L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France



Tome 64 numéro 1

ISSN 0013-8886 janvier – février 2008

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France

Tome 64, année 2008

Le mot du trésorier

Chers lecteurs fidèles ou futurs abonnés,

Voici quelques rappels sur le fonctionnement de *L'Entomologiste*.

Les abonnements sont :

– dus dès le début de l'année civile,

– rétroactifs en cours d'année civile ; ainsi, s'abonner en juin 2008 implique le règlement de l'année 2008, et donne droit aux numéros à paraître mais aussi à l'envoi individualisé des numéros parus avant juin 2008.

Les chèques doivent être libellés au nom de *L'Entomologiste*, et non à l'ordre de la S.E.F., du CEMAGREF ou du trésorier (!).

Les règlements et les commandes doivent être adressés à : Christophe BOUGET, domaine des Barres, 45290 Nogent-sur-Vernisson, et non au siège de la S.E.F. au MNHN à Paris.

Sur l'étiquette-adresse figurant sur l'enveloppe de *L'Entomologiste*, vous trouverez un champ intitulé 'Impayés =', qui résume la situation de votre abonnement. À titre d'exemple, « Impayés = 06-08 » signifie que les années 2006 et 2008 n'ont pas encore été réglées.

Une procédure de radiation est engagée en cas d'impayés.

Merci à ceux qui n'ont pas encore renouvelé leur abonnement de régulariser au plus tôt leur situation.

Christophe BOUGET
trésorier de *L'Entomologiste*

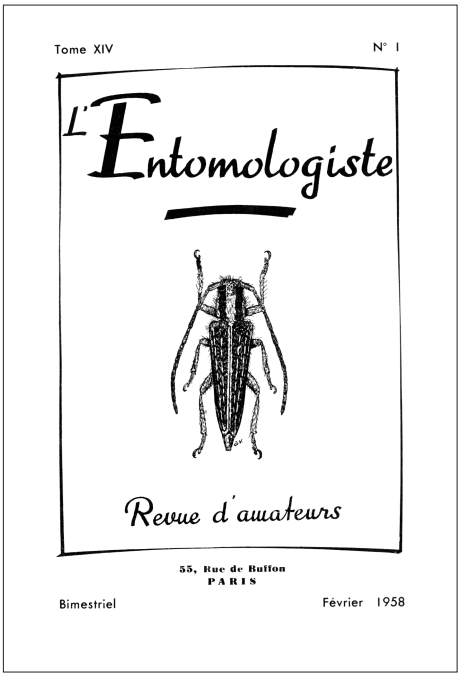
Avez-vous pensé à régler votre abonnement pour l'année 2008 ?

Merci d'adresser un chèque de 41 € libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
à Christophe BOUGET, domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson

Les entomologistes de moins de 25 ans
bénéficient d'un tarif préférentiel de 21 € (joindre un justificatif)

Les années éventuellement dûes sont indiquées sur l'étiquette de distribution comme "Impayés"

Un exemplaire de "courtoisie" de *L'Entomologiste* est envoyé sur simple demande au rédacteur



Tome XIV N° 1

L'Entomologiste

Revue d'amateurs

55, Rue de Buffon
PARIS

Bimestriel Février 1958

SOMMAIRE

FAVARD (P.). — Le cap d'Antibes. Bonne station de *Percus Villae* Kraatz 1

BOUCHÉ (A.) et PANISOT (J.). — Sur la présence de *Ceresa bubalus* F. dans le Bassin Parisien (HOM. MEMBRACIDAE)..... 3

BARBIER (J.). — Sur quelques Coléoptères Curculionides de la Région toulonnaise..... 5

PÉRICART (J.). — Note sur l'éthologie en Corse de *Sibinia seriata* Desbr., et *Gronops lunatus* F. (1 fig.)..... 11

MUSPRATT (Vera M.). — Migrations d'insectes dans les Pyrénées (*à suivre*)..... 14

VAILLANT (F.). — Notes écologiques sur les larves de quelques espèces de *Pericoma* Walker (DIPT. PSYCHODIDAE)..... 18

JOFFRE (P.). — Aperçu sur le résultat des recherches effectuées dans la forêt de Compiègne au cours des années 1949 à 1951 (*1re note de captures*)..... 23

LA VIE DE LA REVUE..... 27

Pierre ANDRÉ, imp., 216, bd Raspail, Paris — Dépôt légal, 2e trimestre 1958.
N° Commission Parit. Pap. Presse : 34.893 (14.1.58)

Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

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

Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet *www.lasef.org*.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2008 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

La Vrillette sans peine : première note (Coleoptera Anobiidae)

Éric de LACLOS * & Boris BÜCHE **

* F-21440 Champagny

** Togostrasse 1, D-13351 Berlin

Résumé. – Cette note est la première d'une série qui propose une clef d'identification illustrée des Anobiidae de France ; la sous-famille des Ptininae n'est pas comprise dans cette clef. Après quelques généralités sur la famille, une clef des genres présents en France est donnée.

Summary. – This note is the first of a series an illustrated identification key for French Anobiidae; the Ptininae subfamily is not included in that key. Following some general considerations upon the family, a key to genera occurring in France is given.

Mots-clés. – Anobiidae, Eucradinae, Dryophilinae, Ernobiinae, Anobiinae, Ptilininae, Xyletininae, Mesocoelopodinae, Dorcatominae, Vrillette

Les multiples noms utilisés pour désigner la famille des Anobiidae traduisent deux choses : d'une part, la difficulté qu'ont les hommes à distinguer des caractères communs qui donnent à chacun des membres qui la compose cet « air de famille », si caractéristique par ailleurs chez les Charançons ou les Taupins, d'autre part la proximité domestique qu'ont ces petits insectes avec l'homme.

Les Anobiides sont connus du grand public sous le nom de vrillettes mais aussi de ciron. Le terme ciron qui a parfois été attribué pour désigner le genre *Anobium* est, en réalité, un terme générique que l'on doit à Aristote [1994 : 309] qui, dans son *Histoire des animaux*, écrit :

> « Et sur la vieille cire, de même que dans le bois, il naît un animal qui paraît bien être le plus petit de tous les animaux, et qui est appelé *acari*, blanc et petit ; et dans les livres, il en naît d'autres, les uns semblables à ceux qui sont dans les vêtements, les autres semblables à des scorpions sans queue et tout à fait petits. ».

Il apparaît que ce terme d'acari qui est à l'origine du mot acarien aurait été traduit en ciron au XVIIe siècle, ce que La Fontaine reprend dans la fable de *La besace* :

> « Dame fourmi trouva le ciron trop petit
> Se croyant pour elle un colosse. »

Le mot ciron est en réalité un terme général qui désigne les bêtes minuscules, à peine visibles à l'œil nu [Dachy, 1982].

Une partie des Vrillettes vit effectivement dans les bois ouvrés ou dans les vieux livres. Cette proximité, remarquée par Aristote, a été reprise par Pline qui emploie, pour désigner les vers de bois, le mot *teredo* : « Quelle sorte de dents [la nature] a-t-elle donné au ver de bois [*teredini*] pour qu'il rongeât avec tant de bruit les chênes les plus durs, dont elle a voulu qu'il se nourrît ? ».

Le son émis par certains Anobiides, en frappant de leur pronotum la galerie dans laquelle ils se trouvent, leur a valu le sobriquet d'horloge de la mort. Pour les Allemands « Bunter Klopfkäfer » est le nom populaire donné à *Xestobium rufovillosum* : on peut le traduire littéralement par « Coléoptère frappeur bigarré ». Blumenbach [1803], baptisa ce même insecte du nom d'*Anobium fatidicum*, ce qui traduit bien l'idée que ces coups sont comme le compte à rebours dont le terme est la fin de notre vie. Wiechert [1948], toujours attentif aux signes qu'adresse la nature aux hommes, traduit fort bien cette idée dans ce passage extrait de l'un de ses romans :

> « Elle le savait, non seulement par l'appel de la chouette à l'aube, par le ver de la mort qui avait fait son tic tic dans la poutre, mais elle le savait aussi par la vague terreur qui lentement lui était montée au cœur, tout comme la mort, progressivement, remonte des pieds du mourant. Le destin avait fait entendre son avertissement, et maintenant cela commençait. »

Les Vrillettes qui réduisent en poussière les œuvres humaines n'ont pas manqué de frapper l'imagination depuis la plus haute Antiquité.

Plus près de nous, Mulsant & Rey [1864] emploient le terme de Térédiles, tombé en désuétude, et qui, à l'origine, a pu désigner les Anobiidae, ainsi que les deux entomologistes le rappellent :

> « C'est la dénomination si expressive de *Térédiles* que nous voulons, en la réhabilitant, appliquer et restreindre aux seuls *Anobides*,

c'est-à-dire aux insectes qui nous occupent, auxquels elle convient sous tous les rapports, et dont elle rappelle à la fois les mœurs et les formes. En effet, Ovide avait désigné du nom de *Teredo*, le ver qui carie le bois, et si l'on veut lui chercher une autre origine, on trouve que toute étymologie, soit latine, soit grecque, lui est parfaitement applicable. Ainsi le mot teredo vient lui-même de *terere*, *tero*, *broyer*, *moudre*, et ce dernier vient du grec τειρω, futur τερω, qui a la même signification. Veut-on faire dériver du mot grec τερεω, je troue, je perce, ou du latin *teres*, *teretis cylindrique*, nous ne pouvons rencontrer une origine qui exprime mieux et la manière de vivre et la forme de ces petits artisans, connus autrefois sous le nom si bien approprié de *Vrillettes*, parce qu'ils font dans le bois des trous cylindriques qu'on pourrait croire pratiqués par le fer d'une petite vrille. »

Aujourd'hui, les Anobiidae sont considérés comme une famille très proche de celle des Bostrychidae ; elle est réunie à celle des Ptinidae [Lawrence & Newton, 1995]. Cette famille comporte 9 sous-familles paléarctiques et une sous-famille dont les représentants vivent en Amérique du Sud.

Dans la série de notes que nous nous proposons de publier, nous ne traiterons pas de la sous-famille des Ptininae, ex-Ptinidae, dont la révision demande un travail si important qu'il aurait trop retardé les acquis obtenus dans les autres sous-familles. Le terme *Vrillette* que nous emploierons à l'avenir désignera donc les sous-familles des Eucradinae, Dryophilinae, Ernobiinae, Anobiinae, Ptilininae, Xyletininae, Mesocoelopodinae, Dorcatominae. L'objectif de ces notes est de clarifier la situation systématique des Vrillettes et de fournir des clefs d'identification illustrées valables pour la faune de France, Corse comprise.

La première difficulté que rencontre l'entomologiste désireux de s'intéresser aux Vrillettes est de reconnaître avec certitude les membres de la famille. En effet, les Vrillettes ne possèdent aucune caractéristique commune qui puisse être appréhendée au premier coup d'œil : on saisit mal de prime abord ce qui unit un *Hedobia* et un *Dorcatoma*. La forme générale peut être allongée ou arrondie ; les antennes sont pourvues ou non d'une massue, elles possèdent un nombre d'articles différent suivant les espèces ou les genres ; les couleurs, les pattes, la striation élytrale, la forme du pronotum, tout cela est très variable et l'entomologiste doit se résigner à se constituer une collection de référence qui, petit à petit, lui fera « rentrer dans l'œil » la Vrillette sous ses différents aspects.

La taxinomie n'est cependant pas une science arbitraire et les Vrillettes peuvent être séparées des autres familles, au sein de l'ordre des Coléoptères, à l'aide des caractéristiques suivantes :
- cinq sternites abdominaux sont visibles, le premier n'est pas divisé par les hanches postérieures, sa marge postérieure est bien visible au milieu ;
- le thorax n'a pas de saillie prosternale (comme, par exemple, les Élatérides ou Buprestides en possèdent) ;
- les tarses ont 5 articles à toutes les pattes (homéomères), le 4e article étant parfois petit et/ou bilobé, mais jamais caché ;
- les tibias ne sont jamais denticulés sur l'arête externe ;
- la tête est encapuchonnée par le pronotum, souvent invisible ou dépassant à peine en vue dorsale et en position naturelle ;
- la déclivité élytrale est démunie d'épines, crochets ou ornementations particulières.

Enfin, les caractères suivants distinguent les 8 sous-familles que nous traiterons, de celle des Ptininae :
- les hanches postérieures possèdent une gouttière fémorale plus ou moins recouvrante ;
- le métasternum et le premier sternite abdominal sont sur des plans différents ;
- les points d'insertion antennaire sont relativement écartés, à espace supérieur ou égal au plus petit diamètre de l'œil (sauf chez les *Dryophilus*) ;
- dans certains cas, les antennes sont pourvue d'une massue allongée ou assymétriquement élargie, ce qui n'est jamais le cas chez les Ptininae.

À ce niveau, l'amateur de Vrillettes aura donc séparé ses Vrillettes des autre familles qui présentent des convergences morphologiques telles les Ciidae, Scolytidae, Scirtidae, Dermestidae… Il reste à séparer les sous-familles. Ce travail n'est pas le plus aisé, les clefs habituelles fournissant des caractères qui posent des problèmes aux débutants et, parfois même, aux vétérans ! Le but de ces notes étant bien d'encourager à l'étude des Vrillettes et non pas de dresser un écueil sur lequel les premières bonnes volontés viendront s'échouer,

nous proposons, ci-après, une clef volontairement simplifiée, des genres présents en France. Cette clef n'utilise pas les caractères sexuels et ne suit pas l'ordre systématique, exercice toujours périlleux. Elle sera donc doublée, par la suite, d'une clef plus classique permettant d'arriver à la sous-famille.

Dans la mesure du possible, nous avons évité les caractères liés à la face ventrale qui rebutent le chercheur peu désireux d'effectuer de fastidieux décollages ; cependant, la distinction, en l'absence d'individus de référence, entre les genres *Anobium* et *Hemicoelus* n'est pas possible sans un examen préliminaire du dessous de la bête. Ceci nous amène à parler de la préparation des spécimens. L'examen de la face ventrale étant souvent riche d'enseignements, plusieurs possibilités s'offrent au préparateur :

– le collage sur des paillettes transparentes ;
– le découpage des paillettes ainsi que nous l'avons illustré à la page 41 de *Les scolytes de Bourgogne* [Laclos *et al.*, 2004], pratique ayant notre faveur et trop peu employée par les entomologistes ;
– le collage d'individus sur le dos dans le cas de séries ;
– le décollage suivi d'un recollage avec tous les risques que cela comporte pour l'intégrité des appendices.

Pour l'identification de l'espèce, l'examen des pièces génitales du ♂, et parfois de la ♀, est souvent indispensable. Ces pièces peuvent être collées à sec ou incluses dans une solution adaptée. La première méthode est meilleure pour celles qui ont de grandes dimensions, la seconde convient mieux pour les plus planes, comme l'ovipositeur des ♀♀ ou le tegmen des ♂♂. Le montage dans une résine permet non seulement de protéger la pièce génitale des agressions externes, mais aussi d'en faciliter l'examen, la résine ayant un effet loupe. Pour retirer l'appareil génital, le plus facile est d'extraire l'ensemble de l'abdomen, celui-ci se détachant généralement très facilement du reste de la bête. Il suffit ensuite de découper délicatement à l'aide d'une épingle, les tergites membraneux et d'extraire les pièces nécessaires qui se trouvent à l'intérieur. L'abdomen est ensuite collé, sa face externe visible, à côté de l'habitus. Cette méthode permet d'être plus à l'aise pour l'extraction des genitalia et, de plus, facilite l'examen des sternites qui sont parfois dotés de caractères distinctifs (*Dryophilus*, *Priobium*, *Xyletinus*…). Nous profitons de ce paragraphe pour signaler que l'emploi du vernis à ongles pour le collage des Vrillettes est à proscrire définitivement.

Clef des genres de Vrillettes présents en France, Corse comprise

Les genres précédés d'un astérisque ne sont connus que d'un seul individu en France et leur naturalisation demande à être confirmée.

Certains individus ont un nombre d'articles antennaires réduit par rapport à la norme, phénomène rare, mais toujours possible.

La numérotation des figures est à deux nombres, le premier indique le numéro de la note dans laquelle la figure est parue et le second son ordre d'apparition dans le texte. Sauf indication contraire, l'échelle indiquée correspond à 1 mm.

1 (24) Pas de massue antennaire distincte
2 (5) Côtés du prothorax en arrondi régulier, ne formant ni angle, ni carène délimitant le dessus et le dessous du corps
3 (4) Ponctuation des élytres bien marquées, un peu alignée . . . . . ***Hedobia*** Dejean, 1821
4 (3) Ponctuation peu visible et désordonnée ; pubescence formant des dessins sur les élytres . . . . . ***Ptinomorphus*** Mulsant & Rey, 1868
5 (2) Côtés du prothorax carénés ou dotés d'un angle net parfois interrompu vers l'avant *(Fig. 1, 12, 13, 15)*
6 (7) Pygidium bien visible ; rebord basal des élytres avec deux protubérances s'encastrant chacune dans une échancrure du pronotum ; antennes longuement pectinées chez le ♂ *(Fig. 2)* . . . . . ****Ptilineurus*** Reitter, 1901
7 (6) Pygidium invisible ou à peine visible ; rebord basal des élytres sans protubérances . . . . . .
8 (9) Élytres avec une seule strie, parfois incomplète, le long du rebord élytral externe ; le reste de l'élytre est couvert d'une ponctuation très fine ; pronotum avec deux légers plis obliques à la base, de part et d'autre du tiers médian . . . . . ***Mesothes*** Mulsant & Rey, 1864
9 (8) Élytres ponctués ou striés différemment
10 (15) Élytres sans stries, à ponctuation fine et dense
11 (12) Tête très large représentant d'un œil à l'autre les trois quarts de la largeur maximale du pronotum . . . . . ***Lasioderma*** Stephens, 1835
12 (11) Tête moins large, nettement inférieure au trois quarts de la largeur du pronotum
13 (14) Pronotum nullement explané latéralement, doté d'une petite élévation émoussée sur le centre de son quart basal . . . . . ***Mesocoelopus*** Jacquelin du Val, 1860
14 (13) Pronotum explané, sans élévation médiane . . . . . ***Ochina*** Dejean, 1821
15 (10) Élytres avec des lignes ± nettes de points ± enfoncés ou avec des stries nettes

16 (19) Élytres avec des lignes de points enfoncés plus ou moins confuses

17 (18) Pronotum à angles antérieurs soulevés pour permettre aux yeux de s'y glisser ; antennes dentées dans les deux sexes . . . . . ***Metholcus*** Jacquelin du Val, 1860

18 (17) Pronotum à angles antérieurs non soulevés ; ♂♂ à antennes pectinées, ♀♀ à antennes dentées . . . . . ***Ptilinus*** Geoffroy, 1762

19 (16) Élytres avec des stries nettes et continues, ponctuées ou non

20 (21) Stries profondément creusées de points quadrangulaires ; pronotum avec une carène longitudinale médiane sur son quart basal . . . . . ***Priobium*** Motschulsky, 1845

21 (20) Stries sans points quadrangulaires

22 (23) Corps trapu ; élytres à stries bien impressionnées, mais à peine ponctuées . . . . . ***Xyletinus*** Latreille, 1809

23 (22) Corps allongé rappelant celui des *Ptlilinus* ; élytres à stries superficielles, nettement ponctuées *(Fig. 3)* . . . . . ****Pseudoptilinus*** Leiler, 1963

24 (1) Antennes dotées d'une massue distincte

25 (43) Disque élytral sans stries nettes

26 (38) Élytres pourvus d'une, deux ou trois stries entre le calus huméral et la bordure latérale externe, le disque élytral n'étant pas strié

27 (28) Pronotum doté de deux impressions latérales *(Fig. 4)* ; bord latéral de l'élytre incurvé à l'épaule ; profil à forme hémisphérique ; antennes ayant le plus souvent huit articles . . . . . ***Anitys*** Thomson, 1863

28 (27) Pronotum sans impression ; bord latéral de l'élytre non incurvé ; nombre d'articles antennaires généralement supérieur

29 (34) Profil bombé ; œil incisé ou échancré

30 (31) Profil très bombé, rappelant celui d'une noix *(Fig. 5)* ; antennes de neuf articles ; échancrure oculaire dépassant la moitié du diamètre de l'œil . . . . . ***Caenocara*** Thomson, 1859

31 (30) Profil un peu moins bombé ; échancrure oculaire ne dépassant pas le milieu de l'œil

32 (33) Antennes de neuf ou dix articles ; dernier article des palpes maxillaires allongé ou à peine transverse . . . . . ***Dorcatoma*** Herbst, 1792

33 (32) Antennes d'onze articles ; dernier article des palpes maxillaires fortement transverse *(Fig. 6)* . . . . . ***Mizodorcatoma*** Hayashi, 1955

34 (29) Profil plus cylindrique ; œil entier, sans incision ni échancrure

35 (36) Antennes de neuf articles ; élytres avec une seule strie le long du rebord externe . . . . . ****Falsogastrallus*** Pic, 1914

36 (35) Antennes de dix articles ; élytres possédant parfois quelques stries superficielles sur le disque, mais toujours avec quelques-unes un peu plus marquées sur le côté . . . . . ***Gastrallus*** Jacquelin du Val, 1860

37 (36) Antennes d'onze articles ; 9e article antennaire deux fois plus long que large et aussi long que les deux derniers réunis *(Fig. 7)* ; élytres avec une seule strie latérale . . . . . ***Calymmaderus*** Solier, 1849

38 (26) Élytres sans stries latérales

39 (40) Carène latérale du prothorax interrompue sur son quart antérieur où le côté est arrondi *(Fig. 1a)* ; antennes de dix articles . . . . . ***Episernus*** Thomson, 1863

40 (41) Carène prolongée d'un bout à l'autre des côtés du prothorax ; antennes d'onze articles

41 (42) Pubescence soit hérissée, soit formant des taches plus claires sur le pronotum et les élytres . . . . . ***Xestobium*** Motschulsky, 1845

42 (41) Pubescence fine, appliquée et régulière . . . . . ***Ernobius*** Thomson, 1859

43 (25) Disque élytral strié

44 (51) Côtés du prothorax en arrondi régulier, ne formant ni angle, ni carène délimitant le dessus et le dessous du corps

45 (46) Bordure élytrale externe épaissie à l'apex, formant une sorte de bourrelet *(Fig. 8)* ; taille ≥ 4 mm . . . . . ***Grynobius*** Thomson, 1859

46 (45) Bordure élytrale non épaissie ; taille < 4 mm

47 (48) Massue antennaire plus longue que les articles qui la précèdent ; apophyse mésosternale étroite *(Fig. 9b)* . . . . . ***Dryophilus*** Chevrolat, 1832

48 (47) Massue antennaire plus courte que les articles qui la précèdent ; apophyse mésosternale plus large *(Fig. 9a)*

49 (50) Base du pronotum lobulée ; élytres avec des séries longitudinales de fossettes carrées et couvertes d'une pubescence longue et hérissée . . . . . ***Pseudodryophilus*** L. von Heyden, 1891

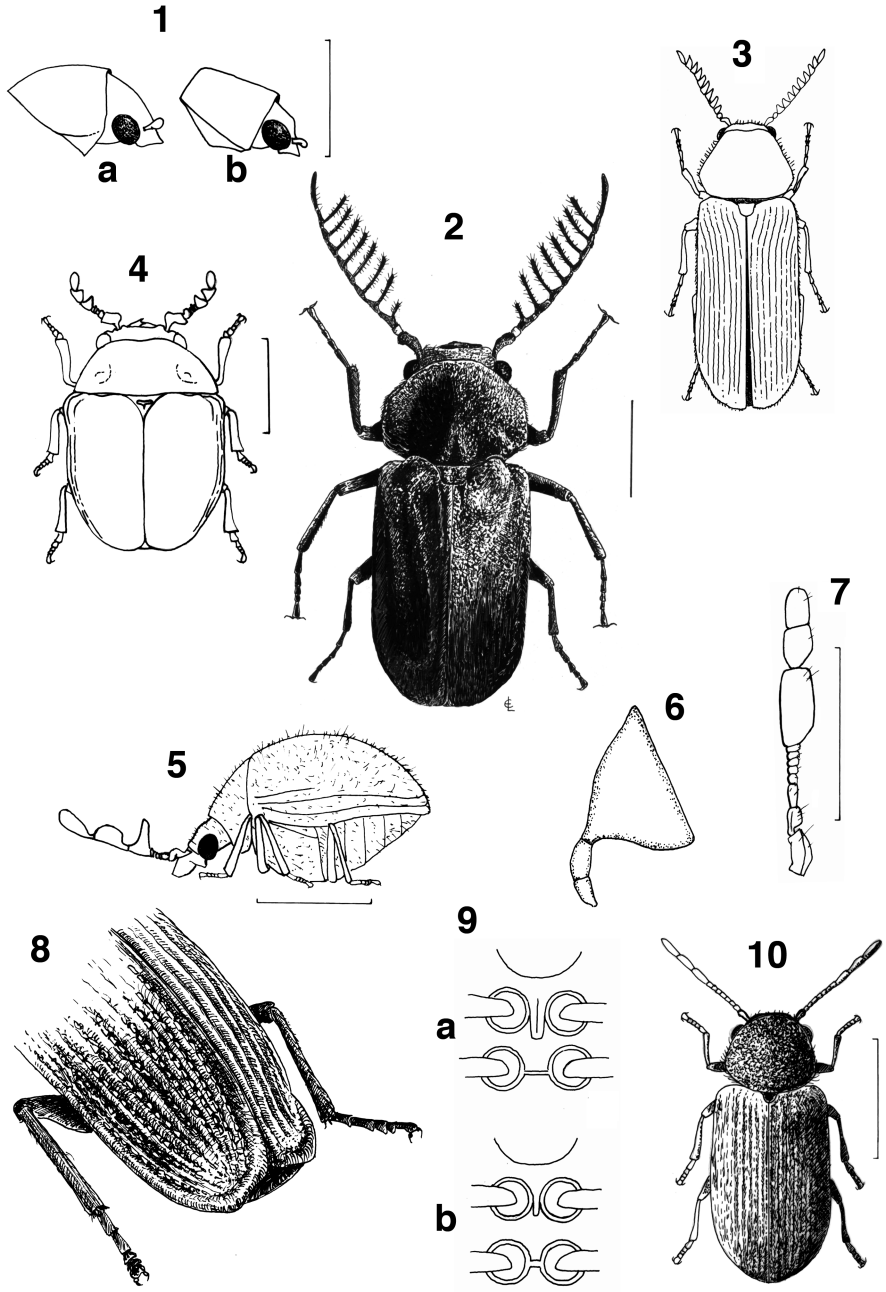
50 (49) Base du pronotum non lobulée ; pubescence inclinée et dorée *(Fig. 10)* . . . . . ***Homophthalmus*** Abeille de Perrin, 1875

51 (44) Côtés du prothorax carénés ou anguleux *(Fig. 1)*

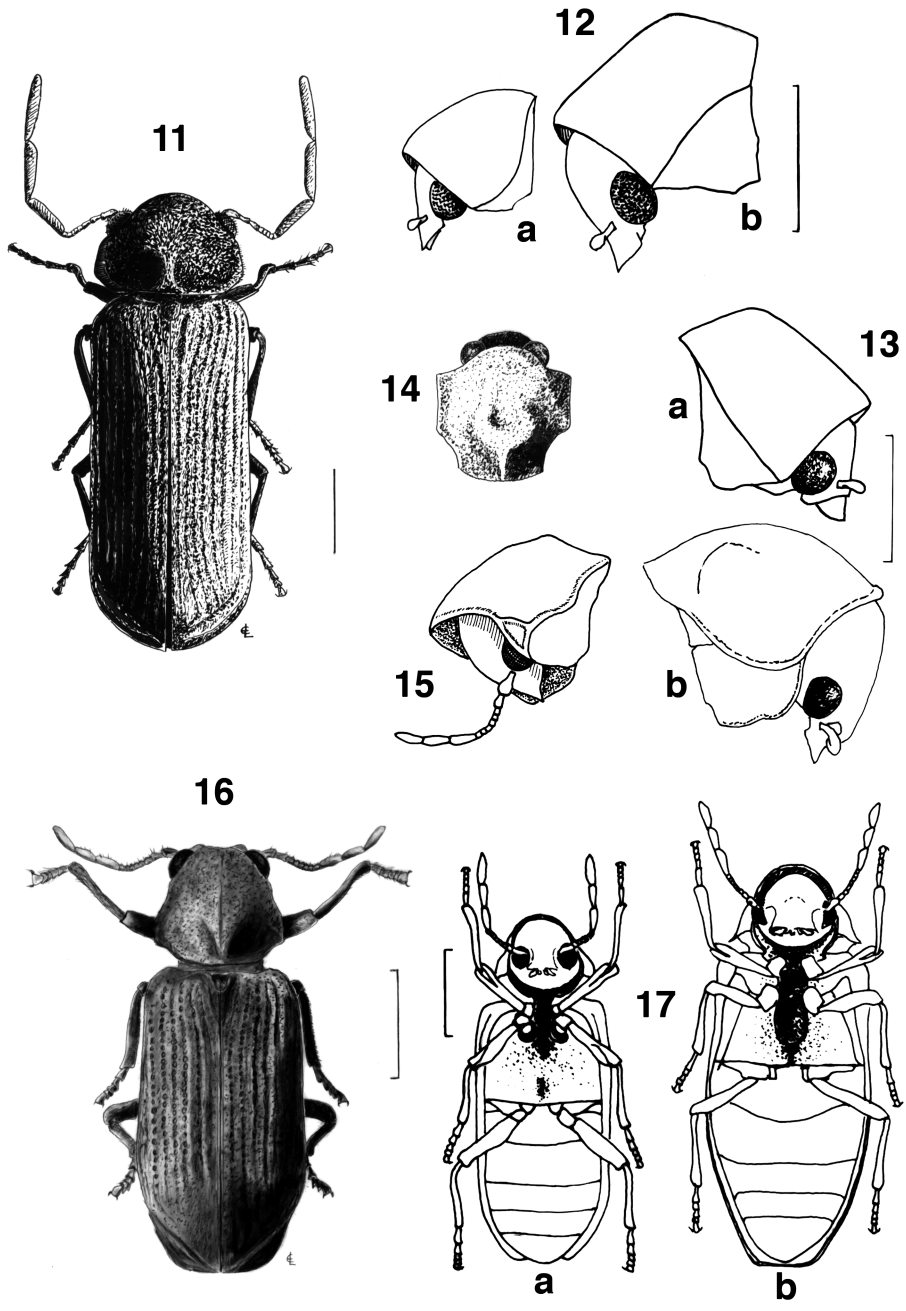
52 (59) Pronotum régulièrement bombé, sans carène longitudinale nette dans sa partie médiane inférieure (*Oligomerus disruptus (Fig. 11)* espèce endémique de Corse et Sardaigne, présente une carène émoussée)

53 (54) Élytres à pubescence simple, les poils les plus longs sont < à la largeur d'un interstrie discal ; la longueur du premier article de la massue antennaire est ≥ à celle du funicule . . . . . ***Oligomerus*** Redtenbacher, 1849

54 (53) Élytres couverts d'une double pubescence, les poils les plus longs sont ≥ à la largeur d'un interstrie discal



Figures 1 à 10. – Légendes des figures : ***1)*** Profil de la tête et du pronotum d'*Episernus gentilis* ***(a)*** et d'*Anobium punctatum* ***(b)***; ***2)*** *Ptilinus marmoratus* : habitus; ***3)*** *Pseudoptilinus fissicollis* : habitus; ***4)*** *Anytis rubens* : habitus; ***5)*** *Caenocara suglobosa* : habitus de profil; ***6)*** *Mizodorcatoma dommeri* : palpe maxillaire; ***7)*** *Calymmaderus solidus* : antenne; ***8)*** *Grynobius planus* : déclivité élytrale; ***9)*** Face sternale d'*Homophthalmus rugicollis* ***(a)*** et de *Dryophilus pusillus* ***(b)***; ***10)*** *Homophthalmus rugicollis* : habitus.



