

SOCIÉTÉ  
ENTOMOLOGIQUE  
DE FRANCE

# L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs



Tome 75

ISSN 0013-8886

numéro 4

juillet – août 2019

# L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

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

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France  
fondée le 29 février 1832, reconnue d'utilité publique le 23 août 1878  
<http://www.lasef.org>

**Siège social : 45 rue Buffon, F-75005 Paris**

Fondateur-rédacteur : André VILLIERS (1915 – 1983)  
Rédacteur honoraire : Pierre BOURGIN (1901 – 1986)  
Rédacteur en chef honoraire : René Michel QUENTIN (1924 – 2010)

**Directeur de la publication**  
**Michel BINON**  
[c.m.binon@free.fr](mailto:c.m.binon@free.fr)

**Directeur-adjoint de la publication**  
**Daniel ROUGON**  
[rougondaniel@gmail.com](mailto:rougondaniel@gmail.com)

## Comité de rédaction

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

## Adresser la correspondance

### *Manuscrits et recensions au rédacteur*

Laurent PÉRU  
Revue *L'Entomologiste*  
Le Chalet  
Lieu-dit Les Saint-Germain  
F-45470 Loury  
[lperu@me.com](mailto:lperu@me.com)

### *Renseignements au secrétaire*

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI  
Revue *L'Entomologiste*  
Laboratoire d'Éco-entomologie  
5 rue Antoine-Mariotte  
F-45000 Orléans  
[chapelinviscardi45@gmail.com](mailto:chapelinviscardi45@gmail.com)

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

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

**Tirage du présent fascicule : 500 exemplaires • Prix au numéro : 7,00 €**  
**Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris**  
**ISSN : 0013 8886 – BB CPPAP : 0519 G 80804**

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

# Contribution à la connaissance des Histeridae du Puy-de-Dôme (Coleoptera)

Frédéric LACOSTE \*, Michel SECQ \*\* & Benjamin CALMONT \*\*\*

\* 19 rue Pablo-Neruda, F-63000 Clermont-Ferrand  
lacostefrederic63@neuf.fr

\*\* 177 route du Périgord pourpre, F-24230 Montcaret  
michel\_secq@orange.fr

\*\*\* 20 rue Saint-Blaise, F-63910 Vassel  
bcalmont@shnao.eu

**Résumé.** – Cet article recense les espèces d'Histeridae citées dans la littérature entomologique depuis 1835. Les collections conservées au Muséum Henri-Lecoq, Clermont Auvergne Métropole, ont été consultées pour parfaire notre travail. Enfin nous l'avons complété par les données des collections des auteurs et d'entomologistes régionaux, permettant ainsi d'établir une liste de référence pour le département du Puy-de-Dôme (France).

**Summary.** – This article identifies the species of Clown-beetles cited in the entomological literature since 1835. The collections held in the Museum Henri-Lecoq, Clermont-Ferrand, were consulted with a view to enhancing our work which we complemented with data drawn from the collections of the authors and of entomologists throughout the region, thereby enabling us to draft a reference list for the département of the Puy-de-Dôme (France).

**Keywords.** – Coleoptera, Histeridae, Puy-de-Dôme, Catalogue, Liste de référence.

## Introduction

Grâce aux investigations menées par le premier auteur pour recenser le maximum d'informations bibliographiques, données de terrains ainsi que la consultation des collections du Muséum Henri-Lecoq, Clermont Auvergne Métropole, à l'expertise et aux encouragements du deuxième, et à l'apport des connaissances de la faune entomologique puydômoise du troisième, nous proposons une liste qui fait par ailleurs office de catalogue des Histeridae du département du Puy-de-Dôme.

Cette liste adopte la nomenclature et l'ordre phylogénique tels que proposés par SECQ & GOMY [2014 et 2015] et SECQ [2016] dans le *Catalogue des Coléoptères de France* (noté CCF dans la suite de l'article). Les informations écologiques générales sont également issues de ce travail. Pour chaque espèce sont indiqués :

– La répartition française de l'espèce d'après le CCF pour vérifier si les données sont cohérentes avec sa dispersion surtout dans le cas de captures anciennes. Lorsque l'abréviation CCF est suivie de « <sup>1</sup> » ou « <sup>2</sup> »

cela indique qu'il y a des compléments de répartition issus des suppléments n° 1 [SECQ & GOMY, 2015] ou n° 2 [SECQ, 2016].

- Le statut de l'espèce dans le Puy-de-Dôme et l'indication de sa carte de répartition.
- Les localisations référencées dans le travail de Victor AUZAT [1918-1937].
- La synthèse des données de Gabriel TEILHARD DE CHARDIN faite à partir de ses travaux publiés [1925 « <sup>3</sup> », 1926a « <sup>4</sup> », 1926b « <sup>5</sup> » et 1936 « <sup>6</sup> »], de ses observations personnelles issues d'un manuscrit sur les Coléoptères d'Auvergne [1921 « <sup>7</sup> »] et de la consultation de sa collection « <sup>8</sup> » conservée au Muséum Henri-Lecoq.
- Les données :
  - DB : issues de la bibliographie (quand cela est nécessaire, après le nom de l'auteur et la date de parution, suit le nom de l'espèce utilisé dans l'article lorsqu'il est différent de la nomenclature actuelle).
  - DI : inédites provenant des collections de deux des auteurs B. Calmont et F. Lacoste,



Figure 1. – Étude des collections au Muséum Henri-Lecoq par Michel Secq et Frédéric Lacoste (cliché Bernard Secq).

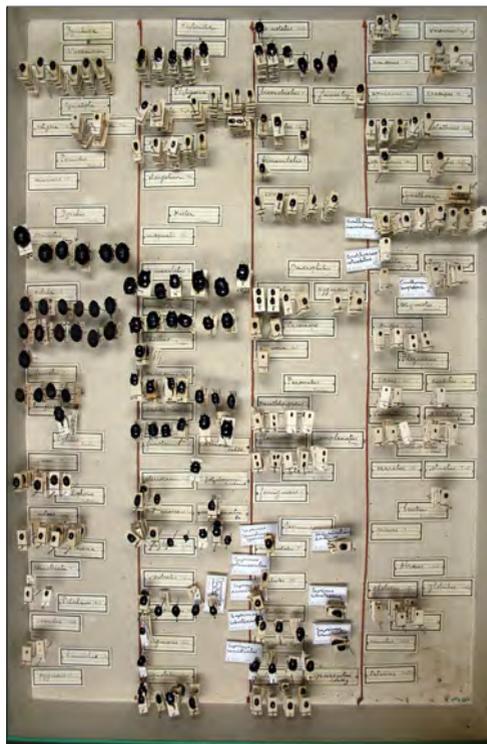
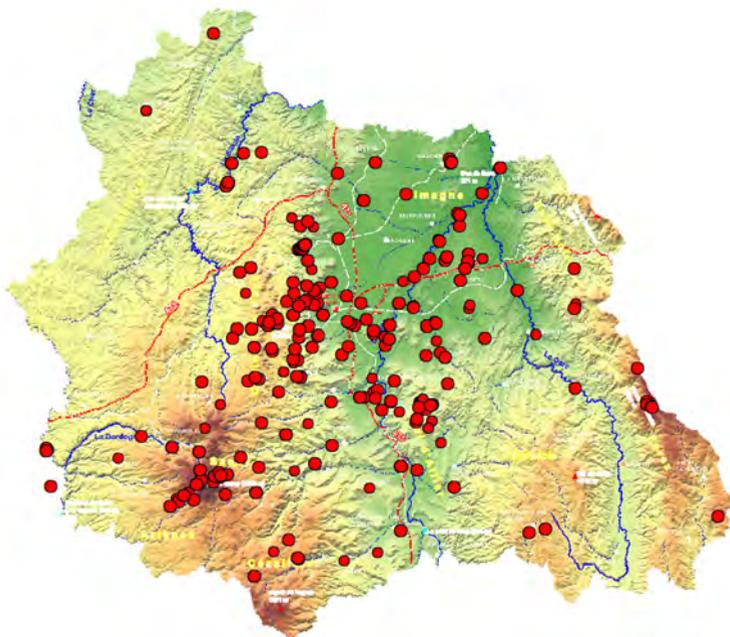


Figure 2. – Boîte d'Histeridae de la collection Theilhard de Chardin, Muséum Henri-Lecoq (cliché Frédéric Lacoste).



Carte 1. – Carte synthétique de l'ensemble des stations recensées sur le département du Puy-de-Dôme.

d'entomologistes qui ont bien voulu contribuer à l'élaboration de cette liste et des collections du Muséum Henri-Lecoq, Clermont-Auvergne Métropole : M. Brun, C. Cornut-Gentile, S.-R. De Cecco, M. Duvert, J. Quittard et H. Venet. Les déterminations des spécimens détenus dans les collections du Muséum Henri-Lecoq ainsi que ceux conservés dans la collection Lacoste ont été validées par Michel Secq.

Les localisations se présentent sous le format « commune, code INSEE de la commune, lieu-dit, date, informations complémentaires » et se succèdent dans l'ordre chronologique des publications pour les données issues de la bibliographie et l'ordre chronologique des captures pour les données inédites.

Abréviations : BC) Benjamin Calmont; FL) Frédéric Lacoste; LL) Laurent Lathuillière. ENS) Espace naturel sensible; CPIE) Centre permanent d'initiatives pour l'environnement.

Chaque espèce fait l'objet d'une carte individuelle sauf *Saprinus (Saprinus) virescens* (Paykull, 1798), *Saprinus (S.) chalcites* (Illiger, 1807) et *Platysoma (Cylister) lineare* Erichson, 1834 dont la seule donnée connue est sans localisation précise. Un point correspond à un lieu ayant fait l'objet d'une ou plusieurs captures en une seule ou plusieurs visites (*Carte 1*).

Ce sont au total 974 données qui ont été recensées sur 108 communes s'étalant sur une période de 1835 à 2019 (*Carte 1*). Les informations anciennes, bien que difficilement vérifiables, ont été conservées pour leur valeur historique.

#### LISTE DES ESPÈCES D'HISTERIDAE RECENSÉES DANS LE DÉPARTEMENT DU PUY-DE-DÔME

##### Sous-famille ABRAEINAE MacLeay, 1819

##### Tribu ABRAEINI MacLeay, 1819

##### Genre *Abraeus* Leach, 1817

Corticole, caries, terreaux et cavités des arbres morts, Chênes, Peupliers, Saules, Hêtres.

##### – Sous-genre *Abraeus* Leach, 1817

##### *Abraeus (Abraeus) perpusillus* (Marsham, 1802)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 2*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>5, 7, 8</sup> (*A. globosus* Hoffmann) : Chanat-La-Mouteyre (63083), dans les polypores pourris du Frêne; Luzillat (63201), 20-IV-1924, 6-VI-1926, 25-VIII-1937 et 25-X-1938, sous les vieilles écorces de Chênes; Roche-Charles-la-Mayrand (63303), La Mayrand, 17-VI-1932; Orcines (63263), Sarcenat, 12-X-1927, champignons de souche.

DB : Nord Forez, 13-VII-2010, Polytrap™, T. Noblecourt leg. (ONF) [GOMY, 2013].

DI : Culhat (63131), Bogros, 14-IV-2005, tamisage de cavité de Chêne, BC leg.; Montmorin (63239), Serpanoux, 15-IV-2008, sous écorces de Pins, BC leg.; Moissat

(63229), Pironin, 20-II-2009, tamisage de cavité de Chêne, BC leg.; Mezel (63226), Les Toises, 7-III-2009, tamisage sous écorces de Peuplier, BC leg.; Ravel (63296), bois du Château, 20-III-2009, cavité de Chêne; BC leg.; Saint-Babel (63321), Les Couderts, 23-X-2009, tamisage de nid de *Formica rufa*, BC leg.; Vassel (63445), rue Saint-Blaise, 5-X-2010, tamisage de compost, BC leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 21-VI-2013, piège d'interception, BC leg.; Volvic (63470), Côtes-Verse, 10-IX-2015, piège d'interception, BC leg.; Pignols (63280), pic de Dimond, 4-VIII-2017, piège d'interception, BC leg.

##### – Sous-genre *Postabraeus* M. Secq, 1997

##### *Abraeus (Postabraeus) granulum* Erichson, 1839

CCF : sporadique, çà et là en France.

Présence attestée. *Carte 3*.

DI : Vollore-Ville (63469), forêt domaniale d'Aiguebonne, 22-VII-2010, sous écorces de Chênes, BC leg.

##### *Abraeus (Postabraeus) parvulus* Aubé, 1842

CCF : sporadique, çà et là en France.

Présence attestée. *Carte 4*.

DI : Montmorin (63239), Serpanoux, 15-IV-2008, sous écorces de Pins, BC leg.

Genre *Chaetabraeus* Portevin, 1929  
Coprophile, parfois dans les fumiers.

– Sous-genre *Chaetabraeus* Portevin, 1929

*Chaetabraeus (Chaetabraeus) globulus*  
(Creutzer, 1799)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée par au moins une capture validée. *Carte 5*.

DI : Tauves (63426), coll. Desbrochers > MHN Angers (M. Lagarde, comm. pers.).

Tribu ACRTINI Wenzel, 1944

Genre *Acritus* J.L. LeConte, 1853

Fumiers, débris de végétaux, bouses, liber et terreau des arbres.

– Sous-genre *Acritus* J.L. LeConte, 1853

[*Acritus (Acritus) minutus* (Herbst, 1791)]

CCF<sup>2</sup> : Alpes, Provence jusqu'au Gard, l'Ardèche et l'Ain, Alsace, Pyrénées-Atlantiques, Corse, Drôme.

Présence douteuse. *Carte 6*.

DB : Pont-du-Château (63284), fin janvier et mi-avril, sous déjection [XAMBEU, 1892].

*Acritus (Acritus) nigricornis* (Hoffmann, 1803)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 7*.

DI : Vassel (63445), rue Saint-Blaise, 8-III-2009 et 9-IX-2013, tamisage de compost, BC leg.

Genre *Aeletes* Horn, 1873

Gros troncs de feuillus morts, Peupliers, Chênes, Hêtres, carie blanche ou rouge minée par les Fourmis, écorces et cavités riches en terreaux.

– Sous-genre *Aeletes* Horn, 1873

*Aeletes (Aeletes) atomarius* (Aubé, 1842)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée par au moins une capture validée. *Carte 8*.

DI : Bulhon (63058), Les Bourrads, 18-V-2010, sous écorce d'un vieux Chêne creux en compagnie de *Lasius brunneus*, BC leg.; Vassel (63445), rue Saint-Blaise, 9-IX-2013, compost, individus provenant très

probablement de terreaux issus des nombreux tamisages sous écorces et de cavités d'arbres rejettes dans ce dernier, BC leg.

Tribu PLEGADERINI Portevin, 1929

Genre *Plegaderus* Erichson, 1834

Corticole, vermoulures, terreaux, caries, cavités des feuillus et des résineux.

– Sous-genre *Plegaderus* Erichson, 1834

*Plegaderus (Plegaderus) caesus* (Herbst, 1791)

CCF : ça et là dans presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 9*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>5,7,8</sup> : Luzillat (63201), 26-VI-1924 et 15-III-1941.

DB : Mirefleurs (63227), sous écorce d'un vieux Saule [DUFOUR, 1909 : *Plegaderus caesus* Illig.].

DI : Montmorin (63239), Serpanoux, 15-IV-2009, sous écorces de Pins, BC leg.; Malauzat (63203), plateau de Lachaud, 22-VII-2016, piège d'interception, BC leg.

*Plegaderus (Plegaderus) discisus* Erichson, 1839

CCF : France méridionale, Sud-Ouest, au Sud de la Haute-Vienne et de l'Isère, Bas-Rhin, manque dans le Massif central.

Présence attestée. *Carte 10*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>5,7</sup> : Orcines (63263), Sarcenat, sous écorces de Pins. Le nom de l'espèce est rayée dans les notes manuscrites et elle est absente dans la collection. Il semble que la donnée corresponde à celle de *P. (Plegaderus) saucius* Erichson, 1839.

DI : Savennes (63416), La Randonnière, 21-VI-2013, piège d'interception, BC leg.; Orcines (63263), puy de Dôme, 17-VII-2013, Polytrap™, BC leg.

*Plegaderus (Plegaderus) dissectus* Erichson, 1839

CCF : ça et là dans presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 11*.

DB : Riom (63300) [QUITTARD, 1901]; Nord Forez, 13-VII-2010, Polytrap™, T. Noblecourt leg. (ONF) [GOMY, 2013].

DI : Saint-Gervais-d'Auvergne (63354), Malavard, 20-VII-2010 et 17-VI-2011, Polytrap™, LL leg. > coll. F. Lacoste; Châteauneuf-les-Bains (63100), La Mongie, 17-V-2011 et 1-VI-2011, Polytrap™, LL leg..

*Plegaderus (Plegaderus) saucius* Erichson, 1834  
CCF : ça et là dans presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 12*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>7,8</sup> : Nohanent (63254), 2-XII-1912; Orcines (63263), Sarcenat, 9-III-1929, sous écorces de Pins.

DB : Saint-Nectaire (63380), J. Théron > MNHN Paris [SECQ & SECQ, 1991b]; Saint-Nectaire (63380), VIII-1924, R. Bérard > INRA Montpellier [SECQ, 2000c].

*Plegaderus (Plegaderus) vulneratus* (Panzer, 1797)  
CCF : ça et là dans presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 13*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>5,7,8</sup> : Orcines (63263), puy de Chaumont; Orcines (63263), Sarcenat, 17-VII-1925 sous écorces de Pins.

DB : Orcines (63263), Solagnat, 20-VIII-1911 [DUFOUR, 1926]; Orcines (63263), Puy de Chaumont, 13-VIII-1923, G. Theilhard de Chardin leg. [DUFOUR, 1926]; Saint-Nectaire (63380), J. Théron > MNHN Paris [SECQ & SECQ, 1991b]; Mont-Dore (63236), coll. Rigaucourt > coll. Auzat > J. Théron > MNHN Paris [SECQ & SECQ, 1991b]; Saint-Nectaire (63380), R. Bérard > INRA Montpellier [SECQ, 2000c].

DI : Montmorin (63239), Serpanoux, 15-IV-2009, BC leg.



### Sous-famille SAPRININAE Blanchard, 1845

Genre *Chalcionellus* Reichardt, 1932

Sous les bouses et autres excréments sur le sable, débris de poulailler, charognes et fumiers.

*Chalcionellus decemstriatus decemstriatus*

(P. Rossi, 1792)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 14*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>8</sup> (*Saprinus conjungens* Paykull, 1798) : Luzillat (63201), 7-VI-1938.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister conjungens*]; Pont-du-Château (63284), ferme Chambize, sous bouse de Vache sèche [XAMBEU, 1892 : *Saprinus conjungens* Paykull]; Veyre-Monton (63455),

Pont-Henry, 25-VI-2016, 20-V et 24-VI-2017, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].

DI : Joze (63180), VI-1941, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 12-V-2018, crottin de Cheval, FL leg.

Genre *Gnathoncus* Jacquelin du Val, 1857

Dans les nids d'oiseaux, pelotes de Chouettes, poulaillers, fumiers, charognes, vieux troncs morts et cavités habités par des volatiles.

*Gnathoncus buyssoni* Auzat, 1917

CCF : presque toute la France

Présence attestée. *Carte 15*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>6,7,8</sup> : Luzillat (63201), 15-XII-1925 et 15-II-1928.

DB : Nord Forez, 13-VII-2010, Polytrap™, T. Noblecourt leg., (ONF) [GOMY, 2013].

DI : Pignols (63280), pic de Cheix-Blanc, 26-IV-2005, piège d'interception, BC leg.; Orcines (63263), Le Péage, 17-VI-2009, piège d'interception, BC leg.

*Gnathoncus communis* Marseul, 1862

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence possible. *Carte 16*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>6,8</sup> (*Gnathoncus nidicola* Joy.) : Luzillat (63201), 15-II-1928. Dans la collection, restent seulement la paillette et l'étiquette de localisation, l'individu ayant disparu.

*Gnathoncus nannetensis* (Marseul, 1862)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 17*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>7,8</sup> : Luzillat (63201), 3-X-1923, 7-VI-1924, fruits moisissés, 31-V-1927, sève, 19-V-1934, fumier de poulailler, 1-VIII-1935, 27-XII-1935 et 4-V-1938; Chonat-La-Mouteyre (63083), juillet dans un polypore du Frêne; Orcines (63263), Sarcenat, 25-V-1911 et 2-VI-1914, dans la sève d'une souche.

DI : Billom (63040), Le Cheix, 19-IV-1985, coll. C. Cornut-Gentille > Muséum Henri-Lecoq; Saint-Genès-Champanelle (63345), Theix, 25-IV-2010, cadavre de Martre, LL leg. > coll. F. Lacoste; Chambon-sur-Lac (63077), réserve naturelle de Chaudefour, 7-VI-2011 et 5-VII-2011, piège d'interception, BC leg.; Chastreix (63098), réserve naturelle de Chastreix-Sancy, 11-V-2011, piège d'interception, BC

leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 19-VI-2012, 2-VII-2012 et 21-VI-2013, piège d'interception, BC leg.; Orcines (63263), puy de Dôme, 17-VII-2013, Polytrap™, BC leg.

*Gnathoncus nidorum* Stockmann, 1957

CCF : Côte-d'Or, Nièvre, Saône-et-Loire, Allier, Puy-de-Dôme, Rhône, répartition à préciser autour de cette zone.

Présence attestée par au moins une capture validée. *Carte 18*.

DB : Châtel-Guyon (63103), 1 ex. [BARBIER, 1960].

*Gnathoncus rotundatus* (Kugelann, 1792)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 19*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Luzillat (63201); Orcines (63263), Sarcenat, dans les polypores décomposés, les plaies des arbres, parfois les détritiques végétaux. Dans la collection un seul exemplaire (*Saprinus punctulatus* Thomson, 1862) de Luzillat (63201), 4-V-1928.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister rotundatus*]; Pont-du-Château (63284) [XAMBEU, 1894 : *Saprinus rotundatus*, Illiger].

DI : Luzillat (63201), 14-X-1923, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Crevant-Laveine (63128), VI-1941, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Clermont-Ferrand (63113), 15-VI-1947, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Culhat (63131), Bogros, 14-IV-2005, tamisage de cavité de Chêne, BC leg.; Volvic (63470), Côtes-Verse, 30-V-2016, 14-VI-2016 et 12-VIII-2016, piège d'interception, BC leg.; Limons (63196), ENS du Bec de la Dore, 18 et 22-VI-2017, piège d'interception, BC leg.

Genre *Hypocacculus* Bickhardt, 1914

Sabulicole, plages et dunes en bord de mer, certains cours d'eau à rives sablonneuses, matières animales et végétales en décompositions, bouses et autres excréments.

– Sous-genre *Hypocacculus* Bickhardt, 1914

[*Hypocacculus (Hypocacculus) metallescens*

(Erichson, 1834)]

CCF : littoral de la Méditerranée, de la Corse et de l'océan Atlantique, Rhône, Seine-Maritime.

Présence douteuse. *Carte 20*.

DB : environs d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895].

Genre *Hypocaccus* C. Thomson, 1867

Sabulicole, plages et dunes en bord de mer, certains cours d'eau à rives sablonneuses, matières animales et végétales en décompositions, bouses et autres excréments.

– Sous-genre *Baeckmanniolus* Reichardt, 1926

[*Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus* (Illiger, 1807)]

CCF : plages de la Méditerranée et de l'océan Atlantique, remonte au Nord jusqu'en Charente-Maritime, Corse, à confirmer. Localement hors des plages du littoral en particulier dans le Maine-et-Loire et la Seine-et-Marne.

Présence douteuse. *Carte 21*.

DB : env. d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895].

– Sous-genre *Hypocaccus* C. Thomson, 1867

[*Hypocaccus (Hypocaccus) brasiliensis* (Paykull, 1811)]

CCF : région méditerranéenne, Corse, à confirmer hors de cette zone.

Présence douteuse. *Carte 22*.

DB : Pont-du-Château (63284), rive gauche de l'Allier, premiers jours de janvier, sous détritiques [XAMBEU, 1892 : *Saprinus apricarius* Erichson].

*Hypocaccus (Hypocaccus) crassipes* (Erichson, 1834)

CCF : tout le littoral de la France et de la Corse, à l'intérieur du pays le long de certains cours d'eau.

Présence attestée. *Carte 23*.

DB : Pionsat (63281) [DES GOZIS, 1886]; env. d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895]; Issoire (63178), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996].

DI : Pont-du-Château (63284), Les Boires, 26-VI-2013, piège d'interception et 3-VII-2013, piège à crevettes, BC leg.

[*Hypocaccus (Hypocaccus) metallicus* (Herbst, 1791)]

CCF : littoral de la mer du Nord et de la Manche, sporadique plus au Sud.

Présence douteuse. *Carte 24*.

DB : Pont-du-Château (63284), mi-août sous traces humaines [XAMBEU, 1892]; env. d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895].

*Hypocaccus (Hypocaccus) pelleti* (Marseul, 1862)  
CCF : région méditerranéenne, Corse, Pyrénées-Atlantiques, Puy-de-Dôme, à confirmer de Seine-et-Marne (forêt de Fontainebleau).

Présence attestée par au moins une capture validée. *Carte 25*.

Toutes les données recensées sont issues des captures faites par V. Auzat à Saint-Germain-Lembron (63352), les exemplaires ont été ensuite communiqués aux entomologistes de l'époque.

DB : Saint-Germain-Lembron (63352) [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. R. Demoflys [GOMY, 1996]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. J. Milliat > MHN Lyon [SECQ & SECQ, 1996]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. Boudet [SECQ, 2000c]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. P. Gruardet > INRA Montpellier [SECQ, 2000c]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > INRA Montpellier [SECQ, 2000c]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. O. Pasquet [GOMY, 2004]; Saint-Germain-Lembron (63352) [CHAPELIN-VISCARDI, 2014].

DI : Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat leg., coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

*Hypocaccus (Hypocaccus) rugiceps*  
(Duftschmid, 1805)  
(*Figure 3*)

CCF : tout le littoral de la France et de la Corse, à l'intérieur du pays le long de certains cours d'eau.

Présence attestée. *Carte 26*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>6,8</sup> : Luzillat (63201), 1-VI-1934. Dans la collection, l'espèce est dénommé *Saprinus quadristriatus* Hoffmann, 1803.

DB : Mont-Dore (63236), coll. Sainte-Claire Deville > MNHN Paris [SECQ & SECQ, 1995].

DI : Pont-du-Château (63284), Les Boires, 26-VI-2013, piège d'interception et 3-VII-2013, piège à crevettes, BC leg.

*Hypocaccus (Hypocaccus) rugifrons* (Paykull, 1798)  
CCF : tout le littoral de la France et de la Corse, à l'intérieur du pays le long de certains cours d'eau.

Présence attestée. *Carte 27*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,8</sup> : Luzillat (63201), bord de l'Allier, 29-VII-1924, 1-VI-1934, 28-VI-1935 et 16-V-1936, bouses et charognes sur le sable.

DB : bords de l'Allier, pâturage [DUFOUR, 1909]; Vic-le-Comte (63457), 29-VII-1985, C. Bouyon leg. [GOMY, 2009]; Crevant-Laveine (63128), La Terrasse Basse, 25-IV-2002, sous les galets, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011].

DI : Crevant-Laveine (63128), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Pont-du-Château (63284), Les Boires, 26-VI-2013, piège d'interception, BC leg.

*Hypocaccus (Hypocaccus) specularis* (Marseul, 1855)  
CCF : sporadique, à l'intérieur du pays sur les rives des torrents et des rivières, Haut-Rhin, Allier, Puy-de-Dôme, Gard, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Atlantiques.

Présence attestée. *Carte 28*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,8</sup> : Luzillat (63201), 20-V-1921.

DB : Saint-Germain-Lembron (63352) [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. Demoflys [GOMY, 1996]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. O. Pasquet [GOMY, 2004]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > coll. Boudet [SECQ, 2000c et



*Figure 3.* – *Hypocaccus (Hypocaccus) rugiceps* (Duftschmid, 1805), Pont-du-Château, Les Boires, B. Calmont leg. (cliché Benjamin Calmont).

2001]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat > INRA Montpellier [SECQ, 2000c et 2001].

DI : Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat leg., coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

– Sous-genre *Nessus* Reichardt, 1932

*Hypocaccus (Nessus) rubripes* (Erichson, 1834)

CCF : tout le littoral de la France et de la Corse, à l'intérieur du pays le long de certains cours d'eau.

Présence attestée par au moins une capture validée. Les anciennes citations du « *rufipes* » se rapportent ordinairement à *Hypocaccus (Nessus) rubripes* (Erichson, 1834). *Carte 29*.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister rufipes*].

DI : Pont-du-Château (63284), Les Boires, 26-VI-2013, piège d'interception au sol, BC leg.

Genre *Myrmetes* Marseul, 1862

Myrmécophile, notamment dans les fourmilières en dôme.

*Myrmetes paykulli* Kanaar, 1979

CCF : ça et là dans presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 30*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>5,7,8</sup> : Orcines (63263), Sarcenat, 22-III-1914, 14-X-1924, 17-VII et 31-XII-1925, 17-IV et 17-V-1926, 10-II-1931, 9-IV-1937, dans les fourmilières de *Formica pratensis* (*M. piceus* Paykull).

DB : Pionsat (63281), coll. Sainte-Claire Deville > MNHN Paris [SECQ & SECQ, 1995]; Clermont-Ferrand (63113), coll. Boitel; coll. G. Tempère > coll. Y. Gomy [GOMY, 2006].

Genre *Saprinus* Erichson, 1834

Nécrophile, bouses et divers excréments sur le sable, débris de poulailler, fumiers, spathe d'*Arum dracuncululus* Schott, certaines plantes nourricières de larves de Chrysomelidae.

– Sous-genre *Saprinus* Erichson, 1834

*Saprinus (Saprinus) acuminatus acuminatus* (F., 1798)

CCF : région méditerranéenne, littoral de l'océan Atlantique, sporadique à l'intérieur du pays au Sud de la Mayenne, de la Marne et de la Moselle.

Présence attestée. *Carte 31*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,8</sup> (*Saprinus subnitidus* Mars.) : Luzillat (63201), 9-VI-1923; Orcines (63263), Sarcenat, 23-VII-1923 sous les charognes.

Les individus initialement déterminés par G. Teilhard de Chardin comme étant des *S. (S.) acuminatus acuminatus* (F., 1798) se sont révélés êtres des *S. (S.) planiusculus* Motschulsky, 1849 ou des *S. (Saprinus) semistriatus* (Scriba, 1790). Par contre les exemplaires de *S. (S.) acuminatus acuminatus* (F., 1798) identifiés lors de la révision de la collection se trouvaient mélangés avec des *S. (S.) semistriatus* (Scriba, 1790) et des *S. (S.) tenuistrius sparsutus* Solsky, 1876. Ces constatations montrent clairement les difficultés des entomologistes du début du XX<sup>e</sup> siècle à identifier avec certitude les espèces du genre *Saprinus* et cette problématique reste toujours d'actualité pour les entomologistes non spécialistes.

