

SOCIÉTÉ
ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs



Tome 75

ISSN 0013-8886

numéro 1

janvier – février 2019

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

fondée en 1944 par Guy COLAS, Renaud PAULIAN et André VILLIERS
<http://lentomologiste.fr>

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France
fondée le 29 février 1832, reconnue d'utilité publique le 23 août 1878
<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
Michel BINON
c.m.binon@free.fr

Directeur-adjoint de la publication
Daniel ROUGON
rougondaniel@gmail.com

Comité de rédaction

Henri-Pierre ABERLENC (Vallon-Pont-d'Arc), Christophe BOUGET (Nogent-sur-Vernisson), Hervé BRUSTEL (Toulouse), François DUSOULIER (Toulon), Antoine FOUCART (Castelnau-le-Lez), Antoine LEVÊQUE (Orléans), Armand MATOCQ (Paris), Bruno MICHEL (Saint-Gély-du-Fesc), Thierry NOBLECOURT (Quillan), Hubert PIGUET (Paris), Philippe PONEL (Aix-en-Provence), Jean-Claude STREITO (Montpellier), Francesco VITALI (Luxembourg) et Pierre ZAGATTI (Paris).

Adresser la correspondance

Manuscrits et recensions au rédacteur

Laurent PÉRU
Revue *L'Entomologiste*
Le Chalet
Lieu-dit Les Saint-Germain
F-45470 Loury
lperu@me.com

Renseignements au secrétaire

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
Revue *L'Entomologiste*
Laboratoire d'Éco-entomologie
5 rue Antoine-Mariotte
F-45000 Orléans
chapelinviscardi45@gmail.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 fascicule : 500 exemplaires • Prix au numéro : 7,00 €
Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris
ISSN : 0013 8886 – BB CPPAP : 0519 G 80804

Photo de couverture : *Ogmoderes angusticollis* (C. Brisout de Barneville, 1862)
(Coleoptera Bothriideridae), taille : 3,8 mm (cliché Pierre Zagatti).

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois
publiée sous l'égide de la Société entomologique de France

Tome 75, année 2019

Éditorial

Exerçant les fonctions de Directeur de notre revue depuis quinze ans à la suite de Renaud Paulian, j'ai estimé qu'il était sage de passer le relais à un plus jeune. C'est Michel Binon qui prend la Direction de notre revue dans l'esprit des trois fondateurs Colas, Villiers et Paulian à partir du 1^{er} janvier 2019. Pour permettre une transmission idéale, j'assure, à partir de cette date, les fonctions de Directeur-adjoint. Voyez, chers abonnés, que je ne vous abandonne pas brutalement. C'est donc avec une certaine émotion que je participe avec Michel Binon à mon dernier éditorial. Soyez tous sans crainte, car Michel, excellent entomologiste, a toujours soutenu notre revue. Il s'est investi dans différentes associations entomologiques et je peux vous assurer qu'il ne vous décevra pas.

En nous associant à toute l'équipe de *L'Entomologiste*, nous vous adressons nos meilleurs vœux pour 2019 en vous souhaitant la réalisation de tous vos projets entomologiques.

Depuis quinze ans, notre équipe œuvre bénévolement pour la réussite de notre revue. Nous voudrions ici, une nouvelle fois, remercier très chaleureusement Laurent Péru, fidèle au poste, qui accomplit toujours un travail colossal de rédaction.

Notre reconnaissance très sincère va aussi à tous les autres acteurs de la revue (trésorier, secrétaire, les 14 membres du comité de rédaction, les membres du Conseil d'administration de la SEF, tous les auteurs des articles).

L'équipe de *L'Entomologiste* est toujours à la recherche d'un (une) webmestre bénévole pour gérer et maintenir le site web de la revue <<http://lentomologiste.fr>>. Un grand merci à Antoine Foucart qui a mis au point ce site et l'a géré jusqu'à maintenant.

Nous tenons à souligner que le tarif de l'abonnement pour 2019 reste toujours à 41 euros et à 21 euros pour les moins de 25 ans et qu'il n'a pas augmenté depuis 19 ans ce qui est remarquable dans le contexte économique actuel. Nous rappelons que sur le haut de l'étiquette-adresse de l'enveloppe d'envoi du fascicule figure un champ intitulé « impayés = », qui résume la situation de votre abonnement (à titre d'exemples « impayés = aucun », l'abonné est à jour de son abonnement ; « impayés = 2018 » signifie que l'année 2018 n'a pas encore été réglée.

Les 16 abonnés qui n'ont pas payé l'année 2018 sont radiés et ne recevront pas ce premier fascicule 2019. Après la radiation, si ces abonnés tiennent, après paiement des arriérés, à recevoir de nouveau les fascicules qui leur manquent, les frais postaux d'expédition seront à leur charge.

Nous n'envoyons pas de relance nominative par courrier pour l'année impayée afin de limiter les frais postaux et maintenir ainsi l'équilibre financier sans devoir augmenter l'abonnement (il faut se souvenir que tous les membres dévoués à la cause de *L'Entomologiste* sont totalement bénévoles).

Pour faciliter la tâche du secrétaire et de notre trésorier, nous vous serions reconnaissants de leur communiquer votre courriel ou votre numéro de téléphone pour pouvoir vous contacter facilement.

Nous vous demandons instamment de donner votre nouvelle adresse en cas de déménagement ou de changement de nom de rue ou de numérotation dans votre rue car il nous revient trop souvent des fascicules non distribués.

Le dynamisme de notre revue s'exprime dans la *Figure 1*.

Grâce aux travaux reçus de 79 auteurs nous avons pu publier dans les cinq numéros et le supplément du tome 74 (représentant 384 pages), 42 articles, 9 notes et observations diverses et 9 recension d'ouvrages.

Cinq nouveaux taxons de Coléoptères et un de Phasme ont été décrits dans nos colonnes. Vous pouvez ainsi constater le dynamisme de notre revue.

Nous tenons à rappeler avec insistance auprès des auteurs que la diffusion des PDF ne doit pas nuire à celle de la revue et qu'un délai d'embargo d'au moins six mois doit être respecté, notamment avant leur mise en ligne avec libre accès direct sur les sites internet.

Si vous avez un travail synthétique pouvant faire l'objet d'un supplément sur un genre, une famille, un ordre ou une étude d'un milieu, ou encore un catalogue départemental, régional, pensez à le soumettre à notre rédacteur.

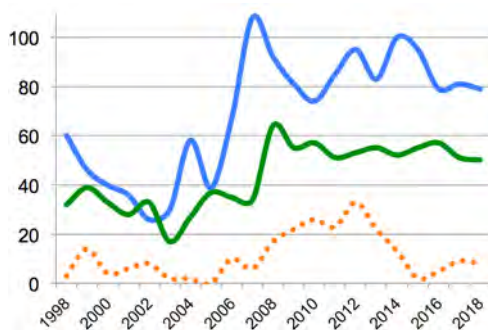


Figure 1. – Évolution de *L'Entomologiste* de 1998 à 2018 : nombre d'auteurs (trait plein bleu), nombre d'articles (trait plein vert), nombre de nouveaux taxons décrits (trait pointillé orange).

Nous souhaitons toujours recevoir de nombreux manuscrits de vos belles découvertes entomologiques, attendues avec impatience pour la plus grande joie de nos lecteurs, d'autant plus que cette année nous fêtons les 75 ans de notre revue.

Michel BINON et Daniel ROUGON
Directeur et Directeur-adjoint
de *L'Entomologiste*

Chers abonnés, merci de régler votre abonnement pour l'année 2019

Pour ceux des années précédentes, consultez l'étiquette sur l'enveloppe d'envoi et vous connaîtrez votre situation au champ « impayés » au-dessus de votre adresse.

Adressez votre chèque libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*, à notre trésorier, avec le coupon de la page 64

Abonnement annuel : 41 € ; moins de 25 ans : 21 €
Promotion pour deux ans d'abonnement : 80 €

Pour nous aider à faire connaître notre revue, un exemplaire de courtoisie peut être envoyé au destinataire de votre choix sur simple demande au rédacteur.

Pour publier, n'oubliez pas de lire nos « Recommandations » (pages 8 et 16 du présent fascicule).

***Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825)
et *Obrium cantharinum* (L., 1767), espèces nouvelles pour la Savoie
(Coleoptera Cerambycidae)**

Jean-François FELDTRAUER

9 rue des Primevères, F-67770 Sessenheim
jiff2@hotmail.fr

Résumé. – *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825) et *Obrium cantharinum* (L., 1767) sont signalés pour la première fois en Savoie (Alpes françaises). Le premier est également nouveau pour la région Rhone-Alpes.

Summary. – *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825) and *Obrium cantharinum* (L., 1767) are reported for the first time in Savoie (French Alps). The first is also new for the Rhone-Alpes region.

Zusammenfassung. – *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825) und *Obrium cantharinum* (L., 1767) werden erstmals in Savoie (Französische Alpen) berichtet. Die erste ist auch für die Region Rhône-Alpes neu.

Keywords. – *Xylotrechus pantherinus*, *Obrium cantharinum*, Savoie, Rhône-Alpes, France, Trap.

Un piège attractif posé dans la vallée de la Maurienne, plus exactement au village de Villarambert (Savoie, 73318) situé à 1 300 m d'altitude, a permis la capture de deux Cérambycides très intéressants :

– *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825), femelle, 6-VIII-2017 (Figure 1),

– *Obrium cantharinum* (L., 1767), femelle, 7-VIII-2017 (Figure 2).

Le piège était amorcé avec un mélange de vin et de fruits et disposé contre un Saule marsault (*Salix caprea*, L., 1753), à même le tronc.



Figure 1. – *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825).
Longueur : 12,5 mm (cliché J.-F. Feldtrauer).



Figure 2. – *Obrium cantharinum* (L., 1767).
Longueur : 11 mm. (cliché J.-F. Feldtrauer).

Xylotrechus pantherinus a été observé pour la première fois en France dans l'Aube [PÉRU & LEBLANC, 2000]. Deux autres stations, l'une dans l'Ariège (en 2005) et l'autre dans les Pyrénées-Atlantiques (en 2006), ont confirmé sa présence en France [BERGER, 2012]. Le dernier signalement, en Moselle, a été fait par Régis HENRY [2011] et relayé sur le forum Le Monde des insectes. Le *Catalogue des Coléoptères de France* et ses suppléments [TRONQUET, 2014, 2015, 2016, 2017], ainsi que de la faune de France des Coléoptères Cerambycidae [BERGER, 2014], n'apportent aucune observation supplémentaire.

Cette nouvelle donnée porte donc à cinq le nombre de stations françaises connues.

L'espèce possède une vaste répartition allant de la Scandinavie, aux Alpes de l'Est et de la France, à la Chine [LÖBL & SMETANA, 2012].

Elle semble monophage sur *Salix caprea* [SAMA, 2012]. Le Saule marsault est un arbre très largement répandu en France sauf dans le pourtour méditerranéen. Bien que *Xylotrechus pantherinus* soit particulièrement discret dans la nature, compte tenu de la répartition de sa plante-hôte et de l'éloignement important entre les stations actuellement connues du Cérambycide, il est tout à fait probable que l'espèce sera rencontrée dans d'autres localités.

Obrium cantharinum (L., 1767) possède une vaste répartition, allant de l'Europe à la Sibérie et à la Mongolie [SAMA, 2002]. En France, l'espèce est présente dans de nombreux départements [BERGER, 2012]. mais n'était pas jusqu'à présent, citée de Savoie [ALLEMAND *et al.*, 2009]. Par ailleurs, le *Catalogue des Coléoptères de France* et ses suppléments [TRONQUET, 2014, 2015, 2016, 2017] ainsi que de la faune de France des Coléoptères Cerambycidae [BERGER, 2014] ne font pas mention de captures dans ce département.

Le piégeage alimentaire semble être un bon moyen de capturer cette espèce. Je l'ai également obtenue par ce moyen d'Alsace [Brumath (67067), 9-VIII-2010; Seltz (67463), 30-VI-2010] et des Hautes-Alpes [Vallouise (05175), VII-2012 et VII-2013].

Références bibliographiques

- ALLEMAND R., DALMON J., PUIPIER R., ROZIER Y. & MARENGO V., 2009. – *Coléoptères de Rhône-Alpes, Cérambycides*. Lyon, Musée des Confluences, 352 p.
- BERGER P., 2012. – *Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 664 p.
- BERGER P., 2014. – Compléments aux « Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse ». *Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie (RARE)*, 23 (1) : 41-43.
- HENRY R., 2011 – En lisière de bois. In *Le Monde des insectes*. 02/06/2011 [consulté le 12/06/2018]. Disponible à l'adresse : <<https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=1&t=79797>>
- LÖBL I. & SMETANA A. (Ed.), 2010. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 6 Chrysomeloidea. Apollo books, Stenstrup, 924 pp.
- PÉRU L. & LEBLANC P., 2000. – *Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825), espèce nouvelle pour la France (Col. Cerambycidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 105 (4) : 518.
- SAMA G., 2002 – *Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. 1: Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals*. Zlín, Kabourek, 173 p.
- TRONQUET M. (coord.), 2014. – *Catalogue des Coléoptères de France. Ouvrage collectif coordonné par Marc Tronquet*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- TRONQUET M. (coord.), 2015. – *Catalogue des Coléoptères de France. Index Errata Données nouvelles (Supplément n°1)*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 184 p.
- TRONQUET M. (coord.), 2016. – *Catalogue des Coléoptères de France. Index Errata Données nouvelles (Supplément n°2)*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 43 p.
- TRONQUET M., (coord.), 2017. – *Catalogue des Coléoptères de France. Errata Données nouvelles (Supplément n°3)*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 15 p.

*Manuscrit reçu le 21 octobre 2018,
accepté le 25 janvier 2019.*

Première observation en France de *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera Curculionidae)

Guillaume JACQUEMIN

48 rue du Chablais, F-74100 Annemasse
jacquemin.gui@gmail.com

Résumé. – Une nouvelle espèce pour la faune française, *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838, a été observée en Haute-Savoie, à proximité de la frontière suisse. Cette donnée confirme l'expansion vers l'Ouest de cette espèce.

Summary. – First occurrence in France of *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera, Curculionidae). A new species for the French fauna, *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838, has been observed in Haute-Savoie, near the Swiss border. This discovery confirms the Westward expansion of this species.

Keywords. – Coleoptera, Curculionidae, Curculioninae, Curculionini, *Gymnetron rotundicolle*, French, Haute-Savoie.

Spécimen collecté et identification

Le spécimen a été capturé en milieu urbain, sur un mur, à Annemasse (Haute-Savoie, 74012) le 21 avril 2018 (latitude : 46,1983150; longitude : 6,2395300; altitude : 437 m).

L'identification de ce mâle a été effectuée en se basant sur la révision des espèces paléarctiques du genre *Gymnetron* [CALDARA, 2008a]. L'habitus du spécimen est classique pour l'espèce, avec le pronotum brun-noir, les pattes entièrement rougeâtres et les élytres rougeâtres sauf de la deuxième à la cinquième interstrie qui sont brun-noir (*Figure 1*). Chez le mâle de cette espèce, le rostre en vue latérale est subcylindrique, légèrement incurvé, à peu près du même diamètre de la base à l'apex, et légèrement incliné le long du bord supérieur au niveau de l'insertion antennaire (*Figure 2*). Le lobe médian de l'édéage (*Figure 3*) est conforme à celui de *G. rotundicolle*.

Écologie et répartition

La répartition initialement connue de *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838 comprenait la Russie du Sud-Ouest, l'Ukraine, la Bulgarie, la Turquie, la Géorgie, l'Arménie, l'Azerbaïdjan, l'Iran, la Syrie, le Turkménistan, l'Ouzbékistan, le Kazakhstan et le Tadjikistan [CALDARA, 2008b]. Ces dernières années, l'espèce s'est disséminée vers l'ouest (*Carte 1*), avec de nouvelles données

en République tchèque [STREJČEK, 2007; KRÁTKÝ & TRNKA, 2012], en Italie [CALDARA, 2008b; GERMANN *et al.*, 2013], en Slovaquie [KRÁTKÝ, 2013], en Suisse [GERMANN *et al.*, 2013], en Allemagne [REIBNITZ, 2013] et en Hongrie [PODLUSSÁNY *et al.*, 2017].

La plante hôte de *Gymnetron rotundicolle* est la Véronique de Perse, *Veronica persica* Poir. (Scrophulariaceae), bien que des observations aient également été faites sur *Veronica chamaedrys* L. [STEJSKAL & KRÁTKÝ, 2017]. *Veronica persica* est une plante originaire d'Asie occidentale mais actuellement très bien implantée dans toute l'Europe, ce qui implique un potentiel de propagation rapide du Coléoptère, que ce soit par le biais d'introductions accidentelles ou d'une expansion naturelle suivant la présence de sa plante hôte.

D'autres espèces ont suivi un profil de dispersion similaire par le passé. C'est le cas de *Rhopalapion longirostre* (Olivier, 1807) (Coleoptera Brentidae Apioninae), originaire d'Asie mineure et qui a montré une expansion vers l'Ouest au cours du siècle dernier jusqu'à coloniser toute l'Europe [KNUTELSKIN & PETRYSZAK, 1997]. Cette expansion a été permise par l'introduction et le maintien en tant que plante ornementale de sa plante hôte, la Rose trémière, *Alcea rosea* L. Il est très probable que *G. rotundicolle* suive une expansion similaire de son aire en raison de l'abondance de sa plante hôte à travers l'Europe.



1



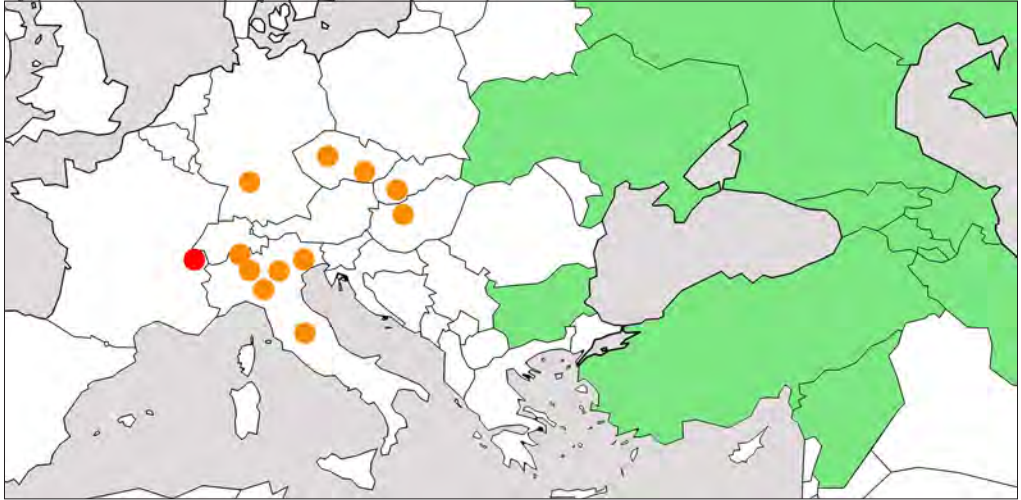
2



3

Figure 1 à 3. – *Gymnetron rotundicollis* (Haute-Savoie) : 1) Habitus en vue ventrale et dorsale. 2) Rostre en vue latérale. 3) Lobe médian de l'édéage, vue dorsale et latérale, Échelle : 0,25 mm (clichés Guillaume Jacquemin).

Première observation en France de *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838
(Coleoptera Curculionidae)



Carte 1. – Répartition géographique de *Gymnetron rotundicolle* à ce jour : répartition d'origine (pays en vert), données récentes (points oranges), première donnée de France, Haute-Savoie (point rouge).

Conclusion

Cette note rapporte la première observation en France du Curculionidae *Gymnetron rotundicolle*. La capture de ce seul spécimen mâle ne permet pour l'instant pas de confirmer l'établissement d'une population stable dans notre pays, mais se doit d'informer les entomologistes sur la présence potentielle de cette espèce, notamment dans les départements de l'Est de la France.

Références bibliographiques

- CALDARA R., 2008a. – Revisione delle specie paleartiche del genere *Gymnetron* (Insecta, Coleoptera: Curculionidae). *Aldrovandia*, 4 : 27-103
- CALDARA R., 2008b. – Quattro specie di Curculionidae nuove per la fauna italiana (Coleoptera). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 140 : 185-188.
- KNUTELSKIN S. & PETRYSZAK B., 1997. – Nouvelles données sur la répartition en Europe de *Rhopalapion longirostre* Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae). *L'Entomologiste*, 53 (2) : 51-53.
- KRÁTKÝ J. & TRNKA F., 2012. – Records of two interesting weevil species in the Czech Republic (Coleoptera: Curculionidae). *Weevil News*: <http://www.curci.de>, 82 : 2 p., Curculio-Institute: Mönchengladbach.
- KRÁTKÝ J., 2013. – *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera: Curculionidae) - nový druh nosatce ve fauně Slovenska. *Elateridarium*, 7 : 91-92.
- PODLUSSÁNY A., HEGYESSY G. & KUTASI C.S., 2017. – Four new weevil species in the fauna of Hungary (Coleoptera: Curculionidae). *Folia entomologica hungarica*, 78 : 83-86.
- REIBNITZ J., 2013. – *Gymnetron rotundicolle* (Gyllenhal, 1838), ein neuer Rüsselkäfer für Deutschland. *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, 48 : 101.
- STREJČEK J., 2007. – Faunistic records from the Czech Republic - 226. Coleoptera: Bruchidae, Curculionidae. *Klapalekiana*, 43 : 85-86.
- STEJSKAL R. & KRÁTKÝ J., 2017. – Aktuální rozšíření nosatce *Gymnetron rotundicolle* Gyllenhal, 1838 (Coleoptera: Curculionidae) v České republice a na Slovensku. *Západočeské entomologické listy*, 8 : 58-63.
- Manuscrit reçu le 20 novembre 2018, accepté le 20 janvier 2019.*

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS – 1

L'activité de l'équipe de *L'Entomologiste* est complètement bénévole et il est demandé aux auteurs de suivre aussi scrupuleusement que possible les présentes *Recommandations* afin de faciliter son travail. Les manuscrits non conformes pourront être retournés.

Acceptation des travaux

L'Entomologiste publie, exclusivement en langue française, des articles originaux sans limite du nombre de pages. Les notes courtes ou analyses diverses destinées aux différentes rubriques « Notes de terrain et observations diverses », « Techniques entomologiques », « Parmi les livres », etc. sont acceptées à condition de ne pas dépasser deux pages imprimées (environ 8 000 caractères, espaces compris, sans illustration).

La publication de travaux dans *L'Entomologiste* est gratuite pour les abonnés à la revue et pour les membres de la *Société entomologique de France*. En cas de collaboration, au moins l'un des auteurs doit satisfaire à l'une de ces qualités. Dans les autres cas, une somme forfaitaire de 50 € est demandée pour une note et de 100 € pour un article.

Les manuscrits sont à fournir sous forme dactylographiée traditionnelle ou, de préférence, en version informatique émanant des logiciels courants de traitement de texte, envoyée par courrier électronique au rédacteur.

Chaque manuscrit est soumis à l'examen des membres du Comité de rédaction qui peuvent solliciter tout spécialiste du sujet traité.

Lors de la description de nouveaux taxons, les auteurs doivent se conformer à la dernière édition du *Code international de nomenclature zoologique*.

Dès l'acceptation de publication, notifiée par courrier postal ou électronique, les droits de reproduction des travaux sont tacitement cédés par les auteurs au bénéfice exclusif de *L'Entomologiste*, la totalité des droits d'auteur devenant ainsi propriété de la revue et de la *Société entomologique de France*.

Présentation des manuscrits

Les auteurs doivent se reporter aux numéros récents de *L'Entomologiste* pour parfaire la présentation générale de leur texte.

Les manuscrits sont composés le plus simplement possible avec une seule police de caractère, sans style, sans mots en capitales ni caractères en gras; la mise en page doit être simple, sans colonnes et en évitant notamment les notes infrapaginales ou autres renvois. Toute difficulté doit être exposée au rédacteur.

- Pour les articles, les manuscrits comportent :
- un titre mentionnant l'ordre et la famille, éventuellement la sous-famille, d'Arthropodes concernés;
 - les noms complets des auteurs, suivis de leurs adresses complètes et de leurs adresses électroniques;
 - un résumé en français d'une dizaine de lignes maximum (moins de 1 000 caractères, espaces compris) et un summary en anglais (de même taille précédé de la traduction du titre), éventuellement un résumé dans une autre langue, suivis d'une liste d'une dizaine de mots-clés en anglais (keywords);
 - le texte proprement dit dont la présentation doit clairement faire apparaître les subdivisions appropriées à la nature de l'article (par exemple : Introduction, Matériel et méthodes, Résultats, Discussion, Conclusion, Remerciements, Références bibliographiques), ainsi que le début des paragraphes et la place des tableaux et illustrations. Les dates d'observation ou de capture sont rédigées avec des tirets entre les chiffres, le mois en chiffres romains et l'année en entier : 15-VI-2015, du 4 au 8-XII-2015; dans le cas de citations et surtout d'énumération de localités françaises, il est demandé d'associer chaque commune au code officiel géographique de l'INSEE.
 - les légendes des figures, des planches, des photographies et des tableaux.

Pour les notes courtes ou analyses d'une ou deux pages imprimées, il est inutile de fournir résumés et mots-clés.

Suite page 16...

Poursuite de l'expansion de *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 en France (Coleoptera Cerambycidae)

Lionel VALLADARES * & Michel RÉGLADE **

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

** 18 rue de Garin, F-31500 Toulouse
reglade@hotmail.fr

Résumé. – *Xylotrechus stebbingi* a été observé pour la première fois dans quatre nouveaux départements : Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Drôme et Isère. Une carte de répartition actualisée de l'espèce en France, complétée par des observations inédites sont présentées.

