L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France

Tome 69
ISSN 0013-8886

numéro 2 mars – avril 2013

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 (1924 – 2010)

Directeur de la publication : Daniel ROUGON

daniel.rougon@laposte.net

Directeur-adjoint de la publication : Michel BINON c.m.binon@free.fr

Comité de rédaction :

Henri-Pierre ABERLENC (Montpellier), Christophe BOUGET (Nogent-sur-Vernisson),
Hervé BRUSTEL (Toulouse), Jean-David CHAPELIN-VISCARDI (Orléans), Antoine FOUCART (Montpellier),
Patrice LERAUT (Paris), Antoine LEVÊQUE (Orléans), Bruno MICHEL (Montpellier),
Thierry NOBLECOURT (Quillan), Philippe PONEL (Aix-en-Provence), François SECCHI (Orléans),
Jean-Claude STREITO (Montpellier) et Pierre ZAGATTI (Paris).

Adresser la correspondance :

Manuscrits et recensions au rédacteur

Laurent PÉRU
Revue L'Entomologiste
Jardin botanique du Montet
100 rue du Jardin botanique
F-54600 Villers-lès-Nancy
Iperu@me.com

Renseignements au secrétaire

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
Revue L'Entomologiste
Laboratoire d'Éco-entomologie
5 rue Antoine-Mariotte
F-45000 Orléans
chapelinviscardi@laboratoireecoentomologie.com

Abonnements, règlements, factures et changements d'adresses au trésorier

Jérôme BARBUT Revue *L'Entomologiste* Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie 45 rue Buffon, F-75005 Paris barbut@mnhn.fr

Tirage du présent numéro : 650 exemplaires Prix au numéro : 7,00 € ISSN : 0013 8886 – BB CPPAP : 0514 G 80804

Photo de couverture : *Eulepidotis colleti* Barbut & Lalanne-Cassou, 2011 (Lepidoptera Erebidae) (cliché Jérôme Barbut)

Opilo orocastaneus Zappi & Pantaleoni, 2010, nouvelle espèce pour la Corse et nouvelle acquisition pour la faune de France (Coleoptera Cleridae)

Fabien SOLDATI *, Hervé BRUSTEL **, Thomas BARNOUIN * & Thierry NOBLECOURT *

* Office national des forêts, Laboratoire national d'entomologie forestière

2 rue Charles-Péguy, F-11500 Quillan
fabien.soldati@onf.fr
thierry.noblecourt@onf.fr
thomas.barnouin@onf.fr

** Université de Toulouse, École d'Ingénieurs de Purpan, INPT UMR Dynafor 1201, 75 voie du TOEC, F-31076 Toulouse cedex herve.brustel@purpan.fr

Résumé. – *Opilo orocastaneus* Zappi & Pantaleoni, 2010 (Coleoptera Cleridae), très récemment décrit de Sardaigne, est rencontré pour la première fois en Corse, dans les montagnes du centre de l'île. Cette espèce est nouvelle pour la faune de France. Les photographies des spécimens corses sont présentées.

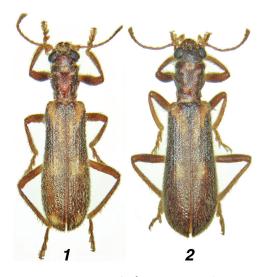
Summary. – Opilo orocastaneus Zappi & Pantaleoni, 2010 (Coleoptera Cleridae), very recently described from Sardinia, is for the first time recorded in the mountains of Corsica. This species is new to the French fauna. Corsican specimens are illustrated.

Keywords. - Coleoptera, Cleridae, Opilo orocastaneus, Corsica, First record.

Le genre Opilo Latreille, 1802 (Coleoptera Cleridae) comprend 27 espèces en région paléarctique selon Löbl et al. [2007] auxquelles il faut ajouter trois espèces supplémentaires très récemment décrites : Opilo desertorum GERSTMEIER, 2010 décrit de la péninsule Arabique, O. lencinai Bahillo de la Puebla & LÓPEZ-CÓLON, 2011 décrit d'Espagne et O. orocastaneus Zappi & Pantaleoni, 2010 décrit du Centre de la Sardaigne [GERSTMEIER, 2010; Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2011; Zappi & Pantaleoni, 2010]. La France compte pour l'instant cinq espèces dans ce genre, dont une seule signalée de Corse : O. domesticus (Sturm, 1837) [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1914; 1935]; cette espèce appartient à un groupe actuellement en cours de révision par l'un d'entre nous (HB).

Le Laboratoire national d'entomologie forestière de l'Office national des forêts, en collaboration avec l'ONF de Corte, a débuté plusieurs inventaires consacrés aux Coléoptères saproxylophages dans les peuplements forestiers les plus représentatifs de l'île de Beauté. Le site concernant la forêt territoriale de Melu est situé sur la commune de Calacuccia (Haute-Corse) et est essentiellement constitué de Pins laricio (*Pinus nigra* ssp. *laricio*) âgés ou

très âgés. Le peuplement est semi-ouvert avec la présence de nombreuses chandelles et une importante quantité de bois mort au sol. Deux pièges d'interception multidirectionnels de type Polytrap™, amorcés à l'éthanol, y ont été installés. Ils ont été relevés tous les 15 jours entre



Figures 1 et 2. – Opilo orocastaneus Zappi & Pantaleoni, 2010, forêt territoriale de Melu (Haute-Corse). Longueur réelle : 9,4 mm (1) et 9,7 mm (2) (clichés Fabien Soldati).

le 29 mai et le 21 août 2012. Parmi les nombreuses espèces récoltées, dont certaines remarquables telles qu'*Odontosphindus grandis* (Hampe, 1861) (Coleoptera Sphindidae), deux individus d'un très curieux *Opilo* ont été capturés (*Figures 1 et 2*). Cette dernière espèce, pourtant très singulière, ne figure pas dans le travail de Gerstmeier [1998] traitant des Cleridae de la région ouest-paléarctique. Après un examen plus approfondi, cet *Opilo* correspond en tous points à *O. orocastaneus*, très récemment décrit de la partie centre-orientale de la Sardaigne.

L'espèce la plus proche est O. mollis (L., 1758), mais O. orocastaneus s'en distingue aisément, au moins par les caractères suivants : les fémurs bruns concolores, les fascies élytrales peu indiquées et notamment l'apicale très réduite voire absente, les stries élytrales seulement bien marquées dans la moitié basale, le 7^e interstrie jamais costiforme latéralement en arrière et la pubescence plus dense à l'arrière des élytres et sur les pattes. O. orocastaneus paraît présenter une certaine variabilité en ce qui concerne la taille et la forme des fascies élytrales, aussi, les deux spécimens corses (Figures 1 et 2) correspondent à deux des quatre formes figurées dans la description originale de l'espèce.

La présence en Corse de cette espèce sarde est moins surprenante qu'il ne pourrait y paraître. En Sardaigne, O. orocastaneus semble strictement localisé au massif du Monte Gennargentu où ses descripteurs pensaient qu'il devait être strictement endémique. Ce massif montagneux est le plus élevé de Sardaigne et surtout le seul à avoir un bioclimat similaire à la montagne corse. La plupart des individus d'O. orocastaneus y ont été récoltés vers 1 500 m d'altitude, comme ceux de Corse (vers 1 600 m), mais dans des forêts rivulaires dominées par l'Aulne glutineux et non dans des forêts de Pins. Cela dit, l'Aulne glutineux est bien présent dans les secteurs relativement humides de la forêt de Melu. D'autre part, les Opilo sont des prédateurs opportunistes inféodés à une large gamme de proies, même s'ils semblent avoir une préférence pour les Coléoptères Cerambycidae et Bostrichidae. Ils sont également connus pour utiliser des supports extrêmement variés (essences, diamètres, niveaux de dégradation,

environnement forestier ou pas, etc.). Il est donc très probable que cette espèce sera rencontrée ailleurs en Corse. Par contre, il s'agit d'animaux cryptiques qui ne sont facilement détectés qu'au moyen de pièges vitre ou d'enceintes d'émergences contenant des bois habités.

Le type de peuplement forestier dans lequel cette espèce a été découverte laisse supposer qu'elle est probablement davantage répandue en Corse, peut-être même sur l'ensemble des massifs montagneux. En effet, les deux extrémités de son aire actuelle de distribution (centre nord de la Corse et Sardaigne centre orientale) laissent la place à de nombreuses autres occurrences potentielles.

Malgré un dispositif de piégeage réduit au minimum (deux pièges distants d'environ 20 m) et avec pour l'instant une seule saison de piégeage, les résultats en forêt d'altitude corse sont plus que prometteurs et permettent d'envisager de nombreuses découvertes d'un grand intérêt. Les potentialités sont énormes dans l'île de Beauté où il s'agit pratiquement des premiers pièges d'interception mis en place.

Remerciements. – Nous tenons à remercier tout particulièrement Denis Soulé (responsable du Service aménagement forestier), Stéphane Muracciole (responsable Environnement) et Julien Madary (réseau Entomologie), de l'ONF de Corte (Corse), pour le choix de ce remarquable site d'étude et pour leur aide lors de l'installation du protocole d'échantillonnage.

Références bibliographiques

Gerstmeier R., 1998. – Checkered beetles. Illustrated Key to the Cleridae and Thanatocleridae of the Western Palaearctic. Weikersheim, Margraf Verlag, 241 p., 8 pl.

Gerstmeier R., 2010. – Order Coleoptera, family Cleridae. Arthropod fauna of the UAE, 3: 226-239. LÖBL I., ROLČIK J., KOLIBAČ J. & GERSTMEIER R., 2007. – Family Cleridae: 367-384. In LÖBL I. & SMETANA A. (ed.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4: Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea. Stenstrup, Apollo Books, 935 p.

Opilo orocastaneus Zappi & Pantaleoni, 2010, nouvelle espèce pour la Corse et nouvelle acquisition pour la faune de France (Coleoptera Cleridae)

Bahillo de la Puebla P. & López-Colón J. I., 2011. – *Opilo lencinai* nov. sp., nuevo clérido de la Península Ibérica (Coleoptera : Cleridae). Heteropterus Revista de Entomología, II (1) : 21-28. Sainte-Claire Deville J., 1914. – Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Supplément à la Revue d'Entomologie. Caen, Imprimerie Adeline, G. Poisson et Cie, successeurs, 573 p.

Sainte-Claire Deville J., 1935. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille*, 36 (2): 161-264.

Zappi I. & Pantaleoni R. A., 2010. – Opilo orocastaneus n. sp. : a new checkered beetle from Sardinia (Coleoptera Cleridae). Bulletin of Insectology, 63 (2): 225-231.

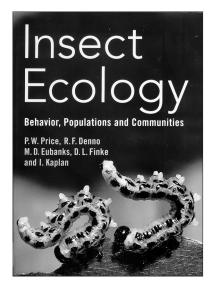
Manuscrit reçu le 21 février 2013, accepté le 26 mars 2013.

Parmi les livres

Peter W. PRICE, Robert F. DENNO, Micky D. EUBANKS, Deborah FINKE & Ian KAPLAN. – Insect Ecology. Behavior, Populations ans Communities. Cambridge, Cambridge University Press, 2011, 816 pages. ISBN 978-0-521-54260-9. Prix: 53 € (broché). Pour en savoir plus: www.cambridge.org/9780521542609

Un magnum opus, écrit notre collègue Agrawal, un « pavé » comme on dit encore dans les cercles universitaires français! Ce gros volume, largement et intelligemment illustré, présente, des sujets-clés, comme l'écologie du comportement, les systèmes trophiques, les interactions entre les espèces, l'écologie des populations, les communautés et les écosystèmes : en un mot, un tableau complet du fonctionnement de la Nature. Le livre est l'œuvre de cinq professeurs américains et est minutieusement calibré. Il se termine par un long glossaire, une épaisse liste de références et un index des auteurs. Price est un spécialiste de l'écologie et ce texte résume l'essentiel de sa recherche; je l'ai rencontré la dernière fois à Brisbane, à la fin du xxIIe Congrès d'Entomologie en 2004.

Il s'agit ici d'un brillant manuel universitaire mais qui donne à tous les spécialistes une idée précise de l'écologie de l'insecte. Traité très complet, parfaitement à jour et illustré d'excellents dessins et graphiques, c'est un must pour ceux qui désirent avoir la mise au point la plus récente sur le comportement, les



populations et les communautés d'insectes, comme l'indique si bien le titre. Félicitations à ce groupe de spécialistes américains et à Cambridge University qui ont parfaitement réussi leur essai.

Pierre JOLIVET



SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

www.lasef.org

Fondée le 29 février 1832, reconnue d'utilité publique le 23 août 1878



Pierre-André LATREILLE (1762 – 1833) Membre fondateur

La Société entomologique de France, association régie par la loi du 1er juillet 1901, 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 2013 de 60 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE - 45 RUE BUFFON - 75005 PARIS

Halyomorpha halys (Stål, 1855), la Punaise diabolique, nouvelle espèce pour la faune de France (Heteroptera Pentatomidae)

Henry CALLOT * & Christophe BRUA **

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

** 7 rue d'Adelshoffen, F-67300 Schiltigheim

Résumé. – Cet article signale les premières observations de *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Punaise diabolique, marmorated stink bug, Marmorierte Baumwanze) en France.

Summary. – *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), the marmorated stink bug, new species for the fauna of France (Heteroptera Pentatomidae). In this article the first observations of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Punaise diabolique, marmorated stink bug, Marmorierte Baumwanze) in France are reported.

Keywords. - Halyomorpha halys, Rhaphigaster nebulosa, Pentatomidae, Alsace, France

En 1576, à la suite d'un traité d'alliance entre les villes libres de Strasbourg et Zurich, une équipe de bateliers sportifs de cette dernière ville a descendu la Limmat, l'Aar puis le Rhin jusqu'à Strasbourg (plus de 200 km tout de même), dans un bateau portant une marmite de bouillie de millet (« Hirsenbrei »), bouillante au départ. La bouillie était encore chaude à l'arrivée de cette « Hirsenbreifahrt » ce qui devait prouver aux Strasbourgeois que les citoyens de Zurich étaient des alliés fiables; un monument érigé à l'époque de son tricentenaire, évoque cet évènement (*Photo 1*).

Le dernier cadeau que nous ont fait les Zurichois est d'un goût plus discutable car il s'agit d'*Halyomorpha halys* (Stål, 1855), insecte peu apprécié et malheureusement attendu tant par les entomologistes que par le monde agricole régional *(Photo 2)* [CALLOT & BRUA, 2013; BRUA & CALLOT, en ligne].



Photo 1. – Détail du monument évoquant la « Hirsenbreifahrt » au coin de la rue de Zurich et de la place du Pont-aux-Chats à Strasbourg (cliché H. Callot).

Cette Punaise extrême-orientale (Chine, Japon, Corée) est une espèce exotique et envahissante redoutée car non seulement elle sent mauvais, se réfugie dans les maisons en saison froide et montre des pullulations fort désagréables, mais elle peut également s'attaquer aux cultures (soja, fruits et légumes). Du fait de sa grande polyphagie et des risques potentiels, elle est inscrite sur la liste d'alerte de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP - EPPO). H. halys est bien établie en Amérique

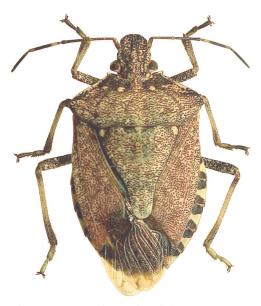


Photo 2. – Halyomorpha halys (Stål, 1855).
 Schiltigheim (Bas-Rhin), 17-111-2013, taille 16 mm
 (C. Brua leg., H. Callot det. et cliché).

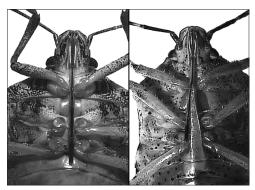


Photo 3. – Face ventrale d'Halyomorpha halys, inerme (à gauche) et de Rhaphigaster nebulosa, armée d'une longue apophyse dirigée vers l'avant (à droite) (clichés H. Callot).

du Nord depuis 1998 où elle porte le surnom de « marmorated stink bug » (no comment...). Elle est parfois surnommée en français « la Punaise diabolique » [FRAVAL, 2011]. Depuis cette date elle a envahi une bonne partie de l'Amérique du Nord, de côte à côte. En Europe sa première tête de pont a été Zurich en 2007 et elle a été observée dans plusieurs stations du canton [Wermelinger et al., 2008; Péricart, 2010; HAYE & WINYGER, 2013 en ligne]. Elle a ensuite étendu son aire de répartition aux cantons de Bâle-Ville, Saint-Gall et Schaffhouse [Wyniger & Kment, 2010]. En 2011, elle a été trouvée pour la première fois en Allemagne à Constance, sur la frontière suisse [HECKMANN, 2012].

Sa détermination pose un petit problème dans la mesure où cette Punaise ressemble beaucoup à une espèce commune en Europe, Rhaphigaster nebulosa (Poda, 1761), la Punaise nébuleuse ou Punaise grise. Quand on est attentif (voir plus loin), on peut les distinguer assez facilement car à la différence de R. nebulosa, H. halys est dépourvue d'une longue apophyse portée par le premier segment abdominal (Photo 3), sa membrane est striée de brun, ses angles pronotaux sont plus saillants, la silhouette de sa tête est différente et enfin son allure générale est plus aplatie.

La première capture alsacienne date des 15 et 20-VIII-2012. Il s'agit de deux exemplaires attirés par une lampe UV placée sur un balcon à Strasbourg. Cette lampe « drague » très

efficacement les insectes en provenance du Jardin botanique de l'Université voisin, jardin dont l'inventaire entomologique est en cours sous la responsabilité d'un des auteurs (HC). Comme prévisible, ces exemplaires étaient soigneusement rangés... sous le nom de Raphigaster nebulosa. Un troisième exemplaire a été apporté au Musée zoologique de la même université par M. Heintz de Schiltigheim, banlieue nord de Strasbourg, le 5-III-2013. Cet insecte vaquait dans un logement. Les quatrième et cinquième exemplaires ont été trouvés également à Schiltigheim (C. Brua leg.), le premier dans un logement le 17-111-2013, le second sur le mur d'une maison le 21-III-2013. Ce n'est qu'en présence du quatrième exemplaire que l'un des auteurs (HC), stimulé par la suspicion du collecteur (CB), a pris la peine de vérifier son identité et celle des autres spécimens. Enfin, un sixième exemplaire dormait anonymement depuis l'an dernier dans la collection du second auteur (CB, Schiltigheim, 8-1x-2012, à l'extérieur sur un mur).

L'insecte est donc bien établi dans l'agglomération strasbourgeoise et sera certainement trouvé ailleurs dans la région, avant qu'il ne s'aventure plus loin. Sa présence à Bâle fait penser qu'il a déjà mis le pied dans le Haut-Rhin, en particulier dans les banlieues de Bâle situées en Alsace.

Remerciements. – Les auteurs remercient tous ceux qui ont répondu à leurs demandes de renseignements, en particulier Jean-Claude Streito (INRA, Montpellier).

Références bibliographiques

Brua C. & Callot H., 2013 en ligne. – *Insectes exotiques observés en Alsace*. Site de la Société Alsacienne d'Entomologie. Disponible sur internet : http://sites.estvideo.net/sae/spp_invasives.html (consulté le 23-III-2013).

Callot H. & Brua C., 2013. – Insectes invasifs et envahissants en Alsace. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 44 (2010-2011): 21-44 et 132-140.

Fraval A., 2011. – La punaise diabolique... et les malins. *Insectes*, **161** : 2.

Halyomorpha halys (Stål, 1855), la Punaise diabolique, nouvelle espèce pour la faune de France (Heteroptera Pentatomidae)

HAYE T. & WYNIGER D., 2013 en ligne. – *Die marmorierte Baumwanze, Halyomorpha halys.* Disponible sur internet : http://www.halyomorphahalys.com (consulté le 12-IV-2013).

HECKMANN R., 2012. – Erster Nachweis von *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) für Deutschland. *Heteropteron*, 36:17-18.

OEPP Service d'Information, 2008. – 2008/200 Premier signalement de Halyomorpha halys en Suisse: addition à la liste d'alerte de l'OEPP, 10: 8-11. Disponible sur internet: http://archives.eppo.int/EPPOReporting/2008/Rsf-0810.pdf (consulté le 25-111-2013).

PÉRICART J., 2010. – Hémiptères Pentatomoidea Euroméditerranéens. Volume 3. Podopinae et Asopinae. Faune de France 93. Paris, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles., 290 p. Addenda au volume 90 : *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) : 282-284.

Wyniger D. & Kment P., 2010. – Key for the separation of *Halyomorpha halys* Stål from similar-appearing pentatomids (Insecta: Heteroptera: Pentatomidae) occurring in Central Europe, with new swiss records. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 83: 261-270.

Wermelinger B., Wyniger D. & Forster B., 2008. – First record of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål, 1855 (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 81: 1-8.

Manuscrit reçu le 25 mars 2013, accepté le 11 avril 2013.

C

Parmi les livres

Carl ZIMMER & Douglas J. EMLEN. – **Evolution. Making Sense of the Life.** Greenwood Village (Colorado), Roberts & Company, **2013**, 720 pages. ISBN 978-1936221172. Prix: 89 €. Pour en savoir plus: www.roberts-publishers.com

À chaque fois que je corresponds avec Doug Emlen, je repense aux crottes de singes qui, à Barro Colorado, le matin, me tombaient sur le crâne, doublées de leurs Scarabéides : il me conseilla justement un chapeau. Emlen à cette époque était un postgraduate et moi, vieillissant, un invité de STRI, à Panama. Emlen a fait une carrière brillante, avec les Scarabéides coprophages et leurs cornes variables; l'origine de ces protubérances, comme celle des castes des insectes eusociaux, est multiple et due à un cocktail d'hormones associées à la qualité de la nourriture et à la génétique.

Voilà un gros volume, agréablement écrit et superbement illustré, digne de figurer, la couleur en plus, à côté des livres récents sur l'évolution, dont ceux de Mary Jane West-Eberhard (2003) et d'Eva Jablonka (2005). Le texte n'est pas étriqué, comme certains écrits récents, et surtout dépourvu de fautes apparentes : un livre quasiment parfait, richement et habilement illustré et qui est loué de tous ceux qui l'ont lu et parcouru, tels Marlene Zuk et Richard Lenski.;

un livre pour les étudiants en biologie et pour les professeurs, pour leur rafraîchir la mémoire et les renseigner des idées et découvertes nouvelles. Zimmer, « lecturer » à l'Université de Yale, et Emlen, professeur à l'Université du Montana, ont certainement excellé. Douglas nous prépare d'ailleurs une autre surprise, un autre livre de biologie sur plusieurs de ses sujets préférés. Remarquons là, la supériorité d'un livre, totalement en couleurs, écrit à deux, et qui, toujours chez les Américains, est ensuite soumis à des censeurs pour éviter les erreurs toujours possibles. La couverture du livre représente Phyllium ericariai, des Philippines, toujours homochrome avec son substrat végétal, mais qui, à partir de la même mère, développe des formes vertes, jaunâtres ou brunes, toutes figurées ici, qui probablement se déplacent sur un fond similaire.

L'ouvrage débute avec un tableau de l'évolution de la Terre, depuis l'origine et l'apparition du système solaire, il y a 4,5 milliards d'années, jusqu'à l'arrivée de l'Homme. Le livre

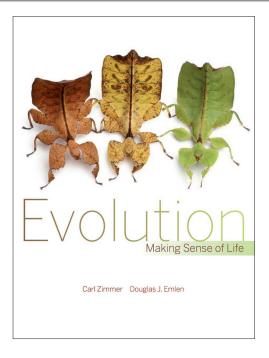
Parmi les livres

comporte 18 chapitres, magistralement illustrés et savamment commentés. Avant la préface, une liste du contenu, richement illustrée, reste une originalité du livre. Le premier chapitre nous parle des Baleines et des virus, deux pôle éloignés de l'évolution, mais avec des images parlantes et des tableaux phylogéniques de l'évolution des Cétacés. Le chapitre 2 évoque Darwin et les Galápagos avec une magnifique photo de l'Iguane marin; Buffon et Lamarck n'y sont pas oubliés, pas même Newton! La géologie et la paléontologie suivent, avec un coup d'œil à Burgess, puis aux Dinosaures. Un arbre de vie vient ensuite, bien éloigné de celui de Cuénot dans le Traité de Grassé, avec du cladisme et comme toujours de remarquables illustrations. Darwin, ou sa caricature, semble être là le produit d'un clade. L'évolution de l'Homme à partir des Chimpanzés et des Bonobos est particulièrement réussie. Les Insectes ne sont pas oubliés.

Puis vient la variation parmi les individus, les voies de ces changements ou la sélection, l'évolution des phénotypes ou la génétique quantitative, la plasticité phénotypique, la sélection naturelle « in the field », l'histoire et la fonction de nos gènes, humains et animaux, avec de stupéfiants cladogrammes, l'adaptation, des gènes aux caractères (chère à Cuénot et peut-être moins à Mayr), une remarquable étude révisée du sexe, des soins parentaux (où les Chrysomèles ont été oubliées).

L'origine des espèces est repensée au chapitre 13 et la macroévolution ensuite. L'équilibre ponctué, cette obsession de Gould, est rediscuté, ainsi que la sixième extinction de masse, celle voulue et orchestrée par l'Homme. Comment les espèces s'adaptent à d'autres est revu au chapitre 16 où même un superbe Doryphore est représenté. L'évolution du comportement est ensuite discutée et l'on y parle du fameux Corbeau intelligent de Nouvelle-Calédonie, qui pourrait figurer comme emblème de l'île.

L'évolution de l'Homme est reprise dans un autre chapitre (17) : on voit toujours l'Homme émerger de l'Afrique et migrer vers l'Europe, à l'ouest et vers l'Asie à l'est, via la Péninsule arabique; c'est la théorie actuelle. Et le dernier chapitre concerne la médecine évolutive ou



l'évolution des maladies dans le monde animal. Un beau dessin figurant Hernán Cortés recevant les cadeaux des Indiens s'y trouve en bonne place, mais n'oublions pas que les conquistadores y ont apporté aussi la variole et la rougeole, en coévolution avec l'Homme en Europe depuis des centaines d'années, mais mortelle dans les pays lointains; la rougeole est particulièrement sévère dans le Pacifique : mon fils faillit en mourir en Nouvelle-Guinée!

Les chapitres se terminent chacun par un résumé et des questions, des réponses, et parfois des références additionnelles. Une façon très pédagogique de faire participer les étudiants qui devront cependant atteindre un certain niveau avant de pouvoir pleinement s'intégrer au sujet traité. Un glossaire termine le livre, ses remerciements et un index à la fin, « as usual ».

La perfection n'est pas de ce monde, on l'a dit et répété. Et pourtant, même si on n'est pas toujours d'accord avec le texte (les évolutionnistes peuvent-ils encore s'accorder sur une hypothèse?), ce livre approche l'excellence. Même son prix n'est pas élevé.

Pierre JOLIVET

Premier signalement de *Leptodictya bambusae* Drake, 1918 en France (Hemiptera Tingidae)

Jean-Claude STREITO *, Éric GUILBERT ** & Alain FERRE ***

* INRA, UMR CBGP (INRA/IRD/CIRAD/Montpellier Supagro)

Campus international de Baillarguet, CS 30016, F-34988 Montferrier-sur-Lez cedex

jean-claude.streito@supagro.inra.fr

** Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution, UMR 7205, MNHN/CNRS 45 rue Buffon, F-75231 Paris cedex 05 guilbert@mnhn.fr

*** ASTREDHOR Loire-Bretagne, site d'Angers, centre Floriloire 1 rue des Magnolias, F-49130 Les Ponts-de-Cé alain.ferre@astredhor.fr

Résumé. – Un foyer de *Leptodictya bambusae* (Hemiptera Tingidae), ravageur des Bambous et de la Canne à sucre a été découvert, en septembre 2012 près de Nantes (Loire-Atlantique, France). Le foyer était limité à un lot de Bambous importé des Pays-Bas et cultivé depuis quelques semaines sous abris. C'est la première fois que cette espèce originaire d'Amérique du Sud et Centrale est découverte en Europe. En 2009, un foyer d'une espèce proche *L. tabida* avait été signalé aux Pays-Bas.

Summary. – First report of *Leptodictya bambusae* Drake, 1918 in France (Hemiptera Tingidae). An outbreak of *Leptodictya bambusae* (Hemiptera Tingidae) a pest of bamboos and sugar cane was discovered in September 2012 in the vicinity of Nantes (Loire-Atlantique, France). The outbreak was limited to a lot of bamboo introduced from Netherlands and cultivated under shelter for a few weeks. In 2009, an outbreak of closely related species *L. tabida* was reported in the Netherlands.

