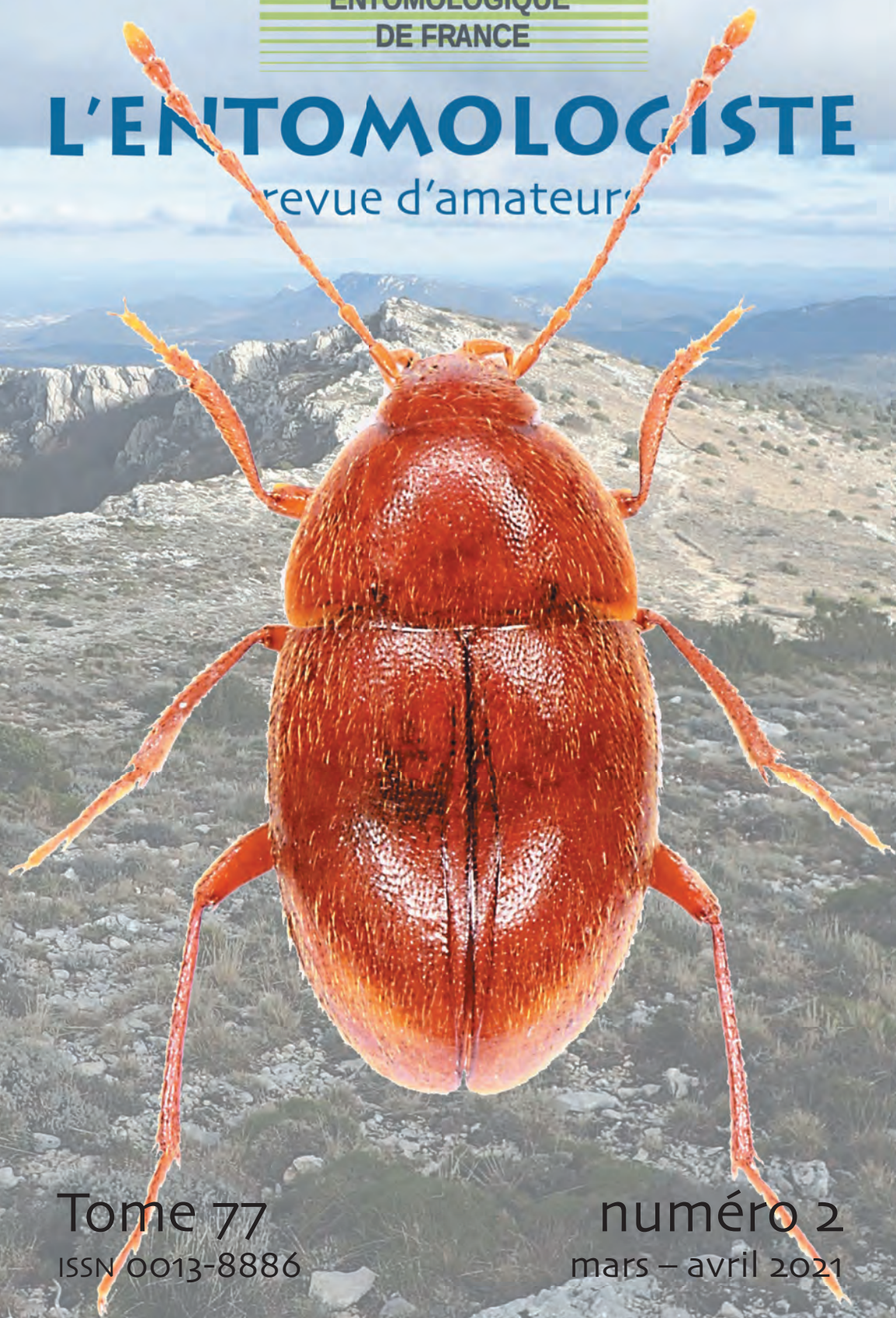


SOCIÉTÉ
ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs



Tome 77
ISSN 0013-8886

numéro 2
mars – avril 2021

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France

fondée en 1944

par Guy COLAS (1902 – 1993), Renaud PAULIAN (1913 – 2003) et André VILLIERS (1915 – 1983)

<http://lentomologiste.fr>

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

28 rue Claude-Lerude

45100 Orléans

<directeur@lentomologiste.fr>

Directeur-adjoint de la publication

Daniel ROUGON

2 rue Lamarck

45100 Orléans

<directeur-adjoint@lentomologiste.fr>

Rédacteur

Laurent PÉRU

Le Chalet des Saint-Germain

route de Neuville-aux-Bois

45470 Loury

<redacteur@lentomologiste.fr>

Secrétaire

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI

Laboratoire d'Éco-Entomologie

5 rue Antoine-Mariotte

45000 Orléans

<secretaire@lentomologiste.fr>

Trésorier

Jérôme BARBUT

MNHN, Entomologie

45 rue Buffon

75005 Paris

<tresorier@lentomologiste.fr>

Webmestre

Samuel LOISEAU

Laboratoire d'Éco-Entomologie

5 rue Antoine-Mariotte

45000 Orléans

<webmaster@lentomologiste.fr>

Comité de rédaction

Henri-Pierre ABERLENC (Vallon-Pont-d'Arc), Christophe BOUGET (Nogent-sur-Vernisson),
Hervé BRUSTEL (Toulouse), François DUSOULIER (Paris), Antoine FOUCART (Castelnau-le-Lez),
Antoine LEVÊQUE (Beaugency), Michel MARTINEZ (Grabels), Armand MATOCQ (Paris),
Bruno MICHEL (Saint-Gély-du-Fesc), Thierry NOBLECOURT (Antugnac),
Philippe PONEL (Pourcieux), Jean-Claude STREITO (Montpellier), Pierre TILLIER (Champagne-sur-Oise),
Francesco VITALI (Luxembourg) et Pierre ZAGATTI (Audierne).

Tirage du présent fascicule : 500 exemplaires • Prix au numéro : 7,00 €

Imprimé par Jouve-Print, 733 rue Saint-Léonard, 53100 Mayenne

ISSN : 0013 8886 – BB CPPAP : 0524 G 80804

Photo de couverture : *Speodietta galloprovincialis* (Fairmaire, 1860), Coleoptera Leiodidae Cholevinae
taille : 2,6 à 3,1 mm (cliché Philippe Ponel).

Clé illustrée des espèces du genre *Corticarina* Reitter, 1881 et découverte d'une espèce nouvelle en France, *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 (Coleoptera Latridiidae)

Philippe REISDORF * & Olivier ROSE **

* 10 bis rue de la Midorge, 91470 Boullay-lès-Troux
philippe.reisdorf@wanadoo.fr

** 3 rue de la Croix-Saint-Marc 77940 Flagy
olivier.rose@onf.fr

Résumé. – Une nouvelle espèce pour la France, *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 est signalée. Une clé illustrée des espèces françaises du genre *Corticarina* Reitter, 1881 est fournie.

Summary. – A new species from France *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 is noticed. An illustrated key to french species of the genus *Corticarina* Reitter, 1881 is provided.

Keywords. – Coleoptera, Latridiidae, *Corticarina*, Illustrated identification key, Genitalia, France.

Introduction

En France, la famille des Latridiidae, petits Coléoptères dont nombre sont saproxyliques facultatifs [BOUGET *et al.*, 2019], mycophages consommateurs de spores, d'hyphes de moisissures et de myxozoaires, compte plus de cent espèces [ROSE & VINCENT, 2014]. Les représentants de cette famille sont souvent d'une identification malaisée, notamment dans la sous-famille des Corticariinae Curtis, 1829, dont nous avons précédemment traité du genre *Corticaria* [ROSE & ZAGATTI, 2018]. L'objet de cet article est, à la faveur de la découverte récente de *C. alemannica* par l'un des auteurs (PR), de celle de *C. cavicollis* [MONCOUTIER, 2018], de continuer à balayer la diversité de cette sous-famille, en traitant cette fois du genre *Corticarina* Reitter, 1881. Nous présentons pour ce genre, une clé de détermination des espèces françaises et de celles susceptibles d'être prochainement découvertes, des illustrations d'habitus de chaque imago (Figure 3) ainsi que de leurs édéages respectifs (Figures 1 et 2).

Méthodologie

La nomenclature retenue est celle du *Catalogue of Palearctic Coleoptera* [JOHNSON, 2007] et de TAXREF 13 [GARGOMINY *et al.*, 2019].

Les abréviations utilisées : Lp, longueur du pronotum, lp, largeur du pronotum, Le, longueur totale des élytres.

Les édéages des Figures 1 et 2 sont montés dans l'Euparal [REISDORF *et al.*, 2016] et photographiés en position ventrale. L'édéage présenté Figure 4 est préparé à sec.

Le genre *Corticarina* Reitter, 1881

La présence attestée de *C. allemanica* en France (voir ci-après la partie faunistique), qui se distingue des autres espèces françaises du genre par l'absence d'épine sur la face interne des protibias du mâle, oblige à supprimer de la clé des genres de BOUGET & VINCENT [2008] ce caractère pour séparer les genres *Corticarina* Johnson, 1975 et *Corticarina* du genre *Melanophthalma* Reitter, 1880.

Le genre *Corticarina* se caractérise par :

- des spécimens d'une taille variant entre 1 et 2 mm de long ;
- un pronotum aux côtés discrètement crénelés et en courbe presque régulière ;
- des antennes de 11 articles ;
- une massue antennaire constituée de trois articles ;
- un abdomen constitué de six sternites ;
- un édéage bien chitinisé toujours asymétrique.

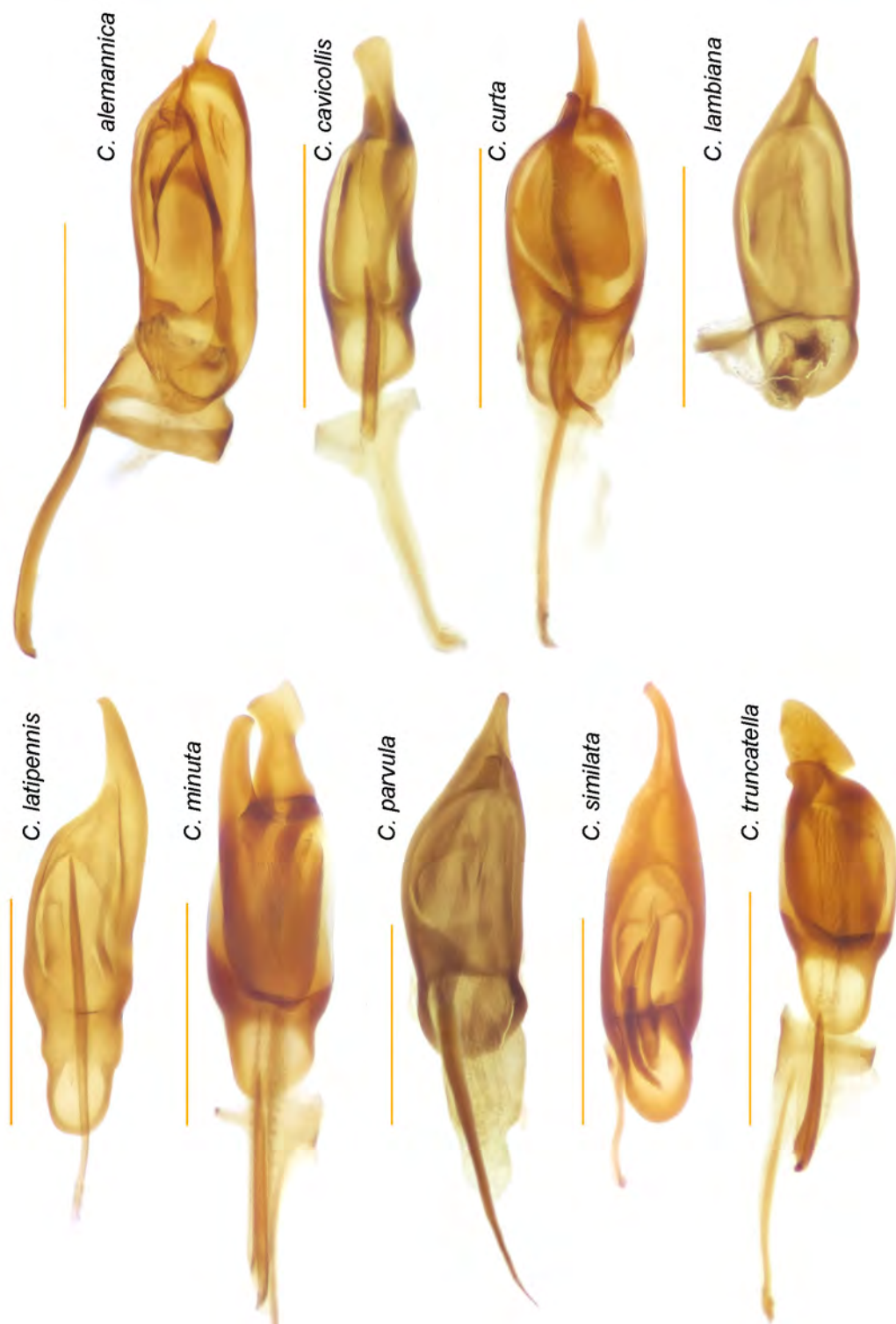


Planche 1. – Édéages en vue ventrale des espèces françaises du genre *Corticarina*. Traits d'échelle = 0,2 mm.

Clé illustrée des espèces du genre *Corticarina* Reitter, 1881 et découverte
d'une espèce nouvelle en France, *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 (Coleoptera Latridiidae)



C. alemannica



C. cavicollis



C. curta



C. lambiana



C. latipennis



C. minuta



C. parvula



C. similata



C. truncatella

Planche 2. – Apex des édées en vue ventrale des espèces françaises du genre *Corticarina*.

D'après notre expérience, les représentants de ce genre se collectent principalement au piège d'interception, surtout placé près de pièces de bois mort ou dépérissant, et en fauchant la végétation non loin de zones boisées.

C. truncatella Mannerheim, 1844, espèce généralement peu représentée dans les collections, fait toutefois exception et se collecte principalement en milieu ouvert, au sol au piège Barber, qui révèle parfois des populations assez abondantes.

Les espèces françaises du genre *Corticarina* Reitter, 1881

À cette date et à notre connaissance, la présence de sept espèces du genre *Corticarina* est attestée pour la France.

C. alemannica Schiller, 1984

Espèce nouvelle pour la France, dont les captures sont les suivantes :

- un mâle collecté dans un jardin, au piège d'interception placé dans un vieux cerisier moribond, Boullay-lès-Troux (Essonne, 91093), VI-2018, P. Reisdorf leg. *
- un autre spécimen mâle au fauchage en soirée, dans une friche en bordure d'un boisement comportant des arbres morts sur pied et au sol, 18-VI-2019, Les Molières (Essonne, 91411), P. Reisdorf leg.

Cette espèce, très rarement collectée dans toute son aire de répartition (Wolfgang H. Rucker, comm. pers.) est signalée d'Allemagne [RUCKER, 2018; SCHÜNEMANN, 2019], de Suisse [JOHNSON, 2007] ainsi que de Suède [LUNDKVIST, 2009].

* Cette capture est indiquée par erreur des Yvelines dans le cinquième supplément du catalogue des Coléoptères de France [ROSE in TRONQUET, 2019].

C. cavicollis (Mannerheim, 1844)

- = *angularis* (LeConte, 1855)
- = *expimsa* (LeConte, 1855)
- = *laevis* (LeConte, 1855)
- = *subfusca* (Sharp, 1902)

Espèce originaire du continent américain, introduite en Italie où elle est acclimatée, elle n'est connue en France que par la capture d'un mâle à Collioures, Pyrénées

orientales [MONCOUTIER, 2018]. Sa large aptitude écologique la destine à être retrouvée rapidement ailleurs en France.

C. curta (Wollaston, 1854)

- = *carinulata* (Motschulsky, 1867)
- = *fulvipes sensu auct.*
- = *meridionalis* (Reitter, 1875)
- = *ooptera* (Fairmaire, 1875)
- = *pilitecta* (Motschulsky, 1867)

Répartie dans presque toute la France, cette espèce possède une large répartition à travers l'Europe, du Portugal à l'Ukraine et de la Grèce à la Grande-Bretagne [JOHNSON, 2007].

C. minuta (F., 1792)

- = *americana* (Mannerheim, 1844)
- = *brevicollis* (Mannerheim, 1844)
- = *compta* (LeConte, 1855)
- = *fuscata* (Gyllenhal, 1827)
- = *melanocara* (Gistel, 1857)
- = *ovalipennis* (Reitter, 1875)
- = *trifoveolata* (L. Redtenbacher, 1849)

Répartie dans presque toute la France, c'est également une espèce à large répartition en Europe, de l'Espagne à l'Ukraine et de la Croatie à la Finlande [JOHNSON, 2007].

C. parvula (Mannerheim, 1844)

- = *obfuscata* A. Strand, 1937

Jusqu'à présent connue en France de l'Isère et des Vosges, cette espèce à large répartition européenne, de l'Italie à la Suède et de la France à la Roumanie est à rechercher dans l'hexagone [JOHNSON, 2007].

C. similata (Gyllenhal, 1827)

- = *fulvipes* (Comolli, 1837)
- = *pusula* (Rey, 1889)
- = *subtilis* (Mannerheim, 1844)

Répartie dans presque toute la France, c'est une espèce à large répartition en Europe, de l'Espagne à l'Ukraine et de la Grèce à la Finlande [JOHNSON, 2007].

C. truncatella Mannerheim, 1844

- = *fossulata* (Rey, 1889)

Répartie dans presque toute la France, cette espèce possède une large répartition en Europe, de l'Espagne à l'Ukraine et de la Grèce à la Finlande [JOHNSON, 2007]. On trouve un peu partout en France des spécimens mâles avec

Clé illustrée des espèces du genre *Corticarina* Reitter, 1881 et découverte
d'une espèce nouvelle en France, *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 (Coleoptera Latridiidae)

les édéages inversés [OROUSSET & REISDORF, 2015].

Les espèces suivantes sont en outre susceptibles de se trouver en France :

***C. latipennis* (J.R. Sahlberg, 1871)**

= *fowleriana* (Sharp, 1910)

= *terricula* (Fall, 1899)

= *trinitata* (J. R. Sahlberg, 1926)

***C. lambiana* (Sharp, 1910)**

Ce sont deux espèces à large répartition en Europe, inconnues de France mais présentes en Grande-Bretagne, en Allemagne et en Suisse [JOHNSON, 2007]. Leurs répartitions laissent penser qu'elles sont, bien que non détectées pour le moment, aussi présentes en France.

**Clé des espèces
du genre *Corticarina* en France**

En plus des espèces françaises, la clé intègre les deux taxons évoqués ci-dessus, non encore détectés en France mais les plus susceptibles de s'y trouver.

Elle permet de favoriser une détermination plutôt qu'une autre mais rappelons que le critère le plus fiable pour déterminer les différentes espèces du genre et notamment à utiliser en dernier recours en l'absence d'une collection de référence, reste les genitalia mâles (*Planche 1*) dont l'apex est très souvent caractéristique (*Planche 2*). Les imagos sont présentés sur la *Planche 3*.

À l'occasion de cet article et de l'examen des édéages de chaque espèce, nous avons découvert une particularité concernant celui de *parvula* : l'apex de celui-ci est obtusément denticulé sur la face dorsale (*Figure 4*).

Au sein du genre *Corticarina*, les différentes espèces se distinguent morphologiquement les unes des autres, principalement par les critères discriminants suivants :

– La présence ou l'absence d'une épine sur la face interne des protibias des mâles ;

- La forme du pronotum nettement transverse ou non ;
- La largeur du pronotum par rapport à celle des élytres ;
- La ponctuation du pronotum évaluée au niveau du disque pronotal ;
- La profondeur de la fossette basale du pronotum ;
- L'édéage *in fine*, dont la forme est déterminante.

- 1 (8). Pronotum au plus aussi large que les élytres aux épaules (*Figures 3a, d, g et h*) . 2
- 2 (3). Chez les mâles, protibias sans épine sur la face interne, avec une simple épine distale. Longueur : 1,35 – 1,50 mm . *C. alemannica*
- 3 (2). Chez les mâles, protibias à épine présente sur la face interne (*Figure 5*) 4
- 4 (7). Lp/lp : 1,1 – 1,3. Ponctuation pronotale profonde et dense (intervalle = 1 point) (*Figures 6a et b*) 5
- 5 (6). Fossette basale très profonde, tégument généralement brun foncé. Longueur : 1,25 – 1,60 mm *C. parvula*
- 6 (5). Fossette basale peu profonde, tégument généralement brun roux. Longueur : 1,20 – 1,70 mm *C. similata*
- 7 (4). Lp/lp : 1,4 – 1,5. Ponctuation pronotale profonde et très dense (intervalle < 1 point) donnant un aspect grêlé (*Figure 6c*). Tégument généralement brun roux, Longueur : 1,15 – 1,50 mm . . . *C. lambiana*
- 8 (1). Pronotum plus large que les élytres aux épaules (*Figures 3b, c, e, f et i*) 9
- 9 (10). Apex des élytres tronqué, ponctuation pronotale fine superficielle assez espacée, tégument distinctement microréticulé. Longueur : 1,40 – 1,75 mm . . *C. truncatella*
- 10 (9). Apex des élytres en courbe régulière 11
- 11 (12). Petite taille, fossette basale peu marquée, ponctuation pronotale très dense (intervalle < 1 point). Longueur : 1,25 – 1,35 mm . *C. curta*



a) *C. alemannica*



b) *C. cavicollis*



c) *C. curta*



d) *C. lambiana*



e) *C. latipennis*



f) *C. minuta*



g) *C. parvula*



h) *C. similata*



i) *C. truncatella*

Planche 3. – Imagos des espèces françaises du genre *Corticarina*. Trait d'échelle = 0,5 mm.

- 12 (11). Taille moyenne à grande, fossette basale marquée 13
- 13 (14). Interstries nettement convexes, Le/Lp 2,8 – 2,9. Longueur : 1,70 – 2,00 mm *C. latipennis*
- 14 (13). Interstries planes 15
- 15 (16). Ponctuation pronotale superficielle et très espacée, (intervalles > 2 points), bord postérieur à épine indistincte, Le/Lp : 2,6 – 2,7, tégument généralement roux, 1,25 – 1,60 mm *C. cavicollis*

- 16 (15). Ponctuation pronotale plus profonde et moins espacée (intervalles < 2 points), bord postérieur à épine marquée. Le/Lp : 2,9-3,0. Tégument généralement sombre. Longueur : 1,50 – 1,80 mm *C. minuta*

Gageons que cet article contribuera à l'intérêt pour cette famille relativement peu collectée par les coléoptéristes, permettra de cerner plus précisément leurs traits de vie et leur distribution géographique.

Remerciements. – Nos sincères remerciements vont à Wolfgang H. Rücker pour sa constante et patiente collaboration ainsi que le don et le prêt de matériel dont il nous a maintes fois gratifié ainsi qu'à Guilhem Parmain du laboratoire entomologique de l'INRAE de Nogent-sur-Vernisson pour les clichés d'imagos.

Références bibliographiques

- BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019 – *Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. Coll. Patrimoines naturels*, 79. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 744 p.
- BOUGET C. & VINCENT R., 2008. – Les Latridiidae de la faune de France continentale et de Corse : mise à jour de la clé des genres et du catalogue des espèces (Coleoptera, Cucujoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 108 (3) : 287-306.
- GARGOMINY O., TERCERIE S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., VANDEL E., DASKIEWICZ P., LÉOTARD G., COURTECUISSIE R., ANTONETTI P., CANARD A., LEVÊQUE A., LEBLOND S., DE MASSARY J.-C., HAFFNER P., JOURDAN H., DEWYNTER M., HORELLOU A., NOËL P., NOBLECOURT T.,



Figure 4. – Apex de l'édéage de *C. parvula* en vue ventro-latérale. La flèche indique la zone crénelée. Trait d'échelle = 0,05 mm.

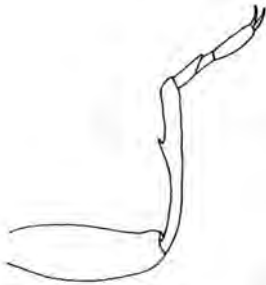


Figure 5. – Protibia mâle doté d'une épine en face interne.



a) *C. parvula*



b) *C. similata*

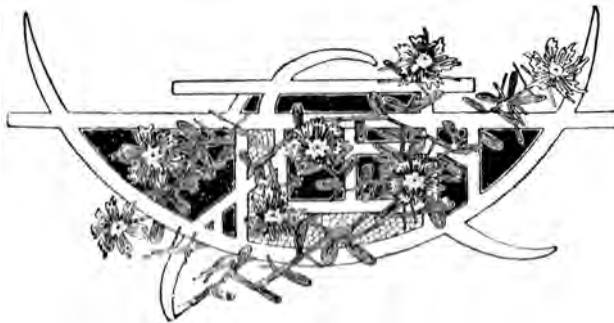


c) *C. lambiana*

Figure 6. – Pronotums.

- COMOLET J., TOUROULT J., BARBUT J., ROME Q., DELFOSSE E., BERNARD J.-F., BOCK B., MALECOT V., BOULLET V., HUGONNOT V., ROBBERT GRADSTEIN S., LAVOCAT BERNARD, E., AH-PENG C., MOREAU P.A. & LEBOUVIER M., 2019. – TAXREF v13.0, référentiel taxonomique pour la France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers.
- JOHNSON, C., 2007. – Latridiidae. In LÖBL I. & SMETANA A. (ed.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 4*. Stenstrup, Apollo Books, 935 p.
- LUNDKVIST H., 2009. – *Euaesthetus superlatus* Peyerimhoff, 1937 (Staphylinidae) och *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 (Latridiidae) två för Norden nya skalbaggsarter. *Entomologisk Tidskrift*, 130 :141-144.
- MONCOUTIER B., 2018. – *Corticarina cavicollis* (Coleoptera, Latridiidae) espèce nouvelle pour la faune de France et observations diverses sur la faune de Corse. *Le Coléoptériste*, 21 (1) : 16-17.
- OROUSSET J. & REISDORF P., 2015. – Chiralité et antisymétrie des genitalia mâles chez *Corticarina truncatella* (Mannerheim, 1844) (Coleoptera Latridiidae). *L'Entomologiste*, 71 (4) : 197-201.
- REISDORF P., ZAGATTI P., DEGALLIER N., SÖRENSON M. & TAMISIER J.-PH., 2016. – Le Coléoptérisme du Marais de Montabé. Chapitre 6 : notes techniques, tableau de bord 2014 et présentation des Histeridae, Ptiliidae, Leiodidae, Scaphidiinae, Dasycerinae, Pselaphinae, Scydmaeninae et Silphidae (avec une espèce nouvelle pour la France). *Le Coléoptériste*, 19 (3) : 108-135.
- ROSE O. & VINCENT R., 2014. – Latridiidae de la faune de France continentale et de Corse : mise à jour du catalogue des espèces (Coleoptera, Cucujoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 119 (1) : 67-71.
- ROSE O. & ZAGATTI P., 2018. – Les *Corticaria* de la faune de France continentale et de Corse : clé illustrée des espèces (Coleoptera, Cucujoidea, Latridiidae). *L'Entomologiste*, 74 (3) : 137-144
- RUCKER W., 2018. – *Latridiidae und Merophysiidae der West-Paläarktis*. Neuwied, Wolfgang H. Rucker Selbstverlag, 676 p.
- SCHÜNEMANN J., 2019. – Zwei Neufunde von *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 im Schwarzwald (Baden-Württemberg, Deutschland) (Coleoptera : Latridiidae). *Folia Latridiidae et Merophysiidae*, 4 : 15-16.
- TRONQUET M. (coord.), 2019. – *Catalogue des Coléoptères de France, Supplément n° 5*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 20 p.

Manuscrit reçu le 28 décembre 2020,
accepté le 16 février 2021.



Cymindis (Menas) miliaris (Fabricius, 1801) toujours présent en Corse (Coleoptera Carabidae Harpalinae)

Fabien SOLDATI * & Julien TOUROULT **

* Office national des forêts, Laboratoire national d'entomologie forestière,
2 rue Charles-Péguy, F-11500 Quillan
fabien.soldati@onf.fr

** UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN),
CP 41, 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire, F-75005 Paris
julien.touroult@ofb.gouv.fr

Résumé. – *Cymindis (Menas) miliaris* (Fabricius, 1801) a été observé en 2020 en Corse sur le Serra di Pigno, sommet dominant Bastia. C'est la seule localité corse connue de cette très rare espèce où elle avait déjà été observée il y a quelques décennies. La distribution de l'espèce en France est commentée, la photo de l'individu récolté et une carte de distribution du genre *Cymindis* Latreille, 1806 sur l'Île de Beauté sont présentés.

Summary. – *Cymindis (Menas) miliaris* (Fabricius, 1801) is recorded during the year 2020 in Corsica, on the Serra di Pigno, a mountain top above Bastia. It is the only Corsican locality where the species was first time recorded some decades ago. The *C. miliaris* distribution in France is commented, being a very rare and sporadic species in this country, only known by few and isolated localities, most of records dated before the 1980's. A photo of the new Corsican collected specimen and a distribution map of the genus *Cymindis* Latreille, 1806 in Corsica are presented.

Keywords. – Coleoptera, Carabidae, Harpalinae, Corsica, *Cymindis miliaris*, new record, distribution.

Le genre *Cymindis* Latreille, 1806 comprend actuellement 13 espèces en France [COULON *et al.*, 2011, 2017] distribuées dans quatre sous-genres, certaines d'entre elles étant représentées par plusieurs sous-espèces. Trois espèces sont signalées de Corse [COULON & PUIER, 2014 ; COULON *et al.*, 2017]. Le sous-genre *Menas* Motschulsky, 1864 ne comprend qu'une seule espèce en France, *C. (Menas) miliaris* (F., 1801) (= *variolora* F., 1794), qui possède une large distribution. Elle est en effet connue d'Europe moyenne et méridionale, du Proche-Orient, du Kazakhstan et de Sibérie occidentale [KABAK, 2003].

C. miliaris est très rare et sporadique dans notre pays. Si JEANNEL [1942] et BONADONA [1971] ne nous apportent pas grand-chose sur sa distribution, COULON *et al.* [2011] la précise mentionnant cinq localités des départements de l'Essonne, du Lot-et-Garonne, de Saône-et-Loire, du Var et de Corse. En Île-de-France, l'espèce était en fait connue de quatre localités : forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne) ; Bouray-sur-Juine (91095), Lardy (91330) et Saclas (91533) (Essonne) d'où elle paraît avoir disparu, les plus récentes observations datant de 1963 selon

BALAZUC *et al.* [1989]. La localité de Houeillès, dans le Sud-Ouest du Lot-et-Garonne, est relativement récente, bien qu'antérieure à la parution du travail de TESSIER [2000] dans lequel elle figure. La plupart des rares observations au niveau national sont historiques ou du moins antérieures aux années 1980. Du côté des données disponibles dans l'inventaire du patrimoine naturel [MNHN & OFB, 2020], seules sept observations sont recensées, correspondant en partie aux localités précitées et concernant également des observations anciennes.

Lors d'une mission scientifique dans le cadre des expéditions de La Planète Revisitée en Corse, missions encadrées par le Muséum national d'Histoire naturelle, l'Office français de la biodiversité et la Collectivité de Corse, un individu de *C. miliaris* a été récolté (*Figure 1*) par un collègue malacologue. Les détails de cette remarquable observation sont les suivants :

– Corse : Patrimoine (2B205), Serra di Pigno, alt. 944 m (42,69884°N ; 9,40011°E), code station TEG-HC-OG-01, 18-X-2020, O. Gargominy leg., 1 ex., expédition La Planète Revisitée, MNHN / OFB / Collectivité de Corse (in MNHN, Paris).

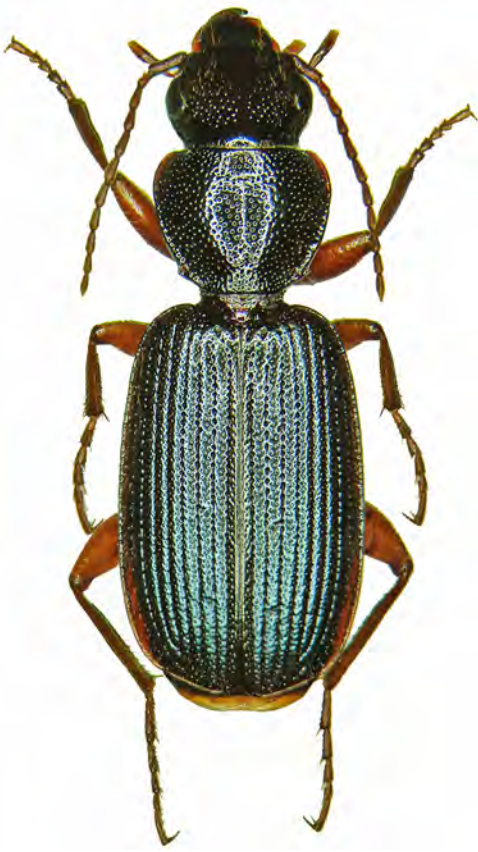


Figure 1. – *Cymindis miliaris* du Serra di Pigno (Corse), habitus (L = 9 mm). Cliché Fabien Soldati.

L'observation est enregistrée dans l'inventaire du patrimoine naturel sous l'identifiant unique SINP : B47CAC6F-C712-1E45-E053-5014A8C05CB9.

Il est intéressant de constater que la seule station précédemment connue en Corse était justement le Serra di Pigno, situé sur les hauteurs du cap Corse, près Bastia [COULON *et al.*, 2011]. L'espèce y est donc bien présente, mais extrêmement rare, l'un des auteurs (FS) ayant prospecté régulièrement cette localité en raison de son intérêt pour les Coléoptères Tenebrionidae sans jamais l'y trouver, au contraire d'un autre congénère ajouté à la faune de France, *C. marmorae* Gené, 1839 [COULON *et al.*, 2017]. D'autre part, il est curieux de constater que cette espèce a été omise dans un

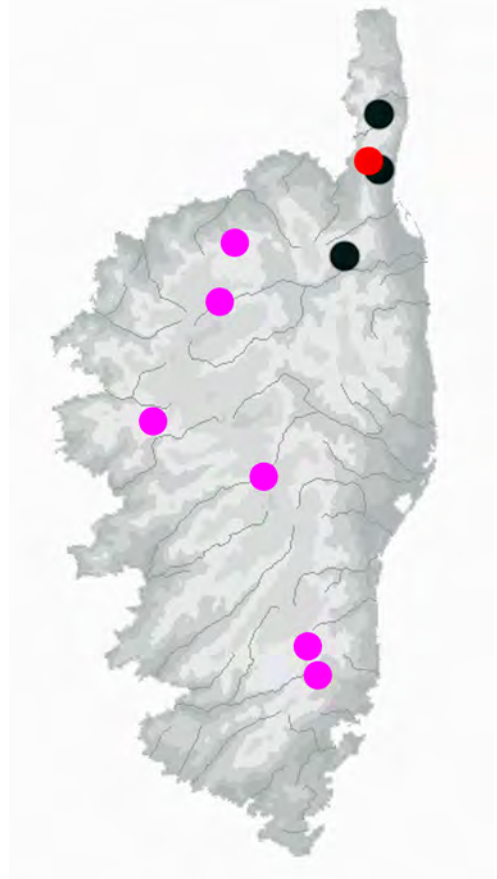


Figure 2. – Carte de distribution des trois espèces de *Cymindis* de Corse. *C. miliaris* (point rouge), *C. marmorae* (points noirs) et *C. axillaris* (points mauves). Carte Fabien Soldati.

très récent travail sur les Carabiques de Corse [JIROUX *et al.*, 2019] malgré la citation de COULON *et al.* [2011].

Notons également que les *Cymindis* sont rarement observés en Corse, en témoigne le Catalogue de SAINTE-CLAIRE DEVILLE [1914] qui ne signalait alors sur l'île que le seul *C. axillaris* (F., 1794) et uniquement de la forêt de Vizzavona. La carte présentée (Figure 2) donne une idée de la répartition connue des trois espèces de ce genre en Corse.

Remerciements. – Le matériel étudié provient de l'expédition naturaliste « La Planète Revisitée - Corse 2019-2021 ». Cette mission a été organisée par le

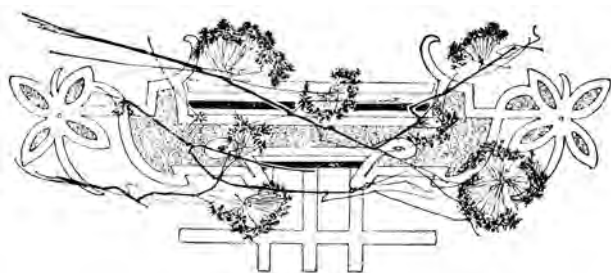
Cymindis (Menas) miliaris (Fabricius, 1801) toujours présent en Corse
(Coleoptera Carabidae Harpalinae)

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) en coopération avec la Collectivité de Corse (CdC) et l'Office français de la biodiversité (OFB). Nous remercions les partenaires financeurs (CdC et OFB) ainsi que les partenaires techniques qui ont facilité la réalisation des missions de terrain de 2020 : l'Office de l'environnement de la Corse (OCIC et CBNC), la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et le Conservatoire du littoral (CdL). Nous remercions les co-organisateurs de la mission d'octobre, François Dusoulie et Jean Ichter, ainsi qu'Olivier Gargominy, collecteur du spécimen.

Références bibliographiques

- BALAZUC J., FONGOND H. & PERRAULT G.G., 1989. – *Catalogue des Coléoptères de l'Île de France. Fascicule 1 : Cicindelidae, Carabidae*. Paris, Association des coléoptéristes de la région parisienne, 101 p.
- BONADONA P., 1971. – *Catalogue des Coléoptères Carabiques de France*. Toulouse, Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, 177 p.
- COULON J. & PUIPIER R., 2014. – Famille Carabidae Latreille, 1802, p. 103-167. In TRONQUET M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- COULON J., BOUYON H. & SOLDATI F., 2017. – *Cymindis marmorae* Gené, 1839 (Coleoptera, Carabidae, Harpalinae, Lebiini), bonne espèce méconnue de la faune de France. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 86 (7-8) : 255-259.
- COULON J., PUIPIER R., QUEINNEC E., OLLIVIER E. & RICHOUX P., 2011. – *Coléoptères Carabiques. Compléments et mise à jour. Volume 2. Faune de France n° 95*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 313 p.
- JEANNEL R., 1942. – *Coléoptères Carabiques. Deuxième partie. Faune de France n° 40*. Paris, Librairie de la Faculté des Sciences, 601 p.
- JIROUX E. (coord.), BOUYON H., COULON J., DOLHEM F., FLUTSCH G., MACHARD P., MONCOUTIER B. & PREVOST P., 2019. – *Faune des Coléoptères de Corse, vol. 1. Famille des Carabidae, Nebriidae, Omophronidae, Cicindelidae, Siagonidae, Scaritidae, Apotomidae, Brachidae, Psydridae, Trechidae et Harpalidae*. Conflans-Sainte-Honorine, Magellanes, 332 p.
- MNHN & OFB, 2020. – *Inventaire national du Patrimoine naturel. Cymindis miliaris*. <<https://openobs.mnhn.fr/openobs-hub/occurrences/search?taxa=222302>> [consulté le 27/12/2020].
- KABAK I., 2003. – Family Carabidae Latreille, 1802, tribe Lebiini Bonelli, 1810 : 408-439. In LÖBL I. & SMETANA A., *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1, Archostemata, Myxophaga, Adephaga*. Stenstrup, Apollo Books, 819 p.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1914. – *Catalogue critique des Coléoptères de Corse*. Caen, E. Poisson, 573 p.
- TESSIER F., 2000. – Catalogue des Coléoptères Carabiques du Lot-et-Garonne (47). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 28 (hors-série) : 1-56.