Figures 11 à 17. – Légendes des figures : ***11)*** *Oligomerus disruptus* : habitus ; ***12)*** Profil de la tête et du pronotum de *Stegobium paniceum* ***(a)*** et de *Nicobium castaneum* ***(b)*** ; ***13)*** Profil de la tête et du pronotum : *Cacotemnus rufipes* ***(a)***, *Hadrobregmus pertinax* ***(b)*** ; ***14)*** *Microbregma emarginatum* : pronotum ; ***15)*** *Hadrobregmus denticollis* : profil de la tête et du pronotum ; ***16)*** *Anobium hederae* : habitus ; ***17)*** Face ventrale d'*Anobium punctatum* ***(b)*** et d'*Hemicoelus fulvicornis* ***(a)***.

55 (58) Taille < à 4 mm

56 (57) Funicule antennaire aux articles à bords sensiblement parallèles ; profil supérieur du pronotum en courbe douce et régulière *(Fig. 12a)* . . . . . ***Stegobium*** Motschulsky, 1860

57 (56) Funicule antennaire possédant certains articles au profil très anguleux . . . . . ***Stagetus*** Wollaston, 1861

58 (55) Taille > à 4 mm ; profil supérieur du pronotum marqué par un angle net mais arrondi *(Fig. 12b)* ; pubescence formant deux fascies irrégulières et plus ou moins distinctes . . . . . ***Nicobium*** LeConte, 1861

59 (52) Pronotum à surface irrégulière, muni, dans la plupart des cas, d'une carène longitudinale dans sa partie médiane inférieure

60 (65) De profil, le pronotum présente une convexité régulière *(Fig. 13b)*

61 (62) En vue de dessus, le pronotum présente des angles antérieurs droits bien marqués, arrondis à la pointe ; rebords latéraux parallèles sur les ⅔ antérieurs, puis brusquement et anguleusement infléchis et déterminant un lobe très marqué au bord postérieur *(Fig. 14)* . . . . . ***Microbregma*** Seidlitz, 1889

62 (61) En vue de dessus, les angles antérieurs sont effacés ; bords postérieur sans lobe net

63 (64) Vu de profil, le côté du prothorax présente une carène continue et quasi rectiligne ; sculpture pronotale finement rugueuse . . . . . ***Cacotemnus*** LeConte, 1861

64 (63) Vu de profil, le côté du prothorax est soit nettement concave *(Fig. 13b)*, soit explané triangulairement sur son extrémité antérieure *(Fig. 15)* ; sculpture pronotale à granules brillants bien individualisés . . . . . ***Hadrobregmus*** Thomson, 1859

65 (60) De profil, le pronotum « en capuchon » présente un angle marqué *(Fig. 1b ; Fig. 13a)*

66 (67) Élytres régulièrement arrondis à l'apex ; pronotum à capuchon moins marqué . . . . . ***Cacotemnus*** LeConte, 1861

67 (66) Élytres un peu tronqués à l'apex *(Fig. 16)* ; pronotum à capuchon mieux marqué.

68 (69) Méso et métasternum profondément creusés dans leur partie médiane, la dépression a les bords abrupts, elle affecte la totalité du mésosternum et la moitié antérieure du métasternum *(Fig. 17b)* . . . . . ***Anobium*** Fabricius, 1775

69 (68) Dépression sternale en pente douce, celle du mésosternum est faible ou incomplète, celle du métasternum est nulle ou marquée uniquement sur sa partie antérieure *(Fig. 17a)* . . . . . ***Hemicoelus*** LeConte, 1861

À l'heure où nous mettons ce texte sous presse, le genre *Ozognathus* (Leconte) vient d'être découvert en France méridionale. Les mâles se reconnaissent facilement aux longues expansions cornues qui garnissent chaque mandibule ; quant aux femelles, la clef ci-dessus conduit au genre *Ernobius* ; elles s'en distinguent par un espace interoculaire beaucoup plus important. Le genre *Ozognathus* sera traité dans notre troisième note.

Remerciements. – Ce travail sur les Vrillettes n'aurait pu être réalisé sans l'aide de nombreux collègues qui ont eu la gentillesse de nous confier leurs Vrillettes, de nous fournir des exemplaires manquants, de répondre à nos recherches bibliographiques et, pour certains, de rectifier nos erreurs et nos oublis : Roland Allemand, Rickard Andersson, Fernando Angelini, Frédéric Arnaboldi, Pablo Bercedo Páramo, Bernard Bordy, Christophe Bouget, Antoine Brin, Hervé Brustel, Bernardo Cecchi, Alain Coache, Philippe Darge, Benoît Dodelin, Michael Eifler, Manfred Egger, Jens Esser, Robert Fonfria, Raoul Gerend, Karl Hadulla, Hans Hebauer, Erwin Holzer, Nicklas Jansson, Éric Jiroux, Manfred Kahlen, Nicolas Komeza, Pascal Leblanc, Brian Levey, Bernard Moncoutier, Gianluca Nardi, Thierry Noblecourt, Christian Perez, Philippe Ponel, Monique Prost, Jürgen Schmidl, Ludger Schmidt, Lionel Valladares, Roger Vincent. Que soient remerciés également les traductrices et traducteurs, généralement étrangers au monde de l'entomologie et qui nous ont aidé à résoudre les énigmes de la langue de Goethe et de celle de Dante : Joseph Freymann, Marion Guillaume, Sylvie de Laclos. Une partie du temps consacré à la rédaction de ces clefs a pu être prise en charge par le réseau entomologie de l'Office national des forêts, établissement que nous remercions également. Éric de Laclos n'oublie pas son épouse, Isabelle, qui, l'ayant vu passer des Scolytes aux Vrillettes s'inquiète à juste titre de l'intérêt qu'il porte à la sciure qui s'échappe de leurs meubles et de leur charpente ; que la compréhension indulgente et affectueuse qu'elle lui témoigne soit ici publiquement honorée.

Références bibliographiques

Aristote, 1994. – *Histoire des animaux*. Paris, Gallimard : 309.

Blumenbach J.F., 1803. – *Handbuch der Naturgeschichte. Siebente Auflage. Nebst zwey Kupfertafeln.* Göttingen, H. Dieterich, i-xvi + 734 p., Tab. i-ii.

Dachy Y., 1982. – L'horloge de la mort et le Ciron. *L'Entomologiste*, **38** (2) : 88-95.

Laclos E. de, Mouy C., Strenna L. & Agou P., 2004. – *Les scolytes de Bourgogne (Coléoptères : Scolytidae – Platypodidae)*. Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun, 240 p.

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

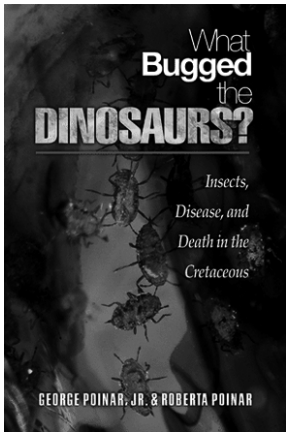
Mulsant E. & Rey C., 1864. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France - Térédiles.* Paris, F. Savy libraire-éditeur, 391 p.

Pline, 1802. – *Histoire naturelle des animaux.* Traduit par Gueroult (P. C. B.), tome III, imprimerie Delance et Lesueur, Paris.

Wiechert E., 1948. – *Missa sine nomine.* Traduction de F. Bertaux et E. Lepointe. Paris, éditions Calmann-Lévy : 80. •

Parmi les livres

George POINAR Jr & Roberta POINAR. – **What Bugged the Dinosaurs? Insectes, Disease, ans Death in the Cretaceous.** Princeton & Oxford Princeton University Press, **2007,** broché, 263 pages. ISBN 978-0-691-12431-5. Prix : $ 29,95. Pour en savoir plus : *http://press.princeton.edu/*



Un très bon livre et très bien illustré par les auteurs. Le mystère de l'extinction des Dinosaures à la fin du Crétacé, lors des fameux événements, qui se produisirent, parait-il, au niveau K/T, reste entier : un astéroïde dans le Yucatan, les éruptions du Deccan ou un tout autre phénomène encore non détecté ? Il est vrai que les hypothèses n'ont jamais manqué mais aucune ne nous satisfait pleinement. Les Poinar y ont ajouté les Insectes vecteurs de maladies à Bactéries, Protozoaires ou Virus, la compétition avec les Insectes phytophages, l'effet pernicieux des vers parasites transmis aussi partiellement par les Insectes. Georges Poinar, grand spécialiste de l'ambre, aussi éminent nématologiste, a particulièrement insisté sur l'ambre crétacé de Birmanie, du Liban et du Canada. Les Insectes et Mollusques pris au piège y sont figurés en 16 superbes planches en couleur. Bien sûr les Moustiques, les Phlébotomes, les Simulies et les Culicoides existaient au Crétacé et y commettaient même déjà des ravages. Il est évident qu'il devait y avoir déjà en ce temps là du paludisme reptilien et avien, des leishmanioses, de l'onchocercose et des virus qui parasitaient ces gros animaux. Les champignons qui déciment actuellement les Batraciens devaient, peut-être aussi, attaquer les Reptiles. Et les Dinosaures carnivores, s'ils étaient surtout des nécrophages, devaient aussi dévorer des herbivores pour en réguler le nombre ; leur limitation à eux était due aux parasites et aux maladies.

J'ai bien connu mon ami Poinar à Berkeley autrefois ; il s'est retiré depuis, en une retraite active, à l'université de Corvallis en Orégon où il dirige un projet de biologie. Belle université que celle de l'Orégon : un campus au mileu de la campagne et tout près la McDonald forest, sur une colline grouillante de *Timarcha* nocturnes.

Nous avons, Georges et moi, étudié les parasites des *Timarcha*, mais les cousins américains de nos crache-sangs mériteraient bien une étude moléculaire sur l'ensemble de leur distribution dans le Nouveau-Monde.

Poinar, qui nous a déjà enchanté par des livres sur la faune de l'ambre, vient de retracer ici avec brio l'atmosphère du Crétacé et de la fin des Dinosaures. Qui parasitait les Dinosaures ? Certainement des vers dont on retrouve les œufs dans les coprolithes, mais aussi tout un monde qui ne nous est pas inconnu et dont seulement une petite partie reste cependant hypothétique. À cette époque, déjà depuis longtemps, les toiles d'araignées capturaient les Diptères. Alors pourquoi pas tout un arsenal de parasites et de maladies affectant nos grands Reptiles ? Un livre qui se lit facilement, écrit dans un style brillant, bien illustré et très raisonnable quant au prix.

Pierre Jolivet

Description de deux nouvelles espèces de Coléoptères Élatérides de Guyane française (Coleoptera Elateridae Dicrepidiinae)

Jacques CHASSAIN

2 rue Gaston, F-77810 Thomery
jacques.chassain@wanadoo.fr

Résumé. – La faune des Élatérides de Guyane française s'enrichit de deux nouvelles espèces découvertes dans le cadre d'une mission d'inventaires conduite sur la Réserve Naturelle de la Trinité gérée par l'Office National des Forêts.

Summary. – Description of two new click-beetle species from French Guyana (Coleoptera Elateridae Dicrepidiinae). This paper relates to the description of two new species of Elateridae, collected on the occasion of an inventory mission carried out in French Guyana on the Réserve Naturelle de la Trinité under the management of the Office National des Forêts.

Mots-clés. – Région néotropicale, systématique.

Les deux nouvelles espèces décrites ci-après ont été découvertes au cours d'une mission d'inventaire effectuée en janvier 2007 en Guyane française sur la Réserve Naturelle de la Trinité, dont la gestion est confiée par l'Office National des Forêts à Monsieur Maël Dewynter qui en est le conservateur. Elles font partie du lot d'Elatérides en cours d'identification, récoltés par deux entomologistes membres de la mission : Jean-Philippe Champenois et Benoît Vincent. Je me fais un plaisir de dédier à chacun d'eux l'une de ces deux espèces, qui appartiennent respectivement au genre *Atractosomus* et au genre *Achrestus*.

Le genre *Atractosomus* (Lacordaire, 1857), initialement *Atractodes* (Germar, 1839) [Germar, 1839 : 219-221], nom pré-occupé, compte actuellement une trentaine d'espèces nommées, toutes des régions intertropicales de l'Amérique. Il rentre dans la grande sous-famille des Dicrepidiinae, caractérisée par la présence de lamelles aux trois premiers articles des tarses, dont le quatrième est très petit, et par l'absence de soies à la base des ongles. Il comprend les espèces dont les bords de la fossette mésosternale sont horizontaux et l'espace (plaque nasale) délimité par la carène frontale et la base du labre, est dépourvu des crêtes obliques qui caractérisent le genre *Dicrepidius*.

Le Catalogue Blackwelder [1944 : 280-303] ne cite de Guyane que quatre espèces d'*Atractosomus*. Leur nombre paraît être en réalité un peu plus grand. L'étude du matériel récolté lors de la mission d'inventaires de la réserve naturelle de la Trinité a révélé la présence d'un *Atractosomus* sp. qui ne correspond à aucune des espèces connues. La description de cette nouvelle espèce (à laquelle s'incorporent aussi quelques exemplaires provenant d'autres localités guyanaises) est donnée ci-après.

Atractosomus champenoisi n. sp.

Holotype : un mâle *(Figure 1)*, réserve naturelle de la Trinité, DZ Aya, alt. 144 m, 04° 36' 02" N, 53° 24' 43" W, piège lumineux, 10-I-2007, J.-Ph. Champenois et Benoît Vincent rec.

Allotype : une femelle, Bélizon, pk 37, piège lumineux, 2-XII-2002, J.-L. Giuglaris rec.

Paratypes mâles : route Roura/Kaw, pk 35, 9-I-1984, M. Duranton rec. ; Saint-Laurent-du-Maroni, VIII-1984, M. Duranton rec. ; piste de Roucoucoua, pk 4, 19-XII-1984, S. Boucher rec. ; piste de Kaw, pk 34, 13-I-1986 (collecteur inconnu) ; piste de Bélizon, pk 9, piège lumineux, 29 à 30-I-1989, M. Duranton rec. ; montagne des Chevaux, pk 32, piège lumineux, 2-I-2000, M. Vialard rec. ; Bélizon, pk 15, piège lumineux, 3-I-2003, J.-L. Giuglaris rec.
Paratype femelle : piste de Kaw, pk 37, piège lumineux, 28-XII-2002, J.-L. Giuglaris rec.

Description

Longueur : ♂ 22-25 mm ; ♀ 24-27 mm. Brun, revêtu d'une pubescence fauve jaunâtre, couchée sur les élytres et sur la tête, un peu redressée sur le disque du pronotum.

Front fortement et triangulairement excavé en avant, grossièrement ponctué, carène frontale abaissée en avant, plus fortement en son milieu, relevée au-dessus des insertions antennaires, bianguleuse vue de dessus. Tête, y compris les yeux, aussi large en arrière que le bord antérieur du pronotum. Antennes *(Figures 2 et 4)* dépassant les angles postérieurs du pronotum de la longueur des deux derniers articles chez le ♂, du dernier article chez la ♀ ; 2e article court,

globuleux, 3e article deux fois et demie plus long que le 2e, triangulaire, plus court que le suivant, 3e à 10e articles égaux, triangulaires, leur bord inférieur prolongé en pointe à la base chez le ♂, simplement triangulaires chez la ♀, 11e article allongé, parallèle, aminci et brièvement terminé en pointe obtuse.

Pronotum convexe fortement ponctué, un peu plus large que long, rétréci d'arrière en avant, légèrement arrondi au tiers antérieur, les angles postérieurs à peine prolongés en arrière et légèrement divergents, présentant une forte carène près du bord latéral. Bord postérieur déclive légèrement sillonné au milieu.

Scutellum semi-elliptique, ponctué.

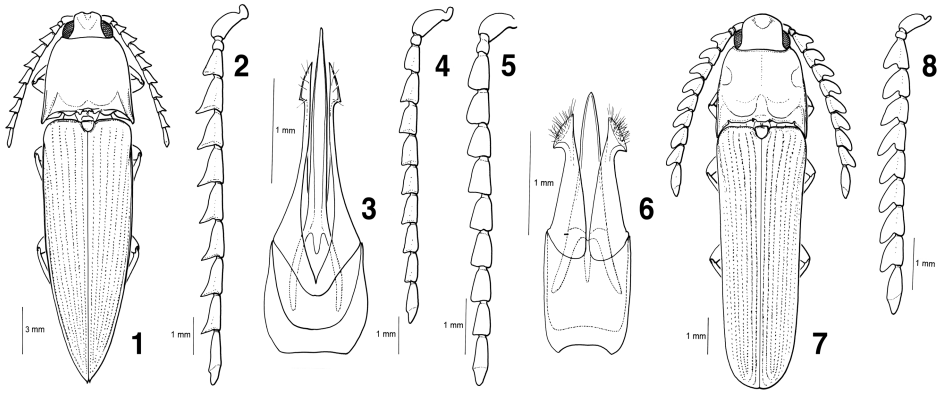
Élytres allongés, un peu moins de 3,5 fois plus longs que le pronotum mesuré d'un milieu à l'autre des bords antérieur et postérieur, parallèles sur la moitié de leur longueur puis longuement rétrécis en courbe régulière jusqu'à l'apex où ils sont acuminés, ponctués-striés jusqu'à l'extrémité, les interstries plans portant des points de diamètre presque égal à celui des points des stries à la base, devenant rapidement de plus en plus fins, quasi inexistants au-delà du milieu. Pubescence des élytres fauve jaunâtre couchée.

Prosternum fortement ponctué, mentonnière largement arrondie en avant, ponctuation des propleures un peu moins forte. Sutures prosternales lisses, larges et creusées en avant. Hanches postérieures un peu élargies et à peine dentées au tiers interne, rétrécies en dehors, plus étroites à leur extrémité externe que les épisternes. Pubescence du dessous uniformément couchée. Dernier segment abdominal allongé presque deux fois aussi long que le précédent.

Édéage : lobe médian très effilé et longuement acuminé, dépassant les paramères d'une longueur égale à leurs expansions triangulaires qui sont elles-mêmes très allongées *(Figure 3)*.

Atractosomus champenoisi n. sp. appartient à la Section I à 3e article des antennes plus court que le 4e, selon Candèze [1859], où il se rapproche d'*A. auricomus* (Candèze), de Porto Cabello, par son front excavé longitudinalement ; il s'en distingue immédiatement par la pubescence roussâtre régulière de ses élytres, alors que la pubescence élytrale d'*auricomus* est formée de longs poils jaune orangé clair à disposition serrée sur les interstries impairs. Dans la Section I, augmentée d'espèces décrites postérieurement à la Monographie, il diffère d'*A. fusiformis* Champion, du Vénézuela, par son pronotum transverse, de *flavipes* (Candèze) par sa forte ponctuation et sa couleur brune alors que ce dernier se caractérise par l'aspect noir brillant à reflet verdâtre submétallique de ses élytres, la très faible ponctuation de son pronotum et la couleur jaune clair de ses pattes.

Dans la Section II selon Candèze, à 3e article aussi long que le 4e, *A. champenoisi* n. sp. pourrait à première vue être confondu par son aspect général avec *A. cayennensis* Candèze ; outre la différence essentielle qui réside dans la longueur des 3e et 4e articles, il en diffère par la forme beaucoup plus large du pronotum, par les articles antennaires beaucoup plus profondément dentés que chez *cayennensis (Figure 5)*, et notamment par la forme de l'édéage, beaucoup moins effilé chez *cayennensis (Figure 6)*.



Figures 1 à 8. – Atractosomus champenoisi n. sp., holotype ♂ : ***1)*** habitus ; ***2)*** antenne ; ***3)*** édéage. *Idem*, allotype ♀ : ***4)*** antenne. ***Atractosomus cayennensis*** Candèze : ***5)*** antenne ; ***6)*** édéage. ***Achrestus vincenti*** n. sp., holotype ♀ : ***7)*** habitus ; ***8)*** antenne.

Le genre *Achrestus* (Candèze, 1869), initialement *Anepsius* (Candèze, 1859), nom pré-occupé, compte présentement 14 espèces toutes réparties en Amérique du Sud, excepté deux d'entre elles qui se trouvent au Nicaragua. Longtemps rangé dans la sous-famille des Pachyderinae, qui se distingue par l'absence de lamelles aux tarses progressivement dilatés du premier au quatrième article, et par la présence de soies à la base des ongles, le genre *Achrestus* a été transféré par Costa & Casari-Chen [1990] dans la sous-famille des Dicrepidiinae.

Les *Achrestus* sont des insectes de taille moyenne, généralement bicolores, à élytres parallèles, auquel cas les antennes sont simplement dentées dans les deux sexes, ou à élytres graduellement rétrécis tout au moins chez le ♂, et dans ce cas les antennes sont flabellées chez le ♂ et leurs articles sont prolongés au bord inférieur par un rameau de longueur égale ou un peu supérieure à celle de l'article proprement dit chez la ♀. Les 2e et 3e articles des tarses sont munis de fortes lamelles, la lamelle du 1er article est très courte, voire nulle.

L'espèce-type du genre, à antennes simplement dentées, est l'*A. flavocinctus* (Candèze, 1859), décrit du Brésil ; cette espèce existe également en Guyane française. Une autre espèce, typiquement guyanaise, *A. lycidoides* (Candèze, 1859), appartient au groupe dont les antennes du ♂ sont longuement flabellées. Un exemplaire ♀ d'une troisième espèce encore non signalée de Guyane, *A. ruficollis* (Fleutiaux, 1902) [Fleutiaux, 1902 : 112-114] décrit du Brésil, à articles antennaires simplement dentés, a également été trouvé en Guyane française (piste de Saint-Élie, 25-IX-1979, M. Boulard rec.). Une quatrième espèce guyanaise, entièrement nouvelle, est décrite ci après.

Achrestus vincenti n. sp.

Holotype : une femelle *(Figure 7)*, Guyane française, réserve naturelle de la Trinité, Roche Bénitier, alt. 460 m, 4° 37' 04" N, 53° 24' 15" W, 17-I-2007, J.-Ph. Champenois et B. Vincent rec. Mâle inconnu.

Description

Longueur : 11 mm. Tête en majeure partie noire, rouge au bord antérieur et dans la dépression frontale seulement. Pronotum rouge sur le disque et en arrière, jaunâtre aux angles antérieurs et postérieurs et le long des côtés. Scutellum rougeâtre bordé de noir. Élytres noirs présentant en avant une courte macule linéaire confuse jaune rougeâtre sur les 3e et 4e interstries, les bords latéraux de cette même couleur sur le tiers de leur longueur. Antennes noires, excepté le deuxième article rouge. Fémurs et tibias jaune rougeâtre plus ou moins obscurci aux extrémités distales, tarses noirs. Dessous de couleur jaune rougeâtre, rembruni sur les propleures et sur une partie des bords latéraux et postérieur du métasternum. Abdomen noir bordé de jaune latéralement.

Tête de même largeur en arrière que le bord antérieur du pronotum. Front proéminent régulièrement arrondi au bord antérieur, en arrière duquel il est déprimé en une fossette de forme subtriangulaire, densément ponctué en avant et sur les côtés, plus éparsément en arrière. Antennes dépassant les angles postérieurs du pronotum de la longueur des trois derniers articles, le 2e très court, 3e à 10e articles subégaux, fortement triangulaires et prolongés en un rameau d'égale longueur au bord inférieur *(Figure 8)*, le 11e en ovale allongé.

Pronotum convexe, aussi long aux bords latéraux que large à la base, faiblement et progressivement rétréci sur les deux tiers de sa longueur puis légèrement arrondi en courbe régulière au tiers antérieur, le bord antérieur fortement échancré. Angles postérieurs allongés en pointe dans le prolongement des côtés, nettement carénés tout près des bords latéraux, les carènes se prolongeant en avant en un léger bourrelet atteignant le bord externe de fossettes latérales creusées un peu en avant du milieu, la base du pronotum portant un profond sillon s'étendant obsolètement sur le disque jusqu'au bord antérieur, rebords latéraux s'arrêtant bien avant les angles antérieurs. Pubescence jaune doré irrégulière plus ou moins redressée

Scutellum ovale, éparsément ponctué.

Élytres de la largeur du pronotum à la base, longuement parallèles presque jusqu'à l'apex où ils s'arrondissent rapidement et conjointement, striés-ponctués jusqu'à l'extrémité, les stries plus fortement creusées au quart apical où les interstries sont légèrement convexes, alors qu'ils sont à peu près plans sur le disque, ponctuation des interstries formée de points très fins de diamètre bien inférieur à celui des points que portent les stries. Pubescence gris jaunâtre assez dense, un peu redressée, plus dense le long des bords latéraux.

2e et 3e articles de tous les tarses munis de larges lamelles, 1er article de tous les tarses pourvu d'une lamelle rudimentaire, 4e article très court,

bien plus étroit que le 3e, tous les articles des tarses entièrement noirs, extrémité de l'onychium et griffes rouge jaunâtre.

Prosternum grossièrement et peu densément ponctué sauf dans la partie antérieure où il est à peu près lisse, mentonnière fortement arrondie et rebordée en avant, sutures prosternales doubles, processus prosternal ponctué entre les hanches antérieures, comprimé latéralement en une pointe saillante acuminée et aplati à l'extrémité antérieure, métasternum finement ponctué formant une saillie légèrement convexe entre les hanches intermédiaires, cavité mésosternale nettement inclinée en avant, non verticale. Hanches postérieures élargies et dentées au tiers interne, fortement rétrécies vers l'extérieur où elles sont plus étroites que les épisternes à leur extrémité. Segments abdominaux modérément ponctués, la face inférieure pubescente, principalement dans la moitié postérieure.

Par la forme particulière de ses articles antennaires, ce nouveau taxon prend place dans le groupe des espèces à antennes flabellées chez le ♂.

À première vue, par son aspect général, ce spécimen pourrait être confondu avec une ♀ de l'*A. ruficollis* Fleutiaux ; il s'en distingue immédiatement par la présence de fossettes sur les côtés du pronotum et surtout par la forme des articles antennaires élargis et appendiculés au bord inférieur, alors que les articles sont simplement dentés chez *ruficollis*. La clef de détermination des espèces du genre *Achrestus* établie par Golbach *et al.* [1988] placerait *vincenti* n. sp. à côté de l'*A. marginicollis* (Fleutiaux, 1902) décrit du Brésil et connu également de Bolivie ; celui-ci est un ♂ dont la ♀ semble être inconnue jusqu'à présent. Outre la différence totale de système de coloration du tégument et de la pubescence qui existe entre *marginicollis* et *vincenti* n. sp., la ponctuation du pronotum et des élytres dense chez le premier, espacée chez le second, la carène des angles postérieurs du pronotum plus rapprochée du bord latéral chez *marginicollis*, ses interstries élytraux convexes alors qu'ils sont plans chez *vincenti* n. sp., l'extrémité non mucronée des élytres et le front plus fortement arrondi en avant chez ce dernier, sont autant de caractères qui font qu'*A. vincenti* n. sp. ne peut pas être considéré comme étant la ♀ d'*A. marginicollis*, et mérite donc le statut de nova species.

L'holotype d'*Achrestus vincenti* n. sp. ainsi que l'holotype, l'allotype et deux paratypes d'*Atractosomus champenoisi* n. sp. ont été déposés dans la collection générale du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Remerciements. – J'adresse mes plus vifs remerciements à M. Maël Dewynter pour la confiance qu'il m'accorde en me réservant l'étude du précieux matériel de la Réserve Naturelle de la Trinité, toute ma reconnaissance à mes collègues entomologistes Jean-Philippe Champenois et Benoît Vincent qui s'investissent avec un grand mérite dans la récolte de ce matériel, enfin toute ma gratitude à mon ami le Dr Claude Girard pour son aide efficace dans la consultation des collections du Muséum.

Références bibliographiques

Blackwelder R.E., 1944. – Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part. 2. *United State National Museum Bulletin*, **185** : 189-341.

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

Candèze E., 1869. – Abänderungen vergebener Namen. *Coleopterologische Hefte*, **5** : 122.

Candèze E., 1878. – Élatérides nouveaux. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, **21** (comptes-rendus des séances) : 1-54.

Costa C. & Casari-Chen S., 1990. – Notas sobre o género *Achrestus* Candèze, 1859 (Elateridae, Dicrepidiinae). *Revista brasileira de Entomologia*, **34** (2) : 303-306.

Fleutiaux E., 1902. – Description de quelques élatérides nouveaux de ma collection [Col.]. *Bulletin de la Société entomologique de France* : 112-116.

Germar E., 1839. – Über die Elateriden mit häutigen Anhängen der Tarsenglieder. *Zeitschrift für die Entomologie*, **1** (2) : 193-236.

Golbach R. Aranda de Zamudio S. & Guzman de Tome M., 1988. – Contribucion al conecimiento de la subfamilia Pachyderinae y primera cita de especies para la Argentina. *Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, xvi (51) : 189-182.

Lacordaire T., 1857. – *Histoire naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères ou exposé critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes. Vol. 4*. Paris, Roret, 579 p. •

Répartition des *Nicrophorus* F., 1775 récoltés sur des cadavres humains (Coleoptera Silphidae)

Bernard CHAUVET, Laurent DOUREL, Benoît VINCENT,
Thierry PASQUERAULT & Emmanuel GAUDRY

Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale
1 boulevard Théophile-Sueur, F-93110 Rosny-sous-Bois
etm.ircgn@gendarmerie.defense.gouv.fr

Résumé. – Au cours de ses quinze années d'activité, le département Entomologie de l'IRCGN aura réalisé quelques 700 dossiers. Parmi les insectes identifiés lors de leur traitement, ceux du genre *Nicrophorus* tiennent une place importante quant à la fréquence de rencontre. Leur répartition et leur association avec d'autres espèces de la même famille sont décrites.

Summary. – During its fifteen years of activity, the Department Entomology of IRCGN will have carried out some 700 cases. Among insects identified, those of *Nicrophorus* genus hold an important place as for frequency of discovery. Their distribution and their association with other species of the same family are described.

Le département Entomologie de l'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie Nationale a parmi ses missions judiciaires celle d'estimer la datation du décès (ou intervalle *post mortem*) dans les cas d'une découverte de cadavre. Ce travail est réalisé à partir de l'entomofaune nécrophage qui est prélevée par des techniciens de scènes de crime, essentiellement sur le site de découverte au moment de la levée du corps, mais également sur le corps au cours de l'autopsie.