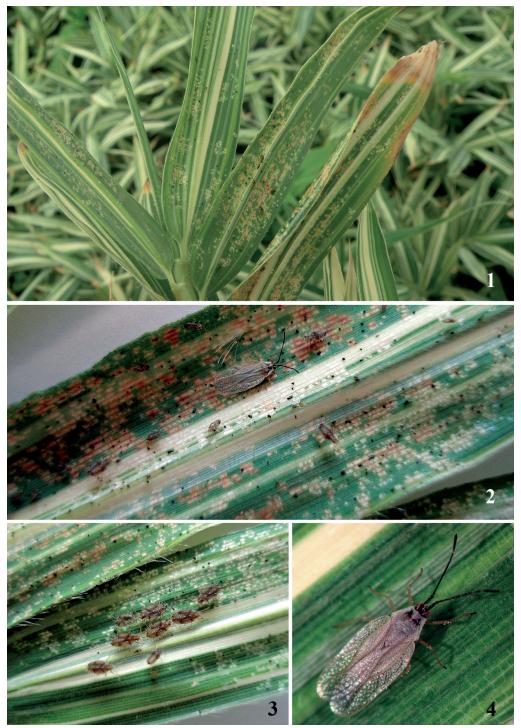
Keywords. - Hemiptera, Tingidae, Introduction, France, Leptodictya bambusae.

L'un d'entre nous, Alain Ferre (Astredhor Loire-Bretagne), a découvert un Tingidae inconnu sur une espèce de Bambou en banlieue de Nantes : 20 et 24-IX-2012 Sorinières (Loire-Atlantique, France) N 47,149000° / W 1,5333000° / altitude 32 m sur *Pleioblastus fortunei* (Van Houtte) Nakai, importé des Pays-Bas. Un traitement insecticide a été réalisé immédiatement après la découverte et avant l'identification, le 21 septembre. Le Tigre était implanté au sein d'une planche de Bambou cultivée sous abri, en France depuis quelques semaines maximum. Il se développait par foyers assez localisés où les individus, larves ou adultes, étaient peu visibles. Les larves, assez grégaires, étaient localisées sous les feuilles. Les adultes étaient davantage disséminés dans le feuillage et souvent sur les tiges au niveau des ramifications. Les symptômes sont caractérisés par une dépigmentation du limbe due au vidage cellulaire. Les contours des piqûres suivent les nervures ce qui leur donne une forme rectangulaire, la concentration des piqûres sur les feuilles fortement attaquées donne un aspect de damier au limbe. Nous avons recherché d'autres insectes pouvant être d'éventuels prédateurs ou parasitoïdes au sein de la planche et avons recensé:

- des œufs et adultes d'Hémérobe (Neuroptera Hemerobiidae) en grande quantité. Les œufs étaient répartis de manière assez homogène au sein de la planche sans être forcément liés à la localisation des foyers;
- deux Scymnus sp. (Coleoptera Coccinellidae) adultes:
- un Acarien Bdellidae (Prostigmata);
- quelques Staphylinidae (Coleoptera).

Vu leur présence importante et l'absence d'autres ravageurs, les Hémérobes pourraient être prédateurs de ce Tigre. Cependant, vu la répartition assez homogène des pontes, leur présence pourrait n'être que fortuite.

Afin d'essayer d'identifier le ravageur, des photos de larves et d'adultes ont été postées sur le forum Hétéroptères du Monde des insectes [en ligne] le 21-IX-2012 puis le 24-IX-2012



Figures 1 à 4. – Leptodictya bambusae Drake, 1918, Les Sorinières (44) sur Pleioblastus fortunei : 1) Symptômes 24-IX-2012 (cliché A. Ferre); 2) Symptômes, adulte et quelques larves 20-v-2012 (cliché E. Carré); 3) Larves 20-IX-2012 (cliché E. Carré); 4) Adulte 24-IX-2012 (cliché A. Ferre).

Premier signalement de *Leptodictya bambusae* Drake, 1918 en France (Hemiptera Tingidae)

(Figures 1, 2 et 3). Différents internautes ont très vite conclu à la présence d'une espèce non autochtone du genre Leptodictya (message de Edessa du 23-IX-2012). Pour pouvoir identifier l'espèce, des prélèvements ont été effectués le 24-IX-2012. Les foyers ayant été traités avec un insecticide le 21-IX-2012, il ne restait plus beaucoup de spécimens, suffisamment toutefois pour nous permettre d'identifier l'espèce : Leptodictya bambusae Drake, 1918.

Deux spécimens de Sorinières (Figure 4) ont été comparés à un spécimen de référence déterminé par Carl John Drake lui-même, conservé dans la collection du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN, Paris). Les spécimens correspondent bien à la description originale et sont en tout point identiques au spécimen du MNHN à l'exception de la taille: un peu plus grands, ils mesurent 3,4 mm contre 3,0 mm pour le spécimen du MNHN et 2,65 mm pour l'holotype [Drake, 1918]. Par ailleurs, la base Carribean Plants and Insects Database [Harvard Entomology, en ligne] contient les photographies d'un spécimen de la localité type identifié par Drake (MCZ Muséum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, USA). Notre identification est également cohérente avec ces illustrations.

Leptodictya bambusae a été décrit de Puerto Rico [Drake, 1918]. Il a depuis été signalé de Cuba, du Mexique; ce serait le Leptodictya le plus commun dans les Caraïbes [Drake, 1926], d'Équateur, d'El Salvador, du Guatemala. L'espèce serait présente du Texas au Pérou [Drake & Hambleton, 1945], d'Haïti, de Colombie, du Venezuela, [Drake & Ruhoff, 1965].

C'est un Tingide que l'on trouve sur les Bambous notamment *Bambusa vulgaris* Schrad [Drake, 1918; Drake & Hambleton, 1945; Novoa *et al.*, 2006] et *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees [Drake & Ruhoff, 1965] mais il a été également mentionné sur Canne à sucre (*Saccharum officinarum* L.) [Drake, 1926; Drake & Hambleton, 1945; Novoa *et al.*, 2006] et comme ravageur du Maïs [Drake & Hambleton, 1945]. Il n'est pas signalé comme un ravageur dans l'ouvrage de synthèse sur les Punaises d'importance économique [Neal & Schaefer, 2000]. Il s'agit donc d'une espèce originaire de la région néotropicale,

vraisemblablement commune dans les Caraïbes et qui vit essentiellement sur les Bambous et la Canne à sucre. En dehors de ces quelques données sur sa répartition et ces quelques plantes hôtes nous ne connaissons rien d'autre de sa biologie.

C'est la première fois que cette espèce est signalée en Europe.

Une autre espèce du genre, *Leptodictya tabida* (Herrich-Schaeffer, 1840) a été signalée aux Pays-Bas en 2009 [Netherlands Plant Protection Service, janvier 2009; OEPP, 2009]. Des larves et adultes ont été découverts à De Kwakel (Pays-Bas) sur des plants de *Bambusa vulgaris* importés du Costa Rica en 2008. Ce ravageur n'ayant été trouvé qu'en un point et ses chances de survie au Pays-Bas ayant été jugées faibles, aucune mesure phytosanitaire n'a été prise. Aucun nouveau signalement n'a été fait depuis.

L. tabida a une répartition géographique similaire à celle de L. bambusae; Amérique Centrale et du Sud : Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, Panama, Venezuela et Sud des USA (Texas, Floride, Hawaii). Contrairement à L. bambusae, L. tabida est considéré comme un ravageur de la Canne à sucre [NEAL & Schaefer, 2000]. Les plantes hôtes suivantes ont été répertoriées pour cette espèce : Zea mays L., Zea mexicana (Schrad.) Kuntze, Panicum maximum Jacq., Sorghum halepense (L.) Pers., Echinochloa crus-gali (L.) Beauvois, Saccharum officinarum L. et Bambous divers [NGUYEN & HALL, 1991]. Ce Tingide était connu du Texas, mais n'a été découvert en Floride qu'en 1990 (Palm Beach County) [HALL, 1991], date à laquelle il était déjà largement répandu [NGUYEN & HALL, 1991; HALL & Sosa, 1994]. Considéré à plusieurs reprises comme une menace pour la production de Canne à sucre aux USA [Hall & Sosa, 1994; Sétamou et al., 2005], *L. tabida* semble demeurer à ce jour un ravageur secondaire.

Qu'il s'agisse de *L. bambusae* ou de *L. tabida*, ces deux espèces sont originaires de zones géographiques chaudes et il est peu probable qu'elles puissent s'établir et causer des problèmes en extérieur en France. Elles pourraient se maintenir sous serre mais en

dehors des jardins d'agrément leurs plantes hôtes ne font pas l'objet de cultures importantes sous abris. Comme le Netherlands Plant PROTECTION SERVICE [2009], nous ne pensons pas que ces espèces puissent présenter un danger pour les écosystèmes ou l'agriculture en Europe continentale. Nous devons cependant être alertés par le fait que ces Tingides soient véhiculés avec des Bambous d'ornement. Si le risque est limité pour les zones tempérées, il n'en est pas de même pour les régions chaudes et notamment les territoires outre-mer. Nous n'avons pas trouvé de signalements pour la Guadeloupe ou la Martinique, ni pour l'Océan Indien. L'introduction de L. bambusae ou/ et de L. tabida à la Réunion notamment pourrait avoir des conséquences économiques et environnementales importantes. Nous ne pouvons que conseiller la surveillance des lots de plants de Bambous et autres Graminées importées outre-mer à des fins ornementales.

Remerciements. – Nous tenons à remercier tous les collègues qui sont intervenus sur le forum *insecte.org* et nous ont aidés à aboutir à l'identification.

Références bibliographiques

- Drake C.J., 1918. Two New Tingids from the West Indies (Hem.-Heter). *The Ohio Journal of Science*, 18: 174-175.
- Drake C.J., 1926. Notes on some Tingitidae from Cuba (Hemiptera). *Psyche*, 33: 86-88.
- Drake C.J. & Hambleton E.J., 1945. Concerning Neotropical Tingitidae (Hemiptera). *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 35 (11): 356-367.
- Drake C.J. & Ruhoff A., 1965. Lacebugs of the World. A catalog (Hemiptera: Tingidae). Bulletin of the United States National Museum, 243. Washington, Smithsonian Institution, 634 p.
- HALL D.G., 1991. Sugarcane lace bug Leptodictya tabida, an insect pest new to Florida. Florida Entomologist, 74: 148-149.
- HALL D.G. & Sosa O., 1994. Population levels of *Leptodictya tabida* (Hemiptera: Tingidae) in Florida sugarcane. *Florida Entomologist*, 77: 91-99.
- Harvard Entomology, en ligne. Carribean Plants and Insects Database. Disponible sur internet:

- <http://insects.oeb.harvard.edu/Caribbean/
 MantisWeb/FMPro?-DB=Image.drd&Lay=web&-Format=images_dr.htm&Species_
 ID=36280&-Find> (consulté le 18-1-2013).
- Monde des insectes (Le), en ligne. Forum communautaire francophone des insectes et autres arthropodes. Disponible sur internet : <www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=35&t=101471 &hilit=leptodictya> (consulté le 6-11-2013).
- Neal J.W. & Schaefer C.W., 2000. Chapter 4, Lace Bugs (Tingidae). In Schaefer C.W. & Panizzi A.R., *Heteroptera of Economic importance*. CRC Press, 828 p.
- Netherlands Plant Protection Service, 2009.

 Pest record. First finding of *Leptodictya tabida* (Sugarcane lace bug) on *Bambusa vulgaris* in the Netherlands, 2p. nvwa.nl/txmpub/files/?p_file_id=2001045 (dernière consultation: 21-1-2013).
- NGUYEN R. & HALL D.G., 1991. The sugarcane lace bug, *Leptodictya tabida* (Herrich-Schaeffer) (Hemiptera: Tingidae). Florida Dept. Agric. & Consumer Serv., Div. Plant Industry, Entomology Circular n° 348, 2 p.
- NGUYEN R. & HALL D.G., 2008. Sugarcane lace bug, *Leptodictya tabida*. Featured Creatures. University of Florida and Florida Department of Agriculture and Consumer Services. Disponible sur internet: http://entomology.ifas.ufl.edu/creatures/field/sugarcane_lace_bug.htm (dernière consultation: 21-1-2013).
- Novoa N.M., Velazquez D.R., Fernandez N.N., Gonzalez M.H.-G., Merino R.R.-L. & Oliver P.H., 2006. Insectos de interés agrícola presentes en ecosistemas naturales de la Sierra de los órganos, Pinard el Río, Cuba. *Centro Agrícola*, 33 (3): 47-54.
- OEPP, 2009. *Leptodictya tabida*, un tigre de la canne à sucre détecté aux Pays-Bas. OEPP/ EPPO Service d'Information 2009/192. Disponible sur internet : http://archives.eppo.int/EPPOReporting/2009/Rse-0910.pdf
- SÉTAMOU M, SHOWLER A.T., REAGAN T.E., JONES W.A. & BERNAL J.S., 2005. Leptodictya tabida (Hemiptera: Tingidae): A potential threat to sugarcane production in Lower Rio Grande Valley of Texas. Journal of Economic Entomology, 98 (3): 1018-1023.

Manuscrit reçu le 6 février 2013, accepté le 18 avril 2013.

Les Coccinellidae de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936) (Coleoptera)

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI *, Jean-Pierre COUTANCEAU ** & Pierre LACROIX ***

* Laboratoire d'Éco-Entomologie 5 rue Antoine-Mariotte, F-45000 Orléans chapelinviscardi@laboratoireecoentomologie.com

** MNHN, Département Systématique et Évolution, UMR 7138 CNRS (Systématique, Adaptation, Evolution), CP 26 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 coutance@mnhn.fr

*** 16 rue du Maréchal-Foch, F-44760 La Bernerie-en-Retz

Résumé. – Les données anciennes contenues dans la collection Aster Peuvrier (1857–1936) sont présentées. Ces données concernent la famille des Coccinellidae (Coleoptera). La collection contient 388 spécimens pour 41 espèces. La quasi-totalité du matériel a été collecté en France.

Summary. – The old data contained in Aster Peuvrier's collection (1857–1936) are published. These data are related to the family of Coccinellidae (Coleoptera). 388 specimens with 41 species were counted, mainly from French mainland.

Keywords. - Aster Peuvrier (1857-1936), collection, Coccinellidae, Coleoptera.

Le présent article s'inscrit dans la continuité des précédents concernant la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936). Nous avons déjà traité les Aphodiidae, Aegialiidae, Hybosoridae [Chapelin-Viscardi & Lacroix, 2010] et les Curculionoidea [Haran *et al.*, 2012] de cette collection. Nous abordons ici les Coléoptères Coccinellidae.

Les spécimens de Coccinellidae étudiés sont dans un bon état de conservation (Figure 1). Nous n'avons décelé aucune attaque de Dermestidae (ou autre insecte saprophage) ni aucun développement de moisissures. La collection est contenue dans une seule boîte. Cependant, nous précisons qu'il ne s'agit pas de la boîte d'origine et qu'il y a eu transfert des spécimens dans un coffret plus récent. Ainsi, le numéro de la boîte attribué par Aster Peuvrier n'est pas connu.

Conventions

Afin de restituer avec la plus grande précision les données, l'intégralité des informations contenues dans le coffret est transcrite : en dehors de la date et de la localité, les noms des collecteurs sont également indiqués lorsqu'ils

existent. Un certain nombre d'individus ne présente aucun étiquetage, leur nom et nombre sont malgré tout précisés : sans localité ni date (= S.l.n.d.). Lorsque la localité de capture a évolué, nous inscrivons l'ancien nom et précisons entre crochets la nouvelle appellation.

La nomenclature et l'ordre systématique utilisés dans ce travail sont ceux proposés par Coutanceau [2009a]. Nous mentionnons également les différentes formes (indiquées par l'abréviation « f. ») des spécimens présents. Quand aucune précision de forme n'est notée, il s'agit de la forme nominative.

Enfin, les données géographiques exploitables dans la collection nous ont permis d'établir la carte présentée en *Figure 2*. Pour celle-ci, une donnée correspond à la présence d'un ou plusieurs spécimens de l'espèce sur un site à une date donnée. Si des individus proviennent du même endroit mais ont été capturés à des dates différentes, nous considérons qu'il y a plusieurs données.

Sous-famille Scymninae Mulsant, 1846

Hyperaspis concolor Suffrian, 1843 identifié par erreur comme *Hyperaspis reppensis* Loir-et-Cher: Villechauve, un ex.



Figure 1. – Une partie de la boîte des Coccinellidae de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936).

Hyperaspis galliae Duverger, 1989

identifié par erreur comme Hyperaspis reppensis

Loir-et-Cher: Villechauve, un ex.

Deux-Sèvres: Niort, 2 ex.

Vendée: Saint-Gilles-Croix-de-Vie, 4 ex. VIII-

1909.

Sous-famille Chilocorinae Sasaji, 1968

Platynaspis luteorubra (Goeze, 1777)

Deux-Sèvres: Niort, un ex., 1x-1908.

Seine-Saint-Denis: Vaujours, un ex., 24-VIII-

1904.

S. l. n. d. : 4 ex.

Brumus quadripustulatus (L., 1758)

[= Exochomus quadripustulatus]

S. l. n. d. : 6 ex.

Chilocorus bipustulatus (L., 1758)

Seine-Saint-Denis: Vaujours, un ex.

Val-d'Oise : Bellevue [Presles], 3 ex. dont 2 ex. f.

exclamationis Depoli, 1912.

S. l. n. d. : 4 ex.

Chilocorus renipustulatus (Scriba, 1790)

Paris, XII^e: bois de Vincennes, 2 ex.

Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex.

S. l. n. d. : 6 ex.

Exochomus (Exochomus) nigromaculatus

(Goeze, 1777)

[= Exochomus flavipes]

Loir-et-Cher: Villechauve, un ex.

Pyrénées-Atlantiques: Biarritz, 9 ex., 1x-1911.

Vendée: La Tranche-sur-Mer, 5 ex. / Saint-

Gilles-Croix-de-Vie, 4 ex., VIII-1909.

Sous-famille Coccinellinae Latreille, 1807

Hippodamia (Hippodamia) septemmaculata

(De Geer, 1775)

Vosges: 2 ex. sans précision de localité, f. *inortata* Weise, 1879 (M. Maindron leg.).

Hormis les Vosges, cette rare espèce d'origine boréale a été recensée dans neuf autres départements en France : Haut-Rhin, Doubs, Jura, Puy-de-Dôme, Lozère, Cantal, Haute-

Les Coccinellidae de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936) (Coleoptera)

Savoie, Isère et Hautes-Alpes. Elle s'observe principalement dans diverses zones humides montagnardes (tourbières surtout) et se tient souvent sur le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata* L., 1753) mais aussi sur le Comaret (*Comarum palustre* L., 1753), la Molinie bleue (*Molinia caerulea* L., 1753) et les Sphaignes (*Sphagnum* spp.). Cependant, elle a également été signalée, au début du xxe siècle, de deux localités en plaine : Strasbourg (Bas-Rhin) et Rémilly (Moselle).

Hippodamia (Hippodamia) tredecimpunctata (L., 1758)

Haute-Savoie : Thyez, 4 ex., 1x-1902. S. l. n. d. : 4 ex.

Hippodamia (Adonia) variegata (Goeze, 1777) [= Adonia variegata]

Loir-et-Cher: Villechauve, 3 ex. f. *carpini* Fourcroy, 1785, 2 ex. f. *quinquemaculata* F., 1787.

Paris, XII^e : bois de Vincennes, un ex. f. *quinquemaculata* F., 1787.

Deux-Sèvres: Niort, 12-1x-1895, un ex. f. quinquemaculata F., 1787.

Seine-Saint-Denis : Vaujours : 3 ex. f. quinquemaculata F., 1787.

S. l. n. d.: 14 ex. dont 4 ex. f. nominative, 2 ex. f. undecimpunctata Schrank, 1781, un ex. f. constellata Laicharting, 1781, 6 ex. f. carpini Fourcroy, 1785, un ex. f. quinquemaculata F., 1787.

Hippodamia (Semiadalia) notata

(Laicharting, 1781) [= Adonia notata]

Hautes-Alpes: un ex. (M. Maindron leg.).

Hippodamia (Semiadalia) undecimnotata

(Schneider, 1792) [= Adonia undecimnotata]

Haute-Savoie: Cluses, 4 ex., avec 2 ex. f. *cardui* Brahm, 1802 et 2 ex. f. *novempunctata* Geoffroy, 1762.

Vendée: La Tranche-sur-Mer, 2 ex., VIII-1899 / Saint-Gilles-Croix-de-Vie, 8 ex., dont 2 ex. f. *cardui* Brahm, 1802, 4 ex. f. *novempunctata* Geoffroy, 1762; 3 ex., 8-VIII-1900, dont un ex. f. *novempunctata* Geoffroy, 1762; 2 ex., VIII-1909, dont un ex. f. *cardui* Brahm, 1802.

Hippodamia (Adaliopsis) alpina (Villa, 1835) [= Adonia alpina]

Un ex. f. *tyrolensis* Weise, 1879, étiqueté "Alpes, sur les Orties" (M. Maindron leg.).

Anisosticta novemdecimpunctata (L., 1758) Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex.

S. l. n. d. : 5 ex.

Aphidecta obliterata (L., 1758)

Loir-et-Cher: Villechauve, 5 ex., dont un ex. f. *sexnotata* Thunberg, 1784.

Somme: Bacouel-sur-Selle, 6-vI-1914, 4 ex. f. *livida* De Geer, 1775.

Vosges : Robécourt, un ex., 25-VII-1906.

Adalia (Adalia) bipunctata (L., 1758)

S. l. n. d.: 18 ex. dont 6 ex. f. nominative, 6 ex. f. quadrimaculata Scopoli, 1763, 1 ex. f. subsexpustulata Mader, 1929 et 5 ex. f. sexpustulata L., 1758.

Adalia (Adalia) decempunctata (L., 1758)

Loir-et-Cher: Villechauve, 2 ex. f. decempustulata L., 1758 et un ex. f. unifasciata Scriba, 1790.

S. l. n. d.: 15 ex. dont 4 ex. f. nominative, 2 ex. f. *decempustulata* L., 1758, un ex. f. *humeralis* Schaller, 1783, 2 ex. f. *terna* Haworth, 1812, un ex. f. *subpunctata* Schrank, 1781, un ex. *quadripunctata* L., 1767, un ex. f. *sexpunctata* L., 1767, 2 ex. f. *octopunctata* Müller, 1764, un ex. f. *duodecimpunctata* Müller, 1776

Coccinula quatuordecimpustulata (L., 1758)

Loir-et-Cher: Villechauve, un ex. f. *colligata* Weise, 1879.

S. l. n. d. : 5 ex.

Coccinella (Coccinella) septempunctata L., 1758 Seine-Saint-Denis : Vaujours, un ex.

S. l. n. d. : 3 ex.

Coccinella (Coccinella) hieroglyphica L., 1758

Seine-et-Marne: Fontainebleau, 2 ex. sans date, dont un ex. f. *flexuosa* F., 1777 et un ex. f. *kirkai* Leman, 1929 / Fontainebleau, 2 ex., IX-1898, dont un ex. f. nominative et un ex. f. *areata* Panzer, 1794.

Vosges : Gérardmer , VIII-1906, un ex. f. *flexuosa* F., 1777.

S. l. n. d. : 3 ex.

Coccinella (Coccinella) quinque punctata L.,1758

Loir-et-Cher: Villechauve, 3 ex.

Somme: Amiens, 4 ex.

S. l. n. d.: 3 ex., dont un ex. M. Maindron leg.

Coccinella (Spilota) undecimpunctata L., 1758
Paris, XII^e: bois de Vincennes, 15-VI-1908, un ex.
Vendée: La Tranche-sur-Mer, 4 ex., sans
date / Saint-Gilles-Croix-de-Vie, 10 ex. f.
nominative, sans date.

S. l. n. d. : 6 ex.

Oenopia doublieri (Mulsant, 1846)

[= Harmonia doublieri]

S. l. n. d. : 16 ex.

Oenopia conglobata (L., 1758)

[= Harmonia conglobata]

Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex. f. *gratschi* Mader, 1930, 25-VIII-1904.

S. l. n. d.: 11 ex., dont 3 ex. f. *conjucta* Müller, 1901, 2 ex. f. *gratschi* Mader, 1930, 2 ex. f. *pruni* Mader, 1930, un ex. f. *walteri* Leman, 1930, un ex. f. *formosa* Müller, 1901, un ex. f. *reyi* Leman, 1930 et un ex. f. *maderi* Leman, 1927.

Harmonia quadripunctata (Pontoppidan, 1763) Val-de-Marne: Vincennes, 11, 8 ex. dont 5 ex. f. sedecimpunctata F., 1781, sous écorces.

S. l. n. d. : 6 ex., dont un ex. f. nominative, un ex. f. donisthorpei Leman, 1928, 2 ex. f. rustica Weise, 1879 et 2 ex. sedecimpunctata F., 1781.

Myrrha (Myrrha) octodecimguttata (L., 1758)

Somme: Quend, un ex., 22-v-1908.

Vendée : Saint-Gilles-Croix-de-Vie, 2 ex. f. silvicola Weise, 1879, VIII-1909.

Seine-Saint-Denis: Vaujours, 4 ex. f. nominative. Val-de-Marne: Vincennes, un ex., 7-111-1907.

Sospita vigintiguttata (L., 1758) Loir-et-Cher: Villechauve, 11 ex.

Myzia oblongoguttata (L., 1758)

Vendée: Saint-Gilles-Croix-de-Vie, 9 ex., VIII-1909.

Calvia (Calvia) decemguttata (L., 1758)

Loir-et-Cher: Villechauve, 3 ex.

Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex., 18-VIII-1904.

S. l. n. d. : 2 ex.

Calvia (Anisocalvia) quatuordecimguttata

(L., 1758)

Seine-Saint-Denis: Vaujours, 2 ex., 20-VIII-1904. S. l. n. d. : 3 ex.

Calvia (Anisocalvia) quindecimguttata

(F., 1777)

Deux-Sèvres : Niort, un ex., 12-1X-1895. Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex. S. l. n. d. : 5 ex.

Propylea quatuordecimpunctata (L., 1758)

Haute-Savoie: Thyez, un ex. f. *trappi* Walter, 1882, IX-1902.

Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex. f. *leopardina* Weise, 1879, sans date.

S. l. n. d.: 13 ex., dont un ex. f. nominative, 2 ex. f. *frivaldskyi* Sajo, 1882, un ex. f. tératologique, un ex. f. *beffai* Mader, 1931, un ex. f. *mediojuncta* Mader, 1931, un ex. f. *palustris* Sajo, 1881, un ex. f. *weisei* Mader, 1931, un ex. f. *suturalis* Weise, 1879, un ex. f. *lunata* Walter, 1882, 3 ex. f. *duodecimpustulata* Pontoppidan, 1763.

Anatis ocellata (L., 1758)

Paris, XII^e: rue Bignon, un ex., 24-V-1895. Seine-Saint-Denis: Vaujours, 2 ex., 2-VI-1892.

Tytthaspis (Tytthaspis) sedecimpunctata

(L., 1758)

[= Micraspis sedecimpunctata]

Seine-Saint-Denis : Vaujours, un ex.

S. l. n. d.: 7 ex., dont 5 ex. f. nominative et 2 ex. f. *communis* Weise, 1879.

Psyllobora vigintiduopunctata (L., 1758)

[= Thea vigintiduopunctata]

S. l. n. d. : 5 ex.

Halyzia sedecimguttata (L., 1758)

Deux-Sèvres: Bessines, 3 ex., sans date / Niort, un ex., 22-VIII-1904.

Vosges: Raon-l'Étape, un ex., VIII-1906.

Essonne: Saclas, un ex., 9-VI-1910.

S. l. n. d. : 9 ex.

Vibidia duodecimguttata (Poda, 1761)

Seine-Saint-Denis : Vaujours, 9 ex., sans date; Vaujours, un ex., 11-VIII-1904; 3 ex., 25-VIII-1904.

S. l. n. d. : 3 ex.

Les Coccinellidae de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936) (Coleoptera)

Sous-famille Epilachninae Mulsant, 1846

Henosepilachna argus (Geoffroy, 1762)

[= Epilachna argus]

Seine-Saint-Denis : Vaujours, 2 ex., 13-V-1902. S. l. n. d. : 4 ex.

Henosepilachna undecemmaculata (F., 1787) identifié par erreur comme *Epilachna argus* var. *bedeli* Algérie : Daya, un ex.

Henosepilachna elaterii (Rossi, 1794)

identifié par erreur comme *Epilachna chrysomelina* S. l. n. d. : un ex.

Note: contrairement à ce qui est mentionné dans la liste synonymique des Coccinelles françaises [Coutanceau 2009b], Epilachna chrysomelina n'est pas synonyme d'H. elaterii.

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (L., 1758)
Seine-Saint-Denis (93): Vaujours, 6 ex. dont 3
ex. f. nominative, un ex. f. biundulata Pic, 1912, un ex. f. festae Della Beffa, 1912, un ex. f. limbata Moll in Füessly, 1784, VIII-1907.