*Saprinus (Saprinus) aeneus* (F., 1775)

CCF<sup>1</sup> : presque toute la France, moins fréquente en région méridionale chaude, Corse.

Présence attestée. *Carte 32*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>6,8</sup> : Luzillat (63201), 25-VI-1927 et 16-VI-1936; Orcines (63263), Sarcenat, 22-VII-1920.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister aeneus*]; Pont-du-Château (63284) [XAMBEU, 1892]; env. d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895].

DI : Clermont-Ferrand (63113), 3-V-1915, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Saint-Genès-Champanelle (63345), Theix, 17-VI-1917, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; La Godivelle (63169), lac d'En-Bas, 21-VI-2005, piège Barber, BC leg.; Orcines (63263), sommet du puy de Dôme, 17-VI-2009, piège Barber, BC leg.

*Saprinus (Saprinus) caeruleascens caeruleascens* (Hoffmann, 1803)

CCF : région méditerranéenne, remonte la vallée du Rhône, au Nord

Présence possible. *Carte 33*.

DB : env. d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895 : *Saprinus semipunctatus*].

[*Saprinus (Saprinus) chalcites* (Illiger, 1807)]

CCF : région méditerranéenne, Bouches-du-Rhône, Corse.

Présence plus que douteuse et en principe erronée, les anciennes citations se rapportant ordinairement à *S. georgicus* Marseul, 1862.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>8</sup> : dans la collection, un exemplaire est donné de Luzillat (63201), 23-V-1924. Après examen, ce *Saprinus* reste non identifié. Il pourrait s'agir d'un *Saprinus subnitescens* Bickhardt, 1909 très ponctué.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister affinis*].

*Saprinus (Saprinus) lautus lautus* Erichson, 1839  
(Figure 4)

CCF : région méditerranéenne, sporadique plus au Nord, Vienne, Cher, Loiret, Seine-et-Marne.

Présence attestée. Carte 34.

DI : Saint-Genès-Champanelle (63345), Centre INRA, 15-VI-2009, piège Barber, BC leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), CPIE de Theix, 1-VII-2015, cadavre de Blaireau, LL leg. > coll F. Lacoste.

*Saprinus (Saprinus) planiusculus* Motschulsky, 1849

CCF : presque toute la France, moins fréquent en France méridionale.

Présence attestée. Carte 35.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>8</sup> : Luzillat (63201), 14-VI-1925. Individu initialement déterminé comme étant un *S. (S.) acuminatus acuminatus* (F., 1798).

DI : Clermont-Ferrand (63113), 3-V-1915, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

*Saprinus (Saprinus) politus politus* (Brahm, 1790)

CCF : presque tout le littoral de la France, sporadique à l'intérieur du pays, Corse.

Présence attestée. Carte 36.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,8</sup> (*Saprinus speculifer* Latr. et *Saprinus pulcherrimus* Weber, 1801) : Luzillat (63201), 24-IV-1924, 25-VI-1927, 10-VI-1931 et 16-VI-1936.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister speculifer*]; env. d'Aigueperse (63001), mai, juin, matières fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895 : *Saprinus speculifer*]; Clermont-Ferrand (63113), place de Jaude, 15-VI, lumière [DUFOR, 1922b : *Saprinus speculifer* Latr.].

*Saprinus (Saprinus) semistriatus* (Scriba, 1790)

(Figure 5)

CCF : presque toute la France, moins fréquente en France méridionale.

Présence attestée. Carte 37.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,8</sup> (*Saprinus nitidulus* Payk.) : Luzillat (63201), 24-VII-1913, 2-VII-1923 et 10-VI-1936; Orcines (63263), Sarcenat, 21-VIII-1912.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister nitidulus*]; Issoire (63178), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1997].

DI : Saint-Genès-Champanelle (63345), Theix, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Clermont-Ferrand (63113), 3-V-1915, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Billom (63040), Le Cheix, 28-VII-1984, coll. C. Cornut-Gentile > Muséum Henri-Lecoq; Cébazat (63063), 1-VI-1990 et 1-VI-1996, spathe d'*Arum dracuncululus*, P. Burget leg. > coll. F. Lacoste; Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, 15-III-2001, dans un pétoulier de Lapin, BC leg.; Authezat (63021), château de Chadieu, 27-V-2006, sous un Crapaud mort, FL leg.; Mezel (63226), Les Toises, 7-III-2009, bouse de Vache, BC leg.; Nohanent (63254), puy Charmont, 1-V-2008, cadavre de Blaireau, LL leg.; Nébouzat (63248), Saint-Julles, 28-VI-2008, cadavre de Martre, LL leg.; Ceyrat (63070), forêt sectionale de Ceyrat, 21-V-2009, cadavre de Pigeon, LL leg.; Durtol (63141), Côtes de Clermont, 30-V-2009, cadavre de Pigeon, LL leg.; Nohanent (63254), 21, 22 et 26-V-2010, cadavre de Blaireau, LL leg.; Lempdes (63193), bord A711, 20-VIII-2010, cadavre de Putois, LL leg.; Gerzat (63164), bassin d'orage de Chantemerle, 20-VIII-2010, cadavre de Lapin, LL leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Signol, 17-V-2012, cadavre de Martre, LL leg.; Ceyssat (63071), Suquet des Bergers, 1-VI-2012, cadavre de Blaireau, LL leg.; Le Vernet-Sainte-Marguerite (63449), Les Fourches, 10-VIII-2014, cadavre de Chevreuil, LL leg.; Nohanent (63254), puy Charmont, 6-VI-2015, piège à nécrophores, LL leg.; Saint-Genès-Champanelle; (63345), CPIE de Theix, 1-VII-2015, cadavre de Blaireau, LL leg.; Aurières (63020), Petits Prés Courts, 10-VII-2015, cadavre de Renard, LL leg.; Clermont-Ferrand (63113), bassin d'orage de Crouel, 16-VI-2016, F. Durand



Figure 4. – *Saprinus (Saprinus) lautus lautus* Erichson, 1839, habitus (longueur : 4 mm), Saint-Genès-Champanelle, Centre permanent d'initiatives pour l'environnement de Theix, L. Lathuillière leg. (cliché Frédéric Lacoste).



Figure 5. – *Saprinus (Saprinus) semistriatus* (Scriba, 1790), habitus (longueur : 5 mm), Ceyssat, Suquet des Bergers, L. Lathuillière leg. (cliché Frédéric Lacoste).

leg. > coll. Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny; Randan (63295), domaine de Randan, 9-VI-2018, cadavre de Blaireau, LL leg.; Sayat (63417), Les Barguères, 29 et 30-VI-2018, cadavre de Martre, LL leg.; Néronde-sur-Dore (63249), Moneyrias, 25-VII-2018, cadavre de Blaireau, LL leg..

*Saprinus (Saprinus) subnitescens* Bickhardt, 1909  
(Figure 6)

CCF : presque toute la France, moins fréquente en France méridionale, Corse.

Présence attestée. Carte 38.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>8</sup> : Luzillat (63201), 24-VII-1913, 2-IX-1922, 2-VII-1923 et 13-VI-1926; Orcines (63263), Sarcenat, 23-VII-1923; Volvic (63470). Individus initialement déterminés comme des *S. (Saprinus) acuminatus acuminatus* (F., 1798) ou des *S. (Saprinus) semistriatus* (Scriba, 1790).

DI : Billom (63040), Le Cheix, 28-VII-1984, coll. C. Cornut-Gentile > Muséum Henri-Lecoq; Cébazat (63063), 1-VI-1990, spathe



Figure 6. – *Saprinus (Saprinus) subnitescens* Bickhardt, 1909, habitus (longueur : 5 mm), Néronde-sur-Dore, Moneyrias, L. Lathuillière leg. (cliché Frédéric Lacoste).

d'*Arum dracunculus*, P. Burget leg. > coll. F. Lacoste; Nébouzat (63248), Saint-Julles, 28-VI-2008, cadavre de Martre; LL leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Signol, 17-V-2012, cadavre de Renard, LL leg.; Ceysnat (63071), Suquet des Bergers, 1-VI-2012, cadavre de Blaireau, LL leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), CPIE de Theix, 1-VII-2015, cadavre de Blaireau, LL leg.; Lapeyrouse (63187), Les Sagnettes, 13-VII-2015, cadavre de Blaireau, LL leg.; Aurières (63020), Petits Prés Courts, 16-VII-2015, cadavre de Renard, LL leg.; Randan (63295), Domaine de Randan, 9-VI-2018, cadavre de Blaireau, LL leg.; Sayat (63417), Les Barguères, 29-VI-2018, cadavre de Martre, LL leg.; Néronde-les-Bains (63249), Moneyrias, 25-VII-2018, cadavre de Blaireau, LL leg..

*Saprinus (Saprinus) tenuistrius sparsutus*

Solsky, 1876

CCF : presque toute la France au Sud de la Loire, de Paris et du Bas-Rhin.

Présence attestée par au moins une capture validée. *Carte 39*.

TEILHARD DE CHARDIN <sup>6, 8</sup> (*Saprinus sparsutus* Solsky) : Luzillat (63201), 15-VI-1936.

DB : Luzillat (63201), G. Teilhard de Chardin leg. [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935].

*Saprinus (Saprinus) virescens* (Paykull, 1798)

CCF : ça et là dans la presque toute la France

Présence possible.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister virescens*].



### Sous-famille DENDROPHILINAE Reitter, 1909

Tribu BACANIINI Kryzhanovskij, 1976

Genre *Mullerister* Cooman, 1936

Tannée qui sert à réchauffer les plantes dans les serres, dans la poussière jaune contenue sous les chaperons gélatineux et non pédonculés d'un champignon *Fuligo vaporaria* Pers.

[*Mullerister rombophorus* (Aubé, 1843)]

CCF : espèce introduite, Paris : serres chaudes du Muséum (type). Répartition à préciser

en raison de l'indigénat douteux de l'espèce [GOMY, 1980 : 174], il convient de réviser l'ensemble du matériel cité de France : Bouches-du-Rhône (Marseille : CAILLOL, 1913), Gard (Nîmes : FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1854-1856), Loire-Atlantique (lac de Grand-Lieu, forêt de Touffou : PENEAU, 1909), Manche (Barneville : PASQUET 1923), Saône-et-Loire (Mâcon : VITURAT & FAUCONNET, 1908), Hauts-de-Seine (Rueil : DUPREZ, 1939).

Présence douteuse, l'espèce n'étant pas présente dans la collection Quittard, conservée au Muséum Henri-Lecoq. *Carte 40*.

DB : Riom (63300), détritrus décomposés dans les jardins, avril [QUITTARD, 1903a : *Bacanius rombophorus* Aubé].

Tribu DENDROPHILINI Reitter, 1909

Genre *Dendrophilus* Leach, 1817

Nids d'oiseaux, pelotes de chouettes, poulaillers, vieux troncs creux avec terreaux, vieux fumiers, nids de Fourmis et fourmilières en dôme.

– Sous-genre *Dendrophilus* Leach, 1817

*Dendrophilus (Dendrophilus) punctatus*

*punctatus* (Herbst, 1791)

CCF : presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 41*.

AUZAT : Mont-Dore (63236), août 1869, G. Chardon !

TEILHARD DE CHARDIN <sup>4, 7, 8</sup> : Luzillat (63201), 9-XI-1923, 11-XII-1925, 15-II-1928, 20-IV-1935, 30-I et 28-II-1937; Orcines (63263), Sarcenat, VIII-1910, dans le terreau des Chênes creux habités par les Fourmis *Lasius niger* et *L. fuliginosus*, parfois dans les polypores du Chêne décomposés.

DB : Riom (63300) [QUITTARD, 1901]; Saint-Jean-en-Val (63366), bois de Sarpoil, 15-IX-1989 et 18-VI-1990, dans le terreau d'un Chêne creux habité par des larves d'Élatérides, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992].

DI : Culhat (63131), Bogros 14-IV-2005, tamisage de cavité de Chêne, BC leg.; Saint-Babel (63321), Le Grand-Raymond, 26-VI-2008, piège d'interception, BC leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 21-VI-2013, piège d'interception, BC leg.; Limons (63196), ENS du Bec de la Dore, 12-VI-2014, piège d'interception, BC leg.; Beaumont

(63032), La Châtaigneraie, 5-VI-2016, piège d'interception, BC leg.

*Dendrophilus (Dendrophilus) pygmaeus* (L., 1758)  
CCF : presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 42*.

AUZAT : Pionsat (63281), M. des Gozis.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Orcines (63263), Sarcenat, 20-VIII-1912 et 22-III-1914, dans les fourmières de *Formica pratensis* et dans leur voisinage.

DB : Pionsat (63281) [DES GOZIS, 1886]; Volvic (63470), puy de Jumes [QUITTARD, 1901].

DI : Orcines (63263), puy Pariou, 30-IV-1941, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Saint-Babel (63321), Les Couderts, 23-X-2009, tamisage de nid de *Formica rufa*, BC leg.; Ravel (63296), Bois Planté, 29-X-2009, tamisage de nid de *Formica rufa*, BC leg.

Genre *Kissister* Marseul, 1862

Matières végétales ou animales en décomposition, fumiers, bouses, excréments, poulaillers, sous des pierres, vieux troncs pourris, tendance à l'hygrophilie.

*Kissister minimus* (Laporte de Castelnau, 1840)

CCF : presque toute la France, non signalé de l'Est, Corse.

Présence attestée par au moins une capture validée. *Carte 43*.

DI : Bouzel (63049), Les Fours, 4-XII-2016, lavage de terres, BC leg.

Tribu PAROMALINI Reitter, 1909

Genre *Carcinops* Marseul, 1855

Fumiers, débris de végétaux, poulaillers, se rencontre aussi sous les charognes, dans les bouses et dans les vieux troncs morts.

– Sous-genre *Carcinops* Marseul, 1855

*Carcinops (Carcinops) pumilio* (Erichson, 1834)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 44*.

DB : Riom (63300) [QUITTARD, 1901]; Issoire (63178), 18-VI et 5-IX-1988, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992; SECQ & SECQ, 1996]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), 21-VII-2001, au filet [GOMY, 2004]; Saint-Germain-Lembron (63352), 19-VIII-2011, au vol, D. Rougon leg. [GOMY, 2013].

DI : Dallet (63133), Le Moulin, 18-V-2003, tamisage de laisses de crue, BC leg.; Pignols (63280), pic du Cheix-Blanc, 2 et 26-VI-2008, piège d'interception, BC leg.; Limons (63196), ENS du Bec de la Dore, 12-VI-2014, 5-VI-2017, 18-VI-2017, 22-VI-2017 et 9-VII-2017, piège d'interception, BC leg.; La Sauvetat (63413), pied du puy de Corent, 9-VI-2018, herbe pourrie, FL leg.

Genre *Paromalus* Erichson, 1834

Corticole, feuillu ou résineux morts, parfois dans les fumiers et les débris de végétaux en décomposition.

– Sous-genre *Paromalus* Erichson, 1834

*Paromalus (Paromalus) flavicornis* (Herbst, 1791)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 45*.

AUZAT : Saint-Germain-Lembron (63352), avec *Lasius fuliginosus* (!); Riom (63300), J. Quittard; Pont-du-Château (63284), janvier, sous écorce de Noyer, P. Xambeau.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Luzillat (63201), 24-VII-1913, 19-IV-1923, 21-IV-1924, 12-V-1924, 11-XII-1926, 17-IV-1938 et 27-XI-1938; Orcines (63263), Sarcenat, 3-VII-1910, 24-II-1929, 19-IV-1935 et 20-I-1938, sous les écorces de Chênes, de Peupliers, parfois dans les polypores de Chêne.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister flavicornis*]; Pont-du-Château (63284), commencement de janvier sous écorce de Noyer [XAMBEU, 1892]; La Bourboule (63047) [FAUVEL, 1886, 1889]; Issoire (63178), 2-V-1986, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992]; Olliegues (63258), C. et Y. Gomy leg. [SECQ & SECQ, 1995]; Lezoux (63195), 9-IV-2001, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011]; Nord Forez, 15-VI et 7-IX-2010, Polytrap™, T. Noblecourt leg. (ONF) [GOMY, 2013].

DI : Lezoux (63195), 2-IV-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Orcines (63263), puy Pariou, 30-IV-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Clermont-Ferrand (63113), 2-V-1917, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Crevant-Laveine (63128), V-1941, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Saint-Babel (63321), Le Grand-Raymond, 2-VI-2008, piège d'interception, BC leg.; Pont-du-Château (63284), Les Boires, 27-III-2001, tamisage sous écorces de Peupliers, BC leg.;

Dallet (63133), Le Moulin, 12-IV-2001, sous écorces de Chênes, BC leg.; Lezoux (63195), puy Pistolet, 12-II-2009, cavité de Châtaignier, BC leg.; Châteauneuf-les-Bains (63100), La Mongie, 17-V-2011 et 12-VII-2011, Polytrap™, LL leg.; Saint-Gervais-d'Auvergne (63354), Malavard, 17-V-2011 et 12-VII-2011, Polytrap™, LL leg.; Orléat (63265), Les Girauds-Faures, 3-I-2012, sous écorces de Pins, BC leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 19-VI-2012, 2-VII-2012, 17-VII-2012 et 21-VI-2013, 9-V-2017 et 20-VI-2017, piège d'interception, BC leg.; Orcines (63263), Puy-de-Dôme, 4, 17 et 31-VII-2013, Polytrap™, BC leg.; Beaumont (63032), La Châtaigneraie, 3-V-2014 et 5-VI-2016, piège d'interception, BC leg.; Limons (63196), ENS du Bec de la Dore, 5 et 26-V-2014, 12-VI-2014, 30-IV-2017, 5 et 18-VI-2017, piège d'interception, BC leg.; Volvic (63470), Côte-Verse, 13-VII-2015, 14-VI-2016, 25-VII-2016, 12-VIII-2016, 2-V-2017 et 26-VII-2017 piège d'interception, BC leg.; Malauzat (63203), plateau de Lachaud, 3-VII-2016, piège d'interception, BC leg.; Pignols (63280), pont de la Pendue, 22-VI-2017, piège d'interception, BC leg.; Pignols (63280), puy de Dimond, 22-VI-2017, piège d'interception, BC leg.; Yronde-et-Buron (63472), Mont-Servait, 22-VI-2017, 21 et 22-VII-2017, piège d'interception, BC leg.; Pignols (63280), pic de Cheix-Blanc, 4-VIII-2017, piège d'interception, BC leg.; Culhat (63131), bois de l'Aumône, 2-V-2018, sous écorces de Chênes, FL leg.; Randan (63295), domaine de Randan, 9-VI-2018, Polytrap™, LL leg.; Châtel-Guyon (63103), forêt communale, 22-II-2019, sous écorce, FL leg.

*Paromalus (Paromalus) parallelepipedus*

(Herbst, 1791)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 46*.

AUZAT : Mont-Dore (63236), puy de Sancy, 12 août 1909, H. Venet !

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4, 7, 8</sup> : Luzillat (63201), 5-III-1914; Neuville (63252), 24-VIII-1912; Nohanent (63254), 10-VIII-1912; Orcines (63263), Sarcenat, 2-XII-1912, 20-III-1935 et 20-X-1937, sous les écorces de Pins.

DB : La Bourboule (63047) [FAUVEL, 1886, 1889]; Saint-Jean-en-Val (63366), bois de Sarpoil, 20-X-1986, J. Gourvès leg. [GOMY,

1992]; Montaigut-le-Blanc (63234), 12-XI-1986, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992]; Saint-Nectaire (63380), R. Bérard > INRA Montpellier [SECQ, 2000b]; Nord Forez, 13-VII-2010, Polytrap™, T. Noblecourt leg. (ONF) [GOMY, 2013].

DI : Royat (63308), 11-VII-1915, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Montmorin (63239), Serpanoux, 15-IV-2008, sous écorces de Pins, BC leg.; Châteauneuf-les-Bains (63100), La Mongie, 25-V-2010, 8-VI-2010, 6-VII-2010, 17-V-2011, 1-VI-2011 et 26-VII-2011, Polytrap™, LL leg.; Saint-Gervais-d'Auvergne (63354), Malavard, 25-V-2010, 8-VI-2010 et 6-VII-2010, Polytrap™, LL leg.; Bouzel (63049), Pironin, 16-VIII-2010, sous écorces d'Ormeaux, BC leg.; Orléat (63265), Les Girauds-Faures, 3-I-2012, sous écorces de Pins, BC leg.; Volvic (63470), Côtes-Verse, 30-V et 5-VII-2016, piège d'interception, BC leg.; Limons (63196), espace naturel sensible du Bec de la Dore, 5 et 18-VI-2017, piège d'interception, BC leg.



Sous-famille ONTHOPHILINAE MacLeay, 1819

Genre *Onthophilus* Leach, 1817

Fumiers, bouses et autres excréments, végétaux pourris, charognes, nids de taupes.

*Onthophilus striatus striatus* (Forster, 1771)

CCF : presque toute la France

Présence attestée. *Carte 47*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>5, 7, 8</sup> : Chanat-La-Mouteyre (63083), Chanat, août dans un polypore pourri.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister striatus*].

DI : Bulhon (63058), Les Bourrards, 30-IV-2010, bouse de Vache, BC leg.; Chastreix (63098), réserve naturelle de Chastreix-Sancy, piège d'interception, 11-V-2011, BC leg.; Compains (63117), lac des Bordes, 22-V-2016, piège Barber, BC leg.



Sous-famille HISTERINAE Gyllenhal, 1808

Tribu HISTERINI Gyllenhal, 1808

Genre *Atholus* C. Thomson, 1859

Bouses, excréments, fumiers, débris de poulailler, détritiques d'inondation, substances animales et végétales en décomposition.

*Atholus bimaculatus* (L., 1758)

(Figure 7)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 48*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Luzillat (63201), Vialle.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister bimaculatus*]; Pont-du-Château (63284), commencement de mai sous détritiques de l'Allier et sous betterave en décomposition [XAMBEU, 1892]; Lempdes (63193), 25-X-2001, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011]; Saint-Genès-Champagnelle (63345), Nadaillat (plateau de la Serre), 25-VIII-2011, sous une bouse de Vache, C. Paillet leg. [GOMY, 2013]; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 29-VII-2015, 19-IX-2015, 21-V-2016, 5-VIII-2016, 17-IX-2016 et 23-IX-2017, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].



Figure 7. – *Atholus bimaculatus* (L., 1758), habitus (longueur : 4 mm), Veyre-Monton, Pont-Henry, F. Lacoste leg. (cliché Frédéric Lacoste).

DI : Clermont-Ferrand (63113), puy de Chanturge, 16-IX-1920, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Durtol (63141), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, 25-X-2001, dans un pétoulier de Lapin, BC leg.; Saint-Ours (63381), Le Vauriat, 8-V-2010, bouse de Vache, LL leg.; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 15-IX-2018, crottin de Cheval, FL leg.

*Atholus corvinus* (Germar, 1817)

CCF : presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 49*.

AUZAT : Lezoux (63195), Dr Chassagne !; Saint-Germain-Lembron (63352); Clermont-Ferrand (63113), H. Desbordes; Pont-du-Château (63284), P. Xambeu.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Clermont-Ferrand (63113), Montjuzet, 24-IV-1913; Clermont-Ferrand (63113), puy de Crouel, 21-III-1924; Luzillat (63201), 26-VII-1923, 14-XI-1923, 8 et 12-VII-1924, 2-X-1933, 11-XI et 27-XII-1935, dans les détritiques végétaux.

DB : Pont-du-Château (63284); Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, mi-mars sous traces humaines [XAMBEU, 1892]; env. d'Aigueperse (63001); env. de Clermont (63113); env. de Riom (63300), matières en putréfaction et excréments, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895]; Randanne, lacs de Servières et Guéry (capture sans localisation précise réalisée lors de l'excursion de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne), 30-V-1926, L. Collin leg. [ANONYME, 1926]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat, coll. J. Milliat, MHN. Lyon [SECQ & SECQ, 1996].

DI : Clermont-Ferrand (63113), Les Côtes, VI-1945, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

*Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus*

(Schrank, 1781)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 50*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Clermont-Ferrand (63113), puy de Crouel; Luzillat (63201), 19-VII-1924, 2-X-1933, 19-V-1934 et 9-V-1938, dans les détritiques végétaux et fumier de poulailler.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister duodecimstriatus*]; Augnat (63017), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Orléat

(63265), dans le sable au pied des Bruyères, C. Paillet leg. [GOMY, 2008]; Orléat (63265), dunes des Girauds-Faures [PAILLET, 2010]; Orcines (63263), puy de Dôme, 15-VI-1906, bouse de Vache, F. Gruardet > INRA Montpellier [GOMY & SECQ, 2011]; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 29-VII-2015, 30-IV-2016, 27-VII-2016, 12-VIII-2016, 24-VI-2017, 16-IX-2017 et 23-IX-2017, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].

DI : Saint-Genès-Champanelle (63345), Berzet, 2-V-1937, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Issoire (63178), IX-1984, J. Gourvès leg.; Ardes (63009), 25-II-1990, J. Gourvès leg.; Mezel (63226), Les Toises, 7-III-2009, BC leg.; La Roche-Blanche (63302), plateau de Gergovie, 2-VII-2007, crottin de Mouton, FL leg.; Aurières (63020), Randanne, II-VIII-2012, bouse de Vache, FL leg.; Clermont-Ferrand (63113), Le Grand Beaulieu, 8-V-2013, crottin de Cheval, FL leg.; Corent (63120), puy de Corent (63120), 27-V-2017, crottin de Cheval, FL leg.; La Sauvetat (63413), chemin de la Fontaine de Bourgnon, 12-V et 3-VIII-2018, fumier, FL leg.; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 26-V, 2-VI, 3I-VII, 3-VIII, 15 et 18-IX-2018, crottin de Cheval, FL leg.; Issoire (63178), chemin des Quinze, 10-VI-2018, fumier, FL leg.; La Sauvetat (63413), pied du puy de Corent (63120), 17-VI-2018, herbe pourrie, FL leg.; Aurières (63020), Suquet Borne, 27-IV-2019, fumier, FL leg.

*Atholus duodecimstriatus quatuordecimstriatus*  
(Gyllenhal, 1808)

CCF : ça et là en France, infiniment moins fréquente que la ssp. *duodecimstriatus*.

Présence attestée. *Carte 51*.

DI : Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 12-VIII-2016, 26-V-2018, 31-VII-2018, 3-VIII-2018 et 15-IX-2018, crottin de Cheval, FL leg.; Aulhat-Saint-Privat (63018), La Gravière, 2-V-2018, fumier, FL leg.; Issoire (63178), chemin des Quinze, 10-VI-2018, fumier, FL leg.; La Sauvetat (63413), chemin de la Fontaine de Bourgnon, 3-VIII-2018, fumier, FL leg.

*Atholus praetermissus* (Peyron, 1856)

CCF : marais et bords des étangs littoraux de la Méditerranée, Corse, ailleurs encore plus sporadique et principalement sur terrain boueux, les marécages et les salines,

Lot, Gironde, Loire, Rhône, Ain, Loire-Atlantique, Calvados, Moselle.

Présence attestée. *Carte 52*.

DI : Lempdes (63193), puy de Bane, 25-X-2001, dans un pétoulier de Lapin, BC leg.; Dallet (63133), Le Moulin, 22-XI-2016, tamisage de laisses de crue, BC leg.

Genre *Hister* L., 1758

Coprophile et nécrophile, substances végétales en décomposition, fumiers, détritiques d'inondation, sur les Aulnes colonisés par la larve d'*Agelastica alni*.

*Hister bissexstriatus* F., 1801

CCF : ça et là dans presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 53*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>7</sup> : cité de Luzillat (63201), 21-VII-1914 dans les notes manuscrites mais la donnée a été rayée par la suite, il n'y a pas d'exemplaire dans sa collection.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835]; Issoire (63178), 12-XI-1994, crue, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Mont-Dore (63236), puy de Sancy, 5-VIII-2007, C. Perez leg. [GOMY, 2008]; Romagnat (63307), Redon, 6-VI-2002, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011].

DI : Mazoires (63220), réserve naturelle de la Jaquette, 9-VI-2004, piège Barber, BC leg.; Pont-du-Château (63284), Les Boires, 3-VII-2013, piège à crevettes, BC leg.

*Hister funestus* Erichson, 1834

CCF : tiers Est de la France, Alsace, Alpes, Massif central, région méditerranéenne jusqu'au Tarn et le Gers.

Présence attestée. *Carte 54*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>7,8</sup> : Roche-Charles-la-Mayrand (63303), La Mayrand, 9-IV-1938, sous bouse sèche.

DB : Mont-Dore (63236), puy de Sancy, 5-VIII-2007, tamisage de litière, C. Perez leg. [GOMY, 2008]; Creste (63127), plateau de Chaux, 24-VIII-2002, E. Boitier leg. [GOMY & SECQ, 2011].

DI : Creste (63127), plateau de Chaux, 24-VII-2002, bouse de Vache, BC leg.; Pignols (63280), pic du Cheix-Blanc, 26-IV-2005, piège d'interception, BC leg.; Aurières (63020), Suquet Borne, 27-IV-2019, fumier, FL leg.

*Hister belluo* Truqui, 1852

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 55*.

AUZAT : sans indications, M. des Gozis; Pont-du-Château (63284), bords de l'Allier, en mars, P. Xambeu.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7</sup> : Luzillat (63201), 24-VII-1914, 5-VII-1924 et 17-VII-1934, dans amas de feuillages pourris. Espèce non présente dans sa collection.

DB : sans localité [DES GOZIS, 1886]; Pont-du-Château (63284), bord de l'Allier, premiers jours de mars sous détritres [XAMBEU, 1892]; Issoire (63178), 10-VI-1992 et 30-XII-1994, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996].

*Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805

(*Figure 8*)

CCF : presque toute la France, moins fréquente en France septentrionale, Corse.

Présence attestée. *Carte 56*.

AUZAT (*Hister uncinatus* Illiger) : Pont-du-Château (63284), sous betteraves en décomposition, P. Xambeu.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> (*Hister uncinatus* Illiger) : Luzillat (63201), 19-VII-1924, 3 et 7-VII-1925, 4-VI-1934, 22-IV-1935, 5 et 27-XII-1935 et 18-VI-1936, dans les bouses.

DB : bords de l'Allier, pâturage [DUFUR, 1909 : *Hister uncinatus* Illiger]; Issoire (63178), 12-VI-1992, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Dallet (63133), Le Moulin [CALMONT, 2005a]; Orléat (63265), dunes des Girauds-Faures [PAILLET, 2010]; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 23-V-2015, 27-VI-2015, 19-IX-2015, 9-IV-2016, 21-V-2016, 28-V-2016, 11-VI-2016, 25-VI-2016, 20-V-2017, 10-VI-2017, 24-VI-2017 et 23-IX-2017, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].

