d'un Polypore (sp. ?) adhérent à un tronc cassé. Nous n'avons pas retrouvé trace d'une note spécifique de Gaston Tempère dans les années 1946-47 (?) et l'espèce de polypore n'a pas été déterminée semble-t-il.

Nous rappelons également les captures obtenues dans un autre département de la région parisienne, les Yvelines (78), au Vésinet où 3 exemplaires sont venus au piège U.V. le 25 avril 1987 dans la propriété de notre regretté collègue Henri Fongond. (tous les ex. in coll. R.V.) [Bouyon, 2004].

Remerciements. – Nous remercions Hélène Perrin, maître de conférences, responsable de la collection Gaston-Tempère au Laboratoire d'entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle et Patrick Dauphin pour ses précieux renseignements sur les biotopes évoqués.

Références bibliographiques

Bouyon H., 2004. – Catalogue des Coleoptères de l'Ile-de-France. Fascicule XI : Tenebrionoidea. Supplément au Bulletin de liaison de l'ACOREP « Le Coléoptériste », 7 (2) : 69 p.

Dodelin B., 2006. – Stations française de *Mycetophagus populi* Fabricius et réflexion à propos de son écologie (Coleoptera, Mycetophagidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **111** (4) : 545-548.

Perrin H., 1986. – La collection de Curculionidae de G. Tempère. *L'Entomologiste*, **42** (1) : 23-26.

Roger VINCENT
« les Bedoulis »
Place du Souvenir
f-71960 Igé.

Notes de terrain et observations diverses

Stations nouvelles de Coleoptera Carabidae et Lepidoptera Noctuidae dans les Alpes-Maritimes françaises

Sinechostictus (= Pseudolimnaeum) inustum (Jacquelin du Val, 1857)

Cette espèce a été capturée au piège à l'automne 2005 en compagnie d'un autre carabique, *Paranchus albipes* Fabricius, dans un ravin des environs de Saint-Antonin, dans la vallée de l'Estéron (Alpes-Maritimes). Les individus sont grands et se rattachent au phylum *glandonense* Ochs.

Cucullia balsamitae Boisduval, 1840

Plus connue d'Europe centrale, cette Noctuelle est présente dans la région de Coursegoules (vallée de la Cagne, Alpes-Maritimes) au nord du col de Vence. Il semble que dans ces biotopes, la Composée choisie comme plante-hôte soit l'Achillée plutôt que l'Épervière.

Éric MERCERON
Les Glaïeuls
16, avenue Scudéri
F-06100 Nice

Techniques entomologiques

Où il est encore question de colles

Notre collègue Yves Gomy colle ses Histérides avec « Entofix » (disponible à l'adresse suivante : Outdoor Education / Biopraxis, Boxtelseweg 69, Postbus 2043, 5261 CA Vught (Pays-Bas) ; site internet : *www.oe-initiatieven.nl/*). Quand on sait combien ces Coléoptères peuvent être lisses et gras, on mesure que c'est une des meilleures colles au monde, qui garantit qu'aucun spécimen ne se décollera.

Notre collègue Laurent Soldati emploie lui la colle « Cléopâtre » (site internet : *http://www.colle-cleopatre.com/*), en vente dans certaines grandes surfaces.

Henri-Pierre ABERLENC
UMR CBGP, CIRAD TA 40/L
Campus de Baillarguet (CSIRO)
F-34398 Montpellier cedex 5
henri-pierre.aberlenc@cirad.fr

L'entomologie sur internet

Entomofaune de la Réunion

http://perso.club-internet.fr/chring
Site entomologique généraliste.

http://www.chez.com/guillermet
Site entomologique ludique et interactif.

http://monsite.ifrance.com/heterocera
Site entomologique scientifique.

http://membres.lycos.fr/heterocera
Site entomologique des Rhopalocères de La Réunion.