S. l. n. d. : 6 ex., dont 5 ex. f. nominative et un ex. f. *festae* Della Beffa, 1912.

Discussion

La collection de Coccinelles d'Aster Peuvrier est composée de 388 spécimens, représentant 41 espèces. Cela équivaut à un peu moins du tiers des espèces présentes actuellement en France métropolitaine. Ce faible rapport peut s'expliquer en partie par « l'impasse » faite sur certains groupes. En effet, on note que certaines tribus ont été totalement délaissées lors de la constitution de la collection. Il s'agit particulièrement des Scymnini, tribu regroupant des petites espèces qui, à l'époque, s'avéraient difficiles à identifier au regard du peu de travaux disponibles. Il peut également être avancé l'hypothèse qu'une partie de la collection de Coccinelles ne se trouve pas en notre possession mais cela nous semble peu probable du fait que l'on ait dans le même coffret des espèces variées d'un point de vue de la systématique (de sous-familles diverses). D'autre part, le constat de l'absence de Scymnini n'est pas fait uniquement pour la collection Peuvrier, mais pour la majorité des collections anciennes établies avant la moitié du xxe siècle pour la raison que nous évoquons plus haut.

Hormis Hippodamia septemmaculata (De Geer, 1775), toutes les autres espèces sont largement réparties en France ou, tout du moins, assez communes localement. Les dates fournies et exploitables permettent de préciser que l'échantillonnage de cette famille a été réalisé durant 22 ans (entre 1892 et 1914). Les départements concernés sont au nombre de 14, dispersés particulièrement dans la moitié Nord de la France (Figure 2). Un spécimen d'Henosepilachna undecemmaculata (F., 1787) provient d'Algérie. Il s'agit de l'unique donnée étrangère à l'Hexagone.

Pour l'élaboration de sa collection, la quasi-totalité des spécimens semble avoir été capturé par A. Peuvrier lui-même. Seuls quelques rares individus ont été collectés par Maurice Maindron (1857 – 1911). La mention de ce dernier est la première dans le cadre l'étude générale de la collection. Aster Peuvrier



Figure 2. – Départements français et pays étrangers concernés par la collection de Coccinellidae d'Aster Peuvrier (69 données considérées). Départements en noir : supérieur à 15 données; gris foncé : entre 5 et 15 données; gris clair : inférieur à 5 données; blanc : sans donnée.

semblait entretenir de nombreuses relations avec les entomologistes contemporains.

Conclusion

La révision de cette boîte de Coccinellidae est l'occasion de diffuser diverses informations entomologiques anciennes, qui peuvent s'avérer intéressantes lorsque celles-ci sont exploitables. D'autres familles de Coléoptères contenues dans la collection sont en cours d'analyse (Chrysomelidae et Carabidae notamment) et feront l'objet de travaux de valorisation ultérieurs.

Remerciements. – Merci à Julien Haran pour la retranscription d'une partie des données, à Roger Cloupeau et Pierre Zagatti pour leurs suggestions et remarques constructives.

Références bibliographiques

Chapelin-Viscardi J.-D. & Lacroix P., 2010. – Les Aphodiidae, Aegialiidae et Hybosoridae de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936) (Coleoptera). L'Entomologiste, 66 (2): 63-68.

COUTANCEAU J.-P., 2009a. – Liste taxonomique actualisée des Coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse. *Harmonia*, 2: 19-30. COUTANCEAU J.-P., 2009b. – Liste synonymique des Coléoptères Coccinellidae de France continentale

HARAN J., CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & LACROIX P., 2012. – Les Curculionoidea de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936) (Coleoptera). L'Entomologiste, 68 (4): 239-247.

Manuscrit reçu le 30 janvier 2013, accepté le 27 février 2013.

et de Corse. Harmonia, 3: 3-14.

Appel à contribution

Dans le cadre de l'étude des activités entomologiques d'Aster Peuvrier (1857 – 1936), nous recherchons toute information concernant sa collection ou ses observations de terrain. En effet, nous avons remarqué que, parmi les boîtes en notre possession, certaines familles manquent à l'appel ou ne sont pas traitées de manière complète (exemple : les Coléoptères Chrysomelidae). Des indices laissent supposer que la collection a été scindée puis vendue aux enchères (probablement durant les années 1990). Nous lançons un appel auprès des entomologistes qui pourraient nous fournir des informations sur l'historique de cette collection, d'autant plus s'ils en possèdent une partie. De même, nous aimerions savoir s'il existe des carnets de chasse manuscrits relatant les diverses observations d'Aster Peuvrier. Nous serions heureux de pouvoir reconstituer ainsi toutes les pièces du puzzle!

Contact:

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
Laboratoire d'Éco-Entomologie
5 rue Antoine-Mariotte, F-45000 Orléans
chapelinviscardi@laboratoireecoentomologie.com



Une Bruche nouvelle pour la faune de France et de la Principauté de Monaco : Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky 1873) (Coleoptera Bruchidae)

Philippe PONEL *, Jean-Michel LEMAIRE ** & Alex DELOBEL ***

* Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie, IMBE - UMR 7263 CNRS/237 IRD Aix-Marseille Université, UAPV, Technopôle de l'Environnement Arbois-Méditerranée BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04 philippe.ponel@imbe.fr

> ** Attaché au Muséum d'histoire naturelle de Nice mas Lou Coulet, 2162 chemin du Destey, F-06390 Contes jean-michel.lemaireo6@orange.fr

*** 47 avenue Paul-Langevin, F-92260 Fontenay-aux-Roses

Résumé. – Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky 1873), une Bruche originaire d'Amérique du Nord et associée à la Fabacée Amorpha fruticosa L., est signalée pour la première fois de France et de la Principauté de Monaco.

Summary. – A seed beetle new for France and the Principality of Monaco: *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky 1873) (Coleoptera Bruchidae). *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky 1873), a seed beetle from North America associated with the Fabaceae *Amorpha fruticosa* L., is reported for the first time from France and the Principality of Monaco.

Keywords. – Acanthoscelides pallidipennis, Bruchidae, France, Monaco, Amorpha fruticosa.

Voici plus de vingt ans, au cours d'une prospection sur les bords du Rhône dans la région de Mondragon (Vaucluse), plus exactement à l'Île Vieille au lieu-dit le Miat, le premier auteur de cette note collectait par fauchage sous ripisylve un exemplaire d'une Bruche d'aspect assez singulier, visiblement non citée dans la faune de France d'HOFFMANN [1945]. Ce spécimen capturé le 7 mai 1992 fut abandonné dans un coin de carton, et ce n'est que tout récemment, à l'occasion de piégeages à la lumière UV réalisés sur les remparts du palais princier dans le cadre d'un programme d'étude consacré à l'inventaire des Coléoptères de la Principauté de Monaco, qu'un nouvel exemplaire de la même espèce devait être capturé au cours de l'été 2010.

Ces deux spécimens doivent être rapportés à une espèce nord-américaine en expansion, Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky, 1873) (Figure 1). Cette Bruche a été signalée en Corée et au Japon dès les années 1970, en Bulgarie (sous le nom d'Acanthoscelides tarnawskii Borowiec, 1980, un spécimen de juin

1964) puis dans beaucoup de pays d'Europe [Tuda et al., 2001]. Borowiec & Anton, dans leur liste de 1993, mentionnent sa présence en France mais sans donner de date de capture. Delobel & Delobel [2003] n'évoquent pas cette espèce mais, dans leur note de 2005, reprennent cette information sans avoir pu obtenir d'autres précisions. Le spécimen de Mondragon est donc fort probablement le premier exemplaire français connu avec certitude. Cette espèce maintenant implantée en France et en Principauté de Monaco est certainement en voie d'expansion chez nous.

Acanthoscelides pallidipennis est associé à une Fabacée également importée d'Amérique du Nord, Amorpha fruticosa L. (Figure 2), qui pullule localement dans le Sud de la France, dans les lieux humides et sur les bords des cours d'eau. Cette Fabacée dont le nom vernaculaire est Faux indigo aurait été importée dès 1724 dans le delta du Rhône pour des raisons ornementales [ARPE PACA, 2009]. La capture d'Acanthoscelides pallidipennis sur les bords du Rhône est bien en adéquation avec ce qui

est connu de la biologie de l'espèce, puisque Amorpha fruticosa abonde le long du fleuve. En revanche, sa présence en Principauté de Monaco est bien difficile à expliquer puisque Amorpha ne pousse certainement pas dans ce pays, et n'est pas signalée du département des Alpes-Maritimes où l'espèce est seulement mentionnée comme « à rechercher » par Carles & Thébault [2010]. Il est fort possible qu'Acanthoscelides pallidipennis ait pu passer à une autre plante-hôte de la même famille (Fabacées); d'ailleurs KINGSOLVER [2004] signale qu'aux États-Unis, cette Bruche parasite diverses plantes hôtes en plus d'Amorpha fruticosa. Une autre hypothèse est la possibilité d'un apport accidentel, lié soit au transport de marchandises soit à l'introduction possible de plants d'Amorpha à des fins décoratives. L'emploi d'Acanthoscelides pallidipennis comme agent de contrôle biologique permettant de contenir la progression d'Amorpha fruticosa,

Figure 1. – Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky 1873) de la Principauté de Monaco, juillet 2010 (cliché Philippe Ponel).

plante classée « invasive majeure » [ARPE PACA, 2009], ne peut toutefois pas être écarté et mériterait d'être étudié sérieusement.

Remerciements. – Nous remercions S.A.S. le Prince Albert II pour son accueil, la Direction de l'environnement (Département de l'équipement, de l'environnement et de l'urbanisme) de la Principauté de Monaco, son directeur M. Cyril Gomez, M. Bruno Blanchy et l'équipe des jardiniers du Palais, particulièrement François Bonne et Ludovic Vallat pour leur aide sur le terrain. Cette étude s'inscrit dans le cadre de la Convention de partenariat "Monacobiodiv", entre la Fondation Prince Albert II, le Gouvernement princier, le Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMP), l'Institut méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie (IMBE) et Aix-Marseille Université (AMU).

Références bibliographiques

ARPE PACA, 2009. – Plantes envahissantes. Guide d'identification des principales espèces aquatiques et de berges en Provence et Languedoc. Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques Provence-Alpes-Côte d'Azur, 112 p.



Figure 2. – Amorpha fruticosa L. (Wikipedia).

Une Bruche nouvelle pour la faune de France et de la Principauté de Monaco : Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky 1873) (Coleoptera Bruchidae)

Borowiec L. & Anton K.-W., 1993. – Materials to knowledge of seed beetles of the Mediterranean Subregion (Coleoptera, Bruchidae). *Annals of Upper Silesian Museum, Entomology*, 4: 99-152.

Carles L. & Thébault L., 2010. – Guide de la flore des Alpes-Maritimes. Du Mercantour à la Méditerranée. Nice, Giletta éd., 430 p.

Delobel A. & Delobel B., 2003. – Les plantes hôtes des bruches (Coleoptera Bruchidae) de la faune de France, une analyse critique. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (6): 199-221.

Delobel A. & Delobel B., 2005. – Les plantes hôtes des bruches (Coleoptera Bruchidae) : données nouvelles et corrections. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 74 (7-8) : 277-291.

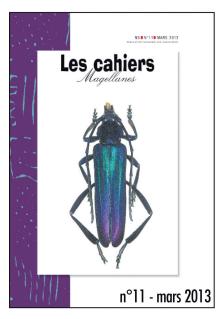
HOFFMANN A., 1945. – Coléoptères Bruchides et Anthribides, Faune de France 44. Paris, Librairie de la Faculté des Sciences, 184 p.

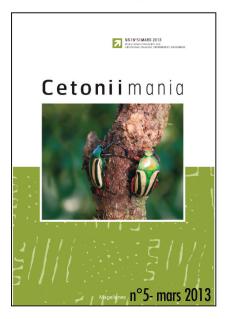
KINGSOLVER J.M., 2004. – Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta, Coleoptera), Volume I. United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Technical Bulletin n° 1912, 324 p.

Tuda M., Shima K., Johnson C.D. & Morimoto K., 2001. – Establishment of *Acanthoscelides pallidipennis* (Coleoptera: Bruchidae) feeding in seeds of the introduced legume *Amorpha fruticosa*, with a new record of its *Eupelmus* parasitoid in Japan. *Applied Entomology and Zoology*, 36 (3): 269-276.

Manuscrit reçu le 5 février 2013, accepté le 27 février 2013.

PUBLICATIONS MAGELLANES





Parution régulière de livres consacrés aux longicornes ou aux cétoines, illustrés par de nombreuses planches couleur.

Renseignements sur le site : www.magellanes.net

Commande par courrier à : Magellanes 10, rue de la Gare 78570 Andrésy France ou par courriel : ciiroux@wanadoo.fr

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

Nouvelle Revue d'Entomologie

La **Nouvelle Revue d'Entomologie** a été fondée en 1971 et dirigée par le Dr. H. Coiffait jusqu'en 1983. Une nouvelle série est éditée depuis 1984 par l'Association pour le soutien à la **Nouvelle Revue d'Entomologie**. Sa diffusion est internationale et a permis la publication de plus de 10 000 pages d'articles scientifiques originaux. La revue publie chaque année environ 400 pages réparties en quatre fascicules de parution trimestrielle. Seuls les abonnés peuvent publier des articles ou des notes scientifiques traitant obligatoirement de systématique et de biogéographie des insectes. On y trouve également des analyses d'ouvrages, des informations scientifiques et bibliographiques. La



Nouvelle Revue d'Entomologie est analysée dans Abstracts of Entomology, Entomology Abstracts et Zoological Record

TARIFS

Abonnement découverte (réservé aux membres des associations de naturalistes) : les deux premières années (sans engagement) $58 \in$

Particuliers tous pays : 58 € (euros) ; Institutions tous pays 80 € (HT, euros)

BP 96 F-94123 Fontenay-sous-Bois cedex http://www.nouvelle-revue-entomo.fr

Découverte d'un foyer de *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1861) dans les Pyrénées-Atlantiques (France) et correction nomenclaturale (Cerambycidae Cerambycinae Callidiini)

Cyrille VAN MEER * & Christian COCQUEMPOT **

* Réseau entomologie de l'Office national des forêts, F-64310 Saint-Pée-sur-Nivelle cyrille.van-meer@onf.fr

> **INRA, UMR 1062 CBGP, Campus international de Baillarguet CS 30016, F-34988 Montferrier-sur-Lez cedex cocquemp@supagro.inra.fr

Résumé. – Premier signalement de l'établissement en France métropolitaine du Cerambycidae *Callidiellum* rufipenne, espèce originaire d'Extrême-Orient. Découverte de plusieurs sites dans les Pyrénées-Atlantiques sur le *Chamaecyparis lawsoniana*. Bilan de la situation française et européenne, hypothèses sur l'origine de l'introduction, rappel de biologie et révision de la date de description.

Summary. – Population discovery of Callidiellum rufipenne (Motschulky, 1861) in the Pyrénées-Atlantiques (France) and nomenclatural correction (Cerambycidae Cerambycinae Callidiini). First occurrence of establishment of the Cerambycidae Callidiellum rufipenne in metropolitan France, a species native from Far-East. Discovery of several localities in the Pyrénées-Atlantiques on Chamaecyparis lawsoniana. Outcome of the french and european invasion, hypothesis about introduction origin, biological recall and revision of description's date.

Keywords. - Coleoptera, Cerambycidae, Callidiellum rufipenne, France.

espèces d'arbres exotiques production ont été introduites dans les forêts du Pays basque à partir des années 1950. Parmi les résineux, le Pin Laricio de Corse, Pinus nigra corsicana (J.W. Loudon) Hylander, 1913 (Pinaceae), le Mélèze du Japon, *Larix kaempferi* (Lambert) Carrière, 1856 (Pinaceae), et le Pin de Monterey, *Pinus radiata* D. Don, 1837 (Pinaceae) ont été préférentiellement choisis. S'y ajoutent le Cyprès de Lawson, Chamaecyparis lawsoniana (A. Murray) Parlatore, 1864 (Cupressaceae) et le Cèdre du Japon ou Cryptoméria, Cryptomeria japonica (L.f.) D. Don, 1841 (Taxodiaceae) qui ont été plantés soit en boisements purs de petite superficie, soit en rideau de protection autour de plantations d'autres essences.

Les Coléoptères Cerambycidae Semanotus laurasii (Lucas, 1851) et Poecilium glabratum (Charpentier, 1825) se sont rapidement bien adaptés au Cyprès de Lawson, notamment sur les arbres en difficulté, mais S. laurasii s'implante aussi sur des arbres vigoureux qui ne sont alors pas notablement affectés par les galeries larvaires, ces dernières se cicatrisant rapidement.

Dans la forêt de Sare (Pyrénées-Atlantiques), fin décembre 2011, nous avons remarqué un Cyprès de Lawson de 35 cm de diamètre, devenu rouge à la fin de l'été précédent. Cet arbre était porteur de galeries larvaires des Curculionidae (Scolytinae) Phloeosinus thujae (Perris, 1855), P. aubei (Perris, 1855), des Cerambycidae S. laurasii et P. glabratum et de nombreuses autres d'un xylophage dont nous ignorions l'identité. Ces galeries sous-corticales sinueuses ressemblaient à celles du S. laurasii avec de la sciure compactée, mais beaucoup moins longues et plus étroites (Figure 1). Une loge était aménagée dans le bois à l'extrémité de la galerie par une larve inconnue (Figure 2). Cette larve était de taille inférieure à celle du S. laurasii, mais surtout, la loge était beaucoup plus proche de la surface du bois et très accessible avec un ciseau à bois.

L'exploration minutieuse d'une trentaine de galeries et loges a permis d'extraire les adultes de trois femelles (Figure 3) et d'un mâle (Figure 4) d'une espèce de Cerambycidae exotique : Callidiellum rufipenne (Motschulsky, 1861).



Figures 1 à 4. - Callidiellum rufipenne (Motschulsky, 1861): 1) Galerie larvaire; 2) Larve; 3) Femelle; 4) Mâle.

L'identification du *C. rufipenne* a été effectuée à l'aide des travaux sur la faune ibérique des Cerambycidae [Vives, 2000, 2001], puis vérifiée par le laboratoire d'entomologie de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) de Montpellier avec les ouvrages de Gressitt [1951], Chou [2008] et Hua et al. [2009]. Nous avions toutefois de fortes présomptions sur l'identité de l'espèce car nous avions connaissance de son caractère invasif avec ses récents établissements en Espagne et Italie pour ce qui concerne l'Europe.

La vérification de l'identité de ce Longicorne était nécessaire car les deux espèces paléarctiques du genre *Callidiellum* Linsley, 1940, *C. rufipenne* et *C. villosulum* (Fairmaire, 1900) [LÖBL & SMETANA, 2010], font l'objet d'interceptions et d'introductions hors de leur zone d'origine et peuvent être confondues. Il faut préciser également que l'on trouve parfois sous le même genre les espèces *flavosignatum* Pu, 1991 et *przevalskyi* Semenov & Plavilstshikov, 1936,

mais elles appartiennent au genre *Callidium* Fabricius, 1775 [LÖBL & SMETANA, 2010]. Ces mouvements invasifs ne concernent pas les *Callidiellum* appartenant à la faune du Sud des États-Unis (*C. cupressi* Linsley, 1964 et *C. virescens* Chemsak & Linsley, 1966).

Remarque nomenclaturale

Une certaine confusion existe quant à la date effective de description par Motschulsky [1860] du *C. rufipenne* qui est donnée soit pour 1860, 1862 et même 1863. Le neuvième volume des *Études entomologiques* de Motschulsky dans lequel est décrit le *Callidium rufipenne* est daté de 1860, mais l'édition de ce volume n'a été officialisée qu'au 12 octobre 1861 [Griffin, 1936]. Ce travail a été effectué puis validé dans le cadre de la réalisation du *Nomenclator Zoologicus* [Neave, 1939], sa retranscription par Blackwelder [1949] qui donne le 12 octobre 1862 est manifestement erronée pour le volume 9. En conséquence nous écrivons *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1861).

Origine et dispersion géographique

Callidiellum rufipenne est originaire de la côte orientale d'Asie : Russie (Sakhalin), Chine, Corée, Japon, Taïwan [Matsushita, 1933; Plavilstshikov, 1934; Gressitt, 1951; Снои, 2008; Hua et al., 2009]. En dehors de l'Europe, il a été intercepté dans plusieurs pays à partir de 1927 et introduit aux États-Unis, au Canada, en Nouvelle-Zélande et en Argentine [Leech, 1949; Bain 1974, 1977; Hoebecke, 1999; Humphreys & Allen, 2000; Maier & Lemmon, 2000; EPPO/OEPP, 2001; Lundgren, 2001; Di Iorio, 2004; HAACK, 2006; TURIENZO 2006, 2007; MAIER, 2007; MAIER & GRANEY, 2012]. C. villosulum, originaire de Chine, a été intercepté aux États-Unis à partir de 1999 et a fait encore l'objet de signalements en 2011, mais il ne semble pas avoir été vu en Europe à ce jour [Ciesla, 1999; Ramirez, 2004; Anonyme, 2005].

L'introduction du *C. rufipenne* en Europe a été décelée pour la première fois en Italie, dans le port de Ravenne (Émilie-Romagne) en mars 1988 [CAMPADELLI & SAMA, 1988, 1989]. Ces auteurs mentionnent également une ancienne capture en France méridionale (Nice) d'après PIC *in* PLAVILSTSHIKOV [1934]. Nous avons retrouvé cette citation originale de PIC [1906] qui relate « cette espèce japonaise capturée accidentellement dans le Midi de la France », démontrant ainsi le caractère invasif ancestral de cette espèce.

Les vecteurs d'importation potentiels sont connus. Les bois d'industrie constituent la principale source mais également les objets ou produits manufacturés en bois de Cupressaceae et Taxodiaceae ainsi que les plants de pépinière.

L'historique des interceptions et introductions européennes de cette espèce a été donné par Cocquempot [2007] et Cocquempot & Lindelöw [2010], mais il faut ajouter les découvertes effectuées en Belgique [Verbeelen, 2007], où il a été retrouvé en mai 2009 par Marc Gerits à Nijlen (Anvers) sur des branches issues d'élagage de *C. lawsoniana* sur lesquelles des adultes couraient en grand nombre [Verbeelen, comm. pers. 2012], et en Croatie dans l'île de Krk [Los & Plewa, 2011]. Cette population pourrait avoir la même

origine que celle de Ravenne (Italie), mais dans ce cas, il devrait exister d'autres infestations intermédiaires entre Ravenne et l'île de Krk sur la côte adriatique du golfe de Venise. La citation du Danemark [SILFVERBERG, 2010] concerne une interception déjà ancienne, passée plus ou moins inaperçue et rappelée sans commentaire par plusieurs auteurs. Il s'agit de la découverte d'un exemplaire mutilé au début juillet 1978 sur la plage de Skagen à l'extrême Nord de la péninsule du Jutland. L'exemplaire a été initialement nommé Ropalopus signaticollis Solsky, 1872 [KNUDSEN, 1978] avant que cette identification ne soit corrigée en Callidiellum rufipenne par Hansen et al. [1992]. C. rufipenne est également cité du Caucase, des territoires sud-européens de la Russie, de Géorgie et d'Iran [Tavakilian, 2006; Löbl & Smetana, 2010].

Pierre Berger [2012] avait pressenti l'arrivée du *C. rufipenne* dans son récent ouvrage sur la faune de France des Cerambycidae, au regard des signalements italiens et surtout espagnols [Bahillo & Iturrondobeitia, 1995; Vives, 1995]. Il ne pensait sans doute pas qu'il serait aussi rapidement confirmé dans son hypothèse.

Origine et situation en France métropolitaine

Le signalement de Pic [1906] est resté sans lendemain, soit par le fait de la destruction des arbres attaqués, soit du fait que les exemplaires pionniers étaient trop peu nombreux pour établir un foyer.

Les recherches ciblées qui ont suivi la découverte initiale en forêt de Sare ont permis de trouver un second site dans cette même forêt, sur un semis naturel de Cyprès de 1,5 m de hauteur. Le plant attaqué a été mis en caisse d'émergence le 10 janvier 2012 et nous avons obtenus 6 femelles et 4 mâles de *C. rufipenne* entre le 27 février et le 28 mars 2012. Nous avons également trouvé deux autres sites à proximité du col d'Ibardin et du lac de Xoldokogaina, en forêt d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques) sur des Cyprès avec des trous récents d'émergence et de nombreux adultes encore en loge fin février.

L'introduction du *C. rufipenne* en France pourrait être consécutive à une expansion progressive depuis les foyers espagnols de

Gorliz et Barrika (Vizcaya) non loin de Bilbao à 150 km environ de la forêt de Sare ou de celui plus éloigné de Somo (Cantabria) sur la côte cantabrique près de Santander [Bahillo & Iturrondobeitia, 1995]. Cette hypothèse est étayée par la découverte d'autres foyers au sud de la province de Bilbao à Barazar et à Sarria (Alava) [Bahillo & Iturrondobeitia, 1996; Bahillo, 1997], ainsi que par les récentes observations effectuées sur la côte basque en direction de la France, à Bermio, Ibarrangelu et Arrieta (Vizcaya) un peu plus au sud [Bahillo & Roman, 2008].

On ne peut exclure toutefois, qu'il s'agisse d'une nouvelle introduction consécutive à l'importation de bois d'industrie ou de produits manufacturés depuis le continent asiatique dans les grands centres portuaires, industriels ou commerciaux de l'ensemble du Pays basque.

La contamination de la forêt de Sare ainsi que celle de la forêt d'Urrugne sur Cyprès pourraient également s'étendre sur les plantations de Cryptomeria japonica, hôte principal du C. rufipenne au Japon, qui a été introduit en France à partir du milieu du xix^e siècle, d'abord comme arbuste ornemental avant qu'il ne soit plus largement testé par les organismes forestiers dans les années 1970-1980 à des fins industrielles. Cet arbre a été cultivé entre autres, en forêt de Sare au col de Saint-Ignace, en forêt d'Urrugne à Olhette, en forêt de Saint-Pée-sur-Nivelle à Zubiberri et à Urt au monastère de Bellocq (Pyrénées-Atlantiques) [Deleporte, 1982; Arbez, 1987]. Ces localités sont proches des foyers détectés mais le développement de ces parcelles expérimentales, régulièrement suivies, ne peut être à l'origine de l'infestation.

Eléments de morphologie et de biologie

Les adultes ressemblent (Figures 3 et 4) à de petits Callidium F., 1775 de 7 à 13 mm. de longueur. La tête, le thorax et tous les appendices sont nôirs, l'abdomen est rouge et les élytres sont généralement d'un rouge sombre plus ou moins irisés. La couleur des élytres des mâles est toutefois assez variable pouvant passer du rouge au bleu violet ou vert et présentant souvent une tache centrale noire plus ou moins étendue chez les mâles.

La larve (Figure 2) a été décrite par MINAKAWA [1938], DUFFY [1968], NAKAMURA & KOJIMA [1981], ŠVACHA & DANILEVSKY [1987], OHBAYASHI et al. [1992]; elle est très proche de celle du C. villosulum arisanum (Kano, 1930) [Nакамиra & Kojima, 1981] et s'apparente à celles des autres Callidiini: Semanotus Mulsant, 1839, Pyrrhidium Fairmaire, 1864 et Phymatodes Mulsant, 1839 notamment.

Les plantes hôtes connues à ce jour sont les Cupressaceae: Chamaecyparis lawsoniana, C. pisifera (Siebold & Zuccarini) Endlicher, 1847, C. thyoides (L.) Britton, Sterns & Poggenburg, 1888, C. obtusa (Siebold & Zuccarini) Endlicher, 1847, Cupressus macrocarpa Hartweg ex George Gordon, 1849, C. nootkatensis (D. Don, 1824), Juniperus chinensis (L., 1767), J. communis (L., 1753), J. rigida Siebold & Zuccarini, 1846, J. scopulorum Sargent, 1897, J. virginiana (L., 1753), Thuja occidentalis (L., 1753), Thujopsis dolabrata (Thunberg, ex L.f.) Siebold & Zuccarini, 1844, et la Taxodiaceae : Cryptomeria japonica [Maier, 2007, 2008, 2009; Iwata et al., 2007; Maier & Graney, 2012]. Les citations sur Pinaceae et Taxaceae demandent confirmation [Kimoto et al., 2006; Maier, 2007], ce dernier auteur n'ayant obtenu aucun adulte issu des infestations artificielles effectuées sur plusieurs espèces de ces deux familles végétales.

Les plantes hôtes européennes sont en Espagne les *C. lawsoniana* et *C. macrocarpa* [Bahillo & Iturrondobeitia, 1996], il a été trouvé en Italie sur *J. communis* [Campadelli & Sama, 1988] près du port de Ravenne où arrivent de grandes quantités de bois exotiques. Dans l'île de Krk (Croatie) c'est sur *Thuya* sp. qu'une douzaine d'exemplaires ont été trouvés, enfin M. Gerits l'a trouvé en Belgique sur *C. lawsoniana*.

Il est fort probable que bien d'autres espèces de Cupressaceae soient des hôtes potentiels avec des degrés divers d'attractivité. Cela confère de grandes possibilités d'expansion au *C. rufipenne* en France et en Europe, tant dans les espaces urbains que forestiers ou naturels.