Manuscrit reçu le 28 décembre 2020,
accepté le 16 février 2021.





Hyménoptères spécifomes d'Europe par Jacques Bitsch Faune de France 102

Après la Faune des Hyménoptères Sphecidae de France et d'Europe occidentale, Jacques Bitsch signe avec la collaboration des meilleurs spécialistes un nouvel ouvrage magistral, étendu à l'ensemble de l'Europe géographique (tous les pays de l'Atlantique à l'Oural et de la Scandinavie à la Méditerranée). Il s'agit d'un ouvrage de référence permettant l'identification des espèces, la connaissance de leur biologie et de leur répartition. Les clés d'identification inédites sont toutes illustrées de dessins au trait. Les principaux genres sont illustrés par des photos couleurs.

Cet ouvrage comprendra 3 volumes dont la présente faune (n°102) est le second traitant de la 2^e partie de la Systématique consacrée aux sous-familles de Crabronidae suivantes : Crabroninae, Dinetinae, Eremiasphecinae et Mellininae.

Prix 75€, 448 pages format 16x24 ISBN : 978-2-903052-42-3

Pour commander :

envoyez un mail à : faunedefrance@laposte.net ou par courrier :

Faune de France

Rés. Parc des Arceaux, bât A8
206, rue Fabri de Peiresc
F-34080 Montpellier

Encore un Corylophidae nouveau pour la faune de France : *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877) dans le massif des Maures (Coleoptera Corylophidae)

Philippe PONEL * & Christian PEREZ **

* Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale (IMBE)
Aix Marseille Univ, Avignon Université, CNRS, IRD,
Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemain - BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04
philippe.ponel@imbe.fr

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

Résumé. – Les auteurs signalent la présence dans le massif des Maures (département du Var) d'une espèce de *Clypastraea* nouvelle pour la faune de France, *C. orientalis* (Reitter, 1877) et fournissent un tableau de détermination des trois espèces françaises appartenant à ce genre.

Summary. – The authors report the presence in massif des Maures (département du Var) of a *Clypastraea* species new for the French fauna, *C. orientalis* (Reitter, 1877), and provide an identification key for the three French species belonging to this genus.

Keywords. – Coleoptera, Corylophidae, *Clypastraea orientalis*, France, Var.

Introduction

Les parutions successives de la révision des Corylophidae ouest-paléarctiques par BOWSTEAD [1999] et du *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* [BOWSTEAD, 2007] ont constitué une étape décisive dans la connaissance de ce groupe de Coléoptères, jusqu'à présent fort négligé des entomologistes. Plusieurs espèces encore inconnues de France ont depuis été signalées dans notre pays [PONEL *et al.*, 2010; PEREZ & PONEL, 2013]. PONEL & PEREZ [2014] recensent 29 espèces françaises de Corylophidae. Nous sommes en mesure d'ajouter une trentième espèce à cette liste : *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877). Le genre *Clypastraea* comprend donc maintenant trois espèces françaises avec, outre *C. orientalis*, *C. pusilla* (Gyllenhal, 1810) boréo-alpin et *C. brunnea* (Brisout, 1863) à large répartition européenne. La découverte de *Clypastraea orientalis* a été effectuée lors de prospections menées en cœur de parc et sur l'aire d'adhésion du Parc national de Port-Cros. La première observation a été réalisée en août 2017 sur l'île de Porquerolles (commune d'Hyères, département du Var), la seconde sur le cap Lardier au sud de la presqu'île de Saint-Tropez (commune de la Croix-Valmer, département du Var), en juin 2019.

Matériel et méthodes

Le fort de la Repentance est situé à 1,7 km du village de Porquerolles vers le nord-est. Il est entouré d'une forêt composée de différentes essences en mélange : *Arbutus unedo* L., *Erica arborea* L., *Olea europaea* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Phillyrea media* L., *Pinus halepensis* Miller, *Pistacia lentiscus* L., *Quercus ilex* L., *Quercus suber* L. [PONEL *et al.*, 2017] (Figure 1). Un piège lumineux a été installé au fort (ainsi que dans plusieurs autres points de l'île) dans le cadre d'une étude consacrée aux Coléoptères et Lépidoptères crépusculaires et nocturnes de Porquerolles [PONEL *et al.*, 2017; FOUCHARD *et al.*, 2019].

Le site du cap Lardier est un vaste massif forestier où coexistent *Quercus ilex* L., *Quercus suber* L., *Quercus pubescens* Willd., *Pinus halepensis* Miller, *Pinus pinea* L. et *Pinus pinaster* Aiton. Il a été acquis par le Conservatoire du Littoral en 1978 et il est maintenant incorporé dans l'aire d'adhésion du Parc national de Port-Cros. Suite à l'incendie qui a parcouru en juillet 2017 plus de 500 hectares et qui a créé une mosaïque de parcelles forestières brûlées et intactes (Figure 2), trois placettes ont été sélectionnées selon un gradient d'intensité du feu : une placette « témoin » complètement épargnée par le feu,

une placette « feu moyen » brûlée partiellement et qui comporte 50 % d'arbres encore intacts, une placette « feu intense » totalement brûlée et qui ne comporte plus aucun arbre vivant. Chacune des trois placettes a été équipée de deux pièges Polytrap™ [BRUSTEL, 2012], actifs en juin et juillet de 2018 à 2021. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un suivi pluriannuel de la reconquête du milieu par les invertébrés saproxylophages, après l'incendie de juillet 2017.

**Les captures de
Clypastraea orientalis (Reitter, 1877)**

VAR : Hyères (83069), île de Porquerolles, fort de la Repentance, piège UV, 24-VIII-2017, 1 ♀.
La Croix-Valmer (83048), cap Lardier, piège Polytrap™ dans parcelle témoin non brûlée, deuxième quinzaine de juin 2019, 1 ♀.



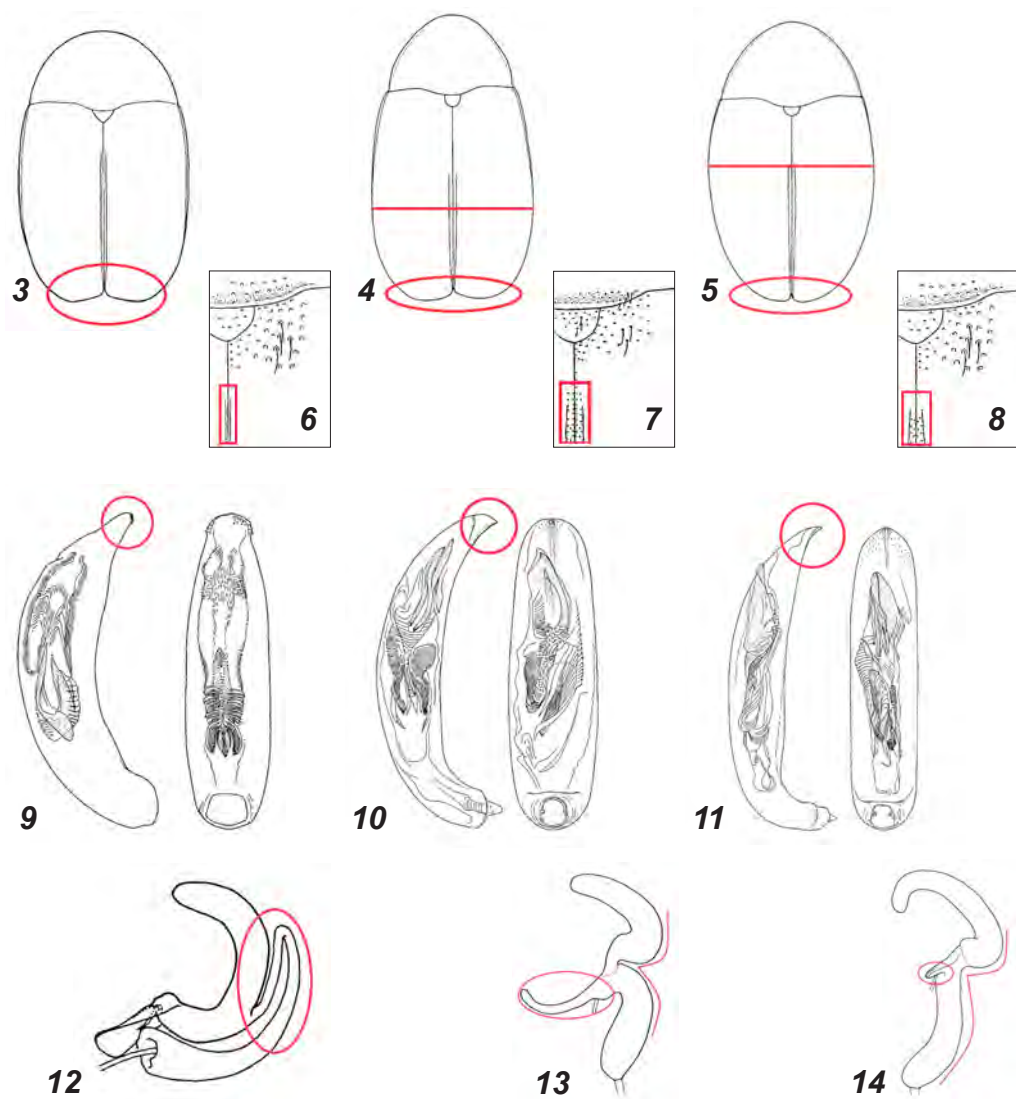
Figure 1. – Les pentes Est du fort de la Repentance, à Porquerolles (îles d'Hyères, Var). Cliché Philippe Ponel.



Figure 2. – La forêt du Cap Lardier (Var), après l'incendie de juillet 2017. Cliché Philippe Ponel.

Malgré sa grande ressemblance avec un *Arthrolips*, particulièrement *Arthrolips convexuscula* (Motschulsky, 1849), l'attribution de nos spécimens au genre *Clypastraea* se fait assez facilement par l'observation de la structure

du prosternum, latéralement émarginé pour recevoir les antennes, ménageant ainsi une plaque médiane tronquée. Cette plaque est absente chez les *Arthrolips* qui ont donc une échancrure prosternale simple, régulièrement échancrée.



Figures 3 à 5. – Habitus : 3) *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877); 4) *Clypastraea pusilla* (Gyllenhal, 1810); 5) *Clypastraea brunnea* (Brisout, 1863).

Figures 6 à 8. – Détail de la suture : 6) *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877); 7) *Clypastraea pusilla* (Gyllenhal, 1810); 8) *Clypastraea brunnea* (Brisout, 1863).

Figures 9 à 11. – Pénis : 9) *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877); 10) *Clypastraea pusilla* (Gyllenhal, 1810); 11) *Clypastraea brunnea* (Brisout, 1863).

Figures 12 à 14. – Spermathèques : 12) *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877); 13) *Clypastraea pusilla* (Gyllenhal, 1810); 14) *Clypastraea brunnea* (Brisout, 1863).

En revanche l'identification au niveau spécifique à partir des caractères de l'exosquelette est presque impossible, comme le souligne BOWESTEAD [1999] pour le genre *Clypastraea* : « At species level, an understanding of both the spermathecal habitus and the internal armature of the penis, provides the only reliable means of determination ».

Les *Clypastraea* de la faune française

La distinction des espèces françaises de *Clypastraea* est assez simple, particulièrement sur les femelles dont la spermathèque est bien caractérisée. On pourra séparer nos trois espèces au moyen du tableau suivant, inspiré de BOWESTEAD [1999] :

1. Apex des élytres tronqué (*Figure 3*). Interstries suturaux des élytres plus étroits avec une seule rangée de points (*Figure 6*). Apex du pénis largement arrondi en vue latérale (*Figure 9*). Spermathèque avec le lobe recevant le canal spermatique recourbé contre le lobe apical (*Figure 12*). Taille : 1,10 à 1,46 mm *orientalis*
- Apex des élytres arrondi (*Figures 4 et 5*). Interstries suturaux des élytres plus larges avec deux ou trois rangées de points (*Figures 7 et 8*). Apex du pénis acuminé en vue latérale (*Figures 10 et 11*). Spermathèque avec le lobe recevant le canal spermatique non recourbé contre le lobe apical (*Figures 13 et 14*) ... 2.
2. Plus grande largeur des élytres en arrière du milieu (*Figure 4*). Apex du pénis plus largement acuminé (*Figure 10*). Spermathèque à lobe glandulaire fortement développé (*Figure 13*). En moyenne plus grand : 1,58 à 2,00 mm *pusilla*
- Plus grande largeur des élytres en avant du milieu (*Figure 5*). Apex du pénis plus étroitement acuminé (*Figure 11*). Spermathèque à lobe glandulaire peu développé (*Figure 14*). En moyenne plus petit : 1,42 à 1,65 mm *brunnea*

Clypastraea orientalis (Reitter, 1877)

Espèce citée d'Italie, Croatie, Hongrie, Grèce, Turquie, Chypre, dont la biologie est mal connue en raison du faible nombre de spécimens capturés mais paraissant associée aux vieux arbres feuillus, surtout Chênes [BOWESTEAD, 1999].

Clypastraea pusilla (Gyllenhal, 1810)

Espèce boréo-alpine répandue de la Scandinavie à la Sibérie, avec des localités isolées dans les montagnes d'Europe centrale. La présence de cette espèce en France est plausible mais repose sur un unique spécimen de Fontainebleau, trouvé sur "sapin" (1934), provenant de la collection Méquignon et conservé au Musée d'histoire naturelle de Genève [BOWESTEAD, 1999]. L'hypothèse d'une capture accidentelle due à des troncs importés ne peut être exclue et de nouvelles captures seraient les bienvenues. À rechercher également dans les Alpes, et plus généralement dans les forêts de montagne françaises. Espèce saproxylophage trouvée sous les écorces de vieux arbres feuillus et de conifères.

Clypastraea brunnea (Brisout, 1863)

Espèce à large répartition, depuis le Sud de l'Europe jusqu'à la Turquie, saproxylophage, souvent associée aux vieux Chênes.

Remerciements. Les observations présentées ici ont été réalisées dans le cadre de recherches soutenues par le Parc national de Port-Cros. Nous remercions particulièrement les agents des secteurs cap Lardier et Porquerolles pour leur disponibilité et leur aide sur le terrain. Enfin nous sommes reconnaissants à Stanley Bowstead pour ses conseils pertinents.

Références bibliographiques

- BOWESTEAD S., 1999. – *A revision of the Corylophidae (Coleoptera) of the West Palaearctic Region. Instrumenta Biodiversitatis III*. Genève, Muséum d'histoire naturelle, 203 p.
- BOWESTEAD S., 2007. – Corylophidae, p. 631-635. In LÖBL I. & SMETANA A. (ed.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 4*. Stenstrup, Apollo books, 935 p.

Encore un Corylophidae nouveau pour la faune de France : *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877)
dans le massif des Maures (Coleoptera Corylophidae)

- BRUSTEL H., 2012. – Polytrap™ 2010: new "soft design" window flight trap for saproxylic beetles p. 91-92. In JURC M. (ed.), *Saproxylic beetles in Europe: monitoring, biology and conservation*. Ljubljana, Slovenian Forestry Institute, Silva Slovenica, 92 p.
- FOUCHARD M., HÉBRARD J.-P., GEOFFROY D. & PONEL P., 2019. – Contribution à la connaissance des communautés d'Hétérocères et de Coléoptères crépusculaires et nocturnes de l'île de Porquerolles (archipel des îles d'Hyères, département du Var) en lien avec les milieux. *Scientific Reports of Port-Cros national Park*, 33 : 127-162.
- PEREZ C. & PONEL P., 2013. – *Teplinus matthewsi* (Reitter, 1885) en Corse, nouveau pour la faune de France (Coleoptera Corylophidae). *L'Entomologiste*, 69 (5) : 295-296.
- PONEL P. & PEREZ C., 2014. – Famille Corylophidae, p. 512-514. In TRONQUET (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France (Suppl. au tome 23 de R.A.R.E)*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- PONEL P., HÉBRARD J.-P. & FOUCHARD M., 2017. – *Ernobius oertzeni* Schilsky 1900 découvert sur l'île de Porquerolles (archipel des îles d'Hyères, département du Var), nouveau pour la faune de France (Coleoptera, Ptinidae, Ernobiinae). *L'Entomologiste*, 73 (4) : 241-244.
- PONEL P., PEREZ C., BOOTH R. & BOWESTEAD S., 2010. – Quelques Corylophidae remarquables pour la faune de France, de Grande-Bretagne et de l'île de Madère (Coleoptera Corylophidae). *L'Entomologiste*, 66 (5-6) : 287-290.

Manuscrit reçu le 4 janvier 2021,
accepté le 27 mars 2021.

**Chers abonnés, merci de ne pas omettre de régler
votre abonnement pour l'année 2021**

**Adressez votre chèque libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*,
à notre trésorier ou à notre secrétaire,
avec les renseignements nécessaires pour vous identifier**

**Pour vous assurer de bien être à jour de votre abonnement, consultez l'étiquette
sur l'enveloppe d'envoi au champ « impayés » au-dessus de votre adresse**

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
aux destinataires de votre choix sur simple demande au rédacteur.

Avant de soumettre un article pour publication dans *L'Entomologiste*,
n'oubliez pas de lire nos « Recommandations aux Auteurs » parues dans le fascicule 1



Mauna Kea
Green by Nature



Commandez votre matériel entomologique et votre matériel de laboratoire facilement et en toute sécurité sur www.maunakea.be

Plus de 650 références disponibles immédiatement et livrables rapidement dans toute l'Europe !

GRATUIT votre jeu d'épingles
pour toute commande *

CODE : INSECTE



Deux méthodes pour passer commande :



via www.maunakea.be

Choisissez vos produits, créez votre profil client et suivez votre colis.

Paiement sécurisé par PAYPAL et cartes de crédit.
Le virement bancaire est également possible.



Devis personnalisé

Vous avez besoin d'un devis dans le cadre d'une demande de budget? Vous lancez un appel d'offre ?

Contactez nous par email et précisez nous votre demande. Nous répondons dans un délai de 48h.



PAIEMENT SÉCURISÉ

Commandez en toute sécurité



LIVRAISON RAPIDE

Expédition & Livraison rapide



SERVICE CLIENT

À vos côtés 7j / 7 !



SATISFAIT OU REMBOURSÉ

14 jours pour changer d'avis

* Votre jeu d'épingles entomologiques d'une valeur de 3.99€ pour toute commande passée avec le code INSECTE.
Valable jusqu'au 31/12/21



www.maunakea.be/



contact@maunakea.be



+32/2/613.18.60



Rue de la Libération 12,
5580 Rochefort, Belgique

Oreina (Chrysochloa) elongata (Suffrian, 1851) et ses sous-espèces (Coleoptera Chrysomelidae)

Christian BONTEMS

4bis rue Lazare-Hoche, F-91120 Palaiseau
christian.bontems@wanadoo.fr

Résumé. – Mises au point sur *Oreina elongata* (Suffrian) et ses sous-espèces. Les syntypes des sous-espèces décrites par Luigioni, Ruffo et Franz ont été recherchés, les lectotypes d'*elongata sensu* Ruffo, *elongata sensu* Franz, *siparii* Luigioni, *occidentalis* Ruffo, *styriaca* Franz et *gallica* Franz désignés. *Oreina elongata* compte sept sous-espèces : *elongata* s. str., *siparii* Luigioni, *occidentalis* Ruffo, *styriaca* Franz, *ruffoi* Franz, *zoiai* Daccordi & Ruffo, *zangherii* Daccordi & Ruffo. Leurs localités de capture ont été cartographiées, révélant que les aires de distribution des sous-espèces sont nettement distinctes.

Summary. – *Oreina (Chrysochloa) elongata* (Suffrian, 1851) and its subspecies. – Systematic adjustments about *Oreina elongata* (Suffrian) and its subspecies. The syntypes of subspecies described by Luigioni, Ruffo and Franz have been searched for, the lectotypes of *elongata sensu* Ruffo, *elongata sensu* Franz, *siparii* Luigioni, *occidentalis* Ruffo, *styriaca* Franz, and *gallica* Franz designated. To *Oreina elongata* belong 7 subspecies : *elongata* s. str., *siparii* Luigioni, *occidentalis* Ruffo, *styriaca* Franz, *ruffoi* Franz, *zoiai* Daccordi & Ruffo, *zangherii* Daccordi & Ruffo. Their collecting sites have been transferred on maps : the distribution areas of the subspecies are clearly distinct.

Keywords. – Chrysomelinae, *Oreina elongata*, Sous-espèces, Types, Cartographie.

Introduction

Dans son onzième groupe des Chrysomèles d'Europe, « *Chrysochloa* Hope; *Oreina* Chevrier », SUFFRIAN [1851] a décrit *Chrysomela elongata*, une espèce qui a été placée successivement dans les genres *Chrysomela* Linné, 1758, *Oreina* Chevrolat, 1836, *Chrysochloa* Hope, 1840 et *Orina* Agassiz, 1846, puis maintenue [BONTEMS, 1978] dans le genre *Oreina* sous le nom *Oreina (Chrysochloa) elongata* (Suffrian, 1851).

Le binom *Chrysomela elongata* avait été utilisé auparavant par LINNÉ [1758] pour désigner un Coléoptère que OLIVIER [1790] plaça dans la famille des Cleridae en le nommant *Tillus elongatus*. Saisie par Hans Silfverberg, la Commission de nomenclature zoologique a statué sur la conservation du nom *Chrysomela elongata* Suffrian, 1851 [INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2011].

Plusieurs travaux de systématique ont été réalisés sur la subdivision en sous-espèces :

- LUIGIONI [1930] a décrit *Chrysochloa siparii*, reconnue comme une sous-espèce d'*elongata*.
- RUFFO [1946] a scindé *elongata* Suffrian en *elongata elongata* et *elongata occidentalis*, puis

décrit *elongata pedemontana* demeurée in litteris.

- FRANZ [1949] a distingué quatre sous-espèces : *elongata*, *styriaca*, *tridentina*, *gallica*.
- DACCORDI & RUFFO [1987] ont ajouté deux sous-espèces : *zoiai* et *zangherii*.

Ruffo et Franz ne s'étant pas préoccupés des types de Suffrian pour définir chacun de son côté la sous-espèce nominale, il en est résulté qu'*elongata elongata sensu* Ruffo et *elongata elongata sensu* Franz constituent deux sous-espèces distinctes. Franz a renommé la sienne *ruffoi*. En outre, Franz a établi ses sous-espèces sans avoir connaissance du travail de Ruffo, créant les synonymies primaires : *gallica* Franz = *occidentalis* Ruffo et *tridentina* Franz = *elongata sensu* Ruffo.

À l'exception de *tridentina* et *ruffoi* pour lesquelles Franz a mentionné un « type » pouvant être considéré comme l'holotype [INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999 : art. 73.1.1], Luigioni, Ruffo et Franz n'ont pas désigné d'holotype pour leurs nouveaux taxons. En suivant les indications fournies par les auteurs, j'ai recherché les syntypes de ces sous-espèces pour y désigner un lectotype et vérifier la validité des synonymies.

Le nombre des sous-espèces s'établit actuellement à sept : *elongata* s. str., *occidentalis*, *ruffoi*, *siparii*, *styriaca*, *zangherii* et *zoiai*.

L'étude d'un important matériel d'*Oreina elongata* m'a permis d'établir une carte de répartition des sept sous-espèces et de délimiter leurs aires de répartition géographique.

Matériels et méthodes

Outre les insectes récoltés personnellement depuis plus de cinquante ans, j'ai examiné l'ensemble des *Oreina elongata* du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN, Paris), du Wiener Naturhistorisches Museum (NHMW, Vienne), du Museo Civico di Storia Naturale di Verona (MSNVR, Vérone), de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB, Bruxelles), ainsi que des insectes de l'Oberösterreichische Landesmuseum (OLML, Linz), du Museo Civico di Storia naturale « Giacomo Doria » di Genova (MSNG, Gênes), du Museo Civico di Zoologia di Roma (MCZR, Rome) et du Dipartimento di Scienze e Tecnologia Agro-Alimentari della Università di Bologna (DU, Bologne).

Grâce à l'obligeance de Mauro Daccordi, j'ai pu disposer d'un manuscrit non publié de Sandro Ruffo (1915 – 2010) contenant une étude très exhaustive des *Oreina*. Dans cet ouvrage de 136 pages, intitulé « Catalogo », réalisé après 1946, Ruffo a repris, aux pages 115 à 125, l'étude de « *Chrysochloa elongata* » (Figure 1) avec des données très précises qui m'ont aidé à la recherche des types.

Pour la cartographie, j'ai utilisé le logiciel Microsoft MapPoint Europe™. Chaque point des deux cartes obtenues peut représenter un grand nombre d'individus capturés en un même lieu ou à proximité immédiate (Cartes 1 et 2).

Le texte des étiquettes attachées aux insectes est reproduit entre guillemets anglais, en séparant les étiquettes fixées à une même épingle, lues de haut en bas, par le signe / et en transcrivant en caractères italiques tout texte, mot, fragment de mot ou chiffre manuscrit.

Résultats

1. *Oreina (Chrysochloa) elongata elongata* (Suffrian, 1851)

Chrysomela elongata SUFFRIAN, 1851 : p. 146-147
Chrysochloa elongata elongata Suffrian (RUFFO, 1946 : p. 178 et fig. II.1, 2)
Chrysochloa elongata tridentina FRANZ, 1949 : p. 16 et fig. 2d

1.1. *Chrysomela elongata* Suffrian, 1851

Le lectotype de *Chrysomela elongata* Suffrian a été désigné dans la collection Sturm à la Zoologisches Staatssammlung de Munich, avec 3 paralectotypes dans la collection Suffrian au Zoologisches Institut der Martin-Luther Universitaet de Halle (Saale) et 2 paralectotypes dans la collection Fabricius au Zoologisk Museum de l'Université de Copenhague [BONTEMS, 2008 et 2009].

Locus typicus : Alpes italiennes

SUFFRIAN [1851] a décrit très précisément l'espèce, avec notamment la diagnose : allongé, un peu bossu et élargi en arrière, bleu, vert ou bronze avec la suture plus foncée, les côtés du pronotum presque droits nettement surélevés à l'arrière, le disque à ponctuation serrée et grosse.

1.2. *Chrysochloa elongata elongata* Suffrian

RUFFO [1946] a le premier distingué des sous-espèces (« L'esame dei miei esemplari mi permette di ravvicinare alla descrizione di WEISE la forma raccolta nelle Prealpi veronesi (...) Considero questa come forma tipica ») en se référant à une étude de WEISE [1893/ 1884 : p. 434-488], mais sans prendre en compte les types de Suffrian. Il a ainsi décrit une sous-espèce *occidentalis* des Alpes occidentales, considérant que la sous-espèce nominative est celle présente dans les Alpes orientales (Préalpes véronaises). La désignation *a posteriori* d'un lectotype d'*elongata* Suffrian compatible avec le choix d'*elongata elongata sensu* Ruffo a permis d'éviter une modification inopportune de la nomenclature [BONTEMS, 2008]. Restait à valider le choix de Ruffo par l'examen de son matériel type.

Ruffo a cité de très nombreuses séries d'exemplaires des Préalpes véronaises de sa

collection (« Valle di Revolto, Cima Galbana, Passo della Pertica, Le Gozze »), et d'autres exemplaires « dans les collections du Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina provenant du Monte Pasubio et du Gruppo della Carega ». Il a décrit et illustré l'apex de l'édéage, ce qui implique qu'il a examiné des individus mâles.

Au MSNVR, la collection de Ruffo a été mêlée à la collection générale, sans étiquetage particulier permettant de la repérer. La collection des *elongata* du musée contient :

- 23 *elongata* récoltées dans la vallée de Revolto avant 1946 (Ruffo précise dans son manuscrit qu'il a étudié 55 insectes) parmi lesquelles 1 mâle et 1 femelle “*Val di Revolto* 9.vii.935 Reg. Veronese S. Ruffo” et 2 mâles disséqués “Reg. Veronese *Rivolto* VII.938”.
- 70 *elongata* récoltées au mont Galbana avant 1946 (127 dans le manuscrit), dont 2 mâles disséqués “Reg. Veronese *Galbana* 9.7.38”.
- 2 mâles dont 1 disséqué “*Passo Pertica* II.VII.935 Reg. Veronese S. Ruffo”.

Au DU, sur 6 spécimens d'*elongata*,
3 ex. "(Verona) *galbana* Cartolari VII.38 /

elongata elongata Suff. det. S. Ruffo" ont
incontestablement été vus par Ruffo.

Ces 11 insectes constituent la partie identifiable du matériel type de Ruffo. Je désigne ici l'un des 2 mâles disséqués du MSNVR, récoltés à Revolto, localité citée en premier par Ruffo, comme le **lectotype** de *Chrysochloa elongata elongata* sensu Ruffo, 1946. Les 10 autres syntypes deviennent 10 **paralectotypes**. Je leur adjoints deux étiquettes "lectotype [ou paralectotype] *Chrysochloa elongata elongata* sensu Ruffo, 1946 Ch. Bontems des. 2019 / Oreina (Chrysochloa) elongata elongata Suffrian, 1851 C. Bontems det 2019". Ils sont conformes au lectotype d'*elongata* Suffrian et valident la synonymie *elongata elongata* sensu Ruffo, 1946 = *elongata* Suffrian, 1851.

Locus typicus : valle di Revolto, Alpes
véronaises.

Les mâles ont l'extrémité distale de l'édéage « allongée et effilée » [RUFFO, 1946 : p. 179, fig. II, 1 et 2; DACCORDI & RUFFO, 1976 : p. 401, fig. VI, 2 et 3).

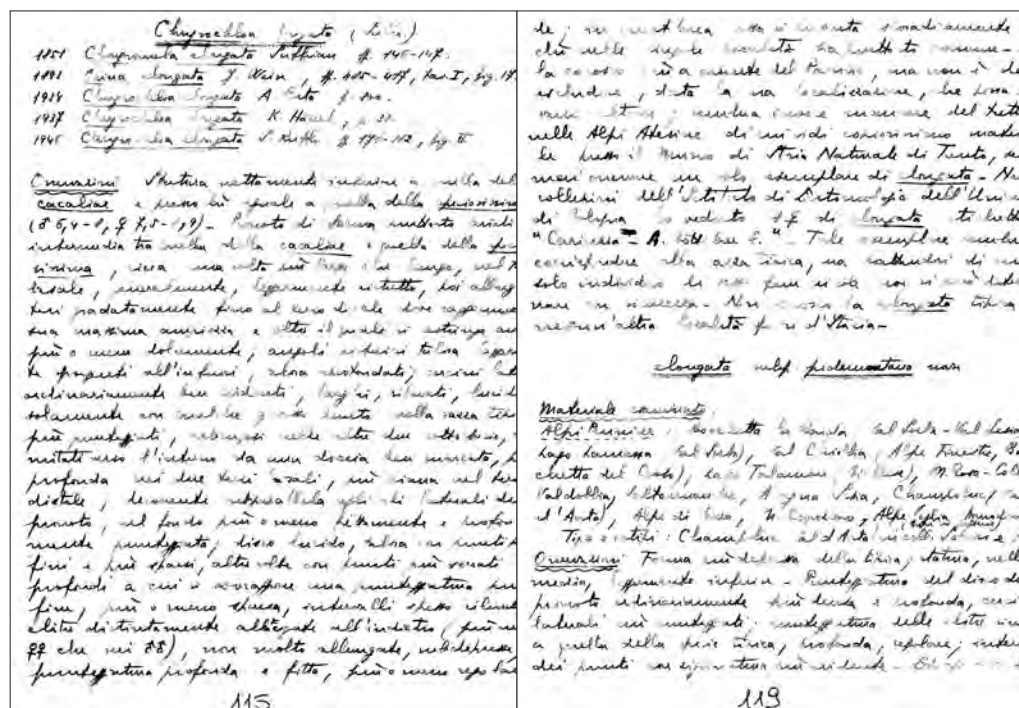


Figure 1. – Manuscrit de Sandro Ruffo, pages 115 et 119.

1.3. *Chrysochloa tridentina* Franz, 1949

FRANZ [1949] a précisé pour sa nouvelle sous-espèce qu'il a examiné « zahlreiche Exemplare in verschiedenen Sammlungen », soit un nombre important, mais indéterminé, d'insectes dans diverses collections qu'il n'a malheureusement pas nommées.

Sa première donnée de récolte est « Monte Passubio (sic) ». Il a précisé « Type in coll. mea », désignant implicitement l'holotype de sa nouvelle sous-espèce dans sa propre collection. La collection personnelle d'Herbert Franz a été déposée récemment au NHMW et aussitôt réunie en collection générale, mais sans étiquetage particulier permettant de l'identifier. On trouve au NHMW, parmi un lot d'*elongata* récoltées au monte Pasubio : un mâle disséqué « Pasubio VII.1923 / typus / *Ch. elongata tridentina* m. det. H. Franz » dont l'édéage – Franz a précisé « Penispräparate wurden von Stücken von Monte Pasubio (...) angefertigt » – est semblable à celui de la fig. 2d, c'est l'**holotype** par désignation originale; 5 ex. « Pasubio VII.1923 »; 1 ex. « *Chrysochloa elongata tridentina* m. det. H. Franz »; 1 ex. « Mte Pasubio / *elongata* Suffr. / *Chrysochloa elongata tridentina* m. det. H. Franz ». Franz ayant précisé que les exemplaires du Mt Pasubio ont été récoltés en juillet (« Stücke von Monto Passubio wurden [...] im Juli gesammelt »), les 7 insectes récoltés en juillet sont indiscutablement 7 **paratypes**.

Franz a encore cité :

- « Col Santo (coll. Mus. Linz) » avec pour seule précision que des préparations d'édéage ont été réalisées. 2 mâles disséqués « Col Santo

2100 m 1917 / Linz, Ob. Öst. F. Schaunberger / coll. Kleiber / *elongata* S. det. M. Priesner / *elongata a. tridentina* m. det. H. Franz » et « Col Santo südl. hochalpin 1917 / *elongata a. tridentina* m. det. H. Franz » (NHMW) sont conformes par le lieu de capture, les dissections d'édéages et les étiquettes de détermination. Ce sont 2 **paratypes**.

- « Cima Posta (leg. Pinker, coll. Mus. Wien) ». Au NHMW se trouvent 5 ex. « Cima Posta Pinker 900 / *Chrysochloa elongata Suffr.* ». Ne portant pas d'identification par Franz, leur statut d'éventuels syntypes est problématique.
- « Campo grosso (leg. Holdhaus et Pinker, coll. Mus. Wien) ». 2 mâles et une femelle « Campo Grosso (Lessin. Alp.) / *elongata* det. M. Priesner / *elongata a. tridentina* m. det. H. Franz » (OLML) peuvent être considérés comme 3 **paratypes**.
- « Vallarsa (leg. Bertolini, coll. Mus. Wien) » avec « Penispräparate ». un mâle disséqué « Vallarsa Bertolini *elongata* / *Chrysochloa elongata tridentina* m. det. H. Franz » (NHMW) est indéniablement un **paratype**.

Il existe donc pour cette sous-espèce un holotype par désignation originale et 13 paratypes identifiables. Je leur adjoints deux étiquettes « holotype [ou paratype] *Chrysochloa elongata tridentina* Franz 1949 dés. originale Franz 1949 / Oreina (*Chrysochloa*) *elongata elongata* (Suffrian, 1851) det. C. Bontems 2011 ».

FRANZ [1949 : p. 23] lui-même a établi que sa sous-espèce *tridentina* n'était autre que la sous-espèce nominale (« An Stelle von *Chrysochloa elongata tridentina* m. hat *Chrysochloa elongata* f. typ.



Figure 2. – *Oreina (Chrysochloa) elongata siparii* de la collection Luigioni au Musée du Parc des Abruzzes.

zu treten »). La comparaison des types d'*elongata* Suffrian, *elongata elongata sensu* Ruffo et *tridentina* Franz confirme qu'ils appartiennent à une même sous-espèce.

L'apex de l'édéage, illustré par FRANZ [1949 : p. 17, fig. 2d), est trois fois plus large à la base qu'en son milieu, ses côtés presque parallèles. Pronotum à bourrelets fortement convexes. Élytres fortement ponctués, intervalles des points chagrinés. Principalement vert métalliques.

Locus typicus : Monte Pasubio, Alpes lessiniques.

Les lieux de récolte des insectes cités par Franz ont été reportés sur une carte (Carte 1). Ils sont compris dans l'aire de répartition d'*elongata elongata* Suffrian, laquelle est isolée de celles de *elongata ruffoi* (cf. *infra* § 4.1.) à l'ouest, et d'*elongata styriaca* (cf. *infra* § 5.) au nord-est.

2. *Oreina (Chrysochloa) elongata siparii* (Luigioni, 1930)

Chrysochloa siparii LUIGIONI, 1930 : p. 206-209 et fig. 1-12

Oreina elongata siparii (DACCORDI & RUFFO, 1976 : p. 402 et fig. VI, VII.4

2.1. *Chrysochloa siparii* Luigioni, 1930

LUIGIONI [1930] a fourni une description de « *Chrysochloa siparii* nov. sp.» avec une planche annexe d'illustrations, dont celles de l'édéage. Il a mentionné que sa nouvelle espèce a été découverte à la fin juin et en juillet (sans précision d'année) sur les montagnes autour de Pescasseroli, dans le Parco Nazionale d'Abruzzo, entre 1 500 et 1 800 m, sur « *Adenostyles alpina* R. et F. ». *C. siparii* est dédiée à Erminio Sipari, à l'époque président du Parc des Abruzzes. LUIGIONI [1931] a précisé l'année suivante que « son récolteur » avait également trouvé trois exemplaires d'une autre espèce de *Chrysochloa*, ce qui laisse entendre que *Chrysochloa siparii* n'aurait peut-être pas été récoltée par Luigioni lui-même. Je n'ai pu identifier ce récolteur.

Luigioni n'a pas désigné de types et n'a donné aucune précision sur les insectes qu'il a utilisés pour établir sa nouvelle espèce : récoltés en

juin-juillet d'une année antérieure à 1930, date de publication, ils proviennent des environs de Pescasseroli (Abruzzes) et doivent comprendre un ou plusieurs mâles dont l'édéage, illustré par LUIGIONI [1930 : fig. 10 à 12], a été disséqué. Ces indications devraient suffire à localiser la série type.

Paolo Luigioni a souhaité que sa collection soit conservée au Museo di storia naturale del Parco Nazionale d'Abruzzo à Pescasseroli. Une partie seulement de celle-ci y a été maintenue, la majeure partie étant déposée au MCZR. Cependant, ni l'une ni l'autre ne contiennent des syntypes (cf. *infra* § 2.3.).

2.2. Les syntypes de *Chrysochloa siparii* Luigioni

Roberto Poggi, ancien conservateur, m'a communiqué de précieuses informations sur les collections du MSNG, notamment que Paolo Luigioni (1873 – 1937) était un ami d'Agostino Doderò (1864 – 1937). La collection Doderò, acquise par le MSNG, contient 16 exemplaires de *Chrysochloa siparii*. Maria Tavano, qui a pris la succession de R. Poggi à Gênes, a eu l'obligeance de me les communiquer. Ce sont 8 mâles disséqués et 8 femelles collés sur paillettes et épinglés par quatre, avec l'étiquette : «Abruzzi Pescasseroli Luig. 23-6-927 / *Chrysochloa siparii* Luig. / syntypus *Chrysochloa siparii* Luigioni, 1930 / museo genova coll. A. Doderò (acquisto 2000)».