Ces sites sont l'œuvre de notre collègue Christian Guillermet. Ils sont consacrés à l'entomofaune de l'île de La Réunion, aux Rhopalocères et aux « Hétérocères ». Ils sont régulièrement actualisés.

Henri-Pierre ABERLENC
UMR CBGP, CIRAD TA 40/L
Campus de Baillarguet (CSIRO)
F-34398 Montpellier cedex 5
henri-pierre.aberlenc@cirad.fr

Premier examen des *Panorpa* de la collection Lacroix (Mecoptera Panorpidae)

Matthieu GIACOMINO

9, rue du Limousin, F-53940 Saint-Berthevin
giacomino.matthieu@wanadoo.fr

Résumé. – Un premier examen de la collection Lacroix, conservée au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris y montre l'absence de *Panorpa annexa* MacLahan.

Summary. – First study of the scorpion-flies (genus *Panorpa*) contained in the Lacroix's collection, MNHN Paris (Mecoptera Panorpidae).

Mots clés. – Panorpidae, *Panorpa*, collection Lacroix

Le genre *Panorpa* (Mecoptera Panorpidae) se singularise en France métropolitaine par une représentation « modeste » en nombre d'espèces, puisque seules 7 (décrites à ce jour) sont susceptibles de s'y trouver. Au sein de ce petit groupe, trois espèces sont communes, voire abondantes : *P. communis* L., *P. vulgaris* Imhoff & Labram et *P. germanica* L. ; une est assez commune suivant les stations : *P. alpina* Rambur ; quant aux trois autres, elles appartiennent au complexe *cognata* : *P. cognata* Rambur, *P. meridionalis* Rambur et *P. etrusca* Willmann ; elles semblent plus rares et en tout cas plus localisées, la dernière étant limitée aux départements du Sud-Est. D'après Ward [1983], ces trois espèces sont sympatriques.

Malgré ce nombre réduit d'espèces, leur détermination s'avère être assez délicate, les critères morphologiques n'étant en certains cas pas suffisants pour affirmer une quelconque appartenance à une espèce précise : il ne faudra donc pas hésiter, pour les débutants, à adopter une position modeste en cas de doute, se rapprochant ainsi de la légendaire *prudentia serpentis*… En outre, nous sommes de ceux qui, comme d'autres, ne basent leurs déterminations qu'à la vue des appareils génitaux mâles : l'examen de la conformation des nervures alaires et des segments sclérifiés femelles, bien qu'intéressants, ne procure pas systématiquement (et en fonction des espèces) une détermination « garantie » et ne peuvent donc pas toujours être retenus comme seuls critères. Seules les déterminations de *Panorpa alpina* peuvent « échapper » à ce protocole, puisque, selon Tillier [2006], « c'est la seule espèce française à présenter un caractère de nervation fixe et exclusif ».

Enfin, il y a fort à parier que ces espèces, au vu de leurs multiples formes (Lacroix en a décrit 9 pour le seul *P. germanica* !), abritent en fait un complexe d'espèces jumelles, distinguables sur d'autres critères que seulement morphologiques : il faudra pour cela envisager de soumettre des Panorpes à des études acoustiques ou entreprendre des observations éthologiques (à l'instar du remarquable travail de Sauer & Hensle [1977] sur le complexe *communis*).

La collection Lacroix

La collection de Lacroix est conservée au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris : elle est constituée de sept boîtes. 6 des 7 espèces de Panorpes de la faune française y sont présentes, sauf *P. etrusca*. Une autre espèce, *P. annexa* MacLachlan, y figure à propos de laquelle Lacroix [1913] déclare : « j'ai quelques doutes sur la séparation des 2 espèces qui suivent : *cognata* et *annexa*. Tous ces insectes semblent appartenir à une seule sp. ». Leraut [1990] juge que « la présence en France de *Panorpa annexa* MacLachlan est douteuse, les longues séries capturées par Lacroix dans le Sud-Ouest et déterminées comme *annexa* par cet entomologiste n'ayant pas été encore étudiées ».