Le cycle vital du *C. rufipenne* dans son aire d'origine est généralement d'une année [Shibata, 1994], mais il peut prendre deux années au nord du pays d'après Y. Soma *in litteris* [Maier & Lemmon, 2000]. Dans les

États du Massachusetts à la Caroline du Nord sur la côte Est des États-Unis, le cycle est également annuel. En Europe, ce cycle serait effectivement d'une année sur la côte adriatique (Italie, Croatie) [Campadelli & Sama, 1988; Los & Plewa, 2011], mais au Pays basque espagnol, Bahillo & Iturrondobeitia [1996] pensent que ce cycle est de deux ans.

Lors de la découverte des adultes en loge de décembre 2011 dans la forêt de Sare, la quasi totalité des galeries menaient à des larves en loge. Ces larves ne se sont nymphosées qu'autour du rer septembre de 2012, sans s'être déplacées de leur loge creusée l'automne précédent. Nous en avions conclu que le cycle était de deux ans avec une année complète à l'état de larve au dernier stade, immobile en loge.

Pour vérifier cette hypothèse, 4 o et 2 o ont été placés en caisse grillagée avec des branches fraîches de 3 à 5 cm de diamètre de *C. japonica*, *C. lawsoniana* et *Thuya* sp. le 20 mars 2012. Toutes ces branches ont été colonisées par les *Callidiellum*, mais la densité de larves était plus forte sur celles de Cyprès. Début septembre 2012, les larves avaient achevé leur développement sous-cortical et avaient creusé leur loge à l'intérieur du bois. Quatre semaines après, l'ouverture des loges fit apparaître des imagos parfaitement formés. Nous étions donc en présence d'un cycle annuel.

Nous avons donc de bonnes raisons de croire que le *C. rufipenne* possède une certaine plasticité dans la durée de son développement sans doute en fonction de critères climatiques, mais qu'au Pays basque français comme espagnol, ce cycle est généralement de deux ans.

C. rufipenne a été ajouté aux listes d'alerte de l'OEPP (Organisation Européenne pour la Protection des Plantes) en 1999, suite aux introductions italiennes. Il en a été retiré en 2004 du fait de l'absence de dommage et de son caractère de ravageur secondaire [OEPP/EPPO, 2004].

Ce statut de ravageur secondaire est certes avéré mais contestable. MINAKAWA [1938] signalait que cette espèce attaque préférentiellement les arbres âgés d'une trentaine d'années, surtout *C. japonica* et

qu'elle peut occasionner leur mort, notamment lorsqu'elle est associée à une autre espèce, en l'occurrence Semanotus japonicus (Lacordaire, 1869). Shibata [1994] précise que C. rufipenne ne peut effectuer son cycle complet sur des arbres sains et qu'il se comporte, d'après Makihara [1984], en ravageur secondaire sur des arbres malades ou récemment coupés de C. japonica ou C. obtusa et que les déprédations larvaires peu profondes n'affectent pas la qualité du bois. Maier & Lemmon [2000] précisent que, si le C. rufipenne attaque des arbres apparemment sains (C. nootkatensis), ces derniers pouvaient avoir subi un stress hydrique ou des bris de racines ou de branches susceptibles d'attirer le ravageur. Maier [2007, 2008, 2009] ajoute que le C. rufipenne ne peut pas se développer sur du bois écorcé ni sur des Cupressaceae indigènes (USA) réellement saines et qu'il se porte uniquement sur des arbres stressés, affaiblis ou mourants. PASEK [2000] prétend toutefois que cette espèce a été trouvée dans des arbres parfaitement sains ce qui est confirmé par Кімото et al. [2006], mais qui précisent que le C. rufipenne attaque principalement les arbres déficients, mourants ou coupés.

Ce Cerambycidae concentre ses attaques sur des arbres ou arbustes récemment coupés ou mourants ainsi que sur ceux affaiblis même invisiblement. On peut penser néanmoins qu'il se développe sur des arbres bien portants auxquels il ne provoque que des dégâts mineurs supportés et cicatrisés par le végétal, tant qu'il n'est pas en grand nombre. L'arbre infesté ne présente dans ce cas, aucun signe extérieur d'attaque qui devient de ce fait, difficilement détectable. Dans une plaquette d'information, Humphreys & Allen [2000] présentent des photos de galeries en voie de cicatrisation, preuve que l'insecte peut se développer sur des arbres vivants sains, capables de résister à une attaque passagère.

C. rusipenne ne semble pas marquer une préférence pour les arbres trentenaires. Nos observations en forêt d'Urrugne et de Sare montrent qu'il attaque aussi bien de jeunes arbres de 1,5 mètre de hauteur que des plus âgés jusqu'à 35 centimètres de diamètre. Sur ces arbres plus âgés, ces attaques peuvent être très intenses et nous avons estimé plus de 300

galeries larvaires sur un seul Cyprès, ce qui lui a été fatal. Nos observations correspondent aux informations américaines qui signalent de nombreuses infestations en pépinière sur des jeunes arbustes de moins d'un mètre de hauteur en container, ce qui entraînent leur dépérissement [MAIER & LEMMON, 2000; MAIER & GRANEY, 2012].

Le Callidiellum rufipenne se développe souvent en association avec d'autres xylophages, des représentants du genre Semanotus en particulier [IWATA et al., 2007]. Cette association sympatrique est un facteur aggravant du dépérissement de l'arbre. Nous avons constaté cette association en forêt de Sare avec Semanotus laurasii auquel s'ajoute le Poecilium glabratum et les Scolytes Phloeosinus thujae et P. aubei, ces derniers sans doute plus concurrentiels que sympatriques, mais tout aussi redoutables pour l'état sanitaire de l'arbre.

Nous avons trouvé dans une loge larvaire de C. rufipenne une pupe d'Hyménoptère parasite dont l'émergence s'est produite le 7 avril 2012. Il s'agit de *Xorides filicornis* (Gravenhorst, 1829) (Ichneumonidae Xoridinae) (Gérard Delvare det.). L'espèce est largement répandue en Europe (mais non signalée en Espagne) jusqu'en Anatolie et a pour hôtes connus les Coléoptères Cerambycidae Acanthocinus aedilis (L., 1758), Callidium aeneum (De Geer, 1775), Ergates faber (L., 1761), Phymatodes testaceus (L., 1758), Pyrrhidium sanguineum (L., 1758), Plagionotus arcuatus (L., 1758), Rhagium (Rhagium) inquisitor L., 1758, R. (Megarhagium) sycophanta (Schrank, 1781), Xylotrechus rusticus (L., 1758) et l'Hyménoptère Xiphydriidae Xiphydria longicollis (Geoffroy, 1785).

D'autres cas de parasitisme d'Hyménoptères sur *C. rufipenne* sont connus. *Ischnoceros sapporensis* Uchida, 1928, *Rhimphoctona* sp. (Ichneumonidae), *Doryctesyogoi* Watanabe, 1954, *Baeacis semanoti* (Watanabe, 1954) (Braconidae) au Japon [Minakawa, 1938; Shibata, 1994], *Ischnocerus caligatus* (Gravenhorst, 1829), *Schreineria cingulipes* (Förster, 1888) (= *annulata* (Brischke, 1865)) et *Xylophylax* sp. (non *Hylophylax*) (Ichneumonidae) en Italie [Campadelli & Sama, 1988].

Conclusion

Callidiellum rufipenne est désormais bien présent en France dans plusieurs sites des Pyrénées-Atlantiques. L'origine des foyers est inconnue et on ignore s'il s'agit d'une expansion des foyers espagnols ou d'une nouvelle importation au vecteur indéterminé.

Cette espèce affecte notamment le Cyprès de Lawson auquel elle occasionne parfois de sérieux dégâts pouvant entraîner la mort notamment des jeunes arbres. Les attaques se portent préférentiellement sur des arbres affaiblis mais les arbres apparemment sains peuvent être également infestés avec ou sans conséquence sur leur vitalité.

C. rufipenne présente dans les conditions naturelles du Pays basque, un cycle bisannuel, mais des élevages ont montré que ce cycle pouvait parfois devenir annuel, La période d'activité des adultes est très précoce et commence dès février. Elle est fréquemment associée à d'autres Coléoptères xylophages tels que Semanotus laurasii et Poecilium glabratum ainsi que des Scolytes. Au moins un Hyménoptère parasite indigène (Xorides filicornis) s'est adapté à ce nouvel hôte.

Il est fort probable que d'autres sites de présence du C. rufipenne existent dans la région, compte tenu du grand nombre de Cupressacées d'agrément ou d'alignement hôtes potentiels à proximité des foyers connus. L'existence de foyers importants semble toutefois et pour l'instant, peu probable en dehors du Pays basque français et espagnol. La vigilance s'impose néanmoins car les faibles infestations sont difficiles à détecter et l'on peut raisonnablement penser qu'un arbuste d'agrément dépérissant est rapidement éliminé sans que l'origine du mal ne soit identifiée. Cette dernière hypothèse laisse croire que des arbres mourants peuvent être également à l'origine d'une propagation de proximité si au lieu d'être immédiatement détruits, ils sont stockés en déchetterie, décharge publique ou pire, décharge sauvage.

Les foyers basques peuvent être à l'origine de l'expansion en France du fait de la grande fréquence des Cupressacées dans le milieu naturel, forestier ou urbain. On notera que ce Cerambycidae semble se répandre surtout dans des régions sous influence océanique ou maritime et donc dans une bande côtière plus ou moins large avec de possibles incursions dans les terres le long des grandes vallées fluviales (Gironde, Loire, Seine).

Remerciements. – Nos remerciements les plus sincères à Hervé Brustel pour son aide coordinatrice, à Gérard Delvare pour l'identification de *Xorides filicornis* et les informations relatives. Notre reconnaissance va également à Torstein Kvamme (Norvège) et Francis Verbeelen (Belgique) pour leurs précieux renseignements, à Chris Maier (États-Unis), Armand Matocq (France) et Eduard Vives (Espagne) pour leur collaboration bibliographique.

Références bibliographiques

- Anonyme, 2005. Pest datasheet for *Callidiellum villosulum* (Fairmaire) (Coleoptera : Cerambycidae). Fes. Fed. US/Forest Health, 3 p.
- Arbez M., 1987. Les ressources génétiques forestières en France. Tome 1 : les conifères. Paris, Éditions de l'INRA et du BRG, 236 p.
- Bahillo P., 1997. De monstruos y prodigios (3): Caso teratológico en *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1863). *Boletin de la Sociedad de Entomologia aragonesa*, 17: 39-40.
- Bahillo P. & Iturrondobettia J.C., 1995. Primera cita de *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860) para la Peninsula Ibérica (Coleoptera: Cerambycidae). *Boletin de la Asociacion espanola de Entomologia*, 19 (3-4): 204.
- Bahillo P. & Iturrondobeitia J.C., 1996.-Cerambícidos (Coleoptera, Cerambycidae) del País Vasco. *Cuadernos de Investigación biológica*, 19: 3-244.
- BAHILLO P. & ROMÁN A.I., 2008. Catálogo preliminar de Los cerambícidos de la reserva de la Biosfera de Urdaibai (Coleoptera: Cerambycidae). Heteropterus, Revista de Entomologia, 8 (2): 217-223.
- Bain J., 1974. Overseas wood- and bark-boring insects intercepted at New Zealand ports. New Zealand Forest Service, Technical Paper, 61: 24 p.
- BAIN J., 1977. Overseas wood- and bark-boring insects intercepted at New Zealand ports. *New Zealand Forest Service, Technical Paper*, 63: 28 p.

- Berger P., 2012. Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse. Actualisation de l'ouvrage d'André Villiers, 1978. Perpignan, Association roussillonnaise d'Entomologie, 664 p.
- Blackwelder R.E., 1949. Studies on the dates of books on Coleoptera. *The Coleopterist' Bulletin*, 3 (3): 42-46.
- Campadelli G. & Sama G., 1988.- Prima segnalazione per l'Italia di un cerambicide giapponese: Callidiellum rufipenne Motschulsky. Bollettino del l'Istituto di Entomologia della R. Università degli studi di Bologna, 43: 69-73.
- Campadelli G. & Sama G., 1989.- Ulteriori dati sulla presenza del *Callidiellum rufipenne* Motsch. nella Pineta di S-Vitale in provincia di Ravenna. Un cerambicide del ginepro *Agricultura*, 17: 52-53.
- Cнои W.I., 2008. The Atlas of Taiwanese Cerambycidae (Second Edition). Owl Publishing House, Taipei: 408 p.
- CIESLA W.M., 1999. *Callidiellum villosulum*. Pest Report – EXFOR Database online sheet: 5 p.
- Cocqueмрот С., 2007. Alien longhorned beetles (Coleoptera Cerambycidae) : original interceptions and introductions in Europe, mainly in France, and notes about recently imported species. *Redia*, 89: 35-50.
- COCQUEMPOT C. & LINDELÖW A., 2010. Alien terrestrial arthropods of Europe. Chapter 8.1. Longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae). *BioRisk*, 4 (1): 193-218.
- Deleporte P., 1982. Quelques espèces méconnues...: Cryptomeria japonica. Afocel-Armef, Informations-Forêt, 1: 53-68.
- Di Iorio O.R., 2004. Exotic species of Cerambycidae (Coleoptera) introduced in Argentina. Part 2. New records, host plants, emergence periods, and current status. *Agrociencia*, 38 (6): 663-678.
- Duffy E.A.J., 1968. A Monograph of the immature stages of oriental Timber Beetles (Cerambycidae). Londres, British Museum, Natural History, 434 p.
- EPPO/OEPP, 2001. *Callidiellum rufipenne*. En ligne: http://www.eppo.org/Quarantine/ Alert_List/Insects/clllru.htm
- EPPO/OEPP, 2004. Added in 1999 Deleted in 2004. *Callidiellum rufipenne* (Coleoptera, Cerambycidae) Cedar longhorned beetle.-EPPO/OEPPRS99/080PanelReview2004-03,1p.
- Gressitt J., 1951. Longicorn Beetles of China. *Longicornia*, 2: 1-667.

- GRIFFIN F.,J., 1936. On the dates of publication of Motschulsky (V. de) « Études entomologiques, I.-XI., 1853-1862 ». *Annals and Magazine of Natural History*, 17 (98): 256-257.
- HAACK R.A., 2006. Exotic bark- and woodboring Coleoptera in the United States: recent establishments and interceptions. *Canadian Journal of Forest Research*, 36: 269-288.
- HANSEN M., KRISTENSEN S., MAHLER V. & PEDERSEN J., 1992. – II. tilaeg til « Fortegnelsen over Danmarks biller » (Coleoptera). Entomologiske Meddelelser, 60 (2): 69-84.
- HOEBEKE R.E., 1999. Japanese cedar longhorned beetle in the Eastern United States. USDA Pest Alert, APHIS document 81-35-004, on line paper, march 1999: 2 p.
- Hua L.-Z., Nara H., Samuelson G.A. & Lingafelter S.W., 2009. *Iconography of Chinese Longicorn Beetles (1406 Species) in Color.* Guangzhou, Sun Yat-sen University Press, 474 p.
- Humphreys N. & Allen E., 2000. Avis concernant un ravageur forestier exotique. Le petit longicorne du thuya Callidiellum rufipenne. Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, Victoria, 4 p.
- IWATA R., MARO T., YONEZAWA Y., YAHAGI T. & FUJIKAWA Y., 2007. Period of adult activity and response to wood moisture content as major segregating factors in the coexistence of two conifer longhorn beetles, *Callidiellum rufipenne* and *Semanotus bifasciatus* (Coleoptera: Cerambycidae). *European Journal of Entomology*, 104:341-345.
- KIMOTO T., DUTHIE-HOLT M. & DUMOUCHEL L., 2006. – *Guide des insectes forestiers exotiques*. Agence canadienne d'inspection des aliments, Canada, 120 p.
- Knudsen T., 1978. Ropalopus signaticollis Solsky fundet i Danmark (Col. Cerambycidae). Entomologiske Meddelelser, 46 (3): 131.
- Leech H.B., 1949. Introduction into British Columbia of two species of japanese Cerambycidae (Coleoptera). *Proceedings of the entomological Society of Bristih Columbia*, 45: 26.
- LÖBL I. & SMETANA A., 2010. *Catalog of Palaearctic Coleoptera, 6.* Stenstrup, Apollo Books, 924 p.
- Loś K. & Plewa R., 2011. Callidiellum rufipenne (Motschulsky, 1862) (Coleoptera: Cerambycidae) – new to the fauna of Croatia with remarks of its biology. Opole scientific Society Nature Journal, 44: 141-144.

- LUNDGREN J.G., 2001. *Callidiellum rufipenne*. On line information. National Information Center for State and Private Forestry, Washington D.C.
- MAIER C., 2007. Distribution and hosts of *Callidiellum rufipenne* (Coleoptera : Cerambycidae), an asian cedar borer established in the eastern United States. *Journal of economic Entomology*, 100 (4): 1291-1297.
- MAIER C., 2008. Emergence, trapping, and seasonal abundance of adult Cerambycidae (Coleoptera) associated with Cupressaceae in Connecticut. *Journal of economic Entomology*, 101 (2): 430-437.
- MAIER C., 2009. Distributional and host records of Cerambycidae (Coleoptera) associated with Cupressaceae in New England, New York, and New Jersey. *Proceedings of the entomological Society of Washington*, 111 (2): 438-453.
- MAIER C. & GRANEY L., 2012. Japanese cedar longhorned beetle, *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky) (Coleoptera: Cerambycidae), in Delaware and Pennsylvania. *Proceedings of the entomological Society of Washington*, 114 (3): 417-418.
- MAIER C. & LEMMON C., 2000. Discovery of the small Japanese cedar longhorned beetle, *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky) (Coleoptera: Cerambycidae), in live arborvitae in Connecticut. *Proceedings of the entomological Society of Washington*, 102 (3): 747-754.
- MAKIHARA H., 1984.- Cerambycid beetles in Japan (5). Forest Pests, 33: 53-54.
- MATSUSHITA M., 1933. Beitrag zur kenntnis der Cerambyciden des Japanischen Reichs. *Journal of the Faculty of Agriculture Hokkaido imperial University*, 34 (2): 157-445.
- MINAKAWA S., 1938. On the morphology of the larvae and biology of *Semanotus japonicus* Lacord. and *Callidiellum rufipenne* Motsch. Oyo-Dobuts. *Zasshi*, 10 (2): 53-68.
- MOTSCHULSKY V.I., 1860 [1861]. II. Entomologie spéciale. Insectes du Japon. *Études Entomologiques*, 9: 4-39.
- NAKAMURA S. & KOJIMA K., 1981. Immatures stages of Taiwanese Cerambycid Beetles (Coleoptera, Cerambycidae), with Notes on their Habit. *Kontyû* (Tokyo), **49** (1): 155-165.
- Neave S.E., 1939. Nomenclator Zoologicus. A list of the names of genera and subgenera in zoology from the tenth edition of Linnaeus 1758 to the end of 1935. I: A-C. Londres, Zoological Society of London, 957 p.

- Découverte d'un foyer de *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1861) dans les Pyrénées-Atlantiques (France) et correction nomenclaturale (Cerambycidae Cerambycinae Callidiini)
- Oнваyashi N., Satô M. & Kojima K., 1992. An illustrated Guide to Identification of Longicorn Beetles of Japan. Tokyo, Tokai University Press, 697 p.
- PASEK J.E., 2000. Smaller Japanese Cedar Longhorned Beetle. Pest risk assessment for importation of solid wood packing materials into the United States. USDA, Animal and Plant Health Inspection Service & Forest Service. Web page http://www.aphis.usda.gov/ppq/pra/swpm: 132-133.
- Pic M., 1906. Notes sur divers genres ou espèces avec diagnoses. *Matériaux pour servir à l'Étude des Longicornes*, **6**: 4-13.
- Plavilstshikov N.N., 1934. Bestimmungs-Tabellen der europaïschen Coleopteren. 112 Heft. Cerambycidae III. Teil, Cerambycinae: Cerambycini III (Callichromina, Rosaliina, Callidiina). Troppau, Edmund Reitter Verlag, 230 p.
- RAMIREZ J.S., 2004. Wanted. Brown fir longhorned beetle. USDA PPQ online sheet: 1 p.
- Shibata E., 1994. Population studies of *Callidiellum* rufipenne (Coleoptera: Cerambycidae) on japanese cedar logs. *Annals of the entomological* Society of America, 87 (6): 836-841.
- SILFVERBERG H., 2010. Enumeratio renovate Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. *Sahlbergia*, 16 (2): 1-144.
- Švacha P. & Danilevsky M. L., 1987. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea). Part I. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica*, 30: 1-176.

- TAVAKILIAN G., 2006. Cerambycidae Database 2006. Catalogue of Life: 2009 Annual Checklist on line.
- Turienzo P., 2006. Definitive incorporation of *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860) to the argentinian fauna of Cerambycidae (Coleoptera). *Boletín de Sanidad vegetal*, Plagas, 32: 155-156.
- Turienzo P., 2007. New records and emergence period of *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860) (Coleoptera : Cerambycidae : Cerambycinae : Callidiini) in Argentina. *Boletín de Sanidad vegetal*, Plagas, 33 : 341-349.
- Verbeelen F., 2007. Callidiellum rufipenne (Motschusky, 1860) nieuw voor Belgie (Coleoptera, Cerambycidae). Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie, 142 (7-12): 132-134.
- VIVES E., 1995. Notas sobre longicornios ibéricos (V). Cerambycidos importados o aclimatados en la Peninsula Ibérica (Coleoptera, Cerambycidae). Zapateri, Revista aragonesa de Entomologia, 5: 165-174.
- VIVES E., 2000. *Coleoptera Cerambycidae, Fauna Iberica 12.* Madrid, Museo Nacional de Ciencias naturales, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, 715 p.
- VIVES E., 2001. Atlas fotográfico de los cerambícidos íbero-baleares. Barcelone, Argania Editio, 287 p. •

Manuscrit reçu le 3 janvier 2013, accepté le 27 février 2013.

Parmi les livres

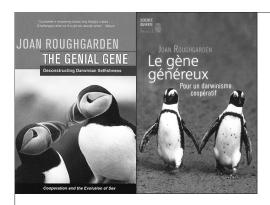
Joan ROUGHGARDEN. – The Genial Gene. Deconstructing Darwinian Selfishness. Berkeley, University of California Press, 2009, 255 pages. ISBN 978-0520265936. Prix: 16 €. Pour en savoir plus: www.ucpress.edu

Joan ROUGHGARDEN (Trad. Thierry HOQUET). – Le gène généreux. Pour un darwinisme coopératif. Paris, Le Seuil, 2012, 320 pages. ISBN 978-2021060362. Prix: 24 €. Pour en savoir plus: www.seuil.com/

Le darwinisme, d'après Joan Roughgarden, a toujours été synonyme de compétition et d'égoïsme, et il a été identifié par Herbert Spencer comme symbolisant la survie du plus apte. Pour Darwin, l'évolution se produit au cours de la descendance avec des modifications à partir des ancêtres. Pour notre auteur, la théorie de la sélection sexuelle, selon Darwin, est complètement fausse. Ce n'est plus le gène égoïste de

Dawkins, selon elle simple poésie, mais bien le gène généreux. J'ai sous les yeux le texte américain mais ceux qui veulent lire le livre en français disposent actuellement d'une traduction au Seuil. En fait, une fois la réalité de l'Évolution admise, l'interprétation des modalités diffère selon les théoriciens et Darwin a souvent été contredit. Il y a d'ailleurs beaucoup de contradictions dans son œuvre elle-même.

Parmi les livres



Le livre est dédié à tous ceux qui souffrent de persécutions pour la Science. Roughgarden est graduée de Rochester et de Harvard. Elle a écrit huit livres et 178 articles. Elle a enseigné à l'Université Stanford depuis 1972 et, en 2011, a rejoint l'Institut de Biologie Marine. à Hawaii. Elle a étudié les Lézards, les Cirripèdes, et, quand, en 2004, elle a tenté de remplacer la sélection sexuelle par la sélection sociale (Evolution Rainbow, University of California Press, 2004), elle a été violemment attaquée par une quarantaine de spécialistes. Pour Joan, le mâle n'essaie pas spécialement d'impressionner la femelle et la femelle ne choisit pas forcément son meilleur mâle. Dans ce livre, Joan cite 26 phénomènes non expliqués par la théorie de la sélection sexuelle et qui seraient mieux expliqués par la sélection sociale. Ce n'est pas spécialement Darwin qui est en joue ici mais aussi les théories d'Eberhard, le « cryptic female choice ». Bien qu'opposée au créationnisme et à l'« Intelligent Design », elle croit en l'intervention de Dieu dans l'Évolution et sa philosophie de base ne semble pas tellement loin de celle de Michael Behe vis à vis de la religion (Evolution and Christian Faith. Reflections of an Evolutionary Biologist, Island Press, 2006). Joan reste une personnalité brillante mais complexe. La théorie du genre est aussi quelque peu passée par là. Le livre est captivant mais extrêmement compliqué et il reste très difficile d'en extraire la « substantifique moelle ».

Pour Roughgarden, les schémas darwiniens pour expliquer le dimorphisme sexuel sont faux, notamment dans le cas du Paon. Les Paons femelles n'exprimeraient aucune préférence pour des traînes plus ou moins élaborées. La queue courte de la femelle, au contraire, serait une façon d'échapper aux prédateurs, comme la couleur sombre de la femelle de l'Autruche, qui couve durant le jour. Il est certain que les exceptions sont nombreuses : il y a même des animaux homosexuels mais, à mon avis, cela reste une anomalie, surtout chez les insectes; ils ne se reproduiraient plus! Chez d'autres animaux, il n'y a aucun dimorphisme sexuel, chez d'autres les rôles sont inversés (les Hippocampes), et chez d'autres enfin, les femelles harcèlent les mâles. En réalité, si les exceptions sont nombreuses, à mon humble avis, la règle serait plutôt du côté d'Eberhard et du choix opéré par la femelle. Le phénotype étendu de Dawkins n'est pas contesté. La discussion reste cependant très complexe et il est aussi évident que dans la nature, tout n'est pas que conflit. Il existe une coopération entre partenaires, une sélection sociale.

La théorie de la sélection sociale est présentée comme une alternative à la sélection sexuelle et donc à Darwin. Elle est présentée comme dérivant de l'honnêteté et de l'égalité génétique. Un texte compliqué, étayé par d'autres livres, mais à lire par ceux qui placent Darwin au pinacle, et à ceux, et ils sont plus nombreux qu'on ne le pense, qui doutent encore. Il est très difficile de convaincre les darwinistes car pour eux Darwin est intouchable et quasiment sacré. La conclusion du livre discute en détail les deux théories. Un problème non discuté dans le livre et encore peu étudié est celui de la copulation inversée chez certains insectes (Lépidoptères et Coléoptères), lorsque la femelle va chercher, grâce à un organe extensible, le spermatophore chez le mâle (Jolivet, in Capinera, Encyclopedia of Entomology 2, Springer, 2008). Comment interpréter cela selon Darwin ou Roughgarden?

Pour certains, c'est le livre le plus important sur la théorie de l'Évolution depuis une décade. Pour Roughgarden, les mâles et les femelles ont donc évolué en tant qu'alliés, non en tant qu'ennemis, et pour elle la compétition progresse dans un monde coopératif, non le contraire. C'est tout ce que j'ai compris du livre. À d'autres de le lire et de l'expliquer.

Pierre JOLIVET

Contribution à la connaissance des Hyménoptères Ichneumonidae de Lorraine (sous-famille des Pimplinae)

Thierry ROBERT

Réseau Entomologie de l'Office national des forêts Correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris 12 rue du 20° bataillon, F-54120 Baccarat th.robert-onf@wanadoo.fr thierry.robert@onf.fr

Résumé. – Depuis l'année 2000 des récoltes importantes d'Ichneumonidae ont été réalisées en Lorraine, essentiellement par piège Malaise. Ce travail présente les espèces récoltées appartenant à la sousfamille des Pimplinae. Parmi les 65 espèces qui ont été identifiées, trois sont nouvelles pour la France : Delomerista novita (Cresson, 1870); Theronia laevigata (Tschek, 1869) et Pimpla processioneae Ratzeburg, 1849. La présence d'Acrodactyla degener (Haliday, 1839) est quant à elle confirmée.

Summary. – Contribution of knowledge of Hymenoptera Ichneumonidae of Lorraine (Subfamilly Pimplinae).

Significant amounts of Ichneumonidae have been collected since 2000 in Lorraine (France), mainly by Malaise traps. This paper presents the inventory of the species of the Pimplinae subfamily. Sixty five species have been identified, three of them being newly reported from France: *Delomerista novita* (Cresson, 1870), *Theronia laevigata* (Tschek, 1869) and *Pimpla processioneae* Ratzeburg, 1849. Moreover, the presence in France of *Acrodactyla degener* is confirmed.

Keywords. – Hymenoptera, Ichneumonidae, Pimplinae, Lorraine, *Delomerista novita*, *Acrodactyla degener*, *Theronia laevigata*, *Pimpla processioneae*, New species from France.