R. Poggi m'a également informé que Giovanni Binaghi (1907 – 1975) avait acquis des doubles de la collection Doderò. La collection Binaghi, conservée au MSNG, contient huit insectes que M. Tavano m'a communiqués. Ce sont 4 mâles disséqués et 4 femelles collés sur paillettes et épinglés par quatre, avec l'étiquette : «Abruzzi Pescasseroli Luig. 23-6-927 / syntypus *Chrysochloa siparii* Luigioni, 1930 / museo genova coll. G. Binaghi (acquisto 1976)».

Les 24 paillettes de forme subquadrangulaire sur lesquelles sont collés les insectes et les 8 étiquettes manuscrites sont identiques. Le lieu et l'année de leur récolte, leur détermination par Luigioni, leur conformité avec la description, la présence de mâles disséqués dont l'édéage correspond aux illustrations, constituent autant d'éléments incontestables pour accorder à ces 24 insectes le statut de syntypes.

Je désigne ici le dernier des 4 mâles du premier groupe de la collection Doderò portant l'étiquette collective manuscrite "syntypus *Chrysochloa siparii* Luigioni, 1930" comme le lectotype de l'espèce, que j'ai isolé sur une nouvelle épingle. Les 23 autres mâles et femelles deviennent des paralectotypes. Je leur ai ajouté les étiquettes "lectotype [ou 3 ou 4] paralectotypes *Chrysochloa siparii* Luigioni, 1930 C. Bontems des 2018" et "*Oreina* (*Chrysochloa*) *elongata siparii* (Luigioni, 1930) C. Bontems det 2018".

BINAGHI [1938] avait noté une stricte affinité de *siparii* avec *elongata* : « A proposito della *Siparii* Luigioni [...], ritengo necesario far notare che dall'esame di alcune cotipi, avuti tempo fa dal compiante Autore [...] essa presenta per contro una stretta affinità con l'*elongata* Suffr. delle Alpi ». DACCORDI et RUFFO [1976] ont statué sur *siparii* sous-espèce d'*elongata*, qui doit être nommée *Oreina* (*Chrysochloa*) *elongata siparii* (Luigioni, 1930).

Les caractères des *siparii* sont conformes à la description de Luigioni, en particulier l'édéage robuste, allongé, modérément incurvé longitudinalement, à l'apex élargi en spatule et arrondi à son bord distal.

Locus typicus : Pescasseroli, Abruzzes, Italie.

Oreina (*Chrysochloa*) *elongata siparii* est répartie dans une zone restreinte de l'Apennin central, dans le Parco Nazionale d'Abruzzo. C'est la population la plus australe, au niveau du 41^e parallèle nord, elle est totalement isolée des autres sous-espèces (Carte 2).

2.3. Autre matériel examiné

En dépit de l'annonce de ma visite au Musée du Parc de Pescasseroli, il ne m'a pas été possible, une fois sur place, en juillet 2016, de voir la collection. J'ai obtenu ultérieurement l'envoi de photos (Figure 1) qui présentent une série de six insectes étiquetée "*Chrysochloa siparii* Det. P. Luigioni". Aucun des 6 spécimens ne porte d'étiquette de capture. Bien que déterminés par Luigioni, aucun indice ne permet de considérer que ces 6 insectes font partie de la série type.

Le MCZR a eu l'obligeance de m'envoyer l'ensemble des *elongata siparii* présentes dans ses collections, soit 79 *Oreina* réparties en trois

groupes selon leur couleur, dont huit ont été déterminées par Luigioni comme *Chrysochloa siparii*. Aucun mâle n'est disséqué. Les insectes ont tous été récoltés dans le Parc national des Abruzzes et appartiennent à l'espèce *Oreina elongata*, 65 ont été récoltés après 1930, 13 ne portent pas de date de capture et une femelle, bien que récoltée au Monte Passeggio en 1927, n'a pas d'étiquette de détermination de Luigioni. Si la collection Luigioni est bien à Rome, elle ne contient pas les syntypes de *siparii*.

La mention par Binaghi (cf. *supra* § 1.1.) qu'il possédait des cotypes de *siparii* communiqués par Luigioni m'a amené à voir sa collection, conservée au MSNG. Elle contient effectivement des *siparii* envoyées par Luigioni, récoltées dans diverses localités du Parc national des Abruzzes, mais postérieurement à 1930. Les « cotipi » au sens de Binaghi ne sont donc pas des syntypes de *siparii*.

Le NHMW possède 4 insectes étiquetés "Parco Abruzzi Mt Difesa Luig. 6.932 / *Chrysochloa siparii* m. / subsp. *siparii* Luigioni" récoltés après 1930.

Le Senckenberg Museum de Frankfurt am Main possède 2 insectes étiquetés "Abruzzi Parco Nazion. Mt tranquillo / Cotype / *Chrysochloa siparii* Luigioni Luigioni det. 1930 / Coll. Reineck-Bosch / *Oreina elongata* Suffr. sp. *siparii* Luigioni Flechtner 1999", mais sans date de récolte.

Au MSNVR, 3 insectes étiquetés "Abruzzi Parco Nazion. Fonte Difesa / *Chrysochloa apennina* m. determin. Luigioni n. sp.", sont cependant des *elongata siparii*.

Bien que n'étant pas des syntypes, tous ces insectes constituent un matériel de référence complémentaire pour l'identification de la sous-espèce.

3. *Oreina* (*Chrysochloa*) *elongata occidentalis* (Ruffo, 1946)

Chrysochloa elongata occidentalis RUFFO, 1946 : p. 180-182 ; fig. 11.3

Chrysochloa elongata gallica FRANZ, 1949 : p. 16 ; fig. 2b

3.1. *Chrysochloa elongata occidentalis* Ruffo, 1946

RUFFO [1946] n'a pas désigné de types de sa sous-espèce, mais a indiqué que le matériel

étudié se trouverait dans sa collection, à l'Institut di Entomologia de l'Université de Bologne, et dans la collection Burlini.

Ruffo a cité en outre 4 localités : « Conosco questa sottospecie delle seguenti località : 4 esemplari - Val Pesio. Dodero legit; 4 esemplari - Colle dell'Assietta (Alpi Cozie), VII.1937, Burlini legit; 5 esemplari - Lago Rovina (Alpi Marittime), VIII.1933, Straneo legit; 3 esemplari - Val Susa (Cesana), VII.1920 ». Il a indiqué en note infrapaginale qu'il a vu d'autres insectes de Val Susa à l'Institut di Entomologia de l'Université de Bologne (actuellement DU).

L'auteur a représenté un schéma de l'extrémité distale de l'édéage : il doit donc exister des syntypes mâles disséqués.

Dans son manuscrit, Ruffo présente le matériel exhaustif d'*elongata occidentalis* examiné. Le passage concerné est transcrit ici en français :

« Matériel examiné dans ma collection : C. Assietta (Alpes Cottiniennes) m. 2472 7.1937 Burlini legit (bleu cuivre typique) 3 ex. ; Val Pesio Dodero legit 1 ex. typique; Alpes Maritimes Lago Rovina VIII.33 Straneo legit 1 ex. typique; Val Susa Cesana Juillet 1920 1 ex. vert opaque avec reflet noirâtre, suture [?] illisible] et 1 ex. vert opaque, suture et deux macula sous le cal huméral bleu violacé.

Collection Fiori : Piémont 24.VII.911 Col de Tende Cima Becco A. Fiori I, 12 ex. tous typiques; Ligurie M. Saccarello 29.VII.911 A. Fiori, 8 ex. bleus ou bleu vert à suture violacée.

Collection Musée de Trente : Val Pesio 16.VIII.97 A. Fiori, 1 ex. typique et 1 ex. sans localité avec le prothorax et la tête entièrement noir opaque = var. *dimidiata* nova

Collection Brasavola : C. Assietta 2472 Al. Cozie Burlini 7.1937, 3 ex. typiques.

Collections de l'Institut entomologique de Bologne : Val Susa Cesana, 8 ex. »

Au MSNVR, la collection générale comporte 32 insectes récoltés avant 1946 : 1 femelle "*Val Pesio Dodero* l"; 3 femelles épinglées ensemble "C. assietta m. 2472 Al. Cozie Burlini 7.937"; 1 mâle disséqué (édéage sur la paillette) et 1 femelle épinglées ensemble "*Val Susa Cesana Luglio 1920*"; 26 ex "*piem. 29.VI.42 Val Pesio M. Magistretti*".

À l'exclusion des 26 insectes récoltés par Magistretti, les 6 autres correspondent

exactement, en nombre, à trois des localités mentionnées par Ruffo en 1946. Ce sont 6 syntypes. Je désigne ici le mâle disséqué récolté au Val Susa comme le **lectotype** de *Chrysochloa elongata occidentalis* Ruffo, 1946; je l'ai séparé de la femelle, placée sur une autre épingle. Les 5 autres syntypes deviennent 5 **paralectotypes**. Je leur adjoints deux étiquettes "paralectotype (ou paralectotype) *Chrysochloa elongata occidentalis* Ruffo, 1946 Ch. Bontems det. 2019 / *Oreina (Chrysochloa) elongata occidentalis* (Ruffo, 1946) C. Bontems det. 2019".

Locus typicus : Cesana Torinese, val Susa, Piémont.

Autre matériel : au MSNVR se trouve un insecte étiqueté "Alpi Marit. IX.1892 Ben[s ?]a Solari / *speciosissima v. juncorum* det. *Vauloger / elongata ssp. occidentalis* det. Ruffo 1947 / ex coll. Solari". Identifié par Ruffo après 1946, ce n'est pas un syntype. Le MSNVR possède, selon R. Poggi, des spécimens d'*elongata* identifiés par Ruffo après 1946. Ce ne sont donc pas non plus des syntypes. Je n'ai pas trouvé à l'IEU Bologne les 8 *elongata* récoltées à « Val Susa Cesana ».

Tous ces insectes appartiennent à une même sous-espèce, qui doit être nommée *Oreina (Chrysochloa) elongata occidentalis* (Ruffo, 1946). Ils se caractérisent principalement par leur teinte bleu plus ou moins foncé, le corps plus aplati qu'*elongata elongata*, la ponctuation du pronotum et des élytres plus forte et plus dense, les élytres paraissant de ce fait chagrinés et mats, l'édéage moins nettement convexe que chez les autres sous-espèces [DACCORDI & RUFFO, 1976 : p. 401, fig. VI, 5; DACCORDI & RUFFO, 1987 : fig. II, 1]

C'est la sous-espèce qui occupe la plus vaste surface, des Alpes-Maritimes à la Savoie (Figure 5). C'est aussi la plus occidentale, le nom choisi correspondant parfaitement à la localisation géographique.

3.2. *Chrysochloa elongata gallica* Franz, 1949

Dans la liste d'insectes de « Verbreitung » figure en troisième position « T. di Valdieri (leg. Ganglbauer, loc. typ.) ». Bien qu'il n'ait pas désigné de type dans sa description, FRANZ

[1949] a cependant précisé que sa description et son schéma d'édéage ont été réalisés d'après un mâle de T. di Valdieri (« Die Beschreibung und die Peniszeichnung ist [sic] nach einem ♂ vom T. di Valdieri (leg. Ganglbauer, Mus. Wien) angefertigt »). Franz semble donc avoir donné pour sa sous-espèce une importance particulière aux *elongata* de Terme di Valdieri, parmi lesquels il serait légitime de choisir un lectotype. Au NHMW existe une série de 37 insectes « T. di Valdieri Ganglbauer '09 », parmi lesquels 2 mâles ont été disséqués. L'un d'eux est étiqueté « Typus / *Chrysochloa elongata gallica* m. det. H. Franz », c'est très vraisemblablement celui dont l'édéage est représenté [FRANZ, 1949 : p. 17, fig. 2b]. Ce sont 2 syntypes. Aucun argument indiscutable ne permet d'inclure les 35 autres dans la série type.

FRANZ a mentionné successivement :

- « Val Valasco (leg. Pinker) », puis « Val Pesio (leg. Pinker) » en précisant que lorsque rien d'autre n'est mentionné, les insectes se trouvent dans la collection du Musée de Vienne (« Wo nicht anders vermerkt, befinden sich die Belege in der Sammlung des Wiener Museums »), et qu'il a procédé à des dissections d'édéages. Dans une première série de 31 insectes du NHMW ne contenant pas de mâles disséqués, tous étiquetés « Val Valasco Pinker 18.VII.09 / *Chrysochloa elongata* », les 2 premiers spécimens épinglés ensemble portant une étiquette supplémentaire « *Chr. elongata ssp. gallica* m. det. H. Franz » sont indéniablement 2 syntypes; en revanche,

rien ne permet de conclure que les 29 autres aient été étudiés par Franz. Il en va de même dans une autre série de 14 insectes « Val Pesio Pinker 12.VII.09 / *Chrys. elong. a cyanea* Suff. », dont seuls un mâle disséqué et une femelle épinglés ensemble peuvent être considérés comme 2 syntypes.

- « Col di Druos (leg. Born) » avec préparation d'édéage. Il existe au NHMW un seul mâle, disséqué « Col di Druos Alp. M. Born '01 / *elongata* ». C'est indéniablement un syntype.
- « Col Chapious (leg. Born, coll. Mus. Wien) », avec préparation d'édéage. Neuf insectes « Col Chapious Alp. m. Born '01 / *elongata* », dont un mâle disséqué, existent au NHMW. Ce mâle préparé peut être retenu comme syntype.
- « Rovina-See (leg. Singer, coll. Moosbrügger) » sans autre indication. Le NHMW possède une série de 6 insectes étiquetés « *Rovina-See Seelapen* »; le premier, qui porte en outre l'étiquette « *Chrysochloa elongata gallica* m. det. H. Franz », est incontestablement un syntype.
- « La Grave (leg. Jordan, coll. Mus. Wien) » avec « Penispräparate ». Il existe au NHMW une série de 26 insectes : « *La Grave H.A. Dr Jordan, 08 / elongata cyanea* Suff. det. Stöcklein ». Les 2 premiers spécimens sont des mâles disséqués, mais l'étiquetage des insectes ne correspond pas exactement à la citation de Franz, à moins d'admettre que Stöcklein ait déterminé les insectes après le travail de Franz.

Le matériel comporte donc une série de 9 syntypes. Je désigne ici le mâle disséqué récolté à Terme di Valdieri du NHMW pour lectotype de *gallica*, les 8 autres devenant des paralectotypes. Je leur adjoints deux étiquettes « Lectotype (ou paralectotype) *Chrysochloa elongata gallica* Franz, 1949 / Oreina (*Chrysochloa*) *occidentalis* (Ruffo, 1946) det. Bontemps 2018 ».

Locus typicus conforme au choix de Franz : Terme di Valdieri, Alpes Maritimes.

Franz a lui-même établi (cf. Nachträge p. 23) que sa *Chrysochloa elongata gallica* était synonyme de *Chrysochloa elongata occidentalis* Ruffo, 1946. La synonymie est confirmée par la similitude des représentants des deux taxons.

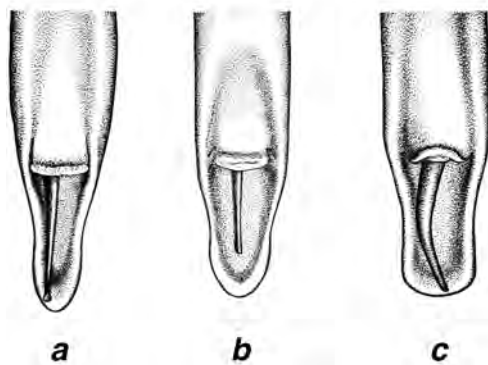


Figure 3. – Dessins d'édéages du manuscrit de Sandro Ruffo : a) *elongata ruffoi*, Monte Moro. b) *elongata occidentalis*, Sixt (Haute-Savoie). c) *elongata siparii*, Campigna M. Falco.

Les localités citées par Franz ont été reportées sur la carte (Carte 1). Elles se trouvent contenues dans l'aire de répartition d'*Oreina (Chrysochloa) elongata occidentalis* Ruffo (cf. supra § 2.2.). Notons que, sous l'appellation « *gallica* », Franz a voulu désigner, avec justesse, les *elongata* de France.

4. *Oreina (Chrysochloa) elongata ruffoi* (Franz, 1949)

Chrysochloa elongata f. typ. FRANZ, 1949 : p. 14; fig. 2a

Chrysochloa ruffoi FRANZ, 1949 nov. nom. pro *elongata elongata sensu* FRANZ, 1949 non SUFFRIAN, 1851 : p. 23, note 3

Chrysochloa elongata pedemontana Ruffo in litteris : 127-134 (manuscrit)

4.1. *Chrysochloa ruffoi* Franz, 1949 (nov. nom.)

Franz a défini une sous-espèce « *Chrysochloa elongata* Suffr. f. typ. » sans se référer aux types de Suffrian et en ignorant le travail antérieur de Ruffo (cf. supra § 1.1.). Dans une note (« Nachtrag 3 : Die von mir als f. typ. aufgefaste Rasse benenne ich *Chr. elongata ruffoi* m., da ein Exemplar derselben auch schon Herrn. S. Ruffo vorlag und dieser bereits die Vermutung aussprach, dass dasselbe eine eigene Rasse der Art repräsentiere »), il « renomme *Chrysochloa elongata ruffoi* la sous-espèce qu'il avait considérée comme la forme type, étant donné que S. Ruffo en avait proposé antérieurement un type portenom et avait exprimé l'opinion qu'elle représentait une sous-espèce propre ». La nouvelle sous-espèce, établie à tort comme sous-espèce nominative, doit donc s'appeler *Oreina (Chrysochloa) elongata ruffoi* [FRANZ, 1949].

Franz a désigné un insecte mâle disséqué provenant de « Turlospass (leg. Singer, coll. mea) » comme le « néotype » d'*elongata*, et présenté deux schémas de l'édéage. La désignation d'un néotype de l'espèce n'est pas valide, puisque les types d'*elongata* existent dans la collection Suffrian, mais, ce faisant, Franz a néanmoins désigné un spécimen particulier, qu'il faut considérer comme l'**holotype** de *ruffoi* [INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999 : art. 73.1.1]. L'insecte est présent au NHMW : «Turlospass Mte Rosa Dr K. Singer / néotype / *Chrysochloa elongata*

Sffr. f. typ. det. H. Franz / *Chr. elongata ssp. ruffoi* m. det. H. Franz ».

Franz a également cité 2 exemplaires avec pour lieu de récolte en 1888 les Alpes valaisiennes (« zwei Exemplare mit Fundort Walliser Alpen 1888 (leg. Stierlin, coll. Mus. Wien) ») et précisé que des dissections d'édéages d'insectes des Alpes valaisiennes ont été réalisées (« Penispräparate wurden von [...] Walliser Alpen [...] angefertigt »). La collection générale du NHMW contient 11 insectes : « *Walliser Alpen / Stierlin 1888* ». Un mâle disséqué, en outre étiqueté « *Chrysochloa elongata* Suffr. f. typ. det. H. Franz », est un spécimen de la série type, donc un **paratype**. Il n'est malheureusement pas possible de déterminer, parmi les 10 autres insectes, lequel est le deuxième exemplaire vu par Franz.

Franz a encore cité « Rima (leg. Wingelmüller, coll. Mus. Wien und coll. Breit) », avec dissections d'édéages (« Penispräparate »), sans préciser le nombre d'exemplaires. La collection générale du NHMW contient 21 insectes « *Piemont Rima Wingelmüller* » dont 8 mâles avec l'édéage disséqué. Il est possible de retenir ces huit spécimens pour **paratypes**.

Les insectes, dont des mâles disséqués, provenant de « Monte Moro (coll. mea) » et « colle Moud (coll. mea) » n'ont pas été trouvés. L'OLML possède un mâle « Monte Moro / Schweiz / ex coll. Dr Troyer / coll. Petz / *elongata* det. Priesner / *Chr. elongata* f. typ. det. H. Franz » qui est l'exemplaire cité par Franz (« Monte Moro coll. Mus. Linz »). C'est également un **paratype**.

Il existe ainsi 1 holotype et 10 paratypes par désignation originale d'*elongata elongata sensu* Franz. Je leur ajoute deux étiquettes : « Holotype [ou paratype] *Chrysochloa elongata* f. typ. dés. originale h. Franz 1949 / *Oreina (Chrysochloa) elongata* Ruffoi (Franz, 1949) det. Bontems 2011 ».

Locus typicus : Turlospass, Monte Rosa.

C'est la forme la plus brillante, la plus faiblement sculptée, les antennes minces, les bourrelets pronotaux fortement marqués, l'édéage assez fortement convexe, son extrémité distale très mince, à mi-longueur environ moitié aussi large que le lobe médian, nettement recourbée vers l'arrière. Franz en a présenté une illustration ; l'édéage est également présenté par DACCORDI & RUFFO [1976 : p. 401, fig. VI.4].

Son aire de répartition est relativement peu étendue et comprend principalement les Alpes du Valais, mais s'étend vers le sud-ouest au val d'Aoste, elle est cependant nettement séparée d'*occidentalis* (Carte 1).

4.2. *Oreina (Chrysochloa) elongata pedemontana* (Ruffo, in litt.)

Ruffo a examiné un important matériel d'*elongata*, mais n'a distingué en 1946 que deux sous-espèces, *elongata* et *occidentalis*. Il existe cependant, dans sa collection, des insectes étiquetés « *elongata* sbsp. *pedemontana mihi* ». Cette troisième sous-espèce est décrite dans le manuscrit de Ruffo aux pages 119 à 121 (Figure 2) et illustrée (Figure 3). J'en extrais les données suivantes, transcrites en français :

« *elongata* subsp. *pedemontana* nova

Matériel examiné : type et cotypes de Champoluc (Val d'Aosta) in coll. Solari et Ruffo. Je connais de cette race les variétés chromatiques suivantes :

- *pedemontana* var. *pedemontana* nova : vert bleuâtre ou bleu clair, suture élytrale étroitement bordée d'un bleu plus sombre. Type : Champoluc (val d'Aosta) in coll. Ruffo.
- *pedemontana* var. *cyanea* nova : bleu foncé, parfois avec un reflet noirâtre, suture élytrale étroitement bordée de noir opaque. Type : M. Capezzone (Val Stroria) in coll. Ruffo
- *pedemontana* var. *viridis* nova : vert clair, avec parfois un reflet doré, suture élytrale nettement bordée de bleu. Type : Alpe di Verra in coll. Ruffo.
- *pedemontana* var. *obscurata* nova : bleuâtre noir ou vert noir, suture élytrale opaque, noirâtre. Type : Champoluc (Val d'Aosta) in coll. Ruffo ».

Au MSNVR, dans la collection Ruffo, se trouvent 5 mâles dont 2 disséqués, collés sur cinq paillettes épinglées ensemble : "champoluc V. d'Aosta 1931 F. Solari / *elongata* sbsp *pedemontana* m. det. S. Ruffo 1947 / ex coll. Solari"; 3 ex. dont 1 mâle disséqué, collés sur trois paillettes épinglées ensemble : "champoluc V. d'Aosta 1931 F. Solari / ex coll. Solari / *elongata* ssp. *pedemontana* det. Ruffo"; 2 femelles et 1 mâle disséqué, collés sur trois paillettes épinglées ensemble : "piem. 29.VI.47 M. Capezzone M. Magistretti / *elongata* sbsp. *pedemontana mihi* det. S. Ruffo".

Ces onze insectes, déterminés par Ruffo, avec 4 mâles disséqués dont l'édéage est

conforme aux dessins du manuscrit (Figure 3), proviennent de localités mentionnées. Je leur ai ajouté deux étiquettes : "Syntype *elongata pedemontana* i. litt. Ruffo / *elongata* Ruffoi (Franz, 1949) Bontems det. 2019".

La collection contient en outre 26 ex : "champoluc V. d'Aosta VII.VIII.1931 F. Solari / ex coll. Solari" et 10 insectes : "piem. 29.VI.47 M. Capezzone M. Magistretti" qui sont en tous points semblables aux précédents.

Au MSNG, selon R. Poggi, se trouvent des insectes étiquetés "*elongata* sbsp. *pedemontana mihi* det. Ruffo" récoltés à M. Rosa, Valtournanche et Alagna Valsesia dans la collection Binaghi, Val Sesia et Alagna Valsesia dans la collection Dodero. Ces quatre données de capture sont mentionnées dans le manuscrit. Ces insectes font aussi partie de la série type.

Locus typicus : Champoluc (vallée d'Aoste).

Les caractères des *pedemontana*, notamment l'édéage, sont semblables à ceux des *ruffoi*.

Les localités de récolte citées par Ruffo ont été reportées sur la carte (Carte 1). Elles se trouvent contenues dans l'aire de distribution d'*elongata ruffoi* Franz. La description de *pedemontana* Ruffo étant demeurée in litteris, cette sous-espèce correspond à *Oreina (Chrysochloa) elongata ruffoi* (Franz, 1949).

5. *Oreina (Chrysochloa) elongata styriaca* (Franz, 1949)

Chrysochloa elongata styriaca FRANZ, 1949 : p. 13 et fig. 2c

Parmi divers lieux de récolte, FRANZ [1949] a cité :

- « Eisenerzer Alpen : Nordseite des Leobner im Bereiche der Moseralm (leg. Franz, loc. typ.) », en présentant deux schémas de l'édéage d'un mâle récolté sur le « Nordseite des Leobner in den Eisenerzer Alpen » [FRANZ, 1949 : fig. 2c]. Au NHMW sont conservés 2 mâles disséqués dont un étiqueté "typus" et une femelle "Leobner Eisenerzeralpen leg. H. Franz / A 42 (au dos) / *Chrysochloa elongata* ssp. *styriaca* m. det. H. Franz". Ce sont 3 syntypes.
- « Südliche Gesäuselalpen, und zwar oberster Teil des Sulzkares unmittelbar unter dem

Sulzkarhund und obere Koderalm (leg. Franz) ». Le NHMW possède un grand nombre d'insectes "*Gesäusealpen leg. Franz*", dont 4 "*Gesäusealpen hochalp. leg. Franz / x644 (au dos) / Sulzkarhund*" (dans les carnets de chasse de Franz, déposés au NHMW, « x644 » correspond à « Sulzkaralm – Sulzkarhund – Hesshütte, 2.7.1946 *Chrysochloa elongata* von 1600-1650 m, westl. Sulzkarhund am Weg an *Adenostyles* »). Ces indications sont conformes aux données de FRANZ [1949 : p 15 : Verbreitung]. Un des insectes est en outre étiqueté "*Chrysochloa elongata Suffr. ssp. styriaca m. det. H. Franz*". Ce sont 4 syntypes.

- « Gleinalpengebiet : Oberster Teil des Übelbachgrabens, wenig unterhalb des Gleinalpenhauses » avec une précision telle que le récolteur ne peut être que Franz lui-même. Au NHMW se trouvent 11 insectes "*Gleinalpengebiet ob. Übelbachgraben leg. H. Franz (x785a au dos)*". « x785a » correspond à « Knapp unterhalb des Gleinalpenhauses (ab 1450 m) 4.6.1947 *Chrysochloa elongata* auf *Adenostyles* », citée mot pour mot dans « Verbreitung ». Bien qu'aucun spécimen ne porte d'étiquette de détermination, nous avons affaire à une série de 11 syntypes.

Le MSNVR possède 3 insectes dont Franz a sans doute fait don à Ruffo : un ex. "*Koderalm Gesäusealpen leg. H. Franz (x647 au dos) / Chrysochloa elongata styriaca m. det. H. Franz*"; 2 ex. "*Sulzkarhund Gesäusealpen leg. H. Franz (x644 au dos)*". Ce sont 3 syntypes.

À l'OLML se trouve l'un des 2 exemplaires cités par Franz : « Zwei sehr kleine Exemplare in der Sammlung des Linzer Museums, wohl aus den Krainer Alpen ». Il s'agit d'un mâle non disséqué : "*Carniola / alte Samml. / elongata det. Priesner / elongata a styriaca m. det. H. Franz*". C'est un syntype.

La série type comporte au total 22 syntypes. Je désigne ici le premier cité, étiqueté "typus", comme le lectotype de *Chrysochloa elongata styriaca* Franz, 1949, les 21 autres devenant des **paralectotypes**. Je leur adjoints deux étiquettes "Lectotype [ou paralectotype] *Chrysochloa elongata styriaca* Franz, 1949 dés. Bontems 2011 / *Oreina (Chrysochloa) elongata styriaca* (Franz, 1949) C. Bontems det. 2011".

Locus typicus conforme au choix de Franz : mont Leobner, Eisenerzeralpen.

Au NHMW se trouve une série de 26 insectes, dont 4 mâles disséqués : "*Leobner Eisenerzeralpen leg. H. Franz (x312 au dos)*". Dans les carnets de chasse de Franz, « x312 » correspond à « Grössinger Alm-Moseralm-Habeltörl-Plomeralalm 13.6.1943 *Chrysochloa elongata*, halber Weg zwischen Grössinger Alm und Moseralalm auf *Adenostyles alliariae* ». Ces indications topographiques ne sont pas incluses dans « Verbreitung », de sorte que ces 26 spécimens, bien que récoltés dans les Eisenerzer Alpen, et l'un d'entre eux étiqueté "*Chr. elongata ssp. styriaca m. det. H. Franz*", ne peuvent être considérés comme syntypes.

Quant aux autres données de Franz, « Rottenmanner Tauern (leg. Wimmer) », « Koralpengebiet (teste Weise), (Wimmer i. l.) », elles correspondent à l'évidence à des insectes cités mais non vus par Franz.

Tous les insectes mentionnés ci-dessus constituent une sous-espèce chez laquelle les antennes sont épaisses, le troisième article et les suivants souvent élargis à l'extrémité, les bourrelets du pronotum moins convexes que *ruffoi*, l'édéage un peu moins convexe longitudinalement, son apex assez semblable à celui des mâles de *ruffoi*, un peu plus large et plus rétréci régulièrement jusqu'à l'extrémité, celle-ci pas aussi nettement recourbée vers l'arrière. Une illustration en a été donnée par FRANZ [1949 : p. 17, fig. 2c], et par DACCORDI & RUFFO [1976 : p. 401, fig. VI, 1].

L'aire de distribution, soit la Styrie, correspond parfaitement au nom choisi par Franz. La sous-espèce se trouve totalement isolée des autres (*Carte 1*).

6. *Oreina (Chrysochloa) elongata zoiai*

Daccordi & Ruffo, 1987

Oreina elongata subsp. *zoiai* nova : DACCORDI & RUFFO, 1987 : 14 - 16 ; fig. 2-4

Selon DACCORDI & RUFFO [1987], le matériel type comporte : « Alpi Apuane (Lucca), versante NE Pania della Croce m 1600-1850, 24/25.VI.1984, S. Zoia leg. » holotype mâle et 20 paratypes ; « Alpi Apuane,

Orto di Donna, pendici W M. Pisanino, m 1000-1200, 25/26.VI.1983, S. Zoia leg. » 7 paratypes. L'holotype et 10 paratypes ont été déposés au MSNVR, huit paratypes dans la collection Zoia, 7 paratypes dans la collection Daccordi, 2 paratypes au Museo Civico di Storia Naturale de Milan.

Au MSNVR se trouvent l'holotype et 5 paratypes, dont 1 exemplaire étiqueté "Allotypus" : non désigné comme tel dans la description, ce dernier n'est qu'un paratype.

Teinte bleuâtre à violacée, voisine d'*occidentalis* par la sculpture du pronotum et des élytres, édage nettement plus long, plus robuste, aminci en vue latérale vers le quart terminal, l'apex plus allongé, nettement rétréci en son milieu (bords latéraux sinueux), son bord distal arrondi.

L'aire de répartition (Carte 2) est très isolée, restreinte aux Alpes apuanes dans l'Apennin septentrional.

7. *Oreina (Chrysochloa) elongata zangherii*

Daccordi & Ruffo, 1987

Oreina elongata subsp. *zangherii* nova DACCORDI & RUFFO, 1987 : p. 16-18; fig. 5-8

Les auteurs ont décrit la nouvelle sous-espèce sur le matériel suivant : holotype mâle et 14 paratypes : "Appennino Romagnolo, Foresta di Campigna, M. Falco, VI.1968, S. Ruffo leg."; 50 paratypes : "Foresta di Campigna, 1070 - 1296 m (Passo la Calla)". Le MSNVR possède l'holotype et 33 paratypes, 2 paratypes ont été déposés au Museo Civico di Storia Naturale de Milan, 14 paratypes dans la collection Daccordi, 2 paratypes dans la collection Zoia.

Forme voisine de *siparii*, plus grande, teinte verte, plus brillante, le disque du pronotum à ponctuation moins profonde, l'édage à l'apex très élargi, moins comprimé latéralement, le bord distal plus large et rectiligne.

L'aire de distribution (Carte 2), très isolée, est située à l'est de Florence, dans le Parco Nazionale Foreste del Casentino, sur le 43^e parallèle.



Carte 1. – Carte des *Oreina elongata* alpines.

Conclusion

Des auteurs, parmi lesquels FRANZ [1949], KÜHNELT [1984 : p. 266-267], KIPPENBERG [1994], ont présenté des clés de détermination des sous-espèces d'*elongata*, basées sur des caractères morphologiques externes – teinte générale, forme du pronotum, microsculpture élytrale –, l'édage des mâles, mais aussi la localisation géographique.

La morphologie externe des *elongata* est trop variable pour permettre de distinguer des sous-espèces. Le lobe médian constitue un meilleur moyen de discrimination, mais exclut les femelles. L'aire de répartition constitue en revanche un critère commode et fiable, aux erreurs d'étiquetage près. Les aires de distribution des sept sous-espèces sont indépendantes et ne se chevauchent pas, surtout en ce qui concerne les trois sous-espèces apennines, totalement isolées (Carte 2). FRANZ [1949] avait déjà noté que les sous-espèces alpines sont nettement séparées géographiquement les unes des autres par des lacunes importantes (« [...] den vier verschiedene Rassen, die heute offenbar auch

geographisch voneinander durch erhebliche Verbreitungslücken getrennt sind »).

La cartographie permet en outre la validation des synonymies :

- *elongata elongata sensu* Ruffo et *tridentina* Franz, dont le *locus typicus* est respectivement valle di Revolto (Alpes véronaises) et Monte Pasubio (Alpes lessiniques), figurent sur la carte avec le lectotype d'*elongata* Suffrian (Italie) parmi les carrés rouges (Carte 1).
- *occidentalis* Ruffo et *gallica* Franz, qui ont pour *locus typicus* respectif Cesana Reale (Piémont) et Terme di Valdieri (Alpes maritimes), sont regroupées parmi les carrés noirs (Carte 1).

La systématique et la localisation géographique sont étroitement corrélées, il est donc possible de déterminer la sous-espèce d'une *elongata* par son seul lieu de récolte.

Il serait souhaitable de pouvoir réunir un plus grand nombre de lieux de capture, afin de délimiter avec encore plus de précision les diverses aires de répartition.



Carte 2. – Carte des *Oreina elongata* apennines.

En 2010, BORER *et al.* ont réalisé une étude génétique chez *Oreina elongata* et conclu que les sept sous-espèces sont allopatriques. Trois d'entre elles (*styriaca*, *siparii* et *zangherii*) sont monophylétiques, les autres para- ou polyphylétiques. Leurs données révèlent une très forte différenciation génétique des populations d'*elongata* mais remettent en cause la subdivision couramment admise, suggérant l'existence de cinq clades correspondant plutôt à un groupe d'espèces qu'à une seule espèce. En particulier, l'actuelle sous-espèce *occidentalis* contiendrait deux populations distinctes, l'une d'elles restreinte aux Hautes-Alpes de France. RUFFO [1946] et FRANZ [1949] avaient déjà conclu à la possibilité que, par l'étude d'un matériel plus important, les populations d'*elongata* des Alpes occidentales puissent être scindées en plusieurs sous-espèces. Bien qu'*occidentalis* occupe un vaste territoire, je n'ai pas observé entre ses représentants des différences significatives susceptibles d'entraîner un remaniement de la systématique.

Récapitulation des types d'*Oreina elongata* (Suffrian, 1851)

- 1) *O. elongata elongata* (Suffrian, 1851) : lectotype (Zoologisches Staatssammlung de München), 3 paralectotypes (Zoologisches Institut de Halle) et 2 paralectotypes (Zoologisk Museum de l'Université de Copenhague) (désignation Bontems, 2009)
= *O. elongata elongata sensu* Ruffo, 1946 : lectotype et 10 paralectotypes (MSNVR)
= *O. elongata tridentina* (Franz, 1949) : holotype et 11 paratypes (NHMW), 2 paratypes (OLML)
- 2) *O. elongata siparii* (Luigioni, 1930) : lectotype et 23 paralectotypes (MSNG)
- 3) *O. elongata occidentalis* (Ruffo, 1946) : lectotype et 5 paralectotypes (MSNVR)
= *O. elongata gallica* (Franz, 1949) : lectotype et 8 paralectotypes (NHMW)
- 4) *O. elongata ruffoi* (Franz, 1949) nov. nom. pro *elongata elongata sensu* Franz, 1949 : holotype et 9 paratypes (NHMW), 1 paratype (OLML)

= *O. elongata pedemontana* (Ruffo, *in litt.*) : 10 syntypes (MSNVR)

- 5) *O. elongata styriaca* (Franz, 1949) : lectotype et 17 paralectotypes (NHMW), 3 paralectotypes (MSNVR), un paralectotype (OLML)
- 6) *O. elongata zoiai* Daccordi & Ruffo, 1987 : holotype et 5 paratypes (MSNVR)
- 7) *O. elongata zangherii* Daccordi & Ruffo, 1987 : holotype et 34 paratypes (MSNVR)

Remerciements. – Ils vont en particulier à mon collègue et ami Mauro Daccordi pour toute l'aide qu'il m'a apportée, notamment le prêt du manuscrit de Sandro Ruffo. Je remercie Roberto Poggi, conservateur honoraire du Museo Civico di Storia Naturale « Giacomo Doria » de Gênes, pour les précieux renseignements fournis et Maria Tavano qui lui a succédé dans ses fonctions pour l'envoi de matériel. Mes remerciements également à Antoine Mantilleri du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Harald Schillhammer du Naturhistorisches Museum de Vienne, Fritz Gusenleitner de l'Oberösterreichische Landesmuseum de Linz, Roberta Salmaso et Leonardo Latella du Museo Civico di Storia naturale de Vérone, à Valeria Lencioni et Alessandra Franceschini du Museo delle Scienze de Trento, à Giovanni Burgio du Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari de l'Université de Bologne, et Roberto Casale du Museo Civico di Zoologia de Rome, pour le prêt de matériel, sans oublier Paola Tollis du Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise pour l'envoi de photos.

Références bibliographiques

- BINAGHI G., 1938. – I sottogenere *Protorina* Weise ed alcune considerazioni sulle *Chrysocloa* dell' Apennino (Col. Chrys.). *Bollettino della Società di entomologia italiana*, 70 (3) : 34-41.
- BONTEMS C., 1978 - Nomenclature du genre *Oreina* Chevrolat. *Nouvelle revue d'entomologie*, 8 (1) : 69-80
- BONTEMS C., 2008. – Les *Oreina* de Fabricius. Compléments (Coleoptera, Chrysomelidae). *Nouvelle revue d'entomologie*, 24 (2007), (3) : 285-288.