Parmi les espèces récoltées, celles de la famille des Silphidae sont assez fréquentes. Nous proposons d'inventorier les six espèces du genre *Nicrophorus* Fabricius, 1775 de la sous-famille des Nicrophorinae qui ont ainsi été rencontrées parmi les 700 dossiers traités entre 1992 et 2007 sur des cadavres humains et de mentionner les espèces de la même famille qui leur étaient associées.

Les *Nicrophorus* sont des insectes connus pour coloniser les petits cadavres qu'ils enterrent avant de pondre. Ils sont remarquables par les soins apportés par l'adulte à sa progéniture [Milne & Milne, 1976 ; Wilson & Fudge, 1984 ; Trumbo, 1990, 1991 ; Scott, 1998 ; Smith & Merrick, 2001].

Leur récolte ne résulte pas d'un quelconque piégeage, mais d'un prélèvement à vue, sur et autour des cadavres, aussi bien au stade adulte qu'immature. Dans l'appréhension d'une scène de crime, dans la chronologie des actes techniques, le prélèvement entomologique intervient généralement en dernier. Aussi, pendant les opérations précédentes, bon nombre d'insectes véloces vont probablement fuir le site. Ainsi le prélèvement entomologique n'est-il qu'un reflet imparfait de la population réelle des insectes sur et autour d'un cadavre. De ce fait, il n'est pas possible d'estimer un indice de rareté du genre sur les cadavres humains. Enfin leur propension à coloniser les petits cadavres peut expliquer le peu de fois où des Nécrophores ont été récoltés.

Néanmoins, cette étude présente l'intérêt d'un recensement des récoltes effectuées sur le territoire national au cours de ces quinze dernières années.

Genre *Nicrophorus* Fabricius, 1775

La faune française (sans la Corse) pour le genre se compose de neuf espèces.

Nicrophorus germanicus (L., 1758)

(Figure 1)

Espèce entièrement noire, de grande taille comprise entre 20 et 30 mm. Elle se caractérise par des massues antennaires noires et des épipleures roux. Assez commune en Europe centrale, cette espèce reste rare et localisée, dans son aire de répartition, dans la moitié Nord de la France.

Elle n'a jamais été rencontrée associée à la faune des cadavres. Sa rareté et sa localisation restreinte peuvent expliquer son absence dans nos dossiers.

Nicrophorus humator (Gleditsch, 1767)

(Figure 2)

Cette espèce sans fascies orangées sur les élytres se caractérise par ses massues antennaires orangées et des épipleures noirs. Sa taille est assez grande, entre 16 et 22 mm.

Très commune dans toute la France, elle a été récoltée quatorze fois sur douze départements *(Carte 1)* entre 1992 et 2007 sur la période de mai à octobre *(Annexe A)*. Aucun prélèvement de l'espèce n'a été réalisé dans le Centre de la France. Un spécimen était présent sur un cadavre à Amiens en octobre 2005. Dans trois des cas, le cadavre se trouvait dans une habitation, quatre fois dans une forêt de feuillus, une fois dans une forêt de résineux, une fois dans une forêt mixte, quatre fois dans des terrains cultivés ou non et une fois dans la cour d'une habitation.

Nicrophorus interruptus Stephens, 1830
(Figure 3)

La caractéristique de son habitus est l'interruption des bandes transverses orangées au niveau de la suture élytrale. Les massues antennaires sont rousses. Sa taille est comprise entre 10 et 16 mm.

Commune dans toute la France, elle n'a été récoltée que quatre fois *(Carte 2)* : une fois en 2002 et trois fois en 2006 entre mai et juillet *(Annexe A)*. Elle a été prélevée une fois dans une forêt de feuillus et trois fois en terrain cultivé ou non.

Nicrophorus investigator (Zetterstedt, 1824)
(Figure 4)

Cette espèce se caractérise par des épipleures orangés et des élytres glabres. Sa taille se situe entre 11 et 15 mm. Elle est très commune mais semble prédominer dans l'Est de la France.

Elle n'a été récoltée qu'à deux reprises dans le Sud-Est de la France *(Carte 3)*, une fois dans une forêt de feuillus et une fois dans un taillis en bordure de route *(Annexe A)*.

Nicrophorus sepulchralis (Heer, 1841)
(Figure 5)

Décrit par plusieurs auteurs comme un synonyme ou une variété de *N. nigricornis* Falderman, 1835, ce taxon constitue une espèce valide. Si ces deux espèces sont proches morphologiquement, elles divergent par leur distribution, avec les hauteurs caucasiennes pour *N. nigricornis*, les Alpes et les montagnes du Sud-Est de l'Europe (Italie, France continentale, Autriche, Bosnie, Albanie, Bulgarie, Croatie, Grèce) pour *N. sepulchralis* [Sikes *et al.*, 2002]. Cette espèce de grande taille (21 mm environ) porte une pubescence uniquement sur le bord antérieur du pronotum et des massues antennaires noires. Elle présente une membrane clypéale orangée alors que *N. nigricornis* a une membrane clypéale sombre. Rare, elle semble ne se rencontrer que dans les massifs alpins.

Elle n'a jamais été rencontrée sur une scène de crime, mais c'est également la seule espèce du genre n'ayant jamais fait l'objet d'une quelconque observation récemment [Debreuil, 2004].

Nicrophorus sepultor (Charpentier, 1825)
(Figure 6)

Cette espèce se différencie par la présence sur ses épipleures d'un unique point rouge au niveau antérieur et par une pubescence ventrale noire. Sa taille se situe entre 11 et 16 mm. Rare, elle semble plutôt estivale.

Elle n'a pas été trouvée sur les scènes de crime mais cette absence peut s'expliquer par la rareté de l'espèce.

Nicrophorus vespillo (L., 1758)
(Figure 7)

Cette espèce est reconnue par la pilosité du bord antérieur du pronotum et à ses massues antennaires rousses. Sa taille est proche de *N. interruptus*. Elle est commune en milieu ouvert mais semble plus rare en milieu forestier.

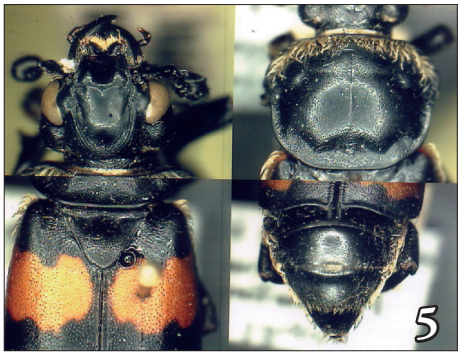
Figures 1 à 9. – Caractéristiques morphologiques des neuf espèces de *Nicrophorus* de France continentale (clichés IRCGN):
1) *N. germanicus* (L., 1758),
2) *N. humator* (Gleditsch, 1767),
3) *N. interruptus* Stephens, 1830,
4) *N. investigator* (Zetterstadt, 1824),
5) *N. sepulchralis* (Heer, 1841),
6) *N. sepultor* (Cherpentier, 1825),
7) *N. vespillo* (L., 1758),
8) *N. vespilloides* (Herbst, 1783),
9) *N. vestigator* Herschel, 1807.




2

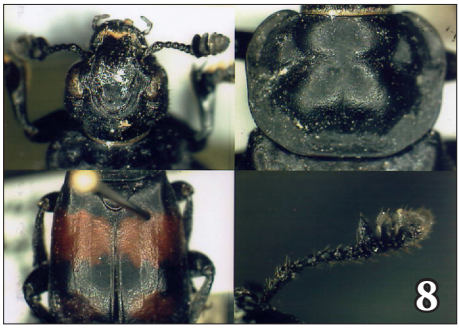

3


4

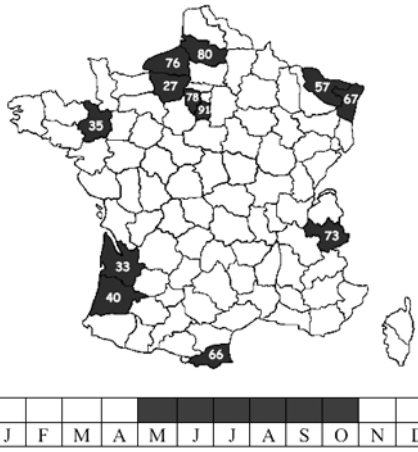

5


6

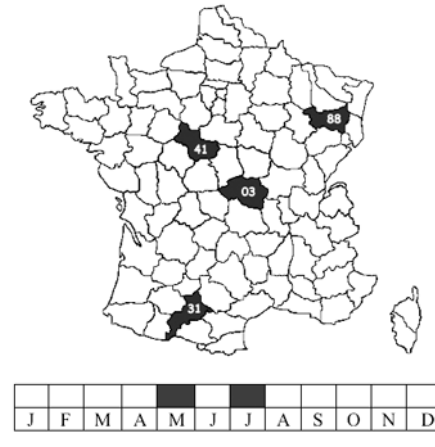

7


8

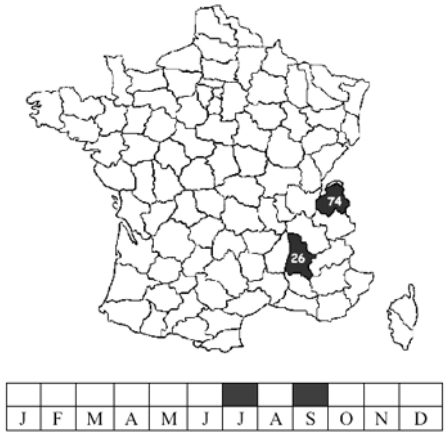

9



Carte 1. – Répartition de *Nicrophorus humator*.



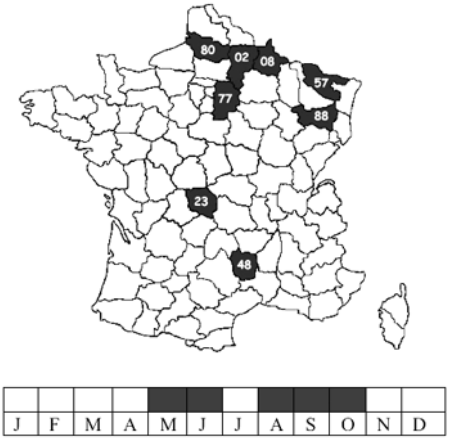
Carte 2. – Répartition de *Nicrophorus interruptus*.



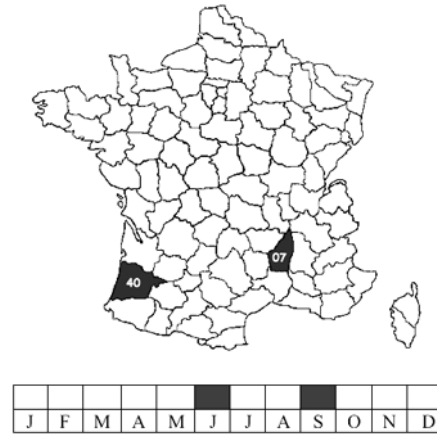
Carte 3. – Répartition de *Nicrophorus investigator*.



Carte 4. – Répartition de *Nicrophorus vespillo*.



Carte 5. – Répartition de *Nicrophorus vespilloides*.



Carte 6. – Répartition de *Nicrophorus vestigator*.

Elle a été récoltée à trois reprises, entre 1992 et 2007, dans l'Ouest et le Sud-Ouest *(Carte 4)*. Deux spécimens ont été prélevés sur des corps positionnés dans un champ de maïs, tardivement dans la saison, en octobre dans le Calvados et au mois de novembre en Charente et un troisième a été récolté en juin dans une forêt mixte de feuillus et de résineux en Gironde *(Annexe A)*.

Nicrophorus vespilloides (Herbst, 1783)
(Figure 8)

Cette espèce de petite taille (entre 9 et 14 mm) s'identifie par un pronotum et des élytres glabres ainsi que par des massues antennaires noires. Elle est très commune, partout en France, surtout en milieu forestier.

Elle a été récoltée à huit reprises *(Carte 5)* entre 1995 et 2006 sur la période de mai à octobre, sept fois dans une forêt de feuillus et une fois dans un champ de maïs *(Annexe A)*.

Nicrophorus vestigator (Herschel, 1807)
(Figure 9)

Cette espèce présente des massues antennaires rousses, une pubescence sur tout le pourtour du pronotum et des épipleures entièrement rouges. Elle semble préférer les milieux ouverts aux forêts. Sa taille se situe entre 9 et 16 mm.

Elle a été récoltée deux fois seulement durant l'année 1999, en juin et septembre dans le Sud de la France *(Carte 6)*, à l'intérieur d'une habitation et dans une forêt de feuillus *(Annexe A)*.

Références bibliographiques

Debreuil M., 2004. – Contribution à la connaissance de la famille des Silphidae Latreille : sous-famille des Necrophorinae. *Rutilans,* vii (2) : 31-37.

Milne L.J. & Milne M.J., 1976. – The social behaviour of burying beetles. *Scientific American*, **235** : 84-89.

Scott M.P., 1998. – The ecology and behaviour of burying beetles. *Annual Review of Entomology*, **43** : 595-618.

Sikes D.S., Newton A.F. & Madge R.B., 2002. – *Zootaxa 65 A Catalog of the Nicrophorinae (Coleoptera: Silphidae) of the World. Zootaxa 65.* Auckland (New Zealand), Magnolia Press, 304 p.

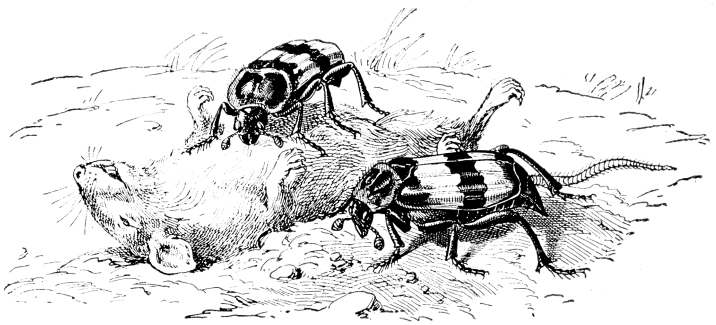
Smith R.J. & Merrick M.J., 2001. – Resource availability and population dynamics of *Nicrophorus investigator*, an obligate carrion breeder. *Ecological Entomology*, **26** : 173-180.

Trumbo S.T., 1990. – Reproductive success, phenology and biogeography of burying beetles (Silphidae, *Nicrophorus*). *American Midland Naturalist*, **124** : 1-11.

Trumbo S.T., 1991. – Reproductive benefits and the duration of paternal care in a biparental burying beetles, *Necrophorus orbicollis*. *Behaviour*, **117** : 82-105.

Wilson D.S. & Fudge J., 1984. – Burying beetles : interspecific interactions and reproductive sucess in the field. *Ecological Entomology*, **9** : 194-203. •

***Annexe* au dos**



Annexe A. – Détail des récoltes des spécimens du genre *Nicrophorus* Fabricius

Espèce	Commune et site de récolte	Date	Silphe associé
N. humator	Saint-Germain-les-Corbeilles (Essonne), dans un taillis en bordure de route	VII-1992	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Gilly-sur-Isère (Savoie), dans un bois de feuillus	VIII-1994	*Thanatophilus sinuatus* (F., 1775)
	Boersch (Bas-Rhin), dans un bois de résineux	VIII-1995	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Cideville (Seine-Maritime), dans un chalet	IX-1997	
	Perpignan (Pyrénées-Orientales), terrain vague en bord de route	VI-1998	
	Luitré (Ille-et-Vilaine), dans la cour d'une habitation	VIII-1998	
	Bitche (Moselle), dans un bois de feuillus	V-1999	
	Soustons (Landes), dans une habitation désaffectée	VI-1999	*N. vestigator*
	Chevreuse (Yvelines), dans un champ cultivé	IX-1999	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Tournedos-Bois-Hubert (Eure), dans un bois de feuillus	VIII-2002	
	Morcenx (Landes), dans un bois de feuillus	IX-2005	*Necrodes littoralis* (L., 1758) *Thanatophilus sinuatus* (F., 1775)
	Amiens (Somme), dans un champ de maïs	X-2005	*N. vespilloides* Herbst, 1784
	Lesparre-Médoc (Gironde), dans une grange	VII-2006	
	Lacanau (Gironde), dans un bois de feuillus et de résineux	VI-2007	*Necrodes littoralis* (L., 1758) *N. vespillo*
N. interruptus	Lavernose-Lacasse (Haute-Garonne) dans un champ de maïs	VII-2002	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Blois (Loir-et-Cher), terrain vague en bordure d'une rivière	V-2006	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Vagney (Vosges), dans un bois de feuillus	V-2006	*N. vespilloides* *Oiceoptoma thoracica* (L., 1758)
	Chemilly (Allier), en bordure d'un champ	VII-2006	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
N. investigator	Étoile-sur-Rhône (Drôme), dans un taillis en bord de route	VII- 1993	
	Faverges (Haute-Savoie), dans un bois de feuillus	IX-2006	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
N. vespillo	Saint-Amand-de-Montmoreau (Charente), dans un champ de maïs	XI-1992	
	Saint-Vigor-le-Grand (Calvados), dans un champ de maïs	X-2000	
	Lacanau (Gironde), dans un bois de feuillus et de résineux	VI-2007	*Necrodes littoralis* (L., 1758) *N. humator*
N. vespilloides	Kirchnaumen (Moselle), dans un bois de feuillus	VIII-1995	*Oiceoptoma thoracica* (L., 1758)
	Donchery (Ardennes), dans un bois de feuillus	VIII-1996	
	Crézancy (Aisne), dans un bois de feuillus	X-1997	
	Chatelus-le-Marcheix (Creuse), dans un bois de feuillus	IX-1999	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Saint-Léger-de-Peyre (Lozère), dans un bois de feuillus	VI-2002	*Necrodes littoralis* (L., 1758)
	Farmoutiers (Seine-et-Marne), dans un bois de feuillus	V-2004	*Necrodes littoralis* (L., 1758) *Oiceoptoma thoracica* (L., 1758)
	Amiens (Somme), dans un champ de maïs	X-2005	*N. humator*
	Vagney (Vosges), dans un bois de feuillus	V-2006	*Necrodes littoralis* (L., 1758) *N. interruptus*
N. vestigator	Soustons (Landes), dans une habitation désaffectée	VI-1999	*N. humator*
	Vernoux-en-Vivarais (Ardèche), dans un bois de feuillus	IX-1999	*Necrodes littoralis* (L., 1758)

Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Deuxième partie : clé de détermination des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae)

Pierre TILLIER

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

Résumé. – L'auteur propose une clé de détermination permettant l'identification des sept espèces françaises du genre *Panorpa* (Mecoptera Panorpidae). Cette clé est valable pour la plupart des pays d'Europe de l'Ouest (Allemagne, Andorre, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Irlande, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse).

Summary. – L'auteur propose une clé de détermination permettant l'identification des sept espèces françaises du genre *Panorpa* (Mecoptera Panorpidae). Cette clé est valable pour la plupart des pays d'Europe de l'Ouest (Allemagne, Andorre, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Irlande, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse).

Mots-clés. – Mecoptera, Panorpidae, *Panorpa*, France, Europe, identification, clé de détermination.

Les Panorpidae constituent une famille de Mécoptères d'une richesse relativement modeste, puisqu'elle ne compte que quelques centaines d'espèces connues sur le globe, réparties en trois genres : *Leptopanorpa* de Java et Sumatra, *Neopanorpa* d'Asie (Chine, Thaïlande, Inde, Malaisie…) et *Panorpa*, genre dominant par le nombre d'espèces et présentant une vaste aire de répartition (Europe, Asie, Amérique du Nord) [Penny & Byers, 1979 ; Penny, 1997].

En France, le genre *Panorpa* est représenté par 7 espèces [Tillier, 2006] :
- *Panorpa alpina* Rambur, 1842
- *Panorpa germanica* L., 1758
- *Panorpa communis* L., 1758
- *Panorpa vulgaris* Imhoff & Labram, 1845
- *Panorpa cognata* Rambur, 1842
- *Panorpa meridionalis* Rambur, 1842
- *Panorpa etrusca* Willmann, 1976

La fréquence des *Panorpa* au printemps et en été dans les milieux qu'elles occupent (haies, sous-bois, zones humides…) les a fait remarquer de tous les entomologistes *(Figure 1)*. Ces insectes ont un vol lourd, ce qui les rend très faciles à capturer. Malgré cela, ce groupe reste mal connu en France. Aux difficultés taxonomiques [Tillier, 2006] vient s'ajouter le problème de leur identification.

Les premières descriptions de *Panorpa* sont basées sur une description des seules ailes [Linnaeus, 1758]. Par la suite, ces descriptions sont reprises et complétées dans divers ouvrages et articles spécialisés [Fabricius, 1781 ; Latreille, 1807 ; Stephens, 1829 : 304-316 ; Klug, 1838 ; Westwood, 1846, par exemple]. En 1842, lors de sa description de *Panorpa alpina*, *P. cognata* et *P. meridionalis*, Rambur donne, en plus des caractères alaires, des détails quant à la forme des segments abdominaux et des « appendices du renflement terminal du mâle » (= hypovalves) afin de permettre l'identification des différentes espèces alors connues. Ces critères sont ensuite repris par MacLachlan [1868] dans sa Monographie des Neuroptera des îles Britanniques. En 1869, ce même auteur publie son synopsis des *Panorpa* européennes : les extrémités abdominales des mâles de toutes les espèces sont illustrées en vue de profil ; des détails des hypovalves sont figurés. En 1896, Klapalek donne des illustrations des segments abdominaux et des bulbes génitaux des mâles de cinq espèces européennes : les paramères ventraux sont illustrés précisément pour la première fois. Par la suite, d'assez nombreuses publications reprennent ces critères d'identification, notamment le magistral travail d'Esben-Petersen [1921] et diverses faunes locales ouest-européennes : Esben-Petersen [1929] pour le Danemark, Stitz [1936] pour



Figure 1. – Mâle de Panorpe ou Mouche-scorpion, *Panorpa vulgaris* (Alsace, 2007, cliché Michel Ehrhardt).

l'Europe Centrale, Tjeder [1951] pour la Suède, Martynova [1957] pour l'ex-U.R.S.S., Fraser [1959] pour les îles Britanniques, Meinander [1962] pour la Finlande, Hoffmann [1966] pour le Luxembourg, Steinmann [1967] pour la Hongrie, Greve [1983] pour la Norvège, Medvedev [1998] pour la Russie (partie européenne), Plant [1997] pour les îles Britanniques, etc. En plus de ces faunes, il faut mentionner des travaux récents de taxonomie et de phylogénie des espèces européennes, basés essentiellement sur l'études des genitalia : Sauer & Hensle [1977], Willmann [1976 et 1977], Ward [1979 et 1983].

En France, quelques ouvrages ou articles donnent des caractères permettant l'identification des espèces françaises, mais, étonnamment, la plupart ne donne pas la description des genitalia mâles. D'autre part, ces publications ne prennent pas en compte toutes les espèces présentes en France [Tillier, 2006]. Ainsi, l'article classique de Kelner-Pillault [1975], publié dans cette même revue, propose une clé ne comprenant que quatre espèces (*P. communis*, *P. cognata*, *P. germanica* et *P. alpina*) et n'utilisant que des caractères de nervation alaire, dont il a été démontré, depuis longtemps, la variabilité [Westwood, 1846 ; Lacroix, 1913 ; Mercier, 1913 et 1919 ; et plus récemment Willmann, 1989]. De même, Séméria & Berland [1988] ne donne que des critères basés sur la nervation et l'étendue des taches alaires. Plus récemment, Streito [2002] donne une clé synthétique basée en partie sur des caractères de nervation et en partie sur l'étude des genitalia, mais incluant deux espèces n'existant pas en France (*P. annexa* et *P. rufostigma*) et ne prenant pas en compte deux espèces présentes en France (*P. vulgaris* et *P. etrusca*).

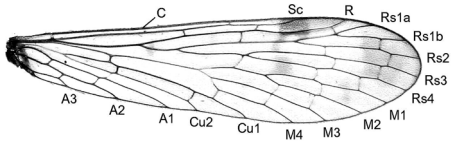


Figure 2. - Aile antérieure de *Panorpa* (*P. cognata*). A1, A2, A3 : nervures anales ; C : nervure costale ; Cu1, Cu2 : nervures cubitales ; M1 à M4 : nervures médianes ; R : nervure radiale ; Rs1a, Rs1b, Rs2 : nervures du rameau antérieure de la nervure radiale supplémentaire ; Rs3, Rs4 : nervures du rameau postérieure de la nervure radiale supplémentaire ; Sc : nervure sous-costale (terminologie selon Willmann, 1989).

Dans ce contexte, il nous a donc paru utile de proposer une clé d'identification des espèces françaises de *Panorpa*. Ce travail ne constitue pas une révision du genre, mais une synthèse bibliographique des travaux permettant la détermination des *Panorpa* de France. Il a consisté à adapter et compléter l'excellente publication d'Esben-Petersen [1921] par les acquis des 25 dernières années : travaux de Willmann, op. cit. ; Sauer & Hensle, op. cit. ; Ward, op. cit., notamment). J'espère ainsi que ce travail sera utile aux (trop) nombreux entomologistes qui, en raison de la dispersion des informations, éprouvent des difficultés à mettre un nom d'espèce sur leurs captures. En ce sens, si cet article incite à l'observation, la récolte et l'identification de ces insectes, et par conséquence à une meilleure connaissance de la biologie et de la répartition des espèces françaises, alors il aura atteint son but.

Capture et conservation des *Panorpa*

La chasse aux Panorpes se fait essentiellement à vue, en prospectant les biotopes qu'elles affectionnent : sous-bois, forêts, zones humides… Ces insectes passent une grande partie de leur temps posés sur les feuilles de divers végétaux. Leur grande taille et leurs couleurs assez nettes les font repérer facilement. Ils ont un vol lourd et peu soutenu : aussi, un filet de faible diamètre, muni d'un manche court est suffisant. On veillera à la solidité du filet utilisé, afin d'éviter tout déchirement lors de captures sur certains végétaux comme les ronces. Il arrive que certains individus se laissent tomber au sol lors de l'approche du filet. Il est alors plus difficile de les repérer, surtout sur sol forestier, où ils se glissent souvent entre les feuilles mortes. Une fois repérés, on capturera aisément ces individus à la main.

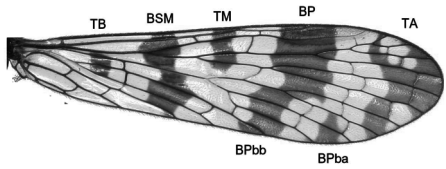


Figure 3. – Aile antérieure de *Panorpa* (*P. vulgaris*). BP, bande ptérostigmaticale ; BPba, branche apicale de la bande ptérostigmaticale ; BPbb, branche basale de la bande ptérostigmaticale ; BSM, bande sub-médiane ; TA, tache apicale ; TB, tache basale ; TM, tache marginale (terminologie selon Sauer & Hensle, 1977).

Les Panorpes ne posent pas de problème particulier de conservation. On peut placer les spécimens dans des tubes remplis d'alcool dilué à 70°, glycériné à 5 %. Cette méthode présente le grand avantage de conserver toute la souplesse des spécimens, ce qui facilite grandement leur examen par la suite. La préparation à sec ne présente pas de particularité : le montage consiste à piquer chaque spécimen au milieu du thorax. La préparation des spécimens doit permettre que certains caractères très utiles apparaissent facilement : ailes antérieures et surtout extrémité de l'abdomen, qui doit être disposée comme sur l'insecte vivant (hypovalves et paramères ventraux doivent être facilement observables du dessus). Le montage à sec présente le grand inconvénient de rendre fragile les spécimens, qui peuvent casser facilement lors de manipulations ultérieures (notamment les pattes et les antennes).

Étude et identification des *Panorpa*

Sur le terrain, il est rare de trouver des individus isolés, les *Panorpa* formant des petites populations plus ou moins denses. L'identification des mâles étant bien plus aisée et rapide que celle des femelles, on prendra soin de toujours prélever des individus mâles au sein d'une population.

L'identification des mâles est basée sur les caractères suivants :
- caractéristiques de la nervation et répartition des taches alaires *(Figures 2 et 3)* ;
- forme du sixième segment abdominal *(Figures 7 et 8)* ;
- caractères des genitalia *(Figure 4)* : forme des hypovalves ; forme et longueur des paramères ventraux ; présence ou non d'une furcula (petite pièce chitineuse en forme de U, *Figure 9*).

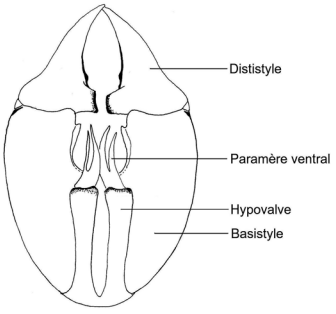
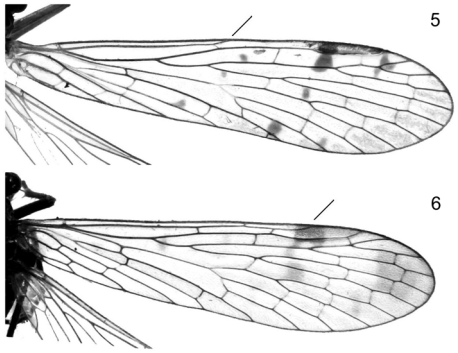


Figure 4. – Bulbe génital d'une *Panorpa* mâle (*P. germanica*) (original).

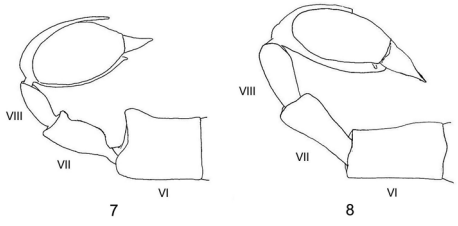
L'observation des genitalia mâles ne demande aucune préparation et se fait sous la loupe binoculaire. L'observation des détails utiles pour l'identification nécessite des grossissements entre × 10 et × 40. Dans une certaine mesure (et avec l'habitude), certains de ces caractères sont appréciables directement sur le terrain à l'œil nu (taches des ailes et forme du sixième segment abdominal) ou avec une simple loupe de botaniste (nervation et hypovalves).

L'identification des femelles est possible mais nécessite l'extraction de la plaque sous-génitale. Différentes publications donnent des illustrations de celles-ci : Lauterbach [1972], Ward [1979 et 1983], Willmann [1976 et 1977].

Si l'utilisation d'une clé d'identification comme celle proposée ci-dessous est recommandée lorsqu'on débute l'étude de ce groupe, on se rendra rapidement compte que celle-ci peut être simplifiée en fonction de l'expérience de chacun et de la connaissance de la répartition des espèces.



Figures 5 et 6. – Longueur de la nervure sous-costale : ***5)*** *P. alpina* (Sc courte) ; ***6)*** *P. cognata* (Sc longue).