La famille des Ichneumonidae appartient à l'ordre des Hyménoptères, au sous-ordre des Apocrites, à la section des Térébrants et à la super famille des Ichneumonoidea. Il s'agit d'une des familles d'insectes les plus riches sur le plan de la diversité taxonomique, avec près de 9 000 espèces en zone paléarctique. D'après le projet *Fauna Europaea* (www.faunaeur.org), il y a environ 2 700 espèces connues en France. Toutefois, si l'on tient compte des espèces citées des pays limitrophes mais non encore trouvées en France [Yu et al., 2005], il est probable que le nombre de taxons potentiels atteigne et même dépasse les 4 000 espèces.

Outre l'aspect diversité taxonomique, c'est aussi un groupe particulièrement passionnant à étudier compte tenu des modes de vie de ses représentants. Ces insectes sont des parasitoïdes, voire des hyperparasitoïdes. Ils se retrouvent donc au sommet de chaînes trophiques souvent complexes et leur présence donne ainsi des informations très intéressantes sur la richesse du milieu prospecté. Les Ichneumonidae parasitent essentiellement des chenilles de Lépidoptères, des fausses chenilles d'Hyménoptères Symphytes, des larves de

Coléoptères et de Diptères Syrphidae, mais aussi des Arachnides. Ainsi, la simple présence de certaines espèces d'Ichneumonidae sur un site induit la présence de leurs groupes d'hôtes.

Cette famille est toutefois une des plus difficiles à étudier, en raison du grand nombre d'espèces mais aussi par manque de littérature spécialisée suffisamment récente et complète pour notre faune. De plus, les spécialistes de ce groupe sont très peu nombreux en Europe.

La sous-famille des Pimplinae fait toutefois partie des groupes « accessibles ». Elle est constituée, en zone paléarctique, de cinq tribus et de 35 genres. La plupart des genres peuvent être identifiés à partir de clés plus ou moins récentes et qui se complètent à peu près [Townes, 1969; Fitton et al., 1988; Kolarov, 1997]. On peut ainsi considérer que l'identification de la grande majorité des quelque 170 espèces d'Europe de l'Ouest de cette sous-famille est possible, à partir de ces trois publications et des clés suivantes : Aubert, 1966 et 1967; Gauld & Dubois, 2006; Gupta, 1982a, 1982b, 1982c; Horstmann, 2008; Shaumar, 1967; Zwakhals, 2006. Il est

à noter toutefois que certaines clés ne prennent pas, ou très peu, les mâles en compte et qu'il est de ce fait parfois impossible d'aller plus loin que le genre lors de l'identification. La mise à jour de la nomenclature se réfère à Yu et al. [2005].

Ce premier travail est basé sur les récoltes d'une dizaine d'années, effectuées essentiellement en milieu forestier. Sauf exception, les captures ont été réalisées à l'aide de pièges Malaise. Toutes les espèces citées cidessous ont été capturées depuis 2000. Aucune citation n'est tirée de la littérature.

Sur les 65 espèces de notre liste, trois sont citées de France pour la première fois : *Delomerista novita* (Cresson, 1870), *Theronia laevigata* (Tschek, 1869) et *Pimpla processioneae* Ratzeburg, 1849. La présence d'*Acrodactyla degener* (Haliday, 1839) qui était citée dans le catalogue des espèces françaises de VALEMBERG [2001] mais ni dans *Fauna Europaea*, ni sur le site de l'INPN (http://inpn.mnhn.fr), ni dans Yu *et al.* [2005] est confirmée.

Informations sur les espèces citées

Une dizaine d'années de piégeage dans des forêts de Lorraine (surtout en forêt de Chêne ou de Hêtre) nous a permis d'obtenir des informations sur le statut de chaque espèce. Afin de mieux appréhender ces données, nous avons attribué à chaque taxon des coefficients de fréquence et d'abondance (F/A) selon les critères suivants :

Coefficient de fréquence : il exprime la constance de chaque espèce dans les différents relevés effectués au sein d'un même écosystème. Nous avons établi quatre catégories, calculées en fonction des différentes occasions de capture et nous donnant ainsi le taux de présence des espèces dans les pièges :

- I: > 40 % - 2: 30 - 40 %
- −3:10 − 30 %
- -4:0-IO%

Coefficient d'abondance : il s'établit selon quatre catégories déterminées à partir du rapport entre l'effectif total d'individus d'une espèce donnée et le nombre total d'individus des espèces identifiées.

- I : > IO %
- -2:5-IO%
- -3:I-5%
- -4:0-I%

Ainsi, une espèce notée « 1-1 » dans la liste ci-dessous représente un taxon à la fois très fréquent et très abondant.

D'après notre expérience [ROBERT, 2011], pour que ces critères soient pertinents, il faut que les temps de piégeage soient suffisamment longs (au moins trois mois) et que le nombre de pièges Malaise sur un site soit assez élevé (au minimum trois).

Bien entendu, ces informations sont valables pour les forêts de Lorraine qui ont été prospectées. Elles s'affineront au cours d'études ultérieures.

Liste provisoire des Pimplinae de Lorraine (Hymenoptera Ichneumonidae)

Abréviations : Fc) forêt communale; FD) forêt domaniale; Pvc) période de vol constatée; F/A) coefficients de fréquence et d'abondance. Les espèces nouvelles pour la France sont en gras et marquées d'un astérisque.

Tribu des Ephialtini Hellén, 1915

Genre Ephialtes Gravenhorst, 1829

Le genre comprend quatre espèces en Europe de l'Ouest; une seule est connue de France.

E. manifestator (L., 1758)

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2006, 2008, 2009); FD de Parroy (2007, 2009).

Pvc : du 15-v au 31-vIII. F/A : 3-4.

Genre *Liotryphon* Ashmead, 1900

Le genre comprend sept espèces en Europe de l'Ouest; toutes sont connues de France.

L. caudatus (Ratzeburg, 1848)

Meurthe-et-Moselle: FD de Haye (2008).

Pvc : du 1 au 30-v. F/A : 4-4.

L. crassiseta (Thomson, 1877)

Meuse : Fc de Gondrecourt-le-Château (2001).

Pvc : du 1-v au 30-v11. F/A : 4-4.

Contribution à la connaissance des Hyménoptères Ichneumonidae de Lorraine (sous-famille des Pimplinae)

L. punctulatus (Ratzeburg, 1848)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Bezange-la-Grande (2009); FD de Parroy (2009).

Pvc: du 30-v au 30-ix. F/A: 4-4.

Genre *Paraperithous* Haupt, 1954

Une seule espèce dans le genre en Europe de l'Ouest.

P. gnathaulax (Thomson, 1877)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009); FD de Parroy (2007, 2009); FD de Haye (2008); Fc de Liverdun (2000). Pvc: du 15-v au 30-v1. F/A: 4-4.

Genre Townesia Ozols, 1962

Une seule espèce dans le genre en Europe de l'Ouest.

T. tenuiventris (Holmgren, 1860)

Meurthe-et-Moselle : FD de Haye (2008).

Vosges : FD de Bannes (2012). Pvc : du 1 au 30-v11. F/A : 4-4.

Genre Dolichomitus Smith, 1877

Le genre comprend 25 espèces en Europe de l'Ouest. L'identification malgré la clé récente de ZWAKHALS [2010] reste très délicate. Seize espèces sont connues de France.

D. agnoscendus (Roman, 1939)

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2009); FD de Vitrimont (2002); FD de Parroy (2009).

Vosges : Fc de Xamontarupt (2005).

Pvc : du 15-v1 au 15-v11. F/A : 4-4.

D. diversicostae (Perkins, 1943)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thiaville-sur-Meurthe (2002).

Pvc : du 1 au 15-v11. F/A : 4-4.

D. imperator (Kriechbaumer, 1854)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thiaville-sur-Meurthe (2001); Fc de Liverdun (2000); FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009); FD de Parroy (2006; 2009); FD de Haye (2008) Pvc : du 1-v au 15-vIII. F/A : 3-4.

D. mesocentrus (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Domgermain (2000); Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Haye (2008); FD de Parroy (2006, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2009) FD de Vitrimont (2002); Fc de Bertrichamps (2000); Fc de Deneuvre (2002). Moselle: FD de Fénétrange (2006). Pvc : du 1-v au 30-1x. F/A : 4-4.

D. messor (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle:FDdeVitrimont(2004).

Pvc : du 1 au 15-v. F/A : 4-4.

D. populneus (Ratzeburg, 1848)

Meurthe-et-Moselle : une femelle capturée en FD de Haye en septembre 2008.

Il est à noter que cette espèce n'est pas citée de France dans Fauna Europaea ni sur le site de l'INPN.

D. pterelas (Say, 1829)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Bertrichamps (2002); FD de Parroy (2007, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2009).

Moselle : FD de Fénétrange (2006).

Pvc : du 15-v au 15-vIII. F/A : 4-4.

D. quercicolus ZWAKHALS, 2010

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thiaville-sur-Meurthe (2000, 2001); Fc de Fraimbois (2005); Fc de Baccarat (2001); FD de Vitrimont (2003, 2004, 2006); FD de Parroy (2004); Fc de Domgermain (2000); Fc de Liverdun (2000); Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004).

Pvc : du 15-1V au 30-1X. F/A : 4-4.

D. terebrans (Ratzeburg, 1844)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Bertrichamps (2001); FD de Bezange-la-Grande (2009)

Pvc: du 1-v au 15-v11. F/A: 4-4.

D. tuberculatus (Geoffroy, 1785)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Bertrichamps (2002).

Pvc : du 1 au 30-v1. F/A : 4-4.

Genre *Gregopimpla* Momoi, 1965

Le genre comprend trois espèces en Europe de l'Ouest, dont deux connues de France.

G. inquisitor (Scopoli, 1763)

Meurthe-et-Moselle: FD de Parroy (2006; 2007, 2008, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2006, 2008, 2009).

Moselle : FD de Fénétrange (2007).

Vosges: lac de Retournemer (2003).

Pvc : du 1-v au 30-vIII. F/A : 3-3.

Genre Scambus Hartig, 1838

Le genre comprend 28 espèces en Europe de l'Ouest, dont 18 sont connues de France. Comme pour le genre Dolichomitus, l'identification reste délicate, en particulier pour les mâles. À noter que, d'après SHAW *et al.* [2011], *S. planatus* est une forme printanière de *S. calobatus*. Il convient toutefois d'après cet article de continuer de séparer ces deux formes.

S. buolianae (Hartig, 1838)

Meurthe-et-Moselle : Fc d'Azerailles (2006). Pvc : du 15-v au 15-v1. F/A : 4-4.

S. calobatus f. calobatus (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle : FD de Haye (2008). Pvc : du 1 au 15-IX. F/A : 4-4.

S. calobatus f. planatus (Hartig, 1838)

Meurthe-et-Moselle : FD de Parroy (2007). Moselle : FD de Fénétrange (2005); FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 15-v au 15-vII. F/A : 4-4.

S. elegans (Woldstedt, 1877)

Moselle : FD de Fénétrange (2007); FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 1-v au 15-v1. F/A : 4-4.

S. nigricans (Thomson, 1877)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Liverdun (2000); FD de Bezange-la-Grande (2009). Moselle : FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 1-v au 15-vIII. F/A : 4-4.

Genre *Endromopoda* Hellén, 1939

Le genre comprend cinq espèces en Europe de l'Ouest, dont quatre sont connues de France.

E. arundinator (F., 1804)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Rosières-aux-Salines (2004); FD de Vitrimont (2006).

Pvc : du 15-v au 15-v1. F/A : 4-4.

E. detrita (Holmgren, 1860)

Meurthe-et-Moselle: Fc de Bertrichamps (2002); Fc de Glonville (2003); Fc de Thiaville-sur-Meurthe (2003); FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009); FD de Parroy (2007).

Moselle : FD de Fénétrange (2007); FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 15-vi au 30-viii. F/A : 3-4.

E. nigricoxis (Ulbricht, 1910)

Moselle : FD de Fénétrange (2007).

Pvc : du 1 au 15-v. F/A : 4-4.

Genre *Tromatobia* Förster, 1869

Le genre comprend six espèces en Europe de l'Ouest, dont quatre sont connues de France. T. lineatoria (Villers, 1789)

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2009); FD de Parroy (2007, 2009).

Moselle : Zommange (2003); FD du Romersberg (2008).

Vosges: Retournemer (2003)

Pvc : du 1-v au 15-1x. F/A : 4-4.

T. ornata (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Liverdun (2000); Fc de Domgermain (2000); Fc de Bertrichamps (2001).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 15-v au 30-vIII. F/A : 4-4.

T. ovivora (Boheman, 1821)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Bertrichamps

(2000); FD de Parroy (2009).

Vosges : Retournemer (2003).

Pvc : du 1-v11 au 15-x. F/A : 4-4.

Genre Zaglyptus Förster, 1869

Le genre comprend deux espèces en Europe de l'Ouest; les deux sont présentes en France.

Z. multicolor (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle: Baccarat (2002); FD de Haye (2008); FD de Bezange-la-Grande (2009); FD de Parroy (2009).

Vosges: Ventron (2003).

Pvc : du 15-vi au 30-ix. F/A : 4-4.

Z. varipes (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Domgermain (2000); Fc de Bertrichamps (2002); FD de Haye (2008).

Pvc : du 15-vii au 15-ix. F/A : 4-4.

Genre *Clistopyga* Gravenhorst, 1829

Le genre comprend cinq espèces en Europe de l'Ouest dont trois sont connues de France.

C. incitator (F., 1793)

Meurthe-et-Moselle : FD de Parroy (2009); FD de Haye (2008).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 1-v au 15-1x. F/A : 4-4.

Genre *Fredegunda* Fitton, Shaw & Gauld, 1988 Une seule espèce dans le genre en Europe de l'Ouest.

F. diluta (Ratzeburg, 1852)

Meurthe-et-Moselle : Norroy-les-Pont-à-

Mousson (2001).

Pvc : du 15 au 30-v. F/A : 4-4.

Contribution à la connaissance des Hyménoptères Ichneumonidae de Lorraine (sous-famille des Pimplinae)

Tribu des **Delomeristini** Hellén, 1915

Genre *Delomerista* Förster, 1869

Le genre comprend sept espèces en Europe de l'Ouest dont trois sont connues de France.

D. mandibularis (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle: FD de Bezange-laGrande (2009); FD de Parroy (2009).

Pvc: du 1-v au 30-vII. F/A: 4-4.

D. novita (Cresson, 1870) *

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thuilley-aux-Groseilles, une femelle le 4-VI-2004; FD de Bezange-la-Grande, une femelle le 27-V-2009; FD de Parroy, une femelle le 24-VI-2009 et une autre le 27-V-2009. F/A : 4-4.

Tribu des Polysphinctini Hellén, 1915

Genre *Dreisbachia* Townes, 1962

Une seule espèce dans le genre en Europe de l'Ouest.

D. pictifrons (Thomson, 1877)

Meurthe-et-Moselle: FD de Bezange-laGrande (2009); FD de Parroy (2007)

PVC: du 15-VIII au 15-IX. F/A: 4-4.

Genre *Schizopyga* Gravenhorst, 1829

Le genre comprend quatre espèces en Europe de l'Ouest, toutes présentes en France.

S. circulator (Panzer, 1800)

Meurthe-et-Moselle: FD de Haye (2008).

Vosges : Lignéville (2005).

Pvc : du 1-v11 au 30-1x. F/A : 4-4.

S. frigida Cresson, 1870

Meurthe-et-Moselle: FD de Parroy (2007; 2008, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 1-v au 30-1x. F/A : 3-3.

S. podagrica Gravenhorst, 1829

Meurthe-et-Moselle : Azerailles (2003); FD de Parroy (2009); FD de Bezange-la-Grande (2009).

Vosges : Lignéville (2005).

Pvc : du 15-vII au 15-IX. F/A : 4-4.

Genre *Acrodactyla* Haliday, 1839

Le genre comprend cinq espèces en Europe de l'Ouest dont trois sont connues de France en comptant *A. degener*.

A. carinator (Aubert, 1965)

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2006).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Vosges: Gruey-les-Surance (2003).

Pvc : du 1 au 30-v1. F/A : 4-4.

A. degener (Haliday, 1839) *

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009); FD de Parroy (2007, 2008, 2009).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Présence confirmée en France, l'espèce semblant d'ailleurs assez commune.

Pvc : du 15-v au 30-1x. F/A : 2-3.

Genre *Megaetaira* Gauld & Dubois, 2006

Une seule espèce dans le genre en Europe de l'Ouest.

M. madida (Haliday, 1839)

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009); FD de Parroy (2009).

Vosges: Relanges (2003).

Pvc : du 1-v au 30-1x. F/A : 3-4.

Genre Polysphincta Gravenhorst, 1829

Le genre comprend six espèces en Europe de l'Ouest, dont trois sont connues de France.

P. boops Tschek, 1869

Meurthe-et-Moselle : FD de Parroy (2009).

Pvc : du 15-vIII au 15-IX. F/A : 4-4.

P. tuberosa Gravenhorst, 1829

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2006); FD de Haye (2008).

Pvc : du 1 au 15-v1. F/A : 4-4.

Genre Zatypota Förster, 1869

Le genre comprend cinq espèces en Europe de l'Ouest, toutes connues de France.

Z. albicoxa (Walker, 1874)

Meurthe-et-Moselle: Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009); FD de Parroy (2007, 2008, 2009).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 1-v1 au 30-1x. F/A : 3-4.

Z. bohemani (Holmgren, 1860)

Meurthe-et-Moselle : FC de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Parroy (2009).

Pvc : du 15-vi au 15-ix. F/A : 4-4.

Z. percontatoria (Müller, 1776)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Rozelieures (2004); FD de Parroy (2007; 2008).

Pvc : du 15-v1 au 30-1x. F/A : 4-4.

Tribu des Perithoini Wahl & GAULD, 1998

Genre *Perithous* Holmgren, 1859

Le genre comprend cinq espèces en Europe de l'Ouest, toutes connues de France.

- P. albicinctus (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle: FD de Parroy (2008, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2009); FD de Haye (2008).

Pvc : du 15-vi au 30-viii. F/A : 4-4.

P. scurra (Panzer, 1804)

Meurthe-et-Moselle: Baccarat (2000).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Vosges : Vagney (2004).

Pvc : du 15-v au 15-v1. F/A : 4-4.

P. septemcinctorius (Thunberg, 1824)

Meurthe-et-Moselle : Ludres (2002); FD de Parroy (2007).

Pvc : du 15-vi au 15-vii. F/A : 4-4.

Tribu des Pimplini Wesmael, 1845

Genre *Theronia* Holmgren, 1859

Le genre comprend deux espèces en Europe de l'Ouest, dont une seule était connue de France jusqu'à présent.

T. atalantae (Poda, 1761)

Meurthe-et-Moselle: Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Vitrimont (2002); FD de Parroy (2007, 2008, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2009).

Moselle : FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 1-v1 au 30-v111. F/A : 3-4.

T. laevigata (Tschek, 1869) *

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thuilley-aux-Groseilles, une femelle le 28-IX-2004; FD de Parroy et FD de Bezange-la-Grande (2007, 2008, 2009), plusieurs dizaines d'individus capturés fin mai, début juin. F/A : 3-4.

Genre *Apechthis* Förster, 1869

Le genre comprend quatre espèces en Europe de l'Ouest dont trois sont connues de France.

A. compunctor (L., 1758)

Meurthe-et-Moselle: Fp de Haye (2008).

Vosges: Lignéville (2005).

Pvc : du 1-v1 au 15-v11. F/A : 4-4.

A. quadridentata (Thomson, 1877)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thiavillesur-Meurthe (2000); Fc de Thuilley-auxGroseilles (2004); FD de Parroy (2007, 2008, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2008, 2009).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Vosges : Retournemer (2003).

Pvc : du 1-v au 30-1x. F/A : 2-3.

A. rufata (Gmelin, 1790)

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thiavillesur-Meurthe (2000); Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Parroy (2006; 2007, 2008, 2009); FD de Bezange-la-Grande (2006; 2008; 2009).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Vosges: Retournemer (2003).

Pvc : du 1-v au 30-1x. F/A : 2-3.

Genre Itoplectis Förster, 1869

Le genre comprend onze espèces en Europe de l'Ouest dont neuf connues de France.

I. alternans (Gravenhorst, 1829)

Meurthe-et-Moselle: Fc de Liverdun (2000); FD de Bezange-la-Grande (2006, 2008, 2009), FD de Parroy (2007, 2008, 2009). Moselle: FD du Romersberg (2008).

Pvc: du 15-v au 30-ix. F/A: 3-3.

I. curticauda (Kriechbaumer, 1887)

Moselle : FD de Fénétrange (2006).

Pvc : du 15-v1 au 15-v11. F/A : 4-4.

I. maculator (F., 1775)

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2006, 2008, 2009); FD de Parroy (2007, 2008, 2009).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Vosges: Lignéville (2005).

Pvc : du 15-1V au 30-VII. F/A : 3-3.

I. tunetana (Schmiedeknecht, 1914)

Vosges : Lignéville (2005).

Pvc : du 1 au 30-v11. F/A : 4-4.

Genre *Pimpla* F., 1804

Le genre comprend 16 espèces en Europe de l'Ouest dont 13 étaient connues de France jusqu'à présent.

P. contemplator (Müller, 1776)

Meurthe-et-Moselle: Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); Fd de Bezange-la-Grande (2006, 2008, 2009); Fd de Parroy (2006, 2007, 2008, 2009); Fd de Vitrimont (2004). Moselle: Fd du Romersberg (2008).

Pvc : du 15-1v au 30-1x. F/A : 1-1.

P. flavicoxis Thomson, 1877

Meurthe-et-Moselle : Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Bezange-la-Grande

Contribution à la connaissance des Hyménoptères Ichneumonidae de Lorraine (sous-famille des Pimplinae)

(2006, 2008, 2009); FD de Parroy (2006; 2007, 2008, 2009); FD de Vitrimont (2004) Moselle: FD du Romersberg (2008).

Pvc : du 15-1V au 30-1X. F/A : 1-1.

P. melanacrias Perkins, 1941

Meurthe-et-Moselle : FD de Bezange-la-Grande (2006).

Pvc : du 15 au 31-v. F/A : 4-4.

P. processioneae Ratzeburg, 1849 *

Meurthe-et-Moselle : Fc de Moyen (2004); Fc de Rosières-aux-Salines (2004); FD de Vitrimont (2002, 2003). Toujours trouvée sur des sites fortement colonisés par la Processionnaire du Chêne.

Pvc : du 1-v au 15-1x. F/A : 4-4.

P. rufipes (Miller, 1759)

Meurthe-et-Moselle: FD de Bezange-la-Grande (2006, 2008, 2009); FD de Parroy (2006, 2007, 2008, 2009); FD de Haye (2008); FC de Moyen (2004); FC de Rosières-aux-Salines (2004); Baccarat (2010).

Moselle: FD du Romersberg (2008).

Vosges : Lignéville (2005).

Pvc : du 1-v au 30-1x. F/A : 2-2.

P. spuria Gravenhorst, 1829

Meurthe-et-Moselle : Fc de Bertrichamps

(2000); FD de Haye (2008). Moselle : FD de Fénétrange (2006).

Pvc : du 1-v11 au 30-1x. F/A : 4-4.

P. turionellae (L., 1758)

Meurthe-et-Moselle : Baccarat (2000); Fc de Thuilley-aux-Groseilles (2004); FD de Parroy (2009).

Pvc : du 1-v1 au 15-1x. F/A : 4-4.

Commentaires sur les espèces nouvelles pour la France

Delomerista novita (Cresson, 1870)

Les hôtes observés sont des Hyménoptères Diprionides, des Lépidoptères et des Coléoptères. Pour les pays limitrophes de la France, l'espèce était déjà connue d'Angleterre et d'Allemagne. D'après nos connaissances actuelles, la période de vol en Lorraine va de fin mai à fin juin.

Acrodactyla degener (Haliday, 1839)

A. degener était connue jusqu'à présent, pour les pays limitrophes de la France, d'Angleterre, d'Allemagne et de Suisse. Toutefois, l'espèce

était listée sur le catalogue de Valemberg [2001] mais n'apparaissait pas sur les autres listes ou catalogues pour la faune de France. Cette espèce est cependant relativement fréquente dans les pièges Malaise en forêt lorraine.

Theronia laevigata (Tschek, 1869)

Le genre *Theronia* ne compte que deux espèces en Europe de l'Ouest : *T. atalantae* (Poda, 1761) et *T. laevigata. T. atalantae* est bien connue de France et se capture régulièrement, même si ses effectifs sont rarement importants dans les pièges. Espèce impossible à confondre avec une autre, en particulier du fait de sa couleur jaune-orangé parsemée de taches noires, son aspect luisant et ses griffes très fortes. *T. laevigata* se distingue facilement de *T. atalantae* par sa couleur noire uniforme. L'aspect très luisant ainsi que la taille des griffes sont des caractères constants pour ce genre. Les deux espèces sont de taille semblable, soit environ I cm sans l'ovipositeur.

Les captures de *T. laevigata* ont été faites au piège Malaise dans différentes forêts de Lorraine où les essences feuillues, en particulier le Chêne, sont largement dominantes. La période de vol va de début mai à la fin du mois de juillet dans l'état actuel de nos connaissances. Cette espèce est connue pour parasiter les chenilles de Lépidoptères des genres *Parnassius* et *Malacosoma*, mais sa biologie, comme pour la plupart des Ichneumonidae, reste mal connue. Pour les pays limitrophes de la France, l'espèce était déjà connue d'Allemagne, de Belgique, de Suisse et d'Espagne.

Pimpla processioneae Ratzeburg, 1849

L'habitus de *P. processioneae* est très proche de celui de *P. rufipes* (Miller, 1759) avec laquelle cette espèce a été souvent confondue [ZWAKHALS, 2005]. Comme pour *Theronia laevigata*, les captures de *P. processioneae* ont été faites au piège Malaise dans différentes forêts où le Chêne est largement représenté. L'espèce est connue pour parasiter particulièrement les chenilles des genres *Thaumetopoea* et *Lymantria*. De fait, toutes les captures ont été effectuées dans des sites fortement colonisés par la chenille de la Processionnaire du Chêne (*Thaumetopoea processionea* L.). Pour les pays limitrophes de la France, l'espèce était déjà connue d'Angleterre, d'Allemagne et d'Italie.

Remerciements. – Je remercie vivement les membres de la Société lorraine d'entomologie qui ont bien voulu me confier les Ichneumonidae qu'ils ont capturés, en particulier Anne Vallet, Évelyne Carrières, Gilles Jacquemin, André Claude, Olivier Rose, Luc Plateaux, Louis-Michel Nageleisen et Michel Loubère. Un grand merci également à Claire Villemant, Fabien Soldati et Thierry Noblecourt pour leur relecture de ce document.

Références bibliographiques

- Aubert J.F., 1966. Les ichneumonides *Scambus* Htg, *Acropimpla* Townes et *Iseropus* Först. du Musée zoologique de Lausanne avec clefs inédites pour toutes les espèces européennes. *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 38: 145-172.
- AUBERT J.F., 1967. Supplément à la révision des Ichneumonides *Scambus* Htg. ouest-paléarctiques. *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 40: 56-62.
- FITTON M.G., SHAW M.R. & GAULD I.D., 1988.
 Pimpline Ichneumon-Flies Hymenoptera Ichneumonidae (Pimplinae). Handbooks for the identification of British insects, 7 (1): 1-102.
- GAULD I.D. & DUBOIS J., 2006. Phylogeny of the *Polysphincta* group of genera (Hymenoptera Ichneumonidae Pimplinae): a taxonomic revision of spider ectoparasitoids. *Systematic Entomology*, 31: 529-564.
- Gupta V., 1982a. Key to the species groups and species of *Delomerista*. *Contributions of the American Entomological Institute*, 19 (1): 7-12.
- Gupta V., 1982b. A review of the genus *Perithous* with descriptions of new taxa (Hymenoptera Ichneumonidae). *Contributions of the American Entomological Institute*, 19 (4): 1-20.
- Gupta V., 1982c. A revision of the genus Delomerista (Hymenoptera Ichneumonidae).» Contributions of the American Entomological Institute, 19 (1): 1-42.
- HORSTMANN K., 2008. Revision der europäischen Arten von *Ephialtes* Gravenhorst, 1829, mit Bemerkungen zu weiteren holarktischen Arten (Hymenoptera Ichneumonidae Pimplinae). *Entomofauna*, **29** (9): 145-168.

- Kolarov J., 1997. Hymenoptera Ichneumonidae. Part 1. Pimplinae, Xoridinae, Acaenitinae, Collyriinae (partiel). *Fauna Bulgarica*, **25**: 256-307.
- ROBERT T., 2011. Méthodologie d'échantillonnage des Hyménoptères Ichneumonidae en milieu forestier. Cas de la chênaie-charmaie sur Plateau lorrain. Mémoire de l'École Pratique des Hautes Études, 80 p.
- SHAUMAR N.,1967. Clés de détermination inédites pour les espèces européennes des genres *Pimpla* F., *Itoplectis* Först. et *Apechthis* Först. (Hym. Ichn.). *Bulletin mensuel de la société linnéenne de Lyon*, 36 : 48-55.
- SHAW M.R., JENNINGS M.T. & QUICKE D.L.J., 2011.