Oreina (Chrysochloa) elongata (Suffrian, 1851) et ses sous-espèces
(Coleoptera Chrysomelidae)

- BONTEMS C., 2009. – Les *Oreina* de Suffrian (I) (Coleoptera, Chrysomelidae). *Nouvelle revue d'entomologie*, 25 (2008), (4) : 329-351.
- BORER M., ALVAREZ N., BUERKI S., MARGRAF N., RAHIER M. & NAISBIT R., 2010. – The phylogeography of an alpine beetle : Divergence within *Oreina elongata* spans several ice ages. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 57 : 703-709.
- DACCORDI M. & RUFFO S., 1976. – Le specie apenniniche del genere *Oreina* (Coleoptera, Chrysomelidae). *Bollettino del Museo civico di storia naturale di Verona*, 3 : 379-411.
- DACCORDI M. & RUFFO S., 1987. – Due nuove sottospecie apenniniche di *Oreina elongata* (Suffrian) (Coleoptera, Chrysomelidae). *Bollettino del Museo civico di storia naturale di Verona*, 13 : 13-18.
- FRANZ H., 1949. – Zur Kenntnis der Rassenbildung bei Käfern der ostalpinen Fauna 3. Die Rassen der *Chrysochloa elongata* Suffr. *Zentralblatt für das Gesamtgebiet der Entomologie*, 3 : 5-23.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999. – *International code of zoological nomenclature. Fourth edition*. London, The international Trust for Zoological Nomenclature, 306 p.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 2011. – Opinion 2278 (Case 3489). *Chrysomela elongata* Suffrian, 1851 (currently *Oreina elongata*; Insecta, Coleoptera): name conserved. *The Bulletin of Zoological Nomenclature*, 68 (3) : 220-221. DOI : 10.21805/bzn.v68i3.a2
- KIPPENBERG H., 1994. – Chrysomelidae, p. 78-79. In LOHSE A. & LUCHT W., *Die Käfer Mitteleuropas, Bd 3 : Supplementband*, 88. Krefeld, Goecke & Evers
- KÜHNELT W., 1984. – Monographie der Blattkäfergattung *Chrysochloa* (Coleoptera, Chrysomelidae). *Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse) Abteilung I* (Bände 6-10) : 171-287.
- LINNÉ C. von, 1758. – 176. *Chrysomela*. p. 368-377. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata*. Holmiae, Salvius, 824 p.
- LUIGIONI P., 1930. – Secondo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Parco Nazionale d'Abruzzo. Una nuova specie di *Chrysochloa* dell'Italia centrale. *Atti della Pontificia Accademia delle Scienze. Nuovi Lincei*, LXXXIII : 206-211.
- LUIGIONI P., 1931. – Terzo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del parco Nazionale d'Abruzzo. Coleotteri. *Atti della Pontificia Accademia delle Scienze. Nuovi Lincei*, LXXXIV : 170.
- OLIVIER A., 1790. – *Encyclopédie Méthodique. Histoire naturelle. Insectes. Tome V*. Paris, Pancouke, 792 p.
- RUFFO S., 1946. – Nota su alcune specie italiane dei generi *Chrysomela* L. e *Chrysochloa* Hope. *Bollettino dell'Istituto di entomologia della Università di Bologna*, 15 : 171-183.
- SUFFRIAN C.W.L.E., 1851. – Zur Kenntnis der europäischen Chrysomelen. *Linnaea Entomologica*, v : 1-280.
- WEISE J., 1893. – *Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. Bd 6*. Berlin, Nicolaisches Buchhandlung, 1161 p.

*Manuscrit reçu le 17 novembre 2020,
accepté le 12 février 2021.*

NOUVELLE
PUBLICATION

SYMPHYTES D'EUROPE

Hyménoptères d'Europe • 2

Jean LACOURT

Ce guide constitue le deuxième volume d'une série sur les Hyménoptères d'Europe.

Dans l'introduction, 15 pages sont consacrées aux grands types de milieux naturels où il est possible d'observer des Symphytes, avec pour chacun d'eux une liste non exhaustive des espèces susceptibles d'y être rencontrées, en rapport avec la végétation.

Ce guide présente plus de 1400 espèces, réparties dans 13 familles et 180 genres. Leur identification par clés dichotomiques est facilitée par l'insertion dans le texte de 196 planches de figures comportant 2250 dessins. Ces dessins illustrent les caractères morphologiques externes utilisés dans les clés, et surtout les genitalia qui sont indispensables pour l'identification des espèces de certains genres.

Ouvrage disponible
aussi en version anglaise

En plus de ces dessins, 78 planches de photos, comportant près de 850 clichés de larves et d'imagos dans le milieu naturel ou épinglés, permettent d'avoir une vision d'ensemble de la diversité des Symphytes.

**Un guide de référence très détaillé
sur un sujet peu traité et qui
permet de progresser dans la
connaissance des Symphytes.**

Couverture cartonnée

Livre relié

Format 13 x 20 cm

880 pages

ISBN : ISBN 978-2-913688-35-3

86 €



N A P
EDITIONS

© N.A.P Editions, 2020

3 ch. des Hauts Graviers, 91370 Verrières-le-Buisson, FRANCE

Tél. +33 1 60 13 59 52 - contact@napeditons.com

Pour plus d'informations : www.napeditons.com

Heterarthrus cuneifrons, *Heterarthrus wuestneii* et *Hinatara excisa*, trois espèces mineuses sur Érables à ajouter à la faune de France (Hymenoptera Tenthredinidae)

Jean BÉGUINOT

Société d'histoire naturelle du Creusot
7 boulevard Henri-Paul Schneider, F-71200 Le Creusot
jean-beguिनot@orange.fr

Résumé. – Il est rendu compte de l'observation en Bourgogne Franche-Comté, de trois espèces de Tenthredes à larves minant le limbe foliaire de différentes espèces d'Érables, jusque-là non indiquées comme présentes en France [BLANK & TAEGER, 2020 ; ELLIS, 2020]. En outre, une espèce hôte additionnelle est signalée pour l'une de ces trois espèces de Tenthredes, circonstance qui fait l'objet d'une discussion spécifique.

Summary. – Three species of leaf-mining sawflies on Maple trees are newly reported from France, all of which have been observed in Bourgogne Franche-Comté region (center-east of France). These observations are not really surprising indeed, as these three sawfly species were already known from several European countries neighbouring France mainland. Moreover, a new host species, *Acer monspessulanum*, has been repeatedly encountered for what seems being identical to *Heterarthrus wuestneii*, a sawfly yet considered as being strictly monophagous on *Acer campestre*. This point is further discussed in more details.

Introduction

Les Érables hébergent les larves mineuses foliaires d'assez nombreuses espèces de Tenthredes, le plus souvent assez étroitement monophages. Ainsi, en Europe, Willem N. ELLIS [2020] ne cite pas moins de dix espèces inféodées au genre *Acer* : sept espèces relevant du genre *Heterarthrus* et trois appartenant au genre *Hinatara*. Parmi ces dix espèces, seules les présences de deux d'entre elles étaient jusque-là attestées en France : *Hinatara recta* (Thomson, 1871) sur *Acer campestre* L. et *A. platanoides* L. et *Heterarthrus flora* Liston, 2019 (anciennement *H. aceris* (Kaltenbach, 1856)) sur *Acer pseudoplatanus* [ELLIS, 2020 ; BLANK & TAEGER, 2020]. Ce faible effectif d'espèces laissait supposer une certaine méconnaissance de ce groupe sur le territoire national et incitait à un effort d'investigation accru à cet égard.

On rend compte ici de l'observation, en Bourgogne, de trois nouvelles espèces : *Heterarthrus cuneifrons* Altenhofer & Zombori, 1987, *Heterarthrus wuestneii* (Konow, 1905) et *Hinatara excisa* (Konow, 1885). Ce qui conduit donc à un accroissement très sensible de l'effectif des espèces de Tenthredes mineuses sur Érables en France métropolitaine.

Heterarthrus cuneifrons

Altenhofer & Zombori, 1987

Le stade larvaire d'*Heterarthrus cuneifrons* est exclusivement inféodé à l'Érable sycomore, *Acer pseudoplatanus* L. [ELLIS, 2020]. Chez *H. cuneifrons*, la ponte, et par conséquent l'initiation de la mine, s'effectue toujours en plein limbe de la feuille hôte (*Figure 1*) – différant en cela du comportement propre à *Heterarthrus flora* dont la ponte et le démarrage de la mine se localisent systématiquement à la marge du limbe (*Figure 6*). À l'issue de son développement, la larve mature réalise, au sein, de la mine, un cocon circulaire adhérent à la face interne de l'épiderme supérieur du limbe (*Figure 2*). Cette portion d'épiderme, par conséquent incorporée au cocon discoïdal, en constitue ainsi la face externe (comme le montrent les *Figures 3 et 4*), tandis que la face interne du cocon est créée *de novo* par la larve elle-même (*Figure 5*) et n'adhère aucunement à l'épiderme inférieur du limbe. Une fois achevé, le cocon ne tarde pas à se séparer du limbe de la manière décrite ci-après, laquelle peut aisément être suivie en surveillant périodiquement une feuille-hôte habitée. La larve a tout d'abord pratiqué une découpe circulaire de l'épiderme supérieur destiné à

former, comme on l'a dit, la face externe du cocon. Toutefois cette découpe est réalisée « en pointillé » par la larve, en sorte qu'un ancrage provisoire maintient encore le cocon solidaire du limbe. Par ailleurs, cette découpe en pointillé du disque épidermique suffit à interrompre son alimentation en sève et, conséquemment, provoque son dessèchement progressif, d'où résulte une légère contraction qui aboutit, finalement, au déchirement ultérieur des points d'attache résiduels. Dès lors, libéré de toute attache, le cocon se sépare spontanément du limbe et tombe à terre avec son locataire. Comme le précisent BORIANI *et al.* [2012] et LISTON *et al.* [2019], une séquence de secousses appropriées de la larve (parvenue au stade pré-pupal) s'engage alors à l'intérieur du cocon. Cette agitation frénétique suffit à faire glisser progressivement le cocon dans la couche superficielle du sol, permettant d'éviter la dessiccation de son locataire pendant les chaleurs estivales, puis de lui fournir un peu d'abri pendant la phase d'hivernage, enfin assurant finalement le succès de la nymphose aux premiers beaux jours. Les imagos émergent en avril de l'année suivante. On trouvera une description détaillée des imagos, par exemple dans LISTON *et al.* [2019].

Heterarthrus cuneifrons est cité des pays européens voisins, Autriche, Hongrie, Allemagne, Suisse, Italie [BLANK & TAEGER, 2020], également Grande-Bretagne, Pays-Bas, Belgique [ELLIS, 2020]. Sa présence en France était donc plus que prévisible, d'autant que l'espèce végétale support y est fort répandue. Notre première observation de la présence en France de mines réalisées par *Heterarthrus cuneifrons* date de juin 2014 sur la commune de Meloisey en Côte-d'Or. Nous l'avons depuis retrouvée à Barbirey-sur-Ouche (2016) également en Côte-d'Or, puis en Saône-et-Loire au Creusot (2016), dans le Jura à Le Franois (2017), enfin en divers sites de la région du Creusot en 2020. L'espèce est vraisemblablement en extension désormais dans l'ensemble de la région Bourgogne Franche-Comté et sûrement ailleurs sur notre territoire.

Heterarthrus wuestneii (Konow, 1905)

Le stade larvaire d'*Heterarthrus wuestneii* est considéré comme exclusivement inféodé à l'Érable champêtre, *Acer campestre* L. [ELLIS, 2020]. Chez *H. wuestneii*, la ponte, et par conséquent l'initiation de la mine, se localisent systématiquement à la marge du limbe (Figure 7), comme chez *H. fiora* et plus précisément à l'extrémité de l'un des lobes de la feuille-hôte [ELLIS, 2020]. Par ailleurs, l'histoire naturelle d'*H. wuestneii* est assez semblable à celle d'*H. cuneifrons*, en particulier s'agissant de la phase larvaire puis nymphale avec sensiblement les mêmes particularités concernant le cocon [LISTON *et al.*, 2019].

Heterarthrus wuestneii est cité des pays européens voisins du nôtre, Grande-Bretagne, Danemark, Allemagne, Autriche, Suisse, Ukraine [BLANK & TAEGER, 2020], également Pays-Bas, Belgique [ELLIS, 2020]. Sa présence en France était donc, là encore, prévisible, d'autant que l'espèce végétale support est fort répandue. Notre première observation de la présence en France de mines réalisées par *Heterarthrus wuestneii* date de juin 2020 : communes de Bissy-sur-Fley (Saône-et-Loire) et de Vauchignon près Nolay (Côte-d'Or).

Nous avons par ailleurs observé à plusieurs reprises la présence de mines en tous points similaires à celles d'*H. wuestneii* sur l'Érable de Montpellier, *Acer monspessulanum* L. (Figure 10) : communes de Rully et de Fley, toute deux en Saône-et-Loire, en août 2020. *H. wuestneii* n'étant, jusqu'alors, considéré comme présent que sur l'Érable champêtre [ELLIS, 2020], se pose donc la question, soit d'un éventuel élargissement d'inféodation d'*H. wuestneii* à l'Érable de Montpellier, soit de la possibilité de développement, sur ce dernier hôte, d'une espèce voisine mais néanmoins distincte de *H. wuestneii*. Cette question sera brièvement examinée plus loin dans la section Discussion.

Hinatara excisa (Konow, 1885)

Le stade larvaire d'*Hinatara excisa* est exclusivement inféodé à l'Érable sycomore, *Acer*

pseudoplatanus L. et à l'Érable de Montpellier, *Acer monspessulanum* L. [ALTENHOFER & PSCHORN-WALCHER, 1998; LISTON, 2007; ELLIS, 2020]. Comme le souligne ce dernier auteur, la larve mineuse se développe plutôt en début de printemps aux dépens de jeunes feuilles au limbe encore mince et tendre (Figure 11). Par ailleurs, à la différence des deux espèces précédentes, la larve mature d'*H. excisa*, ne forme pas de cocon au sein de sa mine, qu'elle quitte donc préalablement [ELLIS, 2020].

Hinatara excisa est cité d'Allemagne, Autriche, Tchéquie et Suisse [BLANK & TAEGER, 2020], également de Belgique [ELLIS, 2020]. Notre première, et pour le moment unique observation de mines réalisées par *H. excisa* en France date de début mai 2020 sur la commune du Creusot (Saône-et-Loire). L'identification de l'auteur de cette mine a été confirmée par Willem Ellis (comm. pers, 6 mai 2020).

Discussion

Comme déjà indiqué en introduction, seulement deux espèces de Tenthredines mineuses foliaires sur Érable étaient jusque-là attestées en France : *Hinatara recta* sur *Acer campestre* et *A. platanoides* et *Heterarthrus flora* sur *Acer pseudoplatanus*. La détection presque simultanée de trois nouvelles espèces, s'ajoutant à un effectif antérieur si restreint, est sans doute attribuable à une certaine méconnaissance générale de la guildes des insectes à larves mineuses sur le territoire national. Par ailleurs, on ne peut exclure, complémentarément, une sorte de « breakthrough » au sein des deux genres concernés, comme ce semble être le cas actuellement pour le genre *Phyllocnistis* (microlépidoptères à chenilles mineuses sur Saules) qui aboutit à ce que tant d'espèces relevant de ce dernier genre apparaissent présentement nouvelles en Europe (Willem Ellis, comm. pers.).

Un autre sujet d'interrogation concerne l'observation – sur Érable de Montpellier – de mines morphologiquement conformes en tous points à celles d'*Heterarthrus wuestneii*, alors

que cette espèce est en principe strictement inféodée à l'Érable champêtre en Europe continentale [ELLIS, 2020] (ainsi qu'à *Acer sempervirens*, Érable endémique de Crète [LISTON *et al.*, 2015]). En soi, le fait observé ne revêt pas une importance cardinale mais les questions qu'il soulève ne sont pas sans intérêt.

Tout d'abord une observation similaire, quoiqu'apparemment exceptionnelle, a déjà été relatée antérieurement [LISTON, 2007]. Et l'auteur s'interroge quant à savoir s'il s'agit bien d'*H. wuestneii* ou bien d'*H. cuneifrons*, car, selon LISTON *et al.* [2019], aucun caractère morpho-anatomique n'est susceptible de séparer, en pratique les imagos respectifs de ces deux espèces.

Dès lors, il nous semble que d'intéressantes spéculations se présentent à l'esprit dans ce contexte, s'agissant du comportement sélectif des mères au moment du choix de l'espèce-hôte pour la progéniture. On sait bien, en effet, que de manière générale, des critères d'abord morphologiques puis de reconnaissance chimique sont impliqués dans ce choix sélectif essentiel [THIÉRY *et al.*, 2013a, b]. Or, ici, la feuille d'Érable de Montpellier est évidemment morphologiquement bien plus voisine de celle de l'Érable champêtre (hôte « normal » d'*H. wuestneii* s.s.) qu'elle ne l'est de celle de l'Érable sycomore (hôte d'*H. cuneifrons*). Mais d'autre part, du point de vue de la reconnaissance chimique, il y aurait lieu de penser que la situation se présente comme inverse : en effet, au plan phylogénétique l'Érable de Montpellier est nettement plus affiné à l'Érable sycomore qu'à l'Érable champêtre [LI *et al.*, 2006]. Et il est admis que, souvent, la phylogénie contraint, et donc révèle d'ordinaire plus fidèlement les similitudes chimiques que les ressemblances morphologiques du limbe foliaire. Lorsque le juge de paix « bar-coding », appliqué au locataire de ces mines sur l'Érable de Montpellier, aura déposé son verdict, on pourra alors espérer déduire qui de la préférence chimique (si verdict en faveur d'*H. cuneifrons*) ou de la préférence morphologique (si verdict en faveur d'*H. wuestneii* s.s.) a décisivement guidé le dit locataire à l'adoption de l'Érable de Montpellier. À moins que l'étude

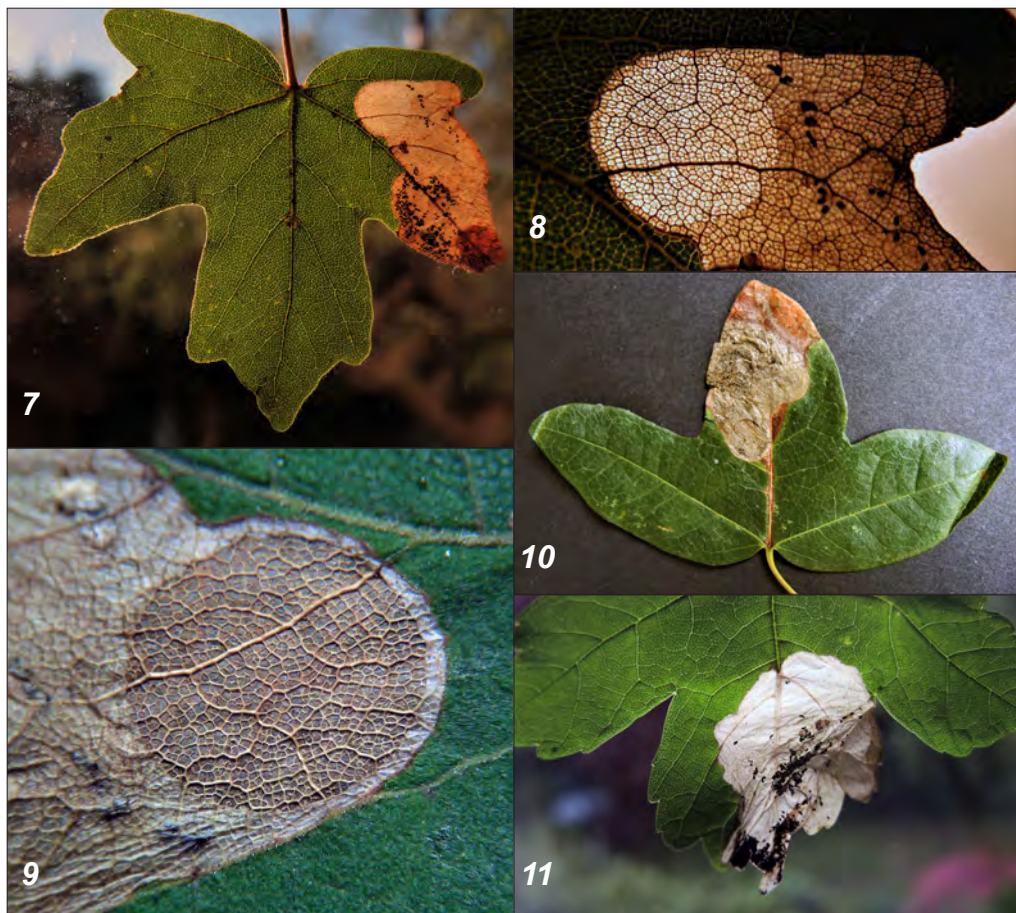


Figures 1 à 6. – *Heterarthrus cuneifrons* Altenhofer & Zombori, 1987 : 1) Mine en cours de développement et trouvant son origine en plein limbe, différant en cela de l'espèce voisine *H. flora* (Figure 6). La jeune larve est ici occupée à s'alimenter en rongant la périphérie de la mine; l'amas de grains noirs correspond aux déjections (« frass ») que la larve s'astreint à rassembler plus ou moins soigneusement afin, pense-t-on, de conserver un espace intérieur majoritairement propre. 2) Mine mature, développée plein limbe sur *Acer pseudoplatanus*; noter le cocon discoïdal (déjà prêt à se détacher) abritant la larve qui s'y nymphosera ultérieurement. 3) Le cocon discoïdal avec la larve mature, vu du côté de sa paroi externe formée par la découpe circulaire de l'épiderme supérieur du limbe. Le contour, légèrement dentelé, témoigne de la découpe préalable « en pointillé » expliquée dans le texte. 4) Empreinte subsistant après détachement du cocon discoïdal : le cocon avait incorporé l'épiderme de la face supérieure du limbe tandis que l'épiderme inférieur demeure intact. 5) Le cocon discoïdal vu du côté de sa paroi interne, néoformée, constituée d'une fine couche translucide et laissant voir ainsi, par transparence, la larve mature; diamètre du cocon $\approx 7,5$ mm. 6) Pour comparaison, *Heterarthrus flora* : mine mature, démarrée à la marge du limbe sur *Acer pseudoplatanus*; noter la cicatrice marquant l'ancien emplacement du cocon discoïdal. Clichés Jean Béguinot.

Heterarthrus cuneifrons, *Heterarthrus wuestneii* et *Hinatara excisa*, trois espèces mineuses
sur Érables à ajouter à la faune de France (Hymenoptera Tenthredinidae)

génétique ne conduisent à une tierce option diagnostique, celle d'une identité différant finalement à la fois d'*H. wuestneii* s.s. et d'*H. cuneifrons*. Auquel cas il apparaîtrait que les mères pondeuses ne se laissent duper ni par les ressemblances morphologiques ni par les similitudes chimiques. Affaire à suivre...

Remerciements. – Adressés au Dr Willem N. Ellis, dont la base de données et d'aide au diagnostic [ELLIS, 2020] est d'un inestimable secours pour le naturaliste intéressé aux guildes des insectes fonceurs de mines ou inducteurs de galles en Europe. Remerciements également pour la confirmation de l'identité de la mine attribuée à *Hinatara excisa*.



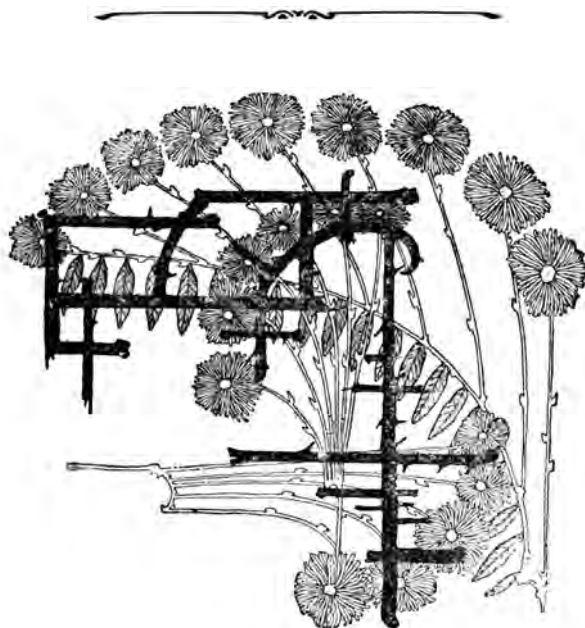
Figures 7 à 10. – *Heterarthrus wuestneii* (Konow, 1905) : 7) Aspect général de la mine mature sur *Acer campestre*; noter la trace (éclaircie par la disparition de l'épiderme supérieur) marquant l'emplacement du cocon discoïdal détaché. 8) Zoom sur la Figure précédente: gros plan en transparence sur l'emplacement du cocon discoïdal détaché. 9) Gros plan en épiscopie sur l'emplacement du cocon du cocon discoïdal détaché : noter (comme pour *H. cuneifrons*, Fig. 4) la prédécoupe quasi parfaitement circulaire de l'épiderme supérieur du limbe formant l'une des faces du cocon discoïdal. 10) Aspect de la mine de ce qui semble être l'œuvre de la larve d'*Heterarthrus wuestneii*, mais sur feuille d'*Acer monspessulanum* au lieu d'*Acer campestre*, cependant considéré jusque-là comme hôte exclusif d'*H. wuestneii*. Clichés Jean Béguinot.

Figure 11. – *Hinatara excisa* (Konow, 1885) : Aspect général de la mine sur *Acer pseudoplatanus*. Cliché Jean Béguinot.

Références bibliographiques

- ALTENHOFER E. & PSCHORN-WALCHER H., 1998. – Biologische Notizen über zwei Gattungen minierender Blattwespen: *Hinatara* Benson und *Parna* Benson (Hymenoptera: Tenthredinidae). *Linzer biologische Beiträge*, 30 (1) : 439-445.
- BLANK S. & TAEGER A., 2020. – Fauna Europaea: Tenthredinidae. In ACHTENBERG K. VAN, *Fauna Europaea: Hymenoptera Symphyta*. Fauna Europaea version 2017.06. Disponible sur internet : <<https://fauna-eu.org>> (consulté le 15/09/2020).
- BORIANI M., GHIDOTTI N. & MOLINARI M., 2012. – Presenza di *Heterarthrus cuneifrons* Altenhofer & Zombori (Hymenoptera, Tenthredinidae) e *Necremnus fumipennis* Yefremova (Hymenoptera: Eulophidae) in Val Brembana (Lombardia, Bergamo, Italia). *Gredleriana*, 12 : 209-214.
- ELLIS W.N., 2020. – *Plant Parasites of Europe. Leafminers, galls and fungi*. Disponible sur internet : <<http://www.bladmineerders.nl/>> (consulté le 15/09/2020).
- LI J., YUE J. & SHOUP S., 2006. – Phylogenetics of *Acer* (Aceroidae, Sapindaceae) based on nucleotide sequences of two chloroplast non-coding regions. *Harvard Papers in Botany*, 11 (1) : 101-115.
- LISTON A.D., 2007. – Notes on Palearctic sawflies, with particular reference to the German fauna (Hymenoptera, Symphyta). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, 56 : 82-97.
- LISTON A.D., JACOBS H.-J. & PROUS M., 2015. – The Sawflies of Crete (Hymenoptera, Symphyta). *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 62 : 65-79.
- LISTON A., MUTATEN M. & VIITASARI M., 2019. – On the taxonomy of *Heterarthrus* (Hymenoptera, Tenthredinidae), with a review of the West Palearctic species. *Journal of Hymenoptera Research*, 72 : 83-126.
- THIÉRY D., BREVAULT T., QUILICI S., DORMONT L. & SCHATZ B., 2013a. – Recherche de la plante hôte à distance, 319-346. In SAUVION N., CALATAYUD P.A., THIÉRY D. & MARION-POLL F. (éd.), *Interactions Insectes-Plantes*. Marseille, IRD éditions & QUAE éditions, 750 p.
- THIÉRY D., DERRIDJ S., CALATAYUD P.A., MAHER N. & MARION-POLL F., 2013b. – L'insecte au contact des plantes, 347-368. In SAUVION N., CALATAYUD P.A., THIÉRY D. & MARION-POLL F. (éd.), *Interactions Insectes-Plantes*. Marseille, IRD éditions & QUAE éditions, 750 p.

Manuscrit reçu le 13 octobre 2020,
accepté le 4 février 2021.



Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir. Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Julien FLEURY

271 rue de la Commune de Paris, F-45770 Saran
j.fleury45@gmail.com

Résumé. – Plusieurs années d'étude de la faune des Coléoptères au cœur d'une commune beauceronne, permettent de dresser une liste de 804 espèces dont certaines sont remarquables et/ou nouvelles pour la zone concernée. Quelques commentaires sont indiqués quand cela est jugé opportun.

Summary. – In the heart of the Beauce, an inventory conducted over several years lists 804 species. Some of them are notable and/or new for the department. Some comments are made when necessary for some species.

Keywords. – Coleoptera, Eure-et-Loir, Beauce, Conie valley, Inventory.

La Beauce est un territoire dont l'entomofaune demeure relativement méconnue au regard de la vaste superficie qu'elle occupe. Plusieurs questions/réflexions posées par PROST & SOICHOT [2010] dans le cadre de l'inventaire entomologique de la ville de Dijon, peuvent trouver écho ici et on pourrait les transposer en « une fausse idée de la Beauce ? », « la Beauce un écosystème ? » et « un monde méconnu ». Tout comme Dijon, la forte anthropisation de ce territoire, essentiellement agricole, semble un des freins majeurs à son étude. Il faut dire aussi que l'image de la Beauce est écornée depuis longtemps déjà. En son temps, ZOLA [1887], dans le roman *La Terre*, décrivait : « un paysage triste, monotone et des habitants aux mœurs et caractères relativement bestiaux ».

Comme le souligne REISDORF [2012], les entomologistes semblent en général plus enclins à étudier la faune d'un département entier ou bien de sites remarquables au détriment de territoires plus « modestes ». Dans l'inventaire du « coléoptérisme » de notre collègue Philippe Reisdorf, comme dans celui présenté ici, le choix du site étudié s'est fait naturellement par le fait de passages réguliers sur place laissant la possibilité d'y pratiquer l'entomologie de terrain à ces occasions.

Fort du constat du manque de publications entomologiques liées à la Beauce eurélienne et de façon plus générale au département d'Eure-et-Loir dans son ensemble, il paraît

pertinent de publier le fruit de plusieurs années d'observations effectuées sur un site beauceron. Ainsi, une liste des espèces contactées est fournie et quand cela semble nécessaire, des commentaires sur la distribution, l'écologie ou la patrimonialité sont apportés à propos de certaines d'entre elles.

MATÉRIEL, MÉTHODE ET COMMENTAIRES SUR LA ZONE PROSPECTÉE

Tout d'abord, il faut préciser ici qu'aucun protocole particulier n'a été suivi. L'utilisation des méthodes de prospections actives habituelles a été privilégiée (filet fauchoir, parapluie japonais, passoire et tamis). Malgré tout, en complément des observations effectuées sur le terrain, un certain nombre de données proviennent de captures passives obtenues par la mise en place de façon très occasionnelle de piège au sol de type Barber, de manière plus ponctuelle encore d'un piège d'interception aérien avec un tube de lumière noire positionné sur l'axe central. Dans une utilisation plus récurrente, des pièges d'interception aériens classiques ont servi en sous-bois ainsi qu'une tente Malaise disposée à différents endroits au cours des années 2016, 2017 et 2019 sur des périodes s'étalant approximativement de mai à septembre.

L'Eure-et-Loir inscrit dans le Bassin parisien, est un département typiquement rural, à faible densité de population, concentrée surtout dans



Figure 1. – Fontenay-sur-Conie (Eure-et-Loir) : jachère.



Figure 2. – Fontenay-sur-Conie (Eure-et-Loir) : marais.



Figure 3. – Fontenay-sur-Conie (Eure-et-Loir) : bois de Cambrai, secteur semi-ouvert.



Figure 4. – Fontenay-sur-Conie (Eure-et-Loir) : la Conie en eau.

des communes de moins de 2 000 habitants [DUPRÉ *et al.*, 2009]. Précisons toutefois qu'une tendance s'observe ces dernières années, une fusion des communes donnant des entités administratives d'autant plus grandes que le nombre de municipalités regroupées est important, ceci ne changeant en rien la densité populationnelle. Ce département a subi quelques modifications d'utilisation des sols. Ainsi les terres arables ont diminué d'environ 9 % entre 1880 et 2006, quand dans ce laps de temps le recouvrement forestier augmentait de 60 000 à 72 000 hectares [DUPRÉ *et al.*, 2009].

Fontenay-sur-Conie (code INSEE : 28157) est une commune située dans la région naturelle de la Beauce dunoise, dominée par la culture intensive céréalière, Blé tendre en tête. On y trouve aussi des champs de Maïs, de Colza et dans une moindre mesure de Betterave. Les intercultures sont principalement constituées de Moutarde et de Féverolle. Sa superficie est de 13,25 km² avec une altitude moyenne de 129 m.

D'un point de vue géologique, le secteur se situe sur un vaste plateau de faible altitude et relief (point culminant autour de 140 m). Les terrains affleurants sont constitués par la formation du Calcaire de Beauce supérieur M1a2 recouvert des limons de plateau à granulométrie très fine ou d'alluvions modernes (FZ) dans le cas du lit vif des Conies [GIGOT, 1975]. Plusieurs zones humides parcourent la commune. Dans le bois de Cambrai (*Figure 3*) se trouve l'étang du même nom, d'une superficie d'un hectare. Son niveau d'eau est fluctuant passant de l'assez, phase qui peut durer quelques années, à des phases d'inondation qui durent 3 à 4 ans environ [BOUDIER, 2007]. Ce qui semble aussi le cas pour la zone de marais (*Figure 2*). Le niveau piézométrique de la nappe phréatique de Beauce n'excède que rarement les 15 mètres de profondeur dans les environs d'Orgères-en-Beauce [GIGOT, 1975]. Ainsi c'est l'affleurement de la nappe phréatique qui est directement responsable de la présence ou non d'eau dans les zones de marais et étangs locaux. À noter que selon le BRGM, les marais qui jalonnent les vallées des Conies ont des sols faits de tourbe sur 20 à 30 cm environ [GIGOT, 1975].

La caractéristique paysagère remarquable de ce secteur beauceron, est la présence de la Conie. Il faut noter ici une particularité, deux rivières portent ce nom. L'une que l'on peut considérer comme la Conie du sud, prend naissance dans le Loiret à Villeneuve-sur-Conie, tandis que l'autre, celle du nord, naît à Germignonville (maintenant rattaché à Éole-en-Beauce) en Eure-et-Loir. L'écoulement à cet endroit y est intermittent car il dépend directement du niveau de la nappe phréatique de Beauce. C'est à Nottonville en Eure-et-Loir que les deux cours d'eau se rejoignent et finissent par former une rivière permanente, au débit réputé très régulier, qui se jette quelques kilomètres plus loin dans le Loir.

Fontenay-sur-Conie possède un taux de boisement non négligeable. D'ailleurs cela faisait dire à l'abbé Belanger en arrivant sur cette commune en 1900, « la cité donne la nette impression d'arriver dans une oasis lorsqu'on s'approche d'elle » (Philippe Gaujard, comm. pers.). Ces zones boisées étant, quand elles sont en dehors des zones humides, constituées de chênaie-charmaie, avec en sous-bois des Rosacées, des Noisetiers, des Troènes et des Viornes. Tandis qu'en zones humides on observe la présence de Frênes, de Peupliers et de Saules principalement pour les ligneux et des secteurs à phragmitaies. Quelques plantations de Pins sont disséminées çà et là et sont d'origine relativement récente. Selon Pierre Boudier (comm. pers.), il est difficile d'établir l'historique des espaces ruraux par manque d'informations dans les documents anciens. Mais selon lui, on peut toutefois considérer comme acquis, la continuité temporelle des systèmes marécageux et des cours d'eau plus ou moins boisés. La vallée de la Conie ferait alors partie de ces habitats. À défaut de retrouver des traces manuscrites de l'histoire du paysage, on peut au moins la retracer sur deux à trois siècles à l'aide de la cartographie hébergée sur le site Géoportail [<https://remonterletemps.ign.fr/comparer>]. Ainsi la lecture des cartes de Cassini (xviii^e siècle), d'Etat-Major (xix^e siècle) et les photos aériennes des années 1950 à nos jours, retracent déjà les contours du bois de Cambrai présent en partie sur la commune de Fontenay-sur-Conie, suggérant une continuité forestière d'au moins 300 ans. Ce dernier est

reconnu (selon plusieurs sources incertaines) comme le plus grand boisement de Beauce. Pierre Boudier (comm. pers.) modère cette assertion en précisant qu'il faut le comprendre ici, comme le plus grand boisement sur calcaire de Beauce. Les bois et les marais de Fontenay-sur-Conie occupent 319 ha (Philippe Gaujard, comm. pers.) soit 24,1 % de la superficie totale de la commune.

La Beauce étant un paysage avant tout agricole, l'Homme y a eu et y a toujours une grande influence. À ce propos, notons que l'utilisation des sols a changé au cours du dernier siècle. En effet, vers 1900 (Philippe Gaujard, comm. pers.), les fermiers de Fontenay-sur-Conie pratiquaient encore l'élevage. On dénombrait ainsi à cette époque presque 130 vaches, une grosse quarantaine de cochons et surtout quasiment 900 moutons. Après plusieurs décennies sans animaux, la commune revoit depuis les années 2010 la présence de plusieurs dizaines de moutons que leur propriétaire fait pâturer alternativement sur plusieurs prés. Au début du xx^e siècle, les animaux étaient élevés sur les zones empierrées.

En ce qui concerne les cultures, deux remembrements agricoles ont eu lieu ici, le premier en 1960 et le second en 1986.

D'un point de vue floristique, Fontenay-sur-Conie montre une richesse comprise entre 201 et 250 espèces dont 10 à 19 patrimoniales [DUPRÉ *et al.*, 2009].

Le paysage fontenois est inclus en partie dans une ZNIEFF de type 2 (240030602), s'étalant

de Fontenay-sur-Conie à Courbehaye le long de la vallée de la Conie, d'une superficie de 100,23 ha [NATURE-CENTRE, 2018]. Ces zones humides focalisent leur intérêt patrimonial principalement sur des espèces d'oiseaux nicheurs, tels la Sarcelle d'été ou le Busard Saint-Martin. D'un point de vue fonctionnel, les critères importants retenus concernent par exemple la capacité d'auto-épuration des eaux ou bien le rôle de corridor écologique. Enfin il est important de remarquer que cette ZNIEFF dans son bilan des connaissances, mérite un effort important dans l'étude de sa faune et particulièrement celle des invertébrés.