Summary. – *Xylotrechus stebbingi* was observed for the first time in 4 new départements : Haute-Garonne, Pyrénées-Orientales, Drôme and Isère. An updated distribution map of the species in France supplemented by unpublished observations are provided.

Keywords. – Coleoptera, Cerambycidae, *Xylotrechus stebbingi*, Drôme, Haute-Garonne, Isère, Pyrénées-Orientales, France.

Originaire du Nord-Ouest de l'Himalaya, *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906, a été importé accidentellement en Europe en 1988 en Italie [DIOLI & VIGANO, 1990] et est mentionné pour la première fois en France en 1993 dans les Alpes-Maritimes [SAMA & COCQUEMPOT, 1995]. Ce Clyte a ensuite rapidement colonisé tout le pourtour méditerranéen et le Moyen-Orient.

Depuis la publication de COCQUEMPOT *et al.* [2012] signalant sa présence dans le département de l'Aude, l'espèce a poursuivi son expansion vers l'Ouest, comme l'avaient pressentie les auteurs.

Un individu vient d'être observé à Toulouse (Haute-Garonne, 31555), le 6 juillet 2018 vers 22 h 30, attiré par la lumière d'un appartement situé au quatrième étage de la rue de Garin (M. Reglade leg.). À quelques centaines de mètres du point d'observation, des allées de Mûriers, *Morus nigra* L. 1753 (Moraceae), têtards pluricentennaires (Figure 1), dont certains sont moribonds, pourraient être le lieu d'émergence de l'individu. Une inspection minutieuse de ces allées – classées « Ensemble arboré remarquable de France » – n'a pas permis de valider cette hypothèse toutefois, ni de savoir si une population s'est établie à proximité. Le grand nombre de Mûriers existant dans les jardins et allées de ce quartier résidentiel ne laisse que peu de doute quant à l'installation

de *Xylotrechus stebbingi* sur l'agglomération toulousaine. De plus, l'espèce est polyphage et peut se développer sur un grand nombre d'essences [SAMA & COCQUEMPOT, 1995; SAMA *et al.*, 2010].

Un deuxième foyer a été détecté le 1^{er} juillet 2018, non loin de Toulouse, sur la commune de Castanet-Tolosan (31113) dans les branches d'un Figuier mort abattu en mars (M. Lebarbey leg.). Une bûche mise en émergence dans un seau fermé a permis de découvrir l'insecte.

Une troisième observation a été faite lors d'une chasse au piège lumineux le 17 septembre 2018 dans un quartier résidentiel de Sainte-Foy-d'Aigrefeuille (31480) (G. Riou leg.), commune située à quelques kilomètres de la précédente.

D'autres individus ont été capturés le 26 juin 2018 dans les Pyrénées-Orientales (Figure 2), sur la commune de Sorède (66196), sur des grumes de Micocouliers stockées en extérieur et destinées à la fabrication de cravaches et fouets (P. Janicot leg.). Les troncs de Micocouliers de 25 cm de diamètre avaient été coupés durant l'hiver précédent sur la commune de Reynès (66160).

Un individu a été observé le 28 juin 2016 à Valence (Drôme, 32459), posé contre un mur

près d'un parc urbain du centre-ville en pleine journée (P. Falatico leg.), département où l'espèce n'avait pas encore été signalée.

Son aire de répartition continue de s'étendre également vers le Nord de la France (*Carte 1*), puisqu'un individu a été observé en Isère, sur une pompe à essence, dans la vallée du Grésivaudan (Le Masson M. leg). Nous n'avons pas pu recueillir d'informations plus précises sur cette donnée, dont la photo figure sur le site d'Alain Ramel (<http://aramel.free.fr/>).

Nous signalons également quelques captures récentes que nos collègues ont réalisé lors d'inventaires entomologiques, sur des départements déjà colonisés :

- Cannes (Alpes-Maritimes, 06029), île de Sainte-Marguerite, 13 individus en juin et juillet 2014, 2015 et 2016, V. Sitruk et A. Grun leg.
- Menton (Alpes-Maritimes, 06083), trois individus entre le 3 mai et le 1^{er} août 2017, DSF leg.

- Nice (Alpes-Maritimes, 06088) « Gairaut », un individu entre le 25 mai et le 15 juin 2016, Fredon PACA leg., un individu entre le 7 et le 20 juin 2017, DSF leg.; « mont Boron » un individu entre le 5 et le 16 juin 2016, DSF leg.
- Châteaubourg (Ardèche, 07059), « La Goule », deux individus, les 23 juin et 16 juillet 2015, au piège interception Polytrap™, B. Calmont leg.
- Cazilhac (Aude, 11088), un individu trouvé dans un jardin le 15 juillet 2009, J.H. Yvinec leg., capture antérieure à la donnée de Maquens de 2011 [COCQUEMPOT *et al.*, 2012] située à seulement 4 km à vol de *Xylotrechus*.
- La Ciotat (Bouches-du-Rhône, 13028), plus d'une centaine d'individus sur Frêne en juin 2018, R. Minetti leg.
- Sanilhac-Sagriès (Gard, 30308), Réserve naturelle des gorges du Gardon, deux individus au piège Polytrap™ entre le 9 et le 23 juillet 2013, un individu entre le 10 et le 24 juin 2014, S. Garnero leg.



Figure 1. – Allée de Mûriers de Brindejonc à Toulouse, Haute-Garonne (cliché Lionel Valladares).

Poursuite de l'expansion de *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 en France
(Coleoptera Cerambycidae)

- Valras (Hérault, 34324), plusieurs individus sur branches de Merisier et Robinier en juillet 2017, J.P. Alexandre leg.
- La Cadière-d'Azur (Var, 83027), un individu capturé dans une piscine en 2017, R. Minetti leg.
- Hyères (Var, 83069), deux individus entre le 8 juin et le 22 août 2017, DSF leg.
- Toulon (Var, 83137), « Leroy », un individu entre le 18 juin et le 1^{er} juillet 2015, DSF leg.



Figure 2. – *Xylotrechus stebbingi* photographié à Sorède, Pyrénées-Orientales (cliché Philippe Janicot).



Carte 1. – Carte de distribution de *Xylotrechus stebbingi* en France.

Légendes : en rouge, nouveaux départements ; en gris foncé, départements déjà connus ; en gris clair, départements potentiellement concernés par l'invasion.

Parallèlement, *X. stebbingi* continue également son expansion en Europe. Depuis son arrivée accidentelle en Italie en 1982 [DIOLI & VIGANO, 1990], il continue à coloniser de nouveaux territoires italiens avec des mentions dans la plaine du Po en 2010 [STEFANELLI *et al.*, 2014] et il est abondant dans le Sud-Tyrol (Bolzano, Italie) [KIERDORF-TRAUT, 2009; HELLRIGL *et al.*, 2012]. Signalé pour la première fois en Espagne en Navarre en 2013 [RECALDE & SAN MARTÍN, 2015], il est capturé plus au sud dans la région de Murcie en octobre 2015 [LENCINA GUTIÉRREZ *et al.*, 2016]. Il est également signalé de Slovénie [BRELIH *et al.*, 2006], de Turquie avec de grosses populations depuis 2010 [ÖZDIKMEN & SERDAR, 2011], de Syrie [ALI, 2015], du Tadjikistan en 2014 [KADYROV *et al.*, 2016] et d'Albanie [KOVÁCS, 2015].

Remerciements. – Nous tenons à remercier Nicolas Savine pour nous avoir mis en relation, Christian Cocquempot pour son regard averti et la réalisation de la carte, Benjamin Calmont, Alain Ramel, Catherine Reymonet, Patrice Leidwanger, Robert Minetti, Jean-Paul Alexandre, Bruno Mariton (Centre national de la propriété forestière Occitanie), Lilian Micas (ONF), ainsi que Thierry Noblecourt, Fabien Soldati et Thomas Barnouin du Laboratoire national d'entomologie forestière de l'Office national des Forêts à Quillan, Pierre Falatico, Monique Lebarbey, Ghislain Riou et Philippe Janicot pour nous avoir confié leurs observations inédites.

Références bibliographiques

- ALI Y.A., 2015. – First record of longhorned beetle *Xylotrechus stebbingi* (Coleoptera: Cerambycidae) in Syria. *Arab Journal of Plant Protection*, 33 (3) : 320-322.
- BRELIH S., DROVENIK B. & PIRNAT A., 2006. – Material for the Beetle Fauna (Coleoptera) of Slovenia 2nd contribution: Polyphaga: Chrysomeloidea (= Phytophaga): Cerambycidae. *Scopelia*, 58 : 1-442.
- COCQUEMPOT C., SOLDATI F. & PARMAIN G., 2012. – *Xylotrechus stebbingi* (Gahan, 1906) nouveau pour le département de l'Aude. *Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie*, XXI (2) : 1-2.

- DIOLI P. & VIGANO C., 1990. – Presenza in Valtellina di un cerambice nuovo per la fauna italiana: *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Insecta, Coleoptera, Cerambycidae). *Il Naturalista valtellinese* (Morbegno), 1 : 7-10.
- HELLRIGL K., DELIACO C., MÖRL G. v. & NIEDERFRINIGER E., 2012. – Neue Checklist zur Bockkäfer-Fauna Südtirols (Coleoptera: Cerambycidae). *Forest Observer*, 6 : 207-238.
- KADYROV A.K., KARPIŃSKI L., SZCZEPAŃSKI W.T., TASZAKOWSKI A. & WALCZAK M., 2016. – New data on distribution, biology, and ecology of longhorn beetles from the area of west Tajikistan (Coleoptera, Cerambycidae). *ZooKeys*, 606 : 41-64. DOI : 10.3897/zookeys.606.9190
- KIERDORF-TRAUT G., 2009. – Nitizen zum Vorkommen der Gattung *Xylotrechus* Chevrolat, 1864 in Südtirol (Coleoptera, Cerambycidae). *Gredleriana*, 9 : 249-258.
- KOVÁCS T., 2015. – Three longhorn beetles new to the fauna of Albania (Coleoptera: Cerambycidae). *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, 39 : 53-54.
- LENCINA GUTIÉRREZ J.L., GONZÁLEZ ROSA E., GALLEGO CAMBRONERO D., DONÉS PASTOR J. & REDONDO RODRÍGUEZ M., 2016. – *Diaclina fagi* (Panzer 1799), un nuevo Tenebrionidae para la Península Ibérica y otras citas de interés (Coleoptera). *Archivos Entomológicos*, 15 : 353-361.
- ÖZDIKMEN H. & SERDAR T., 2011. – A synopsis of Turkish *Xylotrechus* Chevrolat, 1860 with a new record, *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae). *Munis Entomology & Zoology*, 6 (1) : 276-281.
- RECALDE IRURZUN J.I. & SAN MARTÍN MORENO A.F., 2015. – Descubrimiento de *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Coleoptera: Cerambycidae) en Navarra (norte de España), y otras especies saproxílicas del desfiladero de Gallipienzo. *Archivos Entomológicos*, 13 : 347-350.
- SAMA G. & COCQUEMPO C., 1995. – Note sur l'extension européenne de *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Coleoptera, Cerambycidae, Clytini). *L'Entomologiste*, 51 (2) : 71-75.
- SAMA G., BUSE J., ORBACH E., FRIEDMAN A.L.L., RITTNER O. & CHIKATUNOV V., 2010. – A new catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of Israel with notes on their distribution and host plants. *Munis Entomology & Zoology*, 5 (1) : 1-51.
- STEFANELLI S., DELLA ROCCA F. & BOGLIANI G., 2014. – Saproxylic beetles of the Po plain woodlands, Italy. *Biodiversity Data Journal*, 2 : e1106. DOI : 10.3897/BDJ.2.e1106

Manuscrit reçu le 17 octobre 2018,
 accepté le 22 janvier 2018.



Première mention d'*Euophryum rufum* (Broun, 1880) en France (Coleoptera Curculionidae)

Yann MAUDET * & Thomas CHERPITEL **

* 6 rue des Amourettes, F-49280 La Séguinière
yann.maudet@wanadoo.fr

** Muséum d'histoire naturelle
12 rue Voltaire, F-44000 Nantes

** Phytocoris
16 rue Jean-Baptiste Robert, F-44230 Saint-Sébastien-sur-Loire
t.cherpitel@phytocoris.fr

Résumé. – Cette note rapporte la découverte d'*Euophryum rufum* (Broun, 1880) en France. Quelques éléments chorologiques et biologiques sont précisés.

Summary. – This note reports the discovery of *Euophryum rufum* (Broun, 1880) in France. Some chorological and biological elements are specified.

Keywords. – *Euophryum rufum*, Curculionidae, Cossoninae, France.

Le genre *Euophryum* Broun, 1909 comprend trois espèces, dont deux originaires de Nouvelle-Zélande : *E. rufum* (Broun, 1880) et *E. confine* (Broun, 1881). La troisième espèce, *E. chilense* (Thompson, 1989), est décrite du Chili. Il fait partie de la sous-famille des Cossoninae Schoenherr, 1825 et de la tribu des Pentarthrini Lacordaire, 1865, tout comme *Pentarthrum buttoni* Wollaston, 1854, également d'origine néo-zélandaise [THOMPSON, 1989].

Ces espèces, comme la plupart des Cossoninae, vivent aux dépens du bois mort [MORRIS, 2002]. Elles détériorent particulièrement les anciennes boiseries, parquets, charpentes et mobiliers en forant des galeries larvaires et en perçant des trous d'émergence [TEMPÈRE & PÉRICART, 1989] : *E. rufum* est donc généralement considéré comme potentiellement dangereux pour les constructions en bois [ALONSO-ZARAZAGA, 1988]. Cependant, sa prédisposition pour le bois pourrissant limite cet effet néfaste. Ainsi, l'infestation ne survient que si le milieu possède un taux d'humidité minimal et est déjà en proie aux champignons lignivores [SAUVARD *et al.*, 2010]. Ces espèces sont donc considérées comme des ravageurs secondaires du bois [RIDOUT, 2000; ALEXANDER, 2002].

Dans les maisons attaquées avec de nombreux vieux bois, les insecticides ne sont pas recommandés. Pour lutter contre ces

« Cossons », il est conseillé de sécher le bois infecté afin de tuer les larves et d'arrêter l'attaque fongique. Lorsque les conditions deviennent défavorables, les imagos partent à la recherche de lieux plus propices [RIDOUT, 2000].

Dès les années 1930, ces espèces sont importées en Grande-Bretagne [ALEXANDER, 2002] probablement via le commerce du bois de construction [ALONSO-ZARAZAGA, 1988], les deux espèces d'*Euophryum* néo-zélandaises étant capables de survivre à plusieurs semaines de transport [SAUVARD *et al.*, 2010]. Elles se répandent par la suite en Europe continentale tout au long du siècle. *E. confine* présente à ce jour la répartition la plus large puisque présent de la Grande-Bretagne à l'Autriche (connu de France depuis 1998) [MENET, 1998; ALONSO-ZARAZAGA *et al.*, 2017]. *E. rufum* est, quant à lui, signalé de Grande-Bretagne, Suisse, Irlande, Espagne et Danemark [HLAVÁČ & MAUGHAN, 2013; ALONSO-ZARAZAGA *et al.*, 2017]. Il est également connu des îles Anglo-normandes et notamment de Jersey [BARCLAY, 2003].

La découverte de cette dernière espèce a été, comme bien souvent, tout à fait fortuite. C'est au cours d'une mission pour le Muséum d'histoire naturelle de Nantes à l'automne 2017 que le second auteur (TC) a reçu un lot de « Cossons » à examiner. Parvenu à une première détermination laissant quelques doutes, il envoya les spécimens au premier

auteur (YM) pour vérification : le passage sous binoculaire avec dissection et comparaison des édéages confirma *Euophryum rufum* (Broun, 1881) (Figure 1). Les caractères mentionnés dans le travail de THOMPSON [1989] sont ici bien caractérisés : conformation de la partie inférieure des scrobes, présence de tubercule sur la partie inférieure distale du rostre et édéage.

Les exemplaires étudiés ont été récoltés dans une maison ancienne au cœur de la ville de Nantes, dans le quartier des Hauts-Pavés – Saint-Félix. Elle comporte des meubles en bois et parquets. Le récoltant précise en avoir pris en nombre sur une période s'étalant de juillet à septembre 2017. De nouveaux individus ont été



Figure 1. – Habitus d'*Euophryum rufum* (Broun, 1880). Échelle : 2,7 mm (cliché Franck Herbrecht).

observés à partir de la mi-avril 2018, lors d'un pic de chaleur assez inhabituel pour la saison. Une visite dans la maison infestée le 26 avril n'a pas permis d'observer de galeries d'émergence. Les individus semblent donc se développer sous le parquet et sortent au niveau d'un jour entre le parquet, la plinthe et le mur.

Cette soudaine capture en quantité laisse supposer que l'espèce est présente depuis plus longtemps sur notre territoire que ne le laisse supposer cette note. En effet, les Charançons du bois – dont les *Euophryum* – ont un cycle de vie d'environ deux ans (vie larvaire d'environ un an et vie imaginaire jusqu'à 16 mois) [FRAVAL, 2008] et aucun meuble en bois ou boiserie n'a *a priori* été acheté ces dernières années. Ces *Euophryum* ont donc une origine extérieure à la maison plus ou moins proche ; des recherches plus poussées pourraient ainsi faire apparaître d'autres cas dans la région nantaise ou ailleurs.

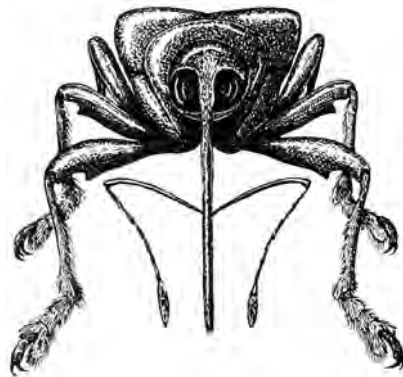
Remerciements. – Nous tenons à remercier Mme Lucile Abadie d'avoir transmis les spécimens au Muséum d'histoire naturelle de Nantes et de nous avoir accueillis avec Aline Donini. Merci aux membres du forum « Le monde des insectes » pour les échanges relatifs à l'espèce ainsi qu'à Christian Pérez pour sa confirmation, ainsi que la préparation d'une spermathèque en plus de l'édéage mâle. Merci également à Raphaëlle Mouttet de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (ANSES) pour sa confirmation et nos échanges relatifs à *E. rufum*. Nous remercions Philippe Guillet, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Nantes, pour son avis sur le manuscrit. Enfin nos derniers remerciements iront à Franck Herbrecht pour la photographie du charançon et à Marie Filipe pour les retouches de l'image.

Références bibliographiques

- ALEXANDER K.N.A., 2002. – *The invertebrates of living and decaying timber in Britain and Ireland – a provisional annotated checklist. English Nature Research Reports, 467.* Peterborough, English Nature, 142 p.
- ALONSO-ZARAZAGA M.Á., 1988. – Presencia en España de *Euophryum rufum* (Broun, 1880) (Col., Curc., Cossoninae), una plaga de la madera

Première mention d'*Euophryum rufum* (Broun, 1880) en France
(Coleoptera Curculionidae)

- puesta en obra. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 12 : 361.
- ALONSO-ZARAZAGA M.Á., BARRIOS H., BOROVEC R., BOUCHARD P., CALDARA R., COLONNELLI E., GÜLTEKIN L., HLAVÁČ P., KOROTYAEV B., LYAL C.H.C., MACHADO A., MEREGALLI M., PIEROTTI H., REN L., SÁNCHEZ-RUIZ M., SFORZI A., SILFVERBERG H., SKUHROVEC J., TRÝZNA M., VELÁZQUEZ DE CASTRO A.J. & YUNAKOV N.N., 2017. – *Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. Monografías electrónicas S.E.A., vol. 8.* Zaragoza, Sociedad Entomológica Aragonesa, 729 p.
- BARCLAY M.V.L., 2003. – Observations on *Euophryum confine* (Broun), *E. rufum* (Broun) and *Pentarthrum huttoni* Wollaston (Col., Curculionidae) in Jersey, Channel Islands. *Entomology Monthly Magazine*, 139 : 183-185.
- FRAVAL A., 2008. – Les Coléoptères du bois ouvré. *Insectes*, 151 (4) : 29-33.
- HLAVÁČ P. & MAUGHAN N., 2013. – Cossoninae, 217-229. In LÖBL I. & SMETANA A. (Eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8. Curculionoidea II.* Leiden, Brill, 700 p.
- MENET D., 1998. – Confirmation de la présence en France d'*Euophryum confine* (Broun) (Col., Curculionidae, Cossoninae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 103 (3) : 286.
- MORRIS M.G., 2002. – *True Weevils (Part I). Coleoptera: Curculionidae (Subfamilies Raymondionyminae to Smicronychinae). Handbooks for the identification of British Insects. Volume 5 part 17b.* St Albans, Royal Entomological Society, 149 p.
- RIDOUT B., 2000. – *Timber decay in buildings: the conservation approach to treatment.* London and New York, E & FN Spon and Routledge, 256 p.
- SAUVARD D., BRANCO M., LAKATOS F., FACCOLI M. & KIRKENDALL L.R., 2010. – Weevils and Bark Beetles (Coleoptera, Curculionoidea). Chapter 8.2. In ROQUES A. et al. (Eds), *Alien terrestrial arthropods of Europe. BioRisk*, 4 (1) : 219-266. DOI : 10.3897/biorisk.4.64
- TEMPÈRE G. & PÉRICART J., 1989. – *Coléoptères Curculionidae. Quatrième partie. Compléments aux trois volumes d'Adolphe Hoffmann : corrections, additions et répertoire. Faune de France 74.* Paris, Fédération française des Sociétés de sciences naturelles. 536 p.
- THOMPSON R.T., 1989. – A preliminary study of the weevil genus *Euophryum* Broun (Coleoptera: Curculionidae: Cossoninae). *New Zealand Journal of Zoology*, 16 (1) : 65-79. DOI : 10.1080/03014223.1989.10423704
- Manuscrit reçu le 18 septembre 2018,
accepté le 26 décembre 2018.*



RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS – 2

Références bibliographiques

Les appels dans le texte sont présentés comme suit : DUPONT [2017], [DUPONT, 2017a, b], [DUPONT & MARTIN, 2017; DURAND, 2017] ou [DURAND *et al.*, 2017] s'il y a plus de deux auteurs. Seules les références bibliographiques des appels cités dans le texte, sont regroupées en fin d'article, par ordre alphabétique des noms d'auteurs et, le cas échéant, par ordre chronologique de publication pour chacun d'eux. Elles sont placées à la fin du manuscrit en respectant les modèles ci-après, notamment en mentionnant sans abréviations ni acronymes, les titres des revues, des ouvrages, des colloques et des sites internet :

- GEREYS B., 2017. – *Vespidae solitaires de France métropolitaine (Hymenoptera : Eumeninae, Masarinae)*. Faune de France 98. Paris, Fédération des sociétés de sciences naturelles, 336 p.
- BARNOUIN T. & ZAGATTI P., 2018. – Les Salpingidae de la faune de France (Coleoptera Tenebrionoidea). *L'Entomologiste*, 73 (6) : 353-386.
- DE PRINS J. & DE PRINS W. 2017. – *Afromoths, online database of Afrotropical moth species (Lepidoptera)*. Disponible sur internet : <www.afromoths.net> [consulté le 20 janvier 2018].

Il est également demandé, dans le cas de documents rares, non reprographiés (manuscrits ou archives), et pour la « littérature grise » en général (mémoires, rapports, bulletins peu diffusés de sociétés savantes...), de préciser entre crochets en fin de référence l'endroit où ils peuvent être consultés.

Illustrations et tableaux

Les illustrations originales sont fournies numérotées et accompagnées d'échelles cotées; elles peuvent être regroupées en planches qui seront reproduites au format imprimé de 13,4 × 19,0 cm, éventuellement diminué en hauteur par l'emplacement de la légende.

Toutes les illustrations peuvent être fournies sous forme numérisée; elles doivent alors

être obligatoirement être transmises dans des fichiers séparés du texte, avec une résolution minimale de 300 dpi pour des photographies ou des dessins en demi-teintes, (soit au moins 1 600 pixels de large pour une illustration pleine page) et de 600 dpi pour des dessins au trait (soit au moins 3 200 pixels de large pour une illustration pleine page). La compression des fichiers (au format JPEG ou TIFF) ne doit pas être exagérée (consulter le rédacteur). Les tableaux sont de préférence saisis sous forme informatique (au format XLS ou autre).

Le texte des légendes est porté à la fin du manuscrit. Les places souhaitées pour l'insertion des figures et tableaux doivent être précisées dans le texte du manuscrit, sachant que la forme définitive de l'article relève de la rédaction.

Le recours aux illustrations en couleurs est encouragé mais doit être justifié et éventuellement discuté avec le rédacteur.

Épreuves et separata

Une épreuve est soumise à l'auteur et dans le cas de collaborations, au premier signataire. Les remaniements importants ou les additions de texte ne sont généralement pas admis. Les corrections et changements mineurs portés sur les épreuves sont à retourner le plus rapidement possible par les auteurs avec leur « bon à tirer ». Les épreuves ne doivent pas être diffusées.

La rédaction, responsable de la mise en page se réserve le droit de modifier la pagination et la forme des épreuves, dans le respect de la ligne graphique de la revue.

L'Entomologiste fournit gracieusement 25 separata imprimés (ou tirés à part) à l'auteur principal d'un article. Les autres auteurs (comme ceux de notes et de recensions) reçoivent une copie numérique au format PDF dès la diffusion de la revue. Il est rappelé à cette occasion aux auteurs, que la diffusion des PDF ne doit pas nuire à celle de la revue et qu'un délai d'embargo au moins six mois doit être respecté avant leur mise en ligne sur les sites internet.