DI : Billom (63040), Le Cheix, 13-X-1990, coll. C. Cornut-Gentille > Muséum Henri-Lecoq; Courpière (63125), 8-V-2000, coll. S.-R. De Cecco > Muséum Henri-Lecoq; Mirefleurs (63227), puy de Saint-Romain, 30-V-2002, bouse de Vache, BC leg.; Crevant-Laveine (63128), La Terrasse Basse, 12-VII-2007, FL leg.; Mezel (63226), Les Toises, 7-III-2009, bouse de Vache, BC leg.; Clermont-Ferrand (63113), Le Grand Beaulieu, 5-VI, 19-VI et 10-VII-2013, crottin de Cheval, FL leg.; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 12 et 26-V-2018 et 2-VI-2018, crottin de Cheval, FL leg.

*Hister quadrimaculatus* L., 1758 (*Figure 9*)

CCF : presque toute la France, moins fréquente en France septentrionale, Corse.

Présence attestée. *Carte 57*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Aulnat (63019), 13-V-1914; Luzillat (63201), 26-IV-1924, 8-IV-1925, 10 et 11-XI-1935, 4-VI-1936 et 4-III-1938; Orcines (63263), Sarcenat, dans les bouses.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister lunatus*, *Hister sinuatus*]; Pont-du-Château (63284) [XAMBEU, 1892 : *Hister sinuatus* Illiger]; Saint-Nectaire (63380); Saint Martial [EUSÉBIO, 1909]; Chambon-sur-Lac (63077), vallée de Chaudefour, 5-VI-1922 [DUFUR, 1922a]; Louchadière, Tournoël, Volvic (capture sans localisation précise lors de l'excursion de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne), 12-VI-1927 [PITON, 1927]; Saint-Saturnin, Olloix (capture sans localisation précise réalisée lors de l'excursion de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne), 4-V-1928 [PITON, 1928]; Corent (63120), 28-IV-1929 [PITON, 1929]; Volvic (63470), v-1933, ab. *arvernus* Piton [PITON, 1943]; Les Martres-d'Artière (63213), Saint-Amand, ab. *humeralis* Fischer. (coll. Bonnaire, coll. J. Nègre) [GOMY, 1996]; Issoire (63178), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Chambon-sur-Lac (63077), vallée de Chaudefour, M. Lavit leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Dallet (63133), Le Moulin [CALMONT, 2005a]; Orléat (63265), dunes des Girauds-Faures [PAILLET, 2010]; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 9-V-2015, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].

DI : Cébazat (63063), 3-V-1951, coll. A. Huber > Muséum Henri-Lecoq; Billom (63040), Le Cheix, 20-VI-1981, 15-X-1989, 12-III-1990, 30-IX-1994 et 10-VIII-1995, coll. C. Cornut-Gentille > Muséum Henri-Lecoq; Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, 15-III-2001, dans un pétoulier de Lapin, BC leg.; Loubeyrat (63198), vallée du Sans Souci, 21-IV-2002, ab. *humeralis* Fischer, P. Burget leg. > coll. F. Lacoste; Creste (63127), plateau de Chaux, 24-VII-2002, bouse de Vache, BC leg.; Volvic (63470), 23-VI-2005, ab. *humeralis* Fischer, M. Rance leg. > coll. F. Lacoste; Nohanent (63254), 25-IV-2007, ab. *humeralis* Fischer, LL leg.; La Roche-Blanche (63302), plateau de Gergovie, 2-VII-2007, crottin de Mouton, ab. *humeralis* Fischer, FL leg.; La Sauvetat (63413), pied

du puy de Corent (63120), 2-VI-2018, à vue sur un chemin, ab. *humeralis* Fischer, FL leg.

*Hister quadrinotatus quadrinotatus*, Scriba, 1790  
CCF : presque toute la France, sa population périlite.

Présence attestée. *Carte 58*.

AUZAT : Clermont-Ferrand (63113), H. du Buysson, H. Venet; Pont-de-Longue, près Les-Martres-de-Veyre (63214), A. Eusébio.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Clermont-Ferrand (63113), Montjuzet, 7-V-1911.

DI : Clermont-Ferrand (63113), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

*Hister unicolor unicolor* L., 1758

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 59*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Chanat-La-Mouteyre (63083), La Mouteyre; Luzillat (63201), 5-VII-1924; Orcines (63263), Sarcenat, 20-VIII-1912, dans les bouses.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835]; env. d'Aigueperse (63001); env. de Clermont (63113); env. de Riom (63300), matières en putréfaction et excréments, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895]; Issoire (63178), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Saint-Nectaire (63380), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Mont-Dore (63236), massif du Sancy, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), Super-Besse, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Livradois, alt. 850 m, 3-VIII-1973, prairie, bouse, Y. Le Monnier leg. [GOMY, 1999]; Saint-Nectaire (63380), VIII-1924, R. Bérard > INRA Montpellier [SECQ, 2000b]; Orcines (63263), puy de Dôme, 9-VI-1906, bouse de Vache, F. Gruardet > INRA Montpellier [SECQ, 2000b]; Chambon-sur-Lac (63077), vallée de Chaudefour, 19-VII-2001, sous bouse de Vache, B. Mériguet leg. [GOMY, 2004]; Orcines (63263), puy de Dôme [CALMONT, 2008]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), Besse-en-Chandesse, 5-VI-2005, bouses de Vache, R. Risser leg. [GOMY, 2008]; Mont-Dore (63236), téléphérique, 25-VII-1985, dans crottes fraîche de Mouton, C. Bouyon leg. [GOMY, 2009]; Chambon-sur-Lac (63077), vallée de Chaudefour, 1998, C. Audibert leg. [GOMY, 2009]; Mont-Dore (63236), 16-VI-

1985, J. Gourvès leg. [GOMY, 2011]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), 12-VIII-1935, J. des Abbayes leg. [LAGARDE, 2015].

DI : Orcines (63263), puy de Dôme, 15-IX-1914, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Mont-Dore (63236), 2-VII-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Clermont-Ferrand (63113), 3-VI-1918, 1943 et VI-1945, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; La Bourboule (63047), 3-IX-1923, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Billom (63040), Le Cheix, 19-VI-1979, coll. C. Cornut-Gentille > Muséum Henri-Lecoq; La Godivelle (63169), lac d'En-Bas, 21-VI-2005, piège Barber, BC leg.; Culhat (63131), bois de l'Aumône, 19-VI et 24-VII-2007, piège à coprophages, FL leg.; Orcines (63263), Ternant, 25-VIII-2008, crottin de Cheval, LL leg.; Bulhon (63058), Les Bourrards, 30-IV-2010, bouse de Vache, BC leg.; Aurrières (63020), Randanne, 12-VIII-2012, bouse de Vache, FL leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Croix de Parla, 16-VI-2014, bouse de Vache, FL leg.; Le Brugeron (63057), Croix de Sainte-Anne, 16-VIII-2014, bouse Vache, FL leg.; La Roche-Blanche (63302), plateau de Gergovie, 10-V-2015, crottin de Moutons, FL leg.; Chastreix (63098), La Montagne du Mont, 4-IX-2017, piège d'interception, BC leg.; Randan (63295), domaine de Randan, 9-VI-2018, piège jaune, LL leg.; Sayat (63417), Les Barguères, 30-VI-2018, cadavre de Martre, LL leg.; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 31-VII-2018, crottin de Cheval, FL leg.

Genre *Margarinotus* Marseul, 1853

Coprophile et nécrophile, substances végétales en décomposition, poulaillers, détritux d'inondation, éventuellement pholophile ou sylvicole.

– Sous-genre *Grammostethus* Lewis, 1906

*Margarinotus (Grammostethus) ruficornis*

(Grimm, 1852)

(Figure 10)

CCF : sporadique, çà et là en France.

Présence attestée. *Carte 60*.

DI : Châteauneuf-les-Bains (63100), La Mongie, 25-V-2010 et 1-VI-2011, Polytrap™, LL leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 21-VI-2013, piège d'interception BC leg.; Orcines

(63263), puy de Dôme, 17-VII et 14-VIII-2013, Polytrap™, BC leg.; Beaumont (63032), La Châtaigneraie, 26-VI-2014 et 5-VI-2016, piège d'interception BC leg.; Limons (63196), espace naturel sensible du Bec de la Dore, 18-VI-2017, piège d'interception, BC leg.

– Sous-genre *Paralister* Bickhardt, 1917

*Margarinotus (Paralister) carbonarius*  
*carbonarius* (Hoffmann, 1803)  
(Figure 11)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 61*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Cité des localités suivantes Luzillat (63201), 19-VII-1924 et 16-VI-1927; Orcines (63263), puy de Pariou, 25-IV-1913; Orcines (63263), Sarcenat, 13-VII-1913 dans les bouses, les détrit, cependant il n'y a qu'un seul exemplaire en collection provenant de Roche-Charles-la-Mayrand (63303), 23-V-1929.

DB : Pont-du-Château (63284), mi-avril sous traces humaines [XAMBEU, 1892]; Allagnat (63017), 22-VIII-2005, sous végétaux décomposés, C. Paillet leg. [GOMY, 2006].

DI : Clermont-Ferrand (63113), 21-X-1915, 17-IV-1917 et VI-1943, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, 15-III-2001, dans un pétoulier de Lapin, BC leg.; Durtol (63141), Côtes de Clermont, 1-V-2009, cadavre de Hérisson, LL leg.; Nohanent (63254), puy Charmont, 6-VI-2015, piège à nécrophores, LL leg.; Orcines (63263), sommet du puy de Dôme, 17-VI-2009, piège Barber, BC leg.; Pont-du-Château (63284), Les Boires, 26-VI-2013, piège d'interception, BC leg.; Clermont-Ferrand (63113), Le Grand Beaulieu, 10-VII-2013, crottin de Cheval, FL leg.; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 19-III-2016 et 23-IX-2017, crottin de Cheval, FL leg.

*Margarinotus (Paralister) ignobilis* (Marseul, 1854)  
(Figure 12)

CCF : presque toute la France

Présence attestée. *Carte 62*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Limons (63196), 28-V-1938; Luzillat (63201), 14-X-1923, 8-V-1927, 10-V-1929, V-1934, 4-V-1938, 21-V-1941; Orcines (63263), Sarcenat, 19-V-1913, dans un polypore du Chêne décomposé.



Figure 8. – *Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805, habitus (longueur : 7 mm), Veyre-Monton, Pont-Henry, F. Lacoste leg. (cliché Frédéric Lacoste).



Figure 9. – *Hister quadrimaculatus* L., 1758, habitus (longueur : 8 mm), Veyre-Monton, Pont-Henry, F. Lacoste leg. (cliché Frédéric Lacoste).



Figure 10. – *Margarinotus (Grammostethus) ruficornis* (Grimm, 1852), habitus (longueur : 3,5 mm), Châteauneuf-les-Bains, La Mongie, L. Lathuillière leg. (cliché Frédéric Lacoste).



Figure 11. – *Margarinotus (Paralister) carbonarius carbonarius* (Hoffmann, 1803), habitus (longueur : 4 mm), Durtol, plateau des Côtes de Clermont, L. Lathuillière leg. (cliché Frédéric Lacoste).

DB : Clermont-Ferrand (63113), H. du Buysson > coll. J. Nègre [GOMY, 1996]; Lempdes (63193), 14-V-2001, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011].

DI : Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, 24-IV-2006, piège Barber, BC leg.; Culhat (63131), bois de l'Aumône, 19-VI-2007, piège à coprophages, FL leg.; Billom (63040), Les Crozes, 6-II-2009, tamisage de cavité de Peuplier, BC leg.; Vassel (63445), rue Saint-Blaise, 8-III-2009, tamisage de compost, BC leg.; Durtol (63141), Côtes de Clermont, 1-V-2009, cadavre de Hérisson, LL leg.

*Margarinotus (Paralister) neglectus* (Germar, 1813)  
CCF : presque toute la France, plus fréquente vers l'Est.

Présence attestée. Carte 63.

AUZAT : Lezoux (63195), Duchasseint !

DB : Orcines (63263), La Fontaine-du-Berger, 14-VI-1906, bouse de Vache, F. Gruardet > INRA Montpellier [SECQ, 2000a].



Figure 12. – *Margarinotus (Paralister) ignobilis* (Marseul, 1854), habitus (longueur : 5 mm), Durtol, plateau des Côtes de Clermont, L. Lathuillière leg. (cliché Frédéric Lacoste).

*Margarinotus (Paralister) punctiventer*

(Marseul, 1854)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 64*.

AUZAT (*Hister stigmus* de Marseul) : Lezoux (63195), Duchasseint !

TEILHARD DE CHARDIN<sup>6, 7, 8</sup> : la station se rattachant à cette espèce dans la collection est Luzillat (63201), 17-VII-1924 alors que dans la publication et ses notes manuscrites il est fait référence à La Mayrand (63303), 29-V-1929 (*Hister stigmus* Mars.).

DI : Lezoux (63195), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

Suite à une vérification approfondie par M. Secq de l'exemplaire cité de Veyre-Monton (63455) [LACOSTE, 2017], il s'agit en fait d'un individu atypique de *M. (Paralister) carbonarius carbonarius* (Hoffmann, 1803).

*Margarinotus (Paralister) purpurascens*

(Herbst, 1791)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 65*.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4, 7, 8</sup> : Clermont-Ferrand (63113), Montjuzet, 7-V-1911; Clermont-Ferrand (63113), puy de Crouel, 21-III-1924; Nohanent (63254); Orcines (63263), Sarcenat, 25-V-1914, dans les bouses, sous les petits cadavres.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister purpurascens*]; Pont-du-Château (63284), mi-janvier dans tronc pourri de Peuplier [XAMBEU, 1892]; Issoire (63178), J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Clermont-Ferrand (63113), 10-VI-1896, INRA Montpellier [SECQ, 2000a].

DI : Clermont-Ferrand (63113), 2-V-1915, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Pont-du-Château (63284), Les Boires, 20-VIII-2008, sous les galets, BC leg.; Orcines (63263), sommet du puy de Dôme, 29-V et 17-VI-2009, piège Barber, BC leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), station expérimentale INRA, 23-VI-2009, piège Barber, BC leg.; Vassel (63445), rue Saint-Blaise, 16-IX-2009, tamisage de compost, BC leg.

*Margarinotus (Paralister) ventralis* (Marseul, 1854)

CCF : presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 66*.

AUZAT : Lezoux (63195), Duchasseint !; Orcines (63263), puy de Pariou, A. Eusébio.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4, 7, 8</sup> : Orcines (63263), Sarcenat, 19-V-1913, 13-VII-1913 et 4-VIII-1924 dans les bouses, sous les petits cadavres.

DB : Saint-Germain-l'Herm, (63353) [FAUVEL, 1891]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), Besse-en-Chandesse, 3-VI-1946 [THEODORIDES, 1947]; Aurières (63020), RN. 683, Randanne, 7-VI-1977, G. Rousset leg. [GOMY, 1996]; Montaigut-le-Blanc (63234), 5-X-1989, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Issoire (63178), 12-XI-1994, crue, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Orcines (63263), puy de Dôme, 9-VI-1906 et 15-VI-1906, bouse de Vache, F. Guardet > INRA Montpellier [SECQ, 2000a]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), Besse-en-Chandesse, 29-VI-1977, G. Tiberghien leg. [GOMY, 2004]; Chambon-sur-Lac (63077), vallée de Chaudefour, 15-VII-2001, crottin de Cheval, B. Mériquet leg. [GOMY, 2004]; Orcival (63264), forêt de Guéry, 26-VII-1985, dans bouses fraîches de Vache, C. Bouyon leg. [GOMY, 2009]; Mezel (63226), Les Toises, 10 et 23-IV-2002, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011]; Mazoires (63220), réserve naturelle de la Jaquette, 25-VII-2002, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011]; Aydat (63026), col de la Ventouse, 13-VII-1970, J.M. Warlet leg. [GOMY, 2013]; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 19-III-2016, 4-VI-2016 et 25-VI-2016, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].

DI : Clermont-Ferrand (63113), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Mazoires (63220), réserve naturelle de la Jaquette, 9-VI-2004, piège Barber BC leg.; La Godivelle (63169), lac d'En-Bas, 21-VI-2005, piège Barber, BC leg.; Crevant-Laveine (63128), La Terrasse Basse, 12-VII-2007, crottin de Cheval, FL leg.; Mezel (63226), Les Toises, 7-III-2009, bouse de Vache, BC leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), station expérimentale INRA, 29-VII-2009, piège Barber, BC leg.; Saint-Ours (63381), Le Vauriat, 8-V-2010, bouse de Vache, LL leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Signol, 17-V-2012, cadavre de Renard, LL leg.; Aurières (63020), Randanne, 12-VIII-2012, bouse de Vache, FL leg.; Clermont-Ferrand (63113), Le Grand Beaulieu, 9-VI et 17-VII-2013, crottin de Cheval, FL leg.; Orcines (63263),

puy de Dôme, 31-VII-2013, Polytrap™, BC leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Laschamps, 17-V-2014, crottin de Cheval, FL leg.; La Roche-Blanche (63302), plateau de Gergovie, crottin de Mouton, FL leg.; Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 2-VI-2018, crottin de Cheval, FL leg.

– Sous-genre *Promethister* Kryzhanovskij, 1966

*Margarinotus (Promethister) marginatus*  
(Erichson, 1834)

CCF : presque toute la France

Présence attestée. *Carte 67.*

TEILHARD DE CHARDIN <sup>4, 7, 8</sup> : Luzillat (63201), 7-IV-1939; Orcines (63263), puy de Dôme, 24-IV-1928; Orcines (63263), puy de Pariou, 25-IV-1913.

DB : Issoire (63178), 25-IX-1994, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Chaîne des Puys [BINON & SECCHI, 2000].

DI : Orcines (63263), sommet du puy de Dôme, 17-VI-2009, piège Barber, BC leg.

– Sous-genre *Ptomister*  
Houlbert & Monnot, 1923

*Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 68.*

TEILHARD DE CHARDIN <sup>4, 7, 8</sup> (*Hister cadaverinus* Hoffmann) : Limons (63196), 28-V-1935; Luzillat (63201), 24-IV et 22-VII-1924, 5-IV-1925, 10-VI-1931 et 17-VII-1934; Orcines (63263), Sarcenat, 12-VI-1930, sur les charognes.

DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister cadaverinus*]; Mont-Dore (63236) [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1906 : *Hister cadaverinus* Hoffmann]; Issoire (63178), 1-V-1989, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996].

DI : Clermont-Ferrand (63113), 28-IV-1915, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Culhat (63131), bois de l'Aumône, 13-VIII-2007, piège à coprophages, FL leg.; Nohanent (63254), puy Charmont, 5-V-2008, cadavre de Blaireau, LL leg.; Sallèles (63405), bois de Cheix-Blanc, 8-V-2009, cadavre de Blaireau, L.L.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Theix, 1-V-2010, cadavre de Martre, LL leg.; Nohanent (63254), 22 et 26-V-2010, cadavre de Blaireau, LL leg.; Saint-Genès-Champanelle

(63345), Signol, 23-V-2012, cadavre de Renard, LL leg.; Blanzat (63042), La Tannerie, 17-VI-2015, cadavre de Hérisson, LL leg.; Chastreix (63098), La Montagne du Mont, 17-VII-2017, piège d'interception, BC leg.

*Margarinotus (Ptomister) merdarius*  
(Hoffmann, 1803)

CCF : presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 69.*

TEILHARD DE CHARDIN <sup>4, 7, 8</sup> : Durtol (63141), 17-III-1920; Luzillat (63201), 4-VI-1938; Orcines (63263), puy de Chaumont, 27-VIII-1924; Orcines (63263), Sarcenat, 26-VII-1924 et 12-VI-1930 sur les plaies des arbres, dans les arbres creux.

DB : environs d'Aigueperse (63001); environs de Clermont (63113); environs de Riom (63300), matières en putréfaction et excréments, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895]; Besse-et-Saint-Anastaise (63038), Besse-en-Chandesse, 5-VI-2005, en piège mis en prairie du 4 au 6 juin 2005, S. Risser leg. [GOMY, 2007]; Riom (63300), 1965, J. Tachon leg. [GOMY, 2008].

DI : Clermont-Ferrand (63113), IV et V-1945, 15-VI-1947 et 5-VIII-1950, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Royat (63308), 20-V-1981, coll. M. Duvert > Muséum Henri-Lecoq; Mazoires (63220), réserve naturelle de la Jaquette, 9-VI-2004, piège d'interception, BC leg.; Vassel (63445), rue Saint-Blaise, 8-III-2009, tamisage de compost, BC leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 19-VI-2012 et 21-VI-2013, BC leg.

*Margarinotus (Ptomister) striola succicola*  
(Thomson, 1862)

CCF : presque toute la France.

Présence attestée. *Carte 70.*

AUZAT (*Hister striola* Sahlberg) : Mont-Dore (63236), J. Sainte-Claire Deville; C. Fagniez. TEILHARD DE CHARDIN <sup>7, 8</sup> (*Hister striola* Sahl.) : Celles-sur-Durolles (63066), puy de Montoncel, 19-VI-1939, sève de souche de Pin.

DB : Mont-Dore (63236), bois du Capucin [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1906]; La Chaulme (63104), 18-VI-1995, P. Subit leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Saint-Germain-l'Herm (63353), 24-VI-1994, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Ceyssat (63071),

Allagnat, 22-VIII-2005, sous végétaux décomposés, C. Paillet leg. [GOMY, 2006].  
 D1 : Chanat-La-Mouteyre (63083), 26-VIII-1987, fumier, P. Burget leg. > coll. F. Lacoste; Blot-L'Église (63043), La Peluge, 24-VIII-2005, P. Burget leg. > coll. F. Lacoste; Culhat (63131), bois de l'Aumône, 13-VIII-2007, piège à coprophages, FL leg.; Nohanent (63254), puy Charmont, 5-V-2008, cadavre de Blaireau, LL leg.; Nébouzat (63248), Saint-Julles, 28-VI-2008, cadavre de Blaireau, LL leg.; Saint-Germain-l'Herm (63353), forêt domaniale du Livradois, 11-IX-2008, dans un Lactaire, LL leg.; Sallèdes (63405), bois de Cheix-Blanc, 19 et 26-IV-2009 et 8-V-2009, cadavre de Blaireau, LL leg.; Ceyrat (63070), forêt sectionale de Ceyrat, 21-V-2009, cadavre de Hérisson, LL leg.; Sallèdes (63405), pic des Fleurides, 4-IV-2010, cadavre de Sanglier, LL leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Theix, 25-IV-2010, LL leg.; Saint-Gervais-d'Auvergne (63354), Malavard, 25-V-2010, 8 et 23-VI-2010, 6-VII-2010, 17-V-2011, 1 au 28-VI-2011, 12 et 26-VII-2011, Polytrap™, 9-VI-2010, cadavre de Pigeon et 23-VII-2010, cadavre de Ragondin, LL leg.; Vodable (63469), forêt domaniale d'Ayguebonne, 4-V-2011, LL leg.; Châteauneuf-les-Bains (63100), La Mongie, 9-VI-2010, 20-VII-2010, 17-V-2011, 1 au 30-VI-2011, 12 et 26-VII-2011, Polytrap™, LL leg.; Chastreix (63098), réserve naturelle de Chastreix-Sancy, 11-V-2011, 23-V-2011, 7-VI-2011, 21-VI-2011, 6-VII-2011, piège d'interception BC leg.; Chambon-sur-Lac (63077), réserve naturelle de Chaudefour, 12-V-2011, 7-VI-2011, 5-VII-2011, piège d'interception, BC leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345), Signol, 17 et 23-V-2012, cadavre de Renard, LL leg.; Job (63179), vallée du Fossat, 11-VI-2012, 7 et 17-VII-2016, BC leg.; Savennes (63416), La Randonnière, 27-V-2013, 21-VI-2013 et 18-VII-2017, piège d'interception BC leg.; Orcines (63263), puy de Dôme, 17-07-2013, Polytrap™, BC leg.; Chambon-sur-Lac (63077), vallée de Chaudefour, 21-VI-2015, cadavre de Taupe, LL leg.; Volvic (63470), Côte-Verse, 26-VI-2015, 13-VII-2015, 27-VIII-2015, 30-V-2016 et 12-VIII-2018, piège d'interception, BC leg.; Chastreix (63098), pont de la Trentaine, 29-V-2017, piège d'interception, BC leg.; Chastreix (63098), Sous le Roc, 29-V-2017

et 17-VII-2017, piège d'interception, BC leg.; Pignols (63280), pont de la Pendue, 22-VI-2017, piège d'interception, BC leg.; Mont-Dore (63236), val de Courre, 18-VII-2017, piège d'interception, BC leg.

– Sous-genre *Stenister* Reichardt, 1926

*Margarinotus (Stenister) bipustulatus*  
 (Schrank, 1781)

CCF : çà et là en France, sa population périclité. Présence à confirmer. Carte 71.

AUZAT : Pont-du-Château (63284), P. Xambeu.  
 DB : sans localité [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister bipustulatus*]; Pont-du-Château (63284), sous bouse de ruminants [XAMBEU, 1892 : *Hister fimetarius* Herbst.].

*Margarinotus (Stenister) obscurus* (Kugelann, 1792)

CCF : presque toute la France.

Présence attestée. Carte 72.

AUZAT (*Hister stercorarius* Hoffmann) : Clermont-Ferrand (63113), plateau de Chanturgues, A. Eusébio.



Figure 13. – *Pachylister (Pachylister) inaequalis* (Olivier, 1789), habitus (longueur : 12 mm), Veyre-Monton, Pont-Henry, F. Lacoste leg. (cliché Frédéric Lacoste).

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> (*Hister stercorarius* Hoffmann) : Luzillat (63201), 22-IV-1924, 8-IV-1925 et 4-VI-1936 sous les détritits au bord de l'Allier; Clermont-Ferrand (63113), 12-VI-1912; Ceyssat (63071), puy de Côme, 18-VIII-1929 sous un champignon (var. *gotzelmanni* Bickhardt).  
 DB : Clermont-Ferrand (63113), 6-V-1966, MHN Nice [GOMY, 2009]; Mirefleurs (63227), puy de Saint-Romain, 10-V-2002, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011].  
 DI : Lezoux (63195), 2-XI-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Clermont-Ferrand (63113), Les Côtes, VI-1945, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq.

Genre *Pachylister* Lewis, 1904  
 Coprophile, grosses bouses fraîches, crottins et fumiers  
 – Sous-genre *Pachylister* Lewis, 1904

*Pachylister (Pachylister) inaequalis* (Olivier, 1789) (Figure 13)  
 CCF : France méridionale, au Nord jusqu'à la Manche, l'Île-de-France, l'Alsace et les Ardennes, Corse.  
 Présence attestée. Carte 73.  
 DB : Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 28-V-2016, crottin de Cheval [LACOSTE, 2017].  
 DI : Veyre-Monton (63455), Pont-Henry, 2-V-2018, crottin de Cheval, FL leg.

Genre *Pactolinus* Motschulsky, 1860  
 Coprophile, bouses, crottins et fumiers.

*Pactolinus major* (L., 1767)  
 CCF : région méditerranéenne, sporadique plus au Nord, Sud-Ouest, Vienne, Maine-et-Loire, Vosges, Haut-Rhin, Corse.  
 Présence à confirmer. Carte 74.  
 DB : village de Coran, mai, matière fécales, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895]. Cette citation concerne certainement le village de Corent (63120).

Tribu HOLOLEPTINI Hope, 1840

Genre *Hololepta* Paykull, 1811  
 Corticole, dans le liber des Peupliers morts et les écorces déhiscents d'autres essences de feuillus.  
 – Sous-genre *Hololepta* Paykull, 1811

*Hololepta (Hololepta) plana* (Sulzer, 1776)  
 CCF : presque toute la France, Corse.  
 Présence attestée. Carte 75.  
 AUZAT : Saint-Germain-Lembron (63352), cinq exemplaires sous l'écorce d'un tronc abattu de *Populus alba*, août 1911 (!).  
 TEILHARD DE CHARDIN<sup>3,4,7,8</sup> : Luzillat (63201), 7-IV-1924, 16-IX-1925, 17-XI-1929, 12-IX-1935, 24-III-1936, 17-X-1937 sous les écorces de Peupliers abattus dans l'année.  
 DB : Saint-Myon (63379), mai, bord de la Morge sur Peuplier [QUITTARD, 1903b; TEILHARD DE CHARDIN, 1925]; Thuret (63432), sous écorce de Peuplier, Berriat Saint-Prix leg. [QUITTARD, 1903b; TEILHARD DE CHARDIN, 1925]; Saint-Germain-Lembron (63352), V. Auzat leg. [TEILHARD DE CHARDIN, 1925]; Luzillat (63201), 2-VII-1913, G. Teilhard de Chardin leg. (R. Tarel) [SECQ, 1988]; Issoire (63178), bord de l'Allier, 28-V-1988 et 4-II-1990, dans les blessures des Peupliers fraîchement coupés, sous les écorces à peine déhiscents où l'humidité est très importante, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992]; Dallet (63133), Le Moulin, 12-IV-2001, sous écorces de Peuplier [CALMONT, 2005a]; Authezat (63021), château de Chadieu, 16-VI-2005 et 10-VI-2007, piège d'interception [CALMONT, 2005b].  
 DI : Joze (63180), 21-XII-1985, coll. M. Brun > Muséum Henri-Lecoq; Pont-du-Château (63284), Les Boires, 27-III-2001, tamisage sous écorces de Peuplier, BC leg.; Sallèdes (63405), maison forestière, 7-VI-2007, piège d'interception, BC leg.; Mazoires (63220), réserve naturelle de la Jaquette, 29-VI-2007, piège d'interception, BC leg.; Mezel (63226), Les Toises, 7-III-2009, tamisage sous écorces de Peuplier, BC leg.; Clermont-Ferrand (63113), Le Grand Beaulieu, 8-V et 19-VI-2013, sous l'écorce d'une souche au sol, FL leg.; Limons (63196), espace naturel sensible du Bec de la Dore, 5-VI-2017, piège d'interception, BC leg.; Corent (63210), 2-III-2019, sous écorces de Peuplier, LL leg.; Brenat (63051), 3-III-2019, sous écorces de Peuplier, F. Fournier leg.

Tribu PLATYSOMATINI Bickhardt, 1914

Genre *Eurosomides* Newton, 2015  
 Corticole, vieux troncs morts de feuillus.

*Eurosomides minor* (P. Rossi, 1792)

CCF : presque toute la France

Présence attestée. *Carte* 76.

AUZAT (*Platysoma frontale* Paykull) : Mont-Dore (63236), J. Sainte-Claire Deville; Orcines (63263), base du puy de Dôme, A. Eusébio; Saint-Germain-Lembron (63352), sous les écorces de Peupliers abattus et vermoulus, avril et septembre (!); Pionsat (63281), M. des Gozis.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> (*Platysoma frontale* Paykull) : Ceyssat (63071), puy de Cômes, 5-VII-1910; Luzillat (63201), 3-IX-1910; Orcines (63263), Sarcenat, 18-VI-1912 et 20-III-1935, sous les écorces de Peupliers, Hêtres et champignons de souche.