Enfin, nous terminerons notre présentation du territoire fontenois en rappelant qu'il est intégré au sein du site Natura 2000 (FR 2410002) Beauce et vallée de la Conie qui s'étend sur 71 652,72 ha [<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>]. Les terres arables forment 80 % du paysage, tandis que les prairies naturelles humides et mésophiles améliorées, les pelouses sèches et les forêts caducifoliées sont toutes présentes à hauteur de 6 %.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Liste des taxons rencontrés sur la commune de Fontenay-sur-Conie

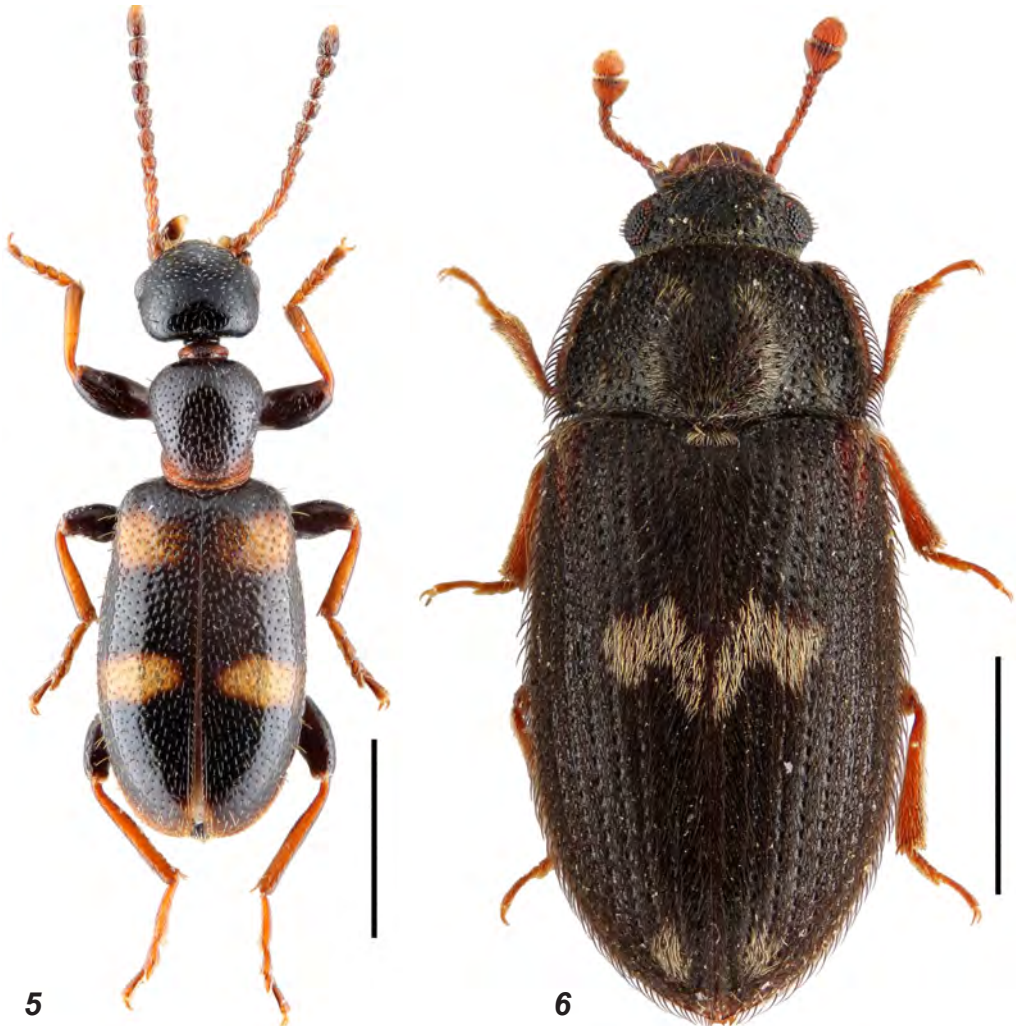
Ce tableau ne comprend que les premières observations de chaque espèce quand celles-ci ont été observées plusieurs fois sur la commune. Le référentiel utilisé est TaxRef 10, disponible sur le site de l'INPN [en ligne, <https://inpn.mnhn.fr>].

Tableau I. – Liste des espèces de Coléoptères recensées à Fontenay-sur-Conie (Eure-et-Loir, 28157). La date mentionnée est celle de la première observation.			
Famille	Espèce	Date	Commentaires
Aderidae	<i>Aderus populneus</i> (Creutzer in Panzer, 1796)	17-II-2020	Berlese fumier
	<i>Euglenes oculatus</i> (Paykull, 1798)	28-VI-2015	Polytrap™ pinède
Alexiidae	<i>Sphaerosoma quercus</i> Samouelle, 1819	23-XII-2017	Berlese litière et mousses sol
Anthicidae	<i>Anthicus antherinus</i> (L., 1760)	19-IX-2015	Battage prunelier
	<i>Hirticollis hispidus</i> (Rossi, 1792)	16-II-2020	Berlese fumier
	<i>Omonadus bifasciatus</i> (Rossi, 1792) (Figure 5)	27-II-2020	Berlese fumier
	<i>Omonadus floralis</i> (L., 1758)	5-IX-2015	Berlese litière roselière
	<i>Omonadus formicarius</i> (Goeze, 1777)	26-VIII-2018	Berlese déchets verts

Anthribidae	<i>Anthribus nebulosus</i> Forster, 1770	1-V-2019	Tente Malaise
	<i>Bruchela rufipes</i> (Olivier, 1790)	16-VI-2017	Sur Réséda
	<i>Bruchela suturalis</i> (F., 1792)	22-V-2020	Sur Réséda
	<i>Platystomos albinus</i> (L., 1758)	26-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Tropideres albirostris</i> (Schaller, 1783)	16-VI-2016	Tente Malaise
Attelabidae	<i>Apoderus coryli</i> (L., 1758)	17-V-2016	Fauchage
	<i>Neocoenorrhinus germanicus</i> (Herbst, 1797)	20-IV-2015	Battage arbuste en frênaie
	<i>Neocoenorrhinus minutus</i> (Herbst, 1797)	18-V-2019	Battage
	<i>Neocoenorrhinus paucillius</i> (Germar, 1824)	14-IV-2015	Fauchage sous frênaie
	<i>Rhynchites auratus</i> (Scopoli, 1763)	6-VIII-2017	Au vol lisière de bois
	<i>Tatianaerhynchites aequatus</i> (L., 1767)	11-V-2015	Battage Prunelliers
	<i>Biphyllus lunatus</i> (F., 1787) (Figure 6)	10-XI-2013	<i>Daldinia concentrica</i> sur Frêne
Brachyceridae	<i>Tanyssphyrus lemnae</i> (Paykull, 1792)	26-XI-2019	Berlese litière marais
	<i>Stenopelmus rufinatus</i> Gyllenhal, 1835	8-XII-2019	Berlese lit Conie
Brentidae	<i>Aspidapion aeneum</i> (F., 1775)	18-V-2015	Sur Rose trémière
	<i>Ceratapion carduorum</i> (Kirby, 1808)	22-V-2020	Fauchage
	<i>Ceratapion gibbirostre</i> (Gyllenhal, 1813)	12-IX-2016	Tente Malaise
	<i>Hemitrichapion pavidum</i> (Germar, 1817)	27-V-2015	Fauchage
	<i>Malvapion malvae</i> (F., 1775)	11-V-2015	Sur Mauve
	<i>Nanophyes globiformis</i> Kiesenwetter, 1864	5-IX-2015	Sur Salicaire
	<i>Nanophyes marmoratus</i> (Goeze, 1777)	19-IX-2015	Sur Salicaire
	<i>Perapion curtirostre</i> (Germar, 1817)	12-VI-2011	Fauchage allée forestière
	<i>Protapion apricans</i> (Herbst, 1797)	10-IV-2015	Fauchage allée forestière
	<i>Protapion fulvipes</i> (Geoffroy, 1785)	2-V-2010	Fauchage allée forestière
	<i>Protapion nigritarse</i> (Kirby, 1808)	19-IX-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Protapion trifolii</i> (L., 1768)	14-IV-2015	Fauchage
	<i>Pseudapion rufirostre</i> (F., 1775)	11-V-2015	Sur mauve
	<i>Pseudoperapion brevisrostre</i> (Herbst, 1797)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807)	10-VIII-2014	Sur Rose trémière
	<i>Taeniapion urticarium</i> (Herbst, 1784)	25-VI-2016	Tente Malaise
Buprestidae	<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)	16-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Agrilus biguttatus</i> (F., 1777)	13-VII-2019	Tente Malaise
	<i>Agrilus convexicollis</i> Redtenbacher, 1849	23-VII-2015	Battage
	<i>Agrilus cuprescens</i> (Ménétriés, 1832)	25-VI-2016	À vue
	<i>Agrilus hyperici</i> (Creutzer, 1799)	12-VI-2011	Fauchage
	<i>Agrilus sinuatus</i> (Olivier, 1790)	13-7-19	Piège à vin
	<i>Agrilus suvorovi</i> Obenberger, 1935	15-VII-2016	Tente Malaise
	<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)	21-V-2017	Sur <i>Ranunculus</i> sp.
	<i>Chrysobothris solieri</i> Gory & Laporte de Castelnau, 1837	28-VII-2019	Tente Malaise
	<i>Habroloma triangulare</i> (Lacordaire, 1835)	18-V-2020	Berlese mousses friche
	<i>Trachys fragariae</i> Brisout de Barneville, 1874	16-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Trachys menthae</i> Bedel, 1921	21-VIII-2015	Fauchage Menthes
	<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)	18-V-2015	Battage tilleul
Byturidae	<i>Byturus ochraceus</i> (Scriba, 1790)	2-V-2010	Sur fleur jaune
	<i>Byturus tomentosus</i> (De Geer, 1774)	29-IV-2015	Fauchage
Cantharidae	<i>Cantharis lateralis</i> L., 1758	27-V-2015	Fauchage
	<i>Cantharis livida</i> L., 1758	11-V-2015	Fauchage
	<i>Cantharis nigricans</i> (O.F. Müller, 1776)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Cantharis pallida</i> Goeze, 1777	11-V-2015	Fauchage
	<i>Cantharis pellucida</i> F., 1792	4-VI-2016	Tente Malaise
	<i>Cantharis rustica</i> Fallén, 1807	16-VI-2019	Tente Malaise

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Cantharidae	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	15-VII-2016	Tente Malaise
	<i>Rhagonycha lignosa</i> (O.F. Müller, 1764)	27-V-2015	Fauchage
	<i>Rhagonycha nigriventris</i> Motschulsky, 1860	11-V-2015	Fauchage
	<i>Silis ruficollis</i> (F., 1775)	1-VI-2019	Marais
Carabidae	<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)	26-II-2007	Dans bois mort sol
	<i>Acupalpus meridianus</i> (L., 1761)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	18-V-2015	Zone marécageuse
	<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)	29-IV-2015	À vue marais
	<i>Agonum muelleri</i> (Herbst, 1784)	18-V-2015	Bord Conie
	<i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)	17-V-2016	Sur chemin
	<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1797)	15-VII-2016	Tente Malaise
	<i>Amara fulvipes</i> (Audinet-Serville, 1821)	22-V-2020	Fauchage friche
	<i>Amara montivaga</i> Sturm, 1825	4-V-2008	Sur route champêtre
	<i>Amara ovata</i> (F., 1792)	29-IV-2016	Ancienne décharge à végétaux
	<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	10-IV-2015	Berlese mousses



Figures 5 et 6. – *Omonadus bifasciatus* (Anthicidae) et *Biphyllus lunatus* (Biphyllidae). Échelle : 1 mm.

Carabidae	<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	14-X-2007	Sous pierre champ
	<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	27-VI-2020	Barber friche
	<i>Anisodactylus signatus</i> Panzer, 1797	20-IV-2019	Tente Malaise
	<i>Anthraxus consputus</i> (Duftschmid, 1812)	22-V-2020	Barber
	<i>Badister bullatus</i> (Schränk, 1798)	22-V-2020	Barber
	<i>Badister collaris</i> Motschulsky, 1844	11-VII-2015	Piège UV marécage
	<i>Badister sodalis</i> (Duftschmid, 1812)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	1-VII-2007	Bord de mare
	<i>Bembidion assimile</i> Gyllenhal, 1810	26-XI-2019	Berlese litière marais
	<i>Bembidion biguttatum</i> (F., 1779)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)	21-VIII-2015	Piège UV marais
	<i>Bembidion genei</i> Küster, 1847	16-VIII-2019	Zone humide
	<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	10-X-2009	Chemin agricole
	<i>Bembidion latinum</i> Netolitzky, 1911	1-VII-2007	Bord de mare
	<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy, 1785)	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Bembidion mannerheimii</i> Sahlberg, 1827	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821	28-II-2010	Tamisage blé moisi
	<i>Bembidion octomaculatum</i> (Goeze, 1777)	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)	14-IV-2014	Polytrap™ frênaie
	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	21-VIII-2015	Piège UV marais
	<i>Brachinus expulso</i> Duftschmid, 1812	9-XII-2007	Sous pierre champ
	<i>Bradycellus verbasci</i> (Duftschmid, 1812)	21-VIII-2015	Piège UV marais
	<i>Calosoma inquisitor</i> (L., 1758)	2-VI-2004	Clairière forestière
	<i>Carabus auratus</i> L., 1761	29-IV-2015	Barber prox. Conie
	<i>Carabus monilis</i> F., 1792	20-VI-2010	Barber frênaie
	<i>Chlaenius nigricornis</i> (F., 1787)	27-VI-2020	Barber zone humide
	<i>Chlaenius tristis</i> (Schaller, 1783)	10-VIII-2019	Sous pierre marais
	<i>Chlaenius vestitus</i> (Paykull, 1790)	18-VIII-2007	Bord de mare
	<i>Cicindela campestris</i> L., 1758	10-IV-2015	Sur chemin forestier
	<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)	26-XI-2019	Berlese litière marais
	<i>Demetrias atricapillus</i> (L., 1758)	15-X-2007	Sous mousses
	<i>Diachromus germanus</i> (L., 1758)	21-V-2017	Tente Malaise
	<i>Dromius agilis</i> (F., 1787)	18-V-2019	Battage Orme
	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	17-XII-2015	Berlese bois mort
	<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Elaphrus riparius</i> (L., 1758)	12-VIII-2007	Bord de mare
	<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Harpalus honestus</i> (Duftschmid, 1812)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	29-IV-2015	Barber prairie
	<i>Harpalus smaragdinus</i> (Duftschmid, 1812)	3-IX-2017	Sous pierre friche
	<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)	27-V-2015	Barber marais
	<i>Leistus fulvibarbis</i> Dejean, 1826	1-VII-2007	Bord de mare
	<i>Leistus rufomarginatus</i> (Duftschmid, 1812)	17-II-2019	Berlese litière
	<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	8-X-2017	Berlese litière et mousses
	<i>Microlestes luctuosus</i> Holdhaus in Apfelbeck, 1904	8-X-2017	Berlese litière et mousses
	<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)	18-X-2020	Berlese mousses
	<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	29-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Nebria salina</i> Fairmaire & Laboulbène, 1854	27-V-2015	Barber marais
	<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Notiophilus quadripunctatus</i> Dejean, 1826	24-X-2015	Fauchage
	<i>Notiophilus rufipes</i> Curtis, 1829	29-IV-2015	Barber marais

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Carabidae	<i>Notiophilus substriatus</i> G.R. Waterhouse, 1833	8-X-2016	Berlese litière et mousses
	<i>Oodes helopiodes</i> (F., 1792)	5-IX-2015	Dans bois mort zone humide
	<i>Ophonus ardosiacus</i> (Lutshnik, 1922)	14-XI-2007	Sous une planche champ
	<i>Ophonus azureus</i> (F., 1775)	8-X-2006	Champ en jachère
	<i>Ophonus melletii</i> (Heer, 1837)	25-VI-2016	Tente Malaise
	<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	27-VI-2020	Barber
	<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)	24-X-2015	Battage
	<i>Parophonus maculicornis</i> (Duftschmid, 1812)	14-IV-2014	Polytrap™ frênaie
	<i>Philorhizus quadrisignatus</i> (Dejean, 1825)	25-VII-2020	Battage branche morte
	<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	26-II-2007	Sur chemin forestier
	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (De Geer, 1774)	8-X-2006	Champ en jachère
	<i>Pterostichus anthracinus</i> (Illiger, 1798)	9-III-2019	Berlese litière bord Conie
	<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	8-IX-2018	Sous Maïs au sol
	<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	26-II-2007	Dans branche morte sol
	<i>Pterostichus nigritya</i> (Paykull, 1790)	29-IV-2015	Bord marais
	<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	21-VIII-2015	Dans l'herbe zone humide
	<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)	21-VIII-2007	Bord de mare
	<i>Stenolophus skrimshirani</i> Stephens, 1828	1-VII-2007	Bord de mare
	<i>Syntomus obscuroguttatus</i> (Duftschmid, 1812)	10-X-2009	Tamisages mousses
	<i>Tachys bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)	17-II-2019	Berlese litière
	<i>Tachyta nana</i> (Gyllenhal, 1810)	17-XII-2015	Sous écorce Peuplier mort
	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Zabrus tenebrioides</i> (Goeze, 1777)	10-X-2009	Chemin agricole
	<i>Agapanthia cardui</i> (L., 1767)	4-VI-2017	Fauchage
	<i>Agapanthia villosa</i> (De Geer, 1775)	15-VII-2016	Tente Malaise
	<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)	18-V-2015	Sur les fleurs
	<i>Anoplodera sexguttata</i> (F., 1775)	16-VI-2019	Au vol
	<i>Arhopalus rusticus</i> (L., 1758)	21-VIII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Calamobius filum</i> (Rossi, 1790)	27-V-2015	Fauchage friche
	<i>Clytus arietis</i> (L., 1758)	11-V-2015	Sur tas de bois
	<i>Dinoptera collaris</i> (L., 1758)	1-V-2019	Sur Fleurs
	<i>Exocentrus punctipennis</i> Mulsant & Guillebeau, 1856	16-VI-2011	Battage
	<i>Glaphyra umbellatarum</i> (Schreber, 1759)	29-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	29-IV-2015	Sur fleurs <i>Viburnum</i>
	<i>Leiodus femoratus</i> Fairmaire, 1859	30-V-2020	Fauchage
Cerambycidae	<i>Leiodus linnei</i> Wallin, Nylander & Kvamme, 2009	29-VI-2019	Piège à vin
	<i>Leptura aurulenta</i> F., 1792	26-VIII-2016	Polytrap™ frênaie
	<i>Molochrus minor</i> (L., 1758)	26-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Oberea linearis</i> (L., 1760)	21-V-2017	Sur Noisetier
	<i>Obrium brunneum</i> (F., 1792)	18-V-2019	Tente Malaise
	<i>Opsilia coerulescens</i> (Scopoli, 1763)	29-IV-2013	Sur Vipérine
	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schränk, 1781)	16-VI-2019	Sur <i>Cornus sanguinea</i>
	<i>Pedostangalia revestita</i> (L., 1767)	14-V-2020	Fauchage en lisière de bois
	<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)	16-VI-2019	Piège à vin
	<i>Plagionotus arcuatus</i> (L., 1758)	17-V-2016	Sur grume Tremble
	<i>Pogonocherus hispidus</i> (L., 1758)	16-VI-2019	Piège à vin
	<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)	14-VI-2014	À vue en sous-bois
	<i>Saperda populnea</i> (L., 1758)	22-V-2020	Cuvette jaune

Cerambycidae	<i>Saperda scalaris</i> (L., 1758)	12-VII-2004	Sur trottoir
	<i>Stenocorus meridianus</i> (L., 1758)	27-V-2015	Sur ombellifère
	<i>Stenopterus rufus</i> L., 1767	11-VII-2015	Fauchage
	<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Stenurella nigra</i> (L., 1758)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Stictoleptura fulva</i> (De Geer, 1775)	29-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Tetrops praeustus</i> (L., 1758)	4-VI-2016	Polytrap™ et tente Malaise
	<i>Trichoferus pallidus</i> (Olivier, 1790)	21-IV-2016	Mort dans écorce Chêne
	<i>Xylotrechus arvicola</i> (Olivier, 1795)	15-VII-2016	Polytrap™ chénaie
Cerylonidae	<i>Cerylon bisteroides</i> (F., 1792)	29-IV-2015	Sous écorce
Chrysomelidae	<i>Agelastica alni</i> (L., 1758)	1-VI-2019	Battage
	<i>Altica lythri</i> Aubé, 1843	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Aphthona cyparissiae</i> (Koch, 1803)	21-I-2018	Berlese litière
	<i>Aphthona euphorbiae</i> (Schrank, 1781)	20-IV-2015	Sur Euphorbe
	<i>Aphthona herbigrada</i> (Curtis, 1837)	3-VIII-2014	Fauchage <i>Helianthemum</i> sp.
	<i>Aphthona nigriceps</i> (Redtenbacher, 1842)	18-X-2020	Berlese mousses
	<i>Aphthona nonstriata</i> Goeze, 1777	29-IV-2015	Sur Iris d'eau
	<i>Batophila aerata</i> (Marsham, 1802)	29-IV-2013	Barber pinède
	<i>Bruchidius villosus</i> (F., 1792)	20-IV-2015	Battage arbuste
	<i>Bruchidius marginalis</i> (F., 1777)	20-IV-2015	Battage arbuste
	<i>Bruchidius mulsanti</i> (Brisout de Barneville, 1863)	5-IX-2015	Fauchage
	<i>Bruchidius varius</i> (Olivier, 1795)	20-IV-2015	Fauchage pelouse forestière
	<i>Bruchus affinis</i> Frölich, 1799	18-V-2015	Fauchage
	<i>Bruchus luteicornis</i> Illiger, 1794	21-IV-2016	Fauchage
	<i>Bruchus rufimanus</i> Boheman, 1833	4-II-2018	Berlese mousses
	<i>Bruchus rufipes</i> Herbst, 1783	1-VI-2019	Fauchage Fabaceae
	<i>Bruchus signaticornis</i> Gyllenhal, 1833	17-V-2016	Battage <i>Laburnum</i>
	<i>Cassida rubiginosa</i> O.F. Müller, 1776	18-V-2015	Fauchage chardon
	<i>Cassida viridis</i> L., 1758	5-IX-2015	Fauchage marais
	<i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffroy, 1785)	19-IX-2015	Fauchage
	<i>Chaetocnema mannerheimii</i> (Gyllenhal, 1827)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Chaetocnema tibialis</i> (Illiger, 1807)	5-IX-2015	Fauchage
	<i>Chrysolina hyperici</i> (Forster, 1771)	1-VI-2019	Fauchage
	<i>Chrysolina polita</i> (L., 1758)	28-VII-2019	Sur Menthe pouillot
	<i>Clytra laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837	6-VI-2014	À vue
	<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham, 1802)	11-IV-2010	Battage
	<i>Crepidodera aurea</i> (Geoffroy, 1785)	11-V-2015	Battage Peuplier
	<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> (L., 1758)	18-V-2015	Fauchage allées forestières
	<i>Cryptocephalus bilineatus</i> (L., 1767)	28-VI-2015	Fauchage
	<i>Cryptocephalus flavipes</i> F., 1781	12-VI-2011	Fauchage allées forestières
	<i>Cryptocephalus moraei</i> (L., 1758)	5-VIII-2016	Tente Malaise
	<i>Cryptocephalus pygmaeus</i> F., 1792	28-VII-2019	Fauchage
	<i>Cryptocephalus sericeus</i> (L., 1758)	10-VII-2020	Fauchage
	<i>Cryptocephalus vittatus</i> F., 1775	28-VI-2015	Fauchage
	<i>Derocrepis rufipes</i> (L., 1758)	18-V-2019	Fauchage
	<i>Epitrix pubescens</i> (Koch, 1803)	20-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Galeruca tanaceti</i> (L., 1758)	22-V-2020	Barber
	<i>Hypocassida subferruginea</i> (Schrank, 1776)	12-IV-2016	Berlese mousses
	<i>Longitarsus anchusae</i> (Paykull, 1799)	22-V-2020	Sur Boraginacée
	<i>Longitarsus dorsalis</i> (F., 1781)	10-XI-2013	Flaque chemin agricole
	<i>Longitarsus exoletus</i> (L., 1758)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Longitarsus parvulus</i> (Paykull, 1799)	19-IX-2015	Berlese bois mort

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Chrysomelidae	<i>Longitarsus pratensis</i> (Panzer, 1794)	29-IV-2015	Fauchage prairie
	<i>Longitarsus suturellus</i> (Duftschmid, 1825)	17-V-2016	Fauchage
	<i>Luperus flavipes</i> (L., 1767)	1-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Mantura mathewii</i> (Curtis, 1833) (Figure 7)	22-V-2020	Fauchage
	<i>Neocrepidodera crassicornis</i> (Faldermann, 1837)	5-IX-2015	Fauchage marais
	<i>Neocrepidodera transversa</i> (Marsham, 1802)	22-V-2020	Fauchage friche
	<i>Orsodacne cerasi</i> (L., 1758)	14-VI-2014	Battage
	<i>Orsodacne lineola</i> (Panzer, 1795)	18-V-19	Tente Malaise
	<i>Oulema gallaeciana</i> (L.F.J.D. Heyden, 1870)	10-IV-2015	Fauchage allées forestières
	<i>Oulema duftschmidi</i> (Redtenbacher, 1874)	5-IX-2015	Fauchage
	<i>Oulema melanopus</i> (L., 1758)	11-V-2015	Fauchage allées forestières
	<i>Phaedon armoraciae</i> (L., 1758)	18-V-2015	Fauchage zone marécageuse
	<i>Phratora vitellinae</i> (L., 1758)	11-V-2015	Battage lisière de bois
	<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)	10-X-2009	Tamissage mousses
	<i>Phyllotreta consobrina</i> (Curtis, 1837)	21-I-2018	Berlese litière
	<i>Phyllotreta cruciferae</i> (Goeze, 1777)	29-IV-2015	Fauchage prairie
	<i>Phyllotreta nigripes</i> (F., 1775)	20-IV-2019	Tente Malaise
	<i>Phyllotreta undulata</i> Kutschera, 1860	11-VI-2011	Fauchage allées forestières
	<i>Podagrica fuscicornis</i> (L., 1767)	16-VI-2017	Sur Mauve
	<i>Psylliodes affinis</i> (Paykull, 1799)	11-V-2015	Fauchage bord de chemin
	<i>Psylliodes chrysocephala</i> (L., 1758)	20-IV-2015	Fauchage bord de chemin
	<i>Psylliodes dulcamarae</i> (Koch, 1803)	11-V-2015	Fauchage bord Conie
	<i>Pyrrhalta viburni</i> (Paykull, 1799)	6-VIII-2017	Tente Malaise
	<i>Smaragdina affinis</i> (Illiger, 1794)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Smaragdina aurita</i> (L., 1767)	1-VI-2019	Fauchage
	<i>Smaragdina salicina</i> (Scopoli, 1763)	17-V-2016	Battage
	<i>Sphaeroderma testaceum</i> (F., 1775)	5-IV-2019	Tente Malaise
Ciidae	<i>Cis boleti</i> (Scopoli, 1763)	10-XI-2013	Champignon lignicole frêne
	<i>Cis castaneus</i> (Herbst, 1793)	15-III-2014	Dans <i>Fomes fomentarius</i>
	<i>Cis festivus</i> (Panzer, 1793)	10-XI-2013	Champignon lignicole frêne
	<i>Cis fusciclavus</i> Nyholm, 1953	24-XI-2013	Dans <i>Piptoporus betulinus</i>
	<i>Cis micans</i> (F., 1792)	11-V-2015	Battage branche morte
	<i>Cis striatulus</i> Mellié, 1848	11-V-2015	Battage branche morte
	<i>Cis submicans</i> Abeille de Perrin, 1874	10-XI-2013	Champignon lignicole frêne
	<i>Cis villosulus</i> (Marsham, 1802)	18-V-2019	Battage champignon lignicole
	<i>Ennearthron cornutum</i> (Gyllenhal, 1827)	24-XI-2013	Dans <i>Piptoporus betulinus</i>
	<i>Octotemnus glabriculus</i> (Gyllenhal, 1827)	15-III-2014	Champignon lignicole
	<i>Orthocis alni</i> (Gyllenhal, 1813)	18-V-2015	Battage branche morte
	<i>Rhopalodontus novorossicus</i> Reitter, 1901 (Figure 8)	10-XI-2013	Champignon lignicole frêne
	<i>Rhopalodontus perforatus</i> (Gyllenhal, 1813)	15-III-2014	Dans <i>Fomes fomentarius</i>
	<i>Strigocis bicornis</i> (Mellié, 1848)	10-XI-2013	Champignon lignicole frêne
	<i>Sulcacis bidentulus</i> (Rosenhauer, 1847)	25-II-2018	Champignon lignicole
	<i>Sulcacis fronticornis</i> (Panzer, 1805)	15-III-2014	Sur <i>Trametes</i>
	<i>Sulcacis nitidus</i> (F., 1792)	22-V-2015	Battage bois champignonné
Clambidae	<i>Clambus pubescens</i> Redtenbacher, 1847	5-IV-2019	Tente Malaise
Cleridae	<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	25-VII-2015	Polytrap™ frêne
	<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	28-VI-2015	Polytrap™ frêne
	<i>Trichodes alvearius</i> (F., 1792)	14-VI-2014	À vue
Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	12-VIII-2007	Bord de mare sur feuille
	<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	29-IV-2015	Sur Orties
	<i>Calvia decemguttata</i> (L., 1767)	20-VIII-2017	Battage Noisetier

Coccinellidae	<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1791)	17-V-2016	Fauchage
	<i>Clitostethus arcuatus</i> (Rossi, 1794)	2-X-2011	Au vol champ
	<i>Coccidula scutellata</i> (Herbst, 1783)	1-VI-2019	Fauchage marais
	<i>Coccinella septempunctata</i> L., 1758	11-IV-2010	À vue
	<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)	24-X-2015	Battage résineux
	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L., 1758)	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	14-X-2007	Au vol
	<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pontoppidan, 1763)	22-VII-2017	Tente Malaise
	<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)	22-V-2020	Fauchage
	<i>Lindorus forestieri</i> (Mulsant, 1853)	16-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Lindorus lophanthae</i> (Blaisdell, 1892)	10-VIII-2019	Tente Malaise
	<i>Myrrha octodecimguttata</i> (L., 1758)	6-VIII-2017	Tente Malaise
	<i>Oenopia conglobata</i> (L., 1758)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)	13-VII-2019	Tente Malaise
	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)	20-IV-2015	Sur arbuste en fleur
	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	24-X-2015	Battage Chêne
	<i>Rhyzobius litura</i> (F., 1787)	29-IV-2016	À vue
	<i>Scymnus apetzii</i> Mulsant, 1846	22-V-2020	Fauchage
	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i> Herbst, 1797	5-VIII-2016	Tente Malaise
	<i>Scymnus rubromaculatus</i> (Goeze, 1777)	19-IX-2015	Battage
	<i>Stethorus pusillus</i> (Herbst, 1797)	29-IV-2016	Battage
	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761)	29-IV-2016	Fauchage
	<i>Vibidia duodecimguttata</i> (Poda, 1761)	28-VI-2015	Polytrap™ frêne
Corylophidae	<i>Arthrolips obscura</i> C.R. Sahlberg, 1833	18-V-2019	Fauchage
	<i>Sericoderus lateralis</i> (Gyllenhal, 1827)	5-IX-2015	Berlese litière roselière
Cryptophagidae	<i>Atomaria linearis</i> Stephens, 1830	11-VII-2015	Piège UV zone marécageuse
	<i>Atomaria testacea</i> Stephens, 1830	19-VII-2009	Tamassage déchets tonte
	<i>Caenoscelis ferruginea</i> (C.R. Sahlberg, 1820)	23-IV-2020	« Élevage » Ganoderme
	<i>Caenoscelis subdeplanata</i> C. Brisout de Barneville, 1882	18-XII-2016	Berlese feuilles mortes
	<i>Cryptophagus dentatus</i> (Herbst, 1793)	24-IV-2015	Polytrap™ frêne
	<i>Cryptophagus pallidus</i> Sturm, 1845	7-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Cryptophagus punctipennis</i> C. Brisout de Barneville, 1863	7-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Ephistemus globulus</i> (Paykull, 1798)	29-IV-2015	Barber prox. Conie
	<i>Ephistemus reitteri</i> Casey, 1900	31-V-2015	Berlese résidus tonte
	<i>Ootypus globosus</i> Waltl, 1838	17-II-2019	Berlese litière
Curculionidae	<i>Andrion regensteiniense</i> (Herbst, 1797)	27-V-2015	Battage arbuste type genet
	<i>Anisandrus dispar</i> (F., 1792)	25-VI-2016	Polytrap™ chène
	<i>Anthonomus rectirostris</i> (L., 1758)	1-V-2019	Tente Malaise
	<i>Anthonomus rubi</i> (Herbst, 1795)	14-VI-2014	Fauchage allées forestières
	<i>Archarius pyrrhoceras</i> (Marsham, 1802)	2-V-2010	Battage
	<i>Aulacobaris coerulescens</i> (Scopoli, 1763)	28-VI-2015	Piège jaune
	<i>Aulacobaris picicornis</i> (Marsham, 1802)	22-V-2020	Fauchage Réséda
	<i>Bagous collignensis</i> (Herbst, 1797)	17-II-2019	Berlese litière bord Conie
	<i>Brachypera zoilus</i> (Scopoli, 1763)	11-X-2020	Berlese mousses et litière
	<i>Brachysomus hirtus</i> (Boheman, 1845)	13-XII-2016	Berlese mousses
	<i>Brachytemnus porcatus</i> (Germar, 1824)	10-IV-2015	Sous écorce rondin Pin
	<i>Bradybatus fallax</i> Gerstäcker, 1860	4-VI-2016	Fauchage
	<i>Bradybatus kellneri</i> Bach, 1854	18-V-2015	Fauchage sous Érable
	<i>Cathormiocerus aristatus</i> (Gyllenhal, 1827)	3-IX-2017	Berlese mousses friche
	<i>Cathormiocerus spinosus</i> (Goeze, 1777)	11-X-2020	Berlese mousses

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Curculionidae	<i>Ceutorhynchus constrictus</i> (Marsham, 1802)	30-V-2020	Fauchage Alliaire
	<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsham, 1802)	14-IV-2015	Fauchage frênaie
	<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (Marsham, 1802)	17-XII-2015	Dans abreuvoir gibier
	<i>Ceutorhynchus picipitarsis</i> Gyllenhal, 1837	27-V-2015	Fauchage
	<i>Coeliodes ilicis</i> (Bedel, 1885)	5-IV-2019	Tente Malaise
	<i>Coeliodes rana</i> (F., 1787)	12-VI-2011	Battage chène
	<i>Coeliodes ruber</i> (Marsham, 1802)	23-III-2019	Tente Malaise bord haie
	<i>Cossonus linearis</i> (F., 1775)	27-V-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Cossonus parallelipipedus</i> (Herbst, 1795)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Cryphalus asperatus</i> (Gyllenhal, 1813)	15-VII-2016	Tente Malaise
	<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802	19-V-2015	Battage Chêne
	<i>Curculio nucum</i> L., 1758	11-V-2015	Battage Noisetier
	<i>Curculio venosus</i> (Gravenhorst, 1807)	16-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Datonychus melanostictus</i> (Marsham, 1802)	22-V-2020	Fauchage bord étang
	<i>Dorytomus dejeani</i> Faust, 1883	18-V-2015	Battage Tremble
	<i>Dorytomus ictor</i> (Herbst, 1795)	15-XII-2019	Sous écorce de Platane
	<i>Dorytomus longimanus</i> (Forster, 1771)	18-V-2019	Battage <i>Populus</i>
	<i>Dryocoetes autographus</i> (Ratzeburg, 1837)	28-VI-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Dryocoetes villosus</i> (F., 1792)	15-VII-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Exomias pellucidus</i> (Boheman, 1834)	17-V-2016	Barber chênaie
	<i>Gymnetron villosulum</i> Gyllenhal, 1838	22-V-2020	Fauchage friche
	<i>Hexarthrum exiguum</i> (Boheman, 1838)	25-VII-2015	Dans vieille poutre
	<i>Hylastes opacus</i> Erichson, 1836	18-V-2019	Tente Malaise
	<i>Hylesinus tonanio</i> (D'Anthoine in Bernard, 1788)	21-VIII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Hylesinus varius</i> (F., 1775)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Hylobius abietis</i> (L., 1758)	8-VII-2017	Tente Malaise
	<i>Hypera miles</i> (Paykull, 1792)	4-VI-2016	Fauchage
	<i>Hypera pastinacae</i> (Rossi, 1790)	17-V-2016	Barber pelouse à Genévriers
	<i>Hypera postica</i> (Gyllenhal, 1813)	29-IV-2015	Fauchage prairie
	<i>Larinus carlinae</i> Olivier, 1807	14-VI-2014	Fauchage allées forestières
	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer, 1798)	11-V-2015	Battage Frêne
	<i>Liophloeus tessulatus</i> (O.F. Müller, 1776)	29-IV-2015	Fauchage <i>Hedera helix</i>
	<i>Lixus filiformis</i> (F., 1781)	22-V-2020	Fauchage
	<i>Lixus juncii</i> Boheman, 1835	21-IX-2020	Fauchage Betterave
	<i>Lixus ochraceus</i> Boheman, 1842	28-VII-2019	Sur Menthe pouillot
	<i>Magdalis armigera</i> (Geoffroy, 1785)	18-V-2015	Battage d'Orme
	<i>Magdalis barbicornis</i> (Latreille, 1804)	1-VI-2019	Battage
	<i>Magdalis rufa</i> Germar, 1824	25-VI-2016	Fauchage
	<i>Mecinus labilis</i> (Herbst, 1795)	25-VI-2016	Fauchage
	<i>Mecinus pyrastrer</i> (Herbst, 1795)	4-VI-2016	Fauchage
	<i>Mononychus punctumalbum</i> (Herbst, 1784)	30-V-2010	Sur Iris d'eau
	<i>Nedys quadrimaculatus</i> (L., 1758)	29-IV-2015	Fauchage orties
	<i>Orchestes betuleti</i> (Panzer, 1795)	17-V-2016	Tente Malaise
	<i>Orchestes calceatus</i> (Germar, 1821) (Figure 9)	2-II-2020	Berlese mousses sous-bois
	<i>Orchestes hortorum</i> (F., 1792)	1-V-2019	Tente Malaise
	<i>Orchestes quercus</i> (L., 1758)	23-XI-2014	Au vol
	<i>Otiorhynchus ligneus</i> (Olivier, 1807)	30-V-2020	Barber
	<i>Otiorhynchus veterator</i> Uyttenboogaart, 1932	29-IV-2015	Fauchage allée forestière
	<i>Pelenomus canaliculatus</i> (Fähræus, 1843)	17-II-2019	Berlese litière bord Conie
	<i>Phloeophagus lignarius</i> (Marsham, 1802)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Phyllobius betulinus</i> (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	29-IV-2015	Fauchage

Curculionidae	<i>Phyllobius oblongus</i> (L., 1758)	11-V-2015	Battage lisière de bois
	<i>Phyllobius pyri</i> (L., 1758)	18-V-2015	Battage Rosaceae
	<i>Phyllobius roboretanus</i> Gredler, 1882	11-V-2015	Battage
	<i>Pissodes castaneus</i> (De Geer, 1775)	26-XI-2019	Sous écorce Pin dépérissant
	<i>Pityogenes chalcographus</i> (L., 1760)	28-VI-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Platypus cylindrus</i> (F., 1792)	15-VII-2016	Tente Malaise
	<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	11-V-2015	Battage
	<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)	18-V-2015	Battage lisière de bois
	<i>Polydrusus pterygomalis</i> Boheman, 1840	20-IV-2015	Battage arbuste
	<i>Pteleobius vittatus</i> (F., 1792)	17-V-2016	Polytrap™ frênaie
	<i>Rhamphus oxyacanthae</i> (Marshall, 1802)	27-V-2015	Battage <i>Crataegus</i>
	<i>Rhinocyllus conicus</i> (Frölich, 1792)	5-VIII-2016	Tente Malaise
	<i>Rhinoncus pericarpus</i> (L., 1758)	22-V-2020	Fauchage bord étang
	<i>Rhinusa antirrhini</i> (Paykull, 1800)	10-VIII-2019	Sur <i>Linaria</i> sp.
	<i>Rhinusa asellus</i> (Gravenhorst, 1807)	14-VI-2014	Sur <i>Verbascum</i> sp.
	<i>Rhinusa neta</i> (Germar, 1821)	22-V-2020	Fauchage <i>Linaria</i> sp.
	<i>Rhinusa tetra</i> (F., 1792)	10-VII-2020	Fauchage <i>Verbascum</i> sp.
	<i>Rhyncolus elongatus</i> (Gyllenhal, 1827)	20-IV-2015	Sous écorce Pin mort
	<i>Scolytus intricatus</i> (Ratzeburg, 1837)	25-VI-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Scolytus multistriatus</i> (Marshall, 1802)	18-V-2015	Battage Orme
	<i>Scolytus ratzeburgii</i> E.W. Janson, 1856	5-I-2020	Traces activités sur <i>Betula</i>
	<i>Scolytus rugulosus</i> (P.W.J. Müller, 1918)	15-VII-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Scolytus scolytus</i> (F., 1775)	8-I-2017	Sous écorce Orme
	<i>Sitona lineatus</i> (L., 1758)	4-III-2007	Sur fleur



7

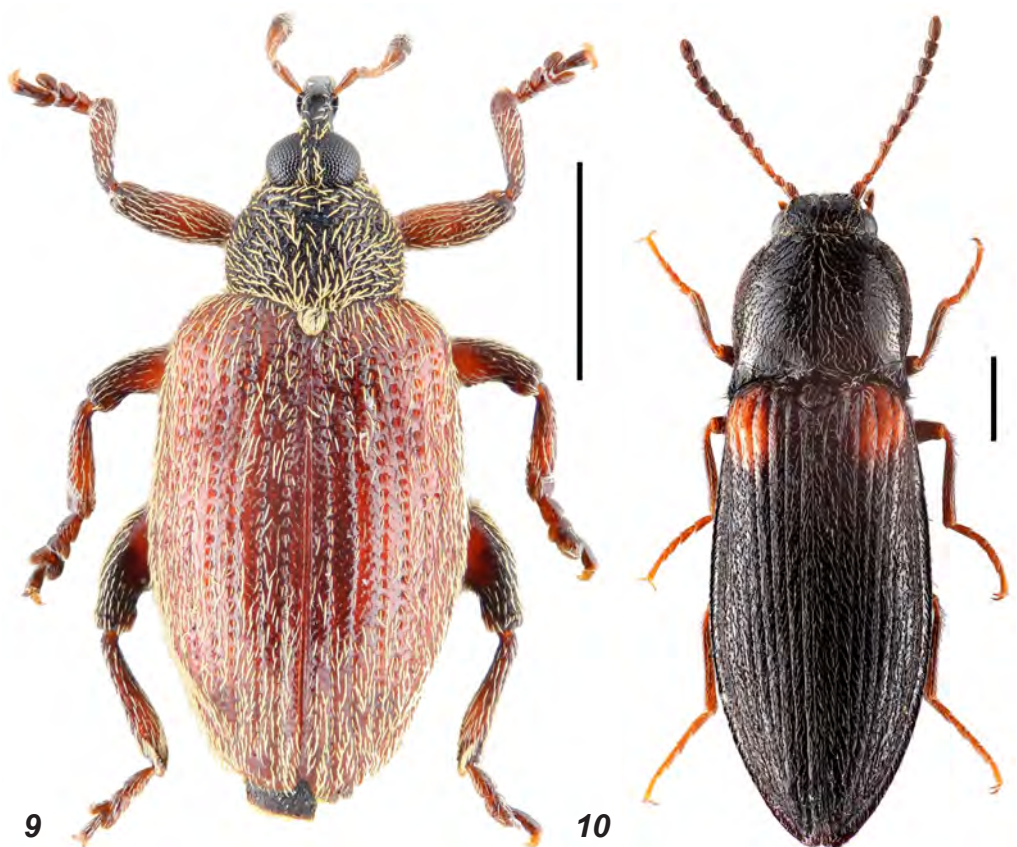


8

Figures 7 et 8. – *Mantura matthewsi* (Chrysomelidae) et *Rhopalodontus novorossicus* (Ciidae). Échelle : 1 mm.