Limoniscus violaceus (P.W.J. Müller, 1821) en Midi-Pyrénées : nouvelles localités et confirmation de sa répartition actuelle (Coleoptera Elateridae)

Nicolas GOUIX *, Benjamin CALMONT **,
Hervé BRUSTEL ***, Olivier COURTIN **** & Lionel VALLADARES ***

* Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées
75 voie du Toec, F-31076 Toulouse cedex 3
nicolas.gouix@espaces-naturels.fr

** Société d'histoire naturelle Alcide d'Orbigny
57 rue de Gergovie, F-63170 Aubière
calmontbenjamin@aol.com

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

**** 4 place de la Croix, La Caulié, F- 81100 Castres
olivier.courtin355@orange.fr

Résumé. – *Limoniscus violaceus* (P.W.J. Müller, 1821) a été découvert dans huit nouvelles localités de Midi-Pyrénées dans les départements du Gers, de la Haute-Garonne, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne. Sa présence est également confirmée dans plusieurs localités de la région.

Summary. – *Limoniscus violaceus* (P.W.J. Müller, 1821) was found in eight new localities of the department of Gers, Haute-Garonne, Lot, Tarn and Tarn-et-Garonne (Region Midi-Pyrénées). On this occasion, a reminder is made on its distribution in France with recent data.

Keywords. – Taupin violacé, Gers, Haute-Garonne, Lot, Tarn, Tarn-et-Garonne, Distribution.

Le Taupin violacé, *Limoniscus violaceus* (P.W.J. Müller, 1821), est un Coléoptère saproxylique de la famille des Elateridae. L'imago (*Figure 1*), d'environ 10 mm, se reconnaît facilement par les reflets bleu-violet de ses élytres. Sa larve (*Figure 2*) se développe dans les cavités basses des vieux arbres feuillus, principalement des Hêtres et des Chênes. Son cycle de vie se déroule sur deux années. L'état larvaire dure en général de 15 à 16 mois [IABLOKOFF, 1943; LESEIGNEUR, 1972], du printemps au début de l'automne de l'année suivante. L'alimentation des larves serait composée selon certains auteurs de restes de cadavres de vertébrés et/ou d'insectes décomposés mélangés au terreau de la cavité [IABLOKOFF, 1943]. L'espèce semble en réalité dépendante d'un terreau organiquement riche, lequel résulte de la décomposition des nombreux organismes ayant vécu dans la cavité.

La nymphose s'effectue dans une loge creusée dans des masses de terre compact, ressemblant à un petit « nodule » de terre. L'état

nymphal est relativement court (une huitaine de jours en condition d'élevage) [IABLOKOFF, 1943]. L'adulte va rester ainsi dans sa loge nymphale tout l'hiver pour n'en sortir qu'au mois de mai [LESEIGNEUR, 1972].

Répartition

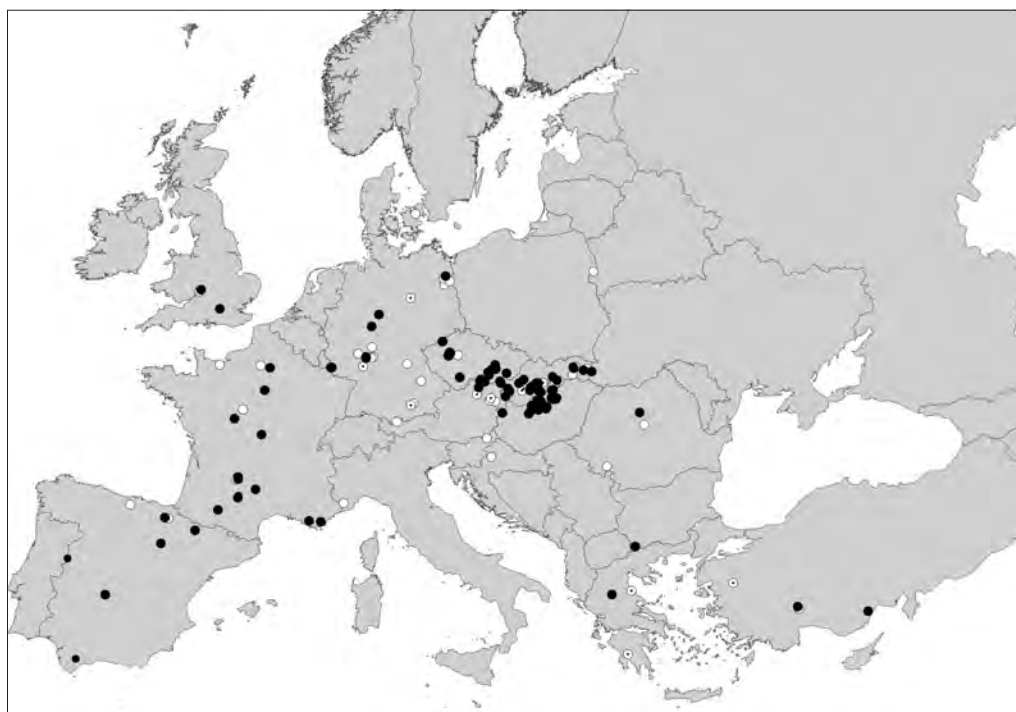
Le Taupin violacé, *Limoniscus violaceus*, est un Coléoptère d'Europe et du Proche-Orient. Son aire de répartition s'étend du Sud de l'Espagne à la Grande-Bretagne jusqu'à l'Est de la Pologne et la Turquie (*Carte 1*). L'espèce est actuellement connue d'environ 180 localités distribuées à travers 17 pays [GOUIX *et al.*, 2012]. Les difficultés de détection de l'espèce expliquent le faible nombre de données. Pour comparaison, les travaux menés sur le Pique-prune, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763), mettent en évidence plus de 2 000 localités identifiées dans 33 pays européens [RANIUS *et al.*, 2005].

En France, la connaissance sur la distribution de *Limoniscus violaceus* reste faible. La plus ancienne localité connue se situe à Touffréville à coté de Caen. PONEL *et al.* [2000] ont trouvé un spécimen fossilisé datant du deuxième siècle après J.C. Les localités où l'espèce est régulièrement observée depuis plusieurs décennies sont le massif de Fontainebleau, le massif forestier de Compiègne, la forêt domaniale de la Grésigne et le massif forestier

de Tronçais [LABLOKOFF, 1943; LESEIGNEUR, 1972]. Plusieurs autres localités historiques sont connues sans que l'espèce n'ait été revue. Dans le massif forestier de Hez-Froidmont (Oise), une donnée de Clermont en 1934 est mentionnée par LESEIGNEUR [1972]. Dans les Alpes-Maritimes, à Pia proche de Tende, un spécimen datant de 1969 est présent dans la collection Levasseur (L. Chékir et H. Yvineck, comm. pers.). Dans la forêt de Boulogne (Loir-



Figures 1 et 2. – *Limoniscus violaceus* (P.W.J. Müller, 1811 : 1) imagos. 2) larve (clichés B. Calmont).



Carte 1. – Distribution de *Limoniscus violaceus* en Europe [d'après GOUIX *et al.*, 2012].

Limoniscus violaceus (P.W.J. Müller, 1821) en Midi-Pyrénées : nouvelles localités
et confirmation de sa répartition actuelle (Coleoptera Elateridae)

et-Cher), neuf individus ont été observés dans une cavité de Hêtre au lieu-dit « le Marchais aulneux » [LABLOKOFF, 1943]. D'autres localités sont restées durant de nombreuses années sans observation de l'espèce. En forêt de Loches (Indre-et-Loire), l'espèce était uniquement mentionnée en 1906 [MÉQUIGNON, 1930]

et 1936 (E. Rivallier coll.) avant qu'une larve soit découverte en 2007 (A. Ville, comm. pers.). Dans la forêt de la Sainte-Baume (Var), seule une donnée douteuse était disponible [CONDRILLIER, 1939] avant que la présence de l'espèce soit confirmée en 2008 [GOUX, 2011]. En dehors de Midi-Pyrénées, l'espèce



Figures 3 et 4. – 3) Terres agricoles, à proximité de la rivière Gimone (Simorre, Gers). 4) Vieux Chêne abritant le Taupin violacé.



Figure 5. – Vieux Chêne du causse de Gramat (Lot).

a été récemment découverte dans le bocage bourbonnais (Châtel-de-Neuvre) de l'Allier [VELLE, 2010] et le massif des Maures [SERRES & BLANC, 2010]; A. Horellou, comm. pers.).

Nouvelles découvertes de l'espèce en Midi-Pyrénées

Depuis 2007, toutes les localités de Midi-Pyrénées ont été confirmées [GOUX *et al.*, 2012] et huit nouvelles localités ont été découvertes au sein de la région dans cinq départements dont trois nouveaux (Carte 2).

Département du Gers

Les premières captures ont été réalisées sur la commune de Simorre (32433), au lieu-dit « en Brunet » : deux imagos et une larve le 25 novembre 2009 (B. Calmont leg.) (Figures 3 et 4).

Ces individus ont été trouvés dans un petit bosquet, abritant une dizaine de Chênes pluricentennaires, au milieu de terres agricoles, à proximité de la rivière Gimone. Les *Limoniscus violaceus* ont été observés dans un très vieux Chêne de deux mètres de diamètre dont l'une des charpentières était tombée suite à un violent orage quelques mois auparavant. Elle a ainsi brisé une partie du tronc et laissé apparaître une vaste cavité à la base du tronc. C'est à l'intérieur de celle-ci, en tamisant le terreau et en désagrégeant les amas et nodules de terreau plus compact que les *Limoniscus violaceus* ont pu être

trouvés en loge. Il est à noter que l'Elateridae *Ischnodes sanguinicollis* (Panzer, 1793) qui est très souvent associé aux biotopes à *Limoniscus violaceus*, était très abondant dans cette cavité (plus de 40 spécimens observés en loge). De même, deux autres espèces d'Elateridae étaient aussi présentes dans cette cavité. Il s'agit de *Melanotus punctolineatus* (Pélerin, 1829) [deux spécimens observés] et de *Cardiophorus gramineus* (Scopoli, 1763) [23 spécimens observés]. En 2010, des pièges à émergence ont été positionnés sur deux arbres pluricentennaires à proximité du premier. Ils hébergeaient tous les deux du *Limoniscus violaceus* et ont permis d'obtenir trois autres spécimens.

Depuis, nous avons également découvert une larve de *Limoniscus* dans une cavité basse de Chêne, proche du lieu-dit « Peyret » sur la commune de Laverat (32205), le 19 octobre 2017 dans le cadre d'un projet d'inventaire et de caractérisation des noyaux de « vieilles forêts de plaine » (L. Valladares leg.).

Département de la Haute-Garonne

Le 16 novembre 2011, un adulte en loge a été découvert (N. Goux leg.) dans la cavité basse d'un vieux Hêtre dans une petite forêt des coteaux de Gascogne proche d'Esparron sur les indications de Laurent Larrieu (commune de Lilhac, 31301). Cette forêt, nommé par certains « le bois Fantôme » [ANDRIEU & POUBLANC, 2010], située au lieu-dit « Pinsois », est remarquable par la présence en plaine de vieux Hêtres de très gros diamètre. Elle constitue un lambeau de chênaie-hêtraie de plaine « relique » à assez forte maturité.

Département du Lot

Le département du Lot est le département qui héberge le plus de stations de *Limoniscus*. En plus des trois sites déjà connus, quatre nouvelles localités ont été découvertes ces dernières années, toutes localisées sur le causse de Gramat (Figure 5).

Le 21 mai 2012, lors d'une visite familiale de la grotte du Pech Merle (commune de Cabrerets, 46040), la cavité basse d'un vieux Tilleul a interpellé le regard de l'un d'entre nous. La prospection du terreau de la cavité a permis l'observation d'une larve en activité (N. Goux leg.) dans les couches supérieures du terreau.



Carte 2. – Distribution de *Limoniscus violaceus* en Midi-Pyrénées.

Le 25 septembre 2012, lors d'une étude pour le Conseil départemental du Lot sur la commune de Rocamadour (46240), une larve de *L. violaceus* dans la cavité basse de Chêne a été découverte en compagnie de plusieurs larves d'*Ischnodes sanguinicollis* (N. Gouix leg.). Des compléments d'études menées en 2013 ont confirmé la présence de l'espèce sur la commune (R. Chambord, comm. pers.).

Le 7 avril 2015, lors de prospections préparatoires à la pose de pièges à interception dans l'Espace naturel sensible du massif de la Braunhie, un élytre de *L. violaceus* a été trouvé dans une cavité basse de Chêne proche des « Igues des Brantis » (commune de Fontanes-du-Causse, 46110) (N. Gouix leg.). Dans la même cavité, deux adultes de *Cardiophorus gramineus* et un élytre de *Farsus dubius* (Piller & Mitterpacher, 1783) ont également été découverts. Le 28 mai 2015, dans une cavité proche du « bois des Nauzières » (commune de Quissac, 46233), à l'est du massif de la Braunhie, une larve de *L. violaceus* a été découverte (N. Gouix leg.).

Le 1^{er} août 2015, lors d'une visite familiale du Parc animalier de Gramat (46128), la présence de plusieurs arbres issus d'anciens taillis laissait supposer la présence probable du Taupin violacé. Plusieurs arbres *a priori* favorables étaient visibles mais tous situés dans l'enclos d'animaux sauvages donc impossible d'accès. Vers la fin de la visite, un arbre au bord du chemin présentait une belle cavité remplie du terreau. L'examen de celle-ci a permis la mise en évidence de deux larves (N. Gouix leg.).

Département du Tarn

Le 10 juin 2011, une larve fut découverte sur la cause d'Anglars dans le terreau d'une cavité d'un petit Chêne développé sur une vieille souche (N. Gouix leg.). Ce site, dénommé Martre de Bel Air (commune de Penne, 81206) et géré par le Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées (CEN MP), est composé de pelouses sèches parsemées d'accrus forestiers. Ce site est remarquable par la présence de quelques vieux arbres issus de la tradition paysanne qui ont révélé une coléoptérofaune remarquable composé notamment d'*Elater ferrugineus* L., 1758, *Lacon querceus* (Herbst, 1784) ou encore *Peltis ferruginea* (L., 1758).

Département du Tarn-et-Garonne

Le 8 avril 2012, deux larves furent découvertes dans l'enceinte du Camp militaire de Caylus dans la cavité basse d'un Tilleul (O. Courtin et N. Gouix leg.) dans le cadre de prospections effectuées par le Conservatoire d'espaces naturels pour la réalisation du plan de gestion du site. Le potentiel du site pour cette espèce avait été mis en avant par COURTIN [2010] lors d'un inventaire des Coléoptères du site au moyen de pièges à interception Polytrap[™] et de pots Barber avec la découverte notamment d'*Ischnodes sanguinicollis* et de *Cardiophorus gramineus*, deux espèces inféodées aux cavités basses [GOUIX, 2012]. Près de 500 espèces de Coléoptères ont par ailleurs été recensées sur ce site dont certaines réputées rares comme *Cerophytum elateroides* (Latreille, 1804) [COURTIN, 2010]. Lors des prospections de cavités basses à la recherche de *L. violaceus*, la présence d'autres espèces remarquables telles que *Megapenthes lugens* (W. Redtenbacher, 1842) ou encore *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1795) a pu être révélée venant compléter une liste établie déjà conséquente.

Discussion

L'écologie de *Limonicus violaceus* est bien connue depuis de nombreuses années [IABLOKOFF, 1943] mais de nouvelles données ont permis de préciser ses exigences écologiques [SERRES & BLANC, 2010; GOUIX *et al.*, 2015]. Malgré cela, la répartition largement discontinue et le faible nombre de localités connues mis en avant par GOUIX *et al.* [2012] montrent une méconnaissance importante de la distribution de *Limonicus violaceus* sur notre territoire. Les récents travaux menés ont toutefois amélioré notre capacité à le détecter. L'utilisation de pièges à émergence [GOUIX & BRUSTEL, 2012] a permis d'affiner notre connaissance des caractéristiques des cavités favorables à l'espèce et à ses cortèges associés. La taille de la cavité et son « stade d'avancement » (Figure 6) apparaissent être de bons indicateurs de présence [GOUIX *et al.*, 2015]. Ainsi, les cavités de grand volume fortement évidées sont les plus favorables (Tableau I). La présence de *Cardiophorus gramineus* et/ou d'*Ischnodes sanguinicollis* doivent d'ailleurs inciter les

naturalistes et les gestionnaires à se poser la question de la présence du Taupin violacé sur un site. Si des cavités basses favorables sont présentes (*Tableau I*), des prospections ciblées sur l'espèce devront être envisagées. L'examen du terreau à la recherche de larves ou d'adultes en loge reste sans aucun doute la méthode la plus simple à mettre en œuvre pour découvrir *L. violaceus* de manière ponctuelle. La plus efficace est l'utilisation de piège à émergence mais cette dernière nécessite une organisation et une logistique importante pour l'installation et le suivi des pièges [GOUX & BRUSTEL, 2012]. Dans tous les cas, nous attirons l'attention sur la nécessité d'étudier les cavités basses avec le plus de précaution possible. L'intérieur des cavités n'est pas homogène. On y trouve parfois dans un coin des couches de terreau sec alors que le reste est très humide. Le Taupin violacé est le plus souvent présent dans les couches légèrement humides, lorsque le terreau est frais mais non imbibé d'eau. Cette couche est parfois présente sous différentes couches de matières organiques et il est nécessaire de porter attention à conserver cette stratification dans la cavité. Pour cela, il faut éviter de mélanger les couches humides et sèches et remettre le terreau

dans l'ordre original à l'intérieur de la cavité à l'issue de son examen.

Le *Limoniscus violaceus* est considéré comme une espèce exigeante du fait que la formation de son habitat nécessite plusieurs décennies sur des arbres déjà centenaires. Longtemps, on le pensait uniquement cantonné à quelques rares « forêts préservées » : forêt de la Grésigne, massif de la Sainte-Baume, massif de Fontainebleau [LESEIGNEUR, 1972]. Les captures récentes

Tableau I. – Règle de décision pour évaluer la potentialité d'accueil d'une cavité pour *Limoniscus violaceus* [GOUX, 2011].

		État d'avancement de la cavité		
		< 3	3 ou 4	5
Circonférence de l'arbre à 30 cm du sol (cm)	< 235	- -	-	-
	235-360	- -	+	+
	> 360	- -	+	++

Légendes :
 (- -) présence improbable; (-) présence peu probable;
 (+) présence probable; (++) présence.

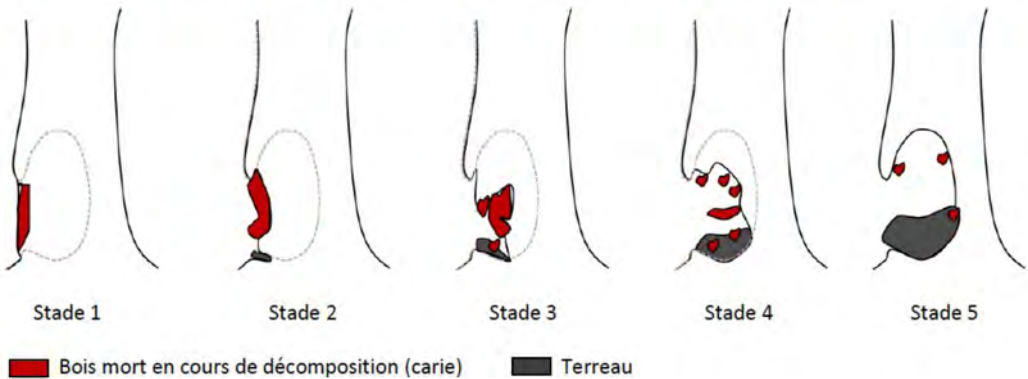


Figure 6. – Stades d'avancement au cours du processus de formation d'une cavité basse [GOUX, 2011].

Limoniscus violaceus (P.W.J. Müller, 1821) en Midi-Pyrénées : nouvelles localités
et confirmation de sa répartition actuelle (Coleoptera Elateridae)

montrent qu'il est bien plus répandu. Deux types de zones en particulier lui sont favorables :

- les zones bocagères composées de vieux arbres champêtres pluricentennaires. En Midi-Pyrénées, on observe sur les mêmes sites aveyronnais le Pique-prune et le Taupin violacé qui profitent tous deux de vieux arbres clairsemés sur des pelouses pâturées (devèzes).
- Les zones d'anciens taillis qui ont permis, malgré l'activité de récolte de bois, la conservation de vieilles souches au sein desquelles ont pu se former des cavités de grand volume. C'est le cas en particulier de la forêt de la Grésigne dont l'abondance de cavités basses résulte de la conversion de ces anciens taillis en futaie sur souche [GOUX, 2011].

À travers ce papier, nous espérons favoriser la découverte de nouvelles localités occupées par l'espèce, préalable indispensable à la mise en œuvre de leur conservation.

Remerciements. – Nous tenons à remercier Laurent Larrieu qui nous a permis de découvrir le « bois fantôme », Jean-Marie Savoie pour ses renseignements sur les forêts potentiellement intéressantes de la région. Nous tenons à remercier l'Europe, la DREAL et la région Occitanie (ex : Midi-Pyrénées) pour le financement (FEDER) de l'étude réalisée sur le suivi des zones connues favorables aux espèces de Coléoptères à enjeux de la Région et le Conseil départemental du Lot financeur de l'étude sur l'Espace naturel de la Braunhie, ainsi que l'Office national des forêts.

Références bibliographiques

ANDRIEU E. & POUBLANC S., 2010. – La « forêt fantôme » : un petit patrimoine forestier en Comminges. *Midi-Pyrénées patrimoine*, 22 : 40-43.
BRUSTEL H. & CLARY J., 2000. – « Oh, cette Grésigne ! », acquisitions remarquables pour cette forêt et le sud-ouest de la France : données faunistiques et perspectives de conservation (Coleoptera), (premier supplément au catalogue de Jean Rabil, 1992, 1995). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 105 : 357-374.

BRUSTEL H., VALLADARES L. & VAN MEER C., 2004. – Contribution à la connaissance de Coléoptères saproxyliques remarquables des Pyrénées et des régions voisines. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 109 : 413-424.
CONDRILLIER G., 1939. – Sur la capture de *Limoniscus violaceus* Müll. à la Sainte-Baume (Var) (Col. Elateridae). *Annales de la Société d'histoire naturelle de Toulon*, 23 : 77.
COURTIN O., 2010. – Contribution à l'inventaire des Coléoptères sur le terrain militaire de Caylus (Caylus 82, Vaylats 46).
DELPY D. & BURLE F., 1992. – Contribution à la connaissance des Coléoptères du Lot et des causses du Quercy. III. Elateridae. *L'Entomologiste*, 48 : 93-98.
GOUX N., 2011. – *Gestion forestière et Biodiversité, les enjeux de conservation d'une espèce parapluie : Limoniscus violaceus (Coleoptera)*. Biodiversité. Thèse de doctorat, Université Pierre et Marie Curie Paris VI, 258 p.
GOUX N. & BRUSTEL H., 2012. – Emergence trap, a new method to survey *Limoniscus violaceus* (Coleoptera: Elateridae) from hollow trees. *Biodiversity and Conservation*, 21 : 421-436.
GOUX N., MERTLIK J., JARZABEK-MULLER A., NÉMETH T. & BRUSTEL H., 2012. – Known status of the endangered western Palaearctic violet click beetle (*Limoniscus violaceus*) (Coleoptera). *Journal of Natural History*, 46 : 796-802.
GOUX N., SEBEK P., VALLADARES L., BRUSTEL H. & BRIN A., 2015. – Habitat requirements of the violet click beetle (*Limoniscus violaceus*), an endangered umbrella species of basal hollow trees. *Insect Conservation and Diversity*, 8 : 418-427.
IABLOKOFF A.K., 1943. – Éthologie de quelques Elaterides du massif de Fontainebleau. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, 18 : 83-160.
LESEIGNEUR L., 1972. – *Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse (supplément au Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon)*. Lyon, Société linnéenne de Lyon, 381 p., 384 fig.
MÉQUIGNON A., 1930. – Coléoptères de Touraine : Contribution à la faune du département d'Indre-et-Loire et des départements voisins. *Annales de la Société entomologique de France*, 85 : 19-36.
PONEL P., MATTERNE V., COULTHARD N. & YVINEC J.H., 2000. – La Tène and Gallo-Roman natural environments and human impact at the Touffréville rural settlement, reconstructed from

- coleoptera and plant macroremains (Calvados, France). *Journal of Archaeological Science*, 27 : 1055-1072.
- RABIL J., 1991. – Ah, cette Grésigne ! Catalogue des coléoptères de la forêt de la Grésigne (Tarn). *Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon*, 29-30.
- RANIUS T., AGUADO L.O., ANTONSSON K., AUDISIO P., BALLERIO A., CARPANETO G.M., CHOBOT K., GJURASIN B., HANSEN O., HUIJBREGTS H., LAKATOS F., MARTIN O., NECULISEANU Z., NIKITSKY N.B., PAILL W., PIRNAT A., RIZUN V., RUICANESCU A., STEGNER J., SÜDA I., SZWALKO P., TAMUTIS V., TELNOV D., TSINKEVICH V., VERSTEIRT V., VIGNON V., VÖGELI, M. & ZACH P., 2005. – *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28 : 1-44.
- SERRES E. & BLANC M., 2010. – NouVELLES données sur la biologie et la répartition de *Limoniscus violaceus* (P.W.J. Müller, 1821) (Coleoptera, Elateridae) [New data about biology and distribution of *Limoniscus violaceus*]. *Rutilans*, 13 : 16-19.
- VELLE L., 2010. – *Limoniscus violaceus* (P.W.J. Müller, 1821) dans le département de l'Allier : confirmation de sa présence en forêt de Tronçais et nouvelle localité (Coleoptera Elateridae). *L'Entomologiste*, 67 : 29-31.