DB : Pionsat (63281) [DES GOZIS, 1886 : *Platysoma frontale* Paykull]; Volvic (63470), puy de Jumes [QUITTARD, 1901 : *Platysoma frontale* Paykull]; Mont-Dore (63236) [SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1906 : *Platysoma frontale* Paykull]; Olliergues (63258), 30-VII-1962, sous écorce, C. et Y. Gomy leg. [SECQ, 1991a]; Issoire (63178), bord de l'Allier (forêt galerie), 10-VI-1989, sous une pierre, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992; SECQ & SECQ, 1996].

DI : Chambon-sur-Lac (63077), puy de la Perdrix, 11-VIII-1914, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Sallèles (63405), La Vande, 29-VI-2008, sous écorces de Chênes, BC leg.; Saint-Genès-Champanelle (63345) Fonfreyde, 29-VI-2015, piège d'interception, BC leg.

Genre *Platysoma* Leach, 1817

Corticole, vieux troncs morts de feuillus ou de résineux.

– Sous-genre *Cylister* Cooman, 1941

*Platysoma* (*Cylister*) *angustatum* (Hoffmann, 1803)

CCF<sup>2</sup> : régions montagneuses et forestières de la moitié Est de la France, vers l'Ouest jusqu'au Massif central et l'Île-de-France, Pyrénées-Orientales à confirmer du Maine-et-Loire et de la Vienne.

Présence attestée. *Carte* 77.

DB : Saint-Nectaire (63380), VIII-1924, R. Bérard > INRA Montpellier [SECQ, 2000a : *Cylistus angustatus* Hoffmann, 1803].

DI : Chastreix (63098), La Montagne du Mont, 29-V-2017, piège d'interception, BC leg.

*Platysoma* (*Cylister*) *elongatum elongatum*

(Thunberg, 1787)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte* 78.

AUZAT (*Platysoma oblongum* F.) : Royat (63308), bois de la Pauze; Lezoux (63195), H. Venet; Durtol (63141), Charade; Pérignat (63273), A. Eusébio.

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> (*Platysoma oblongum* F.) : Neuville (63252), 24-VIII-1937; Orcines (63263), puy de Chaumont, 6-VIII-1912; Orcines (63263), Sarcenat, 13-VII-1925, 20-III-1935, sous les écorces de Pins.

DB : bois de Bussièrès et de Randan, mars, écorces de Chênes abattus, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895 : *Platysoma oblongum*]; Mont-Dore (63236), Desbrochers leg. [FAUVEL, 1906 : *Platysoma oblongum* F.]; Montaigut-le-Blanc (63234), 10-XI-1987, sous écorces de Pins, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992]; Saint-Nectaire (63380), R. Berard > coll. E. Giraud > coll. G. Tempère [SECQ & SECQ, 1995]; Saint-Nectaire (63380), VIII-1924, J. Thérond > coll. J. Nègre [GOMY, 1996]; Saint-Jean-en-Val (63366), bois de Sarpoil, 20-X-1986, J. Gourvès leg. [SECQ & SECQ, 1996]; Saint-Nectaire (63380), VIII-1924, R. Bérard > INRA Montpellier [SECQ, 2000a]; Olby (63257), Le Monteillet, 1-XI-2001, P. Bachelard leg. [GOMY & SECQ, 2011]; Mirefleurs (63227), puy de Saint-Romain, 12-I-2002 et 10-V-2002, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011]; Creste (63127), plateau de Chauv, 17-IV-2002 et 24-VII-2002, sous écorces de Chênes, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011]; La Bourboule (63047), VIII-1885, Hêtre, coll. M. de Vauloger de Beaupré > MHN Dijon [RISSER, 2013].

DI : Lezoux (63195), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Royat (63308), bois de la Pauze, 8-VIII-1909 et 15-II-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Clermont-Ferrand (63113), 16-VI-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Saint-Victor-la-Rivière (63401), 27-VIII-1984, coll. M. Duvert > Muséum Henri-Lecoq; Cournon-d'Auvergne (63124), puy de Bane, 9-V-2005, sous écorces de Pins, BC leg.; Lezoux (63195), puy Pistolet, 12-II-2009, sous écorces de Pins BC leg.; Orléat (63265), Les Girauds-Faures, 8-III-2009, sous écorces de Pins, BC leg.;

Blot-l'Église (63043), Rocher Charlemagne, 20-VII-2010, LL leg.; Châtel-Guyon (63103), forêt communale, 1-X-2011, FL leg.; Volvic (63470), Côtes-Verse, 23-VII-2015, 14-VI-2016, 5-VII-2016, 2-V-2017, 12-VI-2017 et 26-VII-2017, piège d'interception, BC leg.

*Platysoma (Cylister) lineare* Erichson, 1834  
CCF : Alpes centrales, Savoie, Hautes-Alpes, Moselle (Metz).

Présence à confirmer.

AUZAT : sans indication, Bayle, teste Fairmaire.  
DB : sans localité, J. Bayle leg. [FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1854-1856; DES GOZIS, 1886].

– Sous-genre *Platysoma* Leach, 1817

*Platysoma (Platysoma) compressum* (Herbst, 1783)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence attestée. *Carte 79*.

AUZAT : Saint-Germain-Lembron (63352), sous les écorces de Chênes et d'Aulnes abattus, août et septembre (!).

TEILHARD DE CHARDIN<sup>4,7,8</sup> : Luzillat (63201), 9-VII-1913, VIII-1920, 19-IV-1923, 7-IV et 4-VII-1924, 26-VIII-1931, 12-IX-1935; Randan (63295), forêt de Randan, 1-VII-1938; Orcines (63263), puy de Chaumont, 14-VIII-1929; Orcines (63263), puy de Côme, 5-VII-1910 et 24-VIII-1915; Orcines (63263), Sarcenat, 3-VII-1910 et 23-VIII-1924, sous les écorces de Chênes, Hêtres, Ormes, Peupliers.

DB : sans localité, sous l'écorce des arbres [BAUDET-LAFARGE, 1835 : *Hister depressus*]; bois de Bussières, sous l'écorces de Chênes, J. Bayle leg. [DESBROCHERS DES LOGES, 1894-1895 : *Platysoma depressum*]; La Bourboule (63047) [FAUVEL, 1886, 1889]; Issoire (63178), 11-V-1986 et 5-V-1991, sous écorces de Pins mais aussi d'essences à feuilles caduques, J. Gourvès leg. [GOMY, 1992; SECQ & SECQ, 1996]; Olliergues (63258), C. et Y. Gomy leg. [SECQ & SECQ, 1995]; La Bourboule (63047), VIII-1885, Hêtre, coll. M. de Vauloger de Beaupré > MHN Dijon [SECQ, 2000a; RISSER, 2013]; Dallet (63133), Le Moulin [CALMONT, 2005a]; Authezat (63021), château de Chadieu, 16-VI-2005 [CALMONT, 2005b]; Orcines (63263), col des Goules, 24-II-2001, BC leg.

[GOMY & SECQ, 2011]; Yronde-et-Buron (63472), Mont-Servais, 13-VI-2002, BC leg. [GOMY & SECQ, 2011].

DI : Clermont-Ferrand (63113), coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Orcines (63263), Le Cliersou, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Orcines (63263), Villars, 9-IX-1914, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Royat (63308), 17-VII-1915, coll. H. Venet > Musée H. Lecoq; Lezoux (63195), 2-IV-1916, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Billom (63040), 5-VI-1944, coll. H. Venet > Muséum Henri-Lecoq; Joze (63180), Le Bressons, 11-IV-2005, sous écorce de Peuplier, BC leg.; Culhat (63131), Bogros, 14-IV-2005, tamisage de cavité de Chêne, BC leg.; Yronde-et-Buron (63472), Mont-Servait, 7-VI-2007, piège d'interception, BC leg.; Yronde-et-Buron (63472), Pré-du-Lac, 7-VI-2007, piège d'interception, BC leg.; Culhat (63131), bois de l'Aumône, 8-VI et 12-VII-2007, FL leg.; Authezat (63021), château de Chadieu, 10-VI-2007, piège d'interception, BC leg.; Mazoires (63220), réserve naturelle de la Jaquette, 29-VI-2007, piège d'interception, BC leg.; Dallet (63133), Le Moulin, 10-II-2008, sous écorce de Peuplier, BC leg.; Volvic (63470), Côtes-Verse, 26-VI-2015, piège d'interception, BC leg.; Saint-Sauves-d'Auvergne (63397), 27-VII-2017, A. Ville leg. [LE MONDE DES INSECTES, 1999-2018].



Sous-famille HAETERIINAE Marseul, 1857

Tribu HAETERIINI Marseul, 1857

Genre *Haeterius* Dejean, 1833  
Myrmécophile.

*Haeterius ferrugineus* (Olivier, 1789)

CCF : presque toute la France, Corse.

Présence possible. *Carte 80*.

AUZAT : Cotteuges, H. du Buysson.

DB : Cottenge près Besse, H. du Buysson leg. [FAUVEL, 1886, 1889 : *Hetaerius sesquicornis* Preyssler], dans les deux cas, il s'agit certainement de Cotteuge sur la commune de Saint-Diéry (63335); Orcines (63263), Sarcenat, avec *Formica sanguinea* [DUFOUR, 1909].

CONCLUSION

Ce travail est le premier bilan d'envergure sur les Histeridae du Puy-de-Dôme depuis la *Contribution à la Faune des Coléoptères d'Auvergne* de Gabriel TEILHARD DE CHARDIN [1926a, 1926b et 1936]. Il permet de confirmer 81 espèces soit 53 % de la faune française actuelle, dont douze espèces et une sous-espèce sont citées pour la première fois :

- *Abraeus (Postabraeus) granulum* Erichson, 1839,
- *Abraeus (Postabraeus) parvulus* Aubé, 1842,
- *Chaetabraeus (Chaetabraeus) globulus* (Creutzer, 1799),
- *Acritus (Acritus) nigricornis* (Hoffmann, 1803),
- *Aeletes (Aeletes) atomarius* (Aubé, 1842),
- *Hypocaccus (Nessus) rubripes* (Erichson, 1834),
- *Saprinus (Saprinus) lautus lautus* Erichson, 1839,
- *Saprinus (Saprinus) planiusculus* Motschulsky, 1849,
- *Saprinus (Saprinus) subnitescens* Bickhardt, 1909,
- *Kissister minimus* (Laporte de Castelnau, 1840),
- *Atholus duodecimstriatus quatuordecimstriatus* (Gyllenhal, 1808),
- *Atholus praetermissus* (Peyron, 1856),
- *Margarinotus (Grammostethus) ruficornis* (Grimm, 1852).

Si nous comparons cet inventaire à des synthèses départementales récentes comme celles de l'Ain (59 espèces), l'Ardèche (52 espèces), la Drôme (37 espèces), l'Isère (55 espèces), la Loire (37 espèces), le Rhône (72 espèces), la Savoie (27 espèces) et la Haute-Savoie (17 espèces) [GOMY, 2010] ou de la Saône-et-Loire (89 espèces) [VINCENT, 2010], le Puy-de-Dôme semble présenter une bonne richesse et n'a rien à envier par rapport aux autres départements.

Cependant certaines espèces anciennement citées, du fait de leur répartition géographique actuellement connue, ne peuvent être maintenues dans la faune puydômoise :

- *Acritus (Acritus) minutus* (Herbst, 1791),
- *Hypocacculus (Hypocacculus) metallescens* (Erichson, 1834)
- *Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus* (Illiger, 1807),

- *Hypocaccus (Hypocaccus) brasiliensis* (Paykull, 1811),
- *Hypocaccus (Hypocaccus) metallicus* (Herbst, 1791),
- *Saprinus (Saprinus) chalcites* (Illiger, 1807),
- *Mullerister rombophorus* (Aubé, 1843).

D'autres taxons dont aucun exemplaire n'a pu être observé récemment sont en attente de confirmation :

- *Gnathoncus communis* Marseul, 1862,
- *Saprinus (Saprinus) caeruleus caeruleus* (Hoffmann, 1803),
- *Saprinus (Saprinus) virescens* (Paykull, 1798),
- *Margarinotus (Stenister) bipustulatus* (Schrank, 1781),
- *Pactolinus major* (L., 1767),
- *Platysoma (Cylister) lineare* Erichson, 1834,
- *Haeterius ferrugineus* (Olivier, 1789).

Finalement sur les 67 espèces qui sont avérées pour le département, seules 53 ont été confirmées depuis 1980.

Ce constat confirme les conclusions établies par GOMY [2010] sur l'évolution de la faune rhône-alpine, que sont la diminution des biotopes adaptés entraînant la raréfaction voire la disparition d'espèce emblématique comme *Hister quadrinotatus quadrinotatus* Scriba, 1790, à ceci il faut rajouter le manque d'intérêt de la part des entomologistes pour cette famille, la découverte très récemment de la plus grosse espèce française *Pachylister (Pachylister) inaequalis* (Olivier, 1789) dans le Puy-de-Dôme prouve bien la nécessité de continuer les recherches... Que ce travail puisse susciter un intérêt croissant des coléoptéristes locaux et ainsi contribuer à parfaire la connaissance de cette famille au niveau départemental.

**Remerciements.** – Nos collègues, Patrick Burget, Frédéric Durand, François Fournier, Laurent Lathuillière (ONF) et Michel Rance, nous ont communiqués du matériel en Histeridae pour détermination : qu'ils en soient cordialement remerciés. Notre reconnaissance va aussi à Mathieu Lagarde qui a eu l'obligeance de nous fournir de nombreuses informations et de relire avec minutie notre travail, ainsi qu'à Jean Gourvès qui nous a transmis la liste de ses captures faites pendant son

séjour puydômois. Nous tenons à exprimer tout spécialement notre gratitude à Charles Lemarchand directeur-adjoint et responsable du département de zoologie du Muséum Henri-Lecoq, Clermont Auvergne Métropole, ainsi que l'ensemble du personnel pour leur accueil. De même, nous présentons nos plus sincères remerciements à Philippe Bachelard qui nous a accompagnés lors de chacune de nos visites au Muséum.

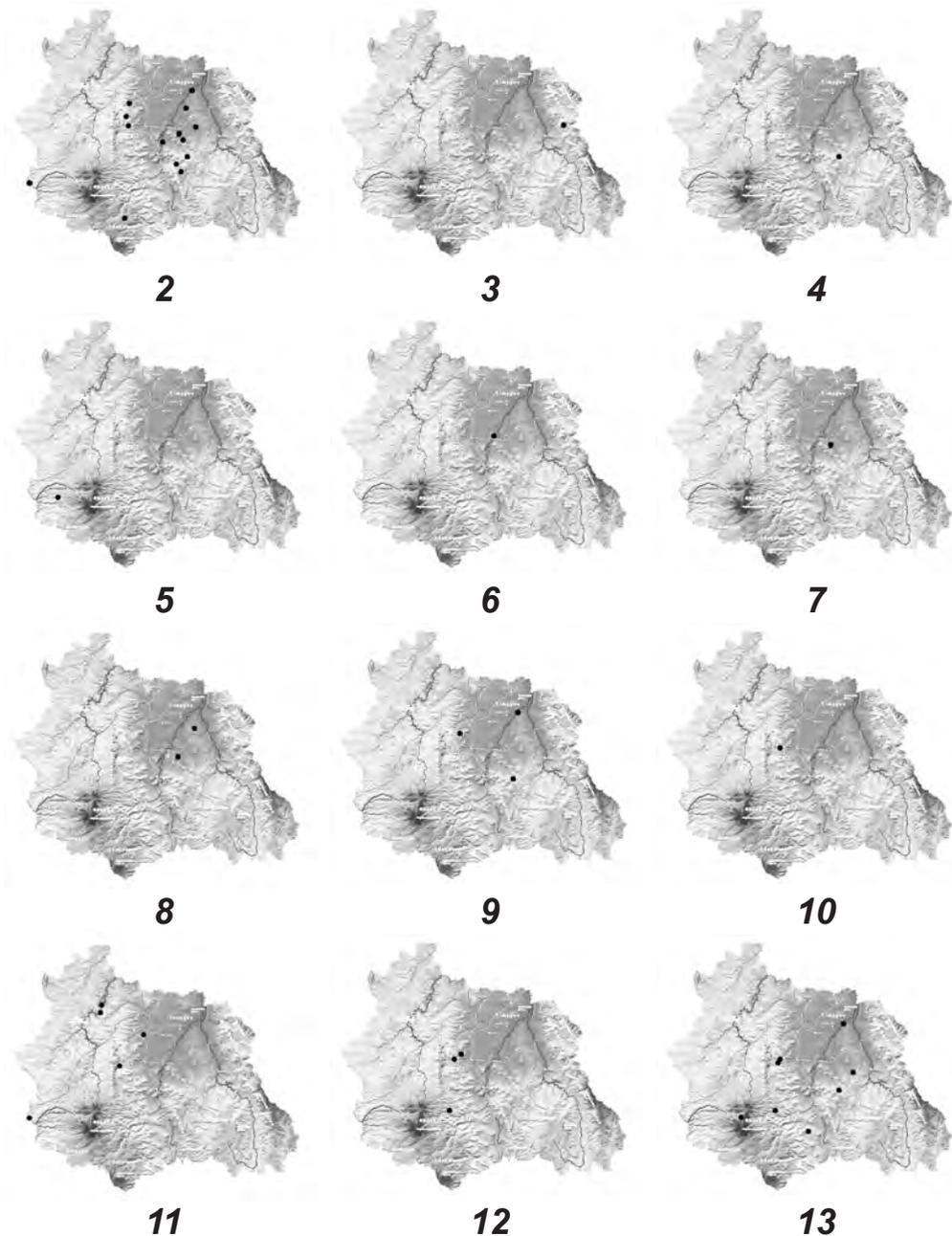
### Références bibliographiques :

- ANONYME, 1926. – Excursion du 30 mai 1926. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Auvergne*, 10 : 23.
- AUZAT V., 1918-1937. – Histeridae Gallo-Rhénans. *Miscellanea Entomologica*, 24 (3-4) : 1-IV + 5-66; 1923 (suppl.) : 67-82; 1924 (suppl.) : 83-98; 1925 (suppl.) : 99-114; 1926 (suppl.) : 115-130; 1928 (suppl.) : 131-146; 1937 (suppl.) : 147-162.
- BARBIER J., 1960. – Sur quelques espèces de Coléoptères récoltées en Côte-d'Or (2<sup>e</sup> note). *L'Entomologiste*, 16 (5-6) : 106-111.
- BAUDET-LAFARGE M. J., 1835. – Catalogue d'insectes coléoptères trouvés dans le département du Puy-de-Dôme. *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne*, 8 : 711-771.
- BINON M. & SECCHI F., 2000. – Les Coléoptères de la Chaîne des Puys (Puy-de-Dôme) : Liste commentée. *Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France*, année 1998 : 12-26.
- CAILLOL H., 1913. – *Catalogue des coléoptères de Provence - 2<sup>ème</sup> partie*. Marseille, Société linnéenne de Provence, 607p.
- CALMONT B., 2005a. – *Étude entomologique des Coléoptères Saproxyliques de la forêt alluviale du site du Moulin, Dallet (63133) (63). (Rapport d'étude pour le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne)*. Aubière, Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, 34 p.
- CALMONT B., 2005b. – *Étude entomologique des Coléoptères saproxyliques de la forêt alluviale du château de Chadieu, Authezat (63). (Rapport d'étude pour le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne)*. Aubière, Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, 33 p.
- CALMONT B., 2008. – *Inventaire des Coléoptères patrimoniaux sur le site du puy de Dôme (63), dans le cadre du projet du train à crémaillère. (Rapport d'étude pour la SNC-Lavalin)*. Aubière, Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, 48 p.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D., 2014. – Les Histerides de la collection Aster Peuvrier (1857-1936) (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 70 (6) : 323-330.
- DESBROCHERS DES LOGES J., 1894-1895. – Contributions à la Faune des coléoptères de l'Auvergne. *Le Frelon*, 4 (8) : 113-128.
- DES GOZIS M., 1886. – Les Histerides gallo-rhénans. Tableaux traduits et abrégés de l'allemand de Joh. Schmidt avec catalogue supplémentaire par Albert FAUVEL. *Revue d'entomologie*, 5 : 152-213.
- DUFOUR G., 1909. – Excursions entomologiques dans le Puy-de-Dôme. *Annales de la station limnologique de Besse*, 1 : 61-84.
- DUFOUR G., 1922a. – Zoologie. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 2 : 9-11.
- DUFOUR G., 1922b. – Les Insectes attirés en Ville par la Lumière électrique. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 2 : 27-30.
- DUFOUR G., 1926. – Coléoptères nouveaux ou rares pour la Faune d'Auvergne. *Miscellanea entomologicae*, 29 (11) : 107-109.
- EUSÉBIO J.-B.-A., 1909. – Essai sur la Faune des eaux minérales et des terrains arrosés par les eaux minérales du département du Puy-de-Dôme. Chapitre III. La Faune. *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, 2<sup>ème</sup> série : 46-64.
- DUPREZ R., 1939. – Notes de chasse. *Miscellanea Entomologica*, XL (2) : 22-23.
- FAIRMAIRE L. & LABOULBÈNE A., 1854-1856. – *Faune entomologique française ou description des insectes qui se trouvent en France. Coléoptères. Tome premier*. Paris, Deyrolle, 665 p.
- FAUVEL A., 1886. – Essai sur l'entomologie de la Haute-Auvergne (Mont-Dore et Plomb-du-Cantal). *Revue d'entomologie*, v : 265-317.
- FAUVEL A., 1889. – Supplément aux Histerides gallo-rhénans. *Revue d'entomologie*, VIII : 77-81.
- FAUVEL A., 1891. – Essai sur l'entomologie de la Haute-Auvergne (Mont-Dore et Plomb-du-Cantal) 2<sup>e</sup> supplément. *Revue d'entomologie*, x : 50-60.
- FAUVEL A., 1906. – Essai sur l'Entomologie de la Haute-Auvergne (Mont-Dore et Plomb-du-Cantal) 4<sup>e</sup> supplément. *Revue d'entomologie*, xxv : 23-28.
- GOMY Y., 1980. – Contribution à la connaissance des Micro-Histeridae (Première note). *Nouvelle Revue d'entomologie*, x (2) : 163-175.
- GOMY Y., 1992. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Coleoptera). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 61 (7) : 209-220.

- GOMY Y., 1996. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Coleoptera) II. *L'Entomologiste*, 52 (4) : 137-151.
- GOMY Y., 1999. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Coleoptera) III. *L'Entomologiste*, 55 (5) : 197-209.
- GOMY Y., 2004. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Coleoptera) IV. *L'Entomologiste*, 60 (4) : 157-185.
- GOMY Y., 2006. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridoidea (Coleoptera) V. *L'Entomologiste*, 62 (3-4) : 101-115.
- GOMY Y., 2008. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridae VII. *L'Entomologiste*, 64 (6) : 325-347.
- GOMY Y., 2009. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridae VIII. *L'Entomologiste*, 65 (6) : 313-328.
- GOMY Y., 2010. – « Tu vas à la chasse au rhinocéros et tu rencontres un escarbot, prends-le ». *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, hors-série n° 2 : 95-97.
- GOMY Y., 2011. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridae IX. *L'Entomologiste*, 67 (2) : 71-89.
- GOMY Y., 2013. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridoidea XI. *L'Entomologiste*, 69 (4) : 217-248.
- GOMY Y. & SECQ M., 2011. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridae X. *L'Entomologiste*, 67 (5) : 261-284.
- LACOSTE F., 2017. – *Pachylister (Pachylister) inaequalis* (Olivier, 1789) nouveau pour le Puy-de-Dôme (Coleoptera Histeridae). *L'Entomologiste*, 73 (5) : 347-348.
- LAGARDE M., 2015. – Les Histeridae (Coleoptera) de la collection Jean Nicollon des Abbayes, musée de l'Université de Rennes (35). *Invertébrés armoricains*, 12 : 61-73.
- LE MONDE DES INSECTES, 1999-2018. – *Platysoma compressum*. Disponible sur internet : <<https://www.galerie-insecte.org/galerie/ref-190343.htm>> (consulté le 02/01/2018).
- PAILLET Ch., 2010. – Les coléoptères des dunes des Girauds-Faures (Puy-de-Dôme – Orléat). 1<sup>re</sup> note. *Arvernis*, 53-54 : 10-13.
- PASQUET O., 1923. – Coléoptères de la Manche. *Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg*, xxxix : 1-332.
- PITON L., 1927. – L'Entomologie aux excursions de la Société pendant l'année 1927. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 12 : 43-45.
- PENEAU J., 1909. – Coléoptères de la Loire-Inférieure (suite). *Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France*, 2<sup>ème</sup> série, ix (1) : 73-84.
- PITON L., 1928. – Récoltes entomologiques en 1928. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 14 : 74-75.
- PITON L., 1929. – La zoologie aux excursions en 1929. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 15 : 61-63.
- PITON L., 1943. – Aberrations nouvelles de Coléoptères de France. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 12 (9) : 138-139.
- QUITTARD J., 1901. – Contribution à la faune des coléoptères du département du Puy-de-Dôme, principalement des environs de Riom. *L'Échange*, 17 (198) : 42-44.
- QUITTARD J., 1903a. – Contribution à la faune des coléoptères du département du Puy-de-Dôme, principalement des environs de Riom. Supplément –Suite–. *L'Échange*, 19 (226) : 165-166.
- QUITTARD J., 1903b. – Contribution à la faune des coléoptères du département du Puy-de-Dôme, principalement des environs de Riom Supplément –Fin–. *L'Échange*, 19 (227) : 173.
- RISSE S., 2013. – Les Histeridae de la collection de Vauloger de Beaupré (seconde partie) (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 69 (5) : 301-312.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1906. – Essai sur l'entomologie de la Haute-Auvergne 3e supplément. *Revue d'Entomologie*, xxv : 18-22.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1935. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France, 26. Histeridae. *L'Abeille*, xxxvi (2) : 184-190.
- SECQ M., 1988. – Quelques remarques sur *Hololepta* (s. str.) *plana* (Sulzer, 1776). (Col. Histeridae). *L'Entomologiste*, 44 (3) : 185-186.
- SECQ M., 2000a. – Contribution à l'inventaire des Histeridae de France continentale et de Corse (Coleoptera). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 28 (2) : 77-96.
- SECQ M., 2000b. – Contribution à l'inventaire des Histeridae de France continentale et de Corse (Coleoptera) (suite). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 28 (3) : 159-179.
- SECQ M., 2000c. – Contribution à l'inventaire des Histeridae de France continentale et de Corse (Coleoptera) (suite et fin). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 28 (4) : 215-237.

- SECQ M., 2001. – *Hypocaccus specularis* (Marseul), quelques précisions sur sa distribution en France (Col. Histeridae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 29 (1) : 29-32
- SECQ M., 2016. – Histeridae : 3, 25 et 36. In TRONQUET M. (coord.). *Catalogue des Coléoptères de France – Index, Errata, Données nouvelles (Supplément n° 2)*. R.A.R.E., supplément au tome XXV. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 42 p.
- SECQ M. & GOMY Y., 2014. – Histeridae, 180-190. In TRONQUET M. (coord.). *Catalogue des Coléoptères de France. R.A.R.E., supplément au tome XXIII*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- SECQ M. & GOMY Y., 2015. – Histeridae : 167, 174 et 182. In TRONQUET M. (coord.). *Catalogue des Coléoptères de France – Index, Errata, Données nouvelles (Supplément n° 1)*. R.A.R.E., supplément au tome XXIV. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 184 p.
- SECQ M. & SECQ B., 1991a. – Contribution à la connaissance des Histeridae de la faune française. 1<sup>re</sup> note. (Col. Histeridae). *L'Entomologiste*, 47 (2) : 113-116.
- SECQ M. & SECQ B., 1991b. – Les Plegaderini de la faune de France (Col. Histeridae). *L'Entomologiste*, 47 (4) : 195-204.
- SECQ M. & SECQ B., 1995. – Contribution à la connaissance des Histeridae de la faune française. 5<sup>e</sup> note. (Coleoptera). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 64 (6) : 244-253.
- SECQ M. & SECQ B., 1996. – Contribution à la connaissance des Histeridae de la faune française. 6<sup>e</sup> note. (Coleoptera). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 66 (7) : 221-240.
- SECQ M. & SECQ B., 1997. – Les *Saprinus* Erichson de la faune de France (Col. Histeridae) Deuxième partie. *L'Entomologiste*, 53 (2) : 65-80.
- TEILHARD DE CHARDIN G., 1921. – *Observations personnelles sur les Coléoptères d'Auvergne*. [Manuscrit non publié, Bibliothèque de la Société entomologique de France].
- TEILHARD DE CHARDIN G., 1925. – Notes sur *Hololepta plana*, Füss. *Miscellanea entomologicae*, 28 : 67.
- TEILHARD DE CHARDIN G., 1926a. – Contribution à la Faune des Coléoptères d'Auvergne. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 9 : 69-72.
- TEILHARD DE CHARDIN G., 1926b. – Contribution à la Faune des Coléoptères d'Auvergne. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 10 : 70-80.
- TEILHARD DE CHARDIN G., 1936. – Contribution à la Faune des Coléoptères d'Auvergne : Addenda et delenta. *Revue de la Société d'histoire naturelle d'Auvergne*, 2 : 148-154.
- THEODORIDES J., 1947. – Une excursion dans le Puy-de-Dôme. *La Feuille des Naturalistes*, 29 (11-12) : 107-109.
- VINCENT R., 2010. – *Catalogue des Coléoptères du département de la Saône-et-Loire (F-71)*. Vol. II. Histeridae. Supplément hors-série au n° 154 de la revue trimestrielle « Terre Vive ». Mâcon, Société d'études du milieu naturel en Mâconnais (SEMINA), 144 p.
- VITURAT C. & FAUCONNET L., 1908. – Catalogue analytique et raisonné des Coléoptères de Saône-et-Loire et des départements limitrophes. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle d'Autun*, XXI : 161-308.
- XAMBEU P., 1892. – Contributions aux faunes locales des régions de l'Est et du Sud-Est. *L'Échange*, 8 : 45-46.
- XAMBEU P., 1894. – Mœurs et métamorphoses d'insectes. Sixième mémoire. *L'Échange*, 10 : 1-32.

Manuscrit reçu le 7 avril 2019,  
 accepté le 20 mai 2019.



Cartes 2 à 13. – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 2) *Abraeus (Abraeus) perpusillus* (Marsham, 1802). 3) *Abraeus (Postabraeus) granulum* Erichson, 1839. 4) *Abraeus (Postabraeus) parvulus* Aubé, 1842. 5) *Chaetabraeus (Chaetabraeus) globulus* (Creutzer, 1799). 6) *Acritus (Acritus) minutus* (Herbst, 1791), citation douteuse. 7) *Acritus (Acritus) nigricornis* (Hoffmann, 1803). 8) *Aeletes (Aeletes) atomarius* (Aubé, 1842). 9) *Plegaderus (Plegaderus) caesus* (Herbst, 1791). 10) *Plegaderus (Plegaderus) discisus* Erichson, 1839. 11) *Plegaderus (Plegaderus) dissectus* Erichson, 1839. 12) *Plegaderus (Plegaderus) saucius* Erichson, 1834. 13) *Plegaderus (Plegaderus) vulneratus* (Panzer, 1797).