 The identity of *Scambus planatus* (Hartig, 1838) and *Scambus ventricosus* (Tschek, 1871) as seasonal forms of *Scambus calobatus* (Gravenhorst, 1829) in Europe (Hymenoptera, Ichneumonidae, Pimplinae, Ephialtini). *Journal of Hymenoptera research*, 23: 55-64.
- Townes H., 1969. The genera of Ichneumonidae part 1. Memoirs of the American Entomological Institute, 11. Gainesville, American Entomological Institute, 300 p.
- Valemberg J., 2001. Nomenclature taxonomique et synonymique des formes valides spécifiques et infraspécifiques, d'Hyménoptères Ichneumonidae Latreille 1802 de la zone paléarctique. *Bulletin de la Société Entomologique du Nord de la France*, 300 (suppl.): 1-356.
- Yu D.S., VAN ACHTERBERG, K. & HORSTMANN, K., 2005. – World Ichneumonoidea 2004. Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution. DVD/CD. Taxapad. Vancouver, Canada. www.taxapad.com.
- Zwakhals C.J.K., 2005. *Pimpla processioneae* and *P. rufipes*: specialist versus generalist (Hymenoptera Ichneumonidae, Pimplinae). *Entomologische Berichten*, **65** (1): 14-16.
- ZWAKHALS C.J.K., 2006. The european species of the genera *Zatypota* and *Sinarachna* (Hymenoptera Ichneumonidae, Pimplinae, Polysphinctini). *Entomologische Berichten*, **66** (2): 34-37.
- ZWAKHALS C.J.K., 2010. Identification of Western Palearctic *Dolichomitus* species (Hymenoptera Ichneumonidae Pimplinae). *Entomologische Berichten*, 70 (4): 111-127.

Manuscrit reçu le 6 février 2013, accepté le 21 mars 2013.

Gonotropis dorsalis Gyllenhal, 1813 et Gonotropis gibbosa LeConte, 1876 : un point sur leur répartition en France (Coleoptera Anthribidae)

Laurent VELLE

* Réseau entomologie de l'Office national des forêts, Chemin des Merlins, F-03340 Montbeugny laurent.velle@onf.fr

Résumé. – Plusieurs nouvelles localités viennent compléter la répartition connue en France de *Gonotropis dorsalis* Gyllenhal, 1813 et *Gonotropis gibbosa* LeConte, 1876.

Summary. – Several new locations complement the distribution in France of *Gonotropis dorsalis* Gyllenhal, 1813 and *Gonotropis gibbosa* LeConte, 1876.

Keywords. - Coleoptera, Anthribidae, Gonotropis, France.

La faune paléarctique occidentale compte deux espèces du genre *Gonotropis*: *G. dorsalis* Gyllenhal, 1813 et *G. gibbosa* LeConte, 1876 [LÖBL & SMETANA, 2011]. Ces deux espèces saproxyliques se différencient notamment par la couleur du revêtement pileux élytral, et par des préférences biologiques bien marquées [BOUYON & BRUSTEL, 2012].

La première espèce (Figure 1) semble inféodée au Bouleau (Betula sp.) mort ou dépérissant, alors que G. gibbosa (Figure 2) se trouve sur les branches mortes ou malades de différentes essences feuillues, avec une préférence marquée pour le Tilleul (*Tilia* sp.) et à l'exclusion du Bouleau [BOUYON & BRUSTEL, 2012].

Le récent article de Bouyon & Brustel [2012] mentionne une seule localité connue pour *G. dorsalis*, en forêt de Fontainebleau, où sept exemplaires ont été observés depuis 1887. Nous pouvons ajouter deux nouvelles localités :

 l'une concerne le Sud-Est du département de l'Allier (F-03), où une femelle a été capturée en forêt domaniale de l'Assise sur la commune de Laprugne le 29-VIII-2012



Figure 1. – Gonotropis dorsalis Gyllenhal, 1813 (cliché Pierre Zagatti).



Figure 1. – Gonotropis gibbosa Leconte, 1876 (cliché Pierre Zagatti).

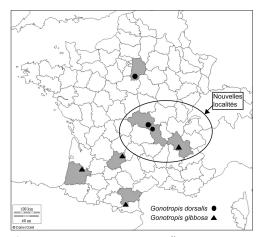
(L. Velle leg. et coll.). Cette forêt est en limite avec le département de la Loire (F-42). Celle-ci fut capturée par battage d'une petite branche fraîchement morte (présence des feuilles) de Bouleau pubescent situé dans une clairière le long d'un ruisseau à environ 1 000 m d'altitude. Dans cette même forêt, un inventaire des Coléoptères saproxyliques a débuté en 2012, avec notamment l'emploi d'un piège d'interception de type Polytrap™ dans une Bétulaie, mais sans capture de G. dorsalis.

- l'autre est signalée par Roland Allemand dans le Nord-Ouest du département de la Loire (F-42), sur la commune d'Arcon, où un exemplaire de G. dorsalis (coll. R. Allemand) a été capturé dans la tourbière de Bois Greffier, à 1 050 m d'altitude, le 2-VII-2000, par P. Withers. « Elle a été réalisée lors d'une sortie de la Société Linnéenne de Lyon par un collègue diptériste qui a eu la main heureuse. La capture a été faite dans une zone assez ouverte où il y avait, entre autres, de vieux Crataegus ». Il n'y a pas de précision sur l'essence hôte.

À noter que ces deux localités sont proches (séparées d'une vingtaine de kilomètres seulement) et font parties de la chaîne des monts de la Madeleine.

Afin de compléter les cartes de répartition de Bouyon & Brustel [2012], nous pouvons également ajouter une nouvelle localité pour *G. gibbosa* communiquée par René Pupier :

« Quatre exemplaires issus d'élevage de branches fraîchement coupées de Tilleul provenant du versant nord-est du Vercors qui domine la vallée de l'Isère. Les branches de Tilleul provenaient du lieu-dit « la Terrasse », commune de Montaud (F-38), alt. 500 m, prélevées le 3-V-1985; elles mesuraient entre 3 et 4 cm de diamètre. Les éclosions ont eu lieu les 26-v-1985, 1-v11-1985 (2 ex.) et 9-v11-1985. Elles ont fourni outre les Gonotropis: Grammoptera ruficornis (F., 1781) (du 6 au 9-V-1985), Pogonocherus hispidus (L., 1758) (fin juillet 1985), Leiopus nebulosus (L., 1758) (du 9-v à fin juillet), Exocentrus lusitanus (L., 1767) (28-v à fin juillet), Saperda octopunctata (Scopoli, 1777) (un ex. le 2-VI-



Carte 1. – Répartition après 1980 d'après BOUYON & BRUSTEL [2012] réactualisée (source du fond de carte : DALET, en ligne).

1985) et *Stenostola ferrea* (Schranck, 1776) (plus de 90 ex. du 28-v à fin juillet) ».

Ces nouvelles observations confirment les préférences biologiques de *G. dorsalis* pour les Bouleaux et de *G. gibbosa* pour les Tilleuls.

Remerciements. – Je tiens à remercier particulièrement René Pupier et † Roland Allemand pour m'avoir communiqué leurs données ainsi qu'Hervé Brustel, Thierry Noblecourt, Thomas Barnouin et Guilhem Parmain pour les corrections apportées à cet article. Merci aussi à Pierre Zagatti pour la réalisation des photographies qui illustrent cet article.

Références bibliographiques

Bouyon H. & Brustel H., 2012. – Les espèces françaises du genre *Gonotropis* (Coleoptera, Anthribidae). *Le Coléoptériste*, 15 (2): 118-122.

Dalet D., en ligne. – Fond de carte France.

Disponible sur internet : http://www.histgeo.ac-aix-marseille.fr/carto/france/france18s.gif (consulté le 13 février 2013).

LÖBL I. & SMETANA A., 2011. – Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol 7 Curculionidea I. Stenstrup, Apollo Books, 373 p.

Manuscrit reçu le 20 février 2013, accepté le 14 mars 2013.

Les Tenebrionidae : des nettoyeurs tout-terrain (deuxième note) (Coleoptera)

Harold LABRIQUE * & Yves GOMY **

* Centre de Conservation et d'Étude des Collections (C.C.E.C.) du Musée des Confluences 13A rue Bancel, F-69007 Lyon harold.labrique@rhone.fr

> ** 2 boulevard Victor-Hugo, F-58000 Nevers halacritus@neuf.fr

Résumé. – Nous présentons les observations faites au cours d'une mission entomologique au Maroc réalisée au printemps 2012 concernant des Tenebrionidae associés à des cadavres de vertébrés ou rencontrés dans des pièges à Histeridae. Nous faisons également une synthèse des données rassemblées sur ce sujet toutes missions confondues et terminons par une courte revue bibliographique.

Summary. – Tenebrionidae: cleaners all-terrain (second note) (Coleoptera). We present the observations made during one entomological trip in Morocco concerning Tenebrionid beetles associated with vertebrates carcasses or met in traps made to catch Histeridae. We also present a synthesis of all our observations on this subject and we finish with a short bibliographical review.

Keywords. - Tenebrionidae, Occasional necrophagy, Morocco.

Dans le cadre des conventions de coopération établies entre le Musée des confluences (Département du Rhône) et les Universités de Fès et d'Oujda (Royaume du Maroc), une mission entomologique a été conduite dans ce pays au printemps 2012. Elle nous a permis d'explorer la côte atlantique entre Casablanca et El Ouatia (plage de Tan-Tan), la région de l'Oriental, le Tafilalt et la région de Midelt. Cette mission, réalisée en la compagnie du second auteur (YG), a été l'occasion de poser de nombreux pièges à Histeridae et d'inspecter différents cadavres.

Comme nous l'avions déjà constaté, divers Tenebrionidae se rencontrent régulièrement dans ces micro-biotopes. Les observations que nous avons réalisées cette année et que nous allons présenter ci-après, viennent compléter celles que nous avions récemment publiées [Labrique & Gomy, 2010]. De plus, des ouvrages récents, réalisés dans plusieurs pays, signalent la présence de Tenebrionidae sur des cadavres de Vertébrés: nous en ferons une rapide analyse dans la dernière partie de cette note.

Matériel et méthodes

La collecte sous cadavre est simple : il suffit de retourner tout ou partie du cadavre à inspecter et de prélever, à l'aide d'une pince souple, les spécimens présents.

La collecte par piégeage [Gomy, 2010] est simple également : des boîtes de conserve métalliques sont enfoncées dans le sol. Elles sont garnies au fond d'une fine couche de substrat (ou de sable) sur laquelle sont déposés les appâts (cette année, nous avons essentiellement utilisé des têtes de poissons) et couvertes d'une grille à grosses mailles. Chaque piège est camouflé avec de grosses pierres et des végétaux afin de le protéger des petits Mammifères carnassiers et surtout de bipèdes trop curieux...

Nos collectes de Tenebrionidae, sous cadavres (*Photo 1*) et dans les pièges à Histeridae, ont été réalisées dans la zone atlantique (essentiellement dans le Sous) et dans le Tafilalt. Chaque station prospectée a fait l'objet d'un relevé de coordonnées (GPS) ainsi que d'une description détaillée.

Résultats

Afin de les rendre plus lisibles, nous présentons les résultats sous forme de tableaux (*Tableaux I et II*). L'ensemble de nos données est synthétisée dans le *Tableau III*.

Nous mentionnons également ici un exemple précis d'entomo-nécrophagie (Photo 2): le cas d'une Pimelia semiopaca Sénac, 1884 se nourrissant d'un cadavre de Scolia sp. (Hymenoptera). Nous signalons que des observations similaires avaient été réalisées aux Baléares par Whitehead [1993]: Tentyria schaumi Kraatz, 1865 se nourrissant du cadavre d'un congénère ou d'un cadavre d'Apis mellifera L., 1758

Commentaires

Les Tenebrionidae sont, dans leur grande majorité, des détritivores. Ils recyclent la matière organique, principalement celle d'origine végétale. Également opportunistes, il leur arrive de se tourner vers d'autres sources de nourriture : cadavres d'invertébrés ou de vertébrés.

Au cours de cette mission, ce sont onze espèces appartenant à huit genres et représentant huit tribus qui ont été collectés dans les conditions présentées ci-dessus. Leur taille est comprise entre 4 mm pour *Cheirodes brevicollis* (Wollaston, 1864) et 24 mm pour *Pimelia angulata antiaegypta* Koch, 1937). La majeure partie des espèces rencontrées a une

activité crépusculaire ou nocturne. Elles restent cachées sous les pierres durant la journée. Seul, *Zophosis bicarinata susica* Escalera, 1914 a une activité diurne, courant au sol en plein soleil. Les espèces collectées font partie du fond de faune locale, la plupart d'entre elles ayant également été collectée sous des pierres ou à vue dans les mêmes stations. Comme nous l'indiquions dans notre note précédente [Labrique & Gomy, 2010], nous ne donnons pas de nombre d'individus dans nos tableaux car dans un flacon sont réunis tous les Coléoptères pris dans la station, quels que soit le biotope visité, le mode de prélèvement et la famille à laquelle ils appartiennent.

Si l'on fait la synthèse de toutes nos données (Tableau III), on constate que 23 taxons ont été collectés sous cadavres de Mammifères ou dans des pièges appâtés avec du poisson ou des crevettes. Ces taxons se répartissent en trois sous-familles, onze tribus et 14 genres. La sous-famille des Pimeliinae est largement représentée (17 taxons) ce qui est logique : il s'agit du groupe le plus diversifié dans les milieux que nous avons prospectés. Les relevés ainsi réalisés donnent donc une image, certes partielle, mais relativement fidèle de la proportion des différents groupes présents dans le milieu.

Tableau I. – Espèces de Tenebrionidae rencontrées dans les pièges appâtés avec du poisson.				
Taxons	Localités et coordonnées			
Stenosis olcesii Fairmaire, 1871	Ounara, route d'Agadir, km 33 : 31° 21' N - 09° 42' W			
Pachychila (s. s.) susiana Escalera, 1914	A": M II 1 . 1 T" 1. 1			
Pimelia (s. s.) discicollis ciliativentris Koch, 1941	Aït Melloul, route de Tiznit, km 42 : 30° 00' N - 09° 35' W			
Zophosis (Septentriophosis) bicarinata susica Escalera, 1914	30 00 11 - 09 35 W			
Scaurus microcephalus Escalera, 1914	Diag Diag de 190 g0' Ni go' ac' Wi			
Pimelia (s. s.) cordata zarcoi Español, 1943	Plage-Blanche : 28° 58' N - 10° 36' W			
Cheirodes (Pseudanemia) brevicollis Wollaston, 1864	D 11 2 11 M			
Erodius (Dimeriseis) exilipes Lucas, 1858	Dunes à la sortie sud de Merzouga : 31° 04' N - 04° 00' W			
Pimelia (s. s.) angulata antiaegypta Koch, 1937	31 04 IN - 04 00 W			

Tableau II. – Espèces de Tenebrionidae rencontrées sous des cadavres de Mammifères (moutons)				
Taxons	Localités et coordonnées			
Adelostoma sulcatum Duponchel, 1827	Guelmim, route de Tiznit, km 10 :			
Pachychila (s. s.) transversithorax antiatlantis Antoine, 1952	29° 03' N - 09° 57' W			
Pachychila (s. s.) susiana Escalera, 1914	Aït Melloul, route de Tiznit, km 42 :			
Zophosis (Septentriophosis) bicarinata susica Escalera, 1914	30° 00' N - 09° 35' W			



Photo 1. - Cadavre de mouton; sud d'Aït Melloul (cliché Yves Gomy)



Photo 2. – Pimelia semiopaca Sénac, 1884 se nourrissant d'un cadavre de *Scolia* sp. ; environs de Zeida, au nord de Midelt (cliché Yves Gomy)

Harold LABRIQUE & Yves GOMY

Sous-famille	Tribu	Taxons	Cadavre	Piège
Pimeliinae	Adelostomini	Adelostoma sulcatum Duponchel, 1827	*	*
	Stenosini	Stenosis olcesii Fairmaire, 1871		*
	Erodiini	Erodius (Dimeriseis) exilipes Lucas, 1858		*
		Erodius (Dirosis) elegans Kraatz, 1865		*
	Akidini	Akis reflexa F., 1775 (s. l.)	*	*
	Adesmiini	Adesmia (Oteroscelis) metallica (Klug, 1830) (s. l.)		*
	Tentyriini	Micipsa (Cirsa) instriata Pic, 1922	*	
		Pachychila (s. s.) susiana Escalera, 1914	*	*
		Pachychila (s. s.) transversithorax antiatlantis Antoine, 1952	*	
	Pimeliini	Prionotheca coronata (Olivier, 1795)		*
		Pimelia (s. s) subquadrata valdanii Guérin-Méneville, 1859		*
		Pimelia (s. s.) grandis echidniformis Reitter, 1915	*	
		Pimelia (s. s.) semiopaca Sénac, 1884	*	
		Pimelia (s. s.) discicollis ciliativentris Koch, 1941		*
		Pimelia (s. s.) cordata zarcoi Español, 1943		*
		Pimelia (s. s.) angulata antiaegypta Koch, 1937		*
	Zophosini	Zophosis (Septentriophosis) bicarinata susica Escalera, 1914	*	*
Opatrinae	Opatrini	Gonocephalum perplexum (Lucas, 1849)	*	*
		Sclerum armatum (Waltl, 1835)		*
	Melanimini	Cheirodes (s. s.) sardous Gené, 1839		*
		Cheirodes (Pseudanemia) brevicollis Wollaston, 1864		*
Tenebrioninae	Scaurini	Scaurus microcephalus Escalera, 1914		*
		Scaurus tristis Olivier, 1795		*

Tableau IV. – Synthèse bibliographique succincte.						
Année de publication	Pays	Type de cadavre	Tenebrionidae cités			
			Scaurus rugulosus Solier			
			Pimelia brevicollis Solier			
			Pimelia integra Solier			
1997	Espagne	Rats de laboratoire	Tentyria incerta Solier			
Sanchez-Piňero	Lspagne	et oiseaux	Tentyria platyceps Stevens			
			Erodius parvus Solier			
			Akis discoidea Quensel			
			Pseudoseriscius adspersus Küster			
2002 Castillo Miralbés	Espagne	Porcs	Scaurus punctatus F.			
2006 Espagne Ch		Chiens	Asida elongata Rambur			
Palanco <i>et al</i> .	Espagne	Cilicis	Akis acumina F.			
2007	2007 Brésil		Lagria villosa F.			
Makoto Mise <i>et al.</i>	Diesii	Porcs	4 esp. non identifiées			
	Argentine	C1 1 .	Megelenophorus americanus (Lacordaire)			
2008		Chevaux, chats, porcs, chiens, vaches, mouffettes,	Salax lacordairei Guérin-Méneville			
ABALLAY et al.			Trichoton roigi Ferrer et Moragues			
Table Library		humains	Hylithus tentyroides Lacordaire			
			Blapstinus punctulatus Solier			
en préparation	Île de la	Chat et chien	Gonocephalum simplex F.			
Gomy & Poussereau	Réunion	Char et chien	Platydema picipes Laporte de Castelnau & Brullé			

Petite revue de travaux récents

Différentes études [Sanchez Pinero, 1997; Castillo Miralbés, 2002; Palanco et al., 2006; Makoto Mise et al., 2007; Aballay et al., 2008] ont été réalisées ces dernières années sur le processus de décomposition des cadavres, en différentes saisons, et sur la faune forensique qui s'y développe par vagues successives. Chacune de ces publications fait mention de la présence de Tenebrionidae sur les cadavres suivis. Nous en faisons une rapide présentation synthétique ci-contre (Tableau IV) et y ajoutons des données encore inédites [Gomy & Poussereau, en préparation].

Conclusion

L'ensemble des données présentées ici (collectes réalisées au Maroc et observations faites dans d'autres pays) montre une importante diversité d'espèces de Tenebrionidae pouvant être qualifiées de nécrophages occasionnelles et ce, sous différentes latitudes et différents climats. Cet aspect de la biologie des Tenebrionidae commence ainsi à être mieux connu.

Remerciements. — Nous remercions chaleureusement nos amis Abdellatif Janati-Idrissi, professeur à la faculté des sciences de Fès, et Guy Chavanon, professeur à la faculté des sciences d'Oujda, qui accompagnent depuis de longues années le premier auteur sur le terrain au Maroc et grâce auxquels de nombreuses découvertes entomologiques ont pu être réalisées. Nous remercions également le Conseil général du Rhône, l'Université Sidi Mohammed Ben Abdallah de Fès et l'Université Mohammed Ier d'Oujda, sans lesquels ces recherches n'auraient pas été possibles.

Références bibliographiques

- ABALLAY F.H., MURÚA A.F., ACOSTA J.C. & CENTENO N., 2008. Primer registro de artropofauna cadavérica en sustratos humanos y animales en San Juan, Argentina. *Revista de la Sociedad entomologica de Argentina*, 67 (3-4): 157-163.
- Castillo Miralbés M., 2002. Estudio de la entomofauna asociada a cadáveres en el Alto Aragón (España). *Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **6**: 1-94.
- Gomy Y., 2010 [2009]. Les Histeridae : des Coléoptères qui se méritent ! In Vincent R., Catalogue des Coléoptères du département de Saône-et-Loire (F-71), complété par des recherches muséologiques, biographiques et bibliographiques sur les entomologistes bourguignons et leurs associations (1850-2009). Vol. II. Histeridae. Supplément horssérie au n°154 de la revue trimestrielle « Terre Vive ». Mâcon, Société d'études du milieu naturel en Mâconnais, 15-32.
- Gomy Y. & Poussereau J. (en préparation). Catalogue des Coléoptères de l'île de la Réunion.
- Labrique H. & Gomy Y., 2010. Les Tenebrionidae : des nettoyeurs tout-terrain (Coleoptera). L'Entomologiste, 66 (5-6) : 259-261.
- MAKOTO MISE K., MASSUTI DE ALMEIDA L. & MOURA M.O., 2007. Levantamento da fauna de Coleoptera que habita a carcaça de *Sus scrofa* L., em Curitiba, Paraná. *Revista Brasileira de Entomologia*, 51 (3): 358-368.
- Palanco J.L.R., Munguia Girón F. & Gamero Lucas J., 2006. Entomología cadavérica en la provincia de Cádiz (S. de España). *Ciencia Forense*, 8: 83-106.
- Sanchez Piñero F., 1997. Analysis of spacial and seasonal variability of carrion beetle (Coleoptera) assemblages in two arid zones of Spain. Entomological Society of America, 26 (4): 805-814.
- WHITEHEAD P.F., 1993. Observations on Coleoptera of Mallorca, Balearic Islands. *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, **36**: 45-56.

Manuscrit reçu le 29 janvier 2013, accepté le 3 mars 2013.

Insectes ravageurs et maladies des arbres et arbustes d'europe

MILAN ZUBRIK

ANDREJ KUNCA

György Csoka

« Un guide complet des insectes ravageurs et maladies des arbres et arbustes d'Europe ». Plus de 4 300 photos viennent illustrer les 1100 espèces d'insectes ravageurs et maladies des arbres et arbustes d'Europe.

Simple d'utilisation

Les insectes ravageurs et les maladies sont présentés en suivant l'ordre des espèces d'arbres concernés. Le nom latin et le nom vernaculaire accompagnent une description de leur cycle de vie, de l'importance de leur impact ainsi que des informations sur leur répartition.

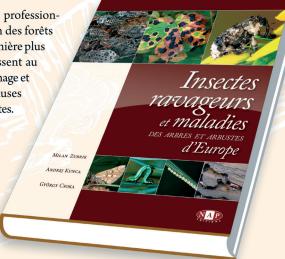
Ouvrage disponible

OUVRAGE DISPONIBLE
AUSSI EN VERSION ANGLAISE

Un puits d'informations

Indispensable aux spécialistes, professionnels ou étudiants dans la gestion des forêts ou des Espaces Verts et d'une manière plus générale, tous ceux qui s'intéressent au milieu naturel, aux arbres, au jardinage et qui souhaitent connaître les causes de dégâts sur les arbres et les arbustes.

Couverture cartonnée Livre relié Format 24 x 29 cm 535 pages ISBN: 978-2-913688-17-9 139 €





© N.A.P Editions, 2013 3 chemin des Hauts Graviers, 91370 Verrières-le-Buisson, FRANCE Tél. +33 1 60 13 59 52 - contact@napeditions.com

COMMANDER: NAPEDITIONS.COM

Xylophilus corticalis (Paykull, 1800) en France : nouvelles données, distribution, biologie (Coleoptera Eucnemidae)

Olivier ROSE *, Hervé BRUSTEL ** & Lionel VALLADARES **

* Réseaux mycologie et entomologie de l'Office national des forêts Maison forestière de Saint-Prayel, 262 route des Sagards, F-88420 Moyenmoutier

** Université de Toulouse, École d'Ingénieurs de Purpan, UMR 1201 Dynafor 75 voie du TOEC, F-31076 Toulouse cedex 3 herve.brustel@purpan.fr

Résumé. – Des observations inédites de *Xylophilus corticalis* permettent d'actualiser la répartition de l'espèce en France. Les données biologiques et écologiques sur *X. corticalis* sont présentées.

Summary. – *Corticalis xylophilus* (Paykull, 1800) in France: new data, distribution, biology (Coleoptera Eucnemidae). New observations of *Xylophilus corticalis* permit to actualize the distribution of this species in France. Biological and ecological data of *X. corticalis* are presented.

Keywords. - Coleoptera, Eucnemidae, Saproxylic, Biology, France, Distribution.

Introduction

En France, cette espèce est signalée de longue date de presque tous les massifs montagneux, exception faite du Massif central. Ainsi BARTHE [1928] la mentionne dans les Hautes-Pyrénées à Payolle [Bonvouloir, 1870], Maubourguet et Nasse (Pandellé), dans les Pyrénées-Atlantiques à Eaux-Bonnes (Dufour), en Haute-Garonne à Saint-Bertrand-de-Comminges (Abeille de Perrin), en Savoie à Aix-les-Bains (Rev), dans l'Isère en Grande Chartreuse [FAUVEL, 1885] et dans les Vosges à Bussang [Bettinger, Fleutiaux in Sainte-Claire Deville, 1938]. Elle n'était que rarement capturée avant l'utilisation en routine du piège d'interception et est maintenant connue de nombreuses localités. L'espèce a en effet, été récemment confirmée de nouveaux sites dans les Pyrénées-Atlantiques [Brustel & VAN MEER, 1999], la Haute-Garonne, les Hautes-Pyrénées [Brin et al., 2010], l'Isère, la Savoie [DODELIN et al., 2003], mais également découverte en Ariège [Tamisier et al., 2006], dans le Lot, la Drôme ainsi que la Haute-Savoie et les Hautes-Alpes [Dodelin et al., 2003].

Distribution et statut

D'affinité plutôt montagnarde en France, X. corticalis est une espèce strictement européenne, présente de la Scandinavie à la France, vers l'ouest et jusqu'à la Russie vers l'est, atteignant au sud du continent, l'Italie et l'Espagne. Elle est classée LC (Least Concern) dans la liste rouge européenne des espèces saproxyliques [Nieto & Alexander, 2010], VU (Vulnerable) au Danemark, et reste extrêmement localisée quoique parfois abondante dans ses stations. X. corticalis figure en outre dans la liste des xylobiontes bioindicateurs de forêts à caractères naturels [SCHMIDL & BUSSLER, 2004]. Elle est considérée comme faisant partie d'un cortège de Coléoptères saproxyliques indicateurs du bon état de conservation de forêts [BRUSTEL, 2004], ayant gardé une continuité forestière avec essences autochtones, mais dont les espèces les plus rares ont disparu à l'occasion d'exploitations sévères passées [Brin et al., 2010].

Biologie

La larve polyphage, dont le développement excède un an [Muona, 1993], est connue pour vivre dans de nombreuses essences forestières, tant feuillues que résineuses [Dodelin et al., 2003], se satisfaisant de supports de tailles très diverses et affectés d'un degré de pourriture varié. Elle a été obtenue d'élevage de carie rouge sur Sapin, en compagnie de Ceruchus chrysomelinus (Hochenwart, 1785) mais également trouvée dans la carie rouge de Hêtre (B. Calmont, comm. pers.). Larves et adultes sont fréquemment trouvés à proximité de fructification de champignon dans du bois

fortement colonisé par du mycélium, ce qui pourrait suggérer un régime mycétophage voire mycophage. L'imago est actif dès le début juillet, parfois abondant, et ce jusqu'à mi-août, selon les stations et les conditions météorologiques.

Données inédites

Elles concernent en premier chef, le Massif vosgien *sensu lato* et le Massif central, dans lesquels des études récentes par échantillonnage au piège d'interception, ont révélé sa présence. À cet égard, *X. corticalis* est d'après B. Calmont, une espèce assez fréquente en montagne, en Auvergne.