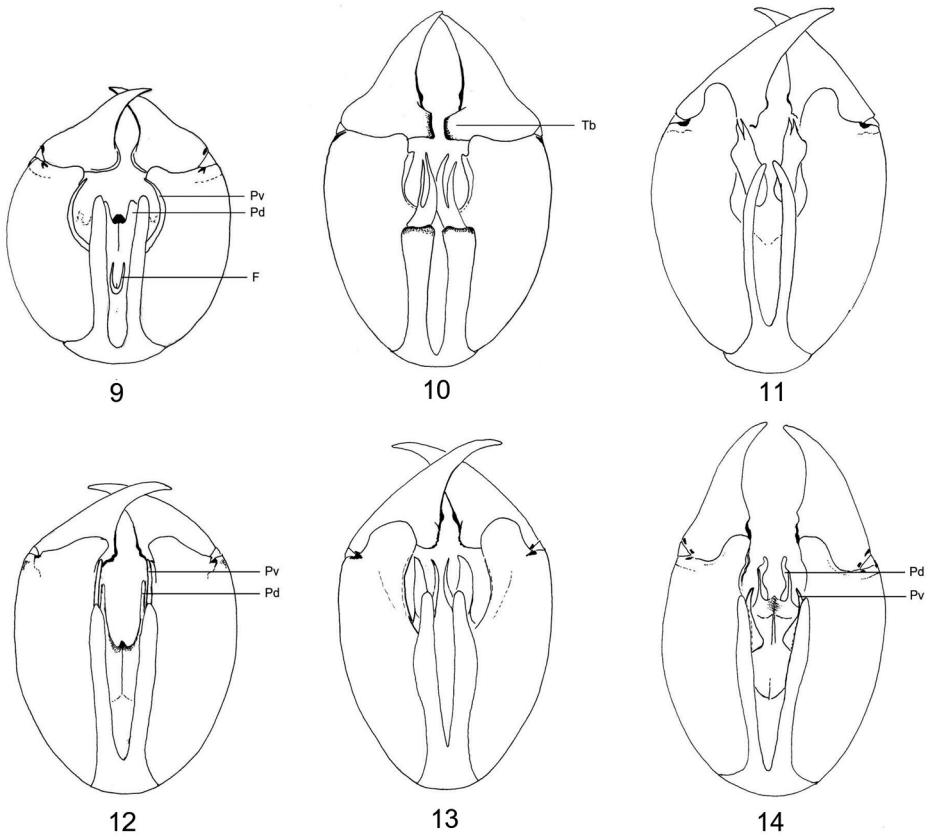
Figures 7 et 8. – Forme du sixième segment abdominal : ***7)*** *P. cognata* ; ***8)*** *P. germanica*. VI, VII, VIII : 6e, 7e et 8e segment abdominal (original)

Certains caractères sont exclusifs à certaines espèces : nervure sous-costale courte chez *P. alpina*, hypovalves courtes et élargies chez *P. germanica*, par exemple *(Tableau I)*.

Dans le même sens, les mâles des espèces du groupe *cognata* se reconnaissent facilement sur le terrain en raison de la forme de leur sixième segment abdominal. Deux espèces de ce groupe ont une répartition limitée en France (*P. meridionalis*, limitée au quart sud-ouest du pays et *P. etrusca*, limitée à l'extrême sud-est). Sur une grande partie du territoire, *P. cognata* est ainsi la seule espèce à présenter le caractère du groupe. Son identification ne pose donc pas de problème sur le terrain ou sur photographie, pourvu que le sixième segment abdominal soit visible de profil *(Figure 24)*.

Il m'a ainsi paru utile de fournir en annexe *(Annexe A)* une clé simplifiée des espèces pour la moitié nord de la France (et une partie de la moitié sud). Cette clé ne se substitue pas à la clé donnée ci-dessous et aux figures associées. Elle permettra, une fois l'expérience acquise, d'aller plus vite dans les identifications, en ne retenant que certains caractères.

Enfin, je propose sur la *Figure 25* une illustration des ailes de chacune des espèces de *Panorpa* de France. Ces photographies peuvent confirmer une identification mais ne doivent pas être utilisées seules dans cet objectif. Elles ont, au contraire, pour but de démontrer l'extrême variabilité de la répartition des taches alaires au sein d'une espèce et ainsi d'inciter chacun à confirmer ses identifications par l'examen des genitalia. De même, la coloration de la tête



Figures 9 à 14. - Bulbes génitaux des *Panorpa* de France : ***9)*** *P. alpina*; ***10)*** *P. germanica*; ***11)*** *P. communis*; ***12)*** *P. cognata*; ***13)*** *P. meridionalis*; ***14)*** *P. etrusca*. F, furcula ; Pd, paramère dorsal ; Pv, paramère ventral ; Tb, tubercule basal (original).

et du corps ne permet pas une identification certaine des spécimens collectés. Par exemple, dans le Nord de la France, si la tête rougeâtre d'une *P. cognata* permet une identification quasi-certaine d'un individu observé à faible distance (les autres espèces ayant la tête noire ou brunâtre), seul l'examen de caractères plus fiables permettra l'obtention de données faunistiques exploitables scientifiquement. Je ne donne ainsi pas de description détaillée de chacune des espèces et renvoie aux travaux d'Esben-Petersen [1921], Hoffmann [1966] et Ward [1983]. Cependant, on pourra utiliser avec profit les caractères alaires et de coloration du corps par comparaison d'individus capturés dans une même station afin d'éviter les prélèvements trop importants.

Remarques concernant l'identification de *P. communis* et *P. vulgaris*

Panorpa vulgaris a longtemps été mise en synonymie avec *P. communis* [Tillier, 2006]. En 1977, Sauer & Hensle montrent qu'il existe un isolement écologique et reproductif entre ces deux taxons. Sur le plan systématique, Sauer & Hensle précisent certaines différences morphologiques au niveau de la longueur et largeur des ailes, la répartition des taches alaires et la largeur et la forme des paramères ventraux. Sans nier l'existence de variations au niveau de ces critères distinctifs, il est ainsi possible de distinguer ces deux espèces sans trop de problèmes. Dans la clé proposée, les critères de longueur et largeur des ailes et de largeur des paramères ventraux n'ont pas été retenus car trop variables [Sauer & Hensle, 1977] et difficiles à apprécier.

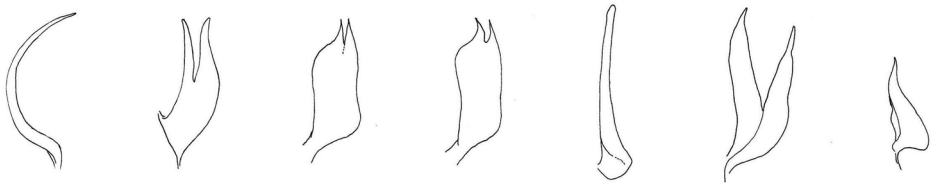
Concernant la forme des paramères ventraux, Sauer & Hensle ont montré que :
– chez *P. communis*, l'extrémité des paramères ventraux est bifurquée avec, en général, un espace étroit et anguleux entre les deux pointes *(Figure 17)* ;
– chez *P. vulgaris*, l'extrémité des paramères ventraux est bifurquée avec, en général, un espace large et arrondi entre les deux pointes *(Figure 18)*.

Un examen de nombreux spécimens de différentes provenances (Auvergne, Bretagne, Île-de-France, Picardie, Poitou-Charentes…) a permis de tester la pertinence de l'utilisation de ce critère sur des individus typiques au niveau des ailes. Cet examen a montré que :
– 18,8 % des mâles de *P. communis* (19 spécimens sur 101) présentent des paramères ventraux anormaux, typiques de *P. vulgaris*.
– 5,4 % des mâles de *P. vulgaris* (3 spécimens sur 56) présentent des paramères ventraux anormaux, typiques de *P. communis*.

Ces valeurs sont légèrement supérieures à celles trouvées par Sauer & Hensle [1977] (un seul individu anormal sur 64 pour *P. vulgaris* et 5

Tableau I. – Principaux caractères utilisés dans l'identification des *Panorpa* de France.

Espèce	Longueur de la nervure sous-costale	Forme du 6e segment abdominal (vue de profil)	Hypovalves	Paramères ventraux	Furcula
P. alpina	courte	conique	longues et fines	simples	présente
P. vulgaris	longue	conique	longues et fines	bifurqués	absente
P. communis	longue	conique	longues et fines	bifurqués	absente
P. germanica	longue	conique	courtes et élargies	bifurqués	absente
P. cognata	longue	rectangulaire	longues et fines	simples	absente
P. etrusca	longue	rectangulaire	longues et fines	simples	absente
P. meridionalis	longue	rectangulaire	longues et fines	bifurqués	absente



Figures 15 à 21. – Paramères ventraux des *Panorpa* de France (soies non dessinées) : ***15)*** *P. alpina* ; ***16)*** *P. germanica* ; ***17)*** *P. communis* ; ***18)*** *P. vulgaris* ; ***19)*** *P. cognata* ; ***20)*** *P. meridionalis* ; ***21)*** *P. etrusca* (original).

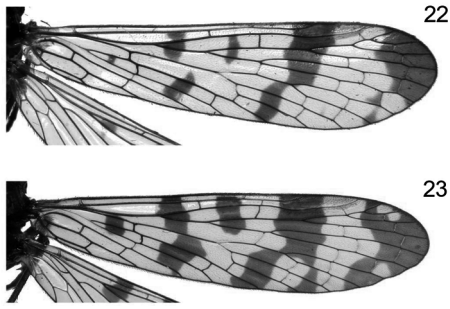
individus anormaux sur 63 pour *P. communis*). La forme des paramères ventraux a donc une valeur systématique statistique, mais ne peut être utilisée comme critère d'identification, les cas anormaux ayant une fréquence trop élevée, notamment dans le cas de *P. communis*.

Concernant la répartition des taches alaires *(Figures 22 et 23)*, celle-ci suffit dans la plupart des cas à mettre un nom sur un spécimen et c'est le seul critère retenu dans la clé d'identification ci-dessous. Il faut cependant faire mention de quelques individus présentant des caractères intermédiaires entre les deux espèces et dont l'examen laisse vraiment dans l'embarras. Pour ces individus, il est préférable de rester prudent et de ne pas vouloir absolument y associer un nom d'espèce.

Clé des espèces françaises du genre *Panorpa* (mâles)

Cette clé d'identification des espèces présentes en France est valable également pour les pays suivants (selon les connaissances actuelles de répartition des espèces européennes, Willmann, 2005) : Allemagne, Andorre, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Irlande, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse.

Remarque : Le genre *Aulops* Enderlein, 1910 (espèce type : *Aulops alpina*) a été utilisé au rang de genre, puis de sous-genre, puis mis en synonymie avec le genre *Panorpa*. À l'heure actuelle, une révision mondiale des Panorpidae est en cours et devrait aboutir à la création de nouveaux genres pour certaines espèces (du Japon par exemple) et au rétablissement du genre *Aulops* pour certaines espèces européennes, dont *P. alpina* [Willmann, comm. pers.]. Les résultats définitifs de cette étude n'ayant pas encore été publiés, je conserve ici le genre *Panorpa* pour toutes les espèces françaises.



Figures 22 et 23. – Aile antérieure typique : ***22)*** *P. communis* ; ***23)*** *P. vulgaris*.

1 (2) À l'aile antérieure, nervure sous-costale (Sc) rejoignant la nervure costale (C) vers le milieu de l'aile *(Fig. 5)* ; paramères ventraux longs, en forme de faucille *(Fig. 15)* ; présence d'une furcula entre les paramères ventraux *(Fig. 9)* . . . . . ***P. alpina*** Rambur, 1842

2 (1) À l'aile antérieure, nervure sous-costale (Sc) rejoignant la nervure costale (C) au niveau du ptérostigma *(Fig. 6)* ; paramères ventraux non en forme de faucille *(Fig. 16 à 21)* ; jamais de furcula entre les paramères ventraux *(Fig. 10 à 14)*

3 (8) 6e segment abdominal à bord postérieur relevé et saillant dorsalement *(Fig. 7)* ; paramères ventraux simples ou bifurqués *(Fig. 19 à 21)*

4 (5) Paramères ventraux bifurqués depuis leur base *(Fig. 20)* ; hypovalves en général élargies en leur milieu *(Fig. 13)* ; espèce limitée au Sud-Ouest . . . . . ***P. meridionalis*** Rambur, 1842

5 (4) Paramères ventraux simples *(Fig. 19 et 21)* ; hypovalves à bords sub-parallèles *(Fig. 12 et 14)*

6 (7) Paramères ventraux courts (dépassant à peine l'extrémité des hypovalves) et à base élargie *(Fig. 14 et 21)* ; espèce limitée au Sud-Est . . . . . ***P. etrusca*** Willmann, 1976

7 (6) Paramères ventraux longs (atteignant l'apex des basistyles) et fins, à base peu élargie *(Fig. 12 et 19)* . . ***P. cognata*** Rambur, 1842

8 (3) 6e segment abdominal conique *(Fig. 8)* ; paramères ventraux toujours bifurqués, au moins à leur extrémité *(Fig. 16 à 18)*

9 (10) Hypovalves courtes, à extrémité élargie et bord terminal ondulé *(Fig. 10)* ; dististyles avec un tubercule basal très net *(Fig. 10).* ; paramères ventraux bifurqués sur la moitié de leur longueur *(Fig. 16)* . . . . . ***P. germanica*** L., 1758

10 (9) Hypovalves longues et fines *(Fig. 11)* ; dististyles sans tubercule basal net *(Fig. 11)* ; paramères ventraux bifurqués à leur extrémité seulement *(Fig. 17 et 18)*

11 (12) Espèce aux ailes peu tachetées ; aux ailes antérieures *(Fig. 22)* :
– tache basale absente ou réduite, ne s'étendant jamais au-delà des 2 branches de la nervure cubitale (Cu1 et Cu2) ;

– bande sub-médiane étroite, toujours divisée en 2 petites unités
– tache marginale étroite ;
– bande ptérostigmaticale normalement incomplète : branche apicale absente ou réduite à une petite tache . . . . . .
. . . . . ***P. communis*** L., 1758

12 (11) Espèce aux ailes très tachetées ; aux ailes antérieures *(Fig. 23)* :
– tache basale toujours présente et large, s'étendant en général de la Cu2 à la M ;
– bande sub-médiane large, continue ou interrompue au niveau de la M ;
– tache marginale large ;
– bande ptérostigmaticale en général complète, formant un Y ; branche apicale parfois rétrécie et isolée . . . . . .
. . . . . ***P. vulgaris*** Imhoff & Labram, 1845

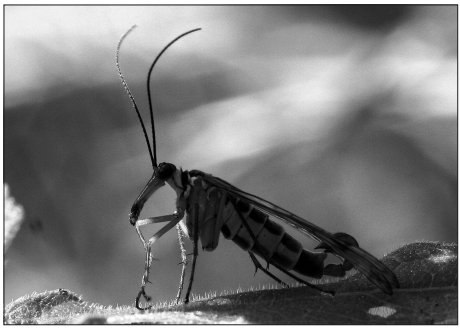


Figure 24. – *Panorpa cognata*, mâle. La forme caractéristique du sixième segment abdominal est nettement visible (Ile-de-France, 2007, cliché Pierre Tillier).

Remerciements. – Ils iront tout d'abord vers ma femme, Sandrine, qui m'a toujours soutenu et encouragé pendant les (trop) nombreuses soirées consacrées à la rédaction de cette publication. Je remercie chaleureusement Agostino Letardi (ENEA C. R. Casaccia – Rome), qui fait toujours preuve d'une très grande disponibilité et qui m'a fourni des spécimens de *Panorpa etrusca*, dont l'étude a été essentielle à ce travail. Enfin, je tiens particulièrement à remercier Michel Ehrhardt, qui a très généreusement mis à disposition l'une de ses excellentes photographies, afin d'illustrer cet article.

Références bibliographiques

Esben-Petersen P., 1921 – *Mecoptera. Monographic Revision. Collections Zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps. Catalogue Systématique et Descriptif*. Fasc. 5. 172 p.

Esben-Petersen P., 1929. – Netvinge og skoprionfluer (Neuroptera og Mecoptera). *Danmarks Fauna*, **33** : 1-134.

Fabricius J.C., 1781. – *Species insectorvm exhibentes eorvm differentias specificas, synonyma avctorvm, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibvs, descriptionibvs.* Hamburgi et Kilonii. Tome 1. 552 p.

Fraser F.C., 1959. – Mecoptera, Megaloptera, Neuroptera. Handbooks for the identification of British Insects. *Royal Entomological Society*, London, **1** (12-13) : 1-40.

Greve L., 1983. – *Norske Skorpionfluer. Ordenen Mecoptera. Norske Insekttabeller 3.* Oslo, Norsk Entomologisk Forening. 10 p.

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

Kelner-Pillault S., 1975. – Les Panorpes de France. *L'Entomologiste*, **31** (4-5) : 158-163.

Klapalek F., 1896. – Prispevky k monografii ceskych Neuropter a Pseudoneuropter. ad Bohemiae Neuropterorum atque Pseudoneuropterorum monographiam. Cast prvni. Soustavny rozbor rodu *Panorpa* L. a *Boreus* Latr. *Rozpravy Ceske Akademie Cisare Frantiska Josefa pro vedy, slovesnots a umeni*, **5** (44) : 1-26.

Klug J.C.F., 1838. – Versuch einer systematischen Feststellung der Insekten-Familie: Panorpatae und Auseinandersetzung ihrer Gattungen und Arten. *Abhandlungen der koniglichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, **1836** : 81-108

Lacroix J.-L., 1913. – Quelques anomalies chez les Panorpides. *Insecta*, **3** : 361-370.

Latreille P.A., 1807. – *Genera Crustaceorum et Insectorum secondum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata. Tome 3.* Paris, A. Koenig, 258 p.

Lauterbach K.-E., 1972. – Mecopteren-Studien I. Zur Kenntnis von *Panorpa meridionalis* Rambur 1842. *Entomologische Zeitschrift*, 82 : 73-78.

Linnaeus C., 1758. – *Systema natura per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. 10th édition. Vol. 1.* Salvii, Holmiae. 824 p.

Martynova O.M., 1957. – Skorpionnitzy (Mecoptera) fauny SSSR II. Semejstvo Panorpidae. *Entomologicheskoe Obozreni*, **36** : 721-747.

MacLachlan R., 1868. – A monograph of the British Neuroptera-Planipennia. *Transactions of the Entomological Society of London*, **1868** : 145-224.

MacLachlan R., 1869. – Synopsis of the Species of *Panorpa* occuring in Europe and the adjoining countries; with a description of a singular new species from Java. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **1869** : 59-70.

Medvedev G.S., 1998. – *Keys to the Insects of the European Part of the USSR : Vol. 4, Pt. VI. Megaloptera, Raphidioptera, Neuroptera, Mecoptera and Trichoptera*. Academy of Sciences of the USSR. Science Publishers, Inc. U.S.A. 302 p.

Mercier L., 1913. – Variations chez *Panorpa communis* L. et chez *Panorpa germanica* L. *Archives de Zoologie expérimentale et générale,* **51** : 77-83.

Mercier L., 1919. – Panorpes de la région de Luc-sur-Mer. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, 7 (2) : 209-215.

Meinander M., 1962. – The Neuroptera and Mecoptera of Eastern Fennoscandia. *Fauna Fennica*, **13** : 1-96,

Penny N.D., 1997, en ligne. – *World checklist of Extant Mecoptera Species.* California Academy of Sciences. Disponible sur internet : <http://calacademy.org/research/entomology/Entomology_Resources/mecoptera/index.htm>

Penny N.D. & Byers G.W., 1979. – A check-list of the Mecoptera of the World. *Acta Amazonica*, **9** (2) : 365-388.

Plant C.W., 1997. – A key to the adults of British lacewings and their allies (Neuroptera, Megaloptera, Raphidioptera and Mecoptera). *Field Studies*, **9** : 179-269.

Rambur J.P., 1842. – *Histoire naturelle des insectes, Névroptères.* Paris, Fain & Thunot, 534 p.

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

Semeria Y. & Berland L., 1988. – *Atlas des Névroptères de France et d'Europe*. Paris, Société nouvelle des éditions Boubée, 190 p.

Steinmann H., 1967. – *Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera es Mecoptera*. Fauna Hungariae 82. Budapest, 203 p.

Stephens J.F., 1829. – *A systematic catalogue of British insects : being an attempt to arrange all the hitherto discovered indigenous insects in accordance with their natural affinities.* Vol. 1. London, Baldwin & Cradock, xxxiv + 416 p. (Neuroptera : 304-316).

Stitz H., 1936. – Neuroptera. In Brohmer P., Ehrmann P. &Ulmer G., *Die Tierwelt Mitteleuropas.* Volume 6, Part 3. Leipzig, Quelle & Meyer, 1-23.

Streito J.C., 2002. – Quelques pistes pour identifier les Panorpes de France et ébauche de liste pour la Lorraine (Mecoptera, Panorpidae). *Société lorraine d'entomologie*, **9** : 16-20.

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

Tjeder B., 1951. – Nabbslandor. Mecoptera. *Svensk Insektfauna*, **14** : 3-42.

Ward P.H., 1979. – Structural variation in the genitalia of the *Panorpa alpina*-complex (Mecoptera). *Systematic Entomology*, 4 (1) : 71-79.

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

Westwood J.O., 1846. – A Monograph of the Genus Panorpa, with Descriptions of some Species belonging to other allied Genera. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **4** : 184-196.

Willmann R., 1976. – Zur Kenntnis der italienischen Mecoptera (Insecta). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, **3** : 157-177.

Willmann R., 1977. – Zur Phylogenie der Panorpiden Europas (Insecta, Mecoptera). *Zeitschrift fur zoologische Systematik und Evolutionsforschung*, **15** (3) : 208-231.

Willmann R., 1989. – Evolution und Phylogenetisches System der Mecoptera (Insecta: Holometabola). *Abhandlungender Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*, **544** : 1-153.

Willmann R., 2005, en ligne. – *Fauna Europaea : Mecoptera version 1.1.* Disponible sur internet : <http://www.faunaeur.org> •

Appel à contribution

Afin de compléter une étude en cours sur la répartition géographique des *Panorpa* de France, l'auteur serai heureux de recevoir toute donnée (ancienne comme récente) ou tout spécimen pour identification (retour rapide garanti) :

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

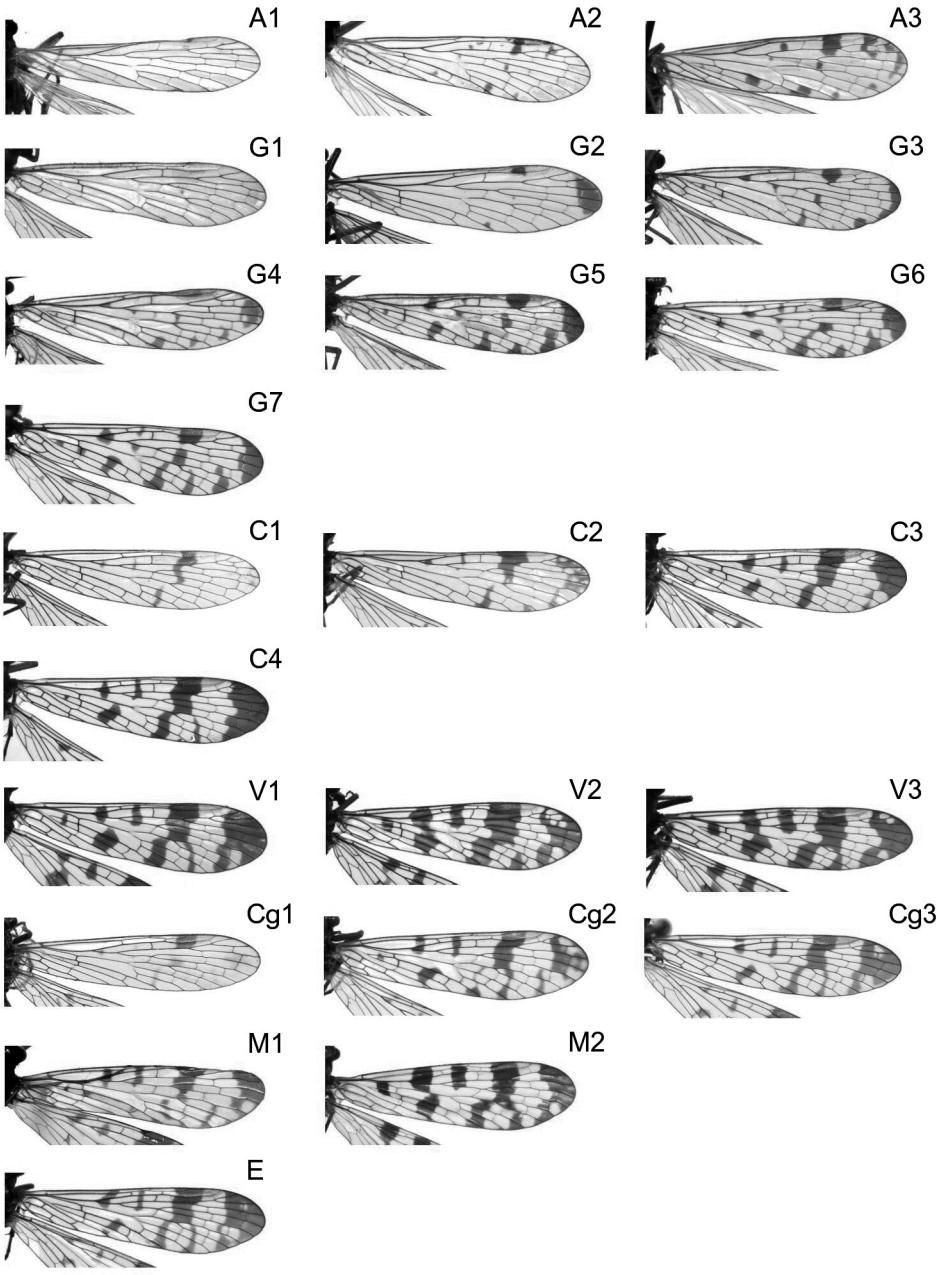


Figure 25. - Ailes antérieures des *Panorpa* de France. A1-A3, *P. alpina*; G1-G7, *P. germanica*; C1-C4, *P. communis*; V1-V3, *P. vulgaris*; Cg1-Cg3, *P. cognata*; M1-M2, *P. meridionalis*; E, *P. etrusca*. (tous les individus photographiés proviennent de France, excepté *P. etrusca* dont le spécimen photographié provient d'Italie).

Annexe A. – Clé d'identification simplifiée des *Panorpa* du Nord de la France.

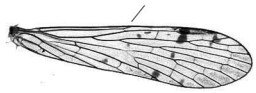


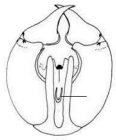
Panorpa

Sc longue



Sc courte
Présence d'une furcula





Panorpa alpina

6éme segment
abdominal conique

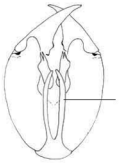


6éme segment
abdominal rectangulaire

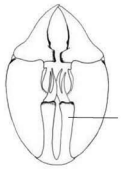


Panorpa cognata

Hypovalves longues et fines

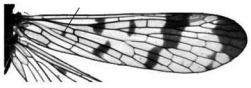


Hypovalves courtes et élargies

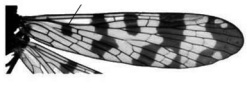


Panorpa germanica

Ailes peu tachetées
(tache basale absente ou réduite)



Ailes très tachetées
(tache basale large)



Panorpa communis

Panorpa vulgaris

La collection Jean-Philippe Lamour (3e note) : inventaire des Lépidoptères

Sylvain DELMAS

261 avenue Paul-Demarne, F-34800 Canet

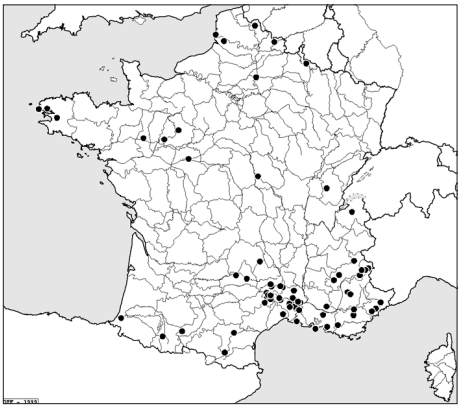
Résumé. – L'examen de la collection Lamour a permis le recensement des Lépidoptères (Rhopalocères et Hétérocères) provenant de France. La majorité des données provient du Gard et des Alpes du Sud. Un commentaire est apporté pour les espèces localisées ou en voie de raréfaction.

Summary. – Inspection of Butterflies and moths of Lamour collection permited recension of french exemplairs. The majority of data come from Gard and from South of Alps. Commentary for localized species or in trend of rarefaction is gived

Mots-clés. – Lepidoptera, Rhopalocera, Heterocera, France, Gard.

Dans le cadre d'un inventaire des Lépidoptères du Languedoc, nous avons eu le plaisir d'examiner la collection de Jean-Philippe Lamour (1935 – 2001), entomologiste amateur. Cette collection est déposée depuis 2004 chez M. Pompeu Rahola à Junas près de Sommières (Gard). La majeure partie se compose de Coléoptères pour lesquels deux notes ont été publiées récemment [Rahola, 2005a et b].

Concernant les Lépidoptères, nous avons inventorié les espèces paléarctiques. Les familles ou les groupes les mieux représentés sont les Rhopalocères, les Zygaenidae, les Sphingidae et les Arctiidae. La localité la plus souvent citée est Bellegarde, mas Saint-Louis (Gard), domicile de M. Lamour. Située dans la plaine viticole au sud de Nîmes, sa propriété constituait une oasis au milieu des vignes. Il séjournait souvent dans les Hautes-Alpes à proximité de Ceillac et de Guillestre. L'intérêt de publier cette note provient de la présence d'espèces remarquables (voir commentaires correspondant) et de données issues de nombreuses régions de France *(Carte 1).*



Carte 1. – Localisation des stations de la collection Lamour.

La liste ci-dessous reprend l'ensemble des données disponibles, selon la systématique de Karsholt & Razowski [1999].

Hepialidae

Triodia sylvina (L., 1761). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 16-ix-1977.

Adelidae

Adela australis (Herrich-Schäffer, 1855). Alpes-Maritimes : Tourette-sur-Loup, route des Cournettes, 6-v-2001.

Psychidae

Ptilocephala plumifera (Ochsenheimer, 1810). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 1-v-1981. Ariège : Mijanes, 2-iii-2001.

Heterogynidae

Heterogynis penella (Hübner, 1819). Alpes-Maritimes : Grasse, Siagnole, 22-v-1977.

Zygaenidae

Jordanita hispanica (Alberti, 1937). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 1-vi-1976, un ♂ (préparation génitalia n° 1744). Espèce méditerranéenne, assez localisée. L'espèce n'est pas mentionnée de la plaine languedocienne par Naumann *et al.* [1999].

Adscita geryon (Hübner, 1813). Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 10-vii-1976, une ♀ (préparation génitalia n° 1740).