Il apparaissait nécessaire de « faire le point » et après examen des génitalias mâles, nous pouvons préciser que les exemplaires décrits par Lacroix comme appartenant au taxon *P. annexa* se sont avérées être une forme de *P. cognata*.

Nous noterons en effet avec Ward [1983] que *P. cognata* peut se rencontrer sous une multitude de formes. Nous en retiendrons ici deux principales (appelées A et B) qu'on peut le plus aisément distinguer par la répartition et la plus ou moins grande extension des tâches alaires : la présence d'une tache alaire (dans la partie distale) de l'aile en forme d'étrier, et un spot basal large (au lieu d'inexistant, ou quasi inexistant) sont les critères de différence les plus flagrants entre les deux formes *(Figure 1)*.

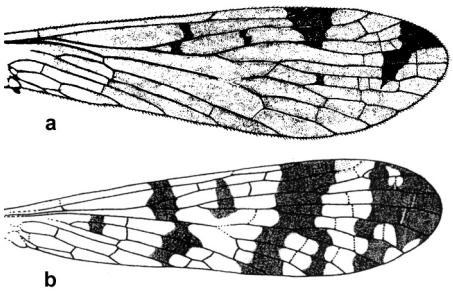


Figure 1. – Schémas de l'aile antérieure de *Panorpa cognata* : **a**) forme A, d'après Hoffmann [1966] ; **b**) forme B, d'après Ward [1983].

Pour arriver à cette conclusion, nous avons tout d'abord examiné les exemplaires décrits comme *P. cognata* Rambur (dans la boîte 5), à savoir 20 femelles et 7 mâles (génitalias examinés). La majeure partie de ces insectes vient de la commune de Le Plessis-de-Roye (Oise) ; un exemplaire ♀ de « Saint-Baudry » (Aisne). Tous ces insectes, en tout cas de manière certaine pour les exemplaires mâles, peuvent être classés dans la forme A de *P. cognata*.

Dans la même boîte 5, nous avons examiné les exemplaires décrits comme *P. annexa* MacLachlan : 14 exemplaires femelles (génitalias non examinés) et 6 exemplaires mâles (génitalias examinés). Tous ont été récoltés entre le 27-viii-1912 et le 17-ix-1912 sur la commune d'« Armuré » (département des Deux-Sèvres). La capsule génitale des mâles *(Figure 2)* ne laisse que peu de doute quant à leur détermination : il s'agit de *P. cognata* avec des ailes antérieures de la forme B. Quant aux femelles, une étude de leur génitalia (après préparation) serait à entreprendre pour confirmation, mais l'absence de *P. annexa* du territoire français fait pencher la balance vers *P. cognata* ; nous resterons donc sur cette position car il serait en effet dommage de risquer d'altérer d'une quelconque manière cette collection.

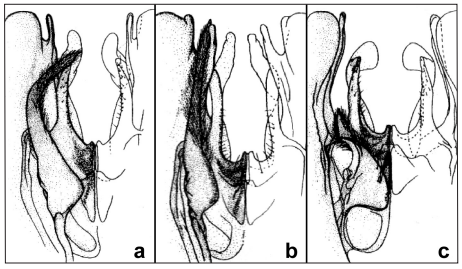


Figure 2. – Formes des paramères ventraux pour les mâles du complexe *Panorpa cognata* : **a**) *P. annexa* ; **b**) *P. cognata* ; **c**) *P. etrusca*. D'après Ward [1983].

Conclusion

Comme cela était prévisible, ce premier examen de la collection Lacroix y confirme l'absence de *Panorpa annexa*, les exemplaires appartenant au taxon *cognata*, deux formes étant représentées. Des études complémentaires devront être menées sur cette collection (notamment sur le complexe *communis* / *vulgaris*), beaucoup d'exemplaires se trouvant être des formes indéterminées. En outre, des erreurs de détermination ont été relevées et feront l'objet de publications ultérieures.