Moselle (67) : c'est en forêt domaniale d'Abreschviller, commune d'Abreschviller, en bordure de la Sarre rouge, où l'abondance de Ceruchus chrysomelinus a été récemment montrée [Fuchs, 2011], que nous avons mis en place, dans le cadre de la rénovation des ZNIEFF lorraines, une série de huit pièges d'interception Polytrap™, destinés à appréhender le cortège des Coléoptères saproxyliques, d'une partie du massif forestier. À notre grande surprise, de nombreux exemplaires de X. corticalis, ont été capturés : 6 ex., le 3-VII-2012, O. Rose leg., puis un individu le 17-VII-2012, un le 27-VII-2012 et le 14-VIII-2012, dans les mêmes conditions. Sur quatre stations



Carte 1. – Distribution de *Xylophilus corticalis* depuis 1990.

d'échantillonnage, trois ont livré l'espèce : il s'agit d'une futaie irrégulière à dominante de Sapin pectiné où le Hêtre est parfois présent mais seulement en sous-étage. La station sans capture de *X. corticalis* est constituée, quant à elle, d'une plantation d'Épicéas de 80-100 ans.

Cantal (15): les gorges de la Dordogne, Chaussenac, ont livré 2 ex. le 29-VI-2010 et 5 ex. le 13-VII-2010, F. Soldati leg., gorges de la Rhue, Saint-Amandin, 11 ex. le 13-VII-2010 et 3 ex. le 27-VII-2010, F. Soldati leg.; gorges de la Dordogne, forêt de Miers, Polytrap™, nombreux ex., juin-août, 2010 et 2011, B. Calmont leg.; gorges de la Rhue, nombreux ex., Polytrap™ et à vue, juin-juillet 2010 et 2011, B. Calmont leg.

Puy-de-Dôme (63): Savennes, gorges du Chavanon, chandelle d'Aulne, en carie blanche, ripisylve, Polytrap™, juin-août 2012, B. Calmont leg.; Montmorin, la Beauté, à vue, 8-viii-2009, B. Calmont leg.; Job, vallée du Fossat, Polytrap™ et à vue, juin-juillet 2012, B. Calmont leg.

Autres données

Ariège (09) : Illartein, 900 m., le 16-VII-2011, V. Lefebvre leg.

AUDE (II): Fontanès-de-Sault, réserve naturelle de la grotte du T.M. 71, un ex. le 2-VIII-2007, T. Noblecourt leg. et un ex. le 6-VII-2010, G. Parmain leg.

Haute-Loire (48) : Desge, pont de Desge, à vue, 16-v1-2009, B. Calmont leg.

Haute-Garonne (31): Fos, bois de Mont Caubech, observés en nombre courant sur plusieurs chandelles d'*Abies alba*, 7-VIII-2012, L. Valladares leg.; Castillon-de-Larboust, bois de l'Audéau (1 100 m.), Polytrap™, 6 ex. entre le 22-VI et le 19-VIII-2004, H. Brustel et L. Valladares leg.; Saint-Mamet, col du Portillon (1 300 m.), Polytrap™, 5 ex. entre le 7-VII et le 19-VIII-2004, , Bois Neuf, Polytrap™, 3 ex. entre le 18-VII et le 25-IX-2008, 7 ex. entre le 26-VI et le 2-IX-2009, H. Brustel et L. Valladares leg.; Binos, bois

de la Réouère, hêtraie remarquable avec traitement des arbres en têtard, avec quasi absence de coupe de troncs depuis plus d'un siècle, Polytrap™, un ex., entre le 30-VII et le 26-VIII-2008, 3 ex., entre le 16-VI et le II-VIII-2009, H. Brustel et L. Valladares leg.; Marignac, massif du Burat, Polytrap™, pic du Tucoulet, II ex. entre le 15-VII et le 9-IX-2008 et "Piches", 7 ex. entre le 17-VII et le 2-IX-2009, H. Brustel et L. Valladares leg.; Melles, col d'Artigaux, Polytrap™, 2 ex. entre le 30-VI et le 24-VII-2003, H. Brustel leg.; Boutx, Les Arvents, Polytrap™, un ex. entre le 16 et le 30-VI-2003, H. Brustel leg.

Pyrénées-Atlantiques (64) : Laruns, vallée d'Ossau, Miègebat, un cadavre sur Sapin le 21-x-2003, H. Brustel leg.; forêt d'Iraty, sur Hêtre, le 28-vii-1998, H. Brustel leg.

Hautes-Pyrénées (65) : Nistos, 12-x-2005, H. Brustel et L. Valladares leg.; Esbareich,



Photo 1. – Imago de Xylophilus corticalis. Trait d'échelle : 1 mm (cliché Fabien Soldati).

sommet de l'Oudérou, plusieurs individus sur une chandelle de Sapin, 30-VII-2008, L. Valladares et N. Gouix leg.; Polytrap™, 12 ex. entre le 16-VII et le 26-VIII-2008, 2 ex. entre le 16-VI et le 11-VIII-2009, H. Brustel et L. Valladares leg.; forêt d'Ancizan, un cadavre sur Sapin le 1-VIII-2006, H. Brustel leg.

Haute-Savoie (74) : réserve naturelle de Sixt, Polytrap™, un ex. entre le 15 et le 30-vi-2007, H. Brustel et L. Valladares leg.; Doussard, réserve naturelle du Bout du Lac, Polytrap™, 2 ex. entre le 16-vi et le 9-vii-2010; 3 ex. entre le 13-vii et le 6-vii-2011, H. Brustel et L. Valladares leg.

Discussion

Ce Coléoptère semble se maintenir en France dans quelques futaies relictes montagnardes sans que l'importance de ses populations locales ne soit connue. Quoique peu commune sur l'ensemble du territoire, l'espèce semble montrer une grande abondance dans les stations où elle est capturée : jusqu'à plus d'une centaine d'individus (B. Calmont, comm. pers.). Sa réputation de rareté pourrait être liée à une vie jusqu'alors considérée comme cryptique, davantage qu'à une faiblesse réelle des ses populations locales. L'émergence des imagos, inférée par les dates de captures suggère une plage d'activité estivale assez large, de l'ordre d'un mois et demi, à partir de début juillet jusqu'à mi-août, selon les années, les stations et sans doute les conditions météorologiques. Le hiatus entre les populations de l'extrême nordest et celles du centre de la France est sans doute un artefact lié au peu de prospection à laquelle l'espèce a donné lieu.

Une recherche plus systématique du biotope de *X. corticalis*, voire une étude du contenu du tractus intestinal pourrait sans doute nous éclairer sur son véritable régime alimentaire. Quoiqu'elle semble peu exigeante quant à la nature du substrat, puisqu'on la retrouve indifféremment sur des arbres morts depuis peu ou sur des troncs complètement pourris en carie rouge ou blanche, nous ne savons pas si elle est saprophage au sens large ou plus précisément mycophage.

Remerciements. – Nos sincères remerciements vont à Thierry Noblecourt, Fabien Soldati et Guilhem Parmain du pôle entomologique de l'ONF, ainsi qu'à Benjamin Calmont et Jean-Philippe Tamisier pour leurs données, sans oublier F. Soldati pour l'iconographie fournie.

Références bibliographiques

- BARTHE E., 1928. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune Franco-Rhénane, familles LIII, LIV, Cerophytidae, Eucnemidae & famille LV, Throscidae. *Miscellanea Entomologica*, **XXXI**: 1-48 et 1-23.
- BRIN A., BRUSTEL H., VALLADARES L. & LARRIEU L., 2004. Contribution à la connaissance des Coléoptères saproxyliques des forêts pyrénéennes (3e note : la forêt de Hèches, Hautes-Pyrénées. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 38 (4) : 397-416.
- Brustel H., 2004. Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Collection dossiers forestiers, n° 13. Paris, Office National des Forêts, 297 p.
- BONVOULOIR H. de, 1870. Monographie des Eucnémides. *Annales de la Société entomologique de France*, (10): 1-907, 42 pl.
- Dodelin B., Lempértère G. & Leseigneur L., 2003. Biologie et distribution de deux espèces d'Eucnemidae associées aux bois morts en forêts de montagne (sud-est de la France) (Coleoptera). Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 72 (9): 294-300.

- Fauvel A., 1885. Throscides et Eucnemides Gallo-Rhénans. Tableaux analytiques et Catalogue. *Revue d'Entomologie*, **vi**: 330-351.
- Fuchs L., 2011. *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwart, 1785) dans les Hautes Vosges gréseuses (Coleoptera Lucanidae). *L'Entomologiste*, 67 (6): 359-360.
- Muona J., 1993. Review of the phylogeny, classification and biology of the family Eucnemidae (Coleoptera). *Entomologica Scandinavica (Suppl.)*, 44: 1-33.
- NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 45 p.
- Sainte-Claire Deville J., 1938. Catalogue raisonné des coléoptères de France (complété et publié par Méquignon). Supplément à L'Abeille, journal d'entomologie, XXXVI. Paris, Société entomologique de France, 467 p.
- SCHMIDL J. & BUSSLER H., 2004. Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. Narturschutz und Landschaftsplanung, 36: 202-218.
- TAMISIER J.-P., HOLLIGER B. & DELPY D., 2006. – Coléoptères saproxyliques nouveaux ou intéressants pour l'Ariège. (Coleoptera Trogositidae, Nitidulidae, Cerambycidae, Erotylidae, Eucnemidae, Elateridae). Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, 34 (1): 3-12.
- Van Meer C., 1999. Données entomologiques sur une très vieille forêt de feuillus : la forêt de Sare. Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux, 27 (1) : 1-17.

Manuscrit reçu le 8 janvier 2013, accepté le 2 mars 2013.

Réabonnement 2013

Merci de régler rapidement le montant de votre abonnement pour l'année 2013 et éventuellement les années précédentes * 41 € ou 21 € pour les moins de 25 ans *

Votre chèque, libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*, doit être adressé à : Jérôme BARBUT, Trésorier de la revue *L'Entomologiste* Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie 45 rue Buffon, F-75005 Paris

Rappel: consultez l'étiquette sur l'enveloppe d'envoi de *L'Entomologiste* et vous y connaîtrez votre situation au champ "Impayés" au-dessus de votre adresse.

Contribution à la connaissance des Neuropterida de Corse (Raphidioptera et Neuroptera). Micromus angulatus (Stephens, 1836), Microminae nouveau pour la faune de Corse (Neuroptera Hemerobiidae)

Matthieu GIACOMINO

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

Résumé. – De nouvelles données de Neuropterida capturés en Corse sont exposées, complétant la liste de Letardi et al. [2008], déjà enrichie par la découverte de Tillier [2010]. La présence de Micromus angulatus (Stephens, 1836) est désormais avérée. La larve de Neurorthus fallax (Rambur, 1842), au dernier stade, est figurée (photos), des précisions phylogéniques sur les Neurorthidae (Neuroptera Neurorthiformia), issues de la littérature, sont rapportées.

Summary. – Contribution to the knowledge of Neuropterida of Corsica (Raphidioptera and Neuroptera). *Micromus angulatus* (Stephens, 1836), new Microminae for the fauna of Corsica (Neuroptera Hemerobiidae). Some new data of Neuropterida captured in Corsica are given, updating the Letardi et al. [2008] list, also completed by Tillier [2010]. The actual occurrence of *Micromus angulatus* (Stephens, 1836) is established for the Corsican fauna. Some pictures of *Nevrorthus fallax* (Rambur, 1842), at the final larval state, are given, as well as some phylogenic precisions (coming from literature).

Keywords. - Neuropterida, New data, Micromus angulatus, Larva of Nevrorthus fallax, Corsican fauna.

Récemment, la mise à jour de la faune des Neuropterida (Névroptères sensu lato) de Corse faite par Letardi et al. [2008], enrichie de la découverte de Neuroleon microstenus (McLachlan, 1898) par Tillier [2010], a établi à 75 le nombre d'espèces connues. Ce sont 15 espèces nouvelles qui avaient alors pu être ajoutées à celles déjà mentionnées dans la littérature, notamment par Aspöck et al. [1980, 2001a].

L'objectif de cet article est de mentionner de nouvelles stations pour des espèces déjà connues de Corse, mais aussi de signaler la présence désormais avérée de *Micromus angulatus* (Stephens, 1836), Microminae nouveau pour la faune de l'île. En outre, des photos de la larve de *Nevrorthus fallax* (Rambur, 1842) sont présentées, contribuant à une meilleure connaissance de cette espèce.

Précisions

Les mentions de ces captures sont le fruit du travail de récolte de Jacques Le Doaré, effectuées au cours de l'été 2011, dans le cadre de la cartographie nationale des Plécoptères. Les milieux prospectés furent ainsi exclusivement des abords de cours d'eau. La totalité des imagos ont été recueillis au parapluie japonais ou au filet à papillons; les larves aquatiques de *Nevrorthus fallax* l'ont été grâce à une passoire à riz (maille fine). Parmi les spécimens collectés, j'ai fait le choix de ne présenter que les espèces, avec leur lieu de capture, lorsqu'elles ajoutent un intérêt substantiel par rapport à celles données par Letardi *et al.* [2008] : données inédites, département nouveau ou stations inédites pour les espèces les plus discrètes.

Neuf sites ont donné lieu à des captures en Corse-du-Sud (2A) et en Haute-Corse (2B). Les mentions suivantes accompagnent les citations : commune, code INSEE, lieu-dit ou cours d'eau proche, altitude, nombre d'exemplaires par sexe, date. Toutes les captures ont été faites par Jacques Le Doaré et toutes les déterminations effectuées par l'auteur.

Résultats faunistiques

La taxonomie retenue est celle d'Aspöck *et al.* [2001a], sauf pour *Pseudomallada clathratus* (Schneider, 1845) [Monserrat & Diaz-Aranda, 2012].

Raphidioptera

Famille des Raphidiidae

Xanthostigma corsica (Hagen, 1867)

Corse-du-Sud : Boccognano (2A040), le long de la rivière Gravone, 500 m, une Q le 13-VII-20II.

Haute-Corse : Ersa (28107), le long du ruisseau Acqua Tignese, 250 m, une Q le 6-v11-2011.

Neuroptera

Famille des Osmylidae

Osmylus fulvicephalus (Scopoli, 1763)
Corse-du-Sud: Evisa (2AIO8), forêt d'Aïtone,
1 130 m, un σ' le 11-VII-2011. Quenza (2A254),
le long du ruisseau San Petra, 858 m, 2 σ' et
une Q le 2O-VII-2011.

Famille des Sisyridae

Sisyra iridipennis A. Costa, 1884 Haute-Corse: Castello-di-Rostino (28079), le long du fleuve Golo, 153 m, un o et une o le 8-vii-2011.

Famille des Nevrorthidae

Les Nevrorthidae (Neuroptera, Nevrorthiformia) constituent une famille modeste ne regroupant que 16 espèces décrites, réparties en quatre genres : *Nipponeurorthus* Nakahara, 1958 (Japon, Chine et Taïwan, 9 espèces), *Austroneurorthus* Nakahara, 1958 (Australie, 2 espèces), *Sinoneurorthus* X. Liu, H. Aspöck & U. Aspöck, 2012 (Chine (Yunnan), une espèce) et *Nevrorthus* Costa, 1863 (région ouest-paléarctique, 4 espèces).

Pour ce dernier genre, la répartition des espèces est la suivante :

- N. apatelios H. Aspöck, U. Aspöck
 & H. Hölzel, 1977 (espèce pontoméditerranéenne) : Albanie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Grèce, Macédoine, Monténégro, Roumanie, Serbie, Italie du nord (Frioul) et Slovénie.
- N. hannibal U. Aspöck & H. Aspöck, 1983 : Algérie, Tunisie.
- *N. iridipennis* A. Costa, 1863 : Italie péninsulaire méridionale et Sicile.

- *N. fallax* (Rambur, 1842) (espèce endémique tyrrhénienne) : Corse et Sardaigne.

Les travaux de Zwick [1967] et Malicky considérablement [1984] ont enrichi morphologiques connaissances biologiques des larves de Nevrorthus, et plus particulièrement de N. fallax, faisant évoluer en conséquence la phylogénie des Neuroptera. Par la suite, et à nouveau, les Nevrorthidae furent variablement positionnés en fonction de l'avancée des connaissances et des différentes thèses cladistiques émises [Güsten, 1996; Aspöck, 1992, 2002; Aspöck et al., 2001b; Aspöck et al., 2003; Aspöck & Aspöck, 2008a, 2008b; Winterton et al., 2010]. Mais récemment, le travail de BEUTEL et al. [2010] portant sur l'examen des structures céphaliques internes et externes des larves de Nevrorthidae (basé sur la technique « μ-CT-3D reconstruction »: μ-computer tomography and 3D reconstruction), et l'analyse cladistique qui s'y rattache, donnèrent aux auteurs la possibilité de renforcer la thèse évoquée par Aspöck et al. [2001b], c'est-à-dire la séparation du clade des Nevrorthiformia de celui constitué par les Myrmeleontiformia et les Hemerobiiformia.







Figures 1 à 3. – Larve de Nevrorthus fallax : 1) vue latérale; 2) vue dorsale; 3) vue ventrale.

Contribution à la connaissance des Neuropterida de Corse (Raphidioptera et Neuroptera). Micromus angulatus (Stephens, 1836), Microminae nouveau pour la faune de Corse (Neuroptera Hemerobiidae)

Les signalements de stations relatives à *Nevrorthus fallax* étant relativement discrètes dans la littérature, il m'est apparu opportun de mentionner les nouvelles données ci-après.

Nevrorthus fallax (Rambur, 1842)

Corse-du-Sud: Bocognano (2A040), le long de la rivière Gravone, 500 m, 5 σ et 4 φ le 13-VII-2011. Cristinacce (2A100), le long du ruisseau des Trois ponts, 850 m, un σ et une larve (*Figures 1 à 3*) le 10-VII-2011. Olivese (2A186), ruisseau Querci Bianchi, 1 110 m, 4 larves le 20-VII-2011.

Haute-Corse: Vicario (2B394), le long du ruisseau Fulminato, 1 020 m, 2 d' et une Q le 13-VII-20II. Albertacce (2B007), le long du fleuve Golo, 1 295 m, un d' le 12-VII-20II. Evisa (2A108), forêt d'Aïtone, 1 130 m, un d' le II-VII-20II.

Famille des Chrysopidae

Pseudomallada clathratus (Schneider, 1845)
Corse-du-Sud: Quenza (2A254), le long du ruisseau Tijeta, 1 054 m, une ♀ le 16-VII-20II.

Peyerimhoffina gracilis (Schneider, 1851) Haute-Corse : Albertacce (28007), hameau de Calasima, 1 100 m, un o le 9-vII-20II.



Carte 1. – Point noir = station où a été capturée Micromus angulatus.

Famille des Hemerobiidae

Wesmaelius (Kimminsia) subnebulosus

(Stephens, 1836)

Haute-Corse : Albertacce (28007), le long du ruisseau Colga, I 250 m, une Q le II-VII-20II.

Micromus gradatus Navás, 1912

Epèce endémique de Corse.

Haute-Corse: Albertacce (28007), le long du ruisseau Frascaglia, un σ et une φ le 10-VII-20II. Le long du ruisseau Colga, I 295 m, un σ et 3 φ le II-VII-20II. Le long du fleuve Golo, 4 σ et 4 φ .

Micromus angulatus (Stephens, 1836)

Microminae nouveau pour la faune de Corse *(Carte 1)*. Espèce holarctique.

Haute-Corse : Casatorra (2B037), le long de la rivière Bevincu, une ♀ le 5-VII-20II.

Dilar corsicus Navás, 1909

Espèce tyrrhénienne, présente aussi en Italie, dans les îles pontines [Letardi *et al.*, 1998].

Corse-du-Sud : Evisa (2A108), forêt d'Aïtone, I 130 m, un & le 11-VII-2011. Bocognano (2A040), le long de la rivière Gravone, 900 m, un & le 12-VII-2011.

Bilan

Une nouvelle espèce pour la faune de Corse est signalée : il s'agit de *Micromus angulatus*. Une station supplémentaire de *Sisyra iridipennis*, espèce nouvellement découverte en Corse, est donnée. Des photos de la larve de *Nevrorthus fallax*, ainsi que de nouvelles stations pour cette espèce, sont apportées. Deux espèces déjà signalées de Corse mais non présentes dans l'inventaire de Letardi *et al.* [2008], ont été recontactées : *Wesmaelius (Kimminsia) subnebulosus* et *Peyerimhoffina gracilis*. La faune de Corse compte désormais 76 espèces de Neuropterida.

Remerciements. – Mes premiers remerciements vont tout naturellement à Jacques Le Doaré, qui a rendu possible la rédaction de cet article, grâce à ses belles prises. Je remercie également Michel Canard pour nos échanges toujours aussi intéressants, et pour son aide bibliographique.

Références bibliographiques

- ASPÖCK U., 1992. Crucial points in the phylogeny of the Neuroptera (Insecta). In Canard M., ASPÖCK H. & Mansell M.W. (ed.), Current Research in Neuropterology, Proceedings of the Fourth International Symposium on Neuropterology (24–27 June 1991, Bagnères-de-Luchon, Haute-Garonne, France). Toulouse. Privately printed, p. 63-73.
- Aspöck U., 2002. Phylogeny of the Neuropterida (Insecta: Holometabola). *Zoologica Scripta*, 31: 51–55.
- Aspöck U. & Aspöck H., 2008a. Nipponeurorthus flinti nov. sp. eine neue Art der Familie Nevrorthidae von der Insel Okinawa (Neuropterida: Neuroptera). Linzer Biologische Beitrage, 40: 817-825.
- Aspöck U. & Aspöck H., 2008b. Phylogenetic relevance of the genital sclerites of Neuropterida (Insecta: Holometabola). *Systematic Entomology*, 33: 97-129.
- Aspöck U., Aspöck H., & Haring E., 2003. Phylogeny of the Neuropterida morphological evidence and the molecular advocatus diabolic. Entomologische Abhandlungen, 61: 157-158.
- Aspöck H., Aspöck U. & Hölzel H., 1980. *Die* Neuropteren Europas. 2 Bände. Krefeld, Goecke & Evers, 495 et 355 p.
- Aspöck H., Hölzel H. & Aspöck U., 2001a.

 Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta : Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. *Denisia*, 2:1-606.
- ASPÖCK U., PLANT J. & NEMESCHKAL H., 2001b.

 Cladistic analysis of Neuroptera and their systematic position within Neuropterida (Insecta: Holometabola: Neuropterida: Neuroptera). Systematic Entomology, 26: 73-86.

- Beutel G., Friedrich F. & Aspöck U., 2010. The larval head of Nevrorthidae and the phylogeny of Neuroptera (Insecta). *Zoological Journal of the Linnean Society*, **158**: 533-562 (12 fig.).
- GÜSTEN R., 1996. A Review of epidermal glands in the order Neuroptera (Insecta). In *Pure and* applied Research ine Neuropterology. Proceedings of the Fifht International Symposium on Neuropterology, Cairo (Egypt), 1994
- LETARDI A., THIERRY D., TILLIER P. & CANARD M., 2008. Mise à jour de la faune des Neuropterida de Corse (Raphidioptera & Neuroptera). Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, xVII (3): 95-105.
- Malicky H., 1984. Ein Beitrag zur Autökologie und Bionomie der aquatischen Netzflüglergattung *Neurorthus* (Insecta, Neuroptera, Neurorthidae). *Archiv für Hydrobiologie*, 101: 231-246.
- Monserrat V.J & Díaz-Aranda L.M., 2012. Los estadios larvarios de los crisópidos ibéricos (Insecta, Neuroptera, Chrysopidae), nuevos elementos sobre la morfología larvaria aplicables a la sistemática de la familia. *Graellsia*, 68 (1): 31-158.
- TILLIER P., 2010. Capture en Corse de *Neuroleon microstenus* (McLachlan, 1898), nouvelle espèce pour la France, et nouvelles données sur des Fourmilions rares ou peu connus en France (Neuroptera Myrmeleontidae). *L'Entomologiste*, 66: 73-79.
- WINTERTON S.L., HARDY N.B., & WIEGMANN B.M., 2010. On wings of lace: phylogeny and Bayesian divergence time estimates of Neuropterida (Insecta) based on morphological and molecular data. *Systematic Entomology*, 35: 349-378.

Manuscrit reçu le 13 février 2013, accepté le 21 mars 2013.

Réabonnement 2013

Avez-vous pensé à régler votre abonnement pour l'année 2013 ?

Merci d'adresser un chèque de 41 € libellé à l'ordre de *L'Entomologiste* à Jérôme BARBUT, MNHN, Entomologie, 45 rue Buffon, F-75005 Paris

Pour nous aider à la diffusion de la revue, un exemplaire de "courtoisie" de *L'Entomologiste* est envoyé au destinataire de votre choix sur simple demande au rédacteur.

Nouvelles captures de *Raphidia (Raphidia) ligurica* Albarda, 1891 et de *Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica* (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976) dans le Mercantour (Raphidioptera Raphidiidae)

Pierre TILLIER

8 rue d'Aire, F-95660 Champagne-sur-Oise p.tillier.entomo@free.fr

Résumé. – Dans le cadre de l'ATBI Mercantour (Terrestrial Fauna component of the ATBI Mercantour, Parc national du Mercantour / UMR7205 MNHN Paris), des captures de deux espèces rares de Raphidioptères ont été réalisées. Une synthèse de l'ensemble des données concernant cet ordre est présentée.

Summary. – New data of *Raphidia (Raphidia) ligurica* Albarda, 1891 and *Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica* (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976) in the Mercantour (Raphidioptera Raphidiidae). During the biodiversity inventory of the fauna in the Mercantour National Park (Terrestrial Fauna component of the ATBI Mercantour, Parc National du Mercantour / UMR 7205 MNHN Paris), two rare species of Raphidioptera were collected. A synthesis of all data about this order is exposed.

Keywords. – Raphidiidae, *Phaeostigma (Ph.) italogallica, Dichrostigma flavipes, Ornatoraphidia flavilabris, Xanthostigma xanthostigma, Raphidia (Raphidia) ligurica, Puncha ratzeburgi,* France, Alps, new records.

Les Raphidioptères, représentés en France par 18 espèces [Aspöck *et al.*, 1991; Aspöck *et al.*, 2001; Jacquemin & Claude, 2012], constituent un ordre d'insectes très peu étudié dans notre pays. La présente note rapporte les captures de deux espèces de « mouche-serpent » qui n'étaient connues chacune que de deux stations françaises.

Raphidia (Raphidia) ligurica Albarda, 1891

C'est une Raphidie adriato-méditerranéenne rare et très localisée [Aspöck et al., 1991; Aspöck et al., 2001; Aspöck & Aspöck, 2005]. En effet, en l'état actuel des connaissances, elle n'est connue que de huit stations européennes : deux en France [Сосqueмрот & Снамвон, 1990], cinq en Italie [Aspöck & Aspöck, 1966; Aspöck et al., 1974b; Güsten, 1998; Rausch et al., 2004; Haring et al., 2011] et une seule, ancienne, en Suisse [Aspöck et al., 1974a].

Dans le cadre de l'inventaire généralisé de la biodiversité du Parc national du Mercantour (Terrestrial Fauna component of the ATBI Mercantour, Parc national du Mercantour / UMR 7205 MNHN Paris), j'ai eu l'opportunité d'identifier cinq spécimens appartenant à cette espèce. Trois des quatre stations de captures se trouvent sur la commune de Saint-Dalmas-le-

Selvage, c'est-à-dire la commune dans laquelle les deux seules captures françaises jusqu'alors connues avaient été faites [COCQUEMPOT & CHAMBON, 1990].

Synthèse des données (Figure 1) :

France (Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes):

- Saint-Dalmas-le-Selvage (06), vallon de Jalorgues, 10-VII au 12-VII-1987, une Q, piège plateaux colorés [Сосqueмрот & Снамвон, 1990, det. R. Cloupeau];
- Saint-Dalmas-le-Selvage (06), bois de Sestrière (alt. 1 600 m), 11-VII-1987, un σ et une Q [COCQUEMPOT & CHAMBON, 1990, det. R. Cloupeau];
- Larche (04), forêt de Boisset (alt. 1 986 m),
 9-VI au 24-VI-20II, une ♀;
- Saint-Dalmas-le-Selvage (06), vallon de Saint-Dalmas (alt. 1 421 m), 9-vI au 30-vI-2009, piège Malaise, 2 Q dans une zone de pelouses et pâturages;
- Saint-Dalmas-le-Selvage (06), vallon de Sestrière (alt. 2 011 m), 24-VI au 10-VII 2009, piège Malaise, un of dans une forêt de conifères;
- Saint-Dalmas-le-Selvage (06), vallon de Sestrière (alt. 1 995 m), 24-vI au IO-VII-2009, piège d'interception, une Q dans une forêt de conifères.

ITALIE (Calabre, Piémont):

- Camigliatello (Calabre), 16-v au 24-v-1952, un σ [Аѕроск & Аѕроск, 1966];
- Val di Susa (Piémont) (alt. 1 200 m) fin juin (période 1970-1973), forêt de Pins et de Mélèzes [Aspöck et al., 1974b];
- Lago Arvo, Cosenza (Calabre) (alt. 1 300 m) 18-v-1994, 2 larves sous écorce dans une pinède (*Pinus sylvestris* L.) [Güsten, 1998];
- Viváio, Cosenza (Calabre) (alt. 1 300 m),
 11-vi au 13-vi-2003, lisière de forêt de Pins
 [RAUSCH et al., 2004]
- Fossiata (Calabre), 2006, sans précision [Haring et al., 2011].