Adscita mannii (Lederer, 1853). Alpes-Maritimes : Grasse, Siagnole, 29-v-1977, un ♂ (préparation génitalia n° 1743), une ♀ (préparation génitalia n° 1745). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 27-vii-1974, un ♂ (préparation génitalia n° 1742), 25-vii-1974, 2 ♂ (préparations génitalia n° 1741 et 1746), Gard : Collias, un ♂ (préparation génitalia n° 1738).

Aglaope infausta (L., 1767). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, viii-1974. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 11-vii-1976.

Zygaena sarpedon (Hübner, 1790). Gard : Bellegarde, 8-VIII-1975. Bouches-du-Rhône : Martigues, cap Couronne, 9-VI-1978.
Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VIII-1975, un ♂ (préparation génitalia n° 1739).
Zygaena fausta (L., 1767). Lozère : col de Montmirat, 16-VIII-1981, 15-VIII-1981. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 14-VIII-1975 ; Sigottier, 3-VIII-1981. Gard : Nimes, 11-VI-1980 ; Valleraugue, Mont-Aigoual, 9-VI-1979.
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 14-VIII-1975 ; Guillestre, la Maison du Roy, 12-VII-1976 ; Sigottier, 3-VIII-1981.
Zygaena rhadamanthus (Esper, 1789). Lozère : col de Montmirat, 27-VI-1977. Gard : Collias, 27-V-1977.
Zygaena exulans (Hohenwarth, 1792). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 17-VII-1975 ; Saint-Veran, 15-VIII-1978.
Zygaena transalpina (Esper, 1780). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VIII-1975 ; Guillestre, la Maison du Roy, 12-VII-1976. Gard : Collias, 27-VII-1977. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 11-VII-1976.
Zygaena lavandulae (Esper, 1783). Gard : Saint-Come-et-Maruejols, 3-VI-1978, 2 ex., Collias, 6-VI-1975, 27-V-1977. Alpes-Maritimes : Grasse, VI-1973.
Zygaena filipendulae (L., 1758). Lozère : col de Montmirat, 26-VII-1976. Gard : Collias, 6-VI-1975 ; Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-V-1976. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 11-VII-1976.
Zygaena trifolii (Esper, 1783). Finistère : Brest, 15-VII-1975. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 10-VII-1976, 11-VII-1976.

Sesiidae

Sesia apiformis (Clerck, 1759). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 24-V-1997.

Cossidae

Parahypopta caestrum (Hübner, 1808). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 30-VI-1981.
Zeuzera pyrina (L., 1761). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 6-VIII-1974.

Pyralidae

Oncocera semirubella (Scopoli, 1763). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1974.
Pyrausta purpuralis (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VI-1974.

Lasiocampidae

Malacosoma alpicola Staudinger, 1870. Hautes-Alpes : Queyras, 22-VIII-1977.
Malacosoma neustria (L., 1758). Lozère : col de Montmirat (26-VII-1976. Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 13-VI-1977. Finistère : Le Conquet, 12-VII-1975.
Lasiocampa quercus (L., 1758). Alpes-Maritimes : Levens, 12-VII-1974. Gard : Bellegarde, 25-VI-1974.
Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 24-IX-1974. Pas-de-Calais : Berck, 1-IX-1981.
Macrothylacia rubi (L., 1758). Lozère : col de Montmirat, 27-VI-1977. Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1974 ; Valleraugue, Mont-Aigoual, sans date. Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, sans date.
Pachypasa limosa (Serres, 1827). Gard : Bellegarde, 23-VI-1981, 4-VII-1981.
Euthrix potatoria (L., 1758). Aveyron : Conques, 1-1975.
Phyllodesma ilicifolia (L., 1758). Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, 17-VI-1977.
Gastropacha quercifolia (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, sans date.

Endromidae

Endromis versicolora (L., 1758). Nord, 8-III-1981.

Saturniidae

Aglia tau (L., 1758). Gard : Bréau-et-Salagosse, col du Minier, 23-V-1975 ; Saint-Sauveur-des-Pourcils, 18-V-1975 ; Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 5-VI-1977. Mayenne : forêt de Craon, 17-IV-1974.
Graellsia isabellae (Graells, 1849). Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, 17-VI-1977, 1-VI-1979, 18-VI-1977, VII-1979.
Saturnia pavonia (L., 1758). Gard : Cabrieres, 30-V-1977 ; Foissac, 6-IV-1988. Pyrénées-Atlantiques : Lahonce, V-1974.
Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 1974, 26-V-1975, 15-VI-1975, 3 ex., 16-VI-1974 ; Foissac, 8-V-1976.

Sphingidae

Marumba quercus (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 26-VI-1982.
Mimas tiliae (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 15-VI-1981, 15-VI-1975.
Smerinthus ocellata (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 14-VI-1975, 6-VI-1975, 10-VIII-1974, 10-VI-1975.
Laothoe populi (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 16-IX-1975.
Agrius convolvuli (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 19-V-1976.
Acherontia atropos (L., 1758). Hérault : Vendargues, X-1970.
Sphinx ligustri L., 1758. Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1974.

Hyloicus pinastri (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VIII-1973, 27-VI-1973.

*Hyles euphorbia*e (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 18-VI-1977, 10-VI-1977, 17-V-1983, 20-VI-1977, 30-V-1983, 30-VIII-1984, 10-VII-1975, VIII-1983.

Hyles livornica (Esper, 1779). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1974.

Hyles vespertilio (Esper, 1779). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 29-VIII-1983), Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, 13-VII-1975. Espèce peu citée et localisée dans le Languedoc (citée des gorges de la Cèze) [Brusseaux *et al.*, 2001]. Citation plus fréquente du Sud-Est de la France à l'est du Rhône [Lhomme, 1923].

Deilephila elpenor (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 28-V-1976, 19-V-1976.

Deilephila porcellus (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 28-V-1976.

Axiidae

Axia margarita (Hübner, 1813). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 4-VI-1983.

Hesperiidae

Carcharodus alceae (Esper, 1780). Gard : Bellegarde, 26-IV-1975.

Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804). Gard : Foissac, 8-V-1977.

Pyrgus cirsii (Rambur, 1839). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, sans date.

Pyrgus onopordi (Rambur, 1839). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 8-VIII-1973.

Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897). Hautes-Alpes : Ceillac (18-V-1977.

Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775). Gard : Valleraugue, Mont-Aigoual, 25-VII-1976.

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976.

Ochlodes venata (Bremer & Grey, 1853). Hautes-Alpes : Ceillac, Laval, 27-VII-1974, VIII-1974, 14-VII-1976. Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-VII-1976.

Papilionidae

Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Foissac, 8-V-1977, 3 ex., 30-IV-1994 ; Chamborigaud, 4-V-1975, 4 ex. Var : Ramatuelle, 15-IV-1961.

Zerynthia rumina (L., 1758). Hautes-Alpes : Saint-Crépin, 17-VI-1977. Gard : Foissac, 17-V-1981, 2-V-1976 ; Uzès, 18-V-1975.

Parnassius mnemosyne (L., 1758). Hautes-Pyrénées : Les Angles, sans date. Hautes-Alpes : Pelvoux, Ailefroide, 19-V-1977. Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 10-VII-1977.

Parnassius apollo (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974. Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, VII-1958 ; Valleraugue, Mont-Aigoual, VII-1953.

Parnassius sacerdos (Stichel, 1906). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 10-VIII-1986, VIII-1974.

Papilio alexanor Esper, 1800. Vaucluse : montagne du Luberon, 25-VI-1982, 2 ex. Alpes-de-Haute-Provence : gorges du Verdon, route des crêtes, 12-VII-1976.

Pieridae

Leptidea sinapis (L., 1758). Gard : Chamborigaud, 27-IV-1975 ; Foissac, 2-V-1975 ; Quissac, 19-IV-1976.

Anthocharis cardamines (L., 1758). Gard : Chamborigaud, 27-IV-1975, 3 ex. ; Foissac, 19-IV-1976 ; Rousson, 19-IV-1976.

Anthocharis euphenoides Staudinger, 1869. Gard : Foissac, 2-V-1976.

Aporia crataegi (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974, 4 ex.

Pieris brassicae (L., 1758). Gard : Foissac, 2-V-1976.

Pieris rapae (L., 1758). Gard : Rousson, 19-IV-1976 ; Foissac, 2-V-1976.

Pieris napi (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 26-IV-1976 ; Rousson, 19-IV-1976.

Euchloe crameri Butler, 1869. Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VI-1974 ; Foissac, 2-V-1976.

Euchloe simplonia (Boisduval, 1828). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 28-VII-1977, 15-VII-1975.

Colias croceus (Fourcroy, 1785). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 10-VII-1974 ; Saumane, VIII-1969.

Colias hyale (L., 1758). Lozère : col de Montmirat, VI-1973. Gard : Mont-Aigoual, 26-VI-1976. Espèce en voie de régression en France depuis la fin des années 1970 [Descimon, 1994 ; Lafranchis, 2000 ; Delmas & Maechler, 2006].

Colias alfacariensis Ribbe, 1905. Gard : Brouzet-les-Quissac, 1-V-1989 ; Foissac, 2-V-1976.

Colias phicomone (Esper, 1780). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 19-VIII-1975, VIII-1974.

Gonepteryx cleopatra (L., 1767). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1974.

Gonepteryx rhamni (L., 1758). Finistère : Chateaulin, 20-VII-1975. Gard : Mejannes-Le-Clap, V-1972.

Lycaenidae

Hamearis lucina (L., 1758). Var : Tourtour, 30-V-1977.

Lycaena phlaeas (L., 1761). Gard : Caissargues, 29-VIII-1978.

Lycaena virgaureae (L., 1758). Lozère : Vialas, la Boulade, sans date. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976, 15-VII-1976, 17-VII-1976. Alpes-Maritimes : Levens, VII-1952.

Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976 ; Guillestre, la Maison du Roy, 27-VI-1981. Gard : Collias, 11-VI-1977. Vaucluse : montagne du Luberon, 25-VI-1982.

Lycaena hippothoe (L., 1761). Gard : Mont-Aigoual Valleraugue / Bassurels (Lozère) 7-VI-1976.

Callophrys rubi (L., 1758). Gard : Chamborigaud, 27-IV-1975. Gard : Foissac, 2-V-1975.

Satyrium w-album (Knoch, 1782). Gard : Caissargues, 28-VI-1978. Espèce considérée comme rare dans le Gard [Gaillard, 1959]. Citation récente à Quissac dans le Gard en 2005 [Diringer & Serrurier, 2005].

Satyrium acaciae (F., 1787). Hautes-Alpes : Ceillac, Laval, 27-VII-1977.

Satyrium ilicis (Esper, 1779). Gard : Fons, 7-VI-1977.

Satyrium pruni (L., 1758). Nord : forêt de Mormal, 15-VII-1978. Espèce localisée dans ce département [François, 2003].

Satyrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, Laval, 23-VII-1977.

Cupido minimus (Fuessly, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 17-VII-1975. Lozère : Meyrueis, 6-VI-1976.

Celastrina argiolus (L., 1758). Gard : Bellegarde, 26-IV-1975. Finistère : Chateaulin, 20-VII-1975.

Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779). Gard : Foissac, 2-V-1975.

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761). Gard : Bellegarde, 18-VI-1975 ; Foissac, 2-V-1976. Alpes-Maritimes : Tourette-sur-Loup, route des Cournettes, 6-V-2001.

Maculinea arion (L., 1758). Gard : Bellegarde, 15-VI-1952. Espèce plus commune sur les contreforts cévénols, non citée de la plaine [Gaillard, 1952].

Plebeius argus (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976, 18-VIII-1978.

Plebeius idas (L., 1761). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976.

Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976.

Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775). Bouches-du-Rhône : Saint-Cannat, 30-V-1977. Gard : Collias, 25-VI-1975. Lozère : Meyrueis, 6-VI-1976.

Polyommatus coridon (Poda, 1761). Gard : Valleraugue, Mont-Aigoual, 25-VII-1976.

Polyommatus damon (Denis & Schiffermüller, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 7-VIII-1975, 7-VIII-1975.

Polyommatus daphnis (Denis & Schiffermüller, 1775). Alpes-Maritimes : Grasse, 15-VII-1973. Lozère : Meyrueis, 25-VII-1976.

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775). Gard : Bellegarde, 29-VIII-1975. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974. Aveyron : Espalion, bord du Lot, 23-VII-1975. Lozère : Florac, 25-VII-1975 ; Meyrueis, 6-VI-1976, 25-VII-1976.

Nymphalidae Libytheinae

Libythea celtis (Laicharting, 1782). Var : Sainte-Baume, 22-VII-1978.

Nymphalidae Heliconiinae

Argynnis paphia (L., 1758). Gard : Foissac, 28-VI-1995. Alpes-Maritimes : Levens, VII-1953.

Argynnis pandora (Denis & Schiffermüller, 1775). Alpes-de-Haute-Provence : gorges du Verdon, route des crêtes, 12-VII-1976.

Argynnis aglaja (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 14-VIII-1975. Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-VII-1976.

Argynnis niobe (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 10-VII-1976. Alpes-Maritimes : Levens, VII-1953. Gard : Valleraugue, Mont-Aigoual, 25-VII-1976.

Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775). Alpes-Maritimes : Levens, VII-1953.

Boloria dia (L., 1767). Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 10-VII-1976. Gard : Valleraugue : l'Hort-de-Dieu, 12-V-1976.

Boloria euphrosyne (L., 1758). Gard : Breau-et-Salagosse, col du Minier, 23-V-1975 ; Foissac, 8-V-1977. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 17-VII-1981.

Boloria titania (Esper, 1793). Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-VII-1976.

Boloria pales (Denis & Schiffermüller, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 20-VIII-1975.

Nymphalidae Nymphalinae

Vanessa atalanta (L., 1758). Gard : Bellegarde, VI-1975, VI-1974, 4-V-1976. Indre-et-Loire : Tours, normaux, 3-VII-1975)

Vanessa cardui (L., 1758). Gard : Bellegarde, 10-VI-1953.

Inachis io (L., 1758). Lozère : Vialas, la Boulade, VII-1987.

Polygonia c-album (L., 1758). Gard : Bellegarde, VI-1974.

Polygonia egea (Cramer, 1775). Gard : Bellegarde, V-1974. Espèce localisée, plus fréquemment citée avant 1980 [Gaillard, 1959].

Araschnia levana (L., 1758). Aveyron : Espalion, bord du Lot, 23-VII-1975. Haut-Rhin : Mulhouse, 6-VII-1982.

Nymphalis antiopa (L., 1758). Gard : Chamborigaud, V-1974, VII-1974 Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-VII-1976. Bouches-du-Rhône : Marseille, Saint-Jérome, 5-VII-1977.

Nymphalis polychloros (L., 1758). Gard : Bellegarde, 24-VI-1975.

Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 17-VII-1981. Gard : Foissac, 2-V-1977.

Euphydryas cynthia (Denis & Schiffermüller, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 10-VII-1976.

Melitaea cinxia (L., 1758). Lozère : col de Montmirat, 27-VI-1977. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VI-1975, 17-VII-1981, 17-VII-1976.

Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775). Lozère : col de Montmirat, 27-VI-1977. Gard : Lasalle, 15-VI-1975 ; Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-VII-1976.

Melitaea didyma (Esper, 1778). Gard : Bellegarde, carrière de l'Amarine, sans date ; Lasalle, 15-VI-1975. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974, 15-VII-1976, 17-VII-1981.

Melitaea diamina (Lang, 1789). Nièvre, VII-1972. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976.

Melitaea aurelia Nickerl, 1850. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 3-VIII-1975.

Melitaea deione (Geyer, 1832). Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 10-VII-1976. Gard : Lasalle, 15-VI-1975. Espèce localisée en Languedoc (trois citations du Gard) [Savourey, 2004].

Melitaea varia Meyer-Dür, 1851. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 16-VII-1981, 17-VII-1981, VIII-1974.

Melitaea athalia (Rottemburg, 1775). Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 10-VII-1976.

Nymphalidae Limenitinae

Limenitis camilla (L., 1764). Sarthe : Parce-sur-Sarthe, 20-VI-1974.

Limenitis reducta Staudinger, 1901. Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 3-V-1983. Indre-et-Loire : Tours, normaux, 3-VII-1975.

Limenitis populi (L., 1758). Nord : forêt de Mormal, 4-VII-1976, 28-VII-1978, 13-VII-1978, 25-VI-1976. Somme : Crécy-en-Ponthieu, 7-VII-1973. Espèce localisée, en voie de régression dans de nombreuses régions [Lafranchis, 2000 ; Delmas & Maechler, 2006]. Seule station connue de la Somme (dernière observation mentionnée en 1977) [ADEP, 2004]. Considérée en forte régression dans le département du Nord [François, 2003].

Nymphalidae Charaxinae

Charaxes jasius (L., 1767). Gard : Foissac, 4-VI-1995.

Nymphalidae Apaturinae

Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775). Nord : forêt de Mormal, 24-VI-1976, 24-VII-1978, 28-VII-1978. Bouches-du-Rhône : Marseille, mas de Brunellys, 9-VIII-1984.

Apatura iris (L., 1758). Nord : forêt de Mormal, 27-VI-1976, 10-VII-1982, 24-VII-1978, 24-VI-1976.

Nymphalidae Satyrinae

Pararge aegeria (L., 1758). Gard : Bellegarde, 12-VI-1977 ; Breau-et-Salagosse, col du Minier, 23-V-1975. Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974.

Lasiommata maera (L., 1758). Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, VII-1976.

Lasiommata megera (L., 1767). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1975 ; Bréau-et-Salagosse, col du Minier, 23-V-1975.

Aphantopus hyperantus (L., 1758). Nord : forêt de Mormal, 28-VII-1978, Gard : Valleraugue, Mont-Aigoual, 20-VI-1974.

Lopinga achine (Scopoli, 1763). Jura : Lons-le-Saunier, 5-VII-1979. Sarthe : Parce-sur-Sarthe, forêt de Pecheseul, sans date. Espèce très localisée et probablement disparue dans la Sarthe (aucune citation depuis la fin des années 1970), la station de Parce-sur-sarthe était la seule connue de Sarthe [Faillie & Passin, 1983].

Coenonympha arcania (L., 1761). Gard : Monoblet, 8-VI-1975.

Coenonympha gardetta (Prunner, 1798). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 16-VII-1976.

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 15-VII-1976.

Coenonympha oedippus (F., 1787). Sarthe : Savigne, 28-VI-1975. Station historique de la vallée des cartes, étudiée par Jacques Lhonoré [1998].

Coenonympha pamphilus (L., 1758). Gard : Bellegarde, 19-IV-1976, 3-IV-1976.

Pyronia bathseba (F., 1793). Gard : Bellegarde, 1-VI-1975.

Pyronia tithonus (L., 1767). Finistère : Chateaulin, 20-VII-1975. Lozère : Florac, 2-VII-1976.

Maniola jurtina (L., 1758). Gard : Bellegarde (12-VI-1977) ; Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 25-VII-1976.

Hyponephele lycaon (Rottemburg, 1775). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VII-1974.

Erebia epiphron (Knoch, 1783). Gard : Dourbies, 7-VI-1976.
Erebia meolans (Prunner, 1798). Gard : Valleraugue, Mont-Aigoual ; Saint-Guillard, 12-VI-1983 ; Chamborigaud, 20-VI-1976.
Erebia neoridas (Boisduval, 1828). Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 30-VIII-1981.
Melanargia galathea (L., 1758). Gard : Nimes, 24-VI-1975. Vaucluse : mont Ventoux, 13-VII-1977, 2 ex.
Melanargia lachesis (Hübner, 1790). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 20-VI-1976.
Melanargia occitanica (Esper, 1793). Gard : Saint-Bonnet-du-Gard, 21-V-1975.
Satyrus actaea (Esper, 1781). Lozère : col de Montmirat, 16-VIII-1981. Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 30-VIII-1981.
Satyrus ferula (F., 1793). Hautes-Alpes : Sigottier, 3-VIII-1981, 2 ex. ; Ceillac, les Chalmettes, 11-VII-1976, VIII-1974, 14-VII-1976, VIII-1974. Lozère : col de Montmirat, 16-VIII-1981. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 11-VII-1976.
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 10-VIII-1977.
Hipparchia genava (Frusthorfer, 1908). Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy (1974) ; Ceillac, les Chalmettes, 10-VIII-1974, 2 ♂ (nombre de baguettes égal à 10) (préparations génitalia n° 1751 et 1752).
Hipparchia semele (L., 1758). Lozère : col de Montmirat, 16-VIII-1981. Alpes-de-Haute-Provence : gorges du Verdon, route des crêtes, 12-VII-1976.
Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766). Lozère : col de Montmirat, 15-VIII-1981.
Arethusana arethusa (Denis & Schiffermüller, 1775). Lozère : col de Montmirat, 16-VIII-1981.
Brintesia circe (F., 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VII-1975.
Chazara briseis (L., 1764). Lozère : col de Montmirat, 16-VIII-1981. Gard : Valleraugue, l'Hort-de-Dieu, 30-VIII-1981.

Drepanidae

Thyatira batis (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 9-IX-197 . Finistère : Brest (7-VII-1975.

Geometridae

Lomaspilis marginata (L., 1758). Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, 13-VII-1975.
Isturgia limbaria (F., 1775). Lozère : Meyrueis, 6-VI-1976.
Ascotis selenaria (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 7-VI-1978.
Plagodis dolabraria (L., 1767). Finistère : Le Conquet, 4-VII-1975.
Ourapteryx sambucaria (L., 1758). Finistère : Le Conquet, 4-VII-1975.
Eucrostes indigenata (Villers, 1789). Gard : Bellegarde, 8-VII-1977. Espèce méditerranéenne assez localisée, peu citée du Gard (Euzet par de Labarrière [Lhomme, 1923] ; non citée par Brusseaux *et al.* [2001].
Rhodometra sacraria (L., 1767). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 3-IX-1977.
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 12-V-1977.
Mesoleuca albicillata (L., 1758). Finistère : Le Conquet, 4-VII-1975.
Odezia atrata (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974.

Notodontidae

Thaumetopoea pityocampa (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 9-VIII-1977, 12-IX-1977, 16-IX-1977.
Clostera curtula (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 25-IV-1973.
Clostera pigra (Hufnagel, 1766). Lozère : col de Montmirat, 26-VII-1976.
Cerura vinula (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 10-V-1974.
Furcula bifida (Brahm, 1787). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VIII-1974.
Peridea anceps (Goeze, 1781). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 11-V-1975.
Phalera bucephala (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 17-V-1974, 14-IX-1974.
Pheosia tremula (Clerck, 1759). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VIII-1974.
Leucodonta bicoloria (Denis & Schiffermüller, 1775). Nord : forêt de Mormal, 28-V-1977.
Notodonta ziczac (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1974.

Noctuidae Amphipyrinae

Amphipyra pyramidea (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1975.

Noctuidae Catocalinae

Minucia lunaris (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 27-IV-1972.
Hadena albimacula (Borkhausen, 1792). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 25-VII-1977.
Calophasia opalina (Esper, 1793). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 25-V-1975.
Catephia alchymista (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1974.
Catocala conjuncta (Esper, 1787). Gard : Bellegarde, VIII-1974.
Catocala elocata (Esper, 1787). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1976.

Catocala nupta (L., 1767). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VIII-1976, 10-IV-1981.

Catocala nymphaea (Esper, 1787). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VI-1978, VII-1979.

Catocala nymphagoga (Esper, 1787). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VI-1977.

Catocala puerpera (Giorna, 1791). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 7-IX-1976, 28-VIII-1981.

Catocala sponsa (L., 1767). Lozère : Vialas, la Boulade, 28-VII-1986.

Noctuidae Glottulinae

Brithys crini (F., 1775). Bouches-du-Rhône : Saintes-Maries-de-la-Mer, 4-III-1978.

Noctuidae Plusiinae

Syngrapha ain (Hochenwarth, 1785). Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, 12-VII-1976.

Noctuidae Hadeninae

Mormo maura (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VIII-1974.

Melanchra persicariae (L., 1761). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, VI-1974.

Panolis flammea (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 20-IV-1975.

Phlogophora meticulosa (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1974.

Noctuidae Noctuinae

Noctua fimbriata (Schreber, 1759). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974.

Pantheidae

Panthea coenobita (Esper, 1785). Ardennes : route de la croix Gillet, 15-VII-1974. Espèce en limite d'aire occidentale en France dans les départements du Nord, des Ardennes et en Lorraine [Betz, 1965].

Lymantridae

Euproctis chrysorrhoea (L., 1758). Finistère : Le Conquet, 4-VIII-1975.

Leucoma salicis (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 29-VI-1974. Hautes-Alpes : Guillestre, la Maison du Roy, 13-VII-1975.

Arctiidae

Miltochrista miniata (Forster, 1771) . Finistère : Brest, 4-VII-1975.

Lithosia quadra (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1974. Lozère : Vialas, la Boulade, 28-VII-1986.

Eilema lurideola (Zincken, 1817). Gard : Bellegarde, 1974.

Amata phegea (L., 1758). Hautes-Alpes : Sigottier, 4-VIII-1981. Alpes-de-Haute-Provence : Thoard, 10-VII-1976.

Dysauxes punctata (F., 1781). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 7-VI-1987.

Spiris striata (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 14-VI-1984.

Chelis maculosa (Gerning, 1780). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, 29-VII-1977.

Watsonarctia casta (Esper, 1785). Lozère : col de Montmirat, 27-V-1977, 27-V-1977. Gard : Camprieu, 15-VI-1975.

Phragmatobia fuliginosa (L., 1758). Gard : Bellegarde, 24-IV-1977.

Phragmatobia luctifera (Denis & Schiffermüller, 1775). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 7-V-1981, 24-IV-1974. Espèce rare et peu citée du Gard ; trois stations sont citées par Luquet [1996] : Bagnols-sur-Cèze en 1960, Saint-Côme-et-Maruéjols en 1965 et Tharaux en 1984, et plus récemment une station dans les gorges de la Cèze par Brusseaux *et al.* [2001].

Cymbalophora pudica (Esper, 1784). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1974, 7-VIII-1974.

Parasemia plantaginis (L., 1758). Hautes-Alpes : Ceillac, les Chalmettes, VIII-1974, 28-VII-1977. Somme : Courtieux, 6-VI-1976. Gard : Valleraugue, 28-VIII-1975. Espèce considérée comme rare en Picardie [Pruvot, 2007].

Spilosoma lubricipeda (L., 1758). Nord : forêt de Mormal, 16-VI-1978. Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 15-IX-1974.

Spilosoma lutea (Hufnagel, 1766). Nord : forêt de Mormal, 16-VI-1978.

Diaphora mendica (Clerck, 1759). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 24-IV-1977.

Rhyparia purpurata (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 28-V-1976.

Diacrisia sannio (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, 23-VIII-1981.

Hyphoraia testudinaria (Geoffroy, 1785). Alpes-Maritimes : Grasse, 8-VI-1980.

Pericallia matronula (L., 1758). Haute-Savoie, 5-VI-1981. Espèce très localisée, atteint dans l'Est de la France (Bourgogne, Franche-Comté, Ain, nord des Alpes) la limite occidentale de sa répartition. Deux citations anciennes de la Haute-Savoie [de Ricci, 1951].

Arctia villica (L., 1758). Gard : Bellegarde, 1-VII-1975.

Arctia caja (L., 1758). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, IX-1974 (2 ex.)

Arctia festiva (Hufnagel, 1766). Gard : Bellegarde, mas Saint-Louis, V-1974. Espèce méditerranéenne, assez localisée dans le Languedoc.

Callimorpha dominula (L., 1758). Cantal : Loubaresse, VII-1983. Aude, 12-VIII-1987. Alpes-de-Haute-Provence : Digne, 11-VII-1976.

Tyria jacobaeae (L., 1758). Gard : Saint-Sauveur-Camprieu, 6-VI-1976. Lozère : Vialas, la Boulade, 16-VII-1978.

Conclusion

Plusieurs espèces citées sont à noter, soit pour leur distribution localisée (*Jordanita hispanica*, *Hyles vespertillio*, *Satyrium w-album*, *Mellicta deione*, *Pericallia matronula*, *Phragmatobia luctifera*, *Eucrostes indigenata*, *Panthea coenobita*, *Leucodonta bicoloria*), soit pour leur raréfaction marquée depuis les années 1980 (*Colias hyale*, *Limenitis populi*, *Lopinga achine*, *Coenonympha oedippus*).

Remerciements. – Nous remercions M. Pompeu Rahola pour sa disponibilité et l'acccès à la collection Lamour.

Références bibliographiques

A.D.E.P., 2004. – *La Picardie et ses Papillons. Tome I, Les Rhopalocères.* Compiègne, Association des entomologistes picards, 224 p.

Betz J.-Th., 1965. – *Panthea coenobita* Esp., une espèce plus répandue qu'on ne le croit. *Alexanor*, **4** (4) : 164-166.

Brusseaux G., Tayolle J. & Tayolle R., 2001. – Contribution à la connaissance de la faune du Gard. Inventaire des Lépidoptères des gorges de la Cèze et des plateaux environnants (Lepidoptera Rhopalocera et Heterocera). *Alexanor*, **21** (3) : 165-190.

Delmas S. & Maechler J., 2006. – *Catalogue permanent de l'Entomofaune. Série nationale. fasc. 2 : Lepidoptera Rhopalocera (2e édition).* Dijon, Union de l'entomologie française, p.

Descimon H., 1994. – *Colias hyale* (L.) : une espèce en voie de disparition ? (Lepidoptera Pieridae). *Alexanor*, **18** (7) : 440-442.

Diringer Y. & Serrurier B., 2005. – À la redécouverte de *Satyrium w-album* (Knoch, 1782). *Bulletin des Lépidoptéristes Parisiens et d'Ile-de-France*, **14** (31) : 56-61.

Faillie L. & Passin R., 1983. – Les Lépidoptères de la Sarthe. Macrolépidoptères. *Alexanor*, **13** (2) : 55-62, **13** (3) : 98-117, **13** (5) : 237.

François P., 2003., Les Rhopalocères du Nord-Pas-de-Calais (Observations 2000-2002). *Bulletin du Cercle des Lepidopteristes de Belgique*, **32** (2-3-4) : 46-73.

Gaillard R., 1952-1954. – Grypocères et Rhopalocères du Gard. Des Hautes-Cévennes à la mer. Races et habitats. *Revue française de Lépidoptérologie*, 13(18-19-20) : 299-311, 14(2-3) : 35-39, 14(11-12) : 154-164.

Gaillard R., 1959. – Grypocères et Rhopalocères du Gard. Des Hautes-Cévennes à la mer. Races et habitats (suite). *Alexanor*, **1** (2) : 49-55, **1** (3) : 81-86, **1** (4) : 116-122.

Karsholt O. & Razowski J., 1996. – *The Lepidoptera of Europe : A distributional Checklist.* Stenstrup, Apollo Books, 380 p.

Lafranchis T., 2000. – *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles.* Mèze, Collection Parthenope, 448 p.

Lhomme L., 1923. – *Catalogue des Lépidoptères de France,de Belgique. 1. Macrolépidoptères.* Le Carriol, par Douelle (Lot), L. Lhomme éd., 800p.

Lhonoré J., 1998. – *Biologie, écologie et répartition de quatre espèces de Lépidoptères Rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae) dans l'Ouest de la France*. Guyancourt, rapports d'étude de l'OPIE, 108 p.