**14**



**15**



**16**



**17**



**18**



**19**



**20**



**21**



**22**



**23**

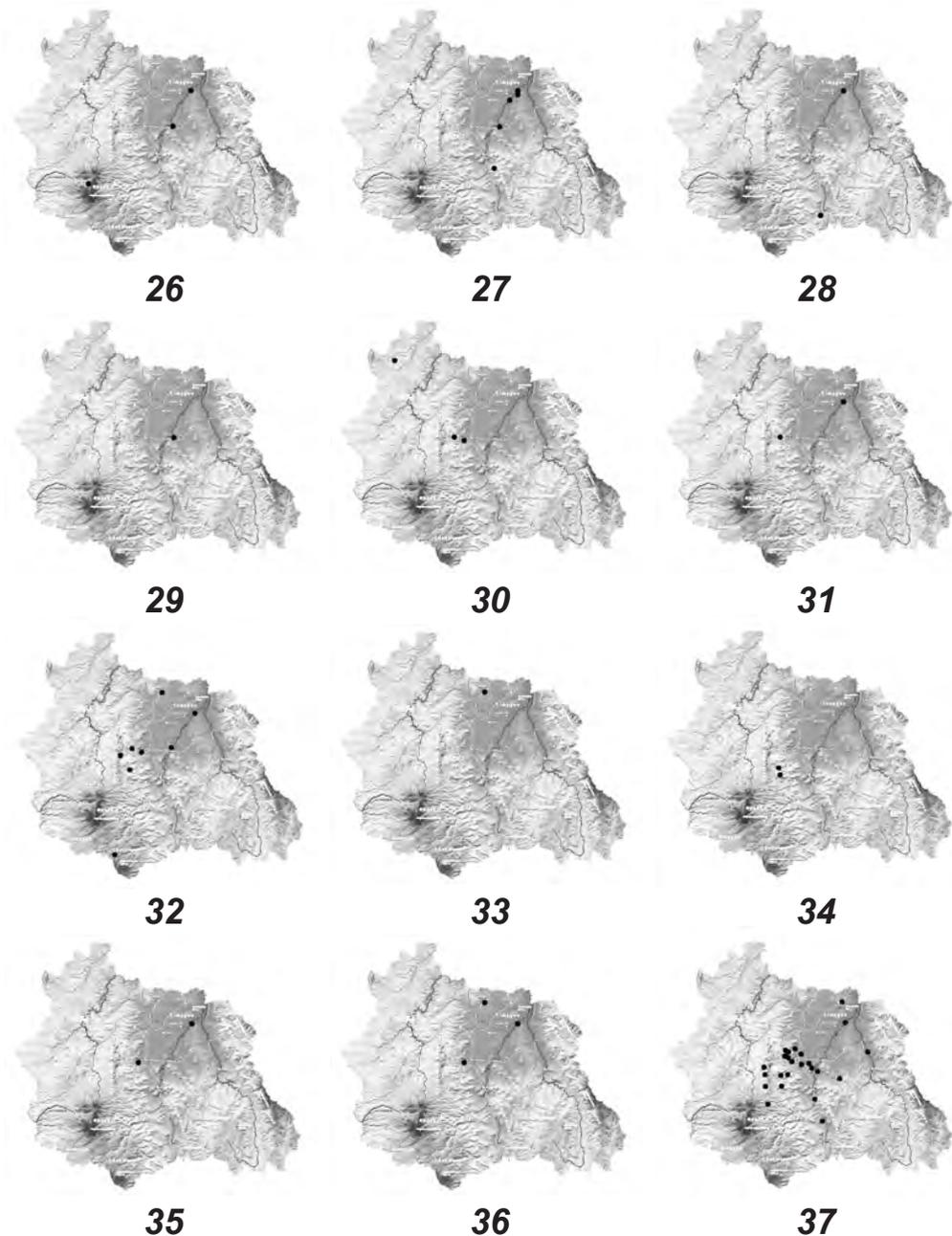


**24**

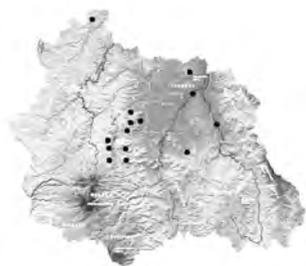


**25**

Cartes 14 à 25. – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 14) *Chalcionellus decemstriatus decemstriatus* (P. Rossi, 1792). 15) *Gnathoncus buyssoni* Auzat, 1917. 16) *Gnathoncus communis* Marseul, 1862. 17) *Gnathoncus nannetensis* (Marseul, 1862). 18) *Gnathoncus nidorum* Stockmann, 1957. 19) *Gnathoncus rotundatus* (Kugelann, 1792). 20) *Hypocacculus (Hypocacculus) metallescens* (Erichson, 1834), citation douteuse. 21) *Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus* (Illiger, 1807), citation douteuse. 22) *Hypocaccus (Hypocaccus) brasiliensis* (Paykull, 1811), citation douteuse. 23) *Hypocaccus (Hypocaccus) crassipes* (Erichson, 1834). 24) *Hypocaccus (Hypocaccus) metallicus* (Herbst, 1791), citation douteuse. 25) *Hypocaccus (Hypocaccus) pelleti* (Marseul, 1862).



Cartes 26 à 37. – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 26) *Hypocaccus (Hypocaccus) rugiceps* (Duftschmid, 1805). 27) *Hypocaccus (Hypocaccus) rugifrons* (Paykull, 1798). 28) *Hypocaccus (Hypocaccus) specularis* (Marseul, 1855). 29) *Hypocaccus (Nessus) rubripes* (Erichson, 1834). 30) *Myrmetes paykulli* Kanaar, 1979. 31) *Saprinus (Saprinus) acuminatus acuminatus* (F., 1798). 32) *Saprinus (Saprinus) aeneus* (F., 1775). 33) *Saprinus (Saprinus) caeruleus caeruleus* (Hoffmann, 1803). 34) *Saprinus (Saprinus) lautus lautus* Erichson, 1939. 35) *Saprinus (Saprinus) planiusculus* Motschulsky, 1849. 36) *Saprinus (Saprinus) politus politus* (Brahm, 1790). 37) *Saprinus (Saprinus) semistriatus* (Scriba, 1790).



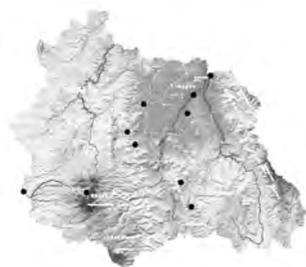
**38**



**39**



**40**



**41**



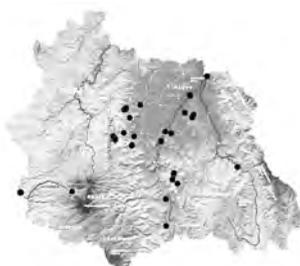
**42**



**43**



**44**



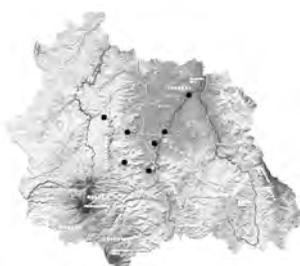
**45**



**46**



**47**



**48**



**49**

Cartes 38 à 49. – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 38) *Saprinus (Saprinus) subnitescens* Bickhardt, 1909. 39) *Saprinus (Saprinus) tenuistrius sparsutus* Solsky, 1876. 40) *Mullerister rombophorus* (Aubé, 1843), citation douteuse. 41) *Dendrophilus (Dendrophilus) punctatus punctatus* (Herbst, 1791). 42) *Dendrophilus (Dendrophilus) pygmaeus* (L., 1758). 43) *Kissister minimus* (Laporte de Castelnau, 1840). 44) *Carcinops (Carcinops) pumilio* Erichson, 1834). 45) *Paromalus (Paromalus) flavicornis* (Herbst, 1791). 46) *Paromalus (Paromalus) parallelepipedus* (Herbst, 1791). 47) *Onthophilus striatus striatus* (Forster, 1771). 48) *Atholus bimaculatus* (L., 1758). 49) *Atholus corvinus* (Germar, 1817).



**50**



**51**



**52**



**53**



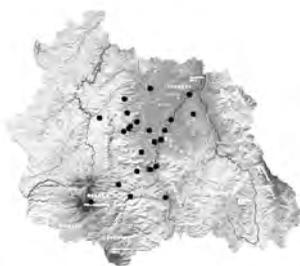
**54**



**55**



**56**



**57**



**58**



**59**

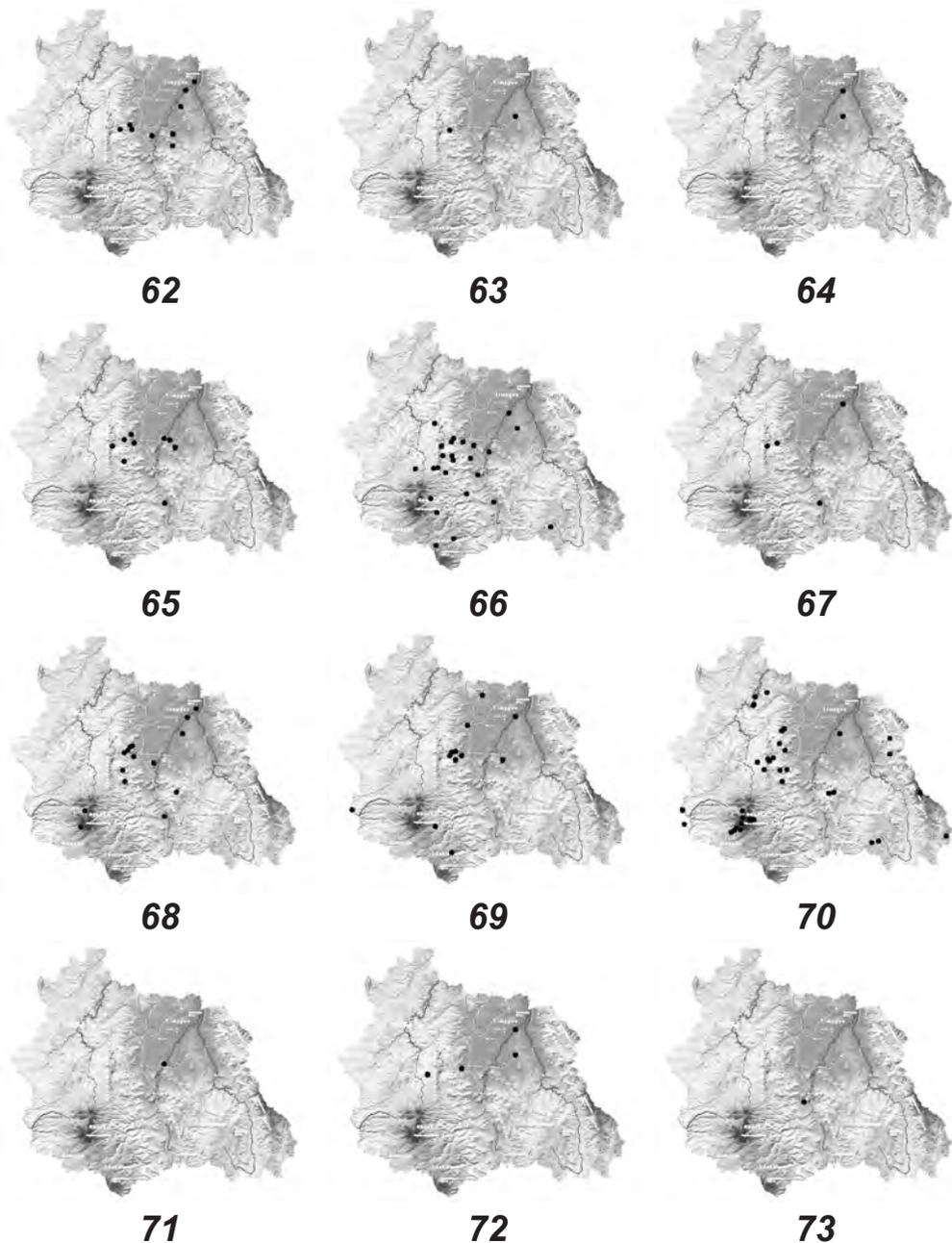


**60**



**61**

*Cartes 50 à 61.* – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 50) *Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus* (Schränk, 1781). 51) *Atholus duodecimstriatus quatuordecimstriatus* (Gyllenhal, 1808). 52) *Atholus praetermissus* (Peyron, 1856). 53) *Hister bissexstriatus* F., 1801. 54) *Hister funestus* Erichson, 1834. 55) *Hister helluo* Truqui, 1852. 56) *Hister illigeri illigeri* Duftschmid, 1805. 57) *Hister quadrimaculatus* L., 1758. 58) *Hister quadrinotatus quadrinotatus* Scriba, 1790. 59) *Hister unicolor unicolor* L., 1758. 60) *Margarinotus (Grammostethus) ruficornis* (Grimm, 1852). 61) *Margarinotus (Paralister) carbonarius carbonarius* (Hoffmann, 1803).



Cartes 62 à 73. – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 62) *Margarinotus (Paralister) ignobilis* (Marseul, 1854). 63) *Margarinotus (Paralister) neglectus* (Germar, 1813). 64) *Margarinotus (Paralister) punctiventer* (Marseul, 1854). 65) *Margarinotus (Paralister) purpurascens* (Herbst, 1791). 66) *Margarinotus (Paralister) ventralis* (Marseul, 1854). 67) *Margarinotus (Promethister) marginatus* (Erichson, 1834). 68) *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775). 69) *Margarinotus (Ptomister) merdarius* (Hoffmann, 1803). 70) *Margarinotus (Ptomister) striola succicola* (Thomson, 1862). 71) *Margarinotus (Stenister) bipustulatus* (Schrank, 1781), à confirmer. 72) *Margarinotus (Stenister) obscurus* (Kugelann, 1792). 73) *Pachylister (Pachylister) inaequalis* (Olivier, 1789).



**74**



**75**



**76**



**77**



**78**



**79**



**80**

*Cartes 74 à 80.* – Situation géographique des stations de captures dans le Puy-de-Dôme : 74) *Pactolinus major* (L., 1767), à confirmer. 75) *Hololepta (Hololepta) plana* (Sulzer, 1776). 76) *Eurosomides minor* (P. Rossi, 1792). 77) *Platysoma (Cylister) angustatum* (Hoffmann, 1803). 78) *Platysoma (Cylister) elongatum elongatum* (Thunberg, 1787). 79) *Platysoma (Platysoma) compressum* (Herbst, 1783). 80) *Haeterius ferrugineus* (Olivier, 1789).



# Étude des Carabiques de parcelles agricoles de la plaine d'Alsace (Coleoptera Caraboidea)

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI \*, Julie LEROY \*,  
Annabelle REVEL-MOUROZ \*\* & Henry CALLOT \*\*\*

\* Laboratoire d'Éco-Entomologie  
5 rue Antoine-Mariotte, F-45000 Orléans  
[chapelinviscardi@laboratoirecoentomologie.com](mailto:chapelinviscardi@laboratoirecoentomologie.com)  
[leroy@laboratoirecoentomologie.com](mailto:leroy@laboratoirecoentomologie.com)

\*\* Chambre d'agriculture d'Alsace  
Espace européen de l'Entreprise, 2 rue de Rome, CS 30022 Schiltigheim, F-67013 Strasbourg cedex  
[annabelle.revel@gmail.com](mailto:annabelle.revel@gmail.com)

\*\*\* 3 rue Wimpheling , F-67000 Strasbourg  
[henry.callot@orange.fr](mailto:henry.callot@orange.fr)

**Résumé.** – Les auteurs présentent les résultats de suivis de Coléoptères Carabiques réalisés en 2017 et 2018 dans les agrosystèmes de grandes cultures de la plaine d'Alsace. Au total, 53 espèces de Carabiques ont été détectées. Parmi les espèces recensées, huit espèces de Carabes sont considérées comme remarquables, pour leur intérêt entomologique (espèces rares) et/ou biogéographique. La composition des communautés présentes en grandes cultures est commentée et les aspects originaux de la faune sont discutés.

**Summary.** – The authors present the results of monitoring of Carabic Beetles carried out in 2017 and 2018 in arable crop systems of the Plaine d'Alsace. Altogether, 53 species of Carabic were detected. Among them, eight species seem to be noteworthy for their entomological interest (rare species) and / or their biogeographic interest. The composition of the communities in field crops is commented and the original aspects of the fauna are discussed.

**Keywords.** – Alsace, Arable crops, Hamster area, Caraboidea, Diversity, Agricultural communities.

Les Carabiques forment une super-famille de Coléoptères parmi les plus diversifiées avec près de 1 100 espèces en France [COULON *et al.*, 2011]. Ce sont des insectes couramment étudiés en milieu agricole pour leur potentiel entomophage et malacophage. Ces organismes sont, pour une large part, des prédateurs à l'état adulte. De plus, la grande majorité des espèces sont prédatrices ou parasitoïdes terricoles à l'état larvaire [LAROCHELLE, 1990; SASKA & HONEK, 2004; KOTZE *et al.*, 2011]. Ils constituent de bons auxiliaires des cultures du fait de leur omniprésence dans les agrosystèmes et de leur action de régulation naturelle des organismes nuisibles, tels les limaces ou les pucerons [SCHELLER, 1984; DAJOZ, 1989; KROMP, 1999; BOYER *et al.*, 2017]. Leur écologie est assez bien connue, l'identification est relativement aisée et leur capacité de colonisation des milieux récents est importante. Ils sont de bons indicateurs de l'évolution des habitats [GEORGES, 2004] et la réponse des Carabidés à une perturbation est

considérée représentative de celle de l'ensemble des arthropodes du milieu [BULAN & BARRETT, 1971]. Ce sont donc de bons indicateurs de biodiversité, utilisés dans les études portant sur l'effet des aménagements extra-parcellaires (bandes enherbées, haies, etc.) et des pratiques culturales [MILLÁN DE LA PEÑA, 2003; RAINIO & NIEMELA, 2003; KOTZE *et al.*, 2011].

Depuis 2013, la Chambre d'agriculture d'Alsace est partenaire du projet européen LIFE+ Biodiversité « Alistér » coordonné par la région Grand Est, dont le but est de trouver des solutions durables à la préservation du Hamster d'Europe (*Cricetus cricetus* L., 1758), espèce de Mammifère en voie de disparition. Dans ce contexte, la Chambre d'agriculture est impliquée dans le volet agricole de ce projet, et mène notamment des expérimentations en plein champ pour permettre aux agriculteurs d'appréhender les techniques d'agriculture de conservation identifiées comme favorables au

développement du rongeur. L'étude pilotée par la Chambre d'agriculture avait également pour objectif de fournir des éléments de connaissance de la faune terricole présente dans les parcelles et de mettre en évidence des informations agro-écologiques en lien avec les pratiques culturales (cultures avec ou sans couverture végétale et labourées ou en techniques culturales simplifiées « TCS »).

Dans cet article, nous nous attacherons à présenter les résultats relatifs à la faune carabidologique détectée sur le secteur, et apporterons des commentaires sur la présence de certaines espèces remarquables.

Cette étude pose le problème des suivis à long terme des populations d'insectes en milieu agricole, surtout dans une région où la polyculture traditionnelle et les petites exploitations ont duré plus longtemps qu'ailleurs et où le passage à la grande culture céréalière fut un phénomène plus tardif et plus brutal que dans d'autres régions. Le seul repère disponible, un travail publié en 1988 sur les régions lœssiques des environs de Strasbourg [CALLOT, 1988], correspond à des collectes des années 1965 à 1988, à la veille de la mutation rapide de l'agriculture. Même si les méthodes et la finalité de ce travail sont différentes de celles de la présente étude, il reste un témoin utile.

#### *Le secteur d'étude*

Le secteur concerné par cette étude est la plaine d'Alsace et plus particulièrement la partie située dans le Bas-Rhin (67), sur les communes de Krautergersheim et Obernai (en 2017) et sur les communes de Oberschaeffolsheim, Stutzheim-Offenheim, Bischoffsheim et Obernai (en 2018). La plaine d'Alsace (100 à 200 mètres d'altitude) accueille essentiellement des grandes cultures céréalières (77 % de la SAU cultivée) et principalement le Maïs, dans le secteur étudié sur des sols de loess et de lehm [REVEL-MOUROZ, 2015].

Quelques bosquets et haies sont présents dans le paysage, tout comme de petites zones humides (bassins de rétention d'eau principalement). Au regard de la faible superficie couverte par ces éléments, comparativement à la grande surface agricole, le paysage de la plaine doit être considéré comme très ouvert.

Un des intérêts du secteur est d'être situé dans la « zone de protection du Hamster ». En effet, l'Alsace est la seule région française qui héberge le Hamster d'Europe. L'habitat idéal de cette espèce est constitué des terres lœssiques fertiles, soit les meilleures terres arables de la plaine, avec une préférence pour les cultures de Luzerne, de Légumineuses et de céréales [NECHAY, 2000]. Autrefois en populations très abondantes en Alsace en raison de la diversité de cultures présentes (céréales, Chou, Légumineuses, jachères) et de la taille restreinte des parcelles agricoles (0,33 ha par parcelle en moyenne en 1946) [RIEUCAU, 1962], le Hamster d'Europe était considéré comme une espèce nuisible à éradiquer des champs cultivés par tous les moyens [NECHAY *et al.*, 1977]. Ses populations n'ont cessé de régresser pour diverses raisons : éradication par l'Homme, changement des paysages, évolution des pratiques culturales (intensification des cultures de printemps comme le Maïs, modernisation des techniques agricoles et morcellement de l'habitat par les infrastructures routières) et prédation naturelle [LA HAYE *et al.*, 2014; BAUMGART, 1996]. Le Hamster d'Europe est aujourd'hui inscrit sur l'annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (82/72/CEE) parmi les « espèces de faune strictement protégées » [CONSEIL DE L'EUROPE, 1981], et sur l'annexe IV de la Directive européenne Habitats, Faune, Flore (92/43/CCE) parmi les « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte » [CONSEIL DE L'EUROPE, 1992].

Les couverts végétaux des cultures de printemps, étant donnés leur composition (Légumineuses en partie) et leur effet protecteur, revêtent donc un intérêt dans la préservation de ce rongeur. C'est dans ce contexte que s'inscrit la présente étude.

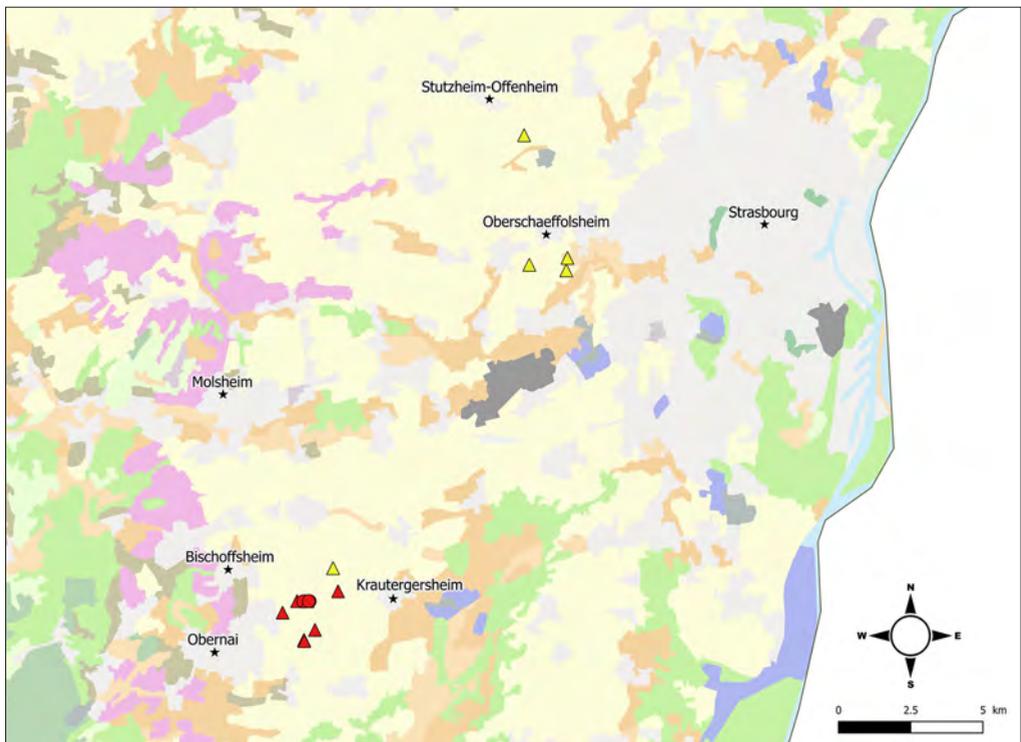
#### **Matériels et méthodes**

Les milieux agricoles sont situés à l'ouest et au sud-ouest de Strasbourg (*Carte 1*). Les suivis de ces milieux ont eu lieu en 2017 et 2018, par l'intermédiaire de prospections passives (pose de pièges au sol). Ceux-ci sont de type Barber

[BARBER, 1931] et permettent de capturer les espèces évoluant au sol de manière aléatoire et non attractive de jour comme de nuit. Le liquide de piégeage est composée d'eau saturée en sel, à laquelle nous ajoutons quelques gouttes de mouillant non parfumé.

Les parcelles sélectionnées ont été équipées de la manière suivante. Une ligne de trois pièges a été placée dans la parcelle (à au moins 30 mètres de la bordure) et analysée. Au moins 10 mètres

séparent chaque piège au sein d'une ligne. Les parcelles concernées sont des parcelles de Maïs ou de Blé. Les caractéristiques des parcelles et les dates de suivis sont fournies dans le *Tableau 1*. Les parcelles font l'objet de conduites agricoles variées (labour ou techniques culturales simplifiées « TCS ») et présentent différents types de couverts. Dans le cadre de cette étude, les parcelles en TCS ont été travaillées au strip-till, un outil à dent permettant de travailler le sol uniquement sur la ligne de semis du Maïs (soit



**Légende**

- Limites départementales
- ★ Villes

Occupation des sols

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| ■ Espaces verts urbains   | ■ Landes  |
| ■ Aéroport                | ■ Marais  |
| ■ Etang                   | ■ Prairies  |
| ■ Extraction de matériaux | ■ Réseaux routier, ferroviaires et espaces associés |
| ■ Fleuve                  | ■ Terres arables                                    |
| ■ Forêt de conifères      | ■ Tissu urbain                                      |
| ■ Forêt de feuillus       | ■ Vergers   |
| ■ Forêts mélangées        | ■ Vignes  |
| ■ Landes                  | ■ Surfaces essentiellement agricoles                |
| ■ Marais                  |   |

Carte 1. – Emplacements des parcelles suivies en 2017 (rouge) et 2018 (jaune). Les parcelles de Blé sont représentées par des ronds et les parcelles de Maïs par des triangles.

Conception : J. Leroy. Logiciel : QGIS version 2.18.12 [QGIS DT, 2016]. Fond cartographique : CORINE Land Cover France métropolitaine 2018 [SDES, 2012-2019] et ADMIN EXPRESS 2018 [IGN, 2012-2019].

**Tableau I.** – Caractéristiques des parcelles suivies en 2017 (A) et 2018 (B) et dates de suivi.  
Abréviations : TCS) technique culturale simplifiée; CIPAN) culture intermédiaire piège à nitrates.

N°	Commune	Culture	Conduite	Dates de suivi	Caractéristiques du couvert
A1	Obernai	Maïs	Labour	9-V au 1-VIII-2017	Aucun couvert
A2	Obernai	Maïs	Labour	9-V au 1-VIII-2017	Aucun couvert
A3	Krautergersheim	Maïs	TCS	9-V au 1-VIII-2017	Couvert de Trèfle l'année précédente, détruit avant le semis du Maïs
A4	Obernai	Maïs	TCS	9-V au 1-VIII-2017	Couvert de Trèfle l'année précédente, détruit avant le semis du Maïs
A5	Obernai	Maïs	TCS	23-V au 1-VIII-2017	Couvert de Trèfle et Graminées maintenu au moins jusqu'à juillet 2017
A6	Obernai	Maïs	TCS	23-V au 1-VIII-2017	Couvert de Trèfle et Graminées maintenu au moins jusqu'à juillet 2017
A7	Obernai	Blé	Labour	16-V au 4-VII-2017 et du 11-VII au 26-IX-2017	Un couvert semé le 28-III-2017 (trois Trèfles, couvert peu développé), puis un semis le 8-VII (Tournesol, Niger, Avoine rude et deux Trèfles), beaucoup d'adventices (fauche le 28-VIII), pas de désherbage
A8	Obernai	Blé	Labour	16-V au 4-VII-2017 et du 11-VII au 26-IX-2017	Aucun couvert + désherbage chimique
B1	Obernai	Blé	Labour	30-IV au 25-IX-2018	Échec du sous-semis et du CIPAN après moisson, sol non couvert pendant toute la durée du suivi (parcelle devenue « témoin »)
B2	Obernai	Blé	Labour	30-IV au 25-IX-2018	Couvert d'interculture (Moutarde) présent de fin août à fin septembre (parcelle devenue « couvert »)
B3	Obernai	Maïs	Labour	30-IV au 7-VIII-2018	Aucun couvert
B4	Bischoffsheim	Maïs	Labour	30-IV au 7-VIII-2018	Aucun couvert
B5	Oberschaeffolsheim	Maïs	TCS	30-IV au 7-VIII-2018	Aucun couvert
B6	Oberschaeffolsheim	Maïs	TCS	30-IV au 7-VIII-2018	Aucun couvert
B7	Oberschaeffolsheim	Maïs	TCS	30-IV au 7-VIII-2018	Couvert d'Orge-pois, semé en octobre 2017, bien développé du semis du Maïs (avril 2018) jusque fin mai
B8	Stutzheim-Offenheim	Maïs	TCS	30-IV au 7-VIII-2018	Couvert de Luzerne, semé en mars 2017, bien développé pendant toute la durée du suivi
B9	Obernai	Maïs	TCS	30-IV au 7-VIII-2018	« Couvert » de Légumineuses (Trèfles, Luzerne ou Sainfoin semés fin avril en même temps que le Maïs) et Chénopodes, présent de début mai à fin juin

environ 30 % de la surface de la parcelle) sur 20 cm de profondeur. Cela permet de préserver l'inter-rang non perturbé. Les interventions phytosanitaires sont variables selon les cultures, les conditions environnementales et les modes de conduite des parcelles.

Les pots Barber ont été mis en place par le personnel de la Chambre d'agriculture d'Alsace à des dates variables en fonction des cultures et des années. Les pièges ont fait l'objet d'un relevé hebdomadaire puis ont été envoyés au Laboratoire d'Éco-Entomologie (LEE).