Suisse (Valais)

 Binntal (alt. 1 400 m), 28-v1-1953, sans précision [Aspöck et al., 1974а].

En l'état actuel des connaissances, *R. ligurica* est ainsi connue de 12 stations européennes. Pour la France, l'espèce semble très localisée puisqu'elle n'a été capturée que dans deux communes de l'extrême Sud-Est de la France.

Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976)

Dans l'une des stations où a été capturée *R. ligurica* (Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas), un mâle de *Ph. italogallica* a été capturé en juin 2009. Cette Raphidie est une espèce adriato-méditerranéenne, connue de France et d'Italie [Aspöck *et al.*, 1991; Aspöck *et al.*, 2001]. Pour la France, cette espèce n'avait

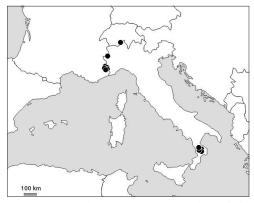


Figure 1. - Carte de la répartition connue de Raphidia (Raphidia) ligurica Albarda, 1891.

jusqu'alors été capturée que dans deux stations du Sud-Est (Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes) : Sisteron (17-V-1971, un ठ°) [Аspöck & Aspöck, 1976] et Saint-Étienne-de-Tinée (période 1985-1988, sans précision) [Сосоиемрот & Снамвон, 1990].

Au cours de cette campagne de piégeage répartie sur trois années (2009 à 2011), quatre autres espèces de Raphidiidae ont été capturées, la très grande majorité au piège Malaise (seules deux captures au piège d'interception). Une synthèse de l'ensemble des données est présentée en annexe (Annexe 1).

Remerciements. – Je remercie très chaleureusement Louis Deharveng, Christophe Daugeron et Claire Villemant (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) de m'avoir permis l'examen du matériel collecté (Raphidioptera) dans le cadre de l'inventaire de la biodiversité de la faune du Parc national du Mercantour (Terrestrial Fauna component of the ATBI Mercantour, Parc national du Mercantour / UMR 7205 MNHN Paris). J'adresse également mes vifs remerciements à Thomas Théry pour le tri préalable des *Raphidioptera* collectés. Enfin, je n'oublierai pas Roger Cloupeau pour l'envoi de précisions sur les données déjà publiées.

Références bibliographiques

Aspöck H. & Aspöck U., 1966. – Studien an europäischen und kleinasiatischen Arten des Genus *Raphidia* L. (Insecta, Raphidiodea). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 39: 33-48.

Aspöck H. & Aspöck U., 1976. – Die Auflösung des *Raphidia notata* - Komplexes (Neur. Raphidioptera, Raphidiidae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 27: 57-70.

Aspöck H. & Aspöck U., 2005. – The Raphidioptera of the Apennines Peninsula: a biogeographical analysis. in Pantaleoni, R.A.; Letardi, A.; Corazza, C. (eds.). Proceedings of the Ninth International Symposium on Neuropterology (20-23 June 2005, Ferrara, Italy). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara*, 8: 95-106.

Aspöck H., Aspöck U. & Rausch H., 1974a.

– Bestimmungsschlüssel der Larven der

Nouvelles captures de *Raphidia (Raphidia) ligurica* Albarda, 1891 et de *Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica* (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976) dans le Mercantour (Raphidioptera Raphidiidae)

Raphidiopteren Mitteleuropas (Insecta, Neuropteroidea). Zeitschrift für Angewandte Entomologie, 61: 45-62.

- ASPÖCK H., ASPÖCK U. & RAUSCH H., 1991. Die Raphidiopteren der Erde. Eine monographische Darstellung der Systematik, Taxonomie, Biologie, Ökologie und Chorologie der rezenten Raphidiopteren der Erde, mit einer zusammenfassenden Übersicht der fossilen Raphidiopteren (Insecta: Neuropteroidea). 2 vol. Krefeld, Goecke & Evers, 730 et 550 p.
- Aspöck H., Hölzel H. & Aspöck U., 2001.

 Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta : Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. *Denisia*, 2 : 1-606.
- Aspöck H., Rausch H. & Aspöck U., 1974b.

 Untersuchungen über die Ökologie der Raphidiopteren Mitteleuropas (Insecta, Neuropteroidea). Zeitschrift für Angewandte Entomologie, 76: 1-30.
- COCQUEMPOT C. & CHAMBON J.-P., 1990. Contribution à l'étude de la faune entomologique du Parc National du Mercantour et ses environs

- immédiats. (Neuroptera, Raphidioptera, Planipennia, Orthoptera, Dermaptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Homoptera, Diptera). Biocosme Mésogéen, 7 (3-4): 133-150.
- GÜSTEN R., 1998. 332. *Raphidia ligurica* Albarda, 1891 (Raphidioptera Raphidiidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 130 (1): 81.
- HARING E., ASPÖCK H., BARTEL D. & ASPÖCK U., 2011. Molecular phylogeny of the Raphidiidae (Raphidioptera). *Systematic Entomology*, **36**:16-30.
- Jacquemin G. & Claude A., 2012. *Inocellia crassicornis* (Schummel, 1832) en Lorraine, nouvelle espèce pour la France (Raphidioptera Inocellidae). *L'Entomologiste*, **68** (2): 73-75.
- RAUSCH H., ASPÖCK H. & ASPÖCK U., 2004. Calabroraphidia renate n. gen., n. sp. eine neue Spezies und ein neues Genus der Familie Raphidiidae aus Süditalien (Neuropterida, Raphidioptera). Entomologische Nachrichten und Berichte, 48 (3-4): 159-165.

Manuscrit reçu le 23 janvier 2013, accepté le 26 février 2013.

Annexe I. – Synthèse des données de Raphidioptères collectés lors de l'ATBI Mercantour (Terrestrial Fauna component of the ATBI Mercantour, Parc national du Mercantour / UMR 7205 MNHN Paris).

Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976)

Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas (alt. 1 421 m), 9-v1 au 30-v1-2009, un o.

Dichrostigma flavipes (Stein, 1863)

Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas (alt. I 42I m), 9-VI au 30-VI-2009, 4 σ + 2 Q; 10-VII au 23-VII-2009, un σ ; (alt. I 437 m), 10-VII au 23-VII-2009, une Q; 23-VII au 7-VIII-2009, une Q; Meyronnes (alt. I 49I m), 26-V au 9-VI-20II, 4 σ + 2 Q; 9-VI au 24-VI-20II, 2 σ + 2 Q + 2 ? (abdomen manquant); 24-VI au 8-VII-20II, une Q + un ? (abdomen manquant); 5-VIII au 19-VIII-20II, une Q.

Ornatoraphidia flavilabris (Costa, 1855)

Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas (alt. 1 421 m), 9-v1 au 30-v1-2009, 2 σ + une Q; Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas (alt. 1 437 m), 30-v1 au 10-v11 2009, une Q.

Xanthostigma xanthostigma (Schummel, 1832)

Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Sestrière (alt. 1 966 m), 24-VI au 10-VII-2009, 2 Q; 10-VII au 23-VII-2009, 2 Q; 23-VII au 7-VIII 2009, une Q.

Puncha ratzeburgi (Brauer, 1876)

Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Sestrière (alt. 2 011 m), 24-VI au 10-VII-2009, 2 σ ; Saint-Martin-Vésubie, le Boréon (alt. 1 549 m), 24-VI au 9-VII-2009, un σ + une φ ; 9-VII au 24-VII-2009, une φ ; Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas (alt. 1 437 m), 30-VI au 10-VII-2009, un σ ; (alt. 1 421 m), 23-VII au 7-VIII-2009, une φ ; Saorge, forêt de Caïros (alt. 1 992 m), 30-VI au 16-VII-2010, un σ .

Raphidia (Raphidia) ligurica Albarda, 1891

Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Saint-Dalmas (alt. 1 421 m), 9-vI au 30-vI-2009, 2 Q; Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de Setrière (alt. 1 995 m), 24-vI au I0-vII-2009, une Q; (alt. 2 0IIm), 24-vI au I0-vII 2009, un σ ; Larche, forêt de Boisset (alt. 1 986 m), 9-vI au 24-vI-20II, une Q.

Parmi les livres

Stuart BALL & Roger MORRIS. – **Britain's Hoverflies. An introduction to the hoverflies of Britain.** Princeton, Princeton University Press, **2013**, 296 pages. ISBN 978-0691156590. Prix: 30 €. Pour en savoir plus: http://press.princeton.edu

Ce livre est merveilleusement illustré en couleurs de 500 photographies. Il figure aussi les stades larvaires de 165 espèces, avec au moins un représentant des 70 genres britanniques et une carte de distribution. Il y a en tout 281 espèces de Syrphides en Grande-Bretagne. S'il avait été publié en France, on eût parlé de Diptères d'Hyménoptères, Syrphides, ces mimes mais la contagion américaine des noms dits « communs » a prévalu. J'ai toujours lutté contre cette absurdité et le rejet des noms linnéens, les seul valables et internationaux, alors que le reste n'apporte que confusion et encombrement. Et dire que les Canadiens ont ajouté des noms communs en français! Cette petite critique émise, disons que ce merveilleux petit guide facilite l'identification immédiate de 165 espèces des Syrphides anglais. Notons que Stuart Ball et Roger Morris sont déjà les auteurs d'un Provisional Atlas of British Hoverfies qui donne une complète couverture des espèces britanniques. Une nouvelle espèce est découverte en Angleterre chaque année et certaines espèces sont difficiles à identifier.

Les Syrphides ont de belles couleurs, la plupart fréquentent les fleurs et leurs larves contrôlent souvent les Pucerons sur les plantes. Ce sont des mimes batésiens d'Abeilles et de Guêpes, ce qui les protège aussi un peu des prédateurs. De rares espèces creusent des tunnels dans les bulbes de jonquilles et sont donc nuisibles. 6 000 espèces de Syrphides existent à travers le monde réparties en 200 genres. Beaucoup de larves dévorent les Pucerons, Coccidés, Psylles ou même chenilles;



d'autres consomment les Pucerons gardés par les Fourmis, et même les œufs ou larves des Fourmis ou fréquentent les nids de Guêpes ou d'Abeilles. Certaines larves se nourrissent de racines, tiges ou feuilles de plantes, d'autres sont saprophages, ou se nourrissent de bois pourri, de sève, etc., d'autres sont aquatiques (Éristales). La biologie des Syrphides, pour autant qu'elle soit connue, est détaillée et figurée en détail dans le livre.

En un mot, un remarquable livre, sur papier glacé épais, à emmener sur le terrain, un guide unique de ces étranges Diptères et un excellent résumé de leur biologie spécialisée.

Pierre JOLIVET



CO

Panorpa meridionalis Rambur, 1842 en Lozère : toujours plus au nord-est! (Mecoptera Panorpidae)

Panorpa meridionalis Rambur, 1842 (Figure 1) est une espèce ibéro-française méridionale, sa répartition étant limitée à la Péninsule Ibérique et au Sud-Ouest de la France [WARD, 1983; TILLIER et al., 2009].



Figure 1. – Panorpa meridionalis Rambur, 1842, habitus du mâle (cliché Pierre Tillier).

Pour la France, la répartition de cette Panorpe était, jusqu'il y a quelques années, considérée comme limitée au Bassin aquitain et aux Pyrénées [Tillier et al., 2009]. Récemment, Panorpa meridionalis a été signalée dans les Cévennes, ce qui atteste de sa présence dans la partie méridionale du Massif central et repousse bien à l'est les limites de la répartition connue de l'espèce [Tillier & Maurel, 2009].

Dans un lot de Mécoptères que m'a transmis Michel Canard se trouvait un exemplaire femelle de *Panorpa meridionalis*, capturé à Mende (département de la Lozère), le 24 juin 2009.

Cette nouvelle station pour le Massif Central repousse une nouvelle fois la limite orientale de répartition de *Panorpa meridionalis* vers le nordest. L'aire de répartition de cette espèce englobe donc l'ensemble des Pyrénées, le Bassin aquitain et le sud-ouest du Massif central. Une telle aire de répartition s'explique vraisemblablement par une colonisation post-glaciaire limitée à partir d'un refuge ibérique. La *Figure 2* présente la répartition connue de *Panorpa meridionalis* en France en l'état actuel des connaissances.

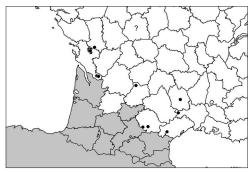


Figure 2. – Carte de la répartition connue de Panorpa meridionalis. ? : donnée ancienne douteuse. Dans les départements situés en limite d'aire de répartition, les stations connues sont figurées.

Remerciements. – Je remercie chaleureusement Michel Canard pour l'envoi de ses captures de Mécoptères.

Références bibliographiques

Tillier P., Danflous S., Giacomino M., Jacquemin G., Maurel J.P. & Mazel R., 2009. – Cartographie des Mécoptères de France (Mecoptera : Panorpidae, Bittacidae, Boreidae). Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, xVIII (1) : 1-27.

TILLIER P. & MAUREL J.P., 2010. – Captures de *Panorpa meridionalis* Rambur, 1842 dans le Gard, l'Hérault et le Tarn (Mecoptera, Panorpidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, XIX (2): 77-78.

WARD P.H., 1983. – Scorpion-flies of the *Panorpa* cognata-complex in the western Palaearctic region (Mecoptera). *Journal of Natural History*, 17 (4): 627-645.

Pierre TILLIER, 8 rue d'Aire F-95660 Champagne-sur-Oise p.tillier.entomo@free.fr

Manuscrit reçu le 28 janvier 2013, accepté le 26 février 2013.

Présence de *Neuroleon arenarius* (Navás, 1904) dans le département du Lot-et-Garonne : première donnée pour la France en dehors de la zone méditerranéenne stricte (Neuroptera Myrmeleontidae)

Le genre *Neuroleon* Navás, 1909 est représenté en France par six espèces dont la répartition est limitée, pour cinq d'entre elles, aux départements bordant la mer Méditerranée [Tillier *et al.*, à paraître]. Parmi ces dernières, *Neuroleon arenarius* (Navás, 1904) n'était jusqu'alors connu que par huit données françaises, réparties sur l'Aude (une donnée), les Bouches-du-Rhône (deux données), l'Hérault (trois données), les Pyrénées-Orientales (une donnée) et le Var (une donnée) [Auber, 1956 et 1958; Steffan, 1971; Tillier, 2010; Tillier, 2011].

Dans un lot de Névroptères que m'a fait parvenir Michel Canard se trouvait un spécimen de Neuroleon arenarius (femelle), capturé durant l'été 2006 à Meneaux, sur la commune de Feugarolles. Cette capture dans le Lot-et-Garonne constitue la première donnée pour cette espèce en dehors des régions à climat de type méditerranéen franc. Toutefois, il est à noter que le Lot-et-Garonne est inclus dans la zone à climat du bassin du Sud-Ouest sensu Joly et al. [2010], c'est-à-dire une zone centrée sur le bassin moyen de la Garonne et caractérisée, entre autre, par une moyenne annuelle de température supérieure à 13 °C et un nombre élevé (> 23) de jours chauds. Ce type de climat montre de fortes affinités avec le climat de type méditerranéen franc, ce qui pourrait expliquer la présence de Neuroleon arenarius dans ce département et ce qui laisse supposer sa présence dans d'autres départements nonméditerranéens (Haute-Garonne, Gers, Tarn et Tarn-et-Garonne).

Addendum

Au moment de mettre sous presse, Samuel Danflous me signale une capture de *Neuroleon arenarius* en Haute-Garonne en 2009, à quelques kilomètres au sud de Toulouse. Cette station constitue donc la deuxième pour le Bassin aquitain et va dans le sens d'une répartition bien plus vaste que celle connue jusqu'alors.

Remerciements. – Je remercie chaleureusement Michel Canard pour l'envoi de ses captures de Myrmeleontidae.

Références bibliographiques

Auber J., 1956. – Les espèces françaises du genre *Neuroleon* (Nevropt. Planipennes). *Vie et Milieu*, 7:95-100.

Auber J., 1958. – Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales : Névroptéroïdes. *Vie et Milieu*, **9** (suppl.) : 1-42.

Joly D., Brossard T., Cardot H., Cavailhes J., Hilal M. & Wavresky P., 2010. – Les types de climats en France, une construction spatiale. *Cybergeo: European Journal of Geography* [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, document 501, mis en ligne le 18 juin 2010, consulté le 25 décembre 2012. URL: http://cybergeo.revues.org/23155; DOI: 10.4000/cybergeo.23155.

STEFFAN J.R., 1971. – Contribution à l'étude des Neuroleon [Planipennes, Myrmeleontidae] de la faune de France. Annales de la Société Entomologique de France (n. s.), 7: 797-839.

TILLIER P., 2010. – Capture en Corse de *Neuroleon microstenus* (McLachlan, 1898), nouvelle espèce pour la France, et nouvelles données sur des fourmilions rares ou peu connus en France (Neuroptera Myrmeleontidae). *L'Entomologiste*, 66 (2): 73-80.

TILLIER P., 2011. – Présence de *Neuroleon arenarius* (Navás, 1904) dans le département de l'Aude (Neuroptera Myrmeleontidae). *L'Entomologiste*, 67 (4): 238.

Tillier P., Giacomino M. & Colombo R. (à paraître). – Cartographie des fourmilions de France (Neuroptera Myrmeleontidae).

Pierre TILLIER, 8 rue d'Aire F-95660 Champagne-sur-Oise p.tillier.entomo@free.fr

Manuscrit reçu le 28 janvier 2013, accepté le 26 février 2013.

Confirmation de la présence en France d'Acalles echinatus (Germar, 1824) (Coleoptera Curculionidae)

Lothar Dieckmann (1920 – 1990), spécialiste allemand des Curculionidae, a publié dans l'article dénommé *Acalles*-Studien (Études sur les *Acalles*), une étude du groupe d'*A. parvulus* et de celui d'*A. echinatus* [DIECKMANN, 1982]. L'article traite de la nomenclature, la systématique et la répartition des espèces et donne des tableaux analytiques et des diagnoses des différentes espèces. De plus, il fournit des croquis des édéages pour aider à la détermination, qui reste très difficile et même parfois impossible sans l'examen de ces organes. Du « groupe *echinatus* », il signale de France les espèces suivantes :

- A. echinatus (Germar, 1824) (un exemplaire au Musée de Londres avec pour seule l'indication "S-Gallia" sans renseignement supplémentaire);
- A. lemur (Germar, 1824) (Paris, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Allier, Tarn);
- A. micros n. sp. (Paris, Seine-et-Marne, Oise);
- A. commutatus n. sp. (Pyrénées-Orientales : Puyvaladox, Tarn-et-Garonne : Luchon).

A. commutatus a été reconnu plus tard comme synonyme d'A. fallax Boheman, 1844 [STÜBEN et al., 2003].

J'ai pu trouver en 1998 et 2000 deux mâles d'*A. echinatus*, qui confirment la présence de l'espèce en France à Sixt-Fer-à-Cheval, Haute-Savoie (au nord de Chamonix et au sud-est de Genève, près de la frontière franco-suisse vers la vallée supérieure du Rhône) :

- 1) 23-VIII-1998, un mâle (det. P. Stüben), près du hameau de Nambride, dans une petite forêt composée surtout de Saules, au bord du Giffre, 850 m, en compagnie d'Acalles camelus (F., 1792), Echinodera hypocrita (Bohemann, 1837) et Kyklioacalles navieresi (Bohemann, 1837).
- 2) Au début d'août 2000, un mâle (det. P. Stüben), nord de Sixt, district forestier "sur les plans", 1 000 m., forêt dominée par les Hêtres, en compagnie d'*Acalles camelus*, *A. parvulus* (Bohemann, 1837 (= *A. temperei* Péricart, 1987 [STÜBEN & ASTRIN, 2006]),

Echinodera hypocrita, Kyklioacalles aubei (Bohemann, 1837), K. navieresi, Choragus sheppardi Kirby, 1819 et Adexius scrobipennis Gyllenhal, 1834.

Tout le matériel se trouve dans la collection de l'auteur.

Pour capturer ces Curculionides, j'étends au sol une nappe de plastique (environ 3 × 2 m), j'y pose en les secouant le moins possible les branches environnantes, les grandes comme les petites, et je les balaie sur la nappe avec une brosse à main. Au substrat reçu, j'ajoute de la litière du sol sous les branches. Le tout est passé au crible et emporté à la maison pour le triage. La méthode est très efficace pour obtenir dans un bref délai un aperçu de la faune de la couche supérieure du sol, bien qu'elle ne permette pas de dire quelque chose sur les espèces en cause.

Avec cette méthode, on trouve les *A. echinatus* (déjà récoltés à plusieurs reprises en Allemagne et en Italie), en général à l'unité, parmi d'autres *Acalles*, souvent nombreux.

En résumé, cette note confirme la présence en France d'A. echinatus en fournissant une localité de capture précise.

Remerciements. – Je remercie particulièrement Jean Pelletier (Monnaie, France) qui m'a encouragé à écrire cette note et en a écarté les germanismes. Je remercie également Peter Stüben (Mönchengladbach, Allemagne), pour son aide dans la détermination des spécimens et Henry Callot (Strasbourg, France), pour ses informations et propositions.

Références bibliographiques

DIECKMANN L, 1982. – Acalles-Studien (Coleoptera: Curculionidae), Entomologische Nachrichten und Berichte, Leipzig, 26 (5): 195-209.

Rheinheimer J. & Hassler M., 2009. – *Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs*. Karlsruhe, Verlag regionalkultur, 944 p.

STÜBEN P.E. & ASTRIN J.J., 2006. – Biogeographische morphologische und molekularbiologische Untersuchungen zum Artstatus von Acalles temperei Péricart, 1987 und Kyklioacalles navieresi (Boheman, 1837) (Curculionidae: Cryptorhynchinae). Coleo, Arbeiten und Berichte aus der Coleopterologie [www.coleo.de], 2006 (7):1-9

Hans KOSTENBADER Olgastr. 105 , D-70180 Stuttgart h.p.kostenbader@web.de

Manuscrit reçu le 31 janvier 2013, accepté le 9 mars 2013.

Erratum du numéro précédent

L'Entomologiste, 69 (1) : pages 17-39

Diversité entomologique recensée en milieux agricoles de Beauce et du Gâtinais (Essonne et Loiret, France) grâce aux pièges d'interception (Coleoptera, Heteroptera, Lepidoptera, Mecoptera et Neuroptera)

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI & Julie MAILLET-MEZERAY

Nous nous sommes aperçus de deux erreurs qui nécessitent de légères modifications dans le *Tableau III*. Le nombre total de taxons reste inchangé.

Page 33 : Scymnus rufipes n'est pas présent dans nos relevés. Il s'agit d'une erreur d'identification. Merci de corriger de la manière suivante :

- Remplacer Scymnus rufipes (F., 1798) par Scymnus pallipediformis apetzoides Capra & Fursch 1967 et ne cocher que la colonne « BG »;
- Cocher la colonne « MAI » pour l'espèce Scymnus interruptus (Goeze, 1777);

- Cocher la colonne « ERC » pour *Scymnus* sp.

Page 37: Xyleborinus alni Niijima, 1909 est à remplacer par Xyleborinus saxesenii (Ratzeburg 1837). En effet, ces deux espèces de Xyleborinus ne sont pas synonymes: X. alni est une espèce valide absente pour le moment du territoire français.

Merci infiniment à Thierry Noblecourt pour nous avoir fait part de l'erreur de synonymie de *Xyleborinus* et à Roger Cloupeau qui a aimablement accepté de vérifier l'identification des *Scymnus* du groupe *frontalis*.



L'ENTOMOLOGISTE



revue d'amateurs

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France



Tarification pour un abon Adresse de livraison en France			Adresse de livraison en Union européenne			Adresse de livraison hors Union européenne		
TTC – TVA : 2,1 %			HT			HT		
Particuliers,	Librairies	Moins	Particuliers,	Librairies	Moins	Particuliers,	Librairies	Moins
institutions	remise 10 %	de 25 ans	institutions	remise 10 %	de 25 ans	institutions	remise 10 %	de 25 ans
41,00 € TTC	36,90 € ттс	21,00 € TTC	40,14 € нт	36,13 € нт	20,56 € нт	47,00 € нт	42,30 € нт	23,50 € нт
TVA: 0,86 € TVA: 0,77 € TVA: 0,44 €								
Codification de la facture								
FP	FL	FJ	UEP	UEL	UEJ	HUEP	HUEL	HUEJ
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.								

	Relevé d'ide	ntité bancaire	
Étranger uniquement	International Bank Acco FR77 2004 1000 0104 04 Bank Identification Code PSSTFRPPPAR	178 4N02 060	
Code établissement 20041	Code guichet 00001	N° de compte 0404784N020	Clé RIB 60
	Nom et adres	sse du titulaire	
Revue a Muséum national Entor 45 rue	MOLOGISTE l'amateurs I d'Histoire naturelle mologie e Buffon 105 Paris	Trésorier : Jérô Revue <i>L'Ento</i> Muséum national d' Entomo 45 rue B F-75005	<i>mologiste</i> Histoire naturelle logie uffon

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.

Les fascicules ne sont pas vendus séparément.

Années complètes			Série complète	Port en Colissimo		
	2001 à 2010	1944 à 2000	1944 à 2010	14 à 2010 une année		
41,00 €	20,00 €	10,00 €	500,00 €	F 00 c	10.00 c	
	Tarifs spéciaux réservés aux abonnés			5,00 €	10,00 €	

Attention, certaines années avec des fascicules épuisés peuvent être complétées avec des copies. Renseignements auprès du Secrétaire de *L'Entomologiste*.

Sommaire

		11/1
	SOLDATI F., BRUSTEL H., BARNOUIN T. & NOBLECOURT T. – Opilo orocastaneus Zappi & Pantaleoni, 2010, nouvelle espèce pour la Corse et nouvelle acquisition pour la faune de France (Coleoptera Cleridae)	65 - 67
との	CALLOT H. & BRUA C. – Halyomorpha halys (Stål, 1855), la Punaise diabolique, nouvelle espèce pour la faune de France (Heteroptera Pentatomidae)	69 – 71
200	STREITO JC., GUILBERT É & FERRE A. – Premier signalement de <i>Leptodictya bambusae</i> Drake, 1918 en France (Hemiptera Tingidae)	73 - 76
	CHAPELIN-VISCARDI JD., COUTANCEAU JP. & LACROIX P. – Les Coccinellidae de la collection Aster Peuvrier (1857 – 1936) (Coleoptera)	77 - 82
と と で で で で で で で で で で で で で で で で で で	PONEL P., LEMAIRE JM. & DELOBEL A. – Une Bruche nouvelle pour la faune de France et de la Principauté de Monaco : <i>Acanthoscelides pallidipennis</i> (Motschulsky, 1873) (Coleoptera Bruchidae)	83 - 85
	VAN MEER C. & COCQUEMPOT C. – Découverte d'un foyer de <i>Callidiellum rufipenne</i> (Motschulsky, 1861) dans les Pyrénées-Atlantiques (France) et correction nomenclaturale (Coleoptera Cerambycidae Callidiini)	. 87– 95
	ROBERT T. – Contribution à la connaissance des Hyménoptères Ichneumonidae de Lorraine (sous-famille des Pimplinae)	97 – 104
	VELLE L. – <i>Gonotropis dorsalis</i> Gyllenhal, 1813 et <i>Gonotropis gibbosa</i> LeConte, 1876 : un point sur leur répartition en France (Coleoptera Anthribidae)	05 – 106
	LABRIQUE H. & GOMY Y. – Les Tenebrionidae : des nettoyeurs tout-terrain (deuxième note) (Coleoptera)	07 – 111
	ROSE O., BRUSTEL H. & VALLADARES L. – <i>Xylophilus corticalis</i> (Paykull, 1800) en France: nouvelles données, distribution, biologie (Coleoptera Eucnemidae) 1	13 – 116
	GIACOMINO M. – Contribution à la connaissance des Neuropterida de Corse (Raphidioptera et Neuroptera). <i>Micromus angulatus</i> (Stephens, 1836), Microminae nouveau pour la faune de Corse (Neuroptera Hemerobiidae)	17 – 120
	TILLIER P. – Nouvelles captures de <i>Raphidia (Raphidia) ligurica</i> Albarda, 1891 et de <i>Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica</i> (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976) dans le Mercantour (Raphidioptera Raphidiidae)	21 - 124
	NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES	
	TILLIER P. – Panorpa meridionalis Rambur, 1842 en Lozère : toujours plus au nord-est! (Mecoptera Panorpidae)	
	Myrmeleontidae)	
	PARMI LES LIVRES	
	Frratum du numéro précédent	128

Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris N° imprimeur : **383817** • Dépôt légal : **mai 2013** Numéro d'inscription à la CPPAP : **0514 G 80804**