*Manuscrit reçu le 15 octobre 2018,
accepté le 10 janvier 2019.*

Appel à contribution : recherche *Sirex noctilio*

Pour l'encadrement d'une thèse cherchant à comparer la structure génétique des populations européennes de *Sirex noctilio* F., 1793 (Hymenoptera Siricidae) avec celles du Nord-Est de la Chine, je suis à la recherche de spécimens européens adultes de cette espèce, si possible préservés en alcool à 95°, mais des individus secs conviennent aussi, avec évidemment la localisation de la capture.

Une seule patte, voire un seul tarse de l'individu seront utilisés, et les spécimens retournés à l'expéditeur.

Je suis aussi intéressé par des signalements de présence ou de dégâts en France, qui permettraient d'aller échantillonner directement.

Merci d'avance

Les spécimens sont à envoyer à :

Alain ROQUES
INRA, Zoologie Forestière
2163 avenue de la Pomme de Pin, F-45075 Orléans
Courriel : <alain.roques@inra.fr>



Une nouvelle sous-espèce du *Carabus (Tachypus) auratus* des Hautes-Alpes (Coleoptera Carabidae)

Jean-Pierre THÉLOT * & Georges THÉLOT **

* 94 allée des Mésanges, F-83136 Forcalqueiret
thelot.jph@orange.fr

** 66 rue Jean-Marie Fritz, F-83400 Hyères
thelot.georges@neuf.fr

Résumé. – Description d'une nouvelle sous-espèce du *Carabus (Tachypus) auratus* L., 1761 : *Carabus (Tachypus) auratus piolitensis* n. ssp. Cette sous-espèce a été découverte dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dans la commune d'Ancele sur les pentes sud-ouest du Piolit.

Summary. – The description of a new subspecies of *Carabus (Tachypus) auratus* Linnaeus, 1761: *Carabus (Tachypus) auratus piolitensis* ssp. nova. That subspecies asbeen found in « Provence-Alpes-Côte d'Azur » in the « commune » of Ancele, on the south-west sides of the Piolit.

Keywords. – Coleoptera, Carabidae, *Carabus (Tachypus) auratus piolitensis* n. ssp

Avant-propos

Depuis 1961, le Code international de nomenclature zoologique n'autorise plus le nommage de taxons inférieurs à la sous-espèce. Cela n'est pas sans poser de problèmes, notamment aux « carabologues » qui rencontrent de grandes difficultés à apprécier la diversité des populations d'une même espèce. Depuis de nombreuses années, les entomologistes ont évolué et la description d'une nouvelle sous-espèce à partir de la découverte d'un seul individu a été abandonnée. La plupart des systématiciens étudient maintenant des séries d'individus d'une même localité. Ils tiennent compte de critères biométriques et anatomiques, ainsi que de considérations écologiques, pour décrire de nouvelles populations. On constate qu'au sein d'une espèce, il existe souvent un grand nombre de sous-espèces. Si floues soient-elles, elles apparaissent souhaitables pour exprimer les variations dans l'aire de dispersion d'une espèce. Mais, par ailleurs, nous estimons que ces sous-espèces sont de simples indications sans valeur hiérarchique.

Nous constatons aussi que de nombreux auteurs sont devenus « réunisseurs ». D'après eux, la valeur taxinomique de la plupart des sous-espèces demeure très relative, les caractères subsécifiques étant souvent instables. Ce qui revient à dire que chaque entomologiste développe, à propos d'une

espèce, sa propre conception des sous-espèces, avec, par conséquent, une certaine subjectivité. Faut-il pour autant supprimer la plupart des sous-espèces, comme le font certains, sans discernement ? Cette simplification excessive conduirait à éliminer les descriptions précédentes, voire à les oublier, ce qui serait tout-à-fait regrettable, comme l'exprimait TARRIER [1975] : « Cette méthode de faire passer dans l'oubli, sans explication aucune et par un coup de balai systématique, certaines formes désignées par les anciens auteurs est évidemment plus expéditive qu'un travail de recherche à la fois compilatoire et sur le terrain qui tendrait à en respecter ou ressusciter quelques-unes ». Ce n'est pas sans raison qu'Andrei Semenov, Roger Verity, Ernst Mayr et bien d'autres ont tenté d'échapper au carcan du système linnéen en créant une systématique évolutive et hiérarchisée susceptible de rendre compte de l'évolution d'une espèce au sein d'une entité géographique. Il est vrai que la citraspecies de DUJARDIN [1965] définit des taxons aux limites incertaines et ne résout en rien le problème.

Pour clore ce chapitre, il faut garder à l'esprit les progrès considérables de la biologie moléculaire dont Thierry Deuve est le principal instigateur. Cette science permettra, à plus ou moins long terme, une classification de toutes les espèces de *Carabus*. Nous donnera-t-elle les moyens de distinguer les sous-espèces ? Il faut le souhaiter.

Le Piolit, montagne des Hautes-Alpes

Le Piolit, sur la commune d'Annelle (Hautes-Alpes, 05004), culmine à 2 464 m (*Figure 1*) et fait partie d'un « chaînon de pyramides » : l'Aiguille, la Petite Aiguille, l'Arche et le Clos du Rocher. Chaînon le plus occidental de l'Embrunais, il se trouve non loin de Gap, au nord-est (*Carte 1*), et il est aussi appelé le Belvédère de Gap. C'est le dernier massif au sud des Écrins. Au nord, il est séparé du massif des Audanes par le vallon de Rouanne. Encore plus au sud, nous trouvons le sillon de Gap, formé par le glacier de la Durance, lors de la glaciation de Würm.

Le climat varie selon l'altitude mais demeure méditerranéen et montagnard, très chaud l'été, avec un fort ensoleillement et de fréquents orages. Les hivers sont froids, avec un enneigement qui se prolonge, parfois, tardivement. À Gap, un ensoleillement exceptionnel (2 511 heures par an) a été relevé sur plusieurs années. La température maximum annuelle est en moyenne de 17,0 °C et la minimum est de 3,3 °C., la moyenne des précipitations annuelles étant de 860 mm.

Comme dans beaucoup d'autres massifs des Écrins, se trouve à une altitude relativement basse, une forêt d'arbres à feuilles caduques.

À l'étage supérieur, les conifères, d'abord nombreux, se raréfient en montant vers le sommet. À partir de 1 800 m, prend place une prairie plus ou moins fournie de plantes herbacées, avec de nombreux éboulis pierreux et quelques conifères rachitiques.

De telles prairies sommitales poussent sur des couches argilo-calcaires du Crétacé ou du Jurassique. On y trouve en général une terre noire peu abondante, mélangée à des amoncellements de pierres où s'enfoncent profondément les Carabiques, se protégeant ainsi, dans la journée, de l'ensoleillement.



Carte 1. – Carte de localisation du Piolit dans le Gapençais (Hautes-Alpes).



Figure 1. – La crête est du Piolit (2 464 m), en juin. Plus loin, à droite, Les Parias (2 512 m) (cliché Georges Thélot).

Une nouvelle sous-espèce du *Carabus (Tachypus) auratus* des Hautes-Alpes
(Coleoptera Carabidae)

C'est dans ce type de biotope, sur la pente sud-ouest du Piolitt, entre 1 900 et 2 200 m d'altitude, que nous avons effectué des prélèvements aux pièges Barber, aux mois d'août et juillet, de 2008 à 2017. Nous y avons découvert une population de *Carabus auratus* suffisamment caractérisée pour que nous décrivions une nouvelle sous-espèce.

Carabus (Tachypus) auratus piolittensis n. ssp.
(Figure 2)

Holotype : un mâle (Figure 1), Hautes-Alpes, le Piolitt, alt. 1 900 m, VII-2012, coll. J.-P. Thélot.



Figure 2. – *Carabus (Tachypus) auratus piolittensis* n. ssp. : holotype mâle (cliché Gilles Flutsch).

Paratypes : 139 exemplaires, Hautes-Alpes, le Piolitt : un ex. mélanique, vers 1 900 m, 26-VII-2008; 11 ex. vers 1 900 m, VII-2009; 13 ex. vers 1 900 m, 26-VII-2011; 43 ex., entre 2 000 et 2 400 m, VIII-2012; tous J.-P. Thélot leg. 10 ex., vers 2 000 m, VIII-2014; 11 ex., vers 2 000 m, VIII-2015; 26 ex., à 2 150 m, VIII-2016; 24 ex. à 2 150 m, VIII-2017; tous G. Thélot leg. collection J.-P. Thélot (68 ex.) et collection G. Thélot (71 ex.).

Description

Longueur totale des mâles : 24 – 26 mm.

Longueur totale des femelles : 25 – 28 mm.

La forme générale de l'habitus est assez grêle. Les élytres sont d'un ovale régulier, un peu plus renflé chez les femelles.

La surface du vertex est très ponctuée. De nombreuses ridules transversales sont présentes. Il en est de même sur le cou et les joues.

Les quatre premiers articles des antennes sont testacés, les suivants noirs.

Les mandibules et les palpes sont de nuance testacée, avec des extrémités noires.

Le disque du pronotum est presque lisse avec des points épars. Le sillon médian est bien visible. Le pronotum est légèrement transverse, et cordiforme, avec des lobes bien marqués. De nombreux points se trouvent entre de légères ridules transversales. Les parties latérales sont nettement rebordées, avec de nombreux points et en général une couleur plus claire.

Les élytres sont bombés, en ovale régulier, allongés, peu arqués. Les intervalles primaires ont un relief bien marqués. Ils ne sont pas écrasés. Leur couleur est variable suivant les individus, les intervalles primaires sont en général bien visibles. Les stries concaves sont assez profondes, ornées de points, sans ordre.

Les pattes sont assez longues. Les fémurs et les tibias sont d'un testacé variable : parfois clair, parfois beaucoup plus rougeâtre, parfois rouge sombre. Les tarses sont plus ou moins noirs selon les individus.

Remarques

Cette description convient à la majorité des exemplaires recueillis. Quelques individus sont différents, leur silhouette étant moins allongée et les élytres plus arqués.

Le chromatisme de cette population est très variable mais restant dans des tons froids. Nous sommes en présence d'une population mélanisante.

Chez les exemplaires capturés à l'altitude la plus basse (J.-P. Thélot leg.), les plus nombreux sont d'un vert acide légèrement bleuté. D'autres sont bleus souvent bicolores (tête et pronotum bleu sombre, élytres bleu-vert). Enfin, certains sont noirs avec des reflets verdâtres et quelques-uns complètement noirs.

À une altitude plus élevée, vers 2 150 m, outre la gamme évoquée ci-dessus, quelques exemplaires dorés ont été capturés (G. Thélot leg.).

Diagnose comparative

Cette nouvelle sous-espèce est éloignée du groupe (ou de la citraspecies) *honoratii* Dejean, 1826 dont nous possédons quelques exemplaires provenant de Banon (Alpes-de-Haute-Provence), assez différents de ceux de la montagne du Lure.

Dans ce groupe, se trouvent :

- *C. auratus auferri* Colas, 1963 des Dourbes (Alpes-de-Haute-Provence) [COLAS, 1963];
- *C. auratus fabrei* Colas, 1962 du mont Ventoux (Vaucluse) [COLAS, 1962];
- *C. auratus diversicolor* Bleuse, 1914 de la montagne de Blayeul (Alpes-de-Haute-Provence).

En revanche, la nouvelle sous-espèce peut être comparée avec la population du col de Ménéé (Drôme), ainsi que celle du col de Grimone (Drôme). Nos exemplaires ont été capturés sur les pentes du Jiboui, versant ouest, à 1 550 m d'altitude à 2 km environ, au sud, du col de Ménéé. Cette population peut être assimilée à la ssp. *auratus diensis* TARRIER, 1975 de la forêt du Saou, tout en étant légèrement différents.

Si ces deux sous-espèces présentent une certaine ressemblance, le *C. auratus diensis* diffère du *C. auratus piolitensis* n. ssp. par les caractères suivants :

- les élytres ont un ovale plus prononcé, surtout chez les femelle;
- le pronotum n'est pas, ou à peine, transverse, et légèrement cordiforme;

- la tête et le pronotum ne sont plus caractérisés par des points mais par des stries sans ordre, bien visibles;
- les intervalles primaires sont dans l'ensemble moins saillants, sans être écrasés. Les interstries sont plus larges.

Sur les pentes du Jiboui, si la majorité des individus possèdent la même gamme chromatique que ceux du Piolit, on trouve également un nombre assez important d'exemplaires dorés.

Enfin, TARRIER [1975] incluait le *C. auratus diensis* dans le groupe *honoratii*, alors que BALAZUC & DEMAUX [1975] considèrent que les populations de la Drôme sont plus proches de celles de l'Ardèche et les relient au *Carabus (Tachypus) auratus* ssp. *magdalanei* Bleuse, 1913. Il y aurait donc deux citraspecies : au nord, la citraspecies *magdalanei* qui inclurait *diensis* et *piolitensis* n. ssp. et plus au sud, la citraspecies *honoratii*.

Remerciements. – Nous remercions notre collègue, Gilles Flutsch, pour les excellents clichés qu'il a aimablement réalisés à notre intention.

Références bibliographiques

- BALAZUC J. & DEMAUX J., 1975. – Captures intéressantes de coléoptères dans le département de l'Ardèche (suite). *L'Entomologiste*, 31 (1) : 30-38.
- COLAS G., 1962. – Le *Carabus auratus* L. dans le Sud-Est de la France et sa présence dans le Var. *L'Entomologiste*, 18 (2-3) : 29-35.
- COLAS G., 1963. – Une nouvelle forme d'*Autocarabus auratus*. *L'Entomologiste*, 19 (5-6) : 98-99.
- DUJARDIN F., 1965. – Description de sous-espèces et formes nouvelles de *Zygaena* F. d'Europe occidentale méridionale et d'Afrique du Nord. *Entomops*, 1 : 16-22; 33-64.
- TARRIER M., 1975. – Aspect raciaux et individuels de *Carabus* (s. str.) *auratus* L., méridionaux et réflexion sur leurs formes mélanisantes. *Carabologia*, 1 : 19-24.

*Manuscrit reçu le 6 mars 2018,
accepté le 20 janvier 2019.*

Aperçu de la faune des Coléoptères saproxyliques : le bois de la Fayée (Alpes-de-Haute-Provence)

Lilian MICAS

Réseau entomologie de l'Office national des forêts
L'Ergatière, chemin Bellevue, F-04170 Saint-André-les-Alpes
lilian.micas@onf.fr

Résumé. – La révision de l'aménagement de la forêt communale de Bayons a permis l'inventaire des Coléoptères saproxyliques du bois de la Fayée (Alpes-de-Haute-Provence). Cette très vieille hêtraie présente un grand nombre d'arbres porteurs de micro-habitats, bois morts, à cavités et autres sporophores de champignons. Ce petit bois a fourni une faune peu commune pour les Alpes du Sud, étonnamment riche en mycétophages, groupe fonctionnel peu représenté dans les Alpes sèches.

Summary. – An overview of the Saproxylic Beetles of the « bois de la Fayée » (Alpes-de-Haute-Provence), French Southern Alps. The review of the forest management of the Bayons' council forest allowed us to inventory the Saproxylic Beetles of the Bois de la Fayée, district of Alpes-de-Haute-Provence, French Southern Alps. This very ancient beech forest is full of a large quantity of tree-related microhabitats, dead wood, hollow trees and many fungi. This small-sized wood has shown a peculiar faunistical assemblage for French Southern Alps, particularly diversified in mycetophagous species, a rare situation in such dry mountains.

Keywords. – Saproxylic Coleoptera, Old trees, Dead wood, Alpes-de-Haute-Provence.

Dans le cadre d'inventaires ou d'études menées pour le compte du réseau entomologie de l'Office national des forêts (ONF), nous avons eu l'occasion d'échantillonner de nombreuses forêts de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur depuis 2004. Ces échantillonnages ont principalement été réalisés par utilisation du piège d'interception de type Polytrap™ et ils ont été axés sur la recherche des Coléoptères saproxyliques.

Le bois de la Fayée

Parmi les nombreux sites étudiés, une forêt très intéressante a été échantillonnée dans le cadre de la révision de l'aménagement forestier : il s'agit de la forêt communale de Bayons.

La commune de Bayons (04023) est située au nord du département des Alpes-de-Haute-Provence en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Cette commune possède une très grande forêt communale (5 000 ha environ) composée de nombreux cantons dont le bois de la Fayée, objet de cette étude.

Le bois de la Fayée est une hêtraie « spectaculaire ». On y trouve une densité rare dans les Alpes du Sud de gros bois à très gros

bois, entre 150 et 250 tiges à l'hectare dans tous les états sanitaires possibles, y compris des arbres morts debout ou couchés à tous les stades de décomposition avec de très nombreux sporophores de champignons (*Figure 1*). Le bois fait, sur carte, un peu plus de 6 ha, mais une partie est composée de recrus de moins de cent ans, alors que les vieux arbres peuvent être estimés entre 300 et 400 ans. Elle a donc connu un continuum forestier depuis plus de 300 ans, ce qui est confirmé par l'étude des cartes de Cassini. Nous avons affaire ici à une relique de la forêt de Haute-Provence mais il semblerait que pendant une longue période, le peuplement ne s'est pas renouvelé, sûrement sous la pression du pâturage.

On peut estimer à environ un millier, les arbres anciens dont certains sont à terre depuis de nombreuses années. Ils s'incorporent lentement au sol, pour finir par disparaître en tant qu'annexe de celui-ci. Cette transformation s'effectue en différentes étapes, qui voient se succéder plusieurs groupes de Coléoptères saproxyliques (mais aussi d'autres Arthropodes).

La conservation du bois de la Fayée, dans une zone ayant été fortement déboisée, est un mystère qui ne peut pas être expliqué par la topographie. En effet, il n'y a pas dans

l'emprise de ce bois de barres rocheuses, de pentes vertigineuses ou de profonds ravins qui pourraient expliquer la non exploitation de cette forêt. Reste une possible utilisation comme abri pour le bétail (mais pas de trace de taille des arbres) ou des croyances locales ayant contribué à la préservation du site.

Résultats de l'inventaire

L'échantillonnage a duré de 2013 à 2015, les pièges d'interception ont été posés en continu de mai à août.

Au cours de cette étude, 3 912 spécimens de Coléoptères ont été capturés appartenant à 45 familles, pour 131 espèces identifiées parmi 40 familles dont deux tiers d'espèces saproxyliques. Pour cette surface réduite, ce n'est pas moins de 19 espèces bioindicatrices [BRUSTEL, 2004] qui ont été capturées dont quatre espèces rares (Ip 3) :

- *Stenocorus meridianus* (L., 1758),
 - *Hypogonus inunctus* (Panzer, 1795),
 - *Triplax aenea* (Schaller, 1783),
 - *Triplax lacordairii* Crocht, 1870,
- et une espèce très rare (Ip 4) :
- *Mycetophagus populi* F., 1798.

Je détaillerai quelques espèces parmi les plus remarquables de cette forêt pour la région.



Figure 1. – Hêtre mort porteur de sporophores, dans le bois de la Fayée (cliché Lilian Micas).

Stenocorus meridianus (L., 1758)

Cette espèce de Cerambycidae n'est connue que du Nord du département où elle n'est jamais prise en grande quantité [COACHE & PUIPIER, 2000]. Il est à noter que si elle a été prise en nombre en 2013, elle n'a pas été revue les deux années suivantes. 21 ex., VI – VIII-2013.

Hypogonus inunctus (Panzer, 1795)

Cet Elateridae a longtemps été considéré comme rare et localisé en France [LESEIGNEUR, 1972]. L'utilisation des pièges d'interception a permis de mieux connaître la répartition de cette espèce. Si elle a été trouvée en sapinière et en mélèzin, c'est dans les hêtraies qu'elle est la plus fréquente dans les Alpes du Sud. 3 ex., VI – VIII-2013, VII-2014.

Triplax aenea (Schaller, 1783)

L'abondance des sporophores de champignons sur les arbres debout ou couchés, laissait présager la capture de nombreux mycétophages. Mais nous avons été surpris par l'abondance des *Triplax* (Erotylidae) et notamment de *T. aenea*, espèce peu courante dans le département mais également rare dans l'ensemble des Alpes. 58 ex., V – VII-2013, V – VII-2015.

Triplax lacordairii Crocht, 1870

Moins rare que la précédente dans les Alpes du Sud, cette espèce méditerranéenne vient cohabiter dans ce site montagnard avec deux autres *Triplax* plus communs comme *T. lepida* (Faldermann, 1837) et *T. russica* (L., 1758). 4 ex., VI-2014.

Mycetophagus populi F., 1798

Beaucoup plus rare dans notre région que *Mycetophagus piceus* (F., 1777), ce Mycetophagidae semble bien installé dans les vieilles hêtraies du département [MICAS, 2010]. Il se révèle particulièrement abondant dans le bois de la Fayée. 13 ex., VI – VII-2013.

Mycetophagus fulvicollis F., 1793

Moins rare que le précédent mais peu fréquent dans la région, il aime les polypores poussant sur les feuillus, Hêtre (comme ici), Chêne pubescent et parfois même Chêne-liège. 6 ex., V – VI-2014.

Orchesia micans (Panzer, 1794)

Ce Melandryidae est associé aux sporophores sur feuillus divers, en particulier sur les polypores du genre *Inonotus*. Il est bien présent dans le département dans tous les vieux peuplements feuillus. 6 ex., VI – VIII-2013, VI – VIII-2014.

Orchesia undulata Kraatz, 1853

Ce Melandryidae mycétophage est peu fréquent dans les Alpes-de-Haute-Provence bien que connu dans certaines hêtraies de la montagne de Lure et des environs de Bréziers, commune des Hautes-Alpes, enclavée dans les Alpes-de-Haute-Provence. 1 ex., VI-2015.

Ischnomera caerulea (L., 1758)

Alors que mes premières captures de cet Oedemeridae avaient toujours eu lieu dans des chênaies, celles de la Fayée ont eu lieu en hêtraie sans présence de Chêne comme ce fut le cas dans la Réserve biologique intégrale (RBI) du mont Ventoux en 2013 [TERRACOL *et al.*, 2017]. 2 ex., I-VIII-2013 et 30-VI-2014.

Ischnomera sanguinicollis (F., 1787)

Oedemeridae saproxylophage associé aux bois cariés de feuillus divers, il est peu fréquent dans les Alpes-de-Haute-Provence. Il a été capturé dans les Alpes-Maritimes, à Breil-sur-Roya, en 2004, au piège Malaise (T. Noblecourt, comm. pers.). 1 ex., VI-2013.

Allecula morio (F., 1787)

Ce Tenebrionidae saproxylophage est associé aux cavités sur divers feuillus et on le retrouve, dans les Alpes du Sud, sur Hêtre ou Chêne mais également en ripisylve (pris au piège d'interception sur *Populus nigra*). 6 ex., VI-2013 et VII-2014.

Parmi les espèces bioindicatrices, on peut également signaler :

Cerambycidae

- *Anaglyptus mysticus* (L., 1758);
- *Rhagium mordax* (De Geer, 1775);
- *Stictoleptura scutellata* (F., 1781);

Cleridae

- *Opilo mollis* (L., 1758);
- *Tillus elongatus* (L., 1758);



Figure 2. – *Rhagium mordax* sur un Églantier, bois de la Fayée (cliché Lilian Micas).

- Elateridae
– *Ampedus rufipennis* (Stephens, 1830);
Lucanidae
– *Platycerus caprea* (De Geer, 1774);
– *Sinodendron cylindricum* (L., 1758);
Lycidae
– *Platycis minutus* (F., 1787).

Conclusion

Le bois de la Fayée est d'une très grande richesse du point de vue entomologique. Les résultats de l'échantillonnage des Coléoptères saproxyliques corroborent l'analyse forestière : il existe peu de boisements forestiers feuillus concentrant autant d'arbres âgés dans les Alpes du Sud. Ajouté au continuum forestier démontré par les cartes anciennes et à la présence de très nombreux sporophores, nous tenons un canton d'exception qui mérite un traitement d'exception. Toutefois, du fait d'un isolement très ancien des autres boisements forestiers et de sa faible surface, un goulot d'étranglement a pu se créer et une érosion de la biodiversité entomologique n'est pas complètement exclue.

Remerciements. – Mes plus vifs remerciements vont aux collègues entomologistes qui m'ont aidé à déterminer ou à confirmer les espèces présentées dans cet article : Jean Armand, Thomas Barnouin, Thierry Noblecourt, Fabien Soldati et Cyrille Van Meer, mention spéciale à Fabien et Thierry pour

la relecture de cet article. Mais également à mes collègues forestiers David Riez pour la partie terrain et Frédéric Dreyer, aménagiste à l'origine de cet échantillonnage.

Références bibliographiques

- BRUSTEL H., 2004. – *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises : perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. Les dossiers forestiers n° 13*. Paris, Office national des forêts, 320 p.
- COACHE A. & PUPIER R., 2000. – *Catalogue et Atlas des Cerambycidae des Alpes-de-Haute-Provence*. La Brillanne, Association Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence, 176 p.
- LESEIGNEUR L., 1972. – *Coléoptères Elateridae de la faune de France (supplément au Bulletin mensuel de février 1972)*. Lyon, Société linnéenne de Lyon, 382 p.
- MICAS L., 2010. – Sur quelques captures de coléoptères saproxyliques remarquables dans les Alpes de Haute Provence. *Rutilans*, XIII (1) : 1-6.
- TERRACOL J., BLANC G., MICAS L., DIAZ É., GRUHN G. & VOIRY H., 2017. – La Réserve biologique intégrale du Mont-Ventoux, un espace d'étude des écosystèmes forestiers hors sylviculture. *Naturae*, 5 : 1-28.