Remerciements. – Je tiens à remercier particulièrement M. Legrand du Muséum national d'Histoire naturelle pour m'avoir autorisé la consultation et l'examen de cette collection, pour sa disponibilité, et pour son extrême sympathie. Merci également à M. Pierre Tillier pour notre échange de bibliographie.

Références bibliographiques

Hoffmann J., 1966. – Faune des Mécoptères du Grand-Duché de Luxembourg. *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg*, **31** : 105-159.

Lacroix J.-L., 1913a. – Contribution à l'étude des Névroptères de France. *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, **43** (5) : 105-110.

Leraut P., 1990. – Mise à jour de la liste des Mécoptères de France (Mecoptera). *Entomologica Gallica*, **2** (1) : 45.

Sauer K.P & Hensle R., 1977. – Reproduktive isolation ökologishe Sonderung und morphologische Differenz der Zwillingsarten *Panorpa communis* L. und *Panorpa vulgaris* Imhoff und Labram (Insecta, Mecoptera). *Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung*, **15** : 169-207.

Tillier P., 2006. – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Première partie : liste commentée des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae). *L'Entomologiste*, **62** (5-6) : 167-173.

Ward P.H., 1983. – Scorpion-flies of the *Panorpa-cognata* complex in the western paleartic region. *Journal of natural history*, **17** : 627-645. •

L'ENTOMOLOGISTE

L'Entomologiste

Anciennes années de *L'Entomologiste*

Publiée depuis plus de soixante ans, notre revue est encore disponible pour de nombreux tomes (années entières uniquement, constituées de 4 à 7 fascicules) au prix de l'année en cours (41,00 € franco de port). Les fascicules ne sont pas vendus séparément.

À titre de promotion, les tarifs suivants (port non compris) sont accordés aux abonnés :

- de 1945 à 1994 : **10,00 €,**
- de 1995 à 2003 : **20,00 €.**

Attention, certaines années incomplètes (fascicules épuisés) peuvent être assorties de photocopies.

D'une manière générale, les abonnés souhaitant compléter leur collection sont priés d'adresser leurs commandes accompagnées de leur règlements à Christophe Bouget, trésorier.

Le petit mot du rédacteur

Vous avez sans doute remarqué dans ce numéro de *L'Entomologiste* un retour discret à des illustrations en couleurs. Nous espérons ainsi satisfaire les abonnés qui nous le demandaient fréquemment et en susciter d'autres, à une époque où de nombreuses revues recourent à la quadrichromie. Il ne nous a pas semblé nécessaire de répercuter le coût de cette évolution auprès des auteurs dont certains le proposaient courtoisement ; il leur reste bien sûr la possibilité de faire un don auprès de notre trésorier et contribuer ainsi à la santé financière de notre revue.

Améliorer encore L'Entomologiste est notre priorité : merci aux auteurs de soumettre des articles avec des illustrations de qualité. Si vous souhaitez faire connaître notre revue à de nouveaux lecteurs, la rédaction sera heureuse de leur en faire parvenir un exemplaire.

Laurent PÉRU
lperu @mac.com

Numéros spéciaux

Les tarifs des publications spéciales de *L'Entomologiste*, exclusivement réservés aux abonnés, sont modifiés comme suit :

Les *Ophonus* de France (Coléoptères Carabiques). Étude du sous-genre *Ophonus* (s. str.) suivie d'une révision de la systématique du sous-genre *Metophonus* (Bedel), par J. Briel (1964), 42 pages. Prix : ~~2,50~~ €, **1,00 €** (port non compris).

L'Entomologiste et la répartition géographique (1945 à 1970), par A. Villiers (1979), 30 pages. Prix : ~~8,00~~ €, **1,00 €** (port non compris).

Tables méthodiques des articles parus dans « L'Entomologiste » de 1971 à 1980, par A. Villiers (1981), 40 pages. Prix : ~~8,00~~ €, **2,00 €** (port non compris).