Au laboratoire, un tri, un comptage et une détermination au plus haut rang taxonomique ont été effectués. Pour cela, nous avons employé les clés de détermination disponibles dans la littérature [e.g. JEANNEL, 1941-1942; MARTINEZ, 1981; COULON, 2005; COULON *et al.*, 2011]. Lorsque cela a été nécessaire, nous avons eu recours à la dissection de certains spécimens et nous avons effectué une comparaison avec du matériel de référence contenu dans les collections du laboratoire.

Parmi les espèces inventoriées, les éléments remarquables sont mis en exergue. Les commentaires relatifs à ces espèces sont basés sur la consultation des travaux de CALLOT [1988], CALLOT & SCHOTT [1993] (avec les mises à jour sur le site internet de la Société alsacienne d'entomologie), TRAUTNER [2017] et CALLOT [2018]. Les autres sources bibliographiques consultées seront signalées le cas échéant.

Les espèces sont classées par ordre alphabétique au sein des différentes familles. La nomenclature et la systématique des familles sont celles du *Catalogue des Coléoptères de France* [TRONQUET, 2014].

## Résultats et discussion

Les résultats, basés sur l'analyse d'un nombre important de spécimens, ont permis de dresser une liste d'inventaire de 53 espèces de Carabiques durant les deux années (*Annexe 1*). Nous avons relevé 39 espèces de Carabiques en 2017 et 46 espèces en 2018. 32 espèces sont communes aux deux années, 7 sont propres à 2017 et 14 à

2018. La différence de diversité relevée entre 2017 et 2018 peut être liée à des phénomènes annuels mais également à la pression d'échantillonnage qui a été un peu plus importante en 2018. Si l'on se réfère à d'autres études réalisées dans des secteurs de grandes cultures, par des suivis pluriannuels dans des milieux peu évolutifs [e.g. CHAPELIN-VISCARDI & TOSSER, 2017], il a été estimé que la diversité détectée durant deux années correspond à 82,6 % de la diversité détectable en sept années (période considérée représentative). Cela nous indique que la diversité recensée à plus long terme serait d'au moins 64 espèces, à dispositif équivalent.

En Alsace, 373 espèces de Carabiques sont connues, tous habitats confondus. Durant l'étude, 14,2 % de la diversité du Haut-Rhin et du Bas-Rhin réunis a donc été relevée.

À titre de comparaison, il convient de préciser que, dans la moitié Nord de la France, le nombre d'espèces recensées sur une exploitation de grandes cultures pendant 4 à 5 mois (printemps et une partie de l'été) est en moyenne de 45 à 65 espèces (LEE, données non publiées). Le nombre total d'espèces relevé ici chaque année est donc situé dans la fourchette basse de ce qui est habituellement relevé dans un contexte de grandes cultures. Cela s'explique probablement par le fait que, dans le cadre de cette étude, seules les parcelles ont fait l'objet de relevés, tandis qu'habituellement, les exploitations sont étudiées dans leur ensemble : parcelles cultivées et aménagements périphériques (haies, bandes enherbées, chemins...). Le fait d'étudier les structures extra-parcellaires augmente le nombre d'habitats suivis et donc la diversité spécifique.

### *Les communautés de Carabiques des parcelles de grandes cultures*

Le nombre d'individus collectés étant supérieur à 3 000 chaque année, il est alors envisageable de faire par la suite une brève analyse des communautés présentes sur le secteur concerné. La distribution de l'abondance des différentes espèces est présentée en *Figure 1*. Pour la réalisation de cette figure, nous avons du retirer quelques données de 2018, relatives à des relevés dont les étiquettes étaient erronées ou manquantes.

En 2017, cinq espèces dominent : *Pseudoophonus rufipes*, *Pterostichus melanarius*, *Poecilus cupreus*, *Cylindera germanica* et *Harpalus distinguendus*; et six espèces subdominantes sont à relever : *Anisodactylus signatus*, *Carabus auratus*, *Brachinus crepitans*, *Anchomenus dorsalis*, *Carabus nemoralis* et *Harpalus affinis*.

En 2018, quatre espèces dominent : *Pterostichus melanarius*, *Poecilus cupreus*, *Pseudoophonus rufipes* et *Cylindera germanica*;

et trois espèces subdominantes sont à relever : *Brachinus crepitans*, *Carabus auratus* et *Anchomenus dorsalis*.

La plupart de ces éléments sont typiques des agrosystèmes de grandes cultures (Figures 2 à 4). Il est important toutefois de noter la présence, en nombre important, de *Cylindera germanica* et *Carabus auratus*, espèces qui ont très nettement régressées dans les plaines agricoles françaises, se maintenant çà et là. Pour

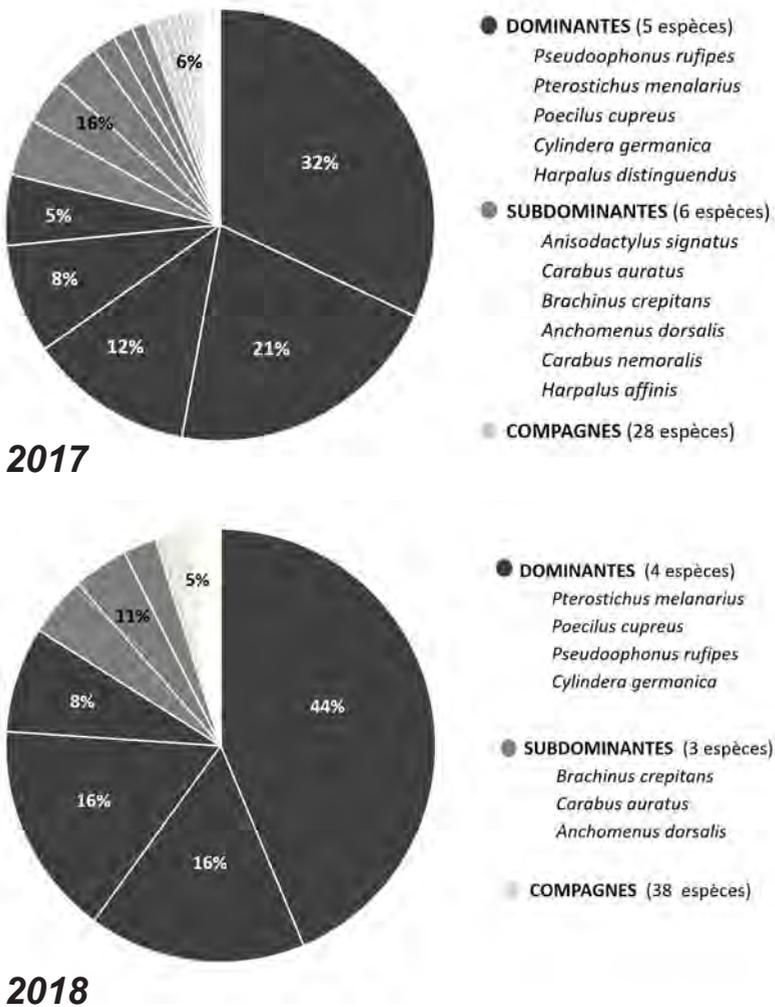


Figure 1. – Distribution des Carabiques (effectifs) en 2017 (haut) (n = 3 769 spécimens pour 39 espèces) et 2018 (bas) (n = 5 995 spécimens pour 45 espèces). Espèces dominantes : sup. à 5 %; subdominantes : 1 à 5 %; compagnes : inf. à 1 %.

la première espèce, les causes de sa régression sont assez méconnues au regard de l'écologie de l'espèce (cf. espèces remarquables). La régression de la seconde espèce est liée aux perturbations causées par les pratiques agricoles, qui affectent son développement (travail du sol, traitements phytosanitaires...). Ces espèces se maintiennent localement et leurs effectifs sont ici remarquables, indiquant l'établissement de populations denses sur le secteur (*Cartes 2 et 3*).

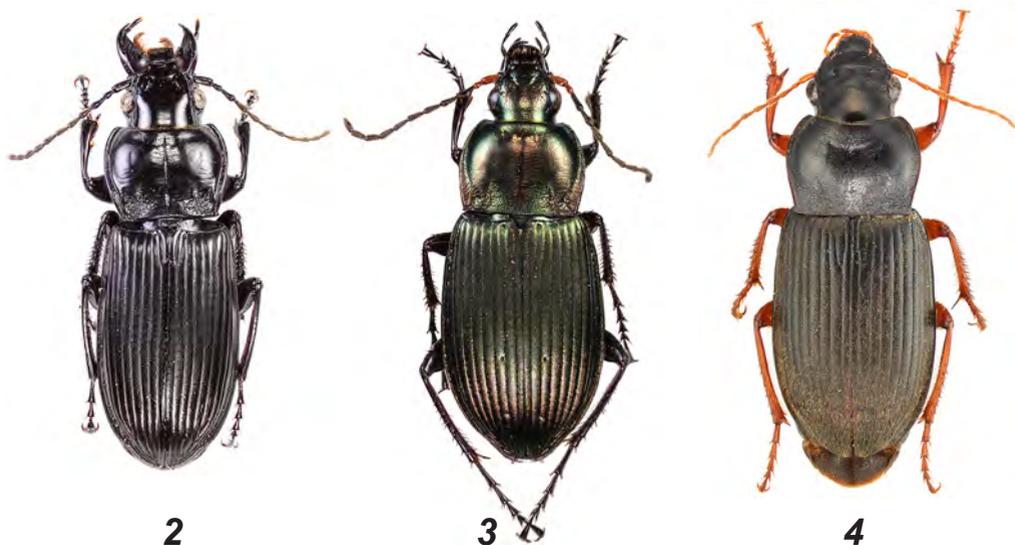
La distribution des Carabiques est considérée comme déséquilibrée, ce qui est souvent le cas dans le cadre d'études menées dans les agrosystèmes. Cependant, ce déséquilibre ne semble pas très marqué, car sept espèces sont dominantes et subdominantes (leur nombre est relativement important) en 2018 et onze espèces sont dominantes et subdominantes en 2017.

Une très large part des Carabiques est liée aux milieux ouverts, ou est ubiquiste (se trouve dans différents milieux). La présence des Carabiques de milieux humides et de milieux fermés (boisements surtout) est discrète. Les espèces de milieux ouverts sont souvent des espèces prairiales qui évoluent régulièrement dans les agrosystèmes. Ce patron de distribution est alors typique des zones agricoles ouvertes,

présentant peu de structures écologiques « de diversification des habitats » telles les haies, boqueteaux, bois, cours d'eau ou encore mares agricoles.

Quasiment toutes les espèces rencontrées durant le suivi sont des espèces qui, à l'état larvaire, ont un rôle dans la régulation des invertébrés. Ce sont soit des espèces majoritairement prédatrices, soit des espèces ectoparasitoïdes. Seul le Zabre des céréales est strictement phytophage à l'état larvaire. Les régimes alimentaires des adultes sont plus variés. La distribution des communautés est grandement influencée par la distribution des espèces dominantes et subdominantes. Ainsi, la plupart des Carabiques (56 % en 2017 et 81 % en 2018) est majoritairement prédatrice. Les omnivores représentent 44 % des effectifs en 2018 et 18 % des effectifs en 2017, et les phytophages sont présents de manière anecdotique.

Les analyses portant sur les pratiques culturales ont indiqué ici un réel intérêt des TCS d'une part, avec des effectifs de Carabiques significativement plus importants en TCS qu'en labour. En TCS, les inter-rangs du Maïs ne sont pas perturbés, et des résidus de cultures sont encore présents. D'autre part,



Figures 2 à 4. – Illustrations de quelques espèces les plus courantes dans les parcelles : 2) *Pterostichus melanarius* (taille : 19 mm) ; 3) *Poecilus cupreus* (taille : 12 mm) ; 4) *Pseudoophonus rufipes* (taille : 14 mm) (clichés J.-D. Chapelin-Viscardi).

dans les systèmes en TCS, les analyses ont mis en évidence l'intérêt des couverts végétaux pour les densités de populations des Carabiques. La diversité est également améliorée lorsque des couverts sont implantés. Ces résultats sont très intéressants et encourageants pour la favorisation des auxiliaires en grandes cultures et mériteraient d'être étayés par des suivis dans d'autres secteurs ou dans des parcelles à couverts bien différenciés, pour discriminer les compositions de couverts les plus favorables.

#### *Les éléments remarquables*

Durant deux années, nous avons relevé 53 espèces de Carabiques dans les parcelles agricoles suivies. Parmi ces espèces, nous en avons mis en évidence huit qui méritent une attention particulière. Précisons que nous n'avons pas détecté d'espèce protégée, ni classée menacée à l'échelle régionale.

#### Famille des Carabidae

##### *Carabus auratus* L., 1760

Cette espèce est emblématique, du fait de sa raréfaction drastique et globale dans les plaines agricoles au cours du xx<sup>e</sup> siècle. L'espèce s'est considérablement raréfiée dans les zones de grandes cultures alsaciennes où on ne le trouve plus que sporadiquement.

De nombreux spécimens (plusieurs centaines) ont été trouvés en 2017 et 2018 dans des parcelles de Maïs et de Blé, tous types de couverts confondus. L'espèce apparaît comme une espèce subdominante dans les agrosystèmes étudiés. La population relevée ici est concentrée dans la partie sud du dispositif, entre Obernai et Krautergersheim (*Carte 2*). Des habitats favorables, à sol peu remanié, tels que des talus et une houblonnière sont présents dans le secteur en question.

#### Famille des Cicindelidae

##### *Cylindera germanica* (L., 1758)

Le cas de *Cylindera germanica* est particulièrement intéressant. En effet, cette espèce a connu une phase de raréfaction depuis le début du xx<sup>e</sup> siècle en Alsace et des données ponctuelles et isolées ont été signalées entre 1940 et 1980. Après plusieurs années sans observation, l'espèce a été retrouvée dans les

années 2010 à plusieurs endroits, et en grand nombre, particulièrement dans des secteurs anthropisés tels que les vignes, les espaces verts et des jardins de particuliers (zones urbaines et périurbaines) [CALLOT, 2017; CALLOT, obs. pers.]. Ces dernières observations, couplées à d'autres données récentes, ont conduit RICHOUX [2014] à préciser son écologie et sa fréquence en France. Il est certain que *C. germanica* est un insecte opportuniste et tolérant à l'anthropisation, qui est plus facilement détecté par l'emploi des techniques d'investigations actuelles (telles que la pose de pièges au sol ou l'utilisation de lampes UV), dans des milieux qui étaient finalement assez peu prospectés naguère, car considérés comme moins intéressants d'un point de vue écologique (cas des divers milieux agricoles, ou des espaces verts et de loisir). Il est également envisageable que la réduction des intrants de synthèse dans de nombreux milieux ait pu bénéficier à cette espèce, notamment dans les zones urbaines.

Ici, l'espèce a été détectée dans quasiment toutes les parcelles (toutes cultures et toutes pratiques étudiées) et présente des effectifs importants (plusieurs centaines). Elle est qualifiée d'espèce dominante dans les agrosystèmes. Ce constat indique que *C. germanica* forme des noyaux populeux dans la plaine d'Alsace. Les milieux susceptibles de l'accueillir sont assez nombreux dans le secteur puisqu'on relève une grande houblonnière (gestion analogue à celle des vignes), des bandes enherbées, des talus autoroutiers et de bords de zones industrielles, des zones pavillonnaires, ou encore des tas conséquents de détritux végétaux (*Carte 3*). De plus, les techniques culturales limitant le travail du sol et assurant une couverture végétale régulière sinon permanente pourraient permettre un développement de l'espèce dans les parcelles cultivées.

Enfin, nous précisons que *C. germanica* s'est considérablement raréfiée outre-Rhin. En effet, en Bade (à moins de 20 km à vol d'oiseau), les dernières données remontent aux années 1970 [TRAUTNER, 2017; TRAUTNER comm. pers., 2019]. L'espèce est alors considérée rare et hautement menacée en Allemagne. Les signes de son retour dans ce pays ne sont pas encore effectifs et il convient de rester attentif à son évolution dans le secteur.

Famille des Brachinidae

*Brachinus glabratus* Dejean, 1824

Un ex. a été relevé le 15-V-2018 à Obernai dans une parcelle de Blé (labourée, à sol non couvert). Cette donnée est inédite pour la région alsacienne. *B. glabratus* est une espèce méridionale, et est potentiellement en train de remonter au gré de l'augmentation des températures. Elle a été détectée il y a quelques années dans le département des Vosges (coll. LEE, J. Coulon det.) et poursuit peut-être sa progression vers le nord. Il convient toutefois de préciser que la validité de cette espèce fait l'objet de controverse et que certains auteurs considèrent ce taxon comme une variété de *Brachinus explodens* Duftschmid, 1812, espèce commune en Alsace. Une étude plus étayée de séries de *B. explodens* du secteur serait à mener.

Famille des Harpalidae

*Dolichus halensis* (Schaller, 1783)

En 2017, deux exemplaires le 11-VII-2017 et 1-VIII-2017 étaient présents à Obernai dans deux parcelles de Maïs en TCS avec couvert de Trèfle et de Graminées. En 2018, ce sont onze exemplaires entre le 26-VI et le 7-VIII-2018 qui ont été trouvés à Oberschaeffolsheim, Stutzheim-Offenheim et Obernai, dans des parcelles de Maïs en TCS avec couvert d'orge et pois ou de Légumineuses et Chénopodes ou de Luzerne. Cette espèce est retrouvée quasi-exclusivement dans la zone de fréquentation du Hamster. Elle s'est considérablement rarifiée et ne faisait plus l'objet d'observations depuis de nombreuses années (1983). Elle a ensuite été détectée dans le département en 2007, indiquant que sa présence était toujours d'actualité. Il est rassurant de relever qu'une petite population se maintient vraisemblablement dans cette zone. L'espèce est peut-être liée aux terriers de micromammifères dans notre secteur d'étude. Ce point serait à préciser par des données complémentaires et des recherches ciblées.

*Laemostenus terricola* (Herbst, 1784)

En 2017, deux exemplaires se trouvaient le 4-VII-2017 à Obernai dans un champ de Blé (avec labour et couvert de Trèfle). En 2018, douze exemplaires ont été relevés du 19-VI au

25-IX-2018 dans diverses parcelles de Maïs et de Blé (diverses conduites, avec ou sans couverts) à Obernai et Bischoffsheim. *L. terricola* était une espèce considérée commune dans la zone d'évolution du Hamster, où d'importantes populations se maintenaient. Dans ce secteur, elle était fréquemment détectée dans les silos, sous des abris divers ou dans des carrières... Ses mœurs connues, pour le moins cryptiques, dans les lieux abrités et sombres (terriers, cavités d'arbres, entrées de grottes, caves et autres milieux anthropiques), suggéreraient qu'avec un développement pholéophile, les terriers de micromammifères du secteur puissent lui être favorables.

*Polistichus connexus* (Geoffroy in Fourcroy, 1785)

Un ex. a été trouvé le 27-VI-2017 à Obernai, dans un champ de Blé (avec labour et sans couvert); et un ex. a été détecté le 26-VI-2018 à Oberschaeffolsheim dans une parcelle de Maïs en TCS, avec un couvert d'orge et pois. *P. connexus* est une espèce rare et sporadique en Alsace. Sa détection reste très ponctuelle et mérite d'être signalée. Dans la région, elle est détectée principalement de nuit à la lumière, ou lors d'inondations de cours d'eau. Cette espèce semble avoir des affinités pour les milieux humides [COULON *et al.*, 2000].

*Pseudoophonus calceatus* (Duftschmid, 1812)

Nous avons détecté un ex. le 10-VII-2018 à Obernai dans une parcelle de Maïs en TCS avec un couvert de Légumineuses et Chénopodes. Cette espèce est rare et sporadique en Alsace, faisant l'objet d'assez peu de citations récentes. Elle est liée aux milieux secs et ouverts.

*Zabrus tenebrioides* (Goeze, 1777)

En 2017 et 2018, 30 exemplaires ont été trouvés dans différentes parcelles de Blé et Maïs (couverts divers) à Obernai et Stutzheim-Offenheim. Ce Carabique phytophage est une espèce qui a régressé dans la plupart des zones agricoles de grandes cultures, apparemment en Alsace comme ailleurs. Cependant, en plus des observations signalées dans cet article, des piégeages récents dans la plaine du Haut-Rhin ont démontré que l'insecte n'y était pas rare (HC, données non publiées). Cette régression, en l'absence de données analogues plus anciennes, reste donc à quantifier.

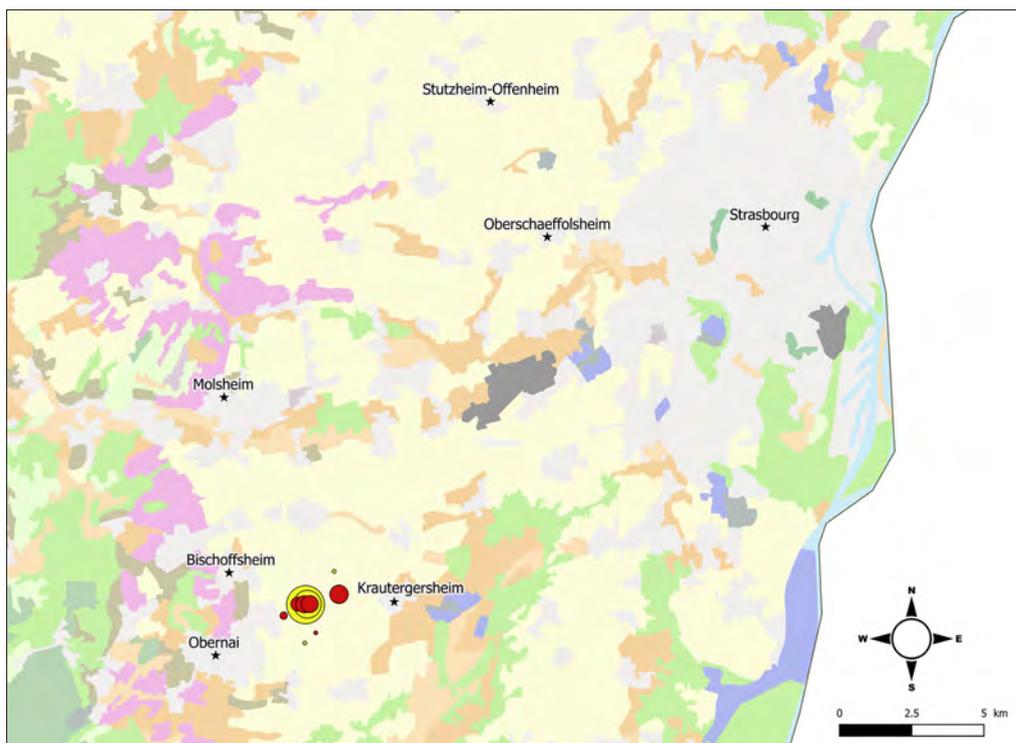
Les espèces discutées présentent quasiment toutes un intérêt d'ordre biogéographique. En effet, il est important de relever ici la présence dans la plaine d'Alsace d'espèces qui ont régressé des plaines céréalières françaises. Malgré la prise de conscience de l'importance conservatoire de la biodiversité agricole, certaines espèces sont toujours en état de régression en France. Il est très intéressant de relever ici que ces éléments sont toujours présents dans la plaine d'Alsace, et certaines forment même d'importantes populations (*Carabus auratus* et *Cylindera germanica*). D'autre part, l'intérêt biogéographique de *Laemostenus terricola* et *Dolichus halensis* est à souligner, du fait de leur lien « territorial » avec la répartition du Hamster d'Europe, bien que ce lien ne soit pas exclusif.

L'ensemble de ces éléments souligne la présence d'un patrimoine entomologique original, qu'il est important de préserver. Les

mesures favorables au maintien des espèces semblent être en adéquation avec les mesures proposées pour la conservation du Hamster d'Europe.

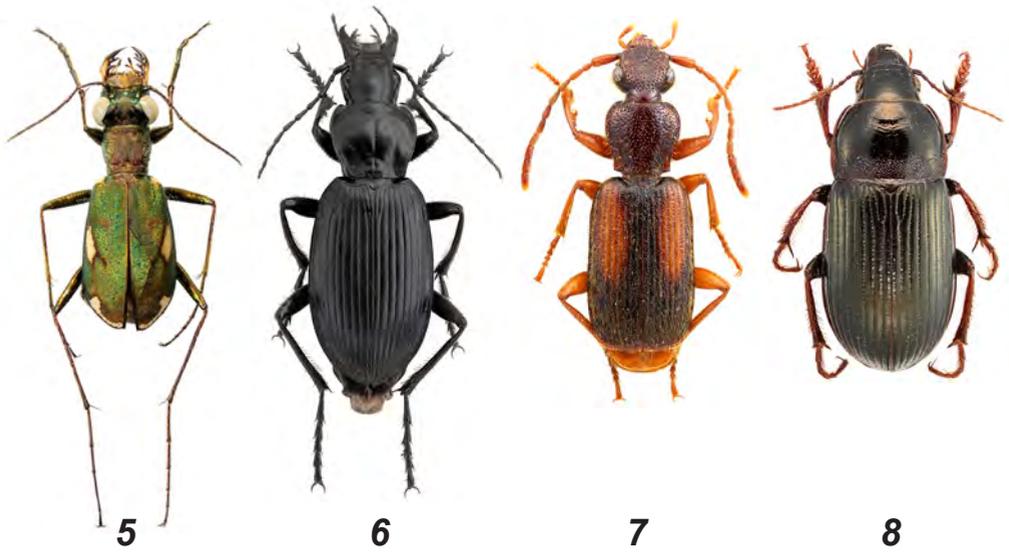
### Conclusion et perspectives

Durant deux années, l'étude de la faune terricole a permis le recensement de 53 espèces de Carabiques dans un secteur de grandes cultures de la plaine d'Alsace. Cela représente un peu plus de 14 % de la diversité connue en Alsace. Parmi les espèces recensées, nous avons relevé huit espèces de Carabes dites remarquables, pour leur intérêt entomologique (espèces rares) et/ou biogéographique. La plupart d'entre elles regroupent des espèces de milieux ouverts et considérées en régression un peu partout en France. Cette étude permet de souligner l'originalité de la faune carabidologique des agrosystèmes de la plaine d'Alsace. Celle-ci

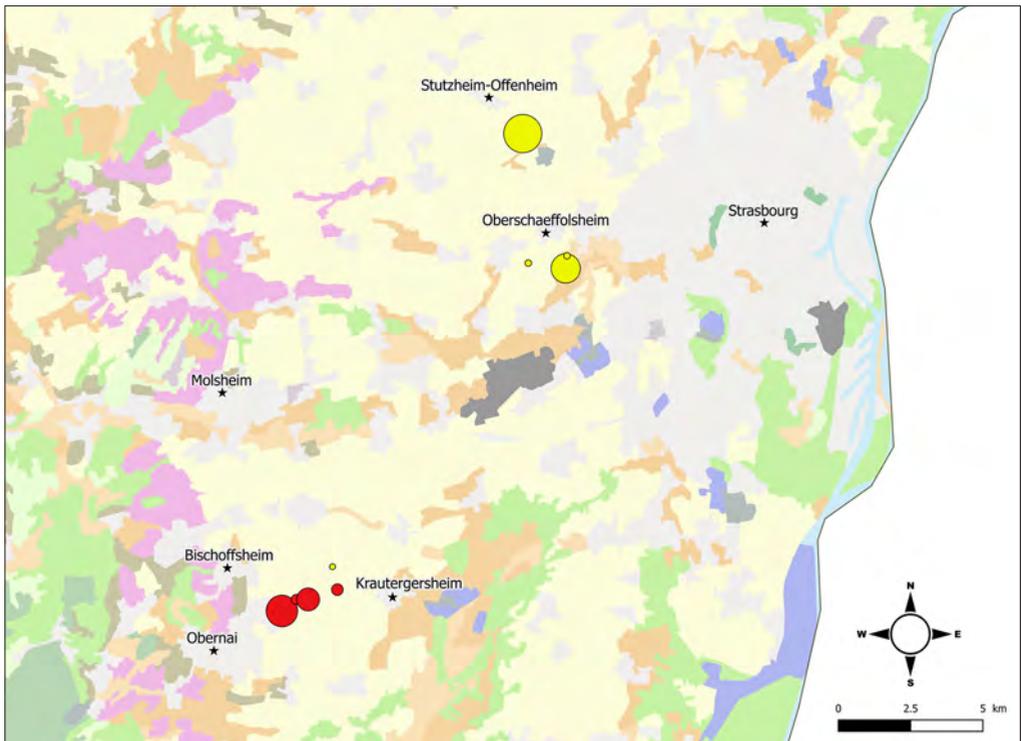


Carte 2. – Observations de *Carabus auratus* en 2017 (rouge) et 2018 (jaune). La taille des ronds est proportionnelle au nombre d'individus détectés.

Conception : J. Leroy. Logiciel : QGIS version 2.18.12 [QGIS DT, 2016]. Fond cartographique : CORINE Land Cover France métropolitaine 2018 [SDES, 2012-2019] et ADMIN EXPRESS 2018 [IGN, 2012-2019].



Figures 5 à 8. – 5) *Cylindera germanica* (taille : 11 mm); 6) *Laemostenus terricola* (taille : 17 mm); 7) *Polistichus connexus* (taille : 8 mm); 8) *Zabrus tenebrioides* (taille : 16 mm) (clichés J.-D. Chapelin-Viscardi et A. Larivière).



Carte 3. – Observations de *Cylindera germanica* en 2017 (rouge) et 2018 (jaune). La taille des ronds est proportionnelle au nombre d'individus détectés.

Conception : J. Leroy. Logiciel : QGIS version 2.18.12 [QGIS DT, 2016]. Fond cartographique : CORINE Land Cover France métropolitaine 2018 [SDES, 2012-2019] et ADMIN EXPRESS 2018 [IGN, 2012-2019].

nécessite des mesures de préservation via la mise en place de pratiques adaptées ou l'implantation d'aménagements favorables.

Cette analyse portant sur la faune terricole de la plaine d'Alsace est une première approche des espèces et des communautés du secteur. Si nous traitons ici les Carabiques, les autres Coléoptères sont en cours de détermination et d'analyse et feront l'objet d'une publication complémentaire. L'étude mérite également d'être poursuivie par de nouveaux relevés, réalisés notamment dans les aménagements extraparcellaires. Ces informations pourraient apporter des données décisives dans la compréhension du fonctionnement des agrosystèmes d'Alsace. Ces nouveaux relevés permettront également de recueillir des éléments supplémentaires pour bien appréhender la diversité et l'intérêt patrimonial des espèces du secteur. D'autre part, elle permettra d'obtenir des données complémentaires destinées à promouvoir durablement la biodiversité et à favoriser avec pertinence les services écosystémiques.