Luquet G. Chr., 1996. – Géonémie de quelques Lépidoptères légalement protégés en France. 1. *Phragmatobia caesarea* Goeze (Lepidoptera Arctiidae Arctiinae). *Alexanor*, **19** (3) : 173-192.

Naumann C.M., Tarmann G.M. & Tremewan W.G., 1999. – *The Western Palaearctic Zygaenidae.* Stenstrup, Apollo Books, 304 p.

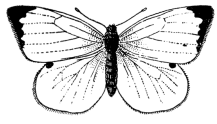
Pruvot D., 2007. – Une nouvelle station picarde d'*Eucarta amethystina* (Hübner,[1803]) (Noctuidae : Noctuinae). *L'Entomologiste Picard*, **17** : 64.

Rahola P., 2005a. – La collection Jean-Philippe Lamour (1935-2001) (1ere note). *L'Entomologiste*, **61** (3) : 139-140.

Rahola P., 2005b. – La collection Jean-Philippe Lamour (1935-2001) (2e note). *L'Entomologiste*, **61** (6) : 253-254.

Ricci D. de, 1951. – *Pericallia matronula* en France. *Revue française de Lépidoptérologie*, **13** : 112-116.

Savourey M., 2004. – La répartition en France de *Clossiana selene* (Denis & Schiffermüller, 1775) et de *Mellicta deione* (Geyer, [1832]) (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexanor*, **23** (1) : 21-42. •





Étude « des abeilles dans la ville »

Une étude réalisable par tous

L'Opie vous propose, sans que vous ayez besoin d'être spécialiste, d'étudier la faune des abeilles sauvages (hyménoptères apoïdes) des jardins urbains et péri-urbains (autour des grandes villes).

Il y a près de 900 espèces d'abeilles sauvages en France continentale et Corse. Elles constituent de bons indicateurs de la qualité des milieux ouverts secs, des zones d'habitat humain (jardins, parcs et espaces verts) et des friches (péri-)urbaines.

Que faut-il faire ?

Les participants suivront trois sites, de préférence peu éloignés les uns des autres :
- un petit espace vert isolé (entouré d'immeubles) en milieu urbain type square ou parc ;
- un jardin péri-urbain (en zone pavillonnaire) très entretenu, « à la française » (pelouses rases et haies taillées) ;
- un jardin « naturel » péri-urbain (en zone pavillonnaire), « à l'anglaise » (essences locales et non horticoles dans la haie) marqué par l'absence de contraintes fortes, surtout chimiques.

Chaque site d'étude devra faire au moins 400 m carrés (soit 20 × 20 m) et un hectare au maximum (soit 100 × 100 m), l'idéal se situant autour de 2 500 m carrés (50 × 50 m).

L'étude commence dès que possible pour chaque participant en 2008 et prendra fin avec l'activité des abeilles au cours de l'automne. On parcourra le site d'étude, toutes les 3 à 4 semaines, pendant une demi-heure (une heure au maximum pour un site d'un hectare et très diversifié). Les abeilles seront capturées au filet ou à l'aspirateur à bouche.

À quoi celà engage-t-il ?

Les participants s'engagent à transmettre à l'Opie tous les spécimens prélevés dans le cadre de cette étude, pour détermination/validation par les spécialistes. En contrepartie, l'Opie remboursera (selon les modalités définies dans le protocole) le coût financier d'un(e) carton/boîte à insectes nécessaire à la conservation des récoltes, d'éther acétique et des épingles entomologiques.

Les spécimens (dans leurs cartons) seront ensuite retournés aux collecteurs : cependant, comme il est d'usage, les spécialistes pourront conserver ceux qui leurs sont utiles.

L'étude publiée par l'Opie listera tous les participants.

Les participants qui le souhaitent pourront être orientés vers la bibliographie indispensable pour la détermination des genres d'Apoïdes.

Pour obtenir le protocole (sans engagement), la fiche d'inscription ou pour toute question :

Serge GADOUM
Chargé de projet « pollinisateurs sauvages »
serge.gadoum@insectes.org
Téléphone : 01 30 44 51 27

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Tome 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Plus de 600 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage aborde les familles des coléoptères phytophages, et plus particulièrement xylophages, que l'on peut rencontrer du nord de la Scandinavie à la Sicile et de la péninsule ibérique à l'Autriche.

(Cerambycidae, Cleridae, Buprestidae, Cebrionidae, Lymexylonidae, Elateridae, Eucnemidae).



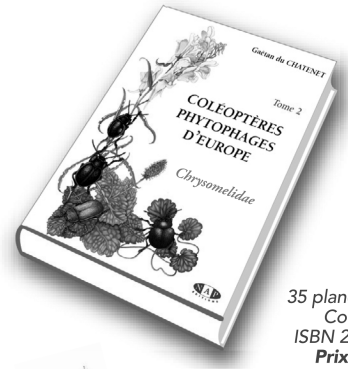
360 pages
43 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-03-9
Prix public : 51,83 €
© N.A.P Editions 2000

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Chrysomelidæ **Tome 2**

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Yves COINEAU***

Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage concerne les coléoptères phytophages appartenant aux familles des Chrysomelidae.
Les Chrysomelidae sont des phytophages dont certains, tels les doryphores et les altises, commettent de gros dégâts dans les cultures.



260 pages
35 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-04-7
Prix public : 54 €
© N.A.P Editions 2002

COLÉOPTÈRES D'EUROPE

Carabes, Carabiques et Dytiques

Adephaga **Volume 1**

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Ce volume, presque entièrement consacré aux Adephaga, doit permettre aux entomologistes, amateurs ou confirmés, de reconnaître les coléoptères qu'ils rencontrent dans la nature.

(Rhysodidae, Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae et Gyrinidae).



625 pages
31 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-05-5
Prix public : 59 €
© N.A.P Editions 2005

N.A.P Editions
3 chemin des Hauts Graviers - 91370 Verrières le Buisson - FRANCE
Tél. (+33) 1.60.13.59.52 - Email : napedit@wanadoo.fr

Plus d'infos sur

www.napeditions.com

Le premier hybride mâle entre *Chrysocarabus* et *Megodontus* dans le genre *Carabus* L., 1758 (Coleoptera Carabidae)

Thierry DEUVE

Muséum national d'Histoire naturelle,
Département de Systématique et Évolution, USM 601, Entomologie,
Case postale 50, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05

Résumé. – Description d'un hybride naturel intersubgénérique dans le genre *Carabus* L., 1758, issu du croisement *C. (Chrysocarabus) auronitens auronitens* × *C. (Megodontus) violaceus purpurascens*. Pour la première fois, un hybride mâle est connu, ce qui permet d'en décrire et d'en faire figurer l'édéage. Les relations phylogénétiques sont brièvement évoquées entre les sous-genres affins *Chrysocarabus* Thomson, 1875, *Macrothorax* Desmarest, 1850, *Iniopachus* Serville, 1848, et *Megodontus* Solier, 1848.

Summary. – Description of a natural intersubgeneric hybrid in the genus *Carabus* L., 1758, issued from the crossing *C. (Chrysocarabus) auronitens auronitens* × *C. (Megodontus) violaceus purpurascens*. For the first time, such a hybrid is a male specimen, giving the opportunity to describe and illustrate the aedeagus. Short discussion is given on the phylogenetical relationships between the close allied subgenera *Chrysocarabus* Thomson, 1875, *Macrothorax* Desmarest, 1850, *Iniopachus* Serville, 1848, and *Megodontus* Solier, 1848.

Mots-clés. – Coleoptera, Carabidae, *Carabus*, *Chrysocarabus*, *Megodontus*, *Macrothorax*, *Iniopachus*, hybridation, Côte d'Or, France.

Jusqu'à présent, les hybrides naturels connus dans le genre *Carabus* L., 1758, entre les sous-genres *Chrysocarabus* Thomson, 1875, et *Megodontus* Solier, 1848, étaient au nombre de quatre :

– un hybride *C. (Chrysocarabus) auronitens* × *C. (Megodontus) violaceus* trouvé près de « Paskau », en Moravie [KOLBE, 1913] ;
– un hybride *C. (Chrysocarabus) auronitens auronitens* × *C. (Megodontus) violaceus candisatus* de Basse-Autriche [MANDL, 1963] ;
– un hybride *C. (Chrysocarabus) auronitens auronitens* × *C. (Megodontus) violaceus purpurascens* de Normandie [DARNAUD & POUSSIN, 1982] ;
– un hybride *C. (Chrysocarabus) auronitens auronitens* × *C. (Megodontus) violaceus mixtus* de Savoie [DEUVE & BOSQUET, 1987].

Ces hybrides naturels sont donc tout à fait exceptionnels en regard de la large aire de cohabitation des deux sous-genres, surtout si l'on tient compte de l'intensité des recherches entomologiques effectuées sur ce groupe depuis plus d'un siècle.

Or, ces quatre spécimens déjà connus sont tous des exemplaires femelles. Il est donc utile d'ajouter à cette liste l'hybride décrit ci-dessous, découvert en 1985 par André Simard dans la forêt de Châtillon, près de Dijon, qui a la particularité d'être le premier mâle répertorié. Il correspond à l'hybride nommé « *mouthiezi* Darnaud et Poussin, 1982 » capturé en 1980 en Normandie, c'est-à-dire issu du croisement *auronitens* × *purpurascens*.

Carabus (Chrysocarabus) auronitens auronitens × *C. (Megodontus) violaceus purpurascens*



Figure 1. – Hybride de première génération issu du croisement *Carabus (Chrysocarabus) auronitens auronitens* F. × *C. (Megodontus) violaceus purpurascens* F. Forêt de Châtillon, Côte d'Or, France (A. Simard leg.).

Matériel examiné : un mâle, France, Côte d'Or, forêt de Châtillon (A. Simard, juin 1985), in coll. A. Simard (Saint-Michel l'Observatoire).

Longueur : 26,5 mm. Revêtement dorsal bicolore métallique : la tête et le pronotum rouge-orangé vermillon, un peu délavé de vert ; les élytres d'un vert franc mais un peu assombri, les crêtes des interstries plus ou moins noirâtres, les marges latérales avec un fin liséré jaune-orangé. Mandibules, scapes, fémurs et tibias orange testacé ; les palpes, articles distaux des antennes et tarses noir de poix ; les articles 2 à 5 des antennes brun testacé, rougeâtres par endroits.

Tête moyenne, les yeux modérément saillants, le front et le vertex peu convexes, très densément et finement ponctués, les fossettes marquées, estompées en arrière à hauteur du tiers antérieur des yeux. Clypéus quadrisétulé, lisse mais les fossettes à peine ruguleuses. Bord antérieur du labre incurvé. Mandibules moyennes, étroites et falciformes, acérées ; les dents térébrales saillantes et vives ; les rétinacles bifides, à pointes aiguës. Palpes moyens, le dernier article dilaté (mâle), l'avant-dernier article labial dichète (à gauche) ou trichète (à droite). Dent médiane du mentum développée en triangle aigu, presque aussi longue que les lobes latéraux. Submentum subplan, achète. Antennes fines, assez courtes, ne dépassant en arrière que de trois articles la base du pronotum et atteignant tout au plus le cinquième basal des élytres ; les 2e et 4e articles sensiblement de même longueur, moins de deux fois plus courts que le 3e.

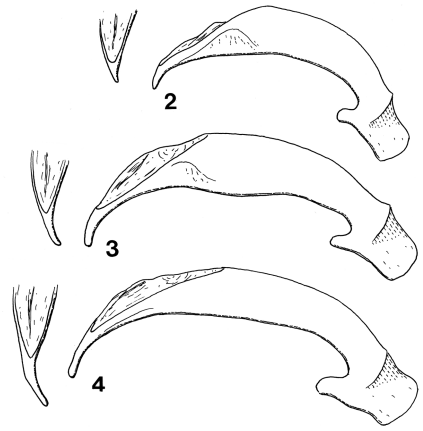
Pronotum transverse, 1,38 fois plus large que long, la plus grande largeur un peu avant le milieu, puis faiblement rétréci en arrière, les côtés toutefois distinctement sinués avant les angles postérieurs qui sont lobés, les lobes développés mais plus larges que longs, à sommet arrondi. Disque modérément convexe, densément ponctué, les gouttières distinctes, les marges latérales relevées, davantage en arrière. Sillon médian fin et superficiel. Fossettes basales punctiformes, petites. De chaque côté, une soie marginale médiane et une soie basale.

Élytres en ovale allongé, oblongs, la plus grande largeur après le milieu (mâle), les épaules assez étroites mais marquées et arrondies, les marges du sommet nullement sinuées. Sculpture élytrale triploïde presque homodyname : les intervalles primaires à peine prépondérants, faiblement interrompus en chaînons courts par de brefs espaces sétulés souvent peu distincts ; les intervalles secondaires et tertiaires semblant égaux entre eux (en réalité, les secondaires sont imperceptiblement plus forts que les tertiaires, et à peine moins que les primaires), continus, sublisses. Les stries ponctuées.

Pattes plutôt courtes, les protarses du mâle avec les quatre premiers articles dilatés et pourvus de phanères adhésifs. Métépisternes faiblement ponctués, presque lisses. Edéage à apex allongé et fin, incurvé *(Figure 3)*.

Discussion

Le caractère hybride de ce spécimen ne fait aucun doute car il présente de nombreux caractères transitionnels entre *C. auronitens* et *C. violaceus* ou bien une mosaïque de caractères de l'un et de l'autre : 1) le coloris est bicolore, proche de celui d'*auronitens*, mais un peu plus sombre et surtout plus terne, les élytres avec un fin liséré marginal de coloris plus « chaud », comme *purpurascens* ; 2) les scapes, les fémurs et les tarses sont testacé clair, comme *auronitens* ; 3) la face dorsale de la tête et du pronotum est densément ponctuée, comme *purpurascens*, mais le pronotum est de forme générale intermédiaire entre les deux espèces ; 4) la sculpture élytrale est intermédiaire, triploïde comme *purpurascens*, mais les intervalles primaires prédominants, moins toutefois que chez *auronitens*, et ils sont parfois interrompus par des soies primaires comme *purpurascens* ; 5) la forme générale des élytres est intermédiaire ; 6) les palpes labiaux sont dichètes (ou éventuellement trichètes) comme chez *auronitens* ; 7) la dent médiane du mentum est plus longue que celle d'*auronitens*, à peine moins robuste que celle de *purpurascens* ; 8) l'édéage est de forme intermédiaire.



Figures 2 à 4. – Édéages, face latérale et vue frontale de l'apex. *2) Carabus (Chrysocarabus) auronitens auronitens* F. ; *3)* hybride *auronitens* × *purpurascens* ; *4) C. (Megodontus) violaceus purpurascens* F.

Ce dernier caractère est sans doute le plus important car on sait que dans tout le genre *Carabus*, les hybrides interspécifiques mâles de première génération présentent toujours un édéage de forme exactement intermédiaire entre celles des deux espèces parentales.

Dans le cas présent, l'édéage de l'hybride est effectivement de taille et de forme intermédiaires (comparer *Figures 2 à 4*) : plus grand et avec l'apex plus étiré que celui d'*auronitens*, plus court et avec l'apex moins effilé que celui de *purpurascens*.

Remarques générales sur la phylogénie

On le sait, l'existence d'une faculté d'hybridation signe toujours une assez proche parenté entre deux espèces, sans rien indiquer de précis cependant sur la nature de ce lien phylogénétique.

Entre elles, les espèces du sous-genre *Chrysocarabus* se croisent facilement. De très nombreux hybrides expérimentaux ont été obtenus et des hybrides naturels ont été trouvés, plus ou moins rares selon les cas, entre toutes les espèces syntopiques.

Les hybrides dits « intersubgénériques » qui impliquent des *Chrysocarabus* sont en revanche moins communs. Ils ont été obtenus à titre expérimental assez facilement avec les espèces du sous-genre allopatrique *Macrothorax* par l'équipe de Bernard Godeau et Jean-Claude Malausa [Godeau *et al.*, 1991 ; Malausa *et al.*, 1991], mais aussi par Jacques Leplat [Camard & Leplat, 2004] et par André Lequet [2003]. Un hybride naturel *C. auronitens punctatoauratus* × *C. pyrenaeus jeanneli* a été trouvé au col du Tourmalet par Alain Camard [Camard, 1995]. Enfin, outre les cinq hybrides naturels déjà cités, les croisements avec le sous-genre *Megodontus* sont connus par un hybride expérimental *C. hispanus* × *C. bonvouloiri* obtenu par Claude et Nicole Auvray [Auvray & Machard, 1995]. On notera aussi l'obtention d'un hybride expérimental *C. (Chrysocarabus) rutilans* × *C. (Procerus) scabrosus* par Bernard et René-Paul Godeau [Godeau & Godeau, 2003].

Ces hybridations, naturelles ou expérimentales, indiquent donc une proximité phylogénétique relative entre ces cinq sous-genres *Chrysocarabus*, *Macrothorax*, *Iniopachus*, *Megodontus* et *Procerus*.

La proximité phylogénétique entre *Chrysocarabus* et *Macrothorax* est ainsi attestée par une grande facilité d'hybridation expérimentale. On notera aussi que les aires de distribution des deux sous-genres sont à peu près allopatriques mais « complémentaires », presque jointives : l'une en Europe continentale à partir des monts Cantabriques et des Pyrénées inclus, jusqu'aux Alpes, Carpathes, Europe septentrionale, etc. ; l'autre vicariante au sud, dans la péninsule Ibérique, le Maghreb, les îles de la Méditerranée occidentale. Il semble qu'il y ait eu séparation par morcellement allopatrique d'une espèce ancestrale.

La proche parenté phylogénétique entre *Chrysocarabus* et *Iniopachus* est une idée plus récente [Deuve, 1997], initiée par la découverte fortuite d'un hybride naturel *auronitens* × *pyrenaeus*. Des arguments morphologiques ont montré que les *Iniopachus* n'étaient pas apparentés spécialement avec les *Cechenochilus* du Caucase, avec lesquels ils ne partagent que des convergences morphologiques de nature adaptative, mais aussi que quelques caractères anatomiques les rapprochent de fait des *Chrysocarabus*. Tout récemment, l'analyse du gène COI a confirmé cette hypothèse, pourtant combattue par Duquesnel [2006], et conduit à regrouper *Chrysocarabus* et *Iniopachus*, vicariants altitudinaux dans la chaîne Pyrénéo-Cantabrique [Deuve, travaux en cours].

Enfin, la parenté phylogénétique entre *Chrysocarabus* et *Megodontus* est moins évidente bien qu'elle ait été envisagée de plus longue date [Lapouge, 1930 : 213]. Morphologiquement, les *Megodontus* ne diffèrent guère des *Chrysocarabus* que par une différenciation des palpes labiaux qui deviennent polychètes (avant-dernier article avec plus de deux soies). D'ailleurs, l'unique espèce de *Chrysocarabus* à sculpture élytrale triploïde (état plésiomorphe du caractère), *C. olympiae* Sella [1855], « ressemble » beaucoup à un *Megodontus* et avait été comparée à ce sous-genre lors de sa description d'origine. On remarque aussi que les aires de répartition de ces deux sous-genres sont partiellement recouvrantes mais « complémentaires » en termes de distributions primaires : *Chrysocarabus* en Europe occidentale, *Megodontus* en Europe centrale et orientale ainsi qu'en Sibérie. Cependant, le sous-genre *Megodontus* dans son acception actuelle [Deuve, 2004] est peut-être paraphylétique, avec des lignées apparentées en Méditerranée orientale sous les noms de *Procrustes*, *Lamprostus*, *Chaetomelas*, *Procerus*, etc., ce qui en complique considérablement la phylogénie.

L'extrême rareté des hybrides entre les sous-genres *Chrysocarabus* et *Megodontus* est probablement due surtout au fait que les espèces du premier se reproduisent au printemps, celles

du second à l'automne. Lors de tentatives d'hybridations expérimentales, il faudrait sans doute provoquer des diapauses hors-saison en traitant les spécimens d'élevage par le froid, afin de décaler dans le temps les périodes d'activité reproductrice. Cependant, les quelques tentatives effectuées en ce sens se sont jusqu'à présent avérées infructueuses [J. Leplat, in litt. ; J. Raingeard, in litt.].

Remerciements. – Je tiens à remercier très amicalement M. André Simard, de Saint-Michel l'Observatoire, qui a bien voulu me confier l'étude de ce remarquable hybride qu'il a découvert dans la forêt de Châtillon.

Références bibliographiques

Auvray C. & Machard P., 1995. – Faune carabologique de Turquie. Description de quatre races nouvelles. Résultats d'élevages (Coleoptera : Carabidae). *L'Entomologiste*, **51** : 273-278.

Camard A., 1995. – Un nouvel hybride naturel. *Revue de l'Association roussillonnaise d'Entomologie*, **4** : 86-89.

Camard A. & Leplat J., 2004. – *Les hybrides du genre Carabus. Collection Systématique, 10*. Andrésy, Magellanes éd., 88 p.

Darnaud J. & Poussin J.-P., 1982. – Capture dans la nature d'un hybride entre *Chrysocarabus* Thomson et *Megodontus* Solier. *Miscellanea entomologica*, **49** : 7-11.

Deuve Th., 1997. – Étude d'un hybride exceptionnel entre deux *Carabus* des sous-genres *Chrysocarabus* et *Iniopachys* (Coleoptera, Carabidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **102** : 255-263.

Deuve Th., 2004. – *Illustrated catalogue of the genus Carabus of the world (Coleoptera : Carabidae).* Sofia, Moscou, Pensoft éd., x + 461 p.

Deuve Th. & Bosquet J.-C., 1987. – Un hybride naturel *Carabus auronitens* F. × *Carabus violaceus mixtus* Géhin (Col. Carabidae). *L'Entomologiste*, **43** : 83-86.

Duquesnel P., 2006. – À propos du rapprochement proposé des sous-genres *Chrysocarabus* Thomson, 1875 et *Iniopachys* Solier, 1848 (Coleoptera Carabidae). *Rutilans*, **9** : 14-16.

Godeau B. & Godeau R.-P., 2003. – Obtention de l'hybride *Procerus scabrosus montisabanti* Schweiger, 1962 × *Chrysocarabus rutilans rutilans* Dejean, 1826 (Coleoptera, Carabidae). *Lambillionea*, **103** : 625-628.

Godeau B., Malausa J.-Cl. & Drescher J., 1991. – L'hybridation expérimentale entre le genre *Macrothorax* Desmarest et l'ensemble des espèces du genre *Chrysocarabus* Thomson (Coleoptera, Carabidae, Carabini). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **96** : 144.

Kolbe H., 1913. – Ueber einen Hybriden *Carabus* (*violaceo-auronitens*). *Deutsche entomologische Zeitschrift*, **1913** : 692-696.

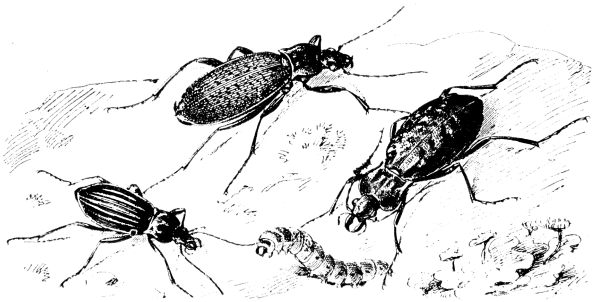
Lapouge (G. Vacher de), 1930. – Coleoptera Adephaga, Fam. Carabidae, Subfam. Carabinae. Deuxième partie. – *Genera Insectorum*, **192** : 155-291. Bruxelles, Wytsman éd.

Lequet A., 2003. – Contribution expérimentale à la connaissance des Coléoptères Carabidae du genre *Macrothorax* Desmaret. *Le Coléoptériste*, **6** : 100-102.

Malausa J.-Cl., Sapaly S., Godeau B. & Drescher J., 1991. – Premières hybridations expérimentales dans le genre *Macrothorax* Desmarest (Col. Carabidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **96** : 23-30.

Mandl K., 1963, 1964. – Neue Carabus-Formen aus Oesterreich. *Koleopterologische Rundschau*, **40/41** : 51-54, **42** : 1 pl. h. t., fig. 5.

Sella E., 1855. – Description d'une nouvelle espèce du genre *Carabus* propre au Piémont. *Revue et Magasin de Zoologie* (2e Sér.), 7 : 469-471. •



Description d'une nouvelle forme de la Géomètre *Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759), f. *vestitavia* nov. (Lepidoptera Geometridae)

Guillaume H. C. LERAUT

9 square Georges-Ménier, F-77200 Torcy

Résumé. – Une forme inédite de la Géomètre *Rhodostrophia vibicaria*, la f. *vestitavia* nov., est décrite.

Holotype : une femelle, Barcelonnette (Alpes-de-Haute-Provence), alt. 1 200 m, 20-VII-1998, rec. G. Leraut, in coll. G. Leraut, MNHN, Paris *(Figure 2)*.

Derivatio nominis : du latin *uestitus*, « voilé », et *auia*, « la grand-mère » ; en effet, les dessins des ailes évoquent un visage ridé recouvert d'un voile de gaze.

Description de l'habitus : la totalité des ailes et du corps est blanc crème mais les motifs rose saumoné semblent transparaître de manière sous-jacente ; forme probablement albinos, sinon envahie de blanc crème, de *Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759) *(Figure 1)* dans sa variété *trifasciata* Cyrilli, 1787. L'inventaire de Hausmann [2004] n'en fait pas mention.

Distribution : Alpes-de-Haute-Provence, probablement en mélange avec la forme typique, mais peut-être plus répandue dans les adrets secs vers 1 100 – 1 200 m.

Remarque : des formes analogues existent chez *Rhodostrophia calabra* (Petagna, 1786) (un ex. observé le 20-VII-2007 à Châteauneuf d'Entraunes, alt. 1 150 m, Alpes-Maritimes) et l'existence de la présente variété n'est pas surprenante.

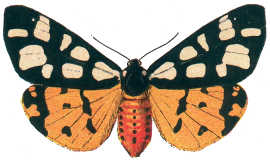
Référence bibliographique

Hausmann A., 2004. – *The Geometrid Moths of Europe. 2.* Stenstrup, Apollo Books, 600 p.





Figures 1 et 2. – Imagos de *Rhodostrophia vibicaria* (Clerck) : ***1)*** forme normale ; ***2)*** forme *vestitavia* G. Leraut nov., holotype.



Fédération française des Sociétés de Sciences Naturelles

Faune de France et régions limitrophes

vient de paraître
dans la série Faune de France

le numéro 91

HÉMIPTÈRES ARADIDAE, PIESMATIDAE ET DIPSOCOROMORPHES EURO-MÉDITERRANÉENS

par Ernst HEISS et Jean PÉRICART

Un volume de 509 pages, illustré de 174 planches de figures, 28 photographies en microscopie électronique, 34 cartes, 8 planches photographiques hors texte.

Prix : 78 €



Pour plus d'informations consultez notre site : *www.faunedefrance.org*

Un art oublié : la lépidochromie

Jean OROUSSET

61 rue de la Mutualité, F-92160 Antony

Résumé. – Historique et description de la technique appelée lépidochromie, utilisée pour fixer sur papier les écailles des ailes de Lépidoptères.

Summary. – Historical survey and description of the technic named lepidochromiy, for use in printing the scales of the wings of Lepidoptera.

Mots-clés. – Lépidochromie, Lépidoptère, technique.

On trouve parfois dans les bibliothèques et les ventes aux enchères de livres anciens des recueils de planches de Lépidoptères qui surprennent par leur finesse et leur réalisme. Un rapide examen permet de constater qu'il ne s'agit pas, à l'exception du corps et des antennes, d'une reproduction par de l'aquarelle ou par un quelconque procédé de lithographie ou d'imprimerie. Il s'agit à première vue de véritables ailes de papillons, si parfaitement fixées sur le papier qu'elles semblent à jamais inaltérables ; ces ouvrages sont d'ailleurs toujours proposés dans les salles des ventes sous des vocables tels que « recueils d'ailes de papillons collées ». Cependant, un examen plus attentif permet de constater l'extrême finesse des sujets qui, en outre, semblent au toucher être totalement dépourvus d'épaisseur ; une observation à la loupe binoculaire montre qu'il s'agit seulement des écailles, telles qu'elles étaient disposées sur le papillon, sans qu'aucune ne soit déplacée. D'autre part, la fixation est telle que le passage du doigt, même avec insistance, n'a aucun effet dommageable ; en général, ces planches, pour certaines âgées de près de deux siècles, ont parfaitement résisté à l'épreuve du temps. Chaque spécimen est en général fixé sur un petit carré de papier ou de carton léger ; ces carrés sont eux-mêmes regroupés en planches en étant collés sur des feuilles, feuilles qui ont été reliées pour former le corps de l'ouvrage. Certains de ces recueils ont été conçus à titre purement décoratif et présentent sans ordre divers papillons ; d'autres, plus rares, ont été réalisés comme de véritables faunes à des fins d'études et rassemblent soigneusement alignées sur des planches, à la manière d'un ouvrage classique de détermination, toutes les espèces d'une région ou d'un groupe taxonomique donné. C'est par exemple le cas d'un volume consacré intégralement aux Géométrides figurant au département des Lépidoptères du laboratoire d'entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle et portant les initiales « P. C. » (vraisemblablement Pierre Chrétien) *(Planche 1)*. Un autre ouvrage, non consulté mais dont la description figure sur un catalogue de libraire, s'intitule *Collection de papillons qui se trouvent dans les environs de Paris, dédiée à Mons. Réal, Conseiller d'Etat, par Mons. Dupille* [Dupille, 1804] : il rassemble, sur 184 planches de format in-folio, un ensemble de papillons diurnes et nocturnes trouvés aux environs de Paris et donne un aperçu intéressant sur la faune se trouvant à cette époque. Citons également un ensemble de 37 chemises cartonnées renfermant 86 spécimens, au corps très finement reproduit à l'encre et à la gouache. Cet ensemble a été réalisé vers 1839 par le naturaliste alsacien C. Billot et envoyé à Alphonse de Brébisson, entomologiste normand bien connu. Étant donné la technique utilisée, et aussi la somme de travail nécessaire, ces recueils sont toujours des exemplaires uniques.