*Manuscrit reçu le 11 décembre 2018,
accepté le 30 janvier 2019.*



Les peuplements d'Orthoptères de trois stations exiguës en plaine de grande culture en Île-de-France

Jean-François VOISIN

Muséum national d'Histoire naturelle, Direction des Collections, Entomologie
45 rue de Buffon, F-75005 Paris

Résumé. – Trois stations exiguës et isolées ont été choisies en plaine de grande culture en Essonne et Seine-et-Marne, et leurs peuplements d'Orthoptères suivis. Deux de ces stations étaient constituées d'une parcelle servant à entreposer du matériel et des matériaux, ainsi que d'un chemin de desserte attenant. La troisième ne comprenait qu'une parcelle. Au cours de la période d'étude (2006 – 2015), les parcelles des deux premières stations furent l'objet de fortes perturbations, passages d'engins et stockage de lisier et de gravats. Le travail y devint impossible, et se concentra sur les chemins. Au contraire, la parcelle de la troisième station ne fut que peu perturbée, en particulier les biocides n'y furent que peu utilisés, et le chemin n'y fut guère prospecté. La faune des Orthoptères des deux premières stations était très pauvre, avec des indices d'abondance extrêmement faibles. Le nombre très bas des larves montrait que la reproduction s'y déroulait mal, ou même pas du tout. Au contraire l'orthoptérofaune de la troisième avait une diversité et une abondance comparables à celles des friches et pelouses suivies pendant la même période dans la même région. Les causes possibles de cette différence sont discutées, les plus vraisemblables étant le faible usage des biocides ainsi que le peu de fréquence des perturbations subies par la troisième station.

Summary. – Three tiny stations isolated in cultivation plains were chosen in the Essonne and Seine-et-Marne departments (France) and their orthopteran populations followed from 2006 to 2015. Two of them consisted in a small parcel for storing materials and an adjoining track, whereas the third was just constituted by a small parcel. During the study period, the two first stations were the subject of great disturbances, frequent passages of heavy engines and stocking of manure and stone rubbish, whereas the third station was not much disturbed, biocides in particular were little used on and around it. The orthopteran fauna of the two first stations was extremely poor, with very low abundance indexes (ILA). The very small number of larvae encountered showed that reproduction went very bad on them, if at all some years. On the contrary, the orthopterofauna of the third station showed a diversity and abundance similar to those of fallows and grasslands of the same region during the same period. The possible causes of this difference are discussed, the most likely being the low usage of biocids as well as the infrequent perturbations occurring on this third station.

Keywords. – Orthoptera, Ecology, Populations, Agricultural Plains, Île-de-France.

Les régions de grande culture ont la réputation méritée d'être pauvres en insectes, et de ce fait ne reçoivent guère la visite d'entomologistes autres qu'agricoles. Elles abritent cependant des zones non cultivées plus ou moins grandes, entre autres de petites parcelles de stockage et des bords de chemins, susceptible d'héberger des peuplements d'insectes plus ou moins importants malgré de très fortes perturbations humaines. Afin de voir ce qu'il en était à propos des Orthoptères en Île-de-France, trois de ces stations exiguës ont été choisies dans le Sud de l'Essonne et de la Seine-et-Marne, et ce dans le cadre d'un suivi informel des peuplements d'Orthoptères du Sud de l'Île-de-France de 2006 à 2015 [VOISIN, 2017, 2018].

Les stations

Initialement, les trois stations choisies comportaient une parcelle de petite taille, à végétation rase, destinée au stockage de matériel, de récoltes ou de matériaux (désignée sous le nom de « parcelle » dans ce qui suit), ainsi que d'un chemin herbu attenant. Aucune ne jouxtait une friche, une prairie, une haie, un bois ou une ligne d'arbres.

Station 1 : « les Pointes »

La première de ces stations (*Figure 1*) se situait vers 118 m d'altitude au lieu-dit « les Pointes », sur la commune de Larchant (Seine-et-Marne, 48°17' N, 2°33' E). Elle était entourée



Figure 1. – La station des Pointes. Le chemin et une partie de la parcelle (à droite). Remarquer le sol décapé ainsi que le tas de lisier inemployé, colonisé par quelques plantes tolérantes.



Figure 2. – La station du Blaireau. Vue partielle du tas de gravats et de la partie nord. Remarquer la végétation haute et sèche (une forte sécheresse a sévi cette année-là).

de cultures à perte de vue, et était de ce fait la plus isolée des trois. L'aire de stockage avait une forme rectangulaire, mesurait environ 40 mètres sur 25, et était couverte d'une végétation maintenue rase par une fauche irrégulière et le passage d'engins lourds qui compactaient fortement le sol. Le chemin se dirigeait droit vers le nord. Il était étroit et complètement couvert de végétation herbacée, courte, sauf sur les deux lignes où passaient les roues des véhicules, et son sol était fortement compacté. Environ 100 mètres en ont été pris en considération pour cette étude. Si les alentours de la station des Pointes étaient l'objet de travaux agricoles intensifs, et que l'on pouvait y observer parfois des épandages, je n'y ai jamais constaté d'odeur de pesticide ou d'herbicide, ni de végétation détruite sur de grandes surfaces.

Au début, l'étude devait se concentrer principalement sur l'aire de stockage et secondairement sur le chemin. Mais, dès l'été 2010, des tas de lisier et, dans une moindre mesure, de gravats furent entreposés sur l'aire, l'occupant tout entière ou presque certaines années, débordant même parfois dans le champ attenant. Ces tas étaient retirés en automne et en hiver pour être épandus dans les cultures, mais au cours de cette opération la couche superficielle du sol de la parcelle se trouvait décapé par endroits avec sa végétation. De plus, le passage d'engins agricoles lourds compactait encore le sol et perturbait faune et végétation. Dans ces conditions, il devint très difficile de travailler à cet emplacement et l'intérêt se porta principalement sur le chemin.

Station 2 : Massoury

La deuxième station se situait vers 85 m d'altitude sur la plaine de Massoury, près de Fontaine-le-Port (Seine-et-Marne, 48°29' N, 2°44' E). L'aire de stockage, de forme à peu près trapézoïdale, mesurait environ 50 mètres de long sur 10 de large. Le chemin se dirigeait vers le nord et était couvert d'une végétation rase tout à fait comparable à celle du chemin de la station des Pointes, et fauchée de temps à autre. Son sol était fortement compacté par de gros engins agricoles. Elle était située au sein d'une vaste zone cultivée entourée à l'ouest, au nord et à l'est par des bois, et au sud par un espace

suburbain de maisons et de jardins, le long de la route départementale 135 vers Chartrettes. Les alentours faisaient l'objet de traitements herbicides et pesticides pendant la période d'étude, surtout au début. En particulier, l'odeur en était fort nette en 2006 et 2008. Dans le second cas, une bonne partie de la végétation du bord du chemin et de l'aire de stockage était roussie, ainsi que et les feuilles basses des arbres du fond de la zone cultivée.

L'évolution de la station de Massoury au cours de la période d'étude fut tout à fait comparable à celle de la station des Pointes, en plus rapide : dès 2007 de gros tas de gravats encombrèrent l'aire de stockage au point qu'il n'était plus possible d'y travailler, et finirent par la recouvrir pratiquement en entier à la fin de la période d'étude. Le chemin était tout à fait comparable à celui des Pointes, mais sans doute plus fréquemment parcouru par de gros engins agricoles.

Station 3 : « station du Blaireau »

La troisième station (*Figure 2*) était, comme les deux précédentes, composée d'une aire de stockage et d'un chemin attenant. Elle se trouvait par 48°25' N et 2°13' E et à 142 m d'altitude, au nord du village de Bonvilliers (Essonne) et, faute de mieux, je la désignerai ici sous le nom de « station du Blaireau », à cause d'un Mammifère de cette espèce que j'ai aperçu à proximité. En forme de trapèze allongé d'environ 30 mètres sur 10, l'aire de stockage portait vers son milieu un tas de gravats enherbé qui en épargnait la pointe sud. Une petite partie de ces gravats était parfois enlevée en été. Le reste de l'aire représentait un peu plus du tiers de la parcelle et était occupée par une végétation assez haute, écorchée, et assez variée, et n'était que rarement fauchée. Son sol était assez peu compacté. De petits tas de lisier et de gravats furent déposés contre la bordure nord à partir de 2009, et utilisés en hiver. Lors de l'enlèvement de ces tas, le sol fut quelque peu décapé mais les Orthoptères y sont plus ou moins revenus. Les prospections se sont limitées à cette partie nord, à la pointe sud et au bas des flancs du tas de gravats. Le chemin, tout-à-fait comparable à celui des deux stations précédentes, se dirigeait vers le nord-nord-ouest, et ne fut prospecté qu'occasionnellement, conformément au plan de travail initial.

Tableau I. – Espèces d'Orthoptères rencontrées sur la station des Pointes (chemin) selon les années.

Années	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Espèce constante										
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout, 1848)				x	x	x		x		
Espèces peu fréquentes										
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeGeer, 1773)				x	x	x				
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)					x	x				
Espèces accidentelles										
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				x	x					
<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenbach, 1822)				x						
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758) / / <i>Ch. mollis</i> (Charpentier, 1825)					x					
Total général 6				4	5	3	0	1	0	0
Espèces constantes 1				2	2	2	0	0	0	0
Espèces secondaires *				1	2	2		0	0	0
Espèces accidentelles				0	1	1		0	0	0
ILA	e			0,1	0,5	0,1	0	0,2	0	0

Note. En grisé : non visité cette année-là, et seulement pour y déterminer l'ILA global en 2006.
Légende. e : valeur très faible de l'ILA, inférieure à 0,1.
x : espèce présente sur la station.
* : espèces secondaires = espèces peu fréquentes + espèces accidentelles.

Tableau II. – Espèces d'Orthoptères rencontrées sur la station de Massoury.

Années	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Espèces constantes										
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout, 1848)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	x	x	x	x		x	x			
Espèce peu fréquente										
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)			x		x		x			
Espèces accidentelles										
<i>Conocephalus fuscus</i> (F., 1793)		x		x						
<i>Platycleis tessellata</i> (Charpentier, 1825)	x	x								
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758) / / <i>Ch. mollis</i> (Charpentier, 1825)	x		x							
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)		x								
<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenbach, 1822)		x								
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	x									
<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	x									
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeGeer, 1773)	x									
Total général 11	7	6	4	3	2	2	3	1	1	0
Espèces constantes	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0
Espèces secondaires *	5	4	2	1	1	0	1	0	0	0
ILA	0,3	0,2	0,2	e	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0

Légende. e : valeur très faible de l'ILA, inférieure à 0,1.
x : espèce présente sur la station.
* : espèces secondaires = espèces peu fréquentes + espèces accidentelles.

La station du Blaireau montrait une certaine analogie avec celle de Massoury, car, dans un rayon d'un à deux kilomètres autour d'elle, on trouvait des vestiges de haies, une ligne d'arbres, un petit bois et même quelques bâtiments. Aucun de ces éléments n'était à proximité immédiate de la station. La parcelle semblait peu utilisée, et les traces de passage de véhicules y étaient rares. L'exploitant des champs environnants m'a assuré ne pas utiliser de pesticides ni d'herbicides, sinon exceptionnellement, tant par conviction que par intérêt économique, car il s'estimait protégé par les traitements importants effectués sur les terres jouxtant les siennes.

Par leur situation, ainsi que par les espèces végétales qui y subsistaient, les trois stations retenues s'apparentaient écologiquement à des friches xérophiles sèches.

Une pullulation de petits Rongeurs affecta l'ensemble des trois stations de 2007 à 2013 au moins. Elle fut particulièrement forte à la station des Pointes, et le moins à celle de Massoury. Des mesures de «dératisation» auraient été prises au moins dans cette localité.

Méthodes.

Les méthodes utilisées ici étaient fondamentalement celles de VOISIN [1981, 1986a, 2017, 2018, 2019]. La composition des peuplements était déterminée en parcourant la station en tout sens et en notant l'espèce de chaque individu rencontré sur une liste, éventuellement après l'avoir capturé. Les indices linéaires d'abondance (ILA) étaient mesurés sur au moins cinq parcours linéaires de dix mètres, matérialisés par une ficelle que l'observateur laissait filer entre ses doigts. Cependant, étant donné la pauvreté des stations, quelques modifications mineures ont été apportées la procédure de détermination des ILA des chemins, qui furent mesurés sur une longueur minimum de cent, voire deux cents mètres. Ces segments furent matérialisés par des repères discrets, petits piquets, pierres, etc, repérés, voire installés dans le sol. Comme dans le cas des stations de Tréchy, Vayres-RER et Danjouan [VOISIN, 2017, 2018, 2019],

Chorthippus biguttulus et *Ch. mollis*, trop difficiles à distinguer sur le terrain, ont été confondus.

Les espèces dites « constantes » sont celles qui ont été observées pendant au moins la moitié des années de la période d'étude, soit cinq ans, et les autres espèces sont dites « secondaires ». Parmi ces dernières, les espèces observées pendant trois ou quatre saisons sont en fait peu fréquentes mais régulières, et celles qui n'ont été rencontrées qu'une ou deux fois sont réellement accidentelles. Le cas du chemin des Pointes est particulier (voir ci-dessus), car des observations suivies n'y ont été faites que de 2009 à 2015.

Résultats

Les chemins des Pointes et de Massoury (Tableaux I et II)

La station du chemin des Pointes et celle de Massoury se sont montrés très comparables. Avec onze espèces, la station de Massoury était nettement plus riche que celle des Pointes, qui n'en comptait que six. Dans les deux cas, seules deux espèces pouvaient être considérées comme constantes, les autres, contactées un très petit nombre de fois, n'étaient que des accidentelles. La grande majorité de ces espèces ne semblaient pas se reproduire, ou alors très peu, sur ces deux stations : sur celle des Pointes, des larves ne furent observées, et en très petit nombre, qu'en 2006, 2007, 2008 et 2011, et seulement en 2006, 2009 et 2013 sur celle de Massoury.

La richesse en espèces et les ILA s'amenuisent parallèlement sur ces deux stations avec le temps, avec un maximum en début de la période d'études, et pour devenir nulle ou quasi-nulle à partir de 2012 ou 2013. Mais malheureusement leurs valeurs sont trop faibles pour que tester leurs corrélations éventuelles ait un sens. Le 24 août 2018, trois ans après la fin de notre étude donc, aucun Orthoptère ne fut observé sur la station des Pointes, mais là il faut sans doute incriminer aussi la canicule et la sécheresse intenses qui sévissaient à cette époque et furent commentées dans les médias.

La parcelle des Pointes (Tableau III).

Avec huit espèces, la parcelle des Pointes était à peine plus riche que le chemin, et les ILA à peu près les mêmes. Seuls *Ch. parallelus* et *E. declivus* pouvaient y être considérés comme constants et indigènes, *Ch. biguttulus – mollis* y était encore assez fréquent, les cinq autres espèces n'y apparaissaient que selon les hasards de leur erratisme. La richesse spécifique et les ILA se sont effondrés après 2010 et le dépôt des tas de lisier, mais, tant que ces derniers n'étaient pas trop gros, on pouvait encore trouver quelques Orthoptères entre eux, mais ils ont fini par disparaître à leur tour après 2013.

La station du Blaireau (Tableau IV, Figure 3).

Au contraire des stations des Pointes et de Massoury, la station du Blaireau possédait une faune d'une diversité et d'une abondance tout à fait comparables à celles des friches ou des pelouses sèches de la région [VOISIN 2017, 2018, 2019]. Sur les quinze espèces qui y furent rencontrées, huit, soit à peu près la moitié, pouvaient être considérées comme

constantes, et les sept restantes, contactées une ou deux fois, comme accidentelles. Des larves y furent observées chaque année en proportion normale pour ce type de milieu. Tout au long de la période d'étude, la richesse spécifique de la station du Blaireau n'évolua guère, restant comprise entre six et huit, sauf en 2011 où elle atteignit un maximum de dix. À la fin de la période d'étude, les ILA de la station du Blaireau furent en moyenne légèrement supérieurs à ce qu'ils étaient au début, tout en montrant une nette irrégularité, en particulier de 2009 à 2012, avec des valeurs bien supérieures à celles des stations des Pointes et de Massoury. On peut noter un net maximum des ILA en 2010, et un autre de la richesse spécifique en 2011, rappelant ce qui avait été observé à la même époque dans les stations de Tréchy, Vayres-RER et Danjouan [VOISIN 2017, 2018, 2019]. Avec un coefficient de corrélation r de 0,5810, les ILA et la richesse spécifique de la station du Blaireau sont corrélés au seuil de sécurité de 90 %.

Ce caractère singulier de la station du Blaireau par rapport aux stations des Pointes et de Massoury a persisté au-delà de la fin de notre

Années	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Espèces constantes										
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	x	x	x	x	x		x			
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout, 1848)	x	x		x	x			x		
Espèce peu fréquente										
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758) / / <i>Ch. mollis</i> (Charpentier, 1825)	x		x	x	x					
Espèce accidentelles										
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				x				x		
<i>Platycleis tessellata</i> (Charpentier, 1825)	x									
<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830)			x							
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)								x		
<i>Aiolopus thalassinus</i> (F., 1781)	x									
Total général 8	5	2	3	4	3	0	1	3	0	0
Espèces constantes	2	2	1	2	2	0	1	1	0	0
Espèces secondaires *	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Espèces accidentelles	2	0	1	1	0	0	0	2	0	0
ILA	0,3	0,4	e	0,4	0,2	0	e	0,1	0	0

Légende. e : valeur très faible de l'ILA, inférieure à 0,1.
x : espèce présente sur la station.
* : espèces secondaires = espèces peu fréquentes + espèces accidentelles.

période d'étude, et ainsi, le 24 août 2018, les Orthoptères y présentaient un ILA de 5,2, tout à fait dans l'ordre de grandeur du maximum de ceux trouvés les années précédentes, avec toutefois un nombre d'espèces de quatre, donc plutôt faible.



Figure 3. – Évolution du nombre d'espèces (en rouge) et des indices linéaires d'abondance (en vert) sur la parcelle du Blaireau de 2006 à 2015 inclus.

Quelques observations occasionnelles sur le chemin du Blaireau ont montré que son orthoptérofaune possédait une diversité et une abondance similaires à celles des chemins des Pointes et de Massoury, sauf à proximité même de la parcelle, où, sous l'influence de cette dernière, elles étaient plus élevées. Ceci contraste avec les observations de C. Chauvelier et L. Manil (comm. pers.) sur les Coléoptères et les Lépidoptères de la station et de ses alentours, et pour qui cette zone était très pauvre.

Discussion

Un des enseignements de ce travail est que les petites surfaces non cultivées en plaine de grande culture ne sont pas toujours les déserts biologiques que l'on imagine, du moins en ce qui concerne les Orthoptères. Cependant, ce constat se doit d'être nuancé, car les stations des Pointes et de Massoury s'opposent à celle du Blaireau par leur orthoptérofaune beaucoup plus pauvre, leurs ILA très bas, la très

Tableau IV. – Espèces d'Orthoptères rencontrées sur la station du Blaireau (Bonvilliers) selon les années, ainsi que leurs indices linéaires d'abondance (ILA) total.

Années	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Espèces constantes										
<i>Platycleis tessellata</i> (Charpentier, 1825)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout, 1848)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Conocephalus fuscus</i> (F., 1793)	x	x	x	x		x		x	x	x
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758) / / <i>Ch. mollis</i> (Charpentier, 1825)	x	x		x		x	x			x
<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenbach, 1822)			x	x		x	x	x	x	
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	x				x	x		x	x	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)				x	x	x	x			x
Espèces accidentelles										
<i>Oecanthus pelluscens</i> (Scopoli, 1763)						x		x		
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)							x			
<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830)		x								
<i>Calliptamus italicus</i> (L., 1758)	x									
<i>Oedipoda caerulea</i> (L., 1758)						x				
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)								x		
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeGeer, 1773)		x								
Total général 15	7	7	5	7	5	10	7	8	6	6
Espèces constantes 8	6	5	5	7	5	8	6	6	6	6
Espèces accidentelles 7	1	2	0	0	0	2	1	2	0	0
ILA	2,9	2,5	3,53	2,9	5,9	2,3	4,1	4,0	3,4	3,7

large prédominance des espèces accidentelles et le nombre très faible des larves. Tout ceci indique que les accidentels qu'on y trouve ne sont en fait que des erratiques de passage, peut-être attirés, entre autres, par la végétation encore verte qui subsiste sur ces surfaces alors que la plupart des champs environnants ne sont plus que chaumes desséchés, et qui repartiront dès que l'occasion s'en présentera. La plupart des Orthoptères ne « migrent » pas activement, mais se contentent de se maintenir en l'air et se laissent transporter par les courants aériens. Ils se posent entre autres lorsque la température fraîchit, par exemple le soir, et peuvent ainsi aller très loin. Cependant, certaines accidentelles rencontrées ici (*Metrioptera roeseli*, *M. bicolor*, *Pholidoptera griseoaptera*) n'ont qu'un faible pouvoir de dispersion étant donné leurs organes du vol abrégés. Leur apparition dans ces stations isolées a donc de fortes chances d'être le résultat du transport passif par l'homme, mais il ne faut pas sous-estimer les facultés de dispersion des insectes. Certaines espèces doivent pouvoir venir « à pied » coloniser, ou recoloniser, un milieu donné, par exemple par les bandes enherbées le long des cultures et chemins. Le professeur américain Th. Cohn (comm. pers.) pensait même que les tourbillons aériens qui se produisent par fortes chaleurs dans des zones dégagées peuvent jouer un rôle important dans la dispersion des Orthoptères, et de fait, quiconque s'est trouvé pris dans un tel tourbillon a pu remarquer qu'il pouvait être assez violent, mais, il s'agit malgré tout de phénomènes rares en Île-de-France. Quoiqu'il en soit, la richesse du chemin de Massoury, ainsi que celle du chemin et de la parcelle des Pointes sont plus apparentes que réelles, on pourrait dire factices, du fait de la prédominance des espèces accidentelles, de passage.

Le faible nombre de larves trouvé en début de saison sur les stations des Pointes et de Massoury indique que ces celles-ci sont défavorables à la reproduction de très nombreux Orthoptères, qui ont besoin d'un sol relativement mou pour y déposer leurs oothèques. La forte compaction due au passage des engins agricoles doit constituer un empêchement majeur à la ponte de nombreuses femelles, qui partent ailleurs

chercher des biotopes favorables. La circulation des engins agricoles lourds et le dépôt de lisier et de gravats est certainement aussi néfaste à nombre d'oothèques.

Contrairement aux deux stations précédentes, la station du Blaireau possède une richesse et des ILA comparables à ceux des prairies et friches de grande superficie (*Tableau IV*), et de plus on y trouve des larves en proportion normale pour ce type de milieu. Si la grande pauvreté des stations des Pointes et de Massoury n'a guère de quoi étonner étant donné le peu de variété de leur couvert végétal, leur exigüité et les activités humaines souvent intenses dont elles sont le siège, la richesse et l'abondance des Orthoptères de la station du Blaireau a de quoi étonner. On peut certainement l'expliquer, en grande partie du moins, par le fait que les activités humaines, et notamment les épandages de biocides y étaient faibles ainsi que dans les champs alentours. La fréquentation y était certainement moins intense qu'aux stations des Pointes et de Massoury, et on sait que le piétinement, même diffus, peut être très néfaste aux peuplements d'Orthoptères [VOISIN, 1986b], Il s'agirait donc ici de facteurs locaux. On peut cependant exclure un afflux d'Orthoptères à partir d'une ou plusieurs stations situées à proximité, car la station du Blaireau est à peu près aussi isolée que celle de Massoury, par exemple.

Il y a naturellement peut-être d'autres facteurs encore, que je n'ai su identifier.

Les maximums des ILA et de la richesse spécifique constatés à la station du Blaireau en 2010 et 2012 (*Tableau IV, Figure 4*) correspondent à des maximums analogues observés à Tréchy, Vayres-RER et Danjouan [VOISIN 2017, 2018, 2019] pendant la même période. Il s'agit sans doute là d'effets de facteurs généraux, se faisant sentir sur une vaste région, et parmi lesquels on peut penser à une bonne reproduction à la fin des années 2010, ainsi qu'à des conditions climatiques particulièrement favorables au déplacement au vol des Orthoptères à cette époque. Toutefois, les épandages de biocides sur de vastes surfaces de cultures sont certainement une cause importante de la pauvreté de stations comme celles de Massoury et des Pointes.

Un des rôles principaux des bords de chemins et surtout des parcelles consiste sans doute à servir d'étapes pour les Orthoptères se déplaçant au vol. Ce rôle est maintenant menacé par les usages dont ces parcelles font l'objet pour les besoins de l'agriculture, passages d'engins lourds, dépôt de matériaux divers, usage de biocides, voire mise éventuelle en culture. La multiplication importante des dépôts de lisier et de gravats, très évidente depuis une quinzaine d'années est particulièrement préoccupante. La disparition de cette faune ne peut pas être sans effet sur les écosystèmes locaux [VOISIN, 2017, 2018], et ne concerne certainement pas que les Orthoptères.

Remerciements. – Mes remerciements vont cette fois-ci à ma femme Claire Voisin ainsi qu'à mes amis Claude Chauvelier et Luc Manil, compagnons de maintes de mes tournées.

Références bibliographiques

VOISIN J.-F., 1981. – Réflexions à propos d'une méthode simple d'échantillonnage des peuplements d'Orthoptères en milieu ouvert. *Acrida*, 9 (1980) : 159-170.

VOISIN J.-F., 1982. – Sur les formes macroptères de *Metrioptera bicolor* et de *M. roeseli* (Orth. Tettigoniidae Decticinae). *L'Entomologiste*, 38 : 36.

VOISIN J.-F., 1986a. – Une méthode simple pour caractériser l'abondance des Orthoptères en milieu ouvert. *L'Entomologiste*, 42 : 113-119.

VOISIN J.-F., 1986b. – Évolution des peuplements d'Orthoptères dans le canton d'Aime (Savoie). *Travaux scientifiques du Parc national de la Vanoise*, xv : 229-254.

VOISIN J.-F., 1990. – Observations sur les Orthoptères du Massif central. 4. *Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 95 : 89-95.

VOISIN J.-F. 2017. – Observations sur la faune des Orthoptères et Mantides du coteau de Tréchy (Seine-et-Marne). *L'Entomologiste*, 73 (2) : 77-82.