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Curculionidae	<i>Smicronyx funebris</i> Tournier, 1874	5-IX-2015	Fauchage <i>Centaurium</i>
	<i>Senocarus ruficornis</i> (Stephens, 1831)	4-III-2007	Sur fleur
	<i>Stereonychus fraxini</i> (De Geer, 1775)	2-V-2010	Battage Frêne
	<i>Tachyerges salicis</i> (L., 1758)	11-VII-2015	Battage
	<i>Taphrorychus villifrons</i> (Dufour, 1843)	11-V-2015	Battage
	<i>Trachodes hispidus</i> (L., 1758)	1-XI-2016	Berlese fagots bois mort
	<i>Trachyploeus alternans</i> Gyllenhal, 1834	8-X-2017	Berlese litière et mousses
	<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F., 1787)	28-VI-2015	Fauchage
	<i>Tychius cuprifer</i> (Panzer, 1799)	10-VII-2020	Fauchage
	<i>Tychius picirostris</i> (F., 1787)	27-V-2015	Fauchage
	<i>Tychius pusillus</i> Germar, 1842	22-V-2020	Fauchage
	<i>Xyleborinus saxesenii</i> (Ratzeburg, 1837)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Xyleborus dryographus</i> (Ratzeburg, 1837)	25-VI-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Xyleborus monographus</i> (F., 1792)	11-V-2015	Battage
	<i>Xylocleptes bispinus</i> (Duftschmid, 1825)	26-I-2020	Dans <i>Clematis vitalba</i>
	<i>Zacladus exiguus</i> (Olivier, 1807)	27-V-2015	Fauchage <i>Geranium</i>
Dasytidae	<i>Danacea pallipes</i> (Panzer, 1793)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Dasytes aeratus</i> Stephens, 1830	29-IV-2015	Fauchage
	<i>Dasytes caeruleus</i> (De Geer, 1774)	17-V-2016	Fauchage
	<i>Dasytes plumbeus</i> (O.F. Müller, 1776)	25-VII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Psilothrix viridicoerulea</i> (Geoffroy, 1785)	27-V-2015	Fauchage



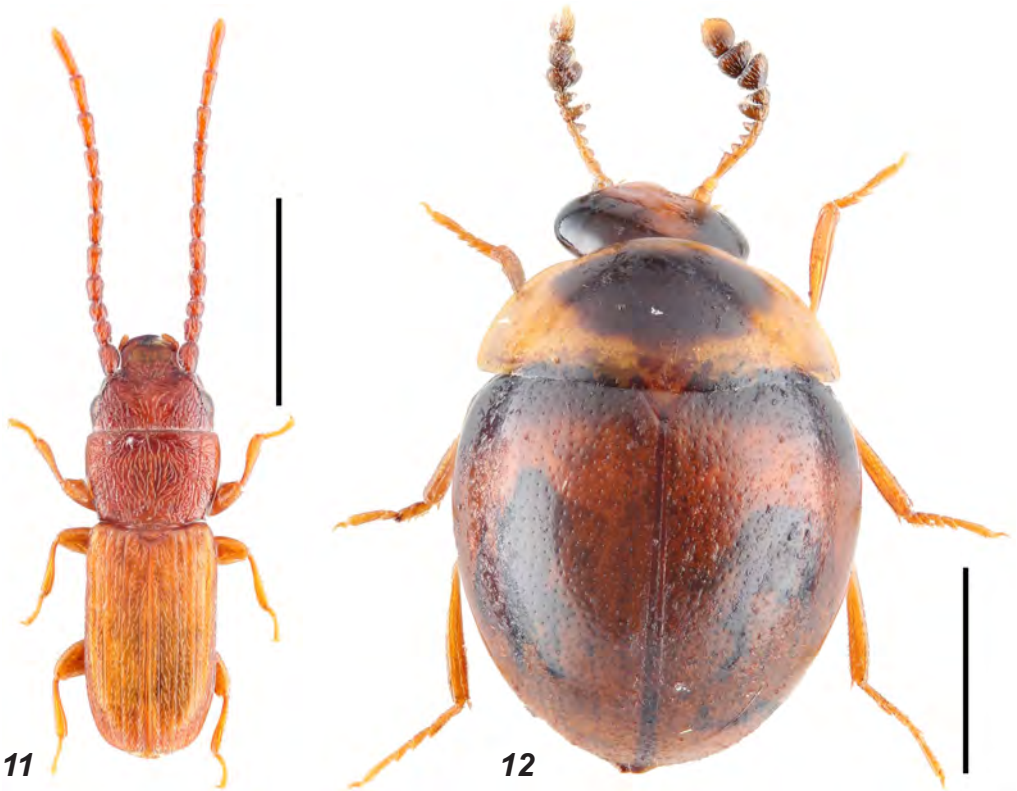
Figures 9 et 10. – *Orchestes calceatus* (Curculionidae) et *Calambus bipustulatus* (Elateridae). Échelle : 1 mm.

Dermestidae	<i>Dermestes murinus</i> L., 1758	11-V-2015	Sur patte de Lièvre sèche
	<i>Dermestes mustelinus</i> Erichson, 1846	25-X-2020	Berlese mousses lisière bois
	<i>Dermestes undulatus</i> Brahm, 1790	11-V-2015	Sur patte de Lièvre sèche
	<i>Megatoma undata</i> (L., 1758)	17-V-2016	Tente Malaise
Drilidae	<i>Drilus flavescens</i> (Geoffroy, 1785)	18-V-2015	Fauchage
Dryophthoridae	<i>Sitophilus granarius</i> (L., 1758)	27-V-2015	Barber pinède
	<i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky, 1855	21-III-2015	Berlese Blé-Maïs avariés
Dytiscidae	<i>Agabus sturmii</i> (Gyllenhal, 1808)	13-I-2015	Zone marécageuse
	<i>Agabus bipustulatus</i> (L., 1767)	3-II-2015	Bord marais
	<i>Agabus nebulosus</i> (Forster, 1771)	3-II-2015	Bord marais
	<i>Agabus undulatus</i> (Schränk, 1776)	3-II-2015	Bord marais
	<i>Lioporus haemorrhoidalis</i> (F., 1787)	13-I-2015	Zone marécageuse
	<i>Dytiscus marginalis</i> L., 1758	11-VII-2015	Piège UV zone marécageuse
	<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835	3-II-2015	Bord marais
	<i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L., 1758)	13-I-2015	Zone marécageuse
	<i>Hydroporus palustris</i> (L., 1761)	13-II-2015	Zone marécageuse
	<i>Hydroporus planus</i> (F., 1781)	13-I-2015	Zone marécageuse
	<i>Hydroporus striola</i> (Gyllenhal, 1826)	13-II-2015	Zone marécageuse
	<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schaller, 1783)	3-II-2015	Bord marais
	<i>Hygrotus inaequalis</i> (F., 1777)	3-II-2015	Bord marais
	<i>Hyphydrus ovatus</i> (L., 1761)	12-IV-2016	Berlese plantes aquatiques
	<i>Laccophilus minutus</i> (L., 1758)	13-I-2015	Zone marécageuse
	<i>Rhantus suturalis</i> (W.S. MacLeay, 1825)	13-I-2015	Zone marécageuse
Elateridae	<i>Adrastus rachifer</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	30-V-2020	Fauchage
	<i>Agriotes gallicus</i> Lacordaire in Boissieu & Lacordaire, 1835	10-VII-2020	Fauchage
	<i>Agriotes pilosellus</i> (Schönherr, 1817)	29-IV-2015	Sur Orties
	<i>Agriotes sputator</i> (L., 1758)	27-V-2015	Fauchage friche
	<i>Ampedus elongatulus</i> (F., 1787)	4-VI-2017	Tente Malaise pinède
	<i>Ampedus quercicola</i> (Buysson, 1887)	20-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Ampedus sanguineus</i> (L., 1758)	11-V-2015	Au vol pinède
	<i>Athous campyloides</i> Newman, 1833	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)	11-V-2015	Fauchage
	<i>Calambus bipustulatus</i> (L., 1767) (Figure 10)	1-VI-2019	Tente Malaise
	<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Limonius poneli</i> Leseigneur & Mertlik, 2007	18-V-2015	Fauchage
	<i>Melanotus villosus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	18-V-2015	Battage
	<i>Nothodes parvulus</i> (Panzer, 1799)	17-V-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Stenagostus rhombeus</i> (Olivier, 1790)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
Endomychidae	<i>Holoparamesus caularum</i> Aubé, 1843	14-V-2020	Berlese fumier
Erotylidae	<i>Cryptophilus integer</i> (Heer, 1841)	8-IX-2018	Berlese litière
	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)	20-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Triplax russica</i> (L., 1758)	27-V-2015	Polytrap™ pinède
Eucnemidae	<i>Dromaeolus barnabita</i> (A. Villa & J.B. Villa, 1838)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812	27-V-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	22-VII-2017	Tente Malaise
	<i>Isorhipis marmottani</i> (Bonvouloir, 1871)	25-VI-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Melasis buprestoides</i> (L., 1761)	11-V-2015	Battage bois mort
Gyrinidae	<i>Gyrinus substriatus</i> Stephens, 1828	13-II-2015	Sur mare
Haliplidae	<i>Haliplus lineatocollis</i> (Marsham, 1802)	3-II-2015	Bord marais
	<i>Haliplus ruficollis</i> (De Geer, 1774)	11-VII-2015	Piège UV

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Heteroceridae	<i>Heterocerus fenestratus</i> (Thunberg, 1784)	29-IV-2015	Zone marécageuse
Histeridae	<i>Abraeus perpusillus</i> (Marsham, 1802)	10-X-2009	Tamissage mousses
	<i>Carcinops pumilio</i> (Erichson, 1834)	25-VII-2015	Berlese résidus pommes maïs
	<i>Hister quadrimaculatus</i> L., 1758	4-V-2007	Sur trottoir
	<i>Hololepta plana</i> (Sulzer, 1776)	17-XII-2015	Sous écorce Peuplier mort
	<i>Margarinotus brunneus</i> (F., 1775)	24-IV-2015	Piège truite
	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1791)	25-VI-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1791)	27-V-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Plegaderus caesus</i> (Herbst, 1791)	18-V-2015	Dans bois mort Chêne
	<i>Plegaderus dissectus</i> Erichson, 1839	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Saprinus semistriatus</i> (Scriba, 1790)	25-IV-2015	Polytrap™ truite frênaie
Hydraenidae	<i>Hydraena testacea</i> Curtis, 1830	7-I-2018	Marais
	<i>Ochtbebius minimus</i> (F., 1792)	21-VIII-2015	Piège UV marais
Hydrophilidae	<i>Anacaena bipustulata</i> (Marsham, 1802)	15-I-2016	Marais
	<i>Anacaena limbata</i> (F., 1792)	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Anacaena lutescens</i> (Stephens, 1829)	5-IX-2015	Berlesemousses bord mare
	<i>Berosus affinis</i> Brullé, 1835	28-I-2018	Bord de la Conie
	<i>Berosus signaticollis</i> Charpentier, 1825	15-I-2016	Marais
	<i>Cercyon convexiusculus</i> Stephens, 1829	5-IX-2015	Berlese mousses bord mare
	<i>Cercyon laminatus</i> Sharp, 1873	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Cercyon nigriceps</i> (Marsham, 1802)	21-VIII-2015	Piège UV marais
	<i>Cercyon unipunctatus</i> (L., 1758)	29-IV-2016	Berlese déchets tonte
	<i>Coelostoma orbiculare</i> (F., 1775)	9-III-2019	Berlese bord Conie
	<i>Dactylosternum abdominale</i> (F., 1792)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredler, 1863)	7-I-2018	Zone marécageuse
	<i>Enochrus ochropterus</i> (Marsham, 1802)	5-IX-2015	Berlese litière roseaux
	<i>Enochrus testaceus</i> (F., 1801)	13-II-2015	Zone marécageuse
	<i>Helochares lividus</i> (Forster, 1771)	5-IX-2015	Marais
	<i>Helophorus minutus</i> F., 1775	4-II-2018	Marais
	<i>Helophorus obscurus</i> Mulsant, 1844	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)	13-II-2015	Zone marécageuse
	<i>Hydrochara caraboides</i> (L., 1758)	10-IV-2015	Mort sur chemin forestier
	<i>Hydrochus elongatus</i> (Schaller, 1783)	9-XII-2019	Berlese bord mare
	<i>Limnoxenus niger</i> (Gmelin, 1790)	11-VII-2015	Piège UV
Kateretidae	<i>Brachypterolus pulicarius</i> (L., 1758)	12-IX-2016	Tente Malaise
	<i>Brachypterus glaber</i> (Newman, 1834)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Brachypterus urticae</i> (F., 1792)	18-V-2015	Fauchage
Laemophloeidae	<i>Cryptolestes duplicatus</i> (Waltl, 1839)	12-IV-2016	Battage
	<i>Cryptolestes ferrugineus</i> (Stephens, 1831)	21-III-2015	Berlese tas de grains avariés
	<i>Cryptolestes pusillus</i> (Schönherr, 1817) (Figure 11)	21-III-2015	Berlese tas de grains avariés
	<i>Placonotus testaceus</i> (F., 1787)	25-II-2018	Sous écorce grume Hêtre
Lampyridae	<i>Lampyris noctiluca</i> (L., 1758)	25-VI-2016	Tente Malaise
Latridiidae	<i>Cartodere bifasciata</i> (Reitter, 1877)	29-IV-2016	Tamissage compost
	<i>Cartodere nodifer</i> (Westwood, 1839)	4-X-2009	Tamissage compost
	<i>Corticaria impressa</i> (Olivier, 1790)	5-IX-2015	Berlese litière roselière
	<i>Corticarina curta</i> (Wollaston, 1854)	13-XII-2016	Berlese litière sous-bois
	<i>Corticarina minuta</i> (F., 1792)	29-IV-2015	Berlese mousses et bois mort
	<i>Corticarina truncatella</i> (Mannerheim, 1844)	16-II-2020	Berlese fumier
	<i>Corticaria gibbosa</i> (Herbst, 1793)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Dienerella clathrata</i> (Mannerheim, 1844)	1-XI-2016	Berlese litière
	<i>Enicmus brevicornis</i> (Mannerheim, 1844)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Enicmus histrio</i> Joy & Tomlin, 1910	29-IV-2016	Berlese compost

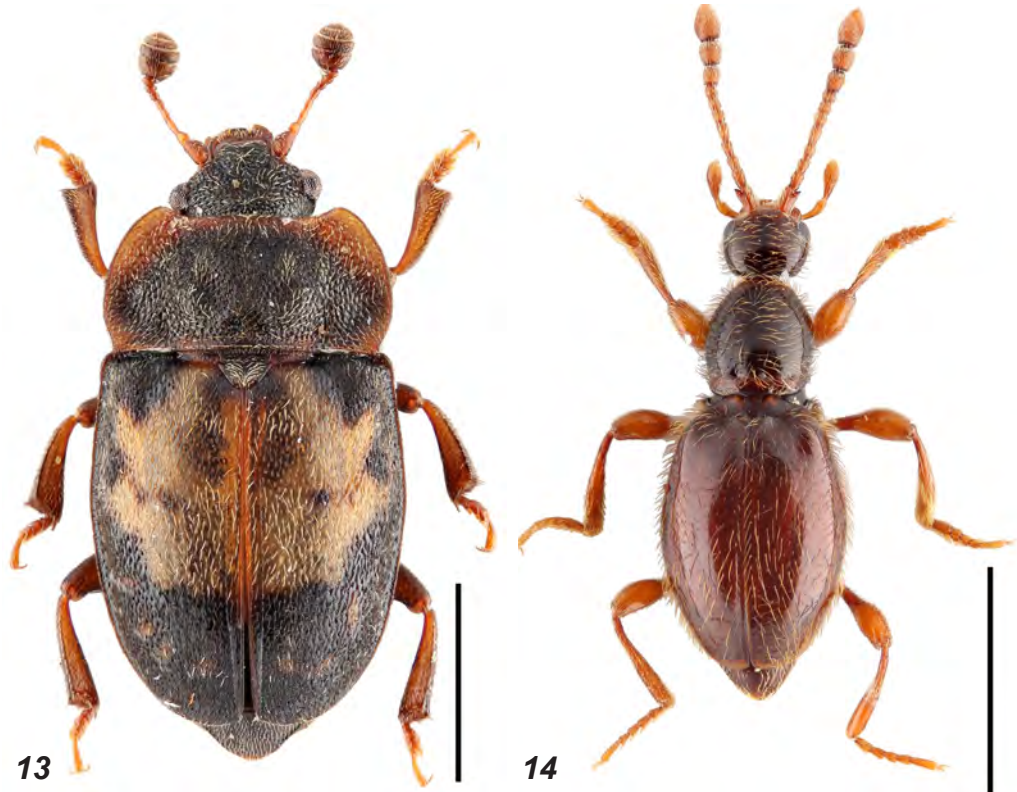
Latridiidae	<i>Enicmus rugosus</i> (Herbst, 1793)	17-V-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Enicmus testaceus</i> (Stephens, 1830)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Enicmus transversus</i> (Olivier, 1790)	19-VII-2009	Tamissage tonte de pré
	<i>Melanophthalma distinguenda</i> (Comolli, 1837)	18-V-2019	Battage
	<i>Melanophthalma suturalis</i> (Mannerheim, 1844)	4-II-2018	Berlese mousses pinède
Leiodidae	<i>Anisotoma humeralis</i> (Herbst, 1791)	18-V-2019	Battage champignon lignicole
	<i>Choleva agilis</i> (Illiger, 1798)	29-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Choleva angustata</i> (F., 1781)	27-V-2015	Barber pinède
	<i>Colenis immunda</i> (Sturm, 1807)	25-VI-2016	Tente Malaise
	<i>Liodopria serricornis</i> (Gyllenhal, 1813) (Figure 12)	16-VI-2017	Tente Malaise pinède
	<i>Nargus anisotomoides</i> (Spence, 1815)	29-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Nargus brunneus</i> (Sturm, 1839)	17-V-2016	Barber pelouse à Genévriers
	<i>Nargus velox</i> (Spence, 1815)	29-IV-2015	Barber pinède
	<i>Ptomaphagus sericatus</i> (Chaudoir, 1845)	17-V-2016	Polytrap™ frênaie
	<i>Sciodrepoides watsoni</i> (Spence, 1815)	29-IV-2013	Barber haie agricole
Lucanidae	<i>Dorcus parallelepipedus</i> (L., 1758)	20-VI-2010	Barber frênaie
	<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	20-VI-2010	Barber frênaie
	<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	1-VI-2019	Tente Malaise
Lycidae	<i>Lygistopterus sanguineus</i> (L., 1758)	28-VI-2009	Souche de Noyer
Malachiidae	<i>Anthocomus fasciatus</i> (L., 1758)	4-VI-2016	Tente Malaise prairie humide
	<i>Anthocomus rufus</i> (Herbst, 1784)	5-IX-2015	Fauchage
	<i>Charopus pallipes</i> (Olivier, 1790)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Cordylepherus viridis</i> (F., 1787)	18-V-2015	Fauchage



Figures 11 et 12. – *Cryptolestes pusillus* (Laemophloeidae) et *Liodopria serricornis* (Leiodidae). Échelle : 1 mm.

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Malachiidae	<i>Malachius bipustulatus</i> (L., 1758)	29-IV-2015	Fauchage
Meloidae	<i>Meloe violaceus</i> Marsham, 1802	20-IV-2019	À proximité Ficaire
	<i>Senoria analis</i> Schaum, 1859	6-VIII-2017	À vue au sol
Monotomidae	<i>Monotoma bicolor</i> A. Villa & G.B. Villa, 1835	16-II-2020	Berlese fumier
	<i>Monotoma brevicollis</i> Aubé, 1837	29-IV-2016	Berlese déchets tonte
	<i>Monotoma longicollis</i> (Gyllenhal, 1827)	31-V-2015	Berlese résidus tonte
	<i>Monotoma picipes</i> Herbst, 1793	31-V-2015	Berlese résidus tonte
	<i>Monotoma testacea</i> Motschulsky, 1845	14-V-2020	Berlese fumier
	<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F., 1792)	26-VI-2015	Polytrap™ frênaie
Monotomidae	<i>Rhizophagus perforatus</i> Erichson, 1845	30-VI-2020	Piège jaune
	<i>Rhizophagus picipes</i> (Olivier, 1790)	17-V-2016	Sur grume Tremble
Mordellidae	<i>Mordellochroa abdominalis</i> (F., 1775)	29-IV-2015	Sous écorce
Mycetophagidae	<i>Berginus tamarisci</i> Wollaston, 1854	29-IV-2015	Fauchage orties
	<i>Eulagius filicornis</i> (Reitter, 1887)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Litargus balteatus</i> LeConte, 1856	20-IV-2019	Tente Malaise
	<i>Litargus connexus</i> (Geoffroy, 1785)	16-VI-2019	Piège à vin
	<i>Mycetophagus populi</i> F., 1798	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> P.W.J. Müller, 1821	27-II-2020	Berlese fumier
	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (L., 1760)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Typhaea haagi</i> Reitter, 1874	9-V-2015	Berlese grains avariés
Nitidulidae	<i>Typhaea stercorea</i> (L., 1758)	21-III-2015	Tamissage déchets verts
	<i>Brassicogethes aeneus</i> (F., 1775)	10-IV-2016	Polytrap™ frênaie
	<i>Carpophilus hemipterus</i> (L., 1758)	5-IX-2015	Berlese grains avariés



Figures 13 et 14. – *Omosita discoidea* (Nitidulidae) et *Scydmaenus tarsatus* (Staphylinidae). Échelle : 1 mm.

Nitidulidae	<i>Carpophilus marginellus</i> Motschulsky, 1858	25-VII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Cychramus luteus</i> (F., 1787)	18-V-2019	Fauchage
	<i>Epuraea unicolor</i> (Olivier, 1790)	11-VII-2015	Piège UV zone marécageuse
	<i>Glischrochilus hortensis</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	29-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Glischrochilus quadriguttatus</i> (F., 1777)	22-V-2020	Piège à vin
	<i>Omosita discoidea</i> (F., 1775) (Figure 13)	21-IV-2016	Sur cadavre Faisan
	<i>Pocadius adustus</i> Reitter, 1888	18-V-2019	Battage <i>Fomes fomentarius</i>
	<i>Soronia grisea</i> (L., 1758)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Soronia punctatissima</i> (Illiger, 1794)	4-VI-2016	Sur bûche tremble
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i> (De Geer, 1774)	13-II-2015	Zone marécageuse
Oedemeridae	<i>Chrysanthia viridissima</i> (L., 1758)	12-VI-2011	Fauchage
	<i>Nacerdes carniolica</i> (Gistel, 1834)	8-VII-2017	Tente Malaise
	<i>Oedemera croceicollis</i> Gyllenhal, 1827	1-VI-2019	Sur fleurs Cornouiller
	<i>Oedemera flavipes</i> (F., 1792)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
Oedemeridae	<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli, 1763)	16-VI-2013	Fauchage bord route
	<i>Oedemera podagrariae</i> (L., 1767)	28-VI-2015	Fauchage
Phalacridae	<i>Olibrus corticalis</i> (Panzer, 1797)	27-V-2015	Fauchage
	<i>Olibrus flavicornis</i> (Sturm, 1807)	10-X-2009	Sur fleur jaune champ
	<i>Olibrus millefolii</i> (Paykull, 1800)	21-V-2017	Tente Malaise
	<i>Stilbus testaceus</i> (Panzer, 1797)	19-IX-2015	Sur fleur jaune
Phloiophilidae	<i>Phloiophilus edwardsii</i> Stephens, 1830	23-XI-2014	Au vol champ prox. bois
Ptinidae	<i>Anobium inexpectatum</i> Lohse, 1954	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Dorcatoma dresdensis</i> Herbst, 1791	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Episernus gentilis</i> (Rosenhauer, 1847)	5-IV-2019	Posé sur voiture
	<i>Ernobius pini</i> (Sturm, 1837)	25-VII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Grynobius planus</i> (F., 1787)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Hemicoelus fulvicornis</i> (Sturm, 1837)	18-V-2015	Battage
	<i>Ochina latreillii</i> (Bonelli, 1812)	17-V-2015	Barber chênaie
	<i>Priobium carpini</i> (Herbst, 1793)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Ptilinus fuscus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Ptinomorphus imperialis</i> (L., 1767)	18-V-2015	Battage branche morte
	<i>Ptinomorphus regalis</i> (Duftschmid, 1825)	27-V-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Ptinus bidens</i> Olivier, 1790	29-IV-2013	Barber haie
	<i>Ptinus rufipes</i> Olivier, 1790	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Xestobium rufovillosum</i> (De Geer, 1774)	25-VII-2015	Dans bois vermoulu
	<i>Xyletinus ater</i> (Creutzer in Panzer, 1796)	4-VI-2016	Fauchage
Pyrochroidae	<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1760)	3-II-2015	Larve sous écorce Peuplier
	<i>Pyrochroa serraticornis</i> (Scopoli, 1763)	11-V-2015	Battage
Salpingidae	<i>Lissodema denticolle</i> (Gyllenhal, 1813)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)	25-VII-2015	Battage branche Crataegus
	<i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panzer, 1794)	20-IV-2015	Polytrap™ frênaie
Scarabaeidae	<i>Amphimallon atrum</i> (Herbst, 1790)	4-VI-2017	Au vol lisière de bois
	<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	11-V-2015	Sur fleurs blanches arbustes
	<i>Omaliopsis ruricola</i> (F., 1775)	16-VI-2017	Au vol
	<i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783)	1-VII-2007	Crotte de Chien
	<i>Onthophagus ovatus</i> (L., 1767)	29-IV-2015	Barber prairie
	<i>Oxyomus sylvestris</i> (Scopoli, 1763)	14-V-2020	Berlese fumier
	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	27-V-2015	Fauchage friche
	<i>Pleurophorus caesus</i> (Creutzer, 1796)	27-II-2020	Berlese fumier
	<i>Potosia cuprea</i> (F., 1775)	19-VII-2020	Individu mort sur chemin

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Scarabaeidae	<i>Trichius gallicus</i> Dejean, 1821	24-VII-2016	Sur Berce
	<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)	12-VI-2013	Fauchage bord route
	<i>Volinus sticticus</i> (Panzer, 1798)	27-V-2015	Polytrap™ frênaie
Scirtidae	<i>Contacyphon coarctatus</i> (Paykull, 1799)	25-VII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Contacyphon palustris</i> (C.G. Thomson, 1855)	17-V-2016	Tente Malaise
	<i>Microcara testacea</i> (L., 1767)	30-V-2020	Battage
Scraptidae	<i>Anaspis fasciata</i> (Forster, 1771)	18-V-2015	Battage arbuste
	<i>Anaspis frontalis</i> (L., 1758)	29-IV-2015	Fauchage orties
	<i>Anaspis maculata</i> Geoffroy in Fourcroy, 1785	29-IV-2015	Sur fleurs <i>Viburnum</i>
	<i>Anaspis regimbarti</i> Schilsky, 1895	29-IV-2015	Fauchage
Silphidae	<i>Ablattaria laevigata</i> (F., 1775)	4-V-2008	Friche
	<i>Nicrophorus humator</i> (Gleditsch, 1767)	26-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Nicrophorus interruptus</i> Stephens, 1830	21-VIII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Nicrophorus vespillo</i> (L., 1758)	29-IV-2015	Poytrap frênaie
	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst, 1783	26-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Nicrophorus vestigator</i> Herschel, 1807	2-VII-2004	Sous Mulot mort
	<i>Oiceoptoma thoracicum</i> (L., 1758)	26-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Phosphuga atrata</i> (L., 1758)	2-VI-2010	Barber frênaie
	<i>Silpha tristis</i> Illiger, 1798	12-IX-2016	Tente Malaise
	<i>Thanatophilus rugosus</i> (L., 1758)	26-IV-2015	Polytrap™ frênaie
Silvanidae	<i>Ahasverus advena</i> (Waltl, 1834)	31-V-2015	Berleserésidus tonte
	<i>Silvanus bidentatus</i> (F., 1792)	17-V-2016	Sur grume Tremble
	<i>Silvanus unidentatus</i> (Olivier, 1790)	25-II-2018	Sous écorce grume Hêtre
	<i>Uleiota planatus</i> (L., 1761)	21-IV-2016	Sous écorce arbre mort
Sphindidae	<i>Aspidiphorus orbiculatus</i> (Gyllenhal, 1808)	25-VI-2016	Tente Malaise
	<i>Sphindus dubius</i> (Gyllenhal, 1808)	27-V-2015	Polytrap™ pinède
Staphylinidae	<i>Aleochara brevipennis</i> Gravenhorst, 1806	27-VI-2020	Barber zone marécageuse
	<i>Aleochara lata</i> Gravenhorst, 1802	21-V-2017	Tente Malaise
	<i>Aleochara sparsa</i> Heer, 1839	28-VI-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Aloconota gregaria</i> (Erichson, 1839)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Anotylus rugosus</i> (F., 1775)	23-XI-2014	Au vol champ
	<i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyllenhal, 1827)	7-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Anthobium unicolor</i> (Marsham, 1802)	7-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Astenus immaculatus</i> Stephens, 1833	18-XII-2016	Berlese litière
	<i>Astenus pulchellus</i> (Heer, 1839)	16-II-2020	Berlese fumier
	<i>Atheta amplicollis</i> (Mulsant & Rey, 1874)	29-XII-2019	Berlese litière
	<i>Atheta crassicornis</i> (F., 1792)	6-I-2016	Champignon lignicole
	<i>Atheta negligens</i> (Mulsant & Rey, 1873)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Atheta trinotata</i> (Kraatz, 1856)	21-III-2015	Berlese grains avariés
	<i>Autalia impressa</i> (Olivier, 1795)	8-I-2016	Berlese bois champignonné
	<i>Bisnius fimetarius</i> (Gravenhorst, 1802)	11-V-2015	Tamisage résidus tonte
	<i>Bisnius parvus</i> (Sharp, 1874)	29-IV-2016	Tamisage déchets verts
	<i>Bisnius sordidus</i> (Gravenhorst, 1802)	16-II-2020	Berlese fumier
	<i>Bledius gallicus</i> (Gravenhorst, 1806)	21-VIII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Bolitobius cingulatus</i> (Mannerheim, 1830)	24-III-2019	Tente Malaise bord haie
	<i>Bryaxis pyrenaicus baudueri</i> (Reitter, 1884)	15-XI-2009	Tamisage mousses
	<i>Carpelimus corticinus</i> (Gravenhorst, 1806)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Carpelimus erichsoni</i> (Sharp, 1871)	16-II-2020	Berlese litière et bois mort
	<i>Cephennium gallicum</i> Ganglbauer, 1899	29-IV-2015	Berlese mousses et bois mort
	<i>Coprophilus striatulus</i> (F., 1792)	10-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Cordalia obscura</i> (Gravenhorst, 1802)	5-IX-2015	Berlese litière roseaux
	<i>Cypha laeviuscula</i> (Mannerheim, 1830)	16-II-2020	Berlese litière

Staphylinidae	<i>Cypha tarsalis</i> (Luze, 1902)	1-XI-2016	Berlese fagots bois mort
	<i>Deleaster dichrous</i> (Gravenhorst, 1802)	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Drusilla canaliculata</i> (F., 1787)	29-IV-2015	Barber prox. Conie
	<i>Erichsonius cinerascens</i> (Gravenhorst, 1802)	17-II-2019	Berlese litière
	<i>Euaesthetus ruficapillus</i> (Lacordaire, 1835)	5-IX-2015	Berlese litière roselière
	<i>Euplectus karstenii</i> (Reichenbach, 1816)	14-II-2017	Lavage de terre
	<i>Euplectus nanus</i> (Reichenbach, 1816)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Gabrius breviventer</i> (Sperk, 1835)	5-IX-2015	Tamisage bord mare
	<i>Gabrius nigrifolius</i> (Gravenhorst, 1802)	5-IX-2015	Tamisage détritus roseaux
	<i>Geostiba circellaris</i> (Gravenhorst, 1806)	25-VII-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Gyrophana affinis</i> Mannerheim, 1830	26-VIII-2018	Sur Polyporus sp.
	<i>Gyrophanus fracticornis</i> (O. Müller, 1776)	31-V-2015	Berlese résidus tonte
	<i>Habrocera capillaricornis</i> (Gravenhorst, 1806)	16-II-2020	Berlese litière
	<i>Hapalaraea pygmaea</i> (Paykull, 1800)	13-VII-2019	Piège à vin
	<i>Heterothops dissimilis</i> (Gravenhorst, 1802)	14-V-2020	Berlese fumier
	<i>Heterothops praevis</i> Erichson, 1839	29-XII-2019	Berlese litière sous Frêne
	<i>Homoesa acuminata</i> (Märkel, 1842)	29-IV-2015	Berlese mousses et bois mort
	<i>Lathrobium brunnipes</i> (F., 1792)	7-I-2018	Berlese litière marais
	<i>Leptusa ruficollis</i> (Erichson, 1839)	30-XI-2014	Sur champignon lignicole
	<i>Lesteva longoelytrata</i> (Goeze, 1777)	27-V-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Lesteva sicula heeri</i> Fauvel, 1871	29-IV-2015	Bord flaque frênaie
	<i>Liogluta longiuscula</i> (Gravenhorst, 1802)	29-IV-2016	Berlese compost
	<i>Lithocharis nigriceps</i> Kraatz, 1859	14-V-2020	Berlese fumier
	<i>Medon apicalis</i> (Kraatz, 1857)	26-VIII-2018	Berlese compost
	<i>Medon brunneus</i> (Erichson, 1839)	16-II-2020	Berlese fumier
	<i>Megarhtrus depressus</i> (Paykull, 1789)	8-I-2017	Berlese feuilles mortes
	<i>Metopsia chypeata</i> (P. Müller, 1821)	29-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Micropeplus fulvus</i> Erichson, 1840	18-XII-2016	Berlese feuilles mortes
	<i>Micropeplus marietti</i> Jacquelin du Val, 1857	27-V-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Micropeplus staphylinoides</i> Marsham, 1802	7-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Mycetoporus nigrifolius</i> Stephens, 1835	7-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Myrmecocephalus concinnus</i> (Erichson, 1839)	26-VIII-2018	Berlese déchets verts
	<i>Neobisnius procerulus</i> (Gravenhorst, 1806)	5-IX-2015	Bord eau marais
	<i>Neuraphes angulatus</i> (P.W.J. Müller & Kunze, 1822)	1-XI-2016	Berlese fagots
	<i>Ochtheophilum fracticorne</i> (Paykull, 1800)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Ocypus olens</i> (O.F. Müller, 1764)	19-IX-2015	Sur bolet de Satan
	<i>Olophrum piceum</i> (Gyllenhal, 1810)	2-II-2020	Berlese mousses et litière
	<i>Omalius caesum</i> Gravenhorst, 1806	29-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Omalius rivulare</i> (Paykull, 1789)	26-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Othius laeviusculus</i> Stephens, 1833	11-V-2015	Fauchage
	<i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)	29-IV-2013	Barber pinède
	<i>Othius subuliformis</i> Stephens, 1833	7-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Oxypoda opaca</i> (Gravenhorst, 1802)	23-XI-2014	Vol en champ
	<i>Oxyporus rufus</i> (L., 1758)	5-VIII-2016	Tente Malaise
	<i>Paederus balcanicus</i> Koch, 1938	5-IX-2015	Bord mare
	<i>Paederus littoralis</i> Gravenhorst, 1802	22-V-2020	Barber
	<i>Paederus riparius</i> (L., 1758)	1-VII-2007	Bord de mare
	<i>Phacophallus parumpunctatus</i> (Gyllenhal, 1827)	5-IX-2015	Berlese grains avariés
	<i>Philonthus carbonarius</i> (Gravenhorst, 1802)	29-IV-2016	Tamisage compost
	<i>Philonthus cognatus</i> Stephens, 1832	13-XII-2016	Berlese litière
	<i>Philonthus decorus</i> (Gravenhorst, 1802)	4-II-2018	Berlese mousses pinède
	<i>Philonthus fumarius</i> (Gravenhorst, 1806)	17-XI-2017	Berlese litière marais