**Remerciements.** – Cette étude a bénéficié du soutien financier du projet LIFE+ Biodiversité « Alister » (LIFE 12 BIO FR 000 979), pour la préservation du Hamster d'Europe. De plus amples informations sur ce projet sont disponibles sur le site internet : <[www.grand-hamster-alsace.eu/](http://www.grand-hamster-alsace.eu/)>. Merci aux agriculteurs qui ont accepté la mise en place du protocole sur leurs parcelles : Patrick Goettelmann, Marc Kuntzmann, Éric Pflieger, Gérard Pflieger, Jean-Luc Meppiel, Jean-Jacques Sins, ainsi que Freddy Merklings, directeur de l'exploitation agricole du LEGTA d'Obernai ; à Alain Larivière pour la réalisation du cliché de *L. terricola* ; à Julien Fleury (LEE) pour les tris et identifications effectués ; à Jürgen Trautner pour les échanges portant sur *C. germanica* ; à Pauline Schinazi et Baptiste Fajfer (stagiaire et CDD à la Chambre d'agriculture en 2018) pour l'aide à la mise en œuvre du dispositif.

### Références bibliographiques

- BARBER H.S., 1931. – Traps for cave-inhabiting insects. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society*, 46 (2) : 259-267.
- BAUMGART G., 1996. – *Le hamster d'Europe (Cricetus cricetus L. 1758) en Alsace. 1) Données anciennes et récentes (1546 - 1995). 2) Hypothèses sur les causes de sa régression. Rapport pour l'Office national de la chasse.* Paris, 267 p. + annexes.
- BOYER F., ULRYCH R., SELLAM M. & LEJEUNE V., 2017. – *Les auxiliaires des cultures : biologie, écologie, méthodes d'observation et intérêt agronomique.* Flers, ACTA Éditions, 263 p.
- BULAN C.A. & BARRETT G.W., 1971. – The effects of two acute stresses on the arthropod component of an experimental grassland ecosystem. *Ecology*, 52 (4) : 597-605. DOI : 10.2307/1934147.
- CALLOT H., 1988. – Coléoptères des régions loessiques entourant Strasbourg. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse*, oct.-déc. : 49-65.
- CALLOT H., 2017. – Les Coléoptères du Jardin Botanique de l'Université de Strasbourg. Plus de 1 000 espèces inventoriées ! *Bulletin de l'Association philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 2014-2015, 46 : III-155.
- CALLOT H., 2018. – *Liste de référence des Coléoptères d'Alsace (version du 30-IX-2018).* Strasbourg, Société alsacienne d'entomologie, 107 p. Disponible sur internet : <<http://soc.als.entomo.free.fr>>
- CALLOT H. & SCHOTT C., 1993. – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 5 : Carabidae.* Strasbourg, Société alsacienne d'entomologie, 172 p. Mises à jour en ligne : <<http://soc.als.entomo.free.fr/>> ou <<http://claudio.schott.free.fr/MAJcarabique.html>>
- 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.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 1981. – Décision du Conseil, du 3 décembre 1981, concernant la conclusion de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. *Journal officiel*, L 38 (10 février 1982) : .
- CONSEIL DE L'EUROPE, 1992. – Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. *Journal officiel*, L 206 (22 juillet 1992) : 7-50.
- COULON J., 2005. – Les Bembidiina de la faune de France. Clés d'identification commentées (Coléoptères Carabidae Trechinae) (quatrième et dernière partie). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 74 (3) : 103-120.

- COULON J., MARCHAL P., PUPIER R., RICHOUX P., ALLEMAND R., GENEST L.-C. & CLARY J., 2000. – *Coléoptères de Rhône-Alpes. Carabiques et Cicindèles*. Lyon, Muséum d'histoire naturelle de Lyon, 193 p + 184 pl.
- COULON J., PUPIER R., QUEINNEC E., OLLIVIER E. & RICHOUX P., 2011. – *Coléoptères Carabiques, compléments et mise à jour, vol. 1 et 2. Faune de France 94 et 95*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 520 p.
- DAJOZ R., 1989. – Les Coléoptères Carabidae d'une région cultivée à Mandres-les-Roses (Val-de-Marne). *Cahiers des Naturalistes, Bulletin des naturalistes parisiens*, 45 (2) : 25-37.
- GEORGES A., 2004. – Les Coléoptères Carabidés comme indicateurs dans le diagnostic écologique et la gestion des prairies humides. *Symbioses*, n.s., II : 9-14.
- IGN [INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE], 2012-2019, en ligne. – *L'espace professionnel : Admin Express*. Disponible sur internet : <<http://professionnels.ign.fr/adminexpress>> (consulté le 10/05/2019).
- JEANNEL R., 1941-1942. – *Coléoptères Carabiques. Faune de France n° 39 et 40*. Paris, Librairie de la faculté des sciences, 1173 p.
- KOTZE D.J., BRANDMAYR P., CASALE A., DAUFFY-RICHARD E., DEKONINCK W., KOIVULA M.J., LÖVEI G.L., MOSSAKOWSKI D., NOORDJIK J., PAARMANN W., PIZZOLOTO R., SASKA P., SCHWERK A., SERRANO J., SZYSKO J., TABOADA A., TURIN H., VENN S., VERMEULEN R. & ZETTO T., 2011. – Forty years of carabid beetle research in Europe - from taxonomy, biology, ecology and population studies to bioindication, habitat assessment and conservation. *Zookeys*, 100 : 55-148. DOI : [org/10.3897/zookeys.100.1523](https://doi.org/10.3897/zookeys.100.1523).
- KROMP B., 1999. – Carabid beetles in sustainable agriculture: a review on pest control efficacy, cultivation impacts and enhancement. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 74 : 187-228. DOI : [10.1016/S0167-8809\(99\)00037-7](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(99)00037-7)
- LA HAYE M., SWINNEN K., KUTTERS A., LEIRS H. & SIEPEL, H., 2014. – Modelling population dynamics of the Common hamster (*Cricetus cricetus*): Timing of harvest as a critical aspect in the conservation of a highly endangered rodent. *Biological Conservation*, 180 : 53-61. DOI : [10.1016/j.biocon.2014.09.035](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.09.035)
- LAROCHELLE A., 1990. – *The food of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae, including Cicindelinae)*. *Fabrerries Supplement 5*. Québec, Association des entomologistes amateurs du Québec, 132 p.
- MARTINEZ M., 1981. – Les *Amara* du sous-genre *Zezea* de la faune de France (Col. Pterostichidae, Zabrinii). *L'Entomologiste*, 37 (3) : 131-137.
- MILLÁN DE LA PEÑA N., BUTET A., DELETTRE Y., MORANT P. & BUREL F., 2003. – Landscape context and carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) communities of hedgerows in western France. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 94 : 59-72. DOI : [10.1016/S0167-8809\(02\)00012-9](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(02)00012-9)
- NECHAY G., HAMAR M. & GRULICH L., 1977. – The Common Hamster (*Cricetus cricetus* [L.]); a Review. *EPPO Bulletin*, 7 (2) : 255-276. DOI : [10.1111/j.1365-2338.1977.tb02727.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2338.1977.tb02727.x)
- NECHAY G., 2000. – *Status of hamsters Cricetus cricetus, Cricetus migratorius, Mesocricetus newtoni and other hamster species in Europe*. Nature & Environment n° 106. Strasbourg, Conseil de l'Europe, 73 p.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM, 2016, en ligne. – *QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project*. Disponible sur internet : <<http://qgis.osgeo.org>> (consulté le 10/05/2019).
- RAINIO J. & NIEMELA J., 2003. – Ground beetles (Coleoptera: Carabidae) as bioindicators. *Biodiversity and Conservation*, 12 : 487-506. DOI : [org/10.1023/A:1022412617568](https://doi.org/10.1023/A:1022412617568)
- REVEL-MOUROZ A., 2015. – *Conception et évaluation de systèmes de culture innovants, performants et favorables à la petite faune*. Chambre d'agriculture de la région Alsace, Mémoire de fin d'études, 81 p.
- RICHOUX P., 2014 – *Cylindera (Cylindera) germanica* (L., 1758), espèce rare ou discrète ? (Coleoptera Cicindelidae). *L'Entomologiste*, 70 : 265-268.
- RIEUCAU L., 1962. – Où en est le remembrement rural en France. *L'Information géographique*, 26 (4) : 161-165.
- SASKA P. & HONEK A., 2004. – Development of the beetle parasitoids, *Brachinus explodens* and *B. crepitans* (Coleoptera: Carabidae). *Journal of Zoology* (London), 262 : 29-36. DOI : [org/10.1017/S0952836903004412](https://doi.org/10.1017/S0952836903004412)
- SHELLER 1984. – The role of ground beetles (Carabidae) as predators on early populations of cereal aphids in spring barley. *Journal of Applied Entomology*, 97 (1-5) : 451-463. DOI : [10.1111/j.1439-0418.1984.tb03775.x](https://doi.org/10.1111/j.1439-0418.1984.tb03775.x)
- SDES [SERVICE DE LA DONNÉE ET DES ÉTUDES STATISTIQUES], 2012-2019, en ligne. – *Site du*

Ministère de la transition écologique et solidaire : Corine Land Cover. Disponible sur internet : <<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>> (consulté le 10/05/2019).

TRAUTNER J., 2017. – *Die Laufkäfer Baden-Württembergs. 2 vol.* Stuttgart, Eugen Ulmer KG, 848 p.

TRONQUET M. (coord.), 2014. – *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXII de la Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie)*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.

Manuscrit reçu le 17 mai 2019,  
accepté le 15 juin 2019.

**Annexe 1.** – Carabiques recensés en 2017 et 2018 dans des parcelles agricoles de la plaine d'Alsace. Les espèces en gras sont discutées dans le texte.

Espèces	2017	2018
Carabidae		
<i>Calosoma inquisitor</i> (L., 1758)		×
<b><i>Carabus auratus</i> L., 1760</b>	×	×
<i>Carabus granulatus</i> L., 1758		×
<i>Carabus monilis</i> F., 1792		×
<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Muller, 1764	×	×
Nebriidae		
<i>Nebria brevicollis</i> F., 1792		×
<i>Notiophilus aquaticus</i> L., 1758	×	×
<i>Notiophilus biguttatus</i> F., 1779	×	×
<i>Notiophilus quadripunctatus</i> Dejean, 1826		×
Loriceridae		
<i>Loricera pilicornis</i> F., 1775	×	×
Cicindelidae		
<b><i>Cylindera germanica</i> (L., 1758)</b>	×	×
Brachinidae		
<i>Brachinus crepitans</i> L., 1758	×	×
<i>Brachinus eximius</i> Duftschmid, 1812	×	×
<b><i>Brachinus glabratus</i> Dejean, 1824</b>		×
Trechidae		
<i>Bembidion genei</i> Küster, 1847	×	
<i>Bembidion lampros</i> Herbst, 1784	×	×
<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy, 1785)		×
<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821		×
<i>Bembidion properans</i> Stephens, 1828	×	×
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	×	×
<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank, 1781	×	×
Harpalidae		
<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)	×	×
<i>Acupalpus meridianus</i> L., 1761	×	
<i>Agonum muelleri</i> (Herbst, 1784)		×

Espèces	2017	2018
Harpalidae (suite)		
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828	×	
<i>Amara consularis</i> Duftschmid, 1812		×
<i>Amara familiaris</i> Duftschmid, 1812	×	
<i>Amara montivaga</i> Sturm, 1825	×	
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	×	
<i>Amara similata</i> Gyllenhal, 1810	×	×
<i>Anchomenus dorsalis</i> Pontoppidan, 1763	×	×
<i>Anisodactylus signatus</i> Panzer, 1797	×	×
<i>Badister bullatus</i> Schrank, 1798	×	
<i>Badister sodalis</i> Duftschmid, 1812	×	×
<i>Calathus ambiguus</i> (Paykull, 1790)		×
<i>Demetrias atricapillus</i> L., 1758	×	×
<b><i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1783)</b>	×	×
<i>Harpalus affinis</i> Schrank, 1781	×	×
<i>Harpalus distinguendus</i> Duftschmid, 1812	×	×
<i>Harpalus luteicornis</i> Duftschmid, 1812		×
<i>Harpalus rubripes</i> Duftschmid, 1812	×	×
<b><i>Laemostenus terricola</i> (Herbst, 1784)</b>	×	×
<i>Microlestes minutulus</i> Goeze, 1777	×	×
<i>Ophonus azureus</i> F., 1775	×	×
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1775)	×	×
<b><i>Polistichus connexus</i></b> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	×	×
<b><i>Pseudoophonus calceatus</i></b> (Duftschmid, 1812)		×
<i>Pseudoophonus griseus</i> (Panzer, 1796)	×	×
<i>Pseudoophonus rufipes</i> De Geer, 1774	×	×
<i>Pterostichus melanarius</i> Illiger, 1798	×	×
<i>Pterostichus vernalis</i> Panzer, 1796		×
<i>Stomis pumicatus</i> Panzer, 1796	×	×
<i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze, 1777	×	×
Nombre d'espèces	39	46

# PAPILLONS DE NUIT D'EUROPE

## Volume 5 & volume 6 *Noctuelles*

Textes et photos : Patrice LERAUT

Cet ensemble de deux guides (volumes 5 et 6) traite exclusivement des lépidoptères classés traditionnellement dans la famille des noctuides et présents en Europe et dans les régions adjacentes. En tenant compte de la classification contemporaine, quatre familles sont représentées, Noctuidae, Euteliidae, Nolidae et Erebidae. Cette dernière famille compte des lépidoptères traditionnellement classés dans des familles distinctes mais qui ont été désormais rétrogradées au rang de sous-familles (Arctiinae et Lymantriinae) : comme elles ont été traitées dans le premier volume de cette collection, j'invite le lecteur à s'y reporter.

Plus de **1500 espèces** sont illustrées et décrites avec précision, avec une attention particulière sur leurs variations éventuelles, et sur leur biologie (plantes nourricières, biotopes fréquentés, période habituelle de vol et distribution). Le statut de quelques taxa a été remanié, avec une espèce et plusieurs sous-espèces nouvelles.

Pour les identifications délicates, des photos de genitalia des deux sexes ont été ponctuellement données. Des cartes de répartition sont proposées pour la plupart des espèces.

Le **volume 5** traite des Erebidae, des Eutelidae et d'une partie des Noctuidae (jusqu'aux Apameini, voir liste des taxa)...

Le **volume 6** traite des Noctuidae (à partir des Caradrini, voir liste des taxa) et des Nolidae...

### Des ouvrages de terrain quasi complets !



#### Volume 5

624 pages  
123 planches couleur  
ISBN : ISBN 978-2-913688-29-2  
80 €

#### Volume 6

580 pages  
127 planches couleur  
ISBN : ISBN 978-2-913688-31-5  
80 €

Couverture cartonnée - livre relié  
Format 13 x 20 cm

Ouvrages disponibles  
aussi en version anglaise



© N.A.P Editions, 2019

3 chemin des hauts gravières, 91370 Verrières-le-buisson, FRANCE

Tél. +33 1 60 13 59 52 - [contact@napeditions.com](mailto:contact@napeditions.com)

Pour plus d'informations : [www.napeditions.com](http://www.napeditions.com)

*L'Entomologiste*, 75 (2) : pages 91 à 96

Deux nouvelles espèces d'Anobiides pour la faune de France  
(Coleoptera, Ptinidae, Anobiinae et Ernobiinae)

Thomas BARNOUIN, Fabien SOLDATI & Cyrille VAN MEER

Suite à un réexamen des spécimens signalés dans cet article, nous avons constaté une erreur d'identification : le spécimen identifié *Ernobius explanatus phobos* Gottwald, 1971 capturé en Corse à la lampe UV par É. Jiroux s'est révélé en fait être *Ernobius gigas* (Mulsant & Rey, 1863), espèce déjà connue de Corse [ALLEMAND & BARNOUIN, 2014]. Malgré la couleur marron et les tibias antérieurs très arqués de ce spécimen qui auraient dû nous mettre la puce à l'oreille, nous avons été trompés par sa petite taille (5 mm), qui malgré tout entre dans les dimensions d'*E. gigas* (4,0 – 7,5 mm d'après LACLOS & BÜCHE [2009]). De plus, n'ayant jusqu'à récemment jamais eu l'occasion d'observer un génitalia mâle d'*E. gigas*, nous nous sommes laissés abuser par la similarité

des édéages de ces deux espèces, lesquels ne se différencient que par la forme de l'échancrure du lobe centrale [LACLOS & BÜCHE, 2009].

### Références bibliographiques

- ALLEMAND R. & BARNOUIN T., 2014. – Famille Ptinidae : 453-463. In TRONQUET M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1056 p.
- LACLOS É. de & BÜCHE B., 2009. – La Vrillette sans peine : troisième note (Coleoptera Anobiidae). *L'Entomologiste*, 65 (1) : 13-20.

Thomas BARNOUIN

**Amis retardataires, merci de régler votre abonnement pour l'année 2019**

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

**Adressez votre chèque libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*, à notre trésorier, avec le coupon paru dans les fascicules précédents**

**Abonnement annuel : 41 € ; moins de 25 ans : 21 €**

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

# Un spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté en Afrique tropicale (Hymenoptera Vespidae Polistinae)

Bruno GEREYS \*, Bernard RAINON \*\* & Alain COACHE \*\*\*

4 chemin des Escaranches, F-04700 Oraison  
bruno.gereyso4@orange.fr

\*\* chemin de la Forestière, F-69700 Chassagny

\*\*\* impasse de l'Artémise, F-04700 La Brillanne  
alain.coache@gmail.com

**Résumé.** – *Polistes dominula* (Christ, 1791) est signalé pour la première fois en Afrique tropicale.

**Summary.** – *Polistes dominula* (Christ, 1791) is reported for the first time from Tropical Africa.

**Keywords.** – Hymenoptera, Vespidae, Polistinae, *Polistes dominula*, Benin, Tropical Africa.

*Polistes dominula* (Christ, 1791) est une espèce ouest-paléarctique. Selon SCHMID-EGGER *et al.* [2017], qui ont synthétisé sa distribution, son aire naturelle est constituée du Nord-Ouest de l'Afrique et de l'Europe centrale et méridionale. Ces auteurs ont indiqué que les données concernant le Centre et l'Est de la région paléarctique – synthétisées par CASTRO & DVOŘÁK [2010] – correspondent peut-être à *Polistes bucharensis* Erichson, 1849. *P. dominula* s'est introduit dans le tiers Sud de l'Angleterre à partir des années 1990 [CLEMONS, 1993; BALDOCK, 2003, 2004, 2005, 2006; KNOWLES, 2006] et a été cité de nombreuses fois en dehors de son aire naturelle. Dans l'hémisphère Nord, il est cité des Canaries [BAEZ & ORTEGA, 1978; BAEZ *et al.*, 2004]. Il l'est également du continent nord-américain, où sa présence a d'abord été signalée sur la côte Est dans le Massachusetts [EICKWORT, 1978; HATHAWAY, 1981], puis dans divers états du Nord-Est des États-Unis et dans le Sud-Est du Canada [STAINES & SMITH, 1995; JUDD & CARPENTER, 1996; ARDUSER & STEVENS, 1999; PICKETT & WENZEL, 2000; BORKENT & CANNINGS, 2004; GAMBOA *et al.*, 2004]. Sur la base d'une analyse génétique, JOHNSON & STARKS [2004] ont estimé que sa présence dans le Nord-Est des États-Unis résulte d'au moins deux introductions indépendantes. Il a également été signalé sur la côte Ouest, de l'état de Washington à la Californie et plus à l'est au Colorado [LANDOLT & ANTONELLI, 1999; PICKETT, 2003], ainsi qu'en Colombie britannique [BORKENT & CANNINGS, 2004]. Sa présence sur la façade Ouest des États-Unis

pose la question de l'origine de ces populations. Avons-nous affaire à un deuxième front d'invasion ou à l'extension des populations présentes sur la façade Est ? Il est également cité de diverses régions de l'hémisphère Sud où il s'est acclimaté avec succès : en Australie [CARDALE, 1985], au Chili [GONZÁLEZ, 1989; ELGUETA, 1989; WILLINK & CHIAPPA, 1993], en Argentine [SACKMANN *et al.*, 2003], en Afrique du Sud [EARDLEY *et al.*, 2009] et en Nouvelle-Zélande [HERRERA, 2016]. Il a récemment été cité de Sainte-Hélène [GRAY *et al.*, 2018]

L'examen d'une collection d'Hyménoptères, prélevés dans le cadre d'un inventaire de l'entomofaune béninoise, a révélé l'existence d'un spécimen femelle (*Figure 1*) de *Polistes dominula* (Bénin, Tokpota, à vue, 30-v-2016, Bernard Rainon leg., Bruno Gereys det., 2018). Bien que le toponyme « Tokpota » soit commun au Bénin, la station a pu être localisée à l'aide des notes du collecteur. Il s'agit d'une petite forêt sud-béninoise (*Figure 2*) de savane côtière (département de l'Atlantique, commune d'Allada, arrondissement d'Allada Centre) située à proximité de la forêt refuge de Niaouli (1,5 km) et de la ville d'Attoyon (2 km). La méthode de collecte de cet entomologiste (mise en flacon stérile, étiquetage flacon par flacon) associée au fait qu'il ne récolte pas d'Hyménoptères européens, excluent l'hypothèse d'une erreur d'étiquetage. Le véhicule utilisé pour se rendre dans cette station n'ayant jamais roulé en Europe, l'hypothèse d'un transport accidentel de la



Figure 1. – Spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté au Bénin (Tokpota, à vue, 30-V-2016, Bernard Rainon leg. (cliché Bruno Gereys).



Figure 2. – Lieu de capture du spécimen (cliché Alain Coache).

France vers le Bénin, est également à écarter. Dans un tel contexte, comment interpréter la présence d'un spécimen de *P. dominula* dans la petite forêt de Tokpota ? La présence du port sec d'Allada – une zone de stockage de containers visant à délester le port de Cotonou (à seulement 1,7 km du lieu de capture) – est une piste intéressante (Figure 3). Un container constitue en effet un lieu de nidification idéal pour cette espèce qui affectionne les lieux clos. Cette zone de stockage est de plus située à proximité de la route nationale inter-états 2 (RN IE2) qui passe elle-même à seulement 1,4 km du lieu de capture. Cette route qui s'étend de Cotonou à la frontière nigérienne est une importante ligne de fret, dont on peut imaginer qu'elle a pu servir de voie d'accès à un ou plusieurs spécimens nord-africains de *P. dominula* ayant transité par des pays d'Afrique saharienne. Ou également à un ou plusieurs spécimens parvenus au port de Cotonou par voie maritime. Quoiqu'il en soit et quelle que soit la voie d'accès empruntée, il convient, en raison de l'aptitude de l'espèce à se comporter en espèce invasive, de considérer l'hypothèse de son acclimatation.



Figure 3. – Vue aérienne de la zone où a été capturé le spécimen (source : fonds Google Maps).

**Remerciements.** – Nos remerciements vont aux membres du C.E.R.E.B (Centre d'études et de recherches entomologiques béninois) pour leur travail d'inventaire de l'entomofaune béninoise. Ils vont également à Leopoldo Castro, Jacques Bitsch et Jean Raingard pour la relecture du manuscrit.

### Références bibliographiques

- ARDUSER M.S. & STEVENS J.A., 1999. – *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera: Vespidae) established in St. Louis, Missouri. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 72 : 334-335.
- BAEZ M. & ORTEGA G., 1978. – Lista preliminar de los Himenópteros de las Islas Canarias. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 2 : 185-199.
- BAEZ M., KOPONEN M., GARCIA A. & MARTIN E., 2004. – Hymenoptera, 281-300. In IZQUIERDO I., MARTIN J. L., ZURITA N. & ARECHAULETA M. (eds.), *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres) 2004*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias, 500 p.
- BALDOCK D.W., 2003. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 15 : 63-64.
- BALDOCK D.W., 2004. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 16 : 60-62.
- BALDOCK D.W., 2005. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 17 : 57-59.
- BALDOCK D.W., 2006. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 18 : 135-137.
- BORKENT C.J. & CANNINGS R.A., 2004. – *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae) in British Columbia: first collection records of an invasive European paper wasp in Canada. *Journal of the Entomological Society of British Columbia*, 101 : 149-150.

Un spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté en Afrique tropicale  
(Hymenoptera Vespidae Polistinae)

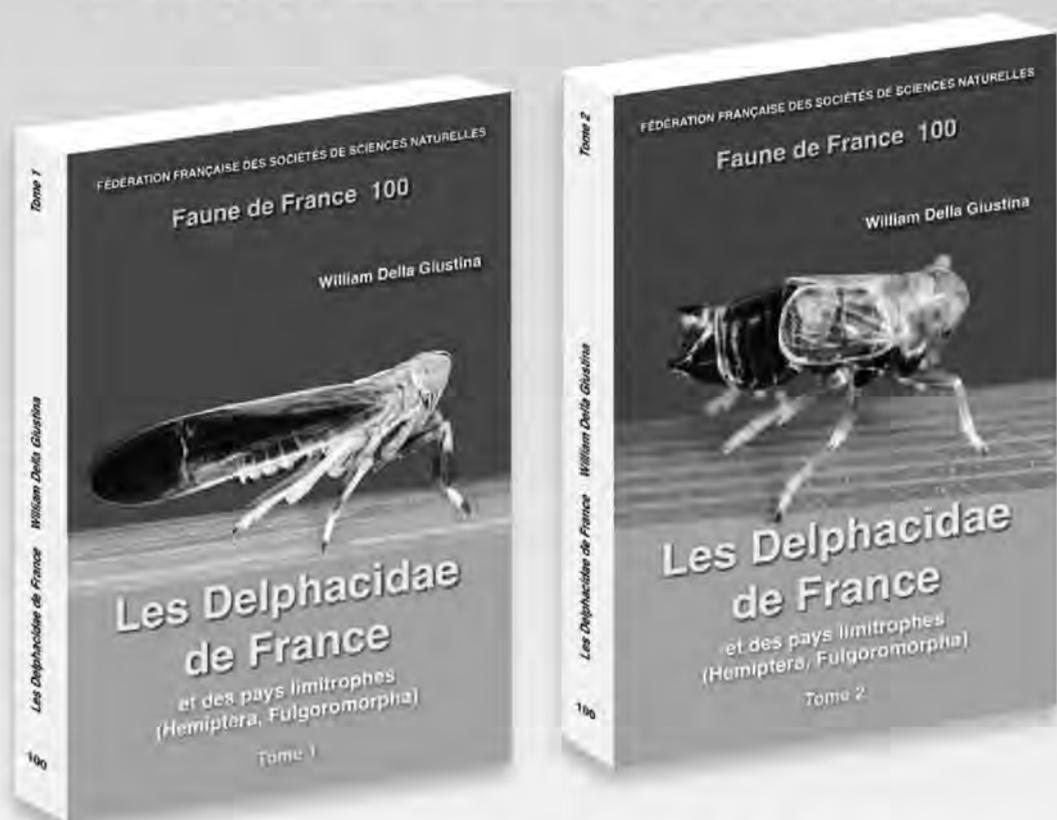
- CARDALE J.C., 1985. – Hymenoptera: Vespoidea and Sphecoidea, 150-303. In WALTON D.W. (ed.), *Zoological catalogue of Australia*, 2. *Hymenoptera: Formicoidea, Vespoidea and Sphecoidea*. Canberra, Bureau of Flora and Fauna, vi + 382 p.
- CASTRO L. & DVORAK L., 2010. – New and noteworthy records of vespoid wasps (Hymenoptera: Vespidae) from the Palaearctic region (III). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno), 95 (2) : 37-53.
- CLEMONS L., 1993. – *Polistes dominulus* (Christ, 1791) (Hymenoptera: Vespidae) in Greater London. *Entomologist's Record*, 105 : 177.
- EARDLEY C., KOCH F. & WOOD A.R., 2009. – *Polistes dominulus* (Christ, 1971) (Hymenoptera: Polistinae: Vespidae) newly recorded for South Africa. *African Entomology*, 17 : 226-227.
- EICKWORT G.C., 1978. – *Polistes dominulus* discovered near Boston. *Polistine Information Bulletin Newsletter*.
- ELGUETA M., 1989. – Antecedentes sobre especies de reciente introducción a Chile (Diptera: Stratiomyidae; Hymenoptera: Vespidae). *Revista Chilena de Entomología*, 17 : 97-98.
- GAMBOA G.J., NOBL M.A., THOM M.C., TOGAL J.L., SRINIVASAN R. & MURPHY D.B., 2004. – The comparative biology of two sympatric paper wasps in Michigan, the native *Polistes fuscatus* and the invasive *Polistes dominulus* (Hymenoptera, Vespidae). *Insectes Sociaux*, 51 : 153-157.
- GONZÁLEZ R.H., 1989. – *Insectos y ácaros de importancia agrícola y cuarentenaria en Chile*. Ograma (Santiago), Universidad de Chile, 310 p.
- GRAY A., WILKINS V., PRYCE D., FOWLER L., KEY R.S., MENDEL H., JERVOIS M., HOCHKIRCH A., CAIRNS-WICKS R., DUTTON A-J. & MALAN L., 2018. – The status of the invertebrate fauna on the South Atlantic island of St Helena: problems, analysis, and recommendations. *Biodiversity and conservation*, 28 (2) : 275-296.
- HATHAWAY M.A., 1981. – *Polistes gallicus* in Massachusetts (Hymenoptera: Vespidae). *Psyche*, 88 : 169-173.
- HERRERA V., 2016. – Pest Watch. *Surveillance*, 43 (2) : 26.
- JOHNSON R.N. & STARKS P.T., 2004. – A Surprising Level of Genetic Diversity in an Invasive Wasp: *Polistes dominulus* in the Northeastern United States. *Annals of the Entomological Society of America*, 97 (4) : 732-737.
- JUDD T.M. & J.M. CARPENTER., 1996. – *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae) found in Michigan. *Great Lakes Entomologist*, 29 : 45-46.
- KNOWLES A., 2006. – The paper wasp *Polistes dominulus* new to Essex. *BWARS Newsletter*, Autumn 2006 : 28.
- LANDOLT P.J. & ANTONELLI A., 1999. – The Paper wasp *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera: Vespidae) in the state of Washington. *Pan-Pacific Entomologist*, 75 : 58-59.
- PICKETT K.M., 2003. – *Evolution of transitional forms: behavior, colony dynamics, and phylogenetics of social wasps (Hymenoptera: Vespidae)*. Ph.D. dissertation. Columbus, Ohio State University, 287 p.
- PICKETT K.M. & WENZEL J.W., 2000. – High productivity in haplometrotic colonies of the introduced Paper wasp *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae; Polistinae). *Journal of the New York Entomological Society*, 108 : 314-325.
- SACKMANN P., VILLACIDE J.M. & CORLEY J., 2003. – Presencia de una nueva avispa social exótica, *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae) en la Patagonia argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 62 (1-2) : 72-74.
- SCHMID-EGGER C., ACHTERBERG K. VAN., NEUMEYER R., MORINIERE J. & SCHMIDT S., 2017. – Revision of the West Palaearctic *Polistes* Latreille, with the descriptions of two species – an integrative approach using morphology and DNA barcodes (Hymenoptera, Vespidae). *ZooKeys*, 713 : 53-112.
- STAINES C.L. & SMITH I.B., 1995. – *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera, Vespidae) New to Maryland. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 97 (4) : 891.
- WILLINK A. & CHIAPPA E., 1993. – Lista de las especies chilenas de la Familia Vespidae. (Hymenoptera: Vespidae). *Acta Entomológica Chilena*, 18 : 119-125.