Ce procédé, ou son résultat, a reçu les noms les plus divers : imprimé [Ernst & Engramelle, 1779 ; Godart, 1821 ; Depuiset, 1877 ; Marchand, in Péru, 2000], empreinte [Castillon, 1881 ; Thévenin, 1887], décalque [Anonyme, 1887], décalcomanie [Maindron, s.d. : 138-142], lépidogramme [Péru, 2000]. Mais c'est un lépidoptériste du nom de H. Poulin qui l'a véritablement vulgarisé et a le premier proposé un terme spécifique. Il a en effet publié en 1876 un premier opuscule intitulé *Lépidoptères. Procédé pour fixer sur le papier les couleurs des ailes du papillon, et principalement les couleurs bleues (Planche 2a)*, dans lequel il propose le terme de « lépidochromie » (du grec λεπις, λεπιδος, écaille, et de χρωμα, couleur) pour ne pas le confondre avec la véritable décalcomanie, terme le plus souvent utilisé à cet effet. Il semble que cette brochure ait eu un certain succès et qu'une certaine émulation soit née, comme en témoigne une autre brochure intitulée *La lépidochromie* publiée en 1892 par le Dr Sériziat. H. Poulin a ensuite perfectionné cette technique et a publié en 1899 ses résultats dans un deuxième opuscule plus détaillé intitulé *La Lépidochromie. L'art de décalquer et de fixer les couleurs des ailes du papillon*, illustré cette fois de figures explicatives *(Planche 2b)*. Cette technique ayant connu une relative popularité à la fin du XIXe siècle, le terme



Planche 1. – Lépidochromies, signées « P.C. » (Pierre Chrétien ?), provenant d'un recueil, traitant exclusivement de Géomètres, conservé au laboratoire d'entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle (clichés J. Minet).

de « lépidochromie » a donc été officialisé par son entrée dans le dictionnaire, à une date qu'il n'a pas été possible de déterminer avec précision; citons par exemple le *Grand Dictionnaire Larousse du XXe siècle* [Augé, s. d.], en six volumes, qui renferme à la page 409 du volume 4 la définition, assez imprécise, suivante : « Lépidochromie. Art de décalquer les papillons sur une feuille de papier, ou sur la porcelaine, et de fixer leur image avec leurs couleurs naturelles ». Ce terme a été maintenu, avec une définition inchangée, dans les éditions plus récentes (voir par exemple le *Grand Larousse Encyclopédique*, 1962, vol. 6, p. 693).

Il est difficile de savoir qui est le véritable inventeur car plusieurs auteurs, tant en France qu'à l'étranger, en particulier en Allemagne et en Italie, se sont attribué le mérite de cette découverte, avec quelques variantes quant à la technique proposée. Cependant la priorité semble bien revenir à l'abbé Jean-Baptiste-Gabriel-Alexandre Rozier (1743 – 1824), célèbre agronome, botaniste et physicien, qui a publié une notice à ce sujet en juillet 1771 dans la première revue qui ait été consacrée à l'histoire naturelle et qu'il avait fondée : le *Journal d'observation sur la physique et l'histoire naturelle* [Rozier, 1771]. Sa note a pour titre : *Manière de fixer sur le papier les ailes des papillons, et de les représenter au naturel (Planche 2c)*; il y relate cette découverte, due au hasard, et le procédé qu'il en a déduit pour fixer les « plumes » des ailes, nom donné aux écailles à cette époque. Poulin [1899 : 5-6] a résumé cette découverte :

L'Abbé Rozier possédait un thermomètre auquel il tenait beaucoup; à cette époque, c'était un objet bien moins commun qu'il ne l'est aujourd'hui; aussi le voyant décoloré et en mauvais état, il résolut de lui rendre son éclat primitif en enduisant sa surface d'une couche de vernis. Afin d'activer sa siccité, il le descendit au jardin par un jour bien ensoleillé et le suspendit à une branche.

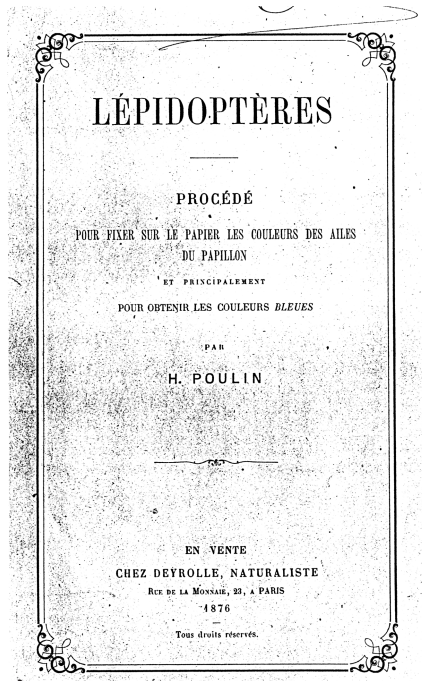
Un papillon, par l'odeur alléché, vint se poser sur le vernis, ses pattes y furent prises comme par la glue, et le pauvre insecte, se sentant prisonnier, fit des efforts désespérés pour recouvrer la liberté. Il battit si violemment des ailes qu'une d'elles se plaqua sur le vernis et y resta adhérente et immobilisée.

Lorsque l'abbé revint chercher son thermomètre, il ne fut pas médiocrement surpris d'y voir posé un papillon. Mécontent il saisit le corps de l'insecte et l'arracha; mais sa surprise augmenta quand il s'aperçut que les écailles d'une de ses ailes étaient restées comme imprimées sur le vernis.

Ce fait lui parut singulier; c'était un chercheur passant ses loisirs à l'étude de l'entomologie et qui, désireux d'exploiter sa découverte, se livra à des essais d'impression et obtint des résultats satisfaisants; et c'est lui qui le premier, je crois, en fit part au public.

Il semble que ce procédé ait été utilisé par la suite par de nombreux naturalistes, tant en France qu'à l'étranger, comme en témoignent les chapitres figurant dans des ouvrages classiques. Peu de temps après la découverte de l'abbé Rozier, Ernst & Engramelle, dans le tome I des *Papillons d'Europe peints d'après nature* [1779], consacrent à ce procédé un chapitre détaillé de quatre pages, intitulé *Instruction sur la manière d'imprimer les papillons (Planche 2d)*. J.-B. Godart mentionne également ce procédé, dans le tome I de son *Histoire naturelle des lépidoptères ou papillons de France* [1821 : 280-281], dans un chapitre plus bref intitulé également *Manière d'imprimer les papillons*. Après la publication de la première brochure de Poulin [1876], cette technique figure dans de nombreux ouvrages, par exemple *Les Papillons* de Depuiset [1877], *Les Papillons de France* des éditions Rothschild [1880] et les *Tableaux analytiques des Lépidoptères de la faune franco-rhénane* d'André & Lucas [1899]. D'autre part, diverses notices biographiques révèlent que de nombreux entomologistes pratiquaient cet art en plus de leur travaux scientifiques proprement dits; on lira par exemple la notice consacrée à J.-A. d'Aubuysson [Montlezun, 1909 : 156]. Une récente exposition au Muséum des Sciences naturelles et de Préhistoire de Chartres, consacrée à Jean-Jacques Marchand (1770 – 1850), a présenté un ensemble de vignettes aquarellées, mais aussi de lépidochromies, réalisées par cet entomologiste (voir la plaquette consacrée à cette exposition et Péru, 2000).

Si cette technique, peu scientifique à bien des égards en ne conservant que les ailes des spécimens, a été boudée par la plupart des purs systématiciens, elle semble avoir trouvé une large audience auprès des amateurs généralistes, chez lesquels elle constituait un élément de leurs « cabinets de curiosités ». Poulin [1899 : 7] indique en outre dans sa publication : « le jury présidant l'exposition des insectes a bien voulu me faire l'honneur de me décerner, par deux fois, une médaille d'argent pour encourager mes efforts », sans préciser de quelle exposition il s'agissait et en quelles années il a été lauréat. Cette technique a donc même connu un certain succès commercial puisque les établissements Bourgeois Ainé vendaient, de 1870 jusqu'à 1900 au moins, des coffrets contenant tout le matériel nécessaire, comme le montre un prospectus publicitaire *(Planche 3)* inséré à la fin de la brochure de Poulin [1899]. On y trouve



LÉPIDOPTÈRES

PROCÉDÉ

POUR FIXER SUR LE PAPIER LES COULEURS DES AILES DU PAPILLON

ET PRINCIPALEMENT

POUR OBTENIR LES COULEURS *BLEUES*

PAR

H. POULIN

EN VENTE

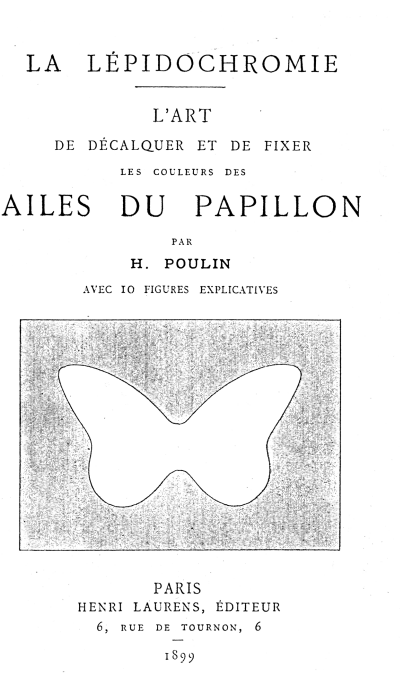
CHEZ DEYROLLE, NATURALISTE

RUE DE LA MONNAIE, 23, A PARIS

1876

Tous droits réservés.

a



LA LÉPIDOCHROMIE

L'ART

DE DÉCALQUER ET DE FIXER

LES COULEURS DES

AILES DU PAPILLON

PAR

H. POULIN

AVEC 10 FIGURES EXPLICATIVES

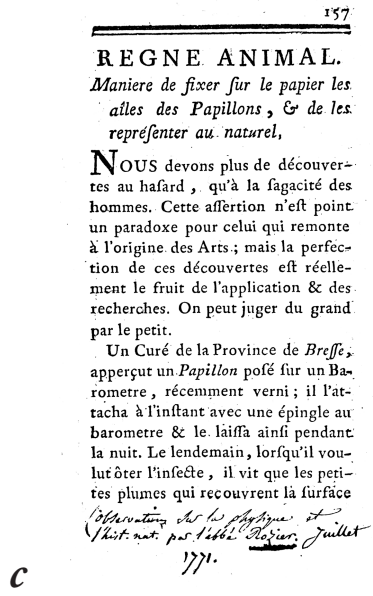
PARIS

HENRI LAURENS, ÉDITEUR

6, RUE DE TOURNON, 6

1899

b



157

REGNE ANIMAL.

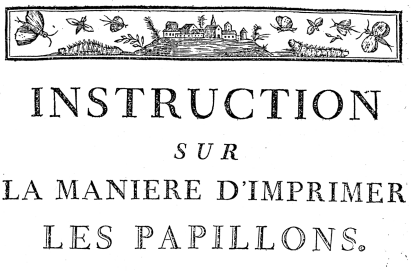
Maniere de fixer ſur le papier les ailes des Papillons, & de les repréſenter au naturel,

NOUS devons plus de découvertes au haſard, qu'à la ſagacité des hommes. Cette aſſertion n'eſt point un paradoxe pour celui qui remonte à l'origine des Arts; mais la perfection de ces découvertes eſt réellement le fruit de l'application & des recherches. On peut juger du grand par le petit.

Un Curé de la Province de *Breſſe*, apperçut un *Papillon* poſé ſur un Barometre, récemment verni; il l'attacha à l'inſtant avec une épingle au barometre & le laiſſa ainſi pendant la nuit. Le lendemain, lorſqu'il voulut ôter l'inſecte, il vit que les petites plumes qui recouvrent la ſurface

Observations sur la physique et l'hist. nat. par l'abbé Rozier. Juillet 1771.

c



INSTRUCTION

SUR

LA MANIERE D'IMPRIMER

LES PAPILLONS.

d

*Planche 2. – **a)*** première brochure consacrée à la technique de « fixation » des ailes de papillons publiée par H. Poulin [1876]. ***b)*** le traité de « lépidochromie », seconde publication de H. Poulin [1899]. ***c)*** découverte et invention de la technique pour « fixer » les ailes des papillons par l'abbé Rozier [1771]. ***d)*** le chapitre consacré à « l'impression » des ailes de papillons par Ernst & Engramelle [1779].



BOURGEOIS AINÉ — PARIS

Lépidochromie

BOITES GARNIES POUR LÉPIDOCHROMIE

N° 2300 **Chêne naturel verni**, 25 1/2 × 18 1/2 × 7, à poignée et crochets, contenant :

10 tubes aquarelle, couleurs fines, n° 602.
1 flacon vernis blanc à l'alcool.
1 flacon gomme arabique liquide.
1 pince en acier.
2 pinceaux petit-gris sur viroles.
1 crayon mine de plomb.
1 godet de verre.
1 lave-pinceaux.
1 palette métal verni à cases.
1 paquet papier Joseph.
6 morceaux bristol extra-fin.
1 modèle papillon décalqué sur bristol
1 papillon séché en boîte à dessus verre.
1 traité Lépidochromie.

PRIX : 13 fr. 50

N° 2301 **Vieux Chêne verni**, 39 1/2 × 28 × 8 1/2, ferrures nickelées, écusson, forte poignée, serrure et crochets, contenant :

12 tubes aquarelle, couleurs superfines, n° 601.
1 flacon vernis blanc à l'alcool.
1 flacon gomme arabique liquide.
1 pot colle d'amidon.
1 pince en acier.
1 paire ciseaux.
1 presse en fonte malléable avec ses deux planchettes.
1 pointe en acier, enmanchée.
1 grattoir forme lance.
1 crayon mine de plomb.
2 pinceaux petit-gris sur viroles.
1 cuvette carton laqué.
2 godets de verre.
1 lave-pinceaux.
1 éponge.
1 palette porcelaine à cases.
1 rouleau papier Joseph.
12 morceaux bristol extra-fin.
1 modèle papillon décalqué sur bristol
2 papillons séchés en boîtes à dessus verre.
1 traité Lépidochromie.

PRIX : 30 fr.

BOURGEOIS AINÉ — PARIS

ARTICLES DIVERS
POUR
LÉPIDOCHROMIE

N°s 2305	**Vernis blanc** à l'alcool . . . . . le flacon.	» 50
2306	**Gomme arabique** liquide . . . . . —	» 45
2307	**Colle d'amidon** . . . . . le pot.	» 60
2308	**Presse** en fonte malléable avec ses 2 planchettes, la pièce.	2 75
1991	**Pince** en acier. . . . . —	» 40
1715	**Pointe** en acier, emmanchée. . . . . —	» 80
2309	**Cuvette** en carton laqué, 16 × 13. . . . . —	» 60
2310	**Papier Joseph** . . . . . la main de 50 feuilles.	» 90
2311	**Bristol** raisin blanc mat, extra-fin. . . . . la feuille.	» 45
2312	**Modèles de Papillons décalqués** sur bristol, avec le corps et les antennes peints. . . . . la pièce.	1 75
2313	**Papillons séchés**, prêts à être décalqués, livrés en boîtes à dessus verre . . . . . la pièce.	1 »
2061	**Traité de Lépidochromie**, par H. POULIN, avec 10 figures explicatives. . . . . la pièce.	1 50

Pour les Couleurs, Pinceaux, Grattoirs, Palettes, etc., se reporter au Catalogue général.

PRODUITS ET BOITES GARNIES

Pour la Photo-Miniature, la Photo-Aquarelle, la Photo-Peinture; le Coloris des Positifs sur verre, la Peinture-Émail, la Métallisation du Plâtre, le Dessin au Crayon Incandescent et la Peinture vaporisée.

COULEURS ET MATÉRIEL

Pour Peinture à l'huile, Aquarelle, Gouache, Miniature, Porcelaine, Pastel, Dessin, Modelage, etc.

BOITES DE COULEURS SANS DANGER
POUR LES ENFANTS

1908. — Imp. Hemmerlé et Cie.

Planche 3. – Les « boîtes garnies pour lépidochromie » commercialisées par les établissements Bourgeois Aîné et

des « Boîtes garnies pour lépidochromie », grand et petit modèle, avec tout le matériel nécessaire : vernis et gomme arabique, pinceaux, crayons et godets, rames de papier Joseph, presse, traité de lépidochromie et, pour permettre d'effectuer les premiers essais, des « papillons séchés en boîtes à dessus verre ». Un concurrent était la maison Watilliaux, spécialisée dans les jeux de société, qui lança en 1879 *La Lépidochromie*, « un jeu sur l'art de décalquer les papillons ».

D'autre part, le procédé n'a pas été limité à l'impression sur papier puisque, comme l'indique POULIN [1899 : 23], des objets en porcelaine ont été également décorés par ce moyen, et des éventails ornés de papillons par ses soins étaient commercialisés par un marchand parisien (voir note plus loin).

TECHNIQUES

Il faut préciser que la technique inventée par l'abbé Rozier ne permettait qu'un report simple, ce qui signifie que seule la face inférieure des écailles était en fait obtenue; or cette face « cachée » peut avoir un aspect différent de celui de la face supérieure. Le perfectionnement qui a été imaginé par l'abbé Rozier lui-même et précisé par POULIN [1876], a donc consisté à effectuer un double report, permettant d'obtenir la face supérieure des écailles, telle qu'on l'observe sur le papillon.

Procédé de l'abbé Rozier

Les seules fournitures nécessaires sont de petites feuilles de papier de Hollande et une « liqueur » dont l'abbé Rozier nous révèle la composition : eau pure saturée de gomme arabique, à laquelle sont ajoutés ensuite, à titre de conservateurs, de l'alun (en une quantité « de la grosseur d'une fève ») puis du sel ordinaire jusqu'à ce que la liqueur ne soit plus brillante lors de son application sur le papier.

Le procédé consiste à prendre une petite feuille de papier de Hollande, à la plier en deux en formant un pli net et à la rouvrir ensuite. La liqueur précitée est ensuite étendue sur les deux faces opposées de la feuille. Puis les ailes du papillon, qui ont été détachées avec soin, sont déposées, en laissant un espace pour la reproduction ultérieure

du corps ; la feuille est ensuite repliée sur elle-même et pressée fortement, puis ouverte et les ailes membraneuses, débarrassées des écailles qui adhèrent alors au papier, sont détachées avec un canif ; on obtient ainsi deux « reproductions », donnant à la fois le dessus et le dessous du papillon. Enfin, le corps est reproduit à l'aide de peinture à la place laissée vacante entre les ailes. Il faut préciser que l'abbé Rozier est parvenu ainsi initialement à un report simple, ce qui signifie que, sur l'épreuve obtenue, seule la face inférieure des écailles était en fait visible ; or cette face « cachée », contrairement à l'affirmation de l'abbé Rozier, peut avoir un aspect différent de celui de la face supérieure. Malgré tout, l'abbé Rozier a cherché un moyen de perfectionner sa technique afin de rendre visible la face supérieure des écailles, telle qu'on l'observe sur le papillon, et ce grâce à un double report. Le procédé est le suivant : une fois la feuille précédente parfaitement sèche, il a donc passé du vernis (dont la composition n'est pas précisé, mais qui n'est bien sûr pas soluble dans l'eau) sur une autre feuille de papier et a appliqué aussitôt celle-ci sur la feuille précédente, en pressant fortement. Après avoir laissé sécher le tout, il a mouillé le papier gommé et celui-ci s'est détaché, l'eau entraînant la gomme ; les écailles se sont donc retrouvées parfaitement fixées sur la deuxième feuille portant la couche de vernis, avec cette fois leur face supérieure tournée du côté de l'observateur, comme sur un papillon de collection.

Les principes de ce procédé étant établis, la technique a par la suite peu varié, les auteurs suivants n'apportant que des modifications de détail, jusqu'à ce que H. Poulin fasse connaître en 1899 les résultats de ses essais, et les perfectionnements obtenus.

Procédés de H. Poulin

Ils ont été décrits en détail par cet auteur et ne semblent pas avoir depuis lors fait l'objet de modifications : les deux brochures publiées étant devenues introuvables et manquant dans la plupart des bibliothèques, ces procédés sont donc reproduits ci-dessous *in extenso*, tel qu'ils ont été publiés en 1899. Le matériel et les produits, assez simples, se trouvent encore aujourd'hui chez tous les fournisseurs de produits chimiques ou même de matériel pour artistes-peintres.

Poulin propose en effet quatre procédés différents : le procédé classique, consistant en un perfectionnement de celui inventé par l'abbé Rozier; un procédé pour l'impression des écailles bleues, comme par exemple celles des Lycènes, qui, avec la techniques classique, prennent un aspect noirâtre; une variante du procédé classique pour l'impression sur porcelaine ; et enfin un procédé simplifié, dit « à la colle d'amidon ».

La lépidochromie
L'art de décalquer et de fixer les couleurs
des ailes du papillon

par H. Poulin
avec 10 figures explicatives

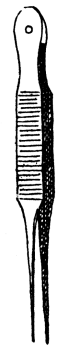
Paris
Henri Laurens, éditeur
6, rue de Tournon, 6
1899

[…]

De l'outillage

Les objets utiles à la Lépidochromie sont :

Une pince à pointes fines (fig. 3) ;
Une paire de ciseaux à pointes fines ;
Plusieurs pinceaux de différentes grosseurs ;
Une aiguille emmanchée ;
Un grattoir ;
Un crayon ;
Une boîte de couleurs ;
Un récipient quelconque pour servir de bain d'eau claire pour y laver les épreuves ;
Un flacon d'esprit de vin pour nettoyer le pinceau après avoir fait usage de vernis insoluble à l'eau, sans cette précaution il deviendrait dur et d'un mauvais usage.


(Fig. 3.)

Essuyez-le d'abord sur un chiffon pour lui enlever la plus grande partie du vernis qui y réside, puis trempez-le dans l'esprit de vin ; essuyez-le de nouveau en le pressant sur le chiffon ; trempez-le une seconde fois dans l'esprit de vin et, sans l'essuyer, laissez-le à l'air libre.

Bouchez, après chaque opération, le flacon de vernis afin qu'il ne se solidifie pas.

Eau gommée

Vous faites dissoudre dans un verre d'eau de la gomme arabique choisie et de bonne qualité.

La gomme en poudre ne vaut rien pour cet usage. Cette solution doit avoir la consistance d'un très léger sirop ; on peut y ajouter une pincée de sel blanc pour en accélérer la dissolution, un morceau de sucre candi pour

l'épaissir, une goutte d'eau phéniquée pour la conserver plus longtemps, mais, en somme, ces ingrédients ne sont pas indispensables.

Du papier

Pour l'impression à l'eau gommée, le papier qui me semble préférable est du papier écolier peu épais ou du mauvais papier à lettre qui se trouve être tout taillé et de grandeur convenable ; le plus transparent sera le meilleur.

Pour l'impression au vernis, le papier doit être de bonne qualité, d'une certaine épaisseur ; le *Bristol* est ce qu'il y a de mieux pour cet usage, parce que le grain en est serré et qu'il n'absorbe pas trop l'eau dans laquelle il doit être plongé.

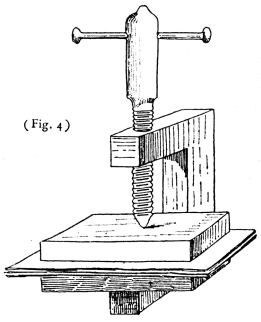
Il est indispensable d'avoir une main de papier buvard blanc, papier Joseph, entre les feuillets duquel on place les épreuves sous presse.

Du vernis

Servez-vous du vernis blanc à l'esprit de vin.

De la presse

La meilleure manière d'opérer est, sans contredit, l'emploi d'une presse à vis (fig. 4). A son défaut, servez-vous d'une planchette bien unie que vous chargerez d'un poids quelconque d'environ 4 à 5 kilog. (Je me sers de poids de 5 kilog. que l'on trouve chez tous les marchands).



(Fig. 4)

Du choix du papillon

Pour faire vos premiers essais, vous pouvez vous servir des petits papillons qui viennent d'être capturés, afin de vous éviter la peine de les étaler et d'attendre qu'ils soient desséchés.

Autant que possible, n'y portez pas les doigts, prenez-les en dessous, piquez-les par le milieu du corselet, sitôt leur capture dans le filet ; pincez le corps pour les tuer afin qu'ils ne s'abîment pas en battant des ailes ; rejetez tous ceux qui ne vous paraîtront pas d'une pureté irréprochable ou dont les ailes sont endommagées, rejetez de même ceux qui, n'étant pas étalés, sont desséchés, parce que, chez les *nocturnes* surtout, les ailes se sont plissées en forme de rouleau et se brisent lorsque vous voulez les étendre. Il est vrai que vous pouvez les faire ramollir, mais c'est du temps à perdre et mieux vaut vous servir d'individus frais, des *diurnes* de préférence, que vous pouvez capturer en abondance dans la belle saison.

Ceci dit pour les jeunes débutants impatients d'exercer leur talent.

Pour obtenir des résultats sérieux et tout à fait satisfaisants, il n'est pas de meilleurs sujets que les papillons *étalés*, en parfait état, auxquels il ne manque aucune partie de la poussière qui les colore et dont aucun accident n'a entamé les ailes. Vous vous en rendrez compte en prenant l'insecte par l'épingle et en l'examinant au jour, à la hauteur des yeux.

Un gros papillon qui vient d'être pris ne doit pas être imprimé aussitôt après sa mort, parce que, sous l'action de la presse, le liquide contenu dans les nervures s'extravaserait entre les écailles et nuirait à la réussite de l'entreprise. Les papillons pris d'une année à l'autre et étalés se trouvent dans un état favorable à l'impression. Il est inutile de les faire ramollir, comme le prétendent certains auteurs anciens. Une longue pratique m'a suffisamment démontré que le ramollissement produit une humidité qui ternit certaines écailles et amène un mauvais résultat [1].

1. Les personnes qui voudraient se rendre compte du résultat auquel on arrive par l'application des procédés de M. Poulin n'ont qu'à se présenter, de la part de l'auteur, chez M. Rodien, l'éventailliste bien connu, 48, rue Cambon. Cette maison possède toujours des éventails sur vélin exécutés par M. Poulin.

Première opération

Impression à l'eau gommée

Tenant le papillon étalé par l'épingle qui en traverse le corselet, vous détachez adroitement les quatre ailes avec des ciseaux fins ou des pinces fines, au ras du corps, que vous avez soin de mettre à part pour vous en servir par la suite.

Évitez de tousser, de parler fort ou de vous placer dans un courant d'air, parce que, au moindre souffle, les ailes détachés voltigeraient, tomberaient et pourraient se détériorer.

Pliez en deux un carré de papier écolier ou une feuille de papier à lettre ; sur l'une des parties intérieures, tracez, à l'aide du crayon, une ligne horizontale coupée au centre par une perpendiculaire, en forme de croix, qui vous servira de guide pour y placer les ailes dans un alignement parfait.

Étendez à cet endroit une légère couche d'eau gommée, à l'aide d'un pinceau, assez large pour que les ailes puissent s'y appliquer, sans cependant atteindre le

bord du papier afin d'éviter la bavure qui en résulterait sous l'action de la presse ; d'ailleurs, avant d'étendre la gomme, vous pouvez dessiner sur le papier le contour des ailes que vous allez y appliquer.

Vous déposez alors, à l'aide de pinces, sans hésitation, sans tâtonnement, sans traîner les ailes sur la colle, les quatre ailes du papillon, les *inférieures* d'abord, les *supérieures* ensuite, telles qu'elles vous apparaissent, attachées au corps du papillon lorsqu'il est bien étalé, en ayant soin, et ceci est important, de réserver entre elles une place pour le corps.

Vous rabattez le côté opposé, préalablement enduit d'eau gommée, de manière à ce que les ailes se trouvent emprisonnées entre deux papiers, afin d'obtenir en même temps l'impression du dessus et celle du dessous de la membrane.

Appuyez la paume de la main pour que les deux feuillets se placent bien l'un sur l'autre et placez le tout sous la presse entre quelques doubles de papier Joseph, au milieu des tampons de papier.

Si vous voulez n'obtenir que l'une des faces de la membrane, vous n'étendez l'eau gommée que sur une des deux feuilles de papier.

Si vous désirez obtenir l'attitude d'un papillon posé, vous vous servez des deux ailes supérieures et d'une inférieure, de façon à ce que vous obteniez le dessous de deux ailes et une partie de l'autre; le papillon posé ayant les ailes relevées, vous ne voyez que le dessous de deux ailes et une partie du dessus de l'autre aile supérieure. Cinq ou six heures après, vous desserrez la presse ; vous vous assurez que la colle est bien sèche, vous retirez votre épreuve et, vous plaçant contre la vitre pour mieux voir la transparence, vous tracez au crayon le contour des ailes emprisonnées ; vous découpez à environ un demi-centimètre du trait, laissant ainsi une petite marge autour du crayon (fig. 5). Vous humectez à plusieurs reprises cette marge à l'aide d'un pinceau trempé dans l'eau, en ayant soin de ne pas mouiller les écailles ; et lorsque vous supposez que les deux surfaces de la marge sont assez humides pour se décoller, vous insérez la pointe d'une aiguille ou la lame d'un canif entre les deux feuilles de papier que vous écarter lentement l'une de l'autre.

Du centre tombe la membrane, incolore maintenant, et dont la poussière colorée est restée attachée au papier. Parfois elle est adhérente à l'un des côtés, vous l'enlevez alors adroitement à l'aide du grattoir, de manière qu'il n'en reste aucune parcelle sur les écailles, puis vous découpez avec soin la marge qui les entourait. Une autre méthode plus expéditive que j'emploie pour les sujets qui n'ont pas les ailes trop dentées, consiste à découper l'aile exactement sur le tracé du crayon, sans laisser de marge, et à insérer la pointe de l'aiguille entre les deux papiers ; de cette façon, on n'a pas besoin de mouiller la marge, et l'opération est moins longue à faire.

Nous voici donc en présence de deux parties imprimées ; l'une représentant le dessus, l'autre le dessous des ailes; mais, comme je l'ai dit plus haut, vous n'avez obtenu en réalité que le dessous des écailles et non leur véritable face. Pour rétablir leur position naturelle, il devient nécessaire de faire une seconde opération, la *contre-épreuve* ou le *retournement*, et c'est à l'impression au vernis qu'il vous faut recourir.

Deuxième opération

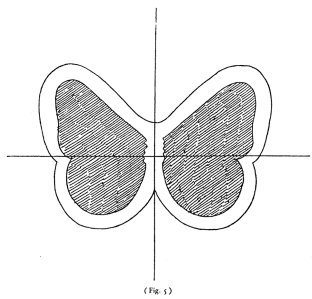
Impression au vernis

Voici en quoi consiste ce procédé qui s'éloigne beaucoup de ceux que plusieurs auteurs ont déjà décrits.

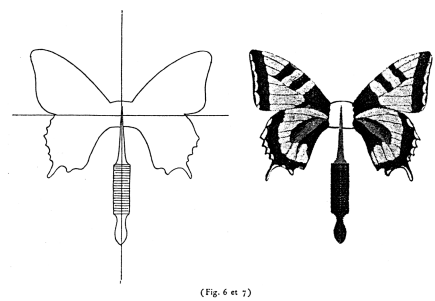
Vous prenez, par le milieu, avec les pinces, l'épreuve que vous venez d'obtenir, soit le dessus, soit le dessous; et à l'aide d'un petit blaireau, vous appliquez une légère couche de vernis sur la surface entière *à même les écailles*. Vous placez avec soin, en vous servant des pinces, puis de la paume de la main, l'épreuve ainsi recouverte de vernis sur le papier choisi, de manière à ce que les écailles puissent y adhérer par la force du vernis qui forme colle en séchant, et vous mettez sous presse entre papier buvard et tampons (fig. 6 et 7).

La difficulté de cette opération est de savoir choisir le moment propice pour appliquer sur le bristol l'épreuve que vous venez d'enduire de vernis.