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

Staphylinidae	<i>Philonthus jurgans</i> Tottenham, 1937	12-IX-2016	Tente Malaise
	<i>Philonthus micans</i> (Gravenhorst, 1802)	27-VI-2020	Barber zone marécageuse
	<i>Philonthus quisquiliarius</i> (Gyllenhal, 1810)	29-IV-2015	Zone marécageuse
	<i>Philonthus rectangulus</i> Sharp, 1874	14-V-2020	Berlese déchets tonte
	<i>Philonthus rotundicollis</i> (Ménétriés, 1832)	16-II-2020	Berlese litière
	<i>Philonthus succicola</i> Thomson, 1860	25-IV-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Philonthus tenuicornis</i> Mulsant & Rey, 1853	11-V-2015	À vue
	<i>Philonthus varians</i> (Paykull, 1789)	18-V-2015	Fauchage
	<i>Plataraea brunnea</i> (F., 1798)	17-V-2016	Barber zone à Genévriers
	<i>Platydacus flavopunctatus</i> (Latreille, 1804)	22-VII-2017	Tente Malaise
	<i>Platydacus stercorarius</i> (Olivier, 1795)	25-VII-2020	Barber
	<i>Plectrophloeus nitidus</i> (Fairmaire, 1858)	10-IV-2014	Berlese mousses
	<i>Proteinus brachypterus</i> (F., 1792)	25-II-2018	Berlese maïs avarié
	<i>Proteinus ovalis</i> Stephens, 1834	7-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Quedius cinctus</i> (Paykull, 1790)	11-V-2015	Tamissage résidus tonte
	<i>Quedius cruentus</i> (Olivier, 1795)	22-V-2020	Barber
	<i>Quedius curtipennis</i> Bernhauer, 1908	27-V-2015	Barber marais
	<i>Quedius fuliginosus</i> (Gravenhorst, 1802)	27-V-2015	Barber marais
	<i>Quedius fumatus</i> (Stephens, 1833)	1-XI-2016	Berlese fagots bois mort
	<i>Quedius levicollis</i> (Brullé, 1832)	26-XI-2019	Berlese litière
	<i>Quedius ochripennis</i> (Ménétriés, 1832)	17-XI-2017	Berlese litière marais
	<i>Quedius semiaeneus</i> Stephens, 1833	12-IX-2016	Tente Malaise
	<i>Rugilus similis</i> (Erichson, 1839)	11-X-2020	Berlese mousses et litière
	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> Olivier, 1790	20-V-2010	Barber frênaie
	<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L., 1758)	21-VIII-2015	Piège UV marais
	<i>Scaphisoma boleti</i> (Panzer, 1793)	5-IX-2015	Berlese bois mort
	<i>Scopaeus laevigatus</i> (Gyllenhal, 1827)	11-VII-2015	Piège UV
	<i>Scydmaenus tarsatus</i> P.W.J. Müller & Kunze, 1822 (Figure 14)	29-IV-2016	Tamissage compost
	<i>Sepedophilus bipustulatus</i> (Gravenhorst, 1802)	18-V-2019	Battage <i>Fomes fomentarius</i>
	<i>Sepedophilus marshami</i> (Stephens, 1832)	29-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Sepedophilus testaceus</i> (F., 1792)	27-V-2015	Barber pinède
	<i>Stenus aceris</i> Stephens, 1833	29-IV-2016	Battage branche Chêne
	<i>Stenus cicindeloides</i> (Schaller, 1783)	11-V-2015	Bord de mare
	<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1763)	29-IV-2016	Tamissage compost
	<i>Stenus fornicatus</i> Stephens, 1833	11-V-2015	Bord de mare
	<i>Stenus geniculatus</i> Gravenhorst, 1806	21-III-2015	Tamissage grains avariés
	<i>Stenus impressus</i> Germar, 1824	29-IV-2013	Barber haie agricole
	<i>Stenus ochropus</i> Kiesenwetter, 1858	7-IV-2013	Barber frênaie
	<i>Stenus pusillus</i> Stephens, 1833	26-XI-2019	Berlese litière marais
	<i>Sunius bicolor</i> (Olivier, 1795)	5-IX-2015	Berlese litière roselière
	<i>Sunius propinquus</i> (C. Brisout de Barneville, 1867)	27-II-2020	Berlese fumier
	<i>Tachinus rufipennis</i> Gyllenhal, 1810	27-V-2015	Fauchage
	<i>Tachinus subterraneus</i> (L., 1758)	8-I-2017	Berlese feuilles mortes
	<i>Tachyporus formosus</i> A.[H.] Matthews, 1838	18-V-2015	Fauchage
	<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)	10-X-2009	Tamissage mousses
	<i>Tachyporus solutus</i> Erichson, 1839	25-X-2020	Berlese mousses
	<i>Tasgius ater</i> (Gravenhorst, 1802)	8-X-2017	Berlese litière et mousses
	<i>Tasgius winkleri</i> (Bernhauer, 1906)	12-IX-2016	Tente Malaise
	<i>Tetartopeus rufonitidus</i> (Reitter, 1909)	26-XI-2019	Berlese litière marais
	<i>Tetartopeus terminatus</i> (Gravenhorst, 1802)	21-VIII-2015	Piège UV marais
	<i>Trichiusa immigrata</i> Lohse, 1984	16-II-2020	Berlese fumier

Staphylinidae	<i>Xantholinus elegans</i> (Olivier, 1795)	11-X-2020	Berlese mousses et litière
	<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1795)	19-X-2014	Au vol champ
Tenebrionidae	<i>Alphitobius diaperinus</i> (Panzer, 1797)	27-V-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Alphitophagus bifasciatus</i> (Say, 1824)	28-VI-2015	Berlese résidus pommes maïs
	<i>Blaps mucronata</i> Latreille, 1804	15-VI-2003	Cour de jardin
	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767)	3-II-2015	Dans <i>Fomes fomentarius</i>
	<i>Corticeus unicolor</i> Piller & Mitterpacher, 1783	11-V-2015	Sous écorce
	<i>Diaperis boleti</i> (L., 1758)	24-XI-2013	Dans <i>Piptoporus betulinus</i>
	<i>Lagria atripes</i> Mulsant & Guillebeau, 1855	22-VII-2017	Tente Malaise
	<i>Lagria hirta</i> (L., 1758)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Myrmecixenus vaporariorum</i> Guérin-Ménéville, 1843	5-IX-2015	Berlese grains avariés
	<i>Nalassus laevioctostriatus</i> (Goeze, 1777)	3-II-2015	Sous écorce Orme mort
	<i>Palorus depressus</i> (F., 1790)	25-VII-2015	Polytrap™ pinède
	<i>Pseudocistela ceramboides</i> (L., 1758)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Tribolium castaneum</i> (Herbst, 1797)	21-III-2015	Berlese Blé-Maïs avariés
Throscidae	<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (Bonvouloir, 1859)	17-V-2016	Polytrap™ chênaie
	<i>Trixagus atticus</i> Reitter, 1921	13-VII-2015	Piège UV
Trogidae	<i>Trox perlatus</i> (Geoffroy, 1762)	5-IV-2019	Sur chemin
	<i>Trox scaber</i> (L., 1767)	21-VIII-2015	Polytrap™ pinède
Trogossitidae	<i>Nemozoma elongatum</i> (L., 1761)	10-V-2010	« élevage » branches Cerisier
Zopheridae	<i>Bitoma crenata</i> (F., 1775)	25-II-2018	Sous écorce Hêtre au sol
	<i>Synchita separanda</i> (Reitter, 1882)	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie
	<i>Synchita undata</i> Guérin-Ménéville, 1844	28-VI-2015	Polytrap™ frênaie

L'inventaire en quelques chiffres

La période d'acquisition des données s'échelonne de 2003 à 2020 soit 18 ans. Cependant, la pression d'échantillonnage n'a pas été égale durant ce laps de temps comme l'indique la *Figure 15*. L'année 2015 est l'année la plus prolifique avec 354 espèces nouvelles contactées, tandis que 2005 et 2012 sont des années blanches. L'inventaire peut être divisé en deux périodes d'activités inégales centrées sur 2015, une période faible, de 2003 à 2014 où en moyenne, ce sont dix espèces nouvelles par an qui sont découvertes. Ensuite de 2016 à 2020 cela monte à plus de 64 espèces nouvelles par an.

Au terme de cette session d'étude de la faune des Coléoptères de Fontenay-sur-Conie, 1 885 données ont été produites et 3 174 insectes identifiés permettant de recenser un total de 804 espèces. Les familles les mieux représentées sont respectivement, les Staphylinidae avec 131 espèces, les Curculionidae *sensu stricto* avec 106 espèces et les Carabidae avec 88

espèces. Ceci est assez logique puisqu'il s'agit des familles les plus importantes parmi les Coléoptères. Les espèces les plus observées sont dans l'ordre *Coccinella septempunctata* (25 données), *Harmonia axyridis* (21 données) et *Propylea quatuordecimpunctata* (19 données). Ce sont des insectes courants et qui sont facilement observables sur le terrain avec ou sans matériel de collecte une grande partie de l'année et dont l'identification ne pose pas de problème particulier. Ils sont donc facilement notés lors des différents passages sur le terrain. Au contraire, de nombreux Coléoptères n'ont été contactés qu'une seule fois et dans ce cas il s'agit soit d'insectes réellement rares ou considérés comme tels (ex. *Phloiophilus edwardsi*), ou bien plus simplement d'espèces qui soit nécessitent des méthodes appropriées pour être mises en évidence (ex. *Caenoscelis ferruginea* obtenu d'élevage de champignon lignicole, *Cossonus parallelipipedus* à chercher dans le bois mort) ou encore d'espèces dont l'auteur n'a pas les compétences suffisantes pour l'identification et qui nécessite un envoi à un spécialiste (ex. *Atheta* spp.).

Focus sur quelques familles et espèces

Afin de faciliter la lisibilité, les familles sont traitées dans l'ordre alphabétique de la même manière que cela a été fait pour le *Tableau I*.

Alexiidae

Dans une étude dédiée aux *Sphaerosoma* de France, Coléoptères Alexiidae, COURTIN *et al.*, [2017] font un bilan de la distribution connue pour chaque espèce. Il s'avère que *S. quercus* que nous avons contacté lors de cet inventaire n'est actuellement pas connu de l'Eure-et-Loir.

Anthicidae

Le tamisage de fumier, ici mélange de pailles et de crottes de Moutons, a permis de trouver *Omonadus bifasciatus* (Figure 5), qui bien qu'il soit présent sur presque tout le territoire national [TRONQUET, 2014], est donné pour rare dans tout le Nord-Ouest de la France [BONADONA, 1991]. La paille en décomposition [TATUR-DITKOWSKI *et al.*, 2018] ou les excréments, comme le crottin de Cheval [GOURVES, 2013; LE MONIER, 2004] semblent être des milieux favorables à cet insecte.

Buprestidae

Une première approche de cette famille en région Centre – Val de Loire a été abordée par BINON [2005]. Depuis ce travail, bien que quelques Buprestes aient pu être récoltés en Eure-et-Loir, une seule publication est venue compléter les connaissances de l'Eure-et-Loir [FLEURY & CHAPELIN-VISCARDI, 2013]. C'est donc en considération de ces études que nous baserons nos commentaires concernant les observations effectuées dans le cadre de notre inventaire. Ainsi sont cités pour la première fois dans le département de l'Eure-et-Loir, *Chrysobothris solieri*, *Agrilus convexicollis*, *A. cuprescens*, *A. hyperici*, *A. suvorovi* et *Trachys menthae*. Quant au Trachyini *Habroloma triangularis*, la dernière observation datait du début du xx^e siècle sur la commune de Mézières-en-Drouais et notre donnée contemporaine montre que ce petit Bupreste est toujours présent dans le département.

Carabidae

Aujourd'hui 168 espèces de Carabidae sont connues en Eure-et-Loir, [CHAPELIN-VISCARDI

et al., 2020; DOUROLANS *et al.*, 2015; FLEURY & BERTHE, 2019; GALLOU †, 1989].

À la lumière de ces connaissances, l'inventaire conduit sur la commune de Fontenay-sur-Conie fournit quatorze espèces supplémentaires à la faune des Carabidae d'Eure-et-Loir, il s'agit d'*Agonum afrum*, *Anthracus consputus*, *Badister collaris*, *Bembidion assimile*, *Chlaenius tristis*, *C. vestitus*, *Harpalus smaragdinus*, *Microlestes luctuosus*, *M. maurus*, *Ophonus melletii*, *Philorhizus quadrisignatus*, *Stenolophus skrimshiranus*, *Tachyta nana* et *Zabrus tenebrioides*.

Concernant ces Carabiques, une espèce, *C. tristis*, n'est pas connue du Loiret [SECCHI *et al.*, 2009]. Mais ce catalogue ne compile finalement qu'assez peu de données provenant du secteur de la Beauce dunoise, il est ainsi à l'heure actuelle difficile d'établir précisément un statut de rareté pour *C. tristis*, notre donnée n'est peut-être finalement que le reflet d'un simple défaut de prospection en Beauce (Jean-David Chapelin-Viscardi, comm. pers.). *B. collaris* est considéré comme rare dans le Loiret [SECCHI *et al.*, 2009], plusieurs captures ont pu être effectuées dans le cadre de cette étude laissant le sentiment qu'il y est relativement bien implanté localement. *M. luctuosus* est lui aussi estimé rare dans le Loiret, cette espèce ne s'identifie avec certitude que via l'analyse des pièces génitales des mâles. Les secteurs beaucerons et du Gâtinais riche semblent les plus favorables pour détecter cet insecte, il a ainsi par exemple été échantillonné dans une bande enherbée aux abords d'une parcelle de Blé à Boigneville en Essonne ou bien à Sermaises dans le Loiret [CHAPELIN-VISCARDI & TOSSER, 2017]. Enfin concernant *Z. tenebrioides*, SECCHI *et al.*, [2009] disent que l'espèce s'est fortement raréfiée depuis l'utilisation massive de pesticides dans les cultures céréalières mais qu'il semble que la dynamique s'inverse ces dernières années. Malgré de nombreuses visites, seul un individu a été observé durant cet inventaire. Ce qui ne paraît pas conforter l'hypothèse, au moins localement, de ces collègues.

Le nombre d'espèces pour la carabidofaune dans le département atteint dorénavant 182. Cela reste faible comparé à ce qui est observé

dans le département limitrophe du Loiret, qui abrite un peu plus de 300 espèces recensées dans un catalogue [SECCHI *et al.*, 2009] et plusieurs notes complémentaires [CHAPELIN-VISCARDI & BINON, 2015; CHAPELIN-VISCARDI & GAGNEPAIN, 2017; CHAPELIN-VISCARDI *et al.*, 2020; DENUX *et al.*, 2017 et FLEURY & GAGNEPAIN, 2013]. Ceci présage que des efforts supplémentaires à l'échelle du département permettraient certainement d'augmenter encore de façon significative cette liste.

Cerambycidae

Parmi les longicornes liés aux feuillus, une espèce, *Pedostangalia revestita*, bien que pouvant être rencontrée partout en France est considérée comme rare et localisée [BERGER, 2012] et souvent trouvée en unique exemplaire essentiellement en plaine et dans les collines dans les secteurs bocagers ou forestiers [TOUROULT *et al.*, 2019]. Il s'agit d'un insecte dont la larve est polyphage et s'attaque aux Chênes, Peupliers, Ormes et parfois d'autres essences [BERGER, 2012] aux dépens des parties mortes d'arbres vivants [TOUROULT *et al.*, 2019]. Peu d'observations apparaissent en Eure-et-Loir sur la carte de répartition proposée par TOUROULT *et al.*, [2019]. Cette donnée vient compléter les connaissances acquises pour ce département.

Chrysomelidae

Dans la sous-famille des Galerucinae, notons la présence d'une Altise considérée comme bien présente dans la zone méditerranéenne mais qui se rencontrerait nettement moins fréquemment ailleurs en France [DOGUET, 1994], c'est *Aphthona nigriceps*. À notre connaissance, elle n'a encore jamais été rencontrée en Eure-et-Loir, DOGUET [1994] cite une localité du sud de la région Centre – Val de Loire, à Bourges dans le Cher. Deux autres sites de ce secteur sont cités depuis, [INPN en ligne, consulté le 24-X-2020]. *A. nigriceps* fréquente les zones ouvertes exposées où se développent des Geraniaceae des genres *Geranium* et *Erodium* [DOGUET, 1994]. Ce qui correspond bien aux conditions dans lesquelles l'espèce a été collecté à Fontenay-sur-Conie, une prairie rase pâturée par les Moutons une partie de l'année. Une autre altise mérite aussi d'être mentionnée ici, il s'agit de *Mantura matheusii* (Figure 7), cette espèce se distingue assez rapidement des autres dans son genre par la présence d'une ponctuation supplémentaire au niveau de l'épaule entre la dernière strie et le bord de l'élytre. Dans sa faune de France, DOGUET [1994] précise que l'on trouve cette Chrysomèle dans des habitats secs et bien exposés de type pelouses ou clairières sur les *Helianthemum*. En France, elle se trouverait sur une vaste partie du territoire sans toutefois y

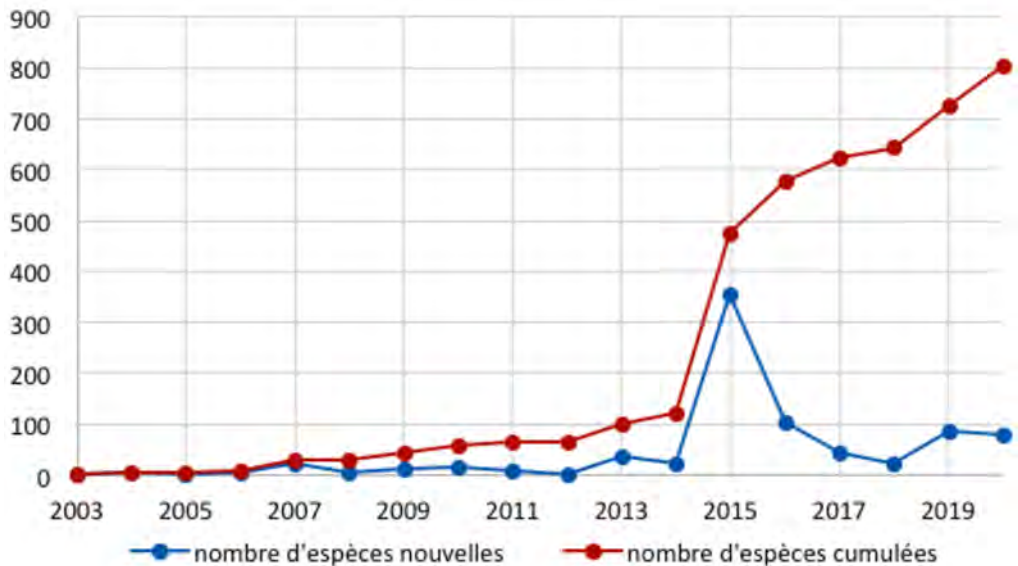


Figure 15. – Évolution de la richesse spécifique durant l'inventaire mené à Fontenay-sur-Conie (Eure-et-Loir).

être fréquente [DOGUET, 1994]. En l'état des connaissances actuelles de l'auteur, il s'agirait d'une donnée originale aussi bien pour le département de l'Eure-et-Loir que pour toute la région Centre – Val de Loire.

Ciidae

Suite au récent travail sur les Ciidae effectué dans le Loiret [FLEURY *et al.*, 2016], Fontenay-sur-Conie avec ses 17 espèces, toutes présentes dans le Loiret, possède sur son territoire environ 70 % de la faune de ce département voisin.

Clambidae

Les représentants de la famille des Clambidae sont méconnus dans la région Centre – Val de Loire, seule une note récente mais encore très superficielle aborde leur sujet dans ce secteur [FLEURY & TAMISIER, 2019]. Notre capture faite à Fontenay-sur-Conie ajoute une deuxième donnée pour *Clambus pubescens* en Eure-et-Loir, une des espèces les plus communes de la famille.

Cryptophagidae

Caenoscelis subdeplanata, de la famille des Cryptophagidae est considéré comme rare en France [TRONQUET, 2014]. Un spécimen a été trouvé dans un boisement constitué de Chênes, Frênes et de Noisetiers en y tamisant la litière et en laissant reposer le tamisat sur appareil de type Berlese. Cette espèce fréquente les forêts de feuillus où on la rencontre sur le bois scié ou brûlé ainsi que dans la litière de feuilles mortes souvent par individus isolés [JOHNSON, 1993]. La mise en élevage d'un carpophore de *Ganoderma* sp. récolté le 5-1-2020 sur un tronc mort de *Populus* sp. de gros diamètre au sol a permis l'émergence d'un spécimen de *C. ferruginea*. Cette espèce est considérée comme rare à assez rare en France [FALCOZ, 1929; TRONQUET, 2014]. Il est difficile d'identifier la biologie exacte de cet insecte. En Norvège, SKARTVEIT *et al.* [2004] disent l'avoir collecté, parfois en nombre dans des pièges Barber en forêt de feuillus. NIKITSKY & SCHIGEL [2004] l'ont quant à eux mis en évidence sur le champignon lignicole *Piptoporus betulinus*, sans toutefois y avoir observé de larves. Enfin FALCOZ, [1929] indique que cette espèce a aussi été rencontré sous des détritiques et dans les fourmilières.

Toujours dans cette famille, récemment ZAGATTI & REISDORF [2014] indiquaient la présence en France d'une espèce du genre *Ephistemus* passée jusqu'ici inaperçue. Un contrôle des spécimens mâles contactés durant cet inventaire montre que les deux espèces, *E. globulus* et *reitteri*, sont présentes sur Fontenay-sur-Conie.

Curculionidae

Parmi les Charançons rencontrés lors de cette étude, une espèce discrète a été observée le 17-11-2019, un couple, en tamisant les berges de la Conie dans le bois de Cambrai. Il s'agit de *Bagous collignensis*, qui vit aux dépens des *Myriophyllum*, notamment *verticillatum* [RHEINHEIMER & HASSLER, 2013], ou *elatinoides* et *spicatum* [CALDARA & O'BRIEN, 1998], plantes aquatiques de la famille des Holoragaceae. Dans le Loiret, une seule donnée est mentionnée [FLEURY & HARAN, 2018], les auteurs estiment que bien que la rareté des *Bagous* puisse être due à un manque d'échantillonnages ciblés, ces taxons mériteraient d'être mieux connus afin de préciser leurs intérêts patrimoniaux.

Au même endroit par le même procédé, fut découvert *Stenopelmus rufinasus* le 15-12-2019. Cet insecte originaire d'Amérique du Nord vit sur les *Azolla*, sa première citation en France remonte à la toute fin du XIX^e siècle, en juillet 1898 par BEDEL [1904]. Dans la sous-famille des Curculioninae, notons la présence ici d'*Orchestes calceatus* (Figure 9) qui n'est pas cité du Loiret [FLEURY & HARAN, 2018] bien que sa distribution septentrionale soit avérée [TRONQUET, 2014]. KOSTAL & CALDARA, [2013] indiquent que la bibliographie associe cette espèce aux Bouleaux, *Betula pubescens* étant le plus cité mais d'autres essences comme *B. pendula* paraissent aussi lui convenir. Parmi les Entiminae, deux individus de *Brachysomus hirtus*, contactés en 2016 et 2020 au même endroit durant l'inventaire, semble être une observation intéressante dans la mesure où il n'a pas été revu dans le département voisin du Loiret depuis de nombreuses décennies [FLEURY & HARAN, 2018]. En revanche, non loin de là, dans l'Essonne, autre département limitrophe, une étude menée en milieu agricole a permis la capture de 3 spécimens de

ce charançon à Maisse en 2010, deux dans un bosquet (milieu similaire au notre) et un en champ de Légumineuse [CHAPELIN-VISCARDI *et al.*, 2012].

Pour information, notons ici la présence du Charançon *Lixus juncii*, insecte qui se développe aux dépens de nombreuses plantes sauvages de la famille des Chenopodiaceae (*Atriplex*, *Chenopodium*) ou Amaranthaceae (*Amaranthus*, *Celosia*) [BALACHOWSKY, 1963]. Ce même auteur indique aussi que cet insecte se trouve aussi au sein des cultures de Betteraves sucrière, *Beta vulgaris* L., 1753. C'est dans le Sud de la France que l'on rencontre ce Lixinae, [HOFFMANN, 1954], mais ces dernières années sa répartition s'est étendue vers le nord, si bien que l'Institut technique de la betterave le cite par exemple d'Île-de-France, de Champagne et de région Centre – Val de Loire en 2019 dans les cultures de Betteraves [INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE, 2019a, 2019b, 2019c, 2020]. Sa découverte à Fontenay-sur-Conie en septembre 2020 n'est pas surprenante et semble s'inscrire dans sa dynamique d'expansion vers le nord du territoire français.

Hydrophilidae

Parmi les Hydrophilidae, *Dactylosternum abdominale* a été trouvé à trois reprises. Deux fois deux individus ont été récoltés lors des relevés de piège interception aérien dans une pinède aux dates des 28-VI et 25-VII-2017. Un cinquième exemplaire trouvé dans un champignon lignicole qui poussait sur une souche de Frêne vient compléter la liste. QUENEY [2016] montre que cette espèce terrestre qui vit dans les débris végétaux est rare (seules deux données sont citées), en Île-de-France. Il s'agit d'un taxon dont la distribution progresse actuellement vers le Nord du Pays [REISDORF *et al.*, 2017]. À notre connaissance, cet Hydrophilidé était au moins absent du Loiret et de l'Eure-et-Loir dans la région Centre Val-de-Loire. Dans le cas du piège aérien dans la pinède, s'entassait non loin de là (quelques mètres à vol d'insecte) des résidus pourrissant provenant des déchets de battage de Maïs. Peut-être est-ce là que *D. abdominale* élisait domicile ? Le tas d'un bon mètre cinquante de haut, fut échantillonné sur 30 cm

de profondeur environ pour être tamisé et mis sur un système d'extraction de type Berlese. Mais aucun individu ne fut récolté de cette façon.

Leiodidae

La tente Malaise installée dans la pinède a capté un individu de *Liodynerus ferrugineus* (Figure 12). Le catalogue des coléoptères de France [TRONQUET, 2014], considère cette espèce comme rare et sporadique sur le territoire national. Selon WHEELER [1984], les Agathidiini sont associés aux Myxomycètes. *Lycogala epidendrum* (L.) Fr., 1829 serait l'hôte de *L. ferrugineus* selon MÜLLER [2006].

Mycetophagidae

Chez les Mycetophagidae, la capture de *Mycetophagus populi* est à souligner. En effet, ce Coléoptère peu commun en France, présente une distribution lacunaire et n'est pas présent en région Centre – Val de Loire [BOUGET *et al.*, 2007]. DODELIN [2006] décrit son écologie et estime que cette espèce des forêts de feuillus, vit dans la carie blanche de bois mort debout. Selon cet auteur, les larves se développeraient dans le Hêtre et les adultes dans leur phase de dispersion se nourrissent de champignons lignicoles sur d'autres essences. Dans la parcelle où *M. populi* a été intercepté par piégeage aérien, le Frêne domine largement et des champignons corticaux ont été observé. Par contre aucun Hêtre ne semble se développer à proximité immédiate. Le Hêtre est largement absent à l'Est du département, même s'il est présent sur Fontenay-sur-Conie [DUPRÉ *et al.*, 2009]. De mémoire, des observations personnelles ont pu être faite dans le bois de Cambrai, dont le boisement cité ici (site de capture de l'insecte), est en quelque sorte un prolongement. Si l'on suit l'avis donné par DODELIN [2006], notre unique exemplaire serait un insecte en cours de dissémination.

Silphidae

Sous le cadavre d'un rongeur de type Mulot, le 2-VII-2004, se trouvait un nécrophage peu commun dans notre région, *Nicrophorus vespilloides*. Dans leur synthèse sur la famille des Silphidae du Loiret, CHAPELIN-VISCARDI & GAGNEPAIN [2016] pensent même qu'il a

disparu de ce département. En effet, seules quelques données provenant des collections anciennes conservées au muséum d'Orléans et datant d'avant 1909 sont alors connues. Des découvertes récentes dans la région (Cher et Loir-et-Cher), leur laissaient l'espoir de revoir cet insecte dans la faune loirétaine [CHAPELIN-VISCARDI & GAGNEPAIN, 2016]. Ce qui fut le cas dès l'année suivante [CHAPELIN-VISCARDI & GAGNEPAIN, 2017], même s'il n'en reste pas moins selon eux, un taxon rare pour la région Centre-Val de Loir. En Eure-et-Loir et à notre connaissance, la seule mention que nous connaissons date du 10-VII-1936 sur la commune de Chartres [KEITH, 1992]. Son observation récente dans la vallée de la Conie, montre qu'il se maintient au moins dans la faune contemporaine de quatre des six départements de la région.

Throscidae

Dans la famille des Throscidae, *Trixagus atticus*, déjà mentionné du département [FLEURY, 2013], est à nouveau revu dans des conditions assez similaires, zone humide et utilisation de la lumière noire comme moyen attractif. Ce *Trixagus* est probablement plus discret que rare.

Précisions et bilan patrimonial

Plusieurs articles précisent ou abordent déjà quelques captures listées dans le *Tableau 1*. C'est le cas notamment des Histeridae *Margarinotus brunneus* et *Saprinus semistriatus* [GOMY, 2017], du Phloiophilidae *Phloiophilus edwardsii* [PARMAIN *et al.*, 2016] et des Staphylinidae *Quedius curtipennis* et *Stenus fornicatus* [FLEURY & VOISE, 2016]. Pour plus de détails, le lecteur peut se reporter à leur lecture.

Deux espèces rencontrées à Fontenay-sur-Conie ont le statut d'espèces menacées en région Centre Val-de-Loire, *Carabus auratus* (Carabidae) et *Hydrophilus piceus* (L., 1758) (Hydrophilidae) [BINON *et al.*, 2015]. S'il est vrai que le piège Barber n'a pas été tant utilisé dans cet inventaire, le Carabe doré n'est apparu malgré tout, qu'une fois par deux individus récoltés en même temps au bord de la Conie, en rive d'une friche agricole. Concernant le Grand

Hydrophile, il n'est pas cité dans le *Tableau 1*, il s'agit d'une capture des années 1985-90 (sans date précise), faite dans l'étang du bois de Cambrai (Alain Fleury, comm. pers.). Il n'a pas été revu depuis malgré quelques recherches dans ce secteur.

Le nombre d'espèces déterminantes de ZNIEFF s'élève à dix, il s'agit de *Carabus monilis*, *Chlaenius tristis* (Carabidae), *Trichoferus pallidus* (Cerambycidae), *Eucnemis capucina*, *Isorhipis marmottani* (Eucnemidae), *Lucanus cervus* (Lucanidae), *Meloe violaceus*, *Stenoria analis* (Meloidae), *Amphimallon atrum* et *Omaloplia ruricola* (Scarabaeidae) [DREAL-CENTRE, 2018]. *C. monilis* visite les habitats de type prairial et pelouse mais c'est en milieu boisé fermé (frênaie et chênaie) aussi bien en secteurs secs que humides que l'espèce a été contacté systématiquement via les pièges à fosse. *A. atrum* et *O. ruricola* fréquentent les pelouses calcicoles et c'est bien dans ce type d'habitat qu'ils ont été observés. Malgré tout un des sites, une pelouse à Genévriers présente dans le bois de Cambrai tend à se refermer. Les Genévriers disparaissent petit à petit. Ces petites populations de Hannetons survivront-elles à cette modification de leur habitat ?

BOUGET *et al.* [2019] ont établi un catalogue des Coléoptères saproxyliques de France, nous permettant de recenser dans notre étude 282 espèces liées au bois mort, soit 35,1 % de la totalité des espèces inventoriées. En France, on considère que les Coléoptères saproxyliques stricts ou facultatifs représentent 25 % de la totalité de l'ordre des Coleoptera. Nos résultats mettent probablement en évidence un suréchantillonnage du milieu forestier aux dépens des autres habitats. Toujours dans BOUGET *et al.* [2019], les auteurs ont évalué la patrimonialité des Coléoptères saproxyliques français. Ainsi quatre niveaux ont été retenu allant de 1 pour les espèces les plus communes et largement distribuées en France métropolitaine à 4 pour celles très rares dont l'observation est franchement exceptionnelle. Notre inventaire n'a pas permis la découverte d'insectes à indice de patrimonialité maximum. En revanche, huit espèces possèdent un score patrimonial de 3 (taxons rares et sporadiques qui nécessitent des prospections ciblées), soit 2,9 % de l'ensemble

des saproxyliques découverts à Fontenay-sur-Conie. Ces espèces sont : *Agrilus sinuatus*, *A. suvovori* (Buprestidae), *Liodopria serricornis* (Leiodidae), *Monotoma longicollis*, *Rhizophagus picipes* (Monotomidae), *Mycetophagus populi* (Mycetophagidae) et *Phloiophilus edwardsii* (Phloiophilidae). La répartition des espèces saproxyliques selon leur indice de patrimonialité est représenté sur la Figure 16.

Un certain nombre d'espèces généralement cosmopolites liées aux denrées stockées (ici les grains céréaliers) ont été recensées ici, souvent en tamisant des tas de résidus avariés en zones ouvertes. C'est le cas par exemple de *Cryptolestes pusillus* (Figure 11), qui peut infester le Blé ou le Maïs déjà abimé mécaniquement par d'autres organismes ou le machinisme agricole, *T. stercorea* qui s'alimente des moisissures sur céréales mais qui est capable en conditions favorables d'humidité de s'attaquer à l'endoderme des grains [DELOBEL & TRAN, 1993]. Notons aussi la présence d'un Ténébrionide qui s'accommode bien des déchets issus de l'élevage de poulets, *Alphitobius diaperinus*, trouvé dans notre inventaire dans un tas temporaire de restes d'élevage de ce type. Cet insecte selon DELOBEL & TRAN [1993] est un prédateur, pratiquant aussi le cannibalisme, un nécrophage et un mycophage. Ce régime à spectre assez large, convient parfaitement au milieu dans lequel l'insecte pullulait quand il a été découvert, composé de restes de pailles, de grains avariés, de fientes et de quelques carcasses.

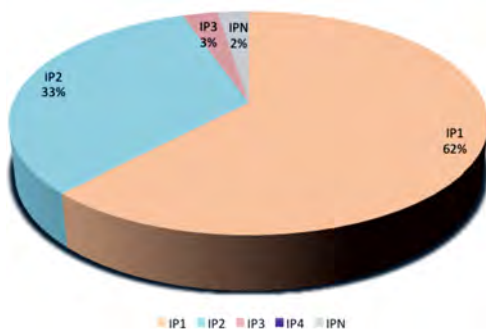


Figure 16. – Répartition des espèces saproxyliques selon leur indice de patrimonialité.

Perspectives

Comme le suggère la Figure 15, il reste potentiellement de nombreuses espèces à découvrir sur la commune de Fontenay-sur-Conie. Quelques pistes sont possibles dans la continuation de ce premier état des lieux. En effet certains groupes manquent cruellement d'informations, c'est le cas de familles délicates comme les Mordellidae par exemple dont quelques individus ont bien été collectés, mais qui n'ont pas encore été envoyés à un spécialiste de la famille, ou bien des Ptilidae. Aussi et nous l'avons vu plus haut, des Moutons sont de nouveaux présents sur le territoire, il serait intéressant de cibler les espèces coprophages liées aux fèces de ces animaux. Ces insectes qui jouent un rôle important dans le recyclage de ces matières sont quasiment absents de cet inventaire.

Cet échantillonnage bien que localisé de l'entomofaune eurélienne pourra servir de base, si d'aventure des entomologistes souhaitaient traiter d'une famille au niveau départemental.

Conclusion

Après près de deux décennies d'observations plus ou moins assidues des Coléoptères de la commune de Fontenay-sur-Conie par l'utilisation d'un panel large de méthodes d'échantillonnage, un premier bilan permet actuellement de recenser 804 espèces. Cet inventaire permet dans un département, l'Eure-et-Loir, dont la coléofaune est encore mal connue d'apporter des espèces qui n'étaient pas encore recensées jusque là, de fournir de nouvelles données sur des espèces peu courantes tout en n'oubliant pas la faune qualifiée par certains « d'ordinaire ». Ce travail permet par exemple d'allonger la liste des Carabidae de 14 espèces pour l'Eure-et-Loir, groupe écologique important, très souvent utilisés comme modèle d'étude en milieu agricole [ex : DOURLENS *et al.*, 2015]. Cet inventaire montre l'importance que peut avoir les espaces boisés en zone de grandes cultures puisqu'ici autour de 35 % des Coléoptères recensés ont une affinité plus ou moins forte avec la composante du bois mort. Bien que les zones humides de Fontenay-sur-

Conie soient dépendantes du niveau de la nappe phréatique sous-jacente et connaissant ainsi des périodes « sèches », les Coléoptères aquatiques sont bien représentés aussi grâce aux Hydrophilidae et Dytiscidae principalement. D'une manière générale cet inventaire répond aussi à l'abandon des entomologistes de ces secteurs supposés inintéressants d'un point de vue faunistique en démontrant qu'il est utile de s'y attarder. Nous espérons que cette étude permette une certaine émulation et que d'autres communes de la Beauce attireront des entomologistes.

Au-delà de l'apport naturaliste, cet inventaire peut aussi servir aux gestionnaires d'espaces naturels, en effet comme il est souligné plus haut, des lacunes sont visibles dans la rédaction de la fiche ZNIEFF locale concernant la prise en compte des insectes dans l'évaluation des milieux.

Enfin, ce premier bilan laisse entrevoir de nombreuses autres découvertes d'espèces de Coléoptères à Fontenay-sur-Conie en prolongeant l'effort d'échantillonnage en cours et en s'attaquant à des groupes délaissés jusqu'ici.

Remerciements. – Je tiens à remercier Messieurs Thomas Barnouin, Michel Binon, Benjamin Calmont, Jean-David Chapelin-Viscardi, Claude Chauvelier, Jean-Christophe Compte, Romain Le Divelec, Jean-François Elder, Julien Haran, Bruno Mériguet, Bernard Moncoutier, Christian Perez, Pierre Queney, Olivier Rose, Tim Struyve, Jean-Philippe Tamisier et Jonathan Voise qui chacun dans leur spécialité m'ont aidé dans l'identification du matériel qui me posait des difficultés. Ma gratitude à mon père Alain Fleury à l'origine de la donnée sur le Grand Hydrophile, ainsi qu'à Pierre Boudier et Philippe Gaujard (ancien maire de la commune) pour des renseignements utiles à la rédaction de cet article. Mes plus vifs remerciements vont aussi envers les multiples propriétaires qui m'ont autorisé à circuler et piéger librement sur leurs terrains et sans qui cette étude n'aurait pu être envisagée. Enfin, je remercie Jean-Hervé Yvinec pour son apport bibliographique concernant *L. serricornis* ainsi que Michel Binon et Jean-David Chapelin-Viscardi pour leur relecture du manuscrit.