VOISIN J.-F. 2018. – Sur la faune des Orthoptères et Mantides d'une friche méso-hygrophile de la vallée de l'Essonne (Essonne). *L'Entomologiste*, 73 (5) : 323-328.

VOISIN J.-F., 2019. – Observations sur les peuplements d'Orthoptères et de Mantides de deux stations du Sud de l'Essonne. *L'Entomologiste*, 74 (5-6) : 275-281.

*Manuscrit reçu le 21 octobre 2018,
accepté le 28 janvier 2019.*



COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Buprestidae, Elateridae, Cleridae, Cerambycidae

Tome 1

de Gaëtan du CHATENET

NOUVEAUTÉ

Ce nouveau guide des coléoptères phytophages d'Europe est consacré aux *Buprestidae*, *Elateridae*, *Cleridae* et aux *Cerambycidae*.

De très nombreuses espèces y sont décrites et illustrées, et vous pourrez reconnaître et nommer la quasi totalité des espèces des Buprestes et des Longicornes que vous pourrez rencontrer en Europe, du Portugal et de la Grande Bretagne à la Finlande et aux Balkans, y compris les espèces récemment décrites.

Une foule de découvertes et d'informations nouvelles complètent les notices sur la biologie en général et, en particulier, sur l'éthologie et l'écologie de chaque espèce, de nombreuses plantes-hôtes ayant été découvertes ces dernières années.

Les cartes qui les accompagnent, établies d'après les publications les plus récentes, précisent leur répartition.

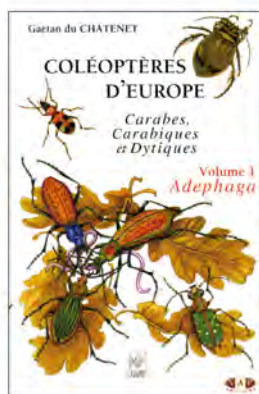
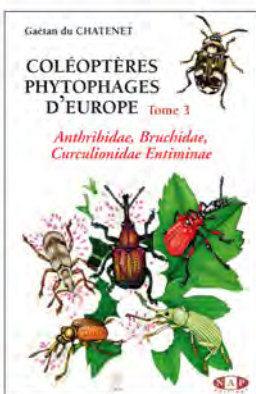
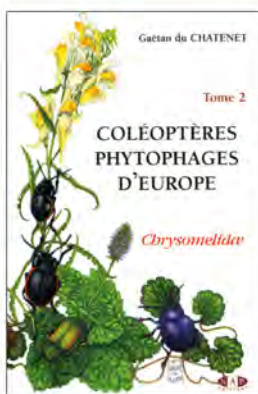
La nouvelle classification est celle du Catalogue of Palaearctic Coleoptera, de Löbl et Smetana, publié de 2003 à 2013, que tous les entomologistes utilisent maintenant et qui met fin à de nombreux problèmes, dus aux synonymies.

Un guide de terrain quasi complet !

**Ouvrage disponible
aussi en version anglaise**

- Couverture cartonnée
- Format 13 x 20 cm
- 432 pages
- Planches illustrées en couleur

- Dessins au trait
- Cartes de répartition
- 75 €



... aussi disponibles dans cette collection.

© N.A.P Editions, 2018 - Tél. +33 1 60 13 59 52 - contact@napeditions.com

COMMANDER SUR NAPEDITIONS.COM

In memoriam Sylvain Farrugia (28 novembre 1952 – 21 juin 2018)

Daniel ROUGON

2 rue Lamarck, F-45100 Orléans
rougondaniel@gmail.com

Notre ami et collègue Sylvain Farrugia nous a quittés subitement le 21 juin 2018 alors qu'il était, avec son épouse Annie, dans le Sud de la France à Bouc-Bel-Air (Bouches-du-Rhône), dans le hameau du Verger où ils séjournèrent quinze jours pour, entre autres, faire des prospections entomologiques.

Sauveur Sylvain Farrugia est né le 28 novembre 1952 à Hammam Lif (Tunisie). Ses ancêtres d'origine maltaise ont immigré en Tunisie au XIX^e siècle. Il est le quatrième enfant d'une fratrie de six comportant trois garçons et trois filles. Lorsqu'il a trois ans, toute la famille quitte la Tunisie et emménage dans un pavillon de la région parisienne, lieu de travail de son père.

Sa vie professionnelle

Il la débute comme ajusteur-mouliste chez Citroën. L'entreprise l'incite à suivre durant plusieurs années, trois fois par semaine et même le samedi, les cours du soir pour se perfectionner et maîtriser parfaitement le dessin industriel. Il acquiert ainsi une précision et une minutie remarquables qu'il transposera dans sa pratique de l'entomologie.

En 1979, il s'installe dans le Loiret, près de Beaugency, à Tavers. Il rejoint alors une société de chaudronnerie qui travaille notamment pour les centrales nucléaires. Il prendra sa retraite dans ce village du Val de Loire.

Son parcours entomologique

Très jeune, Sylvain a été sensibilisé aux « choses » de la nature car son père et son grand-père étaient des passionnés d'ornithologie et ils hébergeaient des centaines d'oiseaux dans leur maison. Il commence ses observations naturalistes en faisant des élevages de Fourmis et de chenilles.

C'est à l'âge de douze ans qu'il se passionne vraiment pour les Coléoptères et la rencontre providentielle d'un coléoptériste le conforte dans ce choix. À partir de ce moment là, il



Figure 1. – Sylvain Farrugia en septembre 2008 à Juvisy (cliché Christiane Rougon).

s'adonne à leur étude en les récoltant, les préparant et les classant.

Dès sa retraite, à Tavers situé en bord de Loire, il prospecte les berges de ce dernier fleuve sauvage, chaque jour durant une à deux heures, en compagnie de son chien.

Sylvain prépare admirablement avec un immense soin et une grande rigueur ses Coléoptères. Il ne retient dans ses boîtes de collection que les exemplaires parfaitement préparés. Ses boîtes sont rangées à plat, et non verticalement, sur des étagères dans une grande pièce de travail jouxtant sa chambre.

Dans son ouvrage sur « *Les Agrilus* de France, une clef de détermination » publié en 2007 aux éditions Magellanes, on peut admirer la précision de son dessin et sa méticulosité dues à sa formation professionnelle.

Il avait entrepris un an avant sa disparition un travail sur les Coccinellidae Scymninae. Souhaitons que cette étude puisse être achevée et publiée.

L'entomologie a été au cours de sa vie un grand soutien et un réconfort constant et en particulier au moment de sa mise à la retraite anticipée qu'il supportait assez mal.

Sylvain était un membre actif de la SoMOS (Société pour le Muséum d'Orléans et les Sciences), de l'ETL (Entomologie tourangelle et ligérienne) et un abonné de très longue date à notre revue *L'Entomologiste*. Chaque année, lors de notre première réunion à la SoMOS, après les vacances d'été, Sylvain était toujours très enthousiaste pour nous présenter ses trouvailles de l'été et ainsi nous faire partager sa joie avec convivialité.

Je tiens à exprimer au nom des membres de la SoMOS toute notre profonde sympathie à Annie, son épouse, et à ses deux enfants

Claire et Arnaud. Qu'ils sachent que les amis entomologistes de la SoMOS d'Orléans ne l'oublieront pas et garderont gravés en eux son souvenir.

Liste chronologique des publications de Sylvain Farrugia

- FARRUGIA S., 2007. – *Les Agrilus de France (Coleoptera, Buprestidae). Une clef de détermination*. Andréys, Éditions Magellanes, 125 p.
- FARRUGIA S. & BARBIER G., 2008. – Captures de *Glaphyra marmottani* (Brisout de Barneville, 1863) dans l'Aude (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, 64 (1) : 59-60.
- FARRUGIA S. & BARBIER G., 2011. – Deuxième note sur des prospections réalisées dans le département de l'Aude (Coleoptera Buprestidae). *L'Entomologiste*, 67 (2) : 109.
- FARRUGIA S. & CALICE C., 2018. – *Lamprodila decipiens* (Gebler, 1847), nouveau pour les Bouches-du-Rhône (Coleoptera Buprestidae). *L'Entomologiste*, 74 (3) : 171-174.



Appel à contribution

Dans le cadre de l'étude des Scydmaeninae de France, je recense les localités françaises des Scydménides « géants » du genre *Palaeostigus* Newton (= *Mastigus* auct.). (Figure ci-contre)

Avec les précisions habituelles de dates, conditions de capture, etc.,

Les données sont à transmettre à :

Jean OROUSSET
61 rue de la Mutualité, F-92160 Antony
Courriel : <jorousset@sfr.fr>

En vous remerciant par avance pour votre collaboration.



Description de la femelle de *Blackburnium macleayi* (Blackburn, 1904) (Coleoptera Scarabaeoidea Geotrupidae)

Olivier BOILLY

Musée d'histoire naturelle de Lille
19 rue de Bruxelles, F-59000 Lille
oboilly@yahoo.fr

Résumé. – La femelle de *Blackburnium macleayi* (Blackburn, 1904) est décrite et illustrée.

Summary. – The female of *Blackburnium macleayi* (Blackburn, 1904) is described and illustrated.

Keywords. – Bolboceratinae, *Blackburnium*, Australia, Carnaby.

Ayant reçu et étudié la collection de Bolboceratini de Keith et Edith Carnaby, j'y ai trouvé un spécimen identifié par Henry F. Howden en 1984 comme une femelle de *Blackburnium macleayi*. Je décris donc cette femelle qui n'était pas connue lors de la révision du genre *Blackburnium* Boucomont, 1911 [HOWDEN, 1979].

Blackburnium macleayi (Blackburn, 1904) (Figures 1 à 3)

Matériel examiné : une femelle, Western Australia, West Peawah River, 90 km SW of Port Hedland, 3-III-1984, K. & E. Carnaby leg., *Blackburnium macleayi* det. H. Howden 1984, déposé à l'Australian Museum, Dept. of Entomology, Sidney (Australie).

Description de la femelle (Figures 1 et 2)

Longueur : 21,0 mm ; plus grande largeur : 12,3 mm.

Dorsalement brun, soies dorsales et ventrales brun jaunâtre, pattes brunes ; massues antennaires brunes.

Labre concave antérieurement et arrondi latéralement ; marges latérales et antérieures ponctuées de soies brunes ; large concavité antérieure glabre ; surface dorsale grossièrement ponctuée avec une ponctuation confluyente.

Clypéus avec une ponctuation grossière, confluyente et vermiculée ; présentant postérieurement une carène, avec une légère déclivité centrale, qui s'étend latéralement et forme un décrochement en quart de cercle

pour atteindre un petit tubercule et ensuite le canthus oculaire et deux carènes très faibles qui partent de l'angle latéral et relient la base du décrochement et le tubercule, en formant une cellule latérale.

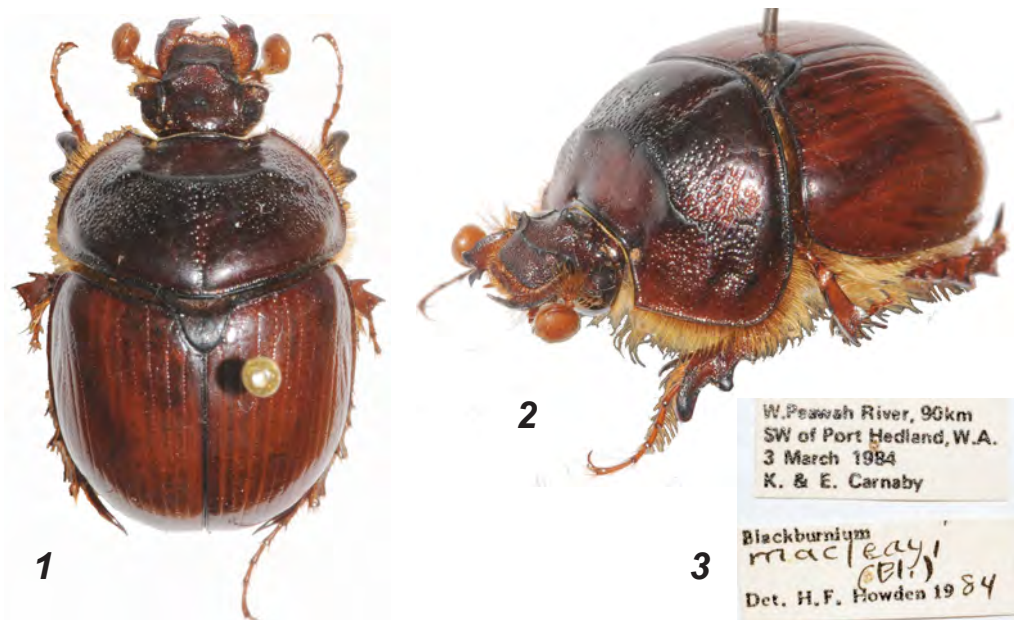
Front présentant une ponctuation grossière, confluyente et vermiculée.

Vertex présentant un tubercule dont le sommet est bifide, ainsi que deux carènes postérieures latérales et discrètes qui s'étendent du sommet et se poursuivent vers la base des yeux ; vertex uniformément brillant, avec une ponctuation très discrète postérieurement au tubercule et deux cavités latérales imponctuées, séparées par une carène fine, en face des yeux.

Pronotum (Figure 1) rebordé complètement ; marge antérieure (postérieurement au vertex) présentant deux petites cavités en face des yeux ; zone médiane antérieure lisse, brillante et présentant une ponctuation latérale fine, délimitée postérieurement par une carène légèrement concave avec les extrémités incurvées ; ponctuation latérale grossière et confluyente, vermiculée par endroits ; côtés du disque avec une cavité ponctuée en face du calus huméral ; marge postérieure présentant une zone faiblement ponctuée et brillante qui remonte le long d'un sillon formé de grosses ponctuations en face du scutellum.

Scutellum aussi long que large, peu ponctué et brillant.

Disque élytral (Figure 1) généralement marron, avec sept stries fines de l'intervalle sutural jusqu'au calus huméral, dont les deux les plus externes se rapprochent antérieurement le long de la marge mais restent bien différenciées, non fusionnées ; interstries plans, micro-



Figures 1 à 3. – *Blackburnium macleayi* (Blackburn, 1904), femelle : 1) Vue dorsale. 2) Habitus. 3) Étiquette de H. Howden

punctués et brillants; calus huméral visible et présentant une ponctuation espacée très fine.

Pygidium faiblement ponctué mais brillant, avec de multiples et longues soies brun jaunâtre.

Tibias antérieurs avec cinq dents sur la marge externe.

Position taxonomique

L'espèce appartient au groupe « *B. rhinoceros* » tel que défini par HOWDEN [1979] avec les caractères suivants :

- front présentant une cellule latérale lisse délimitée au moins postérieurement par une carène;
- bord latéral du canthus oculaire anguleux antérieurement et postérieurement et présentant antérieurement une carène presque droite;
- vertex présentant un tubercule bifide au sommet;
- cinq dents sur la marge externe des tibias antérieurs.

La clef ci-après permet de la séparer des espèces proches (paragraphes 18 et 19 de la révision de HOWDEN [1979]).

- 18 (17) – Face antérieure du pronotum, antérieurement à la carène pronotale, présentant des ponctuations réduites (tout au plus 14 de chaque côté) à l'arrière des cavités antérieures en face des yeux 19
- Face antérieure du pronotum, antérieurement à la carène pronotale, présentant des ponctuations nombreuses (plus de 14 de chaque côté) à l'arrière des cavités antérieures en face des yeux
 *B. ambiguum* Howden, 1979
- 19 (18) – Cavité latérale du pronotum profonde et fortement carénée au bord latéral postérieur. Cavité dont le fond est lisse . . .
 . *Blackburnium carpentariae* Macleay, 1873
- Cavité latérale du pronotum peu profonde, ne présentant pas de carène. Cavité irrégulière dont le fond est granuleux . 19'
- 19' (19) – Cellule antérieure latérale du front délimitée distinctement par une carène antérieure et postérieure. Ponctuation latérale de la face antérieure du pronotum présentant moins de dix points. Espèce présente dans le Nord du Queensland et le Nord du Territoire du Nord
 *B. rhinoceros* Macleay, 1864

Description de la femelle de *Blackburnium macleayi* (Blackburn, 1904)
(Coleoptera Scarabaeoidea Geotrupidae)

- Cellule antérieure latérale du front délimitée distinctement et uniquement par une carène postérieure, la carène antérieure étant obsolète. Ponctuation latérale de la face antérieure du pronotum présentant moins de 14 points. Espèce présente dans le Nord-Ouest de l'Australie occidentale (région de Onslow à Port Hedland)
. *B. macleayi* (Blackburn, 1904)

Remerciements. – Je remercie les autorités australiennes, en particulier le Ministère de l'environnement et de l'énergie, qui m'ont permis d'acquérir cette collection d'étude digne d'intérêt et assez complète. Je remercie également Monsieur Richard Smith sans qui je n'aurai pas pu travailler sur ces spécimens et Edith Carnaby qui a collecté sans relâche tous ces Coléoptères. Merci à Olivier Montreuil et Antoine Mantilleri pour la relecture de l'article et à Maud, Sacha et Titouan, ma famille, pour m'avoir épaulé dans mes travaux très chronophages. Qu'ils voient tous ici l'expression de ma profonde gratitude.

Références bibliographiques

BLACKBURN T., 1904. – A revision of the Australian species of *Bolboceras*, with descriptions of new species (Coleoptera, Fam. Scarabaeidae). *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 29 : 481-526.

HOWDEN H.F., 1979. – A revision of the Australian Genus *Blackburnium* Boucomont (Coleoptera: Scarabaeidae: Geotrupidae). *Australian Journal of Zoology, Supplementary Series*, 72 : 1-88.

HOWDEN H.F., 1954. – Notes on Australian beetles in the tribe Bolboceratini formerly in the genus *Bolboceras*. *Proceedings of the Linnean Society, New South Wales*, 79 : 142-144.

HOWDEN H.F. & COOPER J.B., 1977. – The generic classification of the Bolboceratini of the Australian Region, with descriptions of four new genera (Scarabaeidae :Geotrupinae). *Australian Journal of Zoology, Supplementary Series*, 50 : 1-50.

MACLEAY W., 1864. – Descriptions of new genera and species of Coleoptera from Port Denison. *Transactions Entomological Society of New South Wales*, 1 : 106-130.

MACLEAY W., 1873. – Miscellanea entomologica. *Transactions Entomological Society of New South Wales*, 2 : 319-370.

*Manuscrit reçu le 2 décembre 2018,
accepté le 22 janvier 2018.*



Appel à contribution – Avis de recherche

Dans le cadre d'une étude géographique et bio-écologique sur *Lixus juncii* Boheman, 1835 (Coléoptère Curculionidé), nous sollicitons nos collègues entomologistes qui arpentent les milieux agricoles. Cette espèce se développe, entre autres, aux dépens de la Betterave sucrière et est en cours de progression vers le Nord de la France.

Nous aimerions pouvoir recevoir des spécimens collectés dans des parcelles de Betterave (Betterave fourragère, Betterave sucrière ou Betterave rouge) ou dans des bordures de champs, afin de récolter des données géographiques et biologiques (sexe et état de gravidité des femelles). Les *Lixus* sont bien visibles dans les parcelles, au collet des plantes ou sur les faces inférieures et supérieures des feuilles. Ils sont présents dans les champs de début mai à fin octobre.

Pour les besoins de l'étude, nous préconisons la récolte d'un maximum de Charançons par localité. Les spécimens peuvent être conservés dans un flacon d'acétate d'éthyle ou dans un flacon d'alcool (50 à 70°). Pour chaque prélèvement, les informations nécessaires sont : la date, le lieu (coordonnées GPS), précision sur le lieu de collecte (champ, bordure, etc.) et le récolteur. Nous pouvons envoyer quelques flacons d'alcool si besoin est de matériel pour le prélèvement.

Toutes les localités au Nord d'une ligne La Rochelle – Clermont-Ferrand – Annecy, nous intéressent, et particulièrement en régions Centre – Val de Loire, Île-de-France et Bourgogne – Franche-Comté.

Nous vous remercions par avance pour votre aide précieuse.

Pour nous contacter :

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
Laboratoire d'Éco-Entomologie
5 rue Antoine-Mariotte, F-45000 Orléans
09 54 69 24 14 / 06 85 55 87 21
Courriel : <chapelinviscardi@laboratoirecoentomologie.com>



Illustration : *Lixus juncii* femelle, taille : 10 mm (cliché J.-D. Chapelin-Viscardi).

Sur l'expansion d'*Adomerus maculipes* (Mulsant & Rey, 1852) en région Centre – Val de Loire (Heteroptera Cydnidae)

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI *, Michel BINON **,
Julien FLEURY *, Jean-Claude GAGNEPAIN *** & Julie LEROY *

* Laboratoire d'Éco-Entomologie
5 rue Antoine-Mariotte, F-45000 Orléans
chapelinviscardi@laboratoirecoentomologie.com
j.fleury45@gmail.com
leroy@laboratoirecoentomologie.com

** Muséum d'Orléans pour la Biodiversité et l'Environnement
6 rue Marcel-Proust, F-45000 Orléans
michel.binon@orleans-metropole.fr

*** 6 route de Viglain, F-45510 Vannes-sur-Cosson
gagnepain.jean-claude@orange.fr

Résumé. – Les auteurs font la synthèse des observations d'*Adomerus maculipes* (Mulsant & Rey, 1852) en région Centre-Val de Loire depuis son premier signalement en 2016 dans le Loiret. Cette espèce, liée à la Valériane rouge (plante ornementale) est hors de son aire de répartition naturelle et en cours d'expansion sur le territoire. *A. maculipes* est désormais connue du Loir-et-Cher et de l'Eure-et-Loir. Les adultes s'observent surtout de début juin à fin juillet.

Summary. – The authors synthesize the observations of *Adomerus maculipes* (Mulsant & Rey, 1852) in the Centre-Val de Loire region, since its first report in 2016 in the Loiret department. This species related to the red Valerian (ornamental plant) is outside its natural range and is expanding on the territory. *A. maculipes* is now known from the departments of Loir-et-Cher and Eure-et-Loir. Adults are mostly observed from early June to the end of July.

Keywords. – Heteroptera, Cydnidae, *Adomerus maculipes*, Bug, Exotic species, Expansion, Centre – Val de Loire region.

Adomerus maculipes (Mulsant & Rey, 1852) (= *Canthophorus maculipes* [voir GAPON, 2018]) est un Hétéroptère de la famille des Cydnidae (Figure 1), connu en France des départements méditerranéens et de quelques données au niveau de la façade atlantique. Cette espèce est liée à la Valériane rouge, *Centranthus ruber* (L.) DC, appelée également « Lilas d'Espagne » [LUPOLI & DUSOULIER, 2015].

En 2016, cette espèce a été détectée pour la première fois en région Centre – Val de Loire, dans le département du Loiret, dans un jardin à Sandillon, près d'un pied de Valériane rouge [CHAPELIN-VISCARDI & BINON, 2017]. Cette plante n'étant pas autochtone [PUJOL *et al.*, 2007], la punaise qui lui est associée, est donc exotique à la faune régionale.

Dans notre secteur, le nombre d'observations d'*A. maculipes* est croissant et nous en fournissons ici un bilan, deux ans après la première mention dans la région.

Synthèse des données

Depuis la découverte de l'espèce, nous inspectons régulièrement les Valérianes lorsque l'occasion se présente. Les observations suivantes ont pu être relevées.

Année 2016

Loiret (45) : Sandillon (45300), 27-VI-2016, un mâle et 25-VII-2016, une femelle, dans une cuvette jaune dans un jardin, à proximité d'un pied de *C. ruber* (G. Robert leg.).

Année 2017

Loiret (45) : Orléans (45234), Laboratoire d'Éco-Entomologie, rue Antoine-Mariotte, 3-VII-2017, une femelle sur une feuille de Solidage du Canada (*Solidago canadensis* L.) (JDCV leg.); Orléans (45234), boulevard Jean-Jaurès, II-VII-2017, plus de 70 larves et 10 adultes au niveau d'un parterre de

C. ruber, JDCV leg. ; même localité, 27-VIII-2017, 2 ex., mêmes conditions, JDCV leg. ; même localité, 21-IX-2017, un ex., mêmes conditions, JDCV leg.



Figure 1. – *Adomerus maculipes*, taille : 5,5 mm, spécimen d'illustration (cliché J.-D. Chapelin-Viscardi).

Année 2018

Eure-et-Loir (28) : La Ferté-Villeneuve (28150), près de l'église, 2-VI-2018, 3 ex. sur *C. ruber*, JF et MB leg. ; Fontenay-sur-Conie (28157), 3-VI-2018, un ex. sur *C. ruber* poussant sur un mur de pierre surplombant une mare, JF leg.
Loir-et-Cher (41) : Chaumont-sur-Tharonne (41046), 29-VII-2018, un ex. dans la rue principale, sur un mur au-dessus de *C. ruber*, JDCV leg.
Loiret (45) : Charsonville (45081), dans village, 2-VI-2018, 2 ex. sur *C. ruber*, JF leg. ; Huêtre (45166), près de l'église, 10-VI-2018, 2 ex. sur *C. ruber*, JF leg. ; Olivet (45232), site proche de la RD2020, 30-V-2018, un ex. sur *C. ruber*, JF leg. ; Orléans (45234), boulevard Jean-Jaurès, 14-VI-2018, un ex. sur *C. ruber*, JDCV leg. ; Orléans (45234), rue du Puits

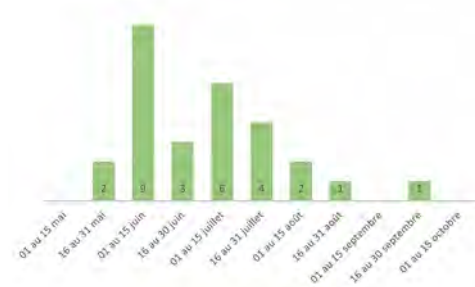


Figure 2. – Répartition bimensuelle des données d'*Adomerus maculipes* (adultes) en région Centre – Val de Loire (28 données, années 2016 à 2018).

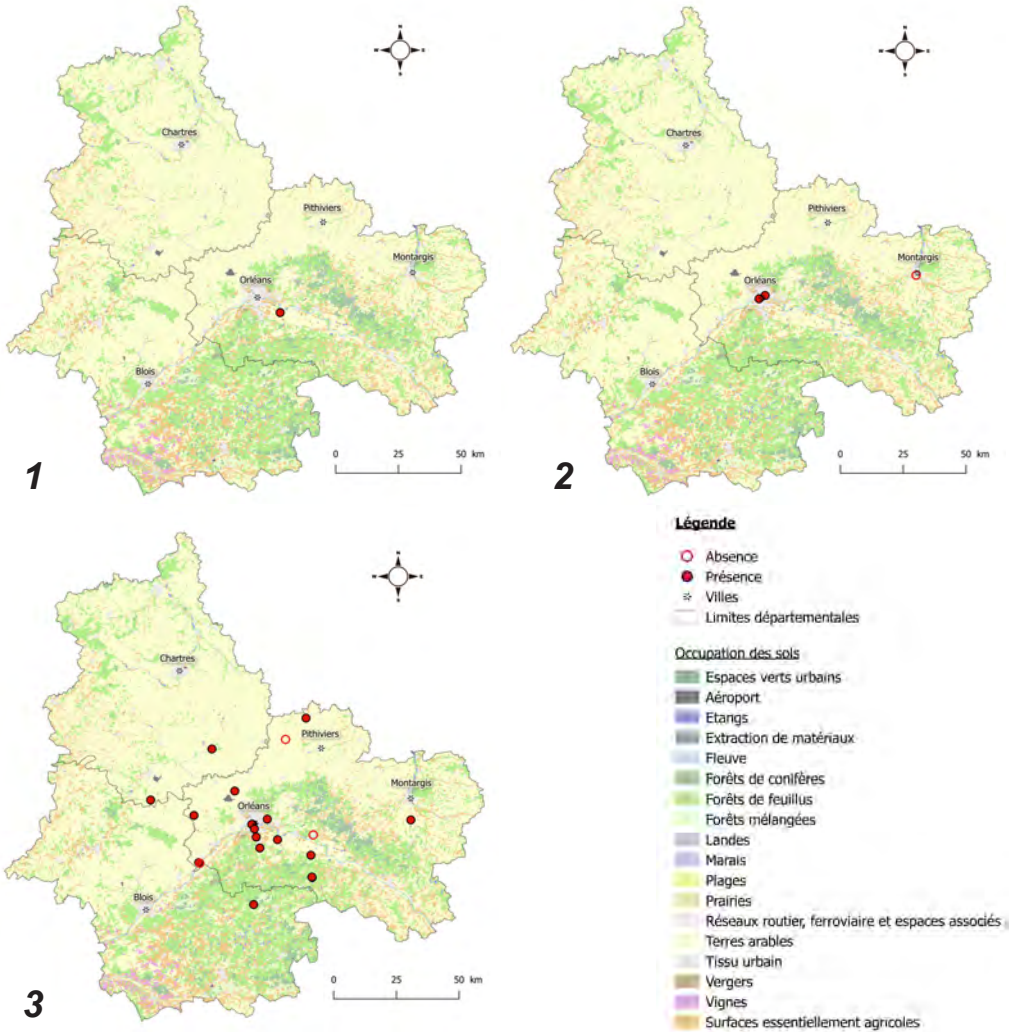


Figure 3. – Parterre ornamental avec *Centranthus ruber* var. *alba* (rue du Puits Saint-Laurent à Orléans), où a été détecté *Adomerus maculipes* (cliché J.-D. Chapelin-Viscardi).

Sur l'expansion d'*Adomerus maculipes* (Mulsant & Rey, 1852) en région Centre – Val de Loire
(Heteroptera Cydnidae)

Saint-Laurent, 24-VI-2018, un ex. sur *C. ruber* var. *alba*, JDCV leg.; Orléans (45234), route d'Olivet, 3-VII-2018, 1 ex. sur *C. ruber* var. *alba*, JDCV leg.; Orléans (45234), La Source, rue Claude-Lerude, du 27-VI au 7-VIII-2018, 16 ex. dont des larves, sur un mur au-dessus de *C. ruber*, MB leg.; Saint-Jean-de-Braye (45284), près du parc de Miramion, 7-VI-2018, 2 ex. sur *C. ruber*, JF leg.; Sandillon (45300), Nichet, 9-VI-2018, 3 ex. sur un mur au-dessus de *C. ruber*, JF et MB leg.; Solterre (45312), La

Commodité, 9-VI-2018, 2 ex. sur *C. ruber*, JF leg.; Tavers (45317), rue des Hautes Guignères, 22-VII-2018, 4 ex. sur *C. ruber*, JCG leg.; Thignonville (45320), rue de l'Église, 13-VI-2018, un ex. sur *C. ruber*, JF leg.; Tigy (45324), route de Viglain, 10-VIII-2018, 2 ex. sur *C. ruber*, JCG leg.; Vannes-sur-Cosson (45331), dans un jardin, 16-V-2018, un ex., piège d'interception, JCG leg.; Vannes-sur-Cosson (45331), rue Croix-Sainte-Madeleine, 22-VI-2018, un ex. sur *C. ruber*, JCG leg.



Cartes 1 à 3. – Observations d'*Adomerus maculipes* dans les départements du Loir-et-Cher, d'Eure-et-Loir et du Loiret en 2016 (1), 2017 (2) et 2018 (3) (carte J. Leroy, logiciel QGIS version 2.18.12 [QGIS D.T., 2016], fond cartographique : CORINE Land Cover France métropolitaine 2012 [SDDES, 2012]).

Cercle vide : la plante-hôte a été inspectée mais *A. maculipes* n'a pas été trouvée.

Écologie et biologie

Les données régionales indiquent une présence des adultes de mai à fin septembre (*Figure 2*) avec une fréquence plus marquée de début juin à fin juillet. Les juvéniles (stades larvaires) quant à eux, sont présents entre début juillet et début août, mais leur développement mériterait d'être précisé au regard du peu d'informations actuellement disponibles.

Si l'espèce peut être capturée via l'utilisation de pièges d'interception ou de cuvettes jaunes, il semble que le meilleur moyen de la mettre en évidence reste le fauchage ou le battage des Valérianes. Elle peut aussi être aisément détectable à vue, sur les murs clairs surplombant la plante-hôte.

Nous précisons que sa plante-hôte peut présenter deux variétés de couleur. En effet, si nous retrouvons régulièrement la punaise sur

Centranthus ruber de la variété typique (à fleurs roses / rouges), nous l'avons également détectée sur la variété « *alba* » (ou « *albus* ») à fleurs blanches à Orléans (*Figure 3*).

Afin de mieux cerner son habitat, nous avons géoréférencé les localités relatives à *A. maculipes*. Les données d'occupation des sols, dans un rayon de 200 mètres autour des points d'observation de l'espèce ont été extraites via l'utilisation de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols (CORINE Land Cover [SDES, 2012]) et analysées statistiquement. La *Figure 4* montre que le pourcentage de surface de milieux urbanisés autour de nos vingt localités régionales est élevé. En effet, il ressort qu'en moyenne 77 % de la surface dans un rayon de 200 mètres autour d'un point de collecte est classée « milieux urbains ». Ces derniers regroupent les tissus urbains continus et discontinus, ainsi

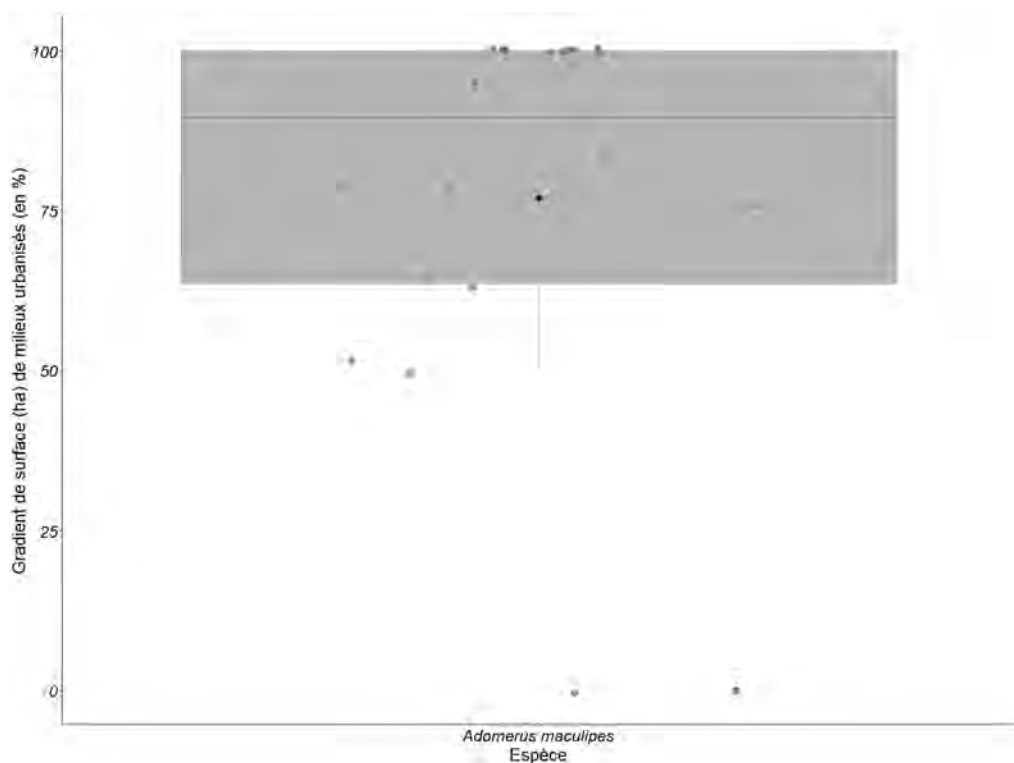


Figure 4. – Pourcentage surfacique en milieux urbanisés autour des points de collecte (dans un rayon de 200 m) d'*A. maculipes* en région Centre – Val de Loire (20 localités) (conception J. Leroy, d'après le logiciel RStudio. [R CORE TEAM, 2016]).

Le losange noir correspond à la moyenne (77 %).

que les zones industrielles et commerciales. Ce résultat témoigne du caractère synanthrope de l'espèce, constat cohérent car la plante-hôte est ici d'origine ornementale et n'est pas installée actuellement dans les milieux dits naturels. Pour information, seules deux localités présentent 0 % de milieux urbanisés dans un rayon de 200 mètres autour de ces dernières. Pour la première localité, située à la Ferté-Villeneuve (Eure-et-Loir), on retrouve 57 % de forêt de feuillus et 43 % de surfaces dites agricoles (regroupant les surfaces essentiellement agricoles et les terres arables hors périmètre d'irrigation). Pour la deuxième localité située à Huêtère (Loiret), on retrouve essentiellement des milieux de type agricole.

Répartition et expansion régionale

Les localisations des observations en fonction des années sont ici présentées (*Cartes 1 à 3*). Les cartographies diachroniques suggèrent que l'espèce est en cours d'expansion sur notre territoire. Il est possible que sa présence soit plus ancienne que notre année de référence (2016) et qu'elle ait pu passer inaperçue pendant plusieurs années, car les entomologistes n'avaient pas ciblé l'inspection de la plante-hôte. Cependant, au regard du caractère synanthrope de l'espèce, de sa détection aisée sur les murs en zones urbaines, et du fait qu'elle vole volontiers (capturée dans les pièges d'interception ou colorés), il est tout de même fort probable que son expansion soit récente dans notre secteur.

À l'avenir, nous encourageons tous nos collègues entomologistes à inspecter régulièrement les Valérianes rouges ornementales afin de bien appréhender l'expansion d'*A. maculipes*. Il est notamment possible que l'espèce soit prochainement détectée dans le département du Cher ou en région Île-de-France.

Enfin, nous signalons que l'espèce a été découverte récemment dans le département de la Marne : nombreux exemplaires sur *Centranthus*

ruber var. *alba*, à Bagneux (51032) le 21-V-2018 (A. Matocq leg. et det.).

Remerciements. – Merci à Guy Robert qui a été à l'origine de la première observation d'*A. maculipes* dans la région, à François Dusoulier et Armand Matocq pour les renseignements fournis.

Références bibliographiques

- CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & BINON M., 2017. – Premiers signalements de trois Hétéroptères en région Centre – Val de Loire (Heteroptera Cydnidae, Pentatomidae et Lygaeidae). *L'Entomologiste*, 73 (5) : 309-312.
- GAPON D.A., 2018. – Morphology of male and female terminalia and taxonomic revision of the burrower bugs genus *Canthophorus* (Heteroptera: Cydnidae). *Annales de la Société entomologique de France*, nouvelle série, 54 (3) : 183-228.
- LUPOLI R. & DUSOULIER F., 2015. – *Les Punaises Pentatomoidea de France*. Fontenay-sous-Bois, Éditions Ancyrosoma, 429 p.
- PUJOL D., CORDIER J. & MOREL J., 2007. – *Atlas de la flore sauvage du département du Loiret. Collection Parthénope*. Mèze, Biotope / Paris, MNHN, 472 p.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM, 2016. – *QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project*. Disponible sur : <<http://qgis.osgeo.org>> [consulté le 16 décembre 2018]
- R CORE TEAM, 2016. – *RStudio: Integrated Development for R*. RStudio, Inc., Boston, MA. Disponible sur : <<http://www.rstudio.com/>> [consulté le 16 décembre 2018]
- SDES [SERVICE DE LA DONNÉE ET DES ÉTUDES STATISTIQUES], 2012. – *Site du Ministère de la transition écologique et solidaire : CORINE Land Cover*. Disponible sur : <<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>> [consulté le 16 décembre 2018].

*Manuscrit reçu le 23 décembre 2018,
accepté le 2 février 2019.*

NOUVEAU

Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles
FAUNE DE FRANCE

MV © 2017

“Une synthèse exceptionnelle, indispensable pour étudier, comprendre, ou découvrir la biogéographie et la faune des îles australes (Kerguelen, Heard et Macdonald, Crozet, Marion et Prince Édouard).”

“Des clés inédites bilingues (Français/Anglais) pour identifier l'ensemble des espèces de Coléoptères connues de ces îles mythiques.”

ISBN 978-2-903052-39-3
(304 pages, format 16 x 24)

faunedefrance@laposte.net
www.faunedefrance.org



Pour commander :

Envoyer un chèque de 57 € (port compris) à l'ordre de **Faune de France** à :

Faune de France

Rés. Parc des Arceaux, bât A8

206, rue Fabri de Peiresc

F- 34080 Montpellier

Confirmation de la présence de *Pidonia lurida* (F., 1792) dans les Alpes du Sud (Coleoptera Cerambycidae)



Dans le cadre des activités du réseau entomologie de l'Office national des forêts, un échantillonnage des Coléoptères saproxyliques de la Réserve biologique intégrale (RBI) du Chapitre-Petit Buëch (Hautes-Alpes) est réalisé sur la période 2017-2019. La RBI se situe dans le cirque montagneux de Chaudun, qui constitue le contrefort sud-est du massif du Dévoluy et s'ouvre sur le Gapençais (Figure 1) [SABLAIN, 2003]. L'échantillonnage est réalisé par la méthode des pièges à interception aérienne (Polytrap™). Quatre pièges au total sont disposés sur deux sites représentatifs des peuplements forestiers de la RBI. La première année d'inventaire révèle la présence de *Pidonia lurida* (F., 1792) sur le site le plus en altitude de la RBI, une hêtraie sapinière subnaturelle d'ubac remarquable par la présence de nombreux arbres aux dimensions impressionnantes (Figure 2), morts sur pied ou au sol.

P. lurida est une espèce cantonnée aux régions montagneuses froides et humides de l'Europe moyenne et du nord [TRONQUET, 2014]. En France, l'espèce est commune dans le massif du Jura ainsi que dans les Alpes du Nord [COTTE, 2017], elle est connue des départements suivants : Haut-Rhin, Vosges, Belfort, Doubs, Jura, Ain, Côte-d'Or, Allier, Loire, Puy-de-Dôme, Cantal, Haute-Loire, Isère, Savoie, Haute-Savoie et Hautes-Alpes [PICARD, 1929; VILLIERS, 1978; BERGER, 2012]. Concernant

les Alpes du Sud, Pierre BERGER [2012] cite une donnée pour le département des Hautes-Alpes à Vallouise. Il semblerait que cette citation soit issue de la collection Berson (consultée par Villiers) qui contient deux données anciennes pour cette localité du Nord des Hautes-Alpes (Vallouise, 05175. alt. 1 100 m. 2 ex. 6-VII-1958, 1 ex. 15-VII-1954).

La présence de l'espèce est donc confirmée dans les Alpes du Sud au sein d'une forêt singulière car située à un carrefour climatique soumis aux influences méditerranéennes, atlantiques et continentales. En effet, la limite biogéographique entre les Alpes du Nord et les Alpes du Sud est traditionnellement définie par la ligne des trois cols suivant : Lus la Croix-Haute, Bayard et Lautaret. La RBI se situe au contact méridional de cette limite et présente donc des contrastes marqués selon l'exposition. Il paraît logique de retrouver *P. lurida* sur le versant nord, froid et humide, du bois du Chapitre. Néanmoins, cette nouvelle donnée nous incite à poursuivre la recherche de cette espèce sur d'autres massifs forestiers au caractère



Figure 1. – La situation de la RBI du Chapitre – Petit Buëch dans le département des Hautes-Alpes.



Figure 2. – Arbre support du piège à interception.

nordique dans les Alpes du sud tels que le Queyras ou Boscodon où celle-ci est pour le moment inconnue.

Nouvelle donnée :

Hautes-Alpes, Gap (05061), forêt domaniale de Gap-Chaudun, RBI du Chapitre-Petit Buëch, alt. 1 600 m, piège d'interception amorcé à l'éthanol 20 %, 6-VI au 20-VI-2017, vieille hêtraie sapinière, posé sur un gros Sapin mort à cavités (Figure 2), P. Vuillermoz rec., S. Brochier coll.

Remerciements. – Merci à Hervé Brustel pour la transmission de ses données personnelles concernant *P. lurida* et pour la confirmation de l'intérêt à rédiger une note de terrain au sujet de cette capture. Merci également à Laurent Péru pour la transmission des données issues de la collection Berson.

Références bibliographiques

- 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.
- COTTE B., 2017. – *Les longicornes de Franche-Comté (Coleoptera, Cerambycidae). Liste des espèces et aide à l'identification.* Besançon, OPIE Franche-Comté. 18 p.

PICARD F., 1929. – *Coléoptères Cerambycidae. Faune de France, vol. 20.* Paris, Lechevalier, 166 p.

SABLAIN V., 2003. – *Rapport de présentation en vue de la création de la Réserve Biologique Intégrale du Chapitre Petit-Buëch et plan de gestion (2004-2013).* Gap, Office national des forêts, Direction territoriale Méditerranée, agence de Gap. 72 p.

TRONQUET M., 2014. – *Catalogue des Coléoptères de France. Ouvrage collectif coordonné par Marc Tronquet.* Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie. 1052 p.

VILLIERS A., 1978. – *Cerambycidae. Faune des Coléoptères de France I. Encyclopédie entomologique XLII.* Paris, Lechevalier, 611 p.

Simon BROCHIER
Réseau entomologie
de l'Office national des forêts
F-05600 Mont-Dauphin
simon.brochier@onf.fr

Lilian MICAS
Réseau entomologie
de l'Office national des forêts
F-04170 Saint-André-les-Alpes
lilian.micas@onf.fr

Manuscrit reçu le 2 octobre 2018,
accepté le 25 janvier 2019.



À propos de quelques captures de *Clambus* en région Centre – Val de Loire (Coleoptera Clambidae)



La famille des Clambidae est constituée de Coléoptères de très petite taille (1 à 2 mm) actuellement incluse dans les Scirtoidea [LAWRENCE & NEWTON, 1995]. De couleur brun noirâtre, grisâtre ou jaunâtre, ils sont plus ou moins recouverts de soies et possèdent des hanches postérieures largement explanées qui constituent des plaques fémorales caractéristiques [ENDRÖDY-YOUNGA, 1959, 1960; JOHNSON, 1966]. Ils ont la faculté de se rouler en boule lorsqu'ils sont inquiétés. Leur habitus est assez homogène et le recours aux pièces génitales des mâles est très souvent nécessaire pour une identification correcte.

Le tamisage de matières organiques en décomposition, de compost ainsi que de débris végétaux de laisses de crue mis en appareil de Berlese, nous ont permis d'effectuer des récoltes intéressantes. Parmi les 14 taxons du genre *Clambus* Fischer von Waldheim, 1821 présents sur notre territoire [TAMISIER & BAMEUL, 2014], nous avons rencontré cinq espèces dont trois sont méconnues en France [TAMISIER, 2013]. Il est vrai que cette famille est globalement très peu récoltée et étudiée par les entomologistes, notamment en raison de la petite taille des espèces, de leur relative rareté et de la difficulté à réunir une documentation complète et d'emploi aisé. Un véritable effort de prospection reste à faire pour nous permettre de mieux cerner la distribution réelle des espèces de cette intéressante petite famille dont la connaissance reste très lacunaire à l'échelle de notre pays.

Clambus minutus complicans Wollaston, 1864
Loiret : Guilly (45164), île aux Canes, 19-II-2016 (J. Voise leg.), un ex. Berlese, laisses de crue. Mareau-aux-Prés (45196), réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin, 1-III-2016, (J. Fleury leg.) un ex. Berlese, laisses de crue. Saint-Père-sur-Loire (45297), 8-III-2016 (J. Fleury leg.) un ex.

Ce taxon, parmi les plus communs, est connu de la moitié sud de la France. Il est probablement remplacé dans la moitié nord de notre pays par la sous-espèce nominale mais nous n'avons pas encore vu de spécimen de

Clambus minutus minutus Sturm [TAMISIER & BAMEUL, 2014].

Clambus nigriclavus Stephens, 1835
Loiret : Guilly (45164), île aux Canes, 19-II-2016 (J. Voise leg.) un ex.

Longtemps connue d'une seule station de Haute-Corse (Folleli) [ENDRÖDY-YOUNGA, 1960], cette espèce à probable tendance hygrophile, a récemment été signalée de deux autres stations dans le Lot et le Tarn [TAMISIER, 2013; TAMISIER & BAMEUL, 2014]. Elle semble rare sur notre territoire.

Clambus pallidulus pallidulus Reitter, 1911
Loiret : Bucy-Saint-Liphard (45059), la Canaudière, 8-I-2016 (J. Fleury leg.) un ex. Berlese, fagot de bois mort.

Espèce d'Europe centrale et méridionale, elle n'était connue que de Savoie [ENDRÖDY-YOUNGA, 1986]. Le taxon a été récemment signalé de deux autres stations dans les départements du Lot-et-Garonne et du Lot [TAMISIER, 2013; TAMISIER & BAMEUL, 2014]. Ces dernières données constituent les localités les plus occidentales connues pour cette espèce qui semble, elle aussi, rare.

Clambus pubescens Redtenbacher, 1847
Eure-et-Loir : Ymonville (28426), bois des Bennes, 14-IV-2016 (J. Fleury leg.) un ex. Berlese, compost végétal.

Loiret : Nogent-sur-Vernisson (45229), domaine des Barres, 19-III-2015 (J. Fleury leg.) un ex. Berlese, tas de fumier.

Apparemment répandue sur l'ensemble du territoire national [TAMISIER & BAMEUL, 2014], cette espèce est l'une des plus fréquentes.

Clambus simsoni Blackburn, 1902
Eure-et-Loir : Ymonville (28426), bois des Bennes, 14-VI-2016 (J. Fleury leg.) un ex. Berlese compost végétal.

Il s'agit d'une espèce en pleine expansion dans notre pays [TAMISIER & BAMEUL, 2014]. D'origine australienne [TAMISIER & CALLOT, 2004], elle devient l'une des espèces les plus communes sur notre territoire où elle est désormais connue de douze départements.

Remerciements. – Ils vont à notre collègue Jonathan Voise pour les récoltes qu'il a effectuées et à notre collègue Franck Bameul pour sa relecture du manuscrit.

Références bibliographiques

- ENDRÖDY-YOUNG S., 1959. – Systematischer Überblick über die Familie Clambidae (Col.). *Opuscula Entomologica*, 24 (1-2) : 81-116.
- ENDRÖDY-YOUNG S., 1960. – Monographie der Paläarktischen Arten der Gattung *Clambus* (Coleoptera, Clambidae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 6 (3-4) : 257-303.
- ENDRÖDY-YOUNG S., 1986. – New species and new records for the Palaearctic and Oriental faunas of the family Clambidae (Coleoptera, Eucinetoidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 93 (1) : 89-115.
- JOHNSON C., 1966. – *Coleoptera Clambidae. Handbooks for the identification of British insects. Vol. IV. Part 6 (a)*. London, Royal Entomological Society of London, 14 p.
- LAWRENCE J.F. & NEWTON J.R., 1995. – Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In PAKALUK J. & ŠLIPÍŇSKÝ S.A. (Ed.), *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera. Papers Celebrating the 80th Birthday*

of Roy A. Crowson. Warszawa, Muzeum i Instytut Zoologii PAN, p. 779-1006 (+ 48 p. d'index).

- TAMISIER J.-P., 2013. – Note sur quelques Clambidae méconnus de la faune de France (Coleoptera). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 148, N.S. 41 (4) : 427-435.
- TAMISIER J.-P. & BAMEUL F., 2014. – Clambidae, p. 394-395. In TRONQUET M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- TAMISIER J.-P. & CALLOT H., 2004. – *Clambus simsoni* Blackburn, un petit coléoptère australien en pleine expansion en France (Coleoptera Clambidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 32 (1) : 41-45.