Il faut agir avec assez de promptitude pour éviter que le vernis ne soit déjà sec au moment de mettre l'épreuve sous presse, et cependant on doit remarquer que mettre sous presse aussitôt le vernis appliqué sur



(Fig. 5)



(Fig. 6 et 7)

les écailles est agir trop précipitamment, à moins que le vernis ne soit déjà à l'état poisseux.

L'instant propice est celui où le vernis n'est pas encore sec et néanmoins n'est déjà plus liquide.

Il est bon d'en verser une petite quantité dans un godet avant de s'en servir et d'attendre qu'il ait acquis une certaine consistance ; un peu d'adresse, de patience et d'habitude auront vite raison de cette difficulté. N'enduisez pas les écailles d'une couche trop épaisse de vernis, car alors il baverait autour de l'épreuve.

Ainsi, par ce procédé, plus de traits au crayon, plus de points de repère, plus de tâtonnements, le vernis, à même les écailles, l'épreuve sur le papier, la mise sous presse, en tout, trois opérations des moins compliquées et des plus promptes.

Il ne reste plus, pour obtenir une réussite complète, qu'à enlever le papier gommé qui cache à nos yeux le portrait fidèle des ailes du papillon.

Pour cela, une fois le vernis sec, ce qui demande quelques heures, je retire l'épreuve de la presse et la place dans un bain d'eau claire, où elle surnage, la partie gommée touchant la surface de l'eau.

Si le papier descend au fond de l'eau, ne vous en inquiétez pas et laissez-le.

On peut aussi mouiller à plusieurs reprises, avec un gros blaireau, le papier gommé jusqu'à ce qu'il soit assez imbibé pour se décoller. Quand vous jugez que les pores du papier ont été traversés par l'eau, vous retirez l'épreuve du bain, où elle peut d'ailleurs séjourner assez longtemps sans s'abîmer, le papier gommé se séparant même parfois tout seul de l'épreuve.

À l'aide de la pointe d'aiguille et des pinces, vous soulevez doucement le bord du papier gommé et le retirez lentement ; vous lavez l'épreuve obtenue afin d'enlever ce qui reste de gomme sur les écailles et vous avez devant les yeux l'impression des couleurs des ailes telles qu'un peintre ne pourrait les rendre puisque c'est la nature elle-même qui vous apparaît.

Vous laissez sécher en suspendant le bristol à l'aide d'une épingle, pour le laisser égoutter ; lorsqu'il est presque sec, vous le replacez sous presse entre quelques doubles de papier buvard pour aplanir le carton bristol s'il est gondolé et vous n'aurez plus à vous occuper que de la reproduction du corps et des antennes.

On a préconisé plusieurs moyens pour arriver à ce but : couper au scalpel une partie du corps et la coller entre les ailes, sur le papier ; prendre, à l'aide d'un pinceau à rebrousse-poil, la poussière recouvrant le corps de l'insecte et la porter sur un croquis recouvert d'une couche de vernis, etc.

Tous ces procédés me paraissent peu pratiques et souvent le résultat dépare la bonne réussite de l'impression.

La meilleure manière est de peindre à la gouache ou à l'aquarelle le corps et les antennes, en copiant aussi bien que possible le modèle que vous avez mis à part.

Quelques personnes ignorent sans doute les notions de dessin ou de peinture ; il ne leur faudra pas longtemps pour parvenir à copier le corps d'un papillon et à le peindre, surtout si l'on commence par reproduire celui qui, étant d'une seule teinte, offre plus de facilité.

Partez de ce principe que le jour vient de gauche, et que, par conséquent, ce côté du corps doit être plus clair, et l'autre plus foncé.

Une fois le corps peint, ainsi que les antennes, et après avoir retouché les petits défauts qui auront pu se produire pendant le cours de l'opération, vous n'avez plus qu'à recouvrir l'épreuve d'un morceau de papier serpente pour la préserver d'un frottement trop prononcé.

Impression des écailles bleues

Le *bleu*, cette jolie couleur chatoyante de l'aile de l'adonis et de l'alexis, en un mot, les écailles bleues qui recouvrent, en tout ou en partie, la membrane de l'aile de certains papillons, deviennent *noirâtres* à l'impression.

En voici la raison :

La couleur bleue n'existe pour ainsi dire pas, ou du moins elle n'est que le résultat d'un reflet. Chez certains individus du genre Polyommate, lycoena, apatura, plusia et autres, l'écaille est formée de trois lamelles. La troisième lamelle, s'appliquant immédiatement sur la membrane, sous les deux autres, qui lui sont superposées, a seule la propriété de réfléchir les couleurs.

Or, il est matériellement impossible d'obtenir cette réflexion à la première application à l'eau gommée, puisqu'alors cette lamelle se trouve être transportée en dessus de deux autres, au lieu d'être en dessous.

La contre épreuve ou retournement peut seule permettre de la fixer à sa vraie place ; mais, pour que la réussite soit satisfaisante, il est indispensable que les lamelles supérieures soient complètement pures et que nulle substance n'en ternisse la face ; et comme, après l'opération finale, il reste, malgré tout, sur les écailles une couche de gomme, si mince qu'elle soit, la couleur bleue n'apparaît pas ou apparaît mal.

J'avoue m'être livré à de nombreux essais pour arriver à un bon résultat ; que de recherches, que d'études n'ai-je pas faites, que de centaines de papillons bleus immolés et sacrifiés, que de temps perdu jusqu'au jour où j'ai eu le plaisir de voir aboutir mes efforts ; aussi est-ce avec une grande satisfaction et désireux de faire profiter de mes recherches tous les entomologistes que je vais indiquer le moyen d'obtenir des impressions réellement bleues. Rien n'est plus simple :

Après avoir retiré de la presse votre contre-épreuve au vernis, en avoir enlevé le papier gommé comme il est dit précédemment, vous placez la dite épreuve dans le bain d'eau claire et l'y laissez séjourner quatre ou cinq heures. Vous la lavez avec soin et la tirez hors de l'eau.

En la faisant égoutter votre surprise sera grande de voir votre papillon devenir *vert*; attendez quelques instants, à mesure que le papillon séchera, le bleu vous apparaîtra et bientôt vous aurez obtenu cette couleur si ardemment désirée. Les espèces d'un bleu pâle demandent un séjour plus prolongé dans l'eau.

Impression sur porcelaine

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de l'impression sur le papier; s'il s'agit d'opérer sur la porcelaine, sur une assiette, par exemple, il est évident que vous ne pourrez pas faire usage de la presse et qu'il faudra trouver un autre moyen pour fixer l'épreuve au vernis sur l'objet que vous désirez décorer.

Dans ce cas, placez sur l'assiette l'épreuve sur laquelle vous venez d'étendre le vernis; appuyez doucement d'abord avec la paume de la main, attendez un instant, puis appuyez de nouveau fortement et à plusieurs reprises; pour finir ce genre de pression, prenez un bout de papier, appliquez-le sur l'épreuve et, avec l'ongle, frottez en tous sens jusqu'à ce que le vernis soit bien adhérent à l'émail.

Répétez ce mouvement pour chacun des papillons que vous y fixez. Au bout de quelques heures, quand vous jugez le vernis bien sec, plongez l'assiette dans l'eau, et opérez comme il est dit plus haut pour le décollage du papier gommé.

Si l'un des individus n'est pas bien venu, effacez-le avec un grattoir, nettoyez la place avec un chiffon imbibé d'esprit de vin, et recommencez l'opération sans vous inquiéter des autres papillons.

Quoique l'impression sur porcelaine soit plus difficile à réussir que celle sur le papier, on arrive aisément à un bon résultat après quelques essais infructueux, surtout lorsque l'on a acquis certaine adresse dans l'impression sur le papier.

Procédé à la colle d'amidon

Voici un procédé plus nouveau, simple, facile, peu compliqué, d'autant plus attrayant qu'il donne des résultats admirables, parfois des reflets inattendus et un certain brillant que l'on n'obtient pas avec les autres procédés; aussi, bon nombre de jeunes amateurs vont-ils abandonner la gomme et le vernis pour n'employer que la colle d'amidon lorsqu'ils auront essayé cette nouvelle méthode.

Cependant ce procédé offre un inconvénient assez sérieux pour qui recherche la vérité, c'est qu'il ne comporte que la première impression qui ne donne que l'envers des écailles et que, dès lors, l'on ne peut s'en servir pour toutes les espèces, surtout pour celles dont la contre-épreuve est nécessaire. Néanmoins il est utile de vous le faire connaître, certain d'avance que vous en apprécierez les résultats. Le voici :

Procurez-vous de l'amidon granulé de première qualité, de préférence à l'amidon en poudre.

La quantité qu'il faut employer dépend du nombre de papillons que vous désirez reproduire sur le papier. Cette colle ne se conservant pas bien longtemps en parfait état, il est inutile d'en avoir une grande quantité à la fois, il est préférable d'en faire une nouvelle lorsque vous verrez qu'elle se décompose.

Pour un verre d'eau de grandeur ordinaire, prenez le contenu d'amidon d'un grand verre à liqueur.

Mettez le tout dans une petite casserole, sur un feu doux, après y avoir ajouté une pincée de *farine*.

Pétrissez avec les doigts l'amidon, de façon à ce que les morceaux soient bien dissous et que l'eau devienne laiteuse.

Lorsqu'elle commence à chauffer, remuez doucement avec une cuillère en bois et, dès les premiers bouillons, lorsque l'eau monte dans la casserole et forme des ondulations, retirez-la du feu, versez dans un pot de confiture ou un autre récipient et laissez refroidir.

Votre colle est faite.

Avant de vous en servir, enlevez l'espèce de croûte qui s'est formée sur le dessus ainsi que toute impureté que vous pourrez apercevoir, et battez-la vivement avec la cuillère en bois afin de la rendre plus limpide.

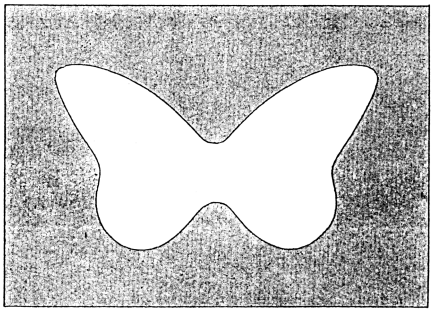
Il ne la faut ni trop consistante, ni trop liquide, c'est en l'employant que vous jugerez de sa qualité et que vous retrancherez ou ajouterez plus ou moins d'amidon quand vous en ferez une nouvelle.

Détachez les ailes et portez-les sur un papier quelconque sur lequel vous tracez une croix au crayon. Placez les *supérieures* d'abord, les *inférieures* ensuite, face au papier, de façon à avoir devant les yeux le dessous des ailes du papillon; tracez au crayon le contour exact des ailes en réservant toujours une place pour le corps; servez-vous d'un crayon à pointe longue et fine pour ne pas déranger des ailes de place. Avec les ciseaux fins, découpez intérieurement ce contour, ce qui vous donnera deux parties de papier, l'une pleine, l'autre évidée (fig. 8).

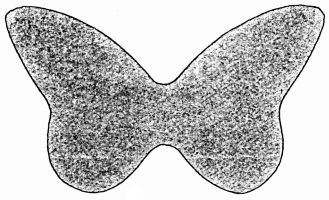
À l'endroit voulu pour y fixer les couleurs du papillon, placez sur le bristol la partie évidée, puis avec un petit pinceau de crin étendez une couche de colle d'amidon sur le bristol, de cette manière il ne se formera pas ou peu de bavure, puisque la couche de colle aura recouvert seulement la place qui doit recevoir les ailes (fig. 9).

Placez avec les pinces les *supérieures* d'abord, les *inférieures* ensuite, le *dessus* des ailes adhérant au papier

comme vous l'avez fait pour l'opération du contour au crayon, mettez par-dessus quelques doubles de papier Joseph et appuyez d'aplomb la paume de la main sur le



(Fig. 8)



(Fig. 9)

buvard qui absorbera la colle formant bavure.

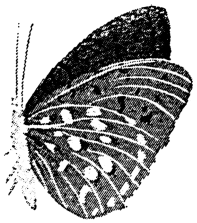
Évitez de remuer la main car les ailes glisseraient sur la colle et prendraient une mauvaise position. Recommencez avec d'autres feuillets de buvard la même opération jusqu'à ce que vous n'aperceviez plus de trace de bavure et mettez sous presse.

Retirez l'épreuve de la presse au bout de dix à douze heures, enlevez la membrane qui porte les écailles du dessous de l'aile et vous avez obtenu l'impression de votre papillon.

Remarquez la facilité et la simplicité de ce procédé que peuvent employer de très jeunes amateurs avec l'espoir certain d'obtenir un charmant résultat.

On peut de la même façon fixer les couleurs du *dessous* des ailes en les plaçant dans l'ordre inverse, les *inférieures* d'abord, les *supérieures* ensuite, le dessous face à la colle, puisque c'est cette partie que vous désirez obtenir.

Pour reproduire l'attitude du papillon posé, placez sur le papier les ailes comme suit : d'abord l'aile *inférieure*, puis l'aile *supérieure*, toutes deux ayant le dessous des couleurs face au papier, puis l'autre aile *supérieure*, le dessus des couleurs faisant face au papier, dans l'attitude d'un papillon posé (fig. 10) ; faites-en le contour au crayon, découpez intérieurement, étendez votre colle comme précédemment et placez les ailes sur la colle dans le même sens que vous venez de les placer sur le papier. Il reste une aile *inférieure* dont vous n'avez pas besoin pour cette opération.



(Fig. 10)

La colle d'amidon ne réussit pas très bien pour fixer les ailes sur la porcelaine parce que l'émail forme comme une couche huileuse sur laquelle la colle ne prend pas bien, de plus elle est très longue à sécher ; aussi j'engage les débutants à se servir, pour ce genre d'application, du procédé au vernis qui réussit mieux.

Il semble que cette technique, qui a tenté de conjuguer la Science et l'Art et qui avait acquis une popularité certaine au XIXe siècle, ait été peu à peu délaissée et que sa pratique ait disparu approximativement à l'époque de la première guerre mondiale. Bien que nécessitant une certaine dextérité, il est surprenant qu'elle ait été ensuite totalement oubliée. Elle avait le mérite de tenter d'associer dans un même recueil une véritable collection d'insectes et un ouvrage d'entomologie à l'illustration parfaitement fidèle. En outre, les recueils les plus anciens ont souvent mieux résisté à l'épreuve du temps que les collections de la même époque et peuvent constituer des témoins fidèles de la faune qui existait alors, tels cette *Collection de papillons qui se trouvent dans les environs de Paris* réalisée par Dupille [1804].

Appendice

À ma connaissance, on ne possède pas de notice biographique sur H. Poulin. Une lettre manuscrite de sa main, en date du 28 octobre 1914, jointe à un de ses opuscules permet seulement de savoir qu'il travaillait dans une banque parisienne. Il précise en outre dans son premier opuscule de 1876 qu'il a été aidé dans ses premiers essais par Frédéric Rattet, lépidoptériste membre de la Société entomologique de France (lui-même « sous-caissier à la Banque de France »).

Remerciements. – Je tiens à remercier Gérard Chr. Luquet (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) qui m'a incité à publier cet article sur un sujet fort éloigné de ma spécialité, et qui m'a fait connaître l'ouvrage de lépidochromie figurant au département des Lépidoptères du Laboratoire d'entomologie du MNHN ; le Prof. Joël Minet (MNHN, Paris) a réalisé les photographies en

couleurs illustrant ce travail ; Laurent Péru (Muséum-Aquarium de Nancy) m'a fourni fort aimablement divers renseignements sur d'autres recueils se trouvant au musée de Châteauroux et au muséum de Chartres.

Références bibliographiques

Anonyme, 1880. – *Guide du jeune naturaliste. Les papillons de France. Histoire naturelle, moeurs, chasse, préparation, collections.* Paris, éd. Rotschild.

Anonyme, 1887. – Décalque des ailes de Lépidoptères. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 17e année, **197** : 68.

André E. & Lucas D., 1899. – Tableaux analytiques des Lépidoptères de la Faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, Région rhénane, Valais). I. Macrolepidoptera. *Miscellanea Entomologica*, suppl., 331 p., 198 fig., 3 pl. n.et bl.

Anonyme, 1962. – *Grand Larousse Encyclopédique. Volume 6.* Paris, libr. Larousse, 1 010 + xxxi p.

Augé P., s. d. – *Larousse du XXe siècle.* Paris, libr. Larousse, vol. 4 : 409.

Castillon O. de, 1881. –*Nouvelle chasse aux papillons. Nouvelle édition,* Paris, Ghio & Lahure, 396 p., 12 pl.

Depuiset A., 1877. – Les papillons. Organisation, moeurs, chasse, collections, classification. Iconographie et histoire naturelle des papillons d'Europe. In Rotschild J., *Musée entomologique illustré. Histoire naturelle iconographique des Insectes, 2. Deuxième édition*. Paris, éd. J. Rothschild, viii + 326 p., 242 fig., 50 pl. coul.

Dupille, 1804. – *Collection de papillons qui se trouvent dans les environs de Paris, dédiée à Mons. Réal, Conseiller d'Etat par Monsieur Dupille*. Paris, in-folio, 184 pl.

Ernst J.-J. & Engramelle, 1779. – *Papillons d'Europe peints d'après nature (par M. J. J. Ernst), gravés par Girardin. Première partie. Chenilles, chrysalides de papillons de jour (décrits par le R. P. Engramelle). Tome premier*. Paris, P. M. Delaguette impr.-libr., viii + xxxiv + 206 + xi p., 48 pl.

Godart J.-B., 1821. – *Histoire naturelle des Lépidoptères ou papillons de France. Diurnes. Première partie. Environs de Paris*. Paris, Crevot, viii + 296 p.

Maindron M., s. d. – *Le naturaliste amateur.* Paris, Larousse, 216 p.

Montlezun A. de, 1909. – Notes sur les collections de trois entomologistes de notre région. MM. Marquet, d'Aubuysson, Delherm de Larcenne. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, **42** : 152-163.

Péru L., 2000. – Le cabinet de curiosités : phyllogrammes et lépidogrammes. *Symbioses*, **2** : 2.

Poulin H., 1876. – *Lépidoptères. Procédé pour fixer sur le papier les couleurs des ailes du papillon, et principalement pour obtenir les couleurs bleues.* Paris, Deyrolle, 24 p.

Poulin H., 1899. – *La lépidochromie. L'art de décalquer et de fixer les couleurs des ailes du papillon.* Paris, Henri Laurens, 31 p., 10 fig.

Rozier, Abbé J.-B.-G.-A., 1771. – Manière de fixer sur le papier les ailes des papillons, et de les représenter au naturel. *Observations sur la Physique et l'Histoire Naturelle*, juillet 1771 : 157-164.

Sériziat E., 1892. – La lépidochromie. Nancy, Émile Sériziat éd., 10 p., 7 fig.

Thévenin, 1887. – (Empreintes de Lépidoptères). *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 17e année, **195** : 43. •



entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

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

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

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

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

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

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

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

Capture de *Glaphyra marmottani* (Brisout de Barneville, 1863) dans l'Aude (Coleoptera Cerambycidae)

En prospection dans la région des Pyrénées-Orientales, nous avons eu en juillet 2007, la grande surprise de prendre quatre femelles du très rare longicorne *Glaphyra marmottani* (Brisout) *(Figure 1)* au col de Compérié, alt. 526 m, dans le Sud de l'Aude à environ 5 km d'Axat.



Figure 1. – *Glaphyra marmottani* (Brisout) ♀. Longueur : 7 mm.

Capturées au vol au dessus de troncs de sapins abattus non fraîchement coupés (probablement une coupe de l'année 2006), par temps ensoleillé, presque sans vent, entre 16 h et 17 h, 2 exemplaires le 6-VII-2007, puis à l'unité le 10 et 12-VII-2007. Surprise car son vol au dessus des troncs coupés et des Ombellifères en fleurs ne laissait pas présager un longicorne.



Figure 2. – Vue du secteur de récolte au col de Compérié (Aude, juillet 2007).

Toutefois en dehors de cette capture exceptionnelle, la chasse à vue dans ce secteur à superficie somme toute réduite *(Figure 2)* et autour des troncs coupés a permis de capturer 17 autres espèces de Cérambycides (sauf mention contraire, les exemplaires ont tous été capturés au col de Compérié, à l'altitude 526 m).

Corymbia rubra (L.), 6-VII-2007, 4 ex. volant l'après-midi au soleil autour des troncs abattus de conifères.

Brachyleptura hybrida (Rey), 6-VII-2007, 2 ex. volant autour des troncs et sur les ombellifères à quelques mètres des résineux.

Brachyleptura stragulata (Germar), var. *nigrina* Schaufuss, 6-VII-2007, un ex., mêmes conditions que l'espèce précédente.

Brachyleptura cordigera (Fuesslins), 6-VII-2007, mêmes conditions que l'espèce précédente.

Anastrangalia sanguinolenta (L.), 6-VII-2007, 5 ex., mêmes conditions que les espèces précédentes.

Pseudovadonia livida (F.), 6-VII-2007, nombreux ex. volant autour des troncs et sur les ombellifères.

Arhopalus rusticus (L.), 11-VII-2007, 3 ex. en fin de soirée sur les écorces déhiscentes des troncs de conifères stockés.

Spondylis buprestoides (L.), 6-VII-2007, un ♂ et 2 ♀, le soir volant et posé sur les écorces déhiscentes.

Hylotrupes bajulus (L.), 6-VII-2007, 2 ♂ et 4 ♀, le soir sur les écorces des troncs coupés.

Clytus arietis (L.), 9-VII-2007, 3 ex. en plein soleil sur les troncs de résineux.

Chlorophorus trifasciatus (F.), 10-VII-2007, 540 m, en haut du chemin surplombant la zone du stockage des troncs, environ 100 m, sur des chardons.

Calamobius filum (Rossi), 6 et 7-VII-2007, 3 ex. par fauchage dans la journée, des graminées à environ une vingtaine de mètres des troncs.

Morimus asper (Sulzer), 5, 7 et 10-VII-2007, 8 ex. ♂ et ♀, dans la journée et le soir sur le sol et les troncs coupés.

Monochamus sutor (L.), 6-VII-2007, un ex. au soleil sur les écorces des troncs de conifères.

Pogonocherus hispidus (L.), 7-VII-2007, , un ex. en milieu d'après-midi sur un hêtre coupé, stocké en plein soleil.

Aegomorphus clavipes (Schrank), 7-VII-2007, un ex en milieu d'après-midi sur des hêtres abattus.

Pterolophia m-grisea (Mulsant), 11 et 12-VII-2007, dans la journée par battage de genêts en bordure de champs à environ 50 m de la zone de stockage. 26 ex. sur des branches sèches d'arbustes fortement attaqués. C'est une espèce considérée comme localisée par Villiers [1978] et assez rare par du Chatenet [2000].

Pour conclure, il est intéressant de noter que sur une très petite station délimitée par la zone de stockage des troncs de coupe de la forêt des Fanges, située en bordure de route, une prospection réalisée sur 8 jours a permis de recueillir 18 espèces différentes dont deux rares ou remarquables.

Références bibliographiques

Chatenet G. du, 2000. – *Coléoptères phytophages d'Europe*. Vitry-sur-Seine, N.A.P. éditions, 359 p.

Villiers A., 1978. – *Faune des Coléoptères de France. I Cerambycidae (Encyclopédie entomologique XLII)*. Paris, Lechevalier, XXVII + 611 p.

Sylvain FARRUGIA
53 avenue Jules-Lemaître
F-45190 Tavers

Gilles BARBIER
35 rue Beaufils
F-72100 Le Mans
jilisa@wanadoo.fr

Du nouveau à Tronçais (Allier) et ailleurs
(Coleoptera Cerambycidae et Buprestidae)

Je signale dans cette petite note, quelques Coléoptères peu fréquents ou méconnus que j'ai rencontrés ces dernières années. Il m'a semblé intéressant de faire état de ces modestes découvertes.

Ma première trouvaille est curieuse et concerne le Capricorne du Bambou *Chlorophorus annularis* Chevrolat, 1863, espèce asiatique éventuellement invasive, que j'ai capturée sur un troène le 16-VII-1986 à Saint-Georges-de-Didonne (Charente-Maritime). Je vais régulièrement à cet endroit, le troène est toujours là mais je n'y ai jamais revu la bête, qui provenait probablement d'un salon en bambou installé dans la maison à 7 ou 8 mètres.

J'ai capturé les insectes suivants dans le Centre de la France et ils sont tous nouveaux pour le massif forestier de Tronçais (Allier) que je prospecte régulièrement depuis 1968.

La distribution d'*Aegomorphus francottei* Sama, 1994 demande à être précisée. J'ai pris cette bête le 19-VI-1979, vers 14 h, en « futaie Colbert » en forêt domaniale de Tronçais (parcelle 232, commune de Saint-Bonnet-de-Tronçais, Allier) posé sur le dos de ma fille. Je l'ai repris le 25-VI-2006 vers 15 h en forêt de Verneuil (commune de Verneuil, Cher) à une vingtaine de kilomètres de Tronçais.

Le 12-VI-2007, je capturais à vue un mâle de *Morimus asper* Sulzer, 1776 sur une grume de Hêtre, au sud du massif, dans une partie accidentée (parcelle 366, commune de Le Brethon, Allier) ; au même endroit, le 16-VII-2007, je trouvais un couple, ce qui prouve que cette espèce est bien installée. En presque quarante ans où j'ai circulé dans la forêt de Tronçais, je n'y avais jamais vu cette bête pourtant facilement visible.

Un autre longicorne est bien plus dicret et prompt à s'envoler ou à se laisser choir : c'est *Menesia bipunctata* Zoubkoff, 1829. Je l'ai découvert, bien sûr au battage de Bourdaines, au bord de l'étang de Saint-Bonnet-de-Tronçais (Allier) dans la parcelle 240 de la forêt de Tronçais : un ex. le 11-VI-2007, 2 ex. le 12-VI-2007 et 4 ex. le 16-VI-2007.

C'est enfin en utilisant un piège jaune à la maison forestière de la Bouteille (parcelle 69, commune de Le Brethon, Allier) que j'ai pu constater la présence à Tronçais du rare Bupreste, *Anthaxia candens* Panzer, 1789, le 12-V-2007.

Jean-Jacques HENGOAT
Les Breures
F-03360 Saint-Bonnet-de-Tronçais
jjhengoat@wanadoo.fr

Rectificatifs
(Coleoptera Melolonthidae)

J'ai récemment décrit *Holochelus (Pakistanotrogus) nadaii* [Keith, 2006] ; le placement de ce nouveau taxon et d'autres affines n'était pas possible dans un groupe d'espèces connu et j'ai donc créé une nouvelle coupe pour les accueillir, que j'ai d'abord considérée comme générique avant de la rétrograder en dernier lieu comme sous-genre de *Holochelus* Reitter, 1889. Ce faisant, le nom utilisé entrait en homonymie avec *Holochelus nadaii* [Keith, 2003] et je propose donc *Holochelus (Pakistanotrogus) laszlonadaii* **nom. nov.** pro *Holochelus (Pakistanotrogus) nadaii* Keith, 2006 nec *Holochelus nadaii* Keith, 2003.

De même, les technologies modernes permettent d'être plus efficient, sauf lorsque les prémisses sont fausses… et les dictionnaires personnalisés m'ont ainsi fait perpétuer un *lapsus calami*, que ma collègue M. M. Coca Abia (Centro de Investigaciones y Tecnologías Agroalimentarias, Saragosse) a eu la gentillesse de me signaler, dans trois de mes travaux [Keith, 2004, 2005 et 2006] où on lira donc *Miridiba* au lieu de *'Miribida'*.

Références bibliographiques

Keith D., 2003. – Nouveaux Rhizotroginae du Moyen Orient (Coleoptera Melolonthidae). *Lambillionea*, **103** (1) : 89

Keith D., 2004. – Un nouveau Melolonthide du nord-est de la Thaïlande (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, **74** : 81-83.

Keith D., 2005. – Sur quelques Scarabaeoidea (Coleoptera) paléarctiques et orientaux. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, **74** (3) : 93-102.

Keith D., 2006. – Espèces nouvelles ou méconnues de Melolonthidae asiatiques (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Symbioses* (n.s.), **17** : 43-58

Denis KEITH
Muséum des sciences naturelles
et de préhistoire
5 bis boulevard de la Courtille
F-28000 Chartres
denis.keith@orange.fr

Présence d'*Agrilus viscivorus* Bílý, 1991 dans l'Allier
(Coleoptera Buprestidae)

Le 7 juillet 2006, vers 14 h, en bord d'Allier sur la commune de Bessay-sur-Allier (Allier), j'ai capturé à vue un mâle d'*Agrilus viscivorus* sur une feuille de Peuplier de culture. Cette espèce, décrite en 1991, est inféodée au Gui [Farrugia, 2007], bien présent à cet endroit dans de nombreux Peupliers. L'individu se trouvait sur une feuille d'une branche basse, au soleil, avec *Agrilus obscuricollis* Kiesenwetter et *Agrilus viridis* (Linné). Cette observation laisse présager d'autres découvertes en raison de sa capture hors plante hôte.

Cette espèce est connue pour le moment de la Côte-d'Or, du Tarn, de Saône-et-Loire [Allemand, 2005], de l'Indre [Bordy, 2006], du Loiret [Gagnepain, 2006]. Cette capture apporte donc une nouvelle localité pour notre territoire. L'exemplaire est conservé dans la collection de Laurent Velle.

Remerciements. – J'adresse mes remerciements à Michel Binon, conservateur au muséum des sciences naturelles d'Orléans, pour l'identification des trois espèces d'*Agrilus*, son aide bibliographique et la relecture du manuscrit ainsi qu'à Thierry Noblecourt également pour la relecture de cette note.

Références bibliographiques

Allemand R., 2005. – *Agrilus viscivorus* Bílý, espèce nouvelle pour la Faune de France (Coleoptera Buprestidae). *L'Entomologiste*, **61** (4) : 153-157.

Bordy B., 2006. – Note sur la présence en France de *Agrilus viscivorus* Bílý (Coleoptera Buprestidae). Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse, **62** (2) : 29-30. ISSN 0373-4544.

Gagnepain J.C., 2006. – Présence d'*Agrilus viscivorus* Bílý dans le Loiret (Coleoptera Buprestidae). *L'Entomologiste*, **62** (3-4) : 120.

Farrugia S., 2007. – *Les Agrilus de France : une clef de détermination.* Andrésy, Magellanes, 124 p. ISBN 978-2-35387-012-7.

Laurent VELLE
Réseau entomologie de l'Office national des forêts
chemin des Merlins
F-03340 Montbeugny
laurent.velle@wanadoo.fr

Cis fissicornis Mellié, 1848, espèce vraisemblablement nouvelle pour la faune de France (Coleoptera Ciidae)

La famille des Ciidae est relativement peu étudiée, ce qui s'explique facilement car la petite taille des insectes et leur assez grande homogénéité ne facilitent pas les déterminations. Dans le cadre de la rédaction d'un des derniers Catalogues et Atlas des Coléoptères d'Alsace, j'ai collecté un bon nombre de Ciidae, tant de plaine que de montagne. J'ai eu la chance de pouvoir comparer les données correspondant à ces récoltes à celles, très nombreuses, de