Références bibliographiques

- BALACHOWSKY A.S., 1963. – *Entomologie appliquée à l'agriculture. Tome I, Coléoptères, Second Volume.* Paris, Masson et Cie, p. 567-1385.
- BEDEL L., 1904. – Origine, mœurs et synonymie d'un Curculionidae aquatique [Col], *Stenopelmus rufinus* Gyll. (*Degorsia Champenoisi* Bed.). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 9 (2) : 23-24.
- 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, Supplément au tome xxi – R.A.R.E., 664 p.
- BINON M., 2005. – Contribution à l'inventaire des insectes coléoptères de la région Centre : les Buprestidae. *Symbioses*, n.s., 12 : 71-79.
- BINON M., CHAPELIN-VISCARDI J.-D., HORELLOU A. & LEMESLE B., 2015. – Liste rouge des espèces menacées en région Centre – Val de Loire (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 71 (6) : 401-421.
- BONADONA P., 1991. – *Les Anthicidae de la faune de France (Coleoptera)*. Lyon, Société Linéenne de Lyon, 155 p.
- BOUDIER P., 2007. – Bryoflore des zones exondées de quelques étangs d'Eure-et-Loir. *Symbioses*, n.s., 19 : 43-49.
- BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019. – Coléoptères saproxyliques de France. *Catalogue écologiques illustré (Patrimoines naturels; 79)*. Paris, Muséum national d'histoire naturelle, 744 p.
- BOUGET C., PINEAU X., DUCHEMIN L. & ARNABOLDI F., 2007. – Des nouvelles de *Mycetophagus ater* Reitter et *Mycetophagus populi* F. en Ile-de-France (Coleoptera Mycetophagidae). *L'Entomologiste*, 63 (3) : 97-100.
- CALDARA R. & O'BRIEN C., 1998. – Systematics and evolution of weevils of the genus *Bagous* VI. Taxonomic treatment of the species of the western Palearctic region (Coleoptera Curculionidae). *Memorie della Societa Entomologica Italiana*, 76 : 131-347.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & BINON M., 2015. – Sur six espèces remarquables à Orléans, inédites pour le département du Loiret (Coleoptera Carabidae, Elateridae, Eucnemidae, Buprestidae et Curculionidae). *L'Entomologiste*, 71 (1) : 17-20.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D., DOR C. & MAILLET-MAZERAY J., 2012. – Étude de Coléoptères en

- milieu agricole de Beauce et du Gâtinais. Liste commentée et espèces remarquables. Campagne 2010, 2011 et synthèse (Essonne et Loiret, France). *L'Entomologiste*, 68 (3) : 171-184.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & GAGNEPAIN J.-C., 2016. – Les Silphidés du département du Loiret (Coleoptera Silphidae). *L'Entomologiste*, 72 (supplément), 64 p.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & GAGNEPAIN J.-C., 2017. – Sur quelques espèces remarquables ou inédites pour le département du Loiret (Coleoptera Harpalidae, Silphidae, Elateridae et Curculionidae). *L'Entomologiste*, 73 (1) : 13-18.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D., GAGNEPAIN J.-C. & FLEURY J., 2020. – Signalements de Coléoptères remarquables en région Centre – Val de Loire (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 76 (6) : 361-367.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & TOSSER V., 2017. – Complément à la connaissance des Carabiques de la station expérimentale de Boigneville (Essonne) (Coleoptera Caraboidea). *L'Entomologiste*, 73 (5) : 289-297.
- COURTIN O., PEREZ C. & BOUGET C., 2017. – Les *Sphaerosoma* de France : découverte de trois nouvelles espèces et description de *S. vercorense* n. sp. (Coleoptera Alexiidae). *L'Entomologiste*, 73 (3) : 155-169.
- DELOBEL A. & TRAN M., 1993. – *Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans les régions chaudes. Faune tropicale XXXII*. Paris, Orstom éditions, 425 p.
- DENUX O., † DAUFFY-RICHARD E., ROSSI J.-P. & AUGUSTIN S., 2017. – Rediscovery of the endangered species *Harpalus flavescens* (Coleoptera : Carabidae) in the Loire River. *Insect Conservation and Diversity*, 10 (6) 488-494. DOI ; 10.1111/icad.12228
- DODELIN B., 2006. – Stations françaises de *Mycetophagus populi* F. et réflexion à propos de son écologie (Coleoptera, Mycetophagidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 111 (4) : 545-548.
- DOGUET S., 1994. – *Faune de France. France et régions limitrophes. n°80. Coléoptères Chrysomelidae. Volume 2 Alticinae*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 694 p.
- DOURLENS J., FLEURY J., CHAPELIN-VISCARDI J.-D. & LABORIE B., 2015. – Étude de Coléoptères Carabidés en milieu agricole de Beauce. Liste commentée et espèces remarquables pour le département de l'Eure-et-Loir (Coleoptera, Carabidae). *L'Entomologiste*, 71 (3) : 129-135.
- DREAL CENTRE, 2018. – *Eau, nature et environnement : habitats et espèces déterminantes*. Disponible sur internet : <<http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/habitats-et-especes-determinantes-r828.html>> (consulté le 20/01/2020).
- DUPRÉ R., BOUDIER P., DELAHAYE P., JOLY M., CORDIER J. & MORET J., 2009. – *Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir*. Editions Biotope et Muséum national d'Histoire naturelle, 488 p.
- FALCOZ L., 1929. – *Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, région rhénane, Valais). Famille XXXIII. Cryptophagidae*. Extrait de la revue *Miscellanea Entomologica* 31 et 33 : 197 p.
- FLEURY J., 2013. – Présence de *Trixagus atticus* Reitter 1921 en Eure-et-Loir (Coleoptera, Throscidae). *Symbioses*, n.s., 31 : 45-46.
- FLEURY J. & BERTHE S., 2019. – Contribution à la connaissance de l'entomofaune de l'Eure-et-Loir (Coleoptera Cantharidae Carabidae, Diptera Stratiomyidae Syrphidae). *L'Entomologiste*, 75 (2) : 107-III.
- FLEURY J. & CHAPELIN-VISCARDI J.-D., 2013. – Des nouvelles de *Trachys fragariae* Brisout de Barneville, 1874 en région Centre (Coleoptera Buprestidae). *L'Entomologiste*, 69 (6) : 373-374.
- FLEURY J. & GAGNEPAIN J.-C., 2013. – Présence d'*Agonum hypocrita* (Apfelbeck, 1904) et de *Blemus discus* (F., 1792) dans le département du Loiret (Coleoptera Carabidae). *L'Entomologiste*, 69 (5) : 319-320.
- FLEURY J. & HARAN J., 2018. – Les Coléoptères Curculionoidea du département du Loiret. *L'Entomologiste*, supplément au tome 74, 64 p.
- FLEURY J., ROSE O. & BOUGET C., 2016. – Les Ciides du Loiret : état des connaissances (Coleoptera Ciidae). *L'Entomologiste*, 72 (6) : 353-364.
- FLEURY J. & TAMISIER J.-P., 2019. – À propos de quelques captures de Clambidae en région Centre – Val de Loire (Coleoptera Clambidae). *L'Entomologiste*, 75 (1) : 57-58.
- FLEURY J. & VOISE J., 2016. – Captures intéressantes de Staphylins en région Centre – Val de Loire (Coleoptera Staphylinidae). *L'Entomologiste*, 72 (5) : 351-352.
- GALLOU P., 1989. – Contribution à l'inventaire entomologique d'Eure-et-Loir. Coléoptères : Caraboidea (Terrestria). *Bulletin de la Société des Amis du Muséum de Chartres et des Naturalistes d'Eure-et-Loir (Suppl.)*, 9 : 14 – 28.

Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir.
Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera)

- GIGOT C., 1975. – *Carte géologique de la France à 1/50 000. Orléans-en-Beauce, XXI-18. Carte 326.* Orléans; Bureau de recherches géologiques et minières, 17 p.
- GOMY Y., 2017. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeroidea XIII. *L'Entomologiste*, 73 (6) : 387-403.
- GOURVES J., 2013. – De l'intérêt du crottin sec (Insecta, Coleoptera). *Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie*, 22 (1) : 1.
- HOFFMANN A., 1945. – *Faune de France 44. Coléoptères Bruchides et Anthribides.* Paris, Librairie de la faculté des sciences : 184 p.
- HOFFMANN A., 1954. – *Faune de France 59 : Coléoptères Curculionides 2e partie. Faune de France n° 59.* Paris, Librairie de la faculté des sciences, 720 p.
- INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE, 2019a. – *Présence du charançon Lixus juncii en Île-de-France.* Disponible sur internet : <<http://www.itbfr.org/tous-les-articles/article/news/presence-du-charancon-lixus-junci-en-ile-de-france>> (consulté le 23/09/2020).
- INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE, 2019b. – *Détection du charançon Lixus juncii en Champagne.* Disponible sur internet : <<http://www.itbfr.org/tous-les-articles/article/news/detection-du-charancon-lixus-juncii-en-champagne>> (consulté le 23/09/2020).
- INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE, 2019c. – *Observation du charançon Lixus junci en région Centre – Val de Loire.* Disponible sur internet : <<http://www.itbfr.org/tous-les-articles/article/news/observation-du-charancon-lixus-junci-en-region-centre-val-de-loire>> (consulté le 23/09/2020).
- INSTITUT TECHNIQUE DE LA BETTERAVE, 2020. – *Nouveau pic de pontes du Lixus juncii en région Centre – Val-de-Loire.* Disponible sur internet : <<http://www.itbfr.org/tous-les-articles/article/news/nouveau-pic-de-pontes-du-lixus-juncii-en-region-centre-val-de-loire>> (consulté le 23/09/2020).
- JOHNSON C., 1993. – *Provisional atlas of the Cryptophagidae-Atomariinae (Coleoptera) of Britain and Ireland.* Institute of Terrestrial Ecology, Biological Records Centre. Huntingdon, Biological Records Centre Institute of Terrestrial Ecology, 91 p. + 52 cartes.
- KEITH D., 1992. – Contribution à l'inventaire entomologique d'Eure-et-Loir, collection P. Gallou et observations récentes. *Bulletin de la Société des Amis du Muséum de Chartres et des Naturalistes d'Eure-et-Loir*, 11 : 6-12.
- KOSTAL M. & CALDARA R., 2013. – Taxonomic and nomenclatural notes on *Orchestes testaceus* (Müller) and *O. calceatus* (Germar) (Coleoptera : Curculionidae : Curculioninae). *Koleopterologische Rundschau*, 83 : 185-193.
- LE MONIER Y., 2004. – Les coléoptères Anthicidae du département de la Manche. *L'Argiope*, 45 : 12-19.
- MÜLLER H., 2006. – Assoziationen von Coleoptera mit Myxomycetes in Thüringen. *Entomologische Zeitschrift*, 116 : 75-78.
- NATURE-CENTRE, 2018. – 240030602, *Conie De Courbehaye à Fontenay-sur-Conie.* INPN, SPN-MNHN Paris. Disponible sur internet : <<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/240030602.pdf>>
- NIKITSKY N.B. & SCHIGEL D., 2004. – Beetles in polypores of the Moscow region : checklist and ecological notes. *Entomologica Fennica*, 15 : 6-22.
- PARMAIN G., FLEURY J. & FERCHAUD L., 2016. – Mise à jour de la distribution de *Phloiophilus edwardsii* Stephens, 1830 (Coleoptera, Phloiophilidae) en France. *L'Entomologiste*, 72 (5) : 319-321.
- PROST D. & SOICHOT J., 2010. – Coléoptères de la ville de Dijon et de sa périphérie urbaine (Côte-d'Or). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 79 (3-4) : 47-82.
- QUENEY P., 2016. – *Catalogue des coléoptères de la région parisienne. Myxophaga, Adephaga, Polyphaga aquatiques ou semi-aquatiques et Hydrophiloidea terrestres (adultes).* Magellanes, 306 p.
- REISDORF P., 2012. – Le coléoptérisme du marais de Montabé. Chapitre 1 : présentation du projet, méthodes et résultats généraux. *Le Coléoptériste*, 15 (2) : 98-110.
- REISDORF P., ZAGATTI P. & QUENEY P., 2017. – Le Coléoptérisme du Marais de Montabé. Chapitre 7 : présentation des coléoptères aquatiques. *Le Coléoptériste*, 20 (2) : 73-89.
- RHEINHEIMER J. & HASSLER M., 2013. – *Naturschutz-Spectrum. Themen. Band. 99. Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs.* Verlag Regionalkultur, 944 p.
- SECCHI F., BINON M., GAGNEPAIN J.-C., GENEVOIX P. & ROUGON D., 2009. – Les Coléoptères Carabidae du Loiret. *L'Entomologiste*, 65 (supplément), 48 p.
- SKARTVEIT J., POMMERESCHE R. & SOLHØY T., 2004. – Notes on uncommon beetles (Coleoptera) collected during a survey in Hardanger, Western Norway. *Norwegian Journal of Entomology*, 51 : 151-158.

- TATUR-DITKOWSKI J., MILKOWSKI M., RUTA R., KOMOSINSKI K., 2018. – Potwierdzenie występowania *Omonadus bifasciatus* (Rossi, 1792) (Coleoptera : Anthicidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, 37 (4) : 237-243.
- TOUROULT J., CIMA V., BOUYON H., HANOT C., HORELLOU A. & BRUSTEL H., 2019. – *Longicornes de France – Atlas préliminaire* (Coleoptera : Cerambycidae & Vesperidae). *Supplément au bulletin d'ACOREP-France*. Paris, Association des coléoptéristes français, 176 p.
- TRONQUET M. (coord.), 2014. – *Catalogue des Coléoptères de France* (Supplément au tome XXXIII, R.A.R.E.). Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- WHEELER Q.D., 1984. – Associations of beetles with slime molds : ecological patterns in the Anisotomini (Leiodidae). *Bulletin of the Entomological Society of America*, 30 (4) : 14-18.
- ZAGATTI P. & REISDORF P., 2014. – Présence en France d'*Ephistemus reitteri* Casey, 1900 (Coleoptera Cryptophagidae). *L'Entomologiste*, 70 (2) : 85-87.
- ZOLA E., 1887. – *Les Rougon-Maquart. Histoire naturelle et sociale d'une famille sous le second Empire. La Terre*. Paris, G. Charpentier and Cie, 512 p.

Manuscrit reçu le 26 novembre 2020,
accepté le 15 février 2021.

ENTOMO-SILEX 
— ENTOMOLOGIE ENVIRONNEMENT MICROSCOPIE —

30 bis quai Albert Chassagne
44560 PAIMBOEUF
Tel: (33) 09 81 37 86 85
contact@entomo-silex.com
www.entomo-silex.com

Une espèce nouvelle du genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze, sous-genre *Geodytes* Saulcy, des Alpes-Maritimes (Coleoptera Staphylinidae Scydmaeninae)

Jean OROUSSET

61 rue de la Mutualité, F-92160 Antony
jorousset@sfr.fr

Résumé. – Description de *Cephennium* (*Geodytes*) *curtii* n. sp., de Monti (Alpes-Maritimes), trente-troisième espèce endémique connue de Provence (France) ; comparaison avec les espèces du groupe *fagniezi*.

Summary. – Description of *Cephennium* (*Geodytes*) *curtii* n. sp., from Monti (Alpes-Maritimes), thirty-third endemic species known from Provence (France) ; comparison with the species of the *fagniezi* group.

Keywords. – Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae, Cephenniini, *Cephennium*, *Geodytes*, New species, France, Provence.

Le genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze, 1822 (Scydmaeninae Cephenniini) est divisé en six sous-genres [VIT & BESUCHET, 2004; SCHÜLKE & SMETANA, 2015], dont quatre sont présents en France [OROUSSET, 2014]. Les espèces de la faune de France du sous-genre *Cephennium* ont fait l'objet d'une révision assortie de trois compléments [OROUSSET, 2017, 2018a, 2018b, 2020], ce qui a permis de mettre en évidence la présence de dix-sept espèces. Quant au sous-genre *Geodytes* Saulcy, 1864 dont les espèces, toutes endogées, sont pour la plupart hautement endémiques, quarante-quatre espèces (trente-huit de France continentale et six de Corse) sont actuellement connues [OROUSSET, 2018c, 2019a, 2019b, 2021].

En ce qui concerne les *Geodytes*, l'endémisme est particulièrement prononcé dans la faune provençale, avec trente-deux espèces connues de cette seule région, en excluant l'ubiquiste *C. minutissimum* (Aubé, 1842) peut-être indigène mais très probablement introduit secondairement dans diverses localités [OROUSSET, 2019b]. Si les vieux massifs des Maures, de l'Esterel et du Tanneron ont fait l'objet de prospections relativement approfondies, il n'en est pas de même pour les Alpes-Maritimes dont l'inventaire reste perfectible ; cela laissait donc supposer l'existence d'espèces inédites. C'est ce qu'a révélé l'examen d'un prélèvement réalisé aux environs de Menton et recélant une espèce encore inconnue.

Abréviation. – MHNN : Muséum d'histoire naturelle de Nice (France).

Cephennium (*Geodytes*) *curtii* n. sp.

Holotype ♂ : Monti, nord de Menton, fontaine à l'embranchement de la route de Castellar, vallée du Careï, Alpes-Maritimes, France, alt. 280 m, IV-1989, M. Curti leg. ; déposé au MHNN.

Paratypes : 8 ♂, 3 ♀, *idem*, coll. Lemaire, Orousset.

Description

Longueur : 0,85 mm. Anophthalme, aptère, dépigmenté. Allongé, peu convexe ; corps brun-roux clair, les appendices testacés.

Capsule céphalique à punctuation fine associée à de longues soies éparses. Yeux totalement régressés, sans ommatidies vestigiales ou cicatrice oculaire.

Pronotum et élytres avec une ponctuation fine et éparses, associée à une courte pubescence.

Pattes sans caractères particuliers, les pro-, méso- et métatrochanters inermes dans les deux sexes.

Plaque intercoxale métaventrals à bord postérieur concave muni d'une large échancrure en U à fond subplan, encadrée par deux épines triangulaires larges.

Édéage (*Figure 1*) : lobe médian à capsule basale ovoïde volumineuse, prolongée sans constriction nette par une large lame apicale tronquée, le bord postérieur avec un petit denticule médian mousse ; sac interne à armature copulatrice (*Figure 2*) symétrique, munie d'un ensemble complexe de sclérites dont les principaux dessinent grossièrement une pièce en H ;

paramères extrêmement grêles, subrectilignes et accolés au lobe médian puis brièvement libres et divergents; chétotaxie : une soie apicale.

Caractères sexuels secondaires : métaventre du ♂ avec une grande impression médiane triangulaire superficielle, métaventre de la ♀ faiblement convexe, sans impression médiane.

Derivatio nominis

Cette espèce est dédiée à son récolteur, Marc Curti (Beausoleil, Alpes-Maritimes).

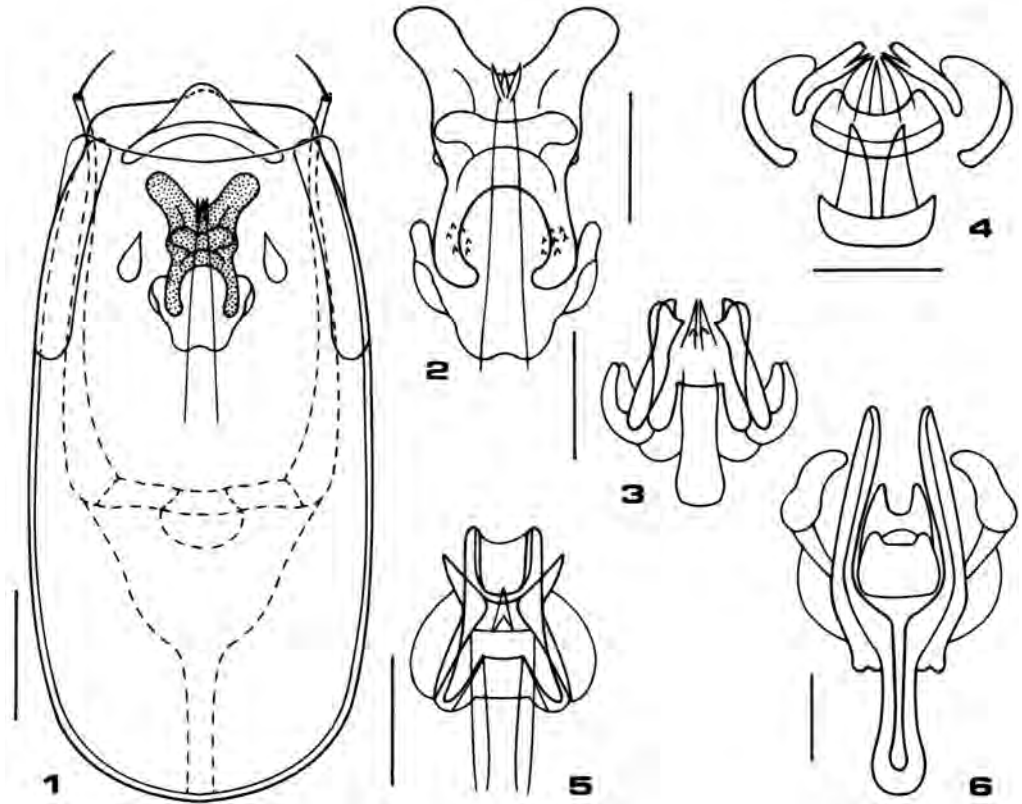
Note écologique

C. curtii n. sp. a été collecté en compagnie des Coléoptères endogés ou humicoles suivants : *Paramaurops ochsi* (Jeannel, 1948) (Pselaphinae),

Cephennium (*Cephennium*) *maritimum* Reitter, 1885, *Cephennium* (*Geodytes*) *alliberti* Orousset, 2019, *Euconnus* (*Tetramelus*) *bedeli* Reitter, 1884 et *Scydmoraphes myrmecophilus* (Aubé, 1861) (Scydmaeninae).

Commentaires

À de rares exceptions, les espèces du sous-genre *Geodytes* sont pratiquement dénuées de caractères externes différentiels; c'est le cas de *C. curtii* n. sp. On se référera donc à la description de la première espèce traitée lors de la révision des représentants provençaux (*C. bonadonai* Orousset, 2019) pour une énumération détaillée des caractères morphologiques communs à toutes les espèces [OROUSSET, 2019b : 367].



Figures 1 à 6. – Genre *Cephennium* P. W. J. Müller & Kunze, sous-genre *Geodytes* Saulcy, ♂. – 1) *C. (G.) curtii* n. sp., de Monti (Alpes-Maritimes), édéage. 2 à 6) Groupe de *C. (G.) fagniezi*, ♂, armature copulatrice de l'édéage. 2) *C. (G.) curtii* n. sp., de Monti (Alpes-Maritimes). 3) *C. (G.) fagniezi* Orousset, d'Utile (Alpes-Maritimes). 4) *C. (G.) veyreti* Orousset, de Claviers (Var). 5) *C. (G.) poneli* Orousset, du Figaret-d'Utile (Alpes-Maritimes). 6) *C. (G.) ochsi* Orousset, de Gillette (Alpes-Maritimes). Échelles : 50 microns (édéage), 25 microns (armatures copulatrices).

C. curtii n. sp. doit être intégré au groupe de *C. fagniezi*, rassemblant les espèces dont le sac interne de l'édéage est muni d'une armature copulatrice symétrique, avec un ensemble complexe de sclérites situé dans la moitié distale, sans bouquet basal de dents ou d'épines. Les espèces, dépourvues de caractères externes patents, se différencient par la forme de la moitié distale du lobe médian et, surtout, par l'armature copulatrice qui présente des différences considérables d'une espèce à l'autre, avec une très faible variabilité individuelle. Ce groupe comprenait jusqu'à présent quatre espèces [OROUSSET, 2019b : 367, 388] :

- *C. fagniezi* Orousset, 2019, d'Uttelle (Alpes-Maritimes) (Figure 3),
- *C. veyreti* Orousset 2019, de Claviers (Var) (Figure 4),
- *C. poneli* Orousset, 2019, du Figaret-d'Uttelle (Alpes-Maritimes) (Figure 5)
- et *C. ochsi* Orousset, 2019 (Figure 6), largement répandu sur trois départements (Var, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes) de la vallée du Verdon à l'ouest jusqu'à la vallée de la Roya à l'est et vers le nord jusqu'à la haute vallée de la Vesubie; ce dernier semble présenter le plus d'affinités avec *C. curtii* n. sp. d'après la structure desdits sclérites du sac interne.

Dans la localité typique, *C. curtii* n. sp. vit en syntopie avec *C. (G.) alliberti* Orousset, 2019, espèce connue de Sospel et de Menton, soit une aire de répartition s'étendant sur une douzaine de kilomètres de la vallée de la Bévéra jusqu'au littoral. De rares cas de syntopie effective ont été observés dans le sous-genre *Geodytes*, avec la présence de deux espèces dans une même localité et le même prélèvement : par exemple *C. peyerimhoffi* Orousset, 2019 et *C. veyreti* Orousset, 2019 dans les gorges du Verdon, les exemplaires femelles étant alors indifférenciables. Les femelles de *C. curtii* n. sp. et celles de *C. alliberti* peuvent être différenciées, mais sans absolue certitude, celles de l'espèce inédite étant totalement anophthalmes tandis que celles de la dernière espèce (tout au moins de la population de Monti) possèdent quelques traces d'ommatidies vestigiales, contrairement à ce qui a été indiqué dans la description originale.

Remerciements. – Je tiens à remercier Marc Curti (Beausoleil) qui a collecté l'espèce inédite décrite ci-dessus ainsi que Jean-Michel Lemaire (Contes, Alpes-Maritimes), qui l'a reconnue comme étant inédite et me l'a confiée pour étude.

Références bibliographiques

- OROUSSET J., 2014. – Famille Staphylinidae, sous-famille Scydmaeninae : 230-239; sous-famille Pselaphinae tribu Mayetiini : 252-254; sous-famille Osoriinae tribu Osoriini : 322-323; sous-familles Euaesthetinae, Leptotyphlinae : 338-345. In TRONQUET M. (éd.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- OROUSSET J., 2017. – Les espèces du genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze, sous-genre *Cephennium* s. str., de la faune de France (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **122** (3) : 311-356.
- OROUSSET J., 2018a. – Une espèce nouvelle du genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze de la faune de France (Coleoptera Staphylinidae Scydmaeninae). *L'Entomologiste*, **73** (5) [2017] : 299-305.
- OROUSSET J., 2018b. – Deux espèces jumelles du genre *Cephennium* Müller & Kunze : *C. nicaense* Reitter et *C. lantosquense* Croissandeau (Coleoptera Staphylinidae Scydmaeninae). *L'Entomologiste*, **74** (1) : 23-30.
- OROUSSET J., 2018c. – Le genre *Cephennium* Müller & Kunze, sous-genre *Geodytes* Saulcy. I. Espèces de France continentale, faune provençale exclue (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **123** (2) : 213-236.
- OROUSSET J., 2019a. – Le genre *Cephennium* Müller & Kunze, sous-genre *Geodytes* Saulcy. II. Données complémentaires concernant les espèces de France (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Le Coléoptériste*, **22** (1) : 13-20.
- OROUSSET J., 2019b. – Le genre *Cephennium* Müller & Kunze, sous-genre *Geodytes* Saulcy. III. Taxons endémiques de Provence (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **124** (4) : 363-400.
- OROUSSET J., 2020. – Une espèce nouvelle du genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze des Hautes-Alpes (Coleoptera Staphylinidae Scydmaeninae). *L'Entomologiste*, **76** (1) : 49-53.

OROUSSET J., 2021. – Pierre Joseph Vincent Xambeau et le *Cephennium* (*Geodytes*) *guillebeaudi* Xambeau, 1897 (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *L'Entomologiste*, 77 (1) : 49-53.

SCHÜLKE M. & SMETANA A., 2015. – Staphylinidae : 304-900. In LÖBL I. & LÖBL D. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2/1. Revised and updated edition. Hydrophiloidea-Staphylinoidea*. Leiden, Brill, xxv + 900 p.

VIT S. & BESUCHET C., 2014. – Family Scydmaenidae tribe Cephenniini : 203-206. In LÖBL I. & SMETANA A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Hydrophiloidea-Histeroidea-Staphylinoidea*. Stenstrup, Apollo Books, 942 p.

*Manuscrit reçu le 11 novembre 2020,
accepté le 2 février 2021.*

Collections

Précision concernant *Oidaematophorus poulini* Bigot & Picard, 2005 (Lepidoptera Pterophoridae)

En 2005, avec mon estimé et regretté collègue Jacques Picard (1925 – 2015), nous décrivions une nouvelle espèce néarctique de Pterophoridae : *Oidaematophorus poulini* [BIGOT & PICARD, 2005]. Les pièces génitales de l'holotype mâle et de l'allotype femelle sont figurées dans notre article (Fig. 6 et 7).

Je rappelle ici la description de l'holotype :

Mâle holotype. Envergure : 19 mm.

Tête jaune avec deux taches brunes en arrière de l'insertion des antennes. Palpes et antennes jaune brunâtre.

Thorax et ptérygodes jaunes. Pattes jaune clair, éperons bruns sur l'un de leur flanc, sans touffe d'écailles aux tibias médians.

Ailes antérieures de couleur jaune satiné avec un point sombre au fond de la fissure et un faible saupoudrage d'écailles brun-rouge dans la zone médiane entre la base de l'aile et la fissure ainsi qu'à la base du lobe antérieur. Dessous beige avec bord costal jaune. Franges beiges, fortement rembrunies au bord interne près de l'apex du lobe antérieur.

Ailes postérieures de couleur beige avec franges rembrunies vers l'apex des trois lobes.

Abdomen jaune avec lignes longitudinales plus sombres, localement effacées, sur les flancs et ventralement.

Ce taxon est dédié à Jean-Louis Poulin, de Sept-Îles, Québec, Canada.

Holotype, allotype et paratypes étaient conservés dans ma collection, maintenant déposée, avec mes préparations microscopiques, au Muséum d'histoire naturelle de la ville de Marseille (Palais Longchamp, aile droite, F-13233 Marseille cedex 01). L'holotype, récolté au Canada, Québec, parc public d'Andréville, au sud de Rivière-du-Loup, le 16-VII-1981, sur *Aster acuminatus* L., J. Picard leg., y est dûment enregistré sous le numéro MHNM.12223.2.79.1.

Références bibliographiques

BIGOT L. & PICARD J., 2005. – Nouvelles données sur les Pterophores de la région du bas Saint-Laurent (Québec, Canada). Description d'*Oidaematophorus poulini* n. sp. (Lepidoptera, Pterophoridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 110 (4-5) : 407-411.

Louis BIGOT
le Bernard-Palissy, D3
116, rue Gaston-de-Flotte
F-13012 Marseille

*Manuscrit reçu le 7 février 2021,
accepté le 15 mars 2021.*

Découverte de la très rare Tenthrede *Elinora maculipes* (Audinet-Serville, 1823) dans le département du Lot (Hymenoptera Symphyta Tenthredinidae)



Lors d'une de ses prospections à la recherche d'Abeilles sauvages pour l'inventaire des *Anthophila* du département du Lot (46), le second auteur (CP) a récolté pour le premier auteur (HS) deux ♂ Tenthredes le 12-V-2019 sur la commune de Cabrerets (46040), au lieu-dit « Le Mas d'Adieux » (44°31'02.5" N – 1°38'31" E – altitude 222 m). Les deux individus ont été capturés butinant sur *Iberis amara* L., 1753 (Brassicaceae), plante qui a pu prospérer sur une zone couverte de Buis qui avaient été défoliés par des chenilles de *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera Crambidae). Ces deux spécimens (Figures 1 et 2) ont été identifiés par HS comme appartenant à la très rare espèce *Elinora maculipes* (Audinet-Serville, 1823), identification confirmée sur photos par Jean Lacourt.

Une description détaillée des adultes de cette espèce est fournie par LACOURT [1989], qui a également élaboré une clé d'identification des *Elinora* [LACOURT, 1991 et 2020]. Les fémurs postérieurs tachés de noir à la face externe d'*Elinora maculipes* (Figure 3) permettent de la différencier des espèces *Elinora flaveola* (Gmelin, 1790) et *Elinora baetica dominiquei* (Konow, 1894) dont les fémurs postérieurs ont la face externe entièrement jaune. La ♀ est sensiblement différente du ♂, sans coloration rouge sur ses tergites médians (pour des photos, voir CHEVIN & DE FLAUGERGUES [2009]).

Suite à D'ANTESSANTY [1883 et 1920], qui a observé que les adultes de l'espèce butinaient les fleurs d'*Iberis amara*, LACOURT [1989] a émis l'hypothèse qu'il s'agissait de la plante-hôte



Figures 1 à 3. – Mâles d'*Elinora maculipes* (Audinet-Serville, 1823) : 1) mâle n° 1, habitus (L = 10 mm). 2) mâle n° 2, habitus (L = 10 mm). 3) mâle n° 1, vue latérale. Clichés Henri Savina.

de la larve, les adultes d'*Elinora* étant réputés pour visiter principalement les fleurs de leur(s) plante(s)-hôte(s). Notre observation renforce cette hypothèse, sans apporter de preuve formelle.

Elinora maculipes est une espèce à forte valeur patrimoniale : n'étant citée que de France, il s'agit d'une espèce possiblement endémique; hormis trois observations en 1991, 1995 et 1996 dans la Drôme [CHEVIN & DE FLAUGERGUES, 2009], les rares autres captures sont toutes très anciennes (antérieures à 1924 !), localisées en région parisienne ou dans l'Est du pays [LACOURT, 1989]; enfin, sa plante-hôte potentielle est en forte régression. Notre observation est donc à la fois d'un fort intérêt au niveau national et aussi remarquable pour le Sud-Ouest de la France.

Il est assez étonnant que cette espèce, d'assez grande taille et peu discrète, n'ait pas été précédemment signalée du département du Lot, dont la faune de Symphytes a été relativement bien prospectée dans les dernières décennies, que ce soit par chasse à vue ou par piège Malaise [CHEVIN & TUSSAC, 1983, 1992 et 2009]. Ainsi, en dehors de cette nouvelle découverte, 133 espèces étaient déjà signalées rien que pour la commune de Cabrerets.

Il serait intéressant de prospecter à nouveau la localité, ainsi que d'autres, riches en *Iberis*, dans une zone élargie, pour évaluer l'importance et la distribution des populations de l'espèce, tenter de confirmer sa plante-hôte et, pourquoi pas, photographier et décrire sa larve.

Références bibliographiques

- ANTESSANTY G. d', 1883. – Quelques mots sur les Tenthredines de l'Aube. *Feuille des jeunes naturalistes*, 14 : 7-9.
- ANTESSANTY G. d', 1920. – Liste des Tenthredines observées dans l'Aube. *Mémoires de la Société académique du département de l'Aube*, 84 : 3-12.
- CHEVIN H. & DE FLAUGERGUES F., 2009. – Captures récentes dans la Drôme d'une tenthrede française

que l'on pensait disparue : *Elinora maculipes* (Audinet-Serville, 1823) (Hym. Symphyta, Tenthredinidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 78 (9-10) : 203-205.

- CHEVIN H. & TUSSAC H., 1983. – Inventaire des Hyménoptères Symphytes du département du Lot. *Cahiers des naturalistes, Bulletin des naturalistes parisiens* (n.s.), 39 (2) : 51-60.
- CHEVIN H. & TUSSAC H., 1992. – Inventaire des Hyménoptères Symphytes du département du Lot – Liste complémentaire de 56 espèces. *Cahiers des naturalistes, Bulletin des naturalistes parisiens* (n.s.), 47 [1991] : 61-69.
- CHEVIN H. & TUSSAC H., 2009. – Inventaire des Hyménoptères Symphytes du département du Lot – III – Récoltes à l'aide d'une tente Malaise, Corrections et additions à l'inventaire départemental. *Cahiers des naturalistes, Bulletin des naturalistes parisiens* (n.s.), 57 (1-2) [2002] : 1-7.
- LACOURT J., 1989. – Révision du genre *Elinora* en France, avec description d'une nouvelle espèce (Hym. Tenthredinidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 94 (3-4) : 99-108.
- LACOURT J., 1991. – Le genre *Elinora* Benson, 1946 au Maroc avec description de quatre nouvelles espèces (Hymenoptera : Tenthredinidae). *Annales de la Société entomologique de France* (n.s.), «27 (1) : 69-101.
- LACOURT J., 2020. – *Symphytes d'Europe, Hyménoptères d'Europe volume 2*. Verrières-le-Buisson, NAP Éditions, 876 p. ISBN 978-2-913688-35-3.

Henri SAVINA
Parc Majorelle
33 chemin du Ramelet Moundi
Bât. C. Apt. 16
F-31100 Toulouse
henri.savina@wanadoo.fr

Christophe PHILIPPE
15 rue de l'Auxerrois
Bégoux
F-46000 Cahors
c.phil24@orange.fr

*Manuscrit reçu le 7 février 2021,
accepté le 15 mars 2021.*

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 2021 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 2021 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 règlements à la SEF et à L'Entomologiste *****

Sommaire

REISDORF P. & ROSE O. – Clé illustrée des espèces du genre *Corticarina* Reitter, 1881 et découverte d'une espèce nouvelle en France, *Corticarina alemannica* Schiller, 1984 (Coleoptera Latridiidae) 65 – 72

SOLDATI F. & TOUROULT J. – *Cymindis (Menas) miliaris* (Fabricius, 1801) toujours présent en Corse (Coleoptera Carabidae Harpalinae) 73 – 75

PONEL P. & PEREZ C. – Encore un Corylophidae nouveau pour la faune de France : *Clypastraea orientalis* (Reitter, 1877) dans le massif des Maures (Coleoptera Corylophidae) 77 – 81

BONTEMS C. – *Oreina (Chrysochloa) elongata* (Suffrian, 1851) et ses sous-espèces (Coleoptera Chrysomelidae) 83 – 97

BÉGUINOT J. – *Heterarthrus cuneifrons*, *Heterarthrus wuestneii* et *Hinatara excisa*, trois espèces mineuses sur Érables à ajouter à la faune de France (Hymenoptera Tenthredinidae) 99 – 104

FLEURY J. – Contribution à la connaissance de l'entomofaune du département d'Eure-et-Loir. Résultats de prospections effectuées à Fontenay-sur-Conie (Coleoptera) 105 – 138

OROUSSET J. – Une espèce nouvelle du genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze, sous-genre *Geodytes* Saulcy, des Alpes-Maritimes (Coleoptera Staphylinidae Scydmaeninae) 139 – 142

COLLECTIONS

BIGOT L. – Précision concernant *Oidaematophorus poulini* Bigot & Picard, 2005 (Lepidoptera Pterophoridae) 142

NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES

SAVINA H. & PHILIPPE C. – Découverte de la très rare Tenthredine *Elinora maculipes* (Audinet-Serville, 1823) dans le département du Lot (Hymenoptera Symphyta Tenthredinidae)