Julien FLEURY

271 rue de la Commune de Paris

F-45770 SARAN

j.fleury45@gmail.com

Jean-Philippe TAMISIER

8 rue de Contièges

F-47300 Villeneuve-sur-Lot

jphitamisier@yahoo.fr

Manuscrit reçu le 14 novembre 2018,
accepté le 20 janvier 2019.



***Halyomorpha halys* (Stål, 1855), la Punaise diabolique, atteint la façade atlantique (Heteroptera Pentatomidae)**

Halyomorpha halys (Stål, 1855), un Pentatome originaire d'Asie orientale, a été détecté en Suisse en 2007 [WERMELINGER *et al.*, 2008] et s'étend depuis progressivement sur le continent européen jusqu'à atteindre récemment la Russie, l'Abkhazie et la Géorgie [GAPON, 2016]. L'espèce avait cependant été trouvée en 2004 au Liechtenstein [ARNOLD, 2009], mais sans réelle certitude sur son implantation [STREITO *et al.*, 2014]. Elle a également été introduite sur le continent nord-américain entre 1996 et 2001 [HOEBEKE & CARTER, 2003] et il y a peu en Amérique du Sud [FAÚNDEZ & RIDER, 2017].

L'espèce est très polyphage et a été notée sur plus d'une centaine de plantes-hôtes différentes, notamment des plantes cultivées ou horticoles [e.g. WERMELINGER *et al.*, 2008; PÉRICART, 2010]. Elle est un ravageur de certaines cultures d'arbres fruitiers aux États-Unis; en se nourrissant, elle provoque des baisses de rendement et de qualité des fruits [STREITO *et al.*, 2014]. En France, le risque économique potentiel est considéré comme important [ANSES, 2014].

En France, c'est la région strasbourgeoise qui accueille en premier l'espèce, dès 2012 [CALLOT & BRUA, 2013]. Les mentions publiées concernent ensuite l'Île-de-France en 2013 [GARROUSTE *et al.*, 2014], puis en 2015 les Alpes-Maritimes, le Var, l'Hérault [LUPOLI & DUSOULIER, 2015], les Landes [SCHMIDT,

2015 in MAUREL *et al.*, 2016] et enfin la région toulousaine en 2015 et 2016 [MAUREL *et al.*, 2016]. Deux nouvelles données sont présentées ci-dessous.

En Gironde, une femelle (*Figure 1*) a été attirée de nuit par l'éclairage d'un néon dans une maison d'habitation, située à Pompignac (33340, WGS 84 : 44,8519444, - 0,4352778, alt. 60 m), le 14 août 2018 (LC).

En Loire-Atlantique, un mâle a été observé le 27 septembre 2018 à Nantes, sur la fenêtre d'un immeuble de la rue François-Evellin (44109, WGS 84 : 47,21940, - 1,53863), à une encablure du Jardin des plantes (TC).

H. halys continue ainsi petit à petit sa progression vers l'Ouest de la France. Il est cependant curieux de remarquer qu'il lui a fallu une dizaine d'années afin d'être détecté dans l'Ouest, alors qu'il atteignait les confins de l'Europe en moins de temps. MORRISON *et al.* [2017] évoquent une probabilité d'introductions multiples en Europe.

La progression de l'espèce dans l'Ouest de la France est maintenant à documenter. Un risque de confusion existe avec la Punaise nébuleuse, *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761) (*Figure 2*), une espèce autochtone que l'on trouve régulièrement dans les jardins voire dans les habitations à l'approche de l'hiver.

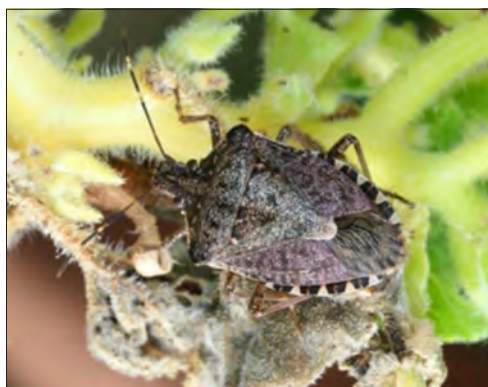


Figure 1. – Habitus d'*Halyomorpha halys* femelle, à Pompignac (Gironde) (cliché Lionel Casset).

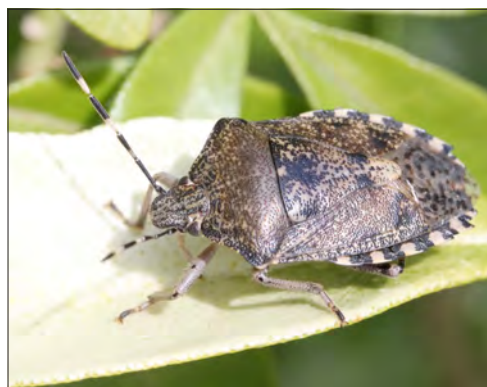


Figure 2. – Habitus de *Rhaphigaster nebulosa*, à Samoreau (Seine-et-Marne) (cliché Lionel Casset).

Note : depuis que la note a été soumise, au moins deux nouvelles observations ont été réalisées à Nantes, au même lieu que celui présenté ci-dessus, confirmant ainsi une probable implantation durable d'*H. halys* dans l'Ouest de la France (une femelle et un mâle respectivement le 5 novembre et le 10 novembre 2018, Jean-Briec Lehébel-Péron leg., Thomas Cherpitel det.).

Références bibliographiques

- ANSES, 2014. – Analyse de risque phytosanitaire express *Halyomorpha halys* - la punaise diabolique. Disponible sur : <<https://www.anses.fr/fr/system/files/SVEG2013sa0093Ra.pdf>> (consulté le 15/10/2018).
- ARNOLD K., 2009. – *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), eine für die europäische Fauna neu nachgewiesene Wanzenart (Insecta: Heteroptera, Pentatomidae, Pentatominae, Cappaeini). *Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e. V.*, 16 (1) : 19.
- CALLOT H. & BRUA C., 2013. – *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), la Punaise diabolique, nouvelle espèce pour la faune de France (Heteroptera Pentatomidae). *L'Entomologiste*, 69 (2) : 69-71.
- FAÚNDEZ E.I. & RIDER D.A., 2017. – The brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in Chile. *Archivos Entomológicos*, 17 : 305-307.
- GAPON D.A., 2016. – First records of the brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera, Pentatomidae) in Russia, Abkhazia, and Georgia. *Entomological Review*, 96 : 1086-1088.
- GARROUSTE R., NEL P., NEL A., HORELLOU A. & PLUOT-SIGWALT D., 2014. – *Halyomorpha halys* (Stål 1855) en Île-de-France (Hemiptera : Pentatomidae : Pentatominae) : surveillons la punaise diabolique. *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), 50 (3-4) : 257-259.
- HOEBEKE E.R. & CARTER M.E., 2003. – *Halyomorpha halys* (Stål) (Heteroptera: Pentatomidae): a polyphagous plant pest from Asia newly detected in North America. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 105 (1) : 225-237.
- LUPOLI R. & DUSOULIER F., 2015. – *Les Punaises Pentatomoidea de France*. Fontenay-sous-Bois, Éditions Ancyrosoma, 429 p.
- MAUREL J.-P., BLAYE G., VALLADARES L., ROINEL É. & COCHARD P.-O., 2016. – *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), la punaise diabolique en France, à Toulouse (Heteroptera; Pentatomidae). *Carnets natures*, 3 : 21-25.
- MORRISON III W.R., MILONAS P., KAPANTAIDAKI D.E., CESARI M., DI BELLA E., GUIDETTI R., HAYE T., MAISTRELLO L., MORAGLIO S.T., PIEMONTESE L., POZZEBON A., RUOCCO G., SHORT B.D, TAVELLA L., VÉTEK G. & LESKEY T.C., 2017. – Attraction of *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) haplotypes in North America and Europe to baited traps. *Scientific Reports*, 7. Article number: 16941.
- PÉRICART J., 2010. – *Hémiptères Pentatomoidea euroméditerranéens. Volume 3 : Podopinae et Asopinae. Faune de France 93*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 291 p. + 24 pl. coul.
- STREITO J.-C., ROSSI J.-P., HAYE T., HOELMER K. & TASSUS X., 2014. – La punaise diabolique à la conquête de la France. *Phytoma*, 674 : 26-29.
- WERMELINGER B., WYNIGER D. & FORSTER B., 2008. – First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 81 : 1-8.

Thomas CHERPITEL
Phytocoris
16 rue Jean-Baptiste Robert,
F-44230 Saint-Sébastien-sur-Loire
t.cherpitel@phytocoris.fr

Lionel CASSET
28 rue du Rocher
F-77210 Samoreau
foudenature@free.fr

*Manuscrit reçu le 21 octobre 2018,
accepté le 12 janvier 2018.*

***Aspidapion validum* (Germar, 1817), espèce nouvelle avérée pour la faune de France (Coleoptera Brentidae Apioninae)**

Aspidapion validum (Germar, 1817) est un insecte d'Europe centrale et orientale et d'Asie [ALONSO-ZARAZAGA *et al.*, 2017], oligophage sur les Malvacées, entre autres *Alcea rosea* L., la Rose trémière. Au cours des années récentes, son aire de répartition s'est notablement étendue vers l'ouest et a atteint la vallée du Rhin en Bade [RHEINHEIMER & HASSLER, 2014]. Il était donc très vraisemblable qu'*Aspidapion validum* soit présent en Alsace, peut-être même plus à l'ouest et au sud-ouest.

ABERLENC & BRUSTEL [2014] le signalent de France mais aucune donnée fiable ne semble publiée à ce jour. Sa présence est donnée comme douteuse dans *Fauna Europaea* [VIT & ALONSO-ZARAZAGA, 2014] et il n'est pas cité de France dans le Catalogue des Curculionioidea le plus récent [ALONSO-ZARAZAGA *et al.*, 2017].

J'ai capturé un spécimen d'*Aspidapion validum* à Plobsheim (67378, Bas-Rhin) le 24-IV-2018, au fauchage de la végétation basse au pied de la digue du Rhin. Aucune Malvacée n'était en vue mais ceci n'est pas significatif au regard de l'abondance des Roses trémières dans les jardins des localités voisines, sans compter le fait que cette plante est maintenant naturalisée un peu partout. Il faut aussi tenir compte de la grande mobilité de l'insecte au cours des années récentes.

Rappelons en quelques mots les critères qui permettent de distinguer facilement *A. validum* du très commun *A. radiolus* (Marsham, 1802), les deux espèces d'*Aspidapion* qui portent des tubercules saillants sur leur écusson. D'une part, *A. validum* (3,2 à 4,0 mm) est nettement plus grand qu'*A. radiolus* (2,2 à 3,0 mm), d'autre part, la pilosité de la face dorsale est assez serrée et très visible chez *A. radiolus* tandis qu'elle est plus dispersée et très fine chez *A. validum* qui pourrait passer pour glabre.

Remerciements. – Merci à Jean Pelletier (Monnaie) qui m'a fourni d'utiles informations sur le statut d'*Aspidapion validum*.

Références bibliographiques

- ABERLENC H.-P. & BRUSTEL H., 2014. – Espèces interceptées, introduites et invasives, p. 60-77. In TRONQUET M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- ALONSO-ZARAZAGA M.A., BARRIOS H., BOROVEC R., BOUCHARD P., CALDARA R., COLONNELLI E., GÜLTEKIN L., HLAVÁČ P., KOROTYAEV B., LYAL C. H.C., MACHADO A., MEREGALLI M., PIEROTTI H., REN L., SÁNCHEZ-RUIZ M., SFORZI A., SILFVERBERG H., SKUHROVEC J., TRÝZNA M., VELÁSQUEZ DE CASTRO A.J. & YUNAKOV N.N., 2017. – *Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionioidea. Monografias electrónicas SEA 8*. Zaragoza, Sociedad Entomológica Aragonesa, 730 p.
- PELLETIER J., 2014. – Famille Apionidae, p. 636-645. In TRONQUET M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- RHEINHEIMER J. & HASSLER M., 2013. – *Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs*. Ubstadt-Weiher, Verlag Regionalkultur, 944 p.
- VIT S. & ALONSO-ZARAZAGA M.A., 2014. – *Fauna Europaea : Coleoptera Apionidae*. Fauna Europaea, version 2017.06 disponible sur internet : <<https://fauna-eu.org/>> (consulté le 23-IX-2018).

Henry CALLOT
3 rue Wimpfeling
F-67000 Strasbourg
henry.callot@orange.fr

*Manuscrit reçu le 23 septembre 2018,
accepté le 27 janvier 2019.*



Deux formes individuelles chez les Histeridae (Coleoptera)

Hister illigeri illigeri Duftschmid, 1805 est une espèce peu variable. Les quelques variations observées touchent principalement les stries, la macule rouge de l'élytre et la taille de l'imago. Celles décrites autrefois portent sur la réduction de la macule rouge à la base de l'élytre (ab. *heyrovskyi* Schleicher, 1924) et l'absence de la strie suturale (ab. *auzati* Paulian, 1932). La strie latérale externe du pronotum est « raccourcie en arrière, atteignant rarement le milieu » [AUZAT, 1918-1937], caractère plutôt stable. Cependant, nous avons observé une femelle portant une strie latérale externe entière (Figure 1) rappelant d'autres espèces d'Histerinae :

– une femelle, Saint-Jean-de-Buèges (Hérault, 34264), 4-v-2006, garrigue, Loïc Chéreau leg., coll. M. Lagarde.



Figure 1. – *Hister illigeri illigeri*, forme individuelle à strie latérale externe entière : vue latérale du pronotum (cliché Mathieu Lagarde).

Le genre *Gnathonus* Jacquelin du Val, 1858 regroupe des espèces parfois difficiles à déterminer. En Europe, *G. cerberus* Auzat, 1923 se distingue de ses congénères notamment par la sculpture de son pygidium présentant une ligne médiane lisse [AUZAT, 1923; PENATI, 2009]. Très rarement, il arrive que certains spécimens de *G. rotundatus* (Kugelann, 1792) offrent également une ligne médiane imponctuée sur le pygidium (Figure 2), comme les deux exemplaires suivants :

– une femelle, Belgique, Liège, Warsage, 31-VIII-2000, Yves Thieren leg., coll. M. Secq,

– une femelle, France, Le Palais (Morbihan, 56152), Port Yorc'h, 29-v-2018, dans les laisses de mer, Cyril Courtial leg., coll. M. Lagarde.



Figure 2. – *Gnathonus rotundatus*, forme individuelle présentant un pygidium avec ligne médiane lisse (cliché Mathieu Lagarde).

Références bibliographiques

- AUZAT V., 1918-1937. – Histeridae gallo-rhéniens. *Miscellanea Entomologica*, xxiv (3-4) : iv + suppléments : 5-162.
- AUZAT V., 1923. – Description d'un nouveau *Gnathonus* de Sardaigne (Coleopt. Hist.). *Bollettino della Societa Entomologica Italiana*, 55 (10) : 145-147.
- PENATI E., 2009. – An updated catalogue of the Histeridae (Coleoptera) of Sardinia, with faunistic, zoogeographical, ecological and conservation remarks. *Zootaxa*, 2318 : 197-280.

Mathieu LAGARDE
Résidence Le Chêne Flaux,
Bâtiment A, appartement 108
21 ter rue de Rennes
F-35830 Betton
mathieu_lagarde@hotmail.com

Michel SECQ
177 route du Périgord pourpre
F-24230 Montcaret
michel_secq@orange.fr

Manuscrit reçu le 1^{er} octobre 2018,
accepté le 26 janvier 2019.

Découverte de *Labidostomis axillaris* (Lacordaire, 1848) dans le département du Jura (Coleoptera Chrysomelidae)



Labidostomis axillaris (Lacordaire, 1848) a longtemps été considéré comme une forme ou une sous-espèce de *Labidostomis lucida* (Germar, 1824). De ce fait, sa distribution en France et en Europe reste relativement mal connue.

DEBREUIL [2010], dans son ouvrage sur les Clytrinae de France, signale cette espèce de vingt départements, majoritairement situés dans les domaines biogéographiques méditerranéen et méditerranéo-atlantique. Les départements les plus septentrionaux accueillant l'espèce sont, à l'Ouest et au Centre, la Charente-Maritime, l'Indre et la Creuse, et sur la bordure Est du pays, les Hautes-Alpes et la Savoie. *Labidostomis lucida* semble plus largement réparti et est cité de nombreux départements au Sud de la Loire [DEBREUIL, 2010, 2014], notamment de l'Ain et de Saône-et-Loire, sans toutefois être mentionné du Jura.

La découverte de *Labidostomis axillaris* le 29 mai 2017 sur la commune de Desnes (Jura, 39194) était donc pour le moins inattendue. L'habitat, situé en plaine à environ 200 m d'altitude, correspond à une ancienne gravière alluvionnaire isolée au sein d'un paysage d'openfield occupé par des grandes cultures céréalières. Un unique mâle a été capturé au fauchage d'une maigre végétation herbacée développée sur graviers et quasiment monospécifique composée par le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus* L.) avec quelques pieds de Petite Pimprenelle (*Poterium sanguisorba* L.) et par endroit des plages de Solidages américains (*Solidago* sp.). L'ensemble est ponctué de nombreux buissons de Saule drapé (*Salix eleagnos* Scop.) et de jeunes Peupliers noirs (*Populus nigra* L.).

La biologie de l'espèce ne semble pas connue : le genre est simplement cité comme « vivant à proximité des nids de fourmis » au stade larvaire [DEBREUIL, 2010] et les adultes de *L. axillaris* sont signalés sur Rosaceae [DEBREUIL, 2010, 2014]. Ces informations ainsi que les conditions de capture ne permettent pas d'orienter des prospections pour cette espèce.

Sa présence dans l'Ouest du Jura laisse supposer son existence dans les départements



Figure 1. – *Labidostomis axillaris* (Lacordaire, 1848), mâle du Jura. Longueur : 7,8 mm (cliché Magalie Mazuy).

plus méridionaux et une possible continuité via l'axe Saône-Rhône. *Labidostomis axillaris* est donc à rechercher dans les milieux thermophiles de basse altitude de Bourgogne, Franche-Comté et de Rhône-Alpes afin de préciser sa répartition française dans le Nord-Est de son aire.

Références bibliographiques

- DEBREUIL M., 2010. – *Les Clytrinae de France (Coleoptera Chrysomelidae)*. Villelongue-dels-Monts, Rutilans, 115 p.
- DEBREUIL M., 2014. – *Labidostomis* Chevrolat, 1836, p. 619-620. In TRONQUET M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.

Bertrand COTTE
15 rue de la Lue
F-25440 Liesle
moi.bebert@orange.fr

Manuscrit reçu le 20 août 2018,
accepté le 20 décembre 2018.

Abonnement à *L'Entomologiste* 2019



Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Email :

Abonnement un an particuliers et institutions (Union européenne) : **41 €**

Abonnement deux ans particuliers et institutions (Union européenne) : **80 €**

Abonnement particuliers et institutions (hors Union européenne) : **47 €**

Les libraires bénéficient de 10 % de réduction et les moins de 25 ans paient 21 €.

Montant de votre chèque :

€

Règlement des abonnements à *L'Entomologiste*

- par chèque à l'ordre de *Revue L'Entomologiste*, adressé à :
Jérôme Barbut, trésorier
Jean-David Chapelin-Viscardi, secrétaire
(adresses en deuxième de couverture)
- par virement au compte ci-dessous :



Relevé d'identité bancaire			
Code établissement	Code guichet	Numéro de compte	Clé RIB
20041	00001	0404784N020	60
IBAN	FR77 2004 1000 0104 0478 4N02 060		
BIC	PSSTFRPPPAR		
Domiciliation	La Banque Postale – Centre de Paris, 75900 Paris cedex 15, France		
Titulaire du compte	Revue <i>L'Entomologiste</i> , 45 rue Buffon, F-75005 Paris		



SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

www.lasef.org



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

La Société entomologique de France a pour but de concourir aux progrès et au développement de l'Entomologie dans tous ses aspects, notamment en suscitant l'étude scientifique des faunes française et étrangères, l'application de cette science aux domaines les plus divers, tels que l'agriculture et la médecine, l'approfondissement des connaissances relatives aux rapports des insectes avec leurs milieux naturels. À ce titre, elle contribue à la définition et à la mise en œuvre 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)..

La Société entomologique de France diffuse quatre revues :

- *le Bulletin de la Société entomologique de France*,
- *les Annales de la Société entomologique de France, revue internationale d'entomologie*,
- *les Mémoires de la SEF*,
- *L'Entomologiste, revue d'amateurs*.

TARIFS 2019 POUR LE BULLETIN DE LA SEF ET LES ANNALES DE LA SEF

Cotisation – abonnement sociétaires de la SEF 60 € (dont abonnement au *Bulletin* 17 €)

Cotisation – abonnements au *Bulletin* de la SEF et aux *Annales de la SEF* 80 €

Tous les détails sont disponibles sur le site internet de la Société entomologique de France et dans les derniers Bulletins parus. Pour une première adhésion à la SEF, le parrainage de deux membres est requis : http://www.lasef.org/new/new_adhesion.htm

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE – 45 RUE BUFFON – 75005 PARIS



L'ENTOMOLOGISTE



<http://lentomologiste.fr>

ABONNEMENT 2019 À L'ENTOMOLOGISTE (6 NUMÉROS + SUPPLÉMENTS ÉVENTUELS)

Particuliers et institutions (Union européenne) **41 €**

Particuliers et institutions (hors Union européenne) **47 €**

Les libraires bénéficient de 10 % de réduction et les moins de 25 ans paient 21 €.

Pour limiter les frais de commission bancaire, il est demandé à nos abonnés de l'étranger (y compris dans l'Union européenne) de nous régler de préférence par virement.

Relevé d'identité bancaire			
Code établissement	Code guichet	Numéro de compte	Clé RIB
20041	00001	0404784N020	60
IBAN	FR77 2004 1000 0104 0478 4N02 060		
BIC	PSSTFRPPPAR		
Domiciliation	La Banque Postale – Centre de Paris, 75900 Paris cedex 15, France		
Titulaire du compte	Revue <i>L'Entomologiste</i> , 45 rue Buffon, F-75005 Paris		

***** Attention , merci de dissocier les réglemets à la SEF et à L'Entomologiste *****

Sommaire

BINON M. & ROUGON D. – Éditorial	1 – 2
FELDTRAUER J.-F. – <i>Xylotrechus pantherinus</i> (Savenius, 1825) et <i>Obrium cantharinum</i> (L., 1767), espèces nouvelles pour la Savoie (Coleoptera Cerambycidae)	3 – 4
JACQUEMIN G. – Première observation en France de <i>Gymnetron rotundicolle</i> Gyllenhal, 1838 (Coleoptera Curculionidae)	5 – 7
VALLADARES L. & RÉGLADE M. – Poursuite de l'expansion de <i>Xylotrechus stebbingi</i> Gahan, 1906 en France (Coleoptera Cerambycidae)	9 – 12
MAUDET Y. & CHERPITEL T. – Première mention d' <i>Euophryum rufum</i> (Broun, 1880) en France (Coleoptera Curculionidae)	13 – 15
GOUIX N., CALMONT C., BRUSTEL H., COURTIN O. & VALLADARES L. – <i>Limoniscus violaceus</i> (P.W.J. Müller, 1821) en Midi-Pyrénées : nouvelles localités et confirmation de sa répartition actuelle (Coleoptera Elateridae)	17 – 24
THÉLOT J.-P. & THÉLOT G. – Une nouvelle sous-espèce du <i>Carabus (Tachypus) auratus</i> des Hautes-Alpes (Coleoptera Carabidae)	25 – 28
MICAS L. – Aperçu de la faune des Coléoptères saproxyliques : le bois de la Fayée (Alpes-de-Haute-Provence)	29 – 32
VOISIN J.-F. – Les peuplements d'Orthoptères de trois stations exigües en plaine de grande culture en Île-de-France	33 – 41
ROUGON D. – <i>In memoriam</i> Sylain Farrugia (28 novembre 1952 – 21 juin 2018)	43 – 44
BOILLY O. – Description de la femelle de <i>Blackburnium macleayi</i> (Blackburn, 1904) (Coleoptera Scarabaeoidea Geotrupidae)	45 – 47
CHAPELIN-VISCARDI J.-D., BINON M., FLEURY J., GAGNEPAIN J.-C. & LEROY J. – Sur l'expansion d' <i>Adomerus maculipes</i> (Mulsant & Rey, 1852) en région Centre – Val de Loire (Heteroptera Cydnidae)	49 – 53
NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES	
BROCHIER S. & MICAS L. – Confirmation de la présence de <i>Pidonia lurida</i> (F., 1792) dans les Alpes du Sud (Coleoptera Cerambycidae)	55 – 56
FLEURY J. & TAMISIER J.-P. – À propos de quelques captures de <i>Clambus</i> en région Centre – Val de Loire (Coleoptera Clambidae)	57 – 58
CHERPITEL T. & CASSET L. – <i>Halyomorpha halys</i> (Stål, 1855), la Punaise diabolique, atteint la façade atlantique (Heteroptera Pentatomidae)	59 – 60
CALLOT H. – <i>Aspidapion validum</i> (Germar, 1817), espèce nouvelle pour la faune de France (Coleoptera Brentidae Apioninae)	61
LAGARDE M. & SEQC M. – Deux formes individuelles chez les Histeridae (Coleoptera)	62
COTTE B. – Découverte de <i>Labidostomis axillaris</i> (Lacordaire, 1848) dans le département du Jura (Coleoptera Chrysomelidae)	63
RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS	8 et 16

Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris

N° imprimeur : **383817** • Dépôt légal : **mars 2019**

Numéro d'inscription à la CPPAP : **0519 G 80804**

Tirage : **500 ex.**

Prix au numéro : **7 €**