Manuscrit reçu le 17 mai 2019,  
accepté le 20 juin 2019.

**NOUVEAU**

Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles  
**FAUNE DE FRANCE**

MV © 2019



**Les Delphacidae de France par William Della Giustina**

16,5 x 24 • **Tome 1 - 432 pages** • **Tome 2 - 400 pages** ISBN 978-2-903052-40-9

"William Della Giustina est un spécialiste reconnu des Hémiptères Auchénorhynques. Il publia un premier ouvrage sur les Cicadellidae en 1989 puis consacra une partie importante de son activité professionnelle et de ses loisirs à l'étude des Delphacidae. Il nous livre ici le premier ouvrage consacré aux Delphacidae de France et de la région méditerranéenne, 187 espèces traitées en 832 pages. Une synthèse monumentale permettant l'identification de toutes les espèces."

**Pour commander**

Les 2 Tomes 98 € (port non compris). Il est possible de commander :

- soit par e-mail à l'adresse suivante : **faunedefrance@laposte.net**
- soit par courrier à l'adresse suivante :

**Faune de France**

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

[www.faunedefrance.org](http://www.faunedefrance.org)

# Reproduction massive en captivité de *Bius thoracicus* (F., 1792) et de *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae)

Cyrille VAN MEER

Réseau Entomologie de l'Office national des forêts (ONF)

F-64310 Saint-Pée-sur-Nivelle

[cyrille.van-meer@wanadoo.fr](mailto:cyrille.van-meer@wanadoo.fr)

Résumé. – Des tentatives de reproduction en captivité de deux Coléoptères saproxyliques *Bius thoracicus* (F., 1792) et *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae) ont été menées. Dans des conditions de survie bien éloignées de celles qu'ils affrontent dans le milieu naturel, ces deux relictés des forêts primaires, auxquelles la rareté biogéographique confère une grande valeur patrimoniale, se reproduisent en abondance en captivité. Leur élevage ne présente aucune difficulté.

Summary. – Two saproxylic darkling beetle species, *Bius thoracicus* (F., 1792) and *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae) were successfully captive bred. These very rare and very demanding species, because of their stenoecy and urwaldrelict characters, seems to be easily bred in conditions very far to their natural habits. Their breeding conditions not present any problem.

Keywords. – Coleoptera, Tenebrionidae, Saproxylic beetles, *Bius thoracicus*, *Bolitophagus interruptus*, Breeding success.

Les espèces saproxyliques réputées les plus rares et patrimoniales, correspondent souvent à des populations relictuelles, parfois porteuses à des degrés divers d'exigences biologiques extrêmes. Elles occupent pour certaines d'entre elles des zones refuges, des forêts proches du naturel dans des sites remarquables. Pour l'entomologiste, au plaisir de la quête incertaine de ces espèces rares voire mythiques, s'ajoute le bonheur de prospecter dans des lieux forestiers souvent prestigieux. Avec de l'expérience, beaucoup de ténacité et un peu de chance, ces recherches ciblées aboutissent souvent aux découvertes espérées. En conservant ces espèces rarissimes en captivité, on peut les observer plusieurs semaines, parfois plusieurs mois ou années, et obtenir une abondante descendance.

Le terme d'élevage revêt différentes activités pour les entomologistes passionnés des Coléoptères saproxyliques. Pour certains, il s'agit simplement de mettre en caisse grillagée des branches, bois ou polypores récoltés en forêt dans l'attente d'éclosions. Pour d'autres, le but est de multiplier les individus obtenus en leur fournissant du bois frais de bonne essence pour qu'ils s'y reproduisent. Enfin, certains mettront en boîte avec précautions, des larves prélevées dans du bois ou des cavités, afin qu'elles y terminent leur cycle. Les techniques sont parfois publiées, à l'exemple de ces deux récents

articles relatant l'obtention du Cerambycidae *Tragosoma depsarium* (L., 1767) [BLANC, 2008] et de l'Elateridae *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1800) [DELNATTE, 2008].

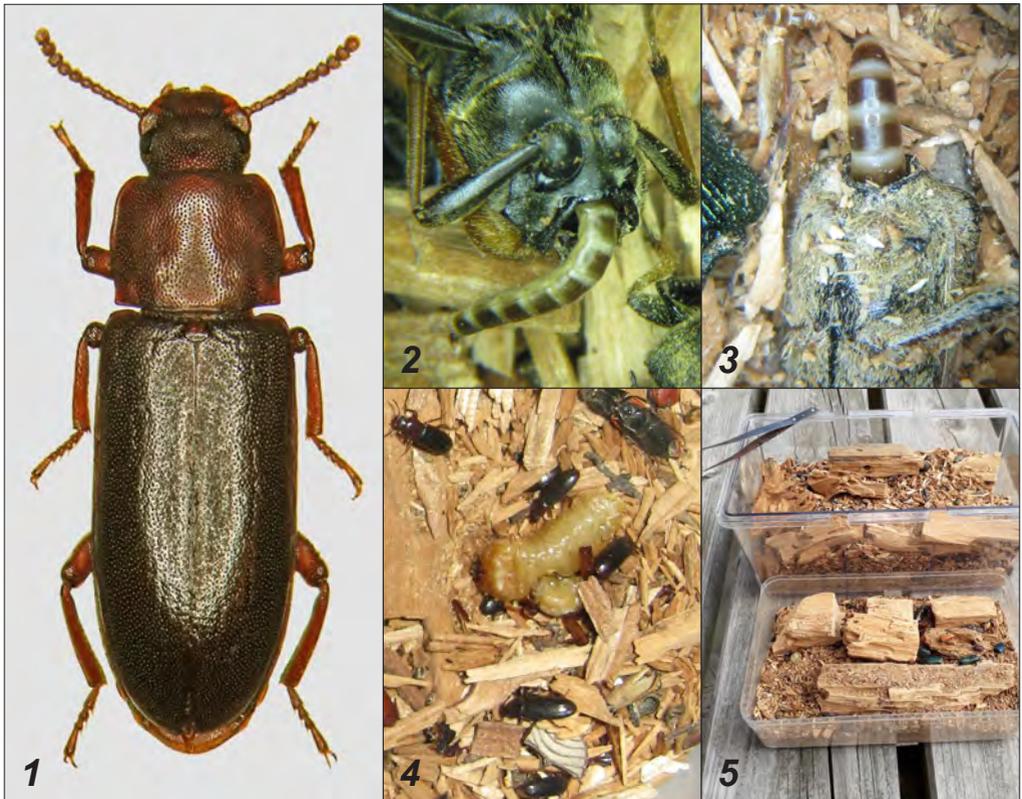
Une démarche moins fréquente est celle d'obtenir le cycle complet en captivité de Coléoptères rares à partir d'imagos prélevés lors des prospections. Il a semblé utile au travers de cette note, de partager l'information acquise sur l'élevage de *Bius thoracicus* (F., 1792) et de *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae). Ces deux espèces, tout comme les deux précédemment évoquées, sont porteuses de l'indice patrimonial le plus élevé au niveau national pour les Coléoptères saproxyliques : Ip4 de BRUSTEL [2004] et l'Ip-Fr4 de FRISBEE [BOUGET *et al.*, 2008 et 2019]. Cet indice 4 est attribué à quelques bio-indicateurs forestiers très rares, connus de moins de cinq localités actuelles, ou présents dans un seul département en France ou encore seulement connus de quelques dizaines d'individus au niveau national.

*Bius thoracicus* (F., 1792)  
(Figure 1)

Il s'agit d'une très rare espèce boréo-alpine, présente dans quelques localités des Alpes de

Savoie, du Vercors et des Pyrénées. Le 14 octobre 2015, dans la forêt du Carcanet, à 1 850 m d'altitude, commune de Quérigut (09239) en Ariège, nous en avons récolté de nombreux individus sur une chandelle de Sapin pectiné (*Abies alba* Mill.) avec mon collègue Fabien Soldati [SOLDATI & VAN MEER, 2016]. Environ trois litres de matériau dans lequel vivaient ces *B. thoracicus* furent conservés. Ces poussières, fins débris, particules, fragments de bois percés de galeries, tous très secs, furent stratifiés dans une boîte plastique largement aérée par une grille à mailles fines afin d'éviter toute condensation. « Bois sec et pulvérulent » avait été noté comme une exigence prioritaire dès la redécouverte de cette espèce [BRUSTEL & SOLDATI, 2009]. Fin octobre 2015, huit individus furent déposés dans cette boîte elle-même stockée dans un local non chauffé, situé sur la commune de Saint-Pé-sur-Nivelle (64495) dans l'Ouest des Pyrénées-Atlantiques, à 130 m d'altitude.

Fuyant la lumière vive et très timides dès qu'ils sont dérangés, adultes et larves se dissimulent sous les fragments de bois, s'enfoncent dans les galeries ou s'enfouissent dans les débris. Ils sont très actifs et consomment rapidement les cadavres d'insectes (Figures 2 et 3) et de larves (Figure 4) mis à leur disposition. Il est préférable d'écraser un peu les proies ou de séparer thorax et abdomen permettant ainsi aux larves et aux imagos de pénétrer dans l'insecte mort. Les parties chitineuses ne sont pas consommées. Une larve de Cerambycidae, morte et incisée, déclenche une véritable concentration de larves qui enfouissent rapidement cette proie dans le substrat. Cet apport doit être très limité au risque de déclencher l'apparition massive d'acariens. Dans un premier temps, les *B. thoracicus* ont été alimentés avec des Coléoptères de la sapinière : *Peltis grossa* (L., 1758) (Trogossitidae), *Mycetoma suturale* (Panzer, 1797) (Tetratomidae), *Eurythyrea austriaca* (L., 1767) (Buprestidae),



Figures 1 à 5. – *Bius thoracicus* (F., 1792) : 1) Habitus (cliché Fabien Soldati). 2) Larve consommant *Stictoleptura rubra*. 3) Larve consommant *Rhagium inquisitor*. 4) Imagos attirés par une larve de Cerambycidae. 5) Boîtes d'élevage.

Reproduction massive en captivité de *Bius thoracicus* (F., 1792)  
et de *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae)

*Rhagium inquisitor* (L., 1758), *Stictoleptura rubra* (L., 1758) (Cerambycidae). Mais *Lucanus cervus* (L., 1758) (Lucanidae), Hyménoptères et Diptères sont également consommés. *B. thoracicus* accepte bien la promiscuité et il n'a pas été noté d'individu mutilé par ses congénères. Il n'est pas prédateur et ne s'intéresse pas aux larves vivantes même peu mobiles et de très petite taille mises à sa portée. On pourrait qualifier son régime alimentaire de nécrophage et de saproditritophage.

Des accouplements ont été observés. Les nymphoses s'observent de juin à septembre dans les débris et les galeries. En moyenne, elle dure 18 jours après une période de pré-nymphose de

5 jours. Au terme d'un premier été, le 15 août 2016, l'examen attentif du matériel permet de découvrir beaucoup d'exuvies, de larves et 15 imagos. L'élevage fut alors partagé en deux boîtes en conservant les mêmes matériaux (*Figure 5*).

Il n'y a que peu de cadavres, laissant supposer que les imagos pourraient vivre plusieurs années. D'octobre 2015 à janvier 2019, sur un matériel poudreux très sec qui n'a jamais été renouvelé, la mise en élevage des huit exemplaires a permis d'obtenir une centaine d'individus dont la plus grande partie sont toujours vivants et on peut noter la présence de très nombreuses larves à différents stades



Figures 6 à 9. – *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 : 6) Habitus (cliché Fabien Soldati). 7) Boîte d'élevage. 8) Imagos en activité. 9) *Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb. : Fr) P. Karsten, sur Sapin.

en activité dans le bac d'élevage. L'apport de nourriture est volontairement réduit pour limiter une surdensité déjà réelle. Au printemps 2019, rien ne paraît devoir altérer le bon état de cette population captive de *B. thoracicus*.

*Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800  
(Figure 6)

Des observations biologiques très précises sur cette espèce ont été menées dans le cadre d'une publication concernant la faune coléoptérique associée au polypore *Lasioclaena* Pouzar (= *Ischnoderma* Karst.) dans les Pyrénées occidentales [FREEMAN & VAN MEER, 2000].

Cette espèce extrêmement rare et paraissant très exigeante est uniquement connue, en France, de quelques sapinières anciennes des Pyrénées occidentales et de la forêt de Rhonne (Savoie). Cette dernière localité jamais confirmée est probablement erronée (F. Soldati, comm. pers.). *B. interruptus* se reproduit parfaitement en captivité. En effet, huit individus récoltés en juin 1999 dans la forêt d'Irati, commune de Larrau (64316), à 1 300 m d'altitude, ont été déposés dans une boîte d'élevage d'une contenance de deux litres avec leur champignon hôte (Figure 7). Ces individus se sont perpétués, génération après génération, jusqu'en 2019, soit pendant vingt ans (Figure 8), toujours à Saint-Pée-sur-Nivelle (64495), dans l'Ouest des Pyrénées-Atlantiques, à 130 m d'altitude. Les larves se nymphosent en juin à l'intérieur des sporophores. Il suffit de déposer chaque année avant l'hiver quelques basidiomes matures (Figure 9) d'*Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb. : Fr.) P. Karsten, taxon des résineux ou d'*Ischnoderma resinatum* (Fr.) P. Karsten *sensu* Pouzar, taxon du Hêtre, pour conserver une population stable de quelques centaines d'individus. Le milieu d'élevage doit demeurer très sec et aéré, poussiéreux, sans aucun arrosage.

### Conclusion

Contre toute attente, dans des conditions artificielles sans comparaison avec les contraintes géographiques et biologiques des

sites où elles ont été prélevées, *B. thoracicus* et *B. interruptus*, des espèces relictées des forêts primaires réputées très rares et exigeantes, font preuve d'une adaptabilité surprenante en surmontant avec succès, une dernière contrainte extrême : la reproduction dans un espace confiné, une simple boîte plastique reléguée au fond d'un garage. Après avoir conservé une série d'exemplaires pour les collections, l'élevage se conclut par la libération de tout ou partie de leur contenu, à la période favorable, dans les sites où les reproducteurs initiaux avaient été prélevés.

Cependant, certaines espèces conservent encore des conditions de reproduction mystérieuses et résistent à nos tentatives d'élevage. Par exemple, malgré les soins apportés pour reconstituer le milieu et un nombre important de reproducteurs potentiels mis en contact, plusieurs tentatives menées avec *Euboeus anthracinus* (Germar, 1813) (Coleoptera Tenebrionidae), redécouvert récemment [SOLDATI *et al.*, 2017], n'ont pas encore abouti.

**Remerciements.** – Tous mes remerciements à Fabien Soldati pour la relecture du texte ainsi que pour les photos des habitus de *Bius thoracicus* (F., 1792) et de *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800.

### Références bibliographiques

- BLANC M., 2008. – Biologie et élevage de *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera, Cerambycidae). *Bulletin Rutilans*, XI-1 : 11-15.
- BOUGET C., BRUSTEL H., ZAGATTI P. & NOBLECOURT T., 2008. – Le Système d'Information sur l'Écologie des Coléoptères Saproxyliques Français (FRench Information System on Saproxylic BEetle Ecology, FRISBEE) : un outil écologique et taxinomique pour l'étude de la biodiversité forestière. *L'Entomologiste*, 64 (4) : 213-216.
- BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019. – *Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré, Collection « Patrimoines naturels » n° 79*. Paris, Éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, 744 p. (in press)
- BRUSTEL H., 2004. – *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives*

Reproduction massive en captivité de *Bius thoracicus* (F., 1792)  
et de *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae)

- pour la conservation du patrimoine naturel. *Les Dossiers forestiers n° 13*. Fontainebleau, Office national des forêts, 297 p.
- BRUSTEL H. & SOLDATI F., 2009. – Redécouverte en France de *Bius thoracicus* (Fabricius, 1792), après 150 ans d'absence d'observation (Coleoptera, Tenebrionidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 114 (1) : 5-9.
- DELNATTE J., 2008. – Nouvelle observation de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) dans les Alpes-Maritimes (Coleoptera, Elateridae). *L'Entomologiste*, 64 (2) : 143-146.
- FREEMAN J.C. & VAN MEER C., 2000. - *Lasiochlaena* Pouzar (= *Ischnoderma* Karst.) (Polyporales), un genre de champignon hôte de *Boletophagus interruptus* Illiger (Coleoptera, Tenebrionidae) dans les Pyrénées occidentales : Coléoptères associés et importance patrimoniale. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 28 (1) : 1-21.
- SOLDATI F. & VAN MEER C., 2016. – Présence de *Bius thoracicus* (Fabricius, 1792) dans la partie orientale des Pyrénées (Coleoptera, Tenebrionidae). *Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie*, 25 (2) : 114-116.
- SOLDATI F., TAMISIER J. PH., BOUYON H., PARMAIN G. & VAN MEER C., 2017. – *Euboeus* (*Pelorinus*) *anthracinus* (Germar, 1813), espèce bien présente dans les Landes de Gascogne (Coleoptera, Tenebrionidae). *L'Entomologiste*, 73 (6) : 405-410.
- Manuscrit reçu le 22 mai 2019,  
accepté le 19 juin 2019.

**Appel à contribution : recherche *Sirex noctilio***

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

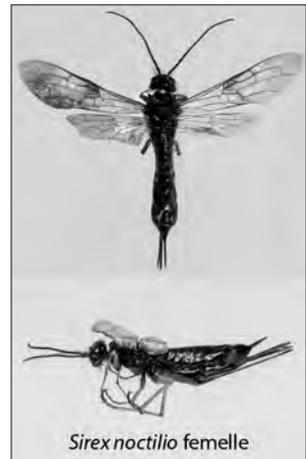
Une seule patte, voire un seul tarse de l'individu seront utilisés, et les spécimens retournés à l'expéditeur.

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

Merci d'avance

Les spécimens sont à envoyer à :

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



## Six ouvrages de référence et un catalogue de synthèse sur les Rhopalocères et Hétérocères de La Réunion et des Mascareignes

- ① Les Rhopalocères de La Réunion, 2004.
- ② Les Hétérocères de La Réunion. Volume 1, 2005 : Noctuidae quadrifides.
- ③ Les Hétérocères de La Réunion. Volume 2, 2006 : Noctuidae trifides, Sphingidae, Arctiidae, Geometridae et Uraniidae.
- ④ Les Hétérocères de La Réunion. Volume 3, 2009 : Pyralidae et Crambidae.
- ⑤ Les Hétérocères de La Réunion. Volume 4, 2011 : Gracillariidae, Yponomeutidae, Plutellidae, Glyphipterigidae, Lyonetiidae, Elachistidae, Oecophoridae, Batrachedridae, Stathmopodidae, Cosmopterigidae, Gelechiidae, Pterophoridae, Copromorphidae, Carposinidae, Immidae, Choreutidae, Tortricidae, Thyrididae, Hyblaeidae.
- ⑥ Les Hétérocères de La Réunion. Volume 5, 2016 : Compléments aux volumes précédents, Gracillariidae, Oecophoridae, Cosmopterigidae, Gelechiidae, Tortricidae, Carposinidae, Pyralidae, Crambidae, Geometridae, Erebidae, Noctuidae.
- ⑦ Catalogue des Rhopalocères et des Hétérocères des Mascareignes, 2018

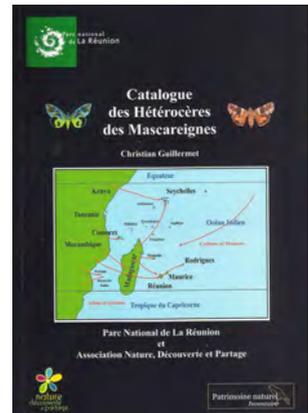
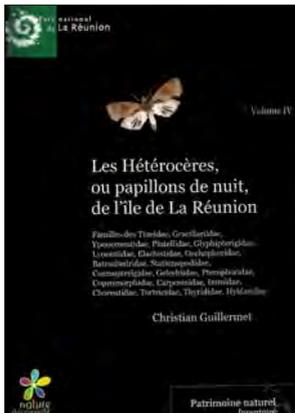
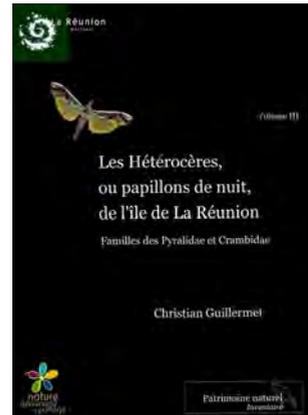
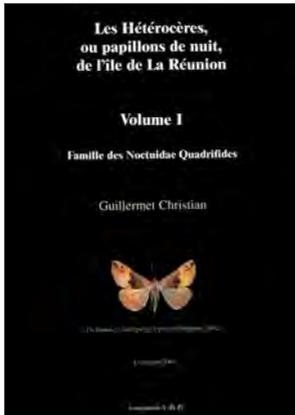
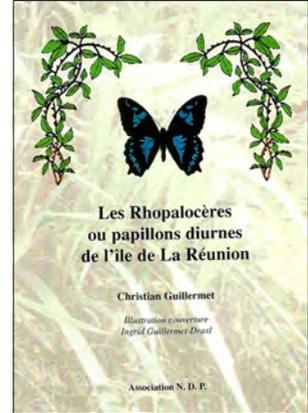
Disponibilités et plus de détails à l'adresse suivante :

<http://insectarium-reunion.fr/livres.html>

Contact :

[heterocera.ltd@gmail.com](mailto:heterocera.ltd@gmail.com)

Christian Guillemet



Nouvelle donnée de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) pour la France (Diptera Tipulidae)



*Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) est un Tipulidae rarement capturé en Europe. Cette espèce a été décrite à partir d'un unique spécimen mâle, capturé en Italie, mais avec une grande incertitude sur l'origine géographique du spécimen qui se trouve dans la collection de Giuseppe Saccà, sans précision de lieu ni de date [MANNHEIMS, 1951; OOSTERBROEK, 2011]. Par la suite, *N. saccai* a été trouvée dans 14 autres stations italiennes : huit stations en Italie méridionale et six en Sicile [OOSTERBROEK, 2006]. En 1994, l'espèce est découverte en France, dans quatre stations, toutes situées sur la commune de Collobrières (83043, département du Var) [DUFOUR, 2003]. Plus récemment, *N. saccai* a été citée de deux stations en Sardaigne [OOSTERBROEK, 2009 et 2011]. Cette Tipule est donc une espèce peu connue, qui présente une répartition restreinte, limitée à l'Italie méridionale et insulaire, ainsi qu'à l'extrême Sud-Est de la France (Figure 2).

Dans le cadre de l'inventaire général de la biodiversité (= All Taxa Biodiversity Inventory, ATBI) du site du bois de Bouis, sur la commune de Vidauban (83148, département du Var), un mâle de cette espèce a été capturé à l'aide d'un piège Malaise (relevé le 28-v-2015).

Il est à noter que ce spécimen diffère quelque peu des descriptions classiques de l'espèce [MANNHEIMS, 1951; OOSTERBROEK, 1978] :

- le sternum I est jaune foncé avec une nette bordure noire, alors que dans la clé des *Nephrotoma* ouest-paléarctiques, cette

espèce se trouve regroupée avec les espèces à sternum I noir ou marron foncé.

- le prolongement du sternite 8 est aplati dorso-ventralement, alors qu'il est décrit comme globuleux.

Les autres critères d'identification sont typiques pour ce spécimen, notamment la conformation générale de l'hypopygium (Figure 1). De plus, les spécimens capturés sur la proche commune de Collobrières sont en tous points semblables aux descriptions disponibles dans la littérature [C. Dufour, comm. pers.]. Il convient donc de considérer ces particularités comme de simples variations individuelles.



Figure 2. – Carte de répartition de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) en Europe.

Légendes : ?) station incertaine ; + 2) deux données sans localisation précise.

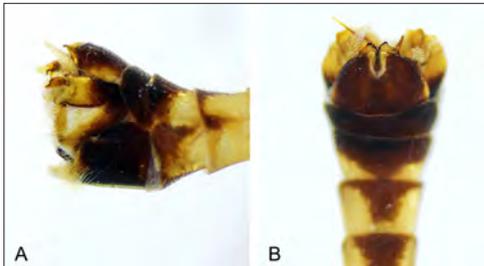


Figure 1. – Hypopygium du spécimen de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) capturé lors de l'ATBI Vidauban : a) vue latérale ; b) vue dorsale.



Figure 3. – Carte de répartition de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) en France (région du massif et de la plaine des Maures, Var).

Au cours de cette étude, quatre autres espèces de *Nephrotoma* et quatre espèces de *Tipula* ont été capturées sur ce même site lors des sessions de piégeage de 2014 et 2015 :

- *Nephrotoma guestfalica guestfalica*  
(Westhoff, 1879)  
1 ♂ le 19-V-2014; 1 ♂ le 13-VI-2014.
- *Nephrotoma quadrifaria quadrifaria*  
(Meigen, 1804)  
2 ♂ le 19-V-2014; 1 ♂ le 13-VI-2014; 1 ♂ + 1 ♀ le 8-VI-2015.
- *Nephrotoma submaculosa* Edwards, 1929  
3 ♂ le 19-IV-2014; 3 ♂ + 2 ♀ le 7-V-2014; 5 ♂ le 4-VI-2014; 1 ♂ + 1 ♀ le 29-IV-2015; 2 ♂ le 18-V-2015; 1 ♂ + 2 ♀ le 28-V-2015; 1 ♂ (sans date).
- *Nephrotoma appendiculata pertenua*  
Oosterbroek, 1978  
2 ♀ 7-V-2014; 27 ♂ + 3 ♀ le 17-IV-2015; 24 ♂ + 4 ♀ le 29-IV-2015; 2 ♂ + 1 ♀ (sans date).
- *Tipula (Lunatipula) bezzii*  
Mannheims & Theowald, 1959  
5 ♀ le 7-V-2014; 1 ♂ le 19-V-2014; 1 ♂ + 3 ♀ le 17-IV-2015; 5 ♂ + 3 ♀ le 29-IV-2015; 2 ♂ le 18-V-2015; 1 ♀ le 28-V-2015; 2 ♀ (sans date).
- *Tipula (Lunatipula) lunata* L., 1758  
1 ♀ le 19-V-2014.
- *Tipula (Tipula) oleracea* L., 1758  
1 ♀ le 17-IV-2015.
- *Tipula (Tipula) orientalis* Lackschewitz, 1930  
1 ♀ le 29-IV-2015.

*Nephrotoma saccai* est ainsi connue de moins de 25 stations européennes. La *Figure 2* présente l'ensemble des stations connues à ce jour. Concernant la France, cette espèce n'est connue, en l'état des connaissances actuelles, que de quatre stations et sa répartition semble limitée au massif et à la plaine des Maures (*Figure 3*).

**Remerciements.** – Je remercie très chaleureusement Océane Roquinarç'h pour les nombreux échanges autour du projet de l'ATBI Vidauban, ainsi que Thibault Ramage pour le tri préalable des collectes et l'envoi des spécimens à identifier. Je remercie également la Fondation d'entreprise du golf de Vidauban pour l'environnement (FEGVE), qui a financé cet ATBI. Enfin, j'adresse mes plus sincères

remerciements à Pjotr Oosterbroek et à Christophe Dufour pour les échanges très enrichissants sur les critères d'identification de *Nephrotoma saccai*.

### Références bibliographiques

- DUFOUR C., 2003. – Contribution à l'étude des Tipulidae des Alpes du Sud et de la Côte d'Azur (Diptera, Tipulidae). *Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles*, 126 (1) : 81-92.
- OOSTERBROEK P., 1978. – The western Palaearctic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 1. *Beaufortia*, 27 : 1-137.
- OOSTERBROEK P., 2006. – Insecta Diptera Tipulidae, 237-238 + CD-ROM. In RUFFO S. & STOCH F. (eds), *Checklist and distribution of the Italian fauna. 10,000 terrestrial and inland water species*. Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, 2. Serie, Sezione Scienze della Vita, 17.
- OOSTERBROEK P., 2009. – New distributional records for Palaearctic Limoniidae and Tipulidae (Diptera: Craneflies), mainly from the collection of the Zoological Museum, Amsterdam, 179-197. In LANTSOV V. (ed.), *Crane flies. History, taxonomy and ecology (Diptera: Tipulidae, Limoniidae, Pediciidae, Trichoceridae, Ptychopteridae, Tanyderidae)*. Memorial volume dedicated to Dr. Charles Paul Alexander (1889-1981), Dr. Bernhard Mannheims (1909-1971) and Dr. Evgeniy Nikolaevich Savchenko (1909-1994). *Zoosymposia* 3. Auckland, Magnolia Press, 321 p.
- OOSTERBROEK P., 2011. – The craneflies of Sardinia (Diptera: Tipulidae), 641-658. In NARDI G., WHITMORE D., BARDIANI M., BIRTELE D., MASON F., SPADA L. & CERRETTI P. (eds), *Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. Conservazione Habitat Invertebrati* 5. Sommacampagna, Cierre Edizioni, 882 p.

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

*Manuscrit reçu le 25 mai 2019,  
accepté le 20 juin 2019.*

# SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

[www.lasef.org](http://www.lasef.org)



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

La Société entomologique de France a pour but de concourir aux progrès et au développement de l'Entomologie dans tous ses aspects, notamment en suscitant l'étude scientifique des faunes française et étrangères, l'application de cette science aux domaines les plus divers, tels que l'agriculture et la médecine, l'approfondissement des connaissances relatives aux rapports des insectes avec leurs milieux naturels. À ce titre, elle contribue à la définition et à la mise en œuvre de mesures d'aménagement rationnel du territoire, à la sauvegarde des biotopes et des espèces menacées et à l'information du public sur tous les aspects de l'Entomologie générale et appliquée (extrait des statuts de la SEF)..

La Société entomologique de France diffuse quatre revues :

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

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

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

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

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

**SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE – 45 RUE BUFFON – 75005 PARIS**



<http://lentomologiste.fr>

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

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

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

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

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

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

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

## Sommaire

LACOSTE F., SECQ M. & CALMONT B. – Contribution à la connaissance des Histeridae du Puy-de-Dôme (Coleoptera) ..... 193 – 228

CHAPELIN-VISCARDI J.-D., LEROY J., REVEL-MOUROZ A. & CALLOT H. – Étude des Carabiques de parcelles agricoles de la plaine d'Alsace (Coleoptera Caraboidea) ..... 229 – 242

GEREYS B., RAINON B. & COACHE A. – Un spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté en Afrique tropicale (Hymenoptera Vespidae Polistinae) ..... 245 – 247

VAN MEER C. – Reproduction massive en captivité de *Bius thoracicus* (F., 1792) et de *Bolitophagus interruptus* Illiger, 1800 (Coleoptera Tenebrionidae) ..... 249 – 253

### NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES

TILLIER P. – Nouvelle donnée de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) pour la France (Diptera Tipulidae) ..... 255 – 256

ERRATUM DES FASCICULES PRÉCÉDENTS ..... 244

Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris

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

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

Tirage : **500 ex.**

Prix au numéro : **7 €**