André Villiers (1915 – 1983), par R. Paulian, A. Descarpentries & R.M. Quentin (1983), 55 pages. Prix : ~~3,50~~ €, **2,00 €** (port non compris).

Clé illustrée des familles des Coléoptères de France. par P. Ferret-Bouin (1995), 46 pages. Prix : ~~16,00~~ €, **8,00 €** (port non compris).

Tirage du présent numéro : 800 exemplaires

L'ENTOMOLOGISTE	63	3	97 – 160	ISSN 0013-8886

Sommaire

BOUGET C., PINEAU X., DUCHEMIN L. & ARNABOLDI F. – Des nouvelles de *Mycetophagus ater* Reitter et *M. populi* F. en île-de-France (Coleoptera Mycetophagidae) ..... 97 – 100

DENUX J. – Actualisation de la répartition bourguignonne de *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) (Lepidoptera Sphingidae) ..... 100 – 102

Association champenoise de sciences naturelles – Compte-rendu de la sortie annuelle de la Société entomologique de France des 5, 6 et 7 juin 2004 dans le département de l'Aube (Coleoptera, Heteroptera) ..... 103 – 113

LEBRUN J. – Synthèse des données écologiques, élevage de *Sedina buettneri* (Hering, 1858) et implications pour la conservation de l'espèce en Picardie (Lepidoptera Noctuidae) ..... 115 – 126

ROGÉ J. – *Sitaris solieri* Pecchioli, 1839 à Toulouse (Haute-Garonne) (Coleoptera Meloidae) ..... 127 – 128

ROSE O. & CALLOT H. – Redécouverte de *Phloeostichus denticollis* Redtenbacher, 1842 dans le massif des Vosges (France) (Coleoptera Phloeostichidae) ..... 129 – 133

MILLE C. & CAZÈRES S. – Un nouveau ravageur en Nouvelle-Calédonie : la Teigne des fleurs de Citronnier, *Prays nephelomima* Meyrick (Lepidoptera Yponomeutidae) ..... 135 – 136

LACLOS E. de, BRUSTEL H., BÜCHE B., COACHE A., JIROUX É. & PONEL P. – Anobiides nouveaux ou méconnus de la faune de France (Coleoptera) ..... 137 – 140

CHASSAIN J. & SAUTIÈRE C. – Nouvelle contribution à la connaissance de la faune entomologique des Antilles françaises (Coleoptera Elateridae et Eucnemidae) ..... 141 – 144

BRACQUART P. – Petite histoire de l'entomologie : l'entomologie dans les tranchées ..... 145 – 148

DAUPHIN P. – À propos de *Phloeopora aliena* Lhose, 1984 (Coleoptera Staphylinidae) ..... 149 – 150

NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES

CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & BINON M. – Aphodiidae : captures intéressantes en région Centre (Coleoptera) 153

RISSER S. – Contribution à la connaissance des Histeridae du Morbihan (France) : première note (Coleoptera Histeridae) 153

SIMON H. – Chasses entomologiques particulières en Périgord (Coleoptera) 155

PÉRU L. – Nouvelle localité de *Serica brunnea* (L., 1758) pour Paris intra-muros (Coleoptera Scarabaeidae) 156

VINCENT R. – À propos de *Mycetophagus populi* Fabricius (Coleoptera Mycetophagidae) 157

MERCERON É. – Stations nouvelles de Coleoptera Carabidae et Lepidoptera Noctuidae dans les Alpes-Maritimes françaises 158

TECHNIQUES ENTOMOLOGIQUES 158

L'ENTOMOLOGIE SUR INTERNET 158

PARMI LES LIVRES 152

Erratum du précédent numéro ..... 159 – 160

Imprimé par Jouve, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris
N° imprimeur : 383817 • Dépôt légal : juillet 2007
Numéro d'inscription à la CPPAP : 0509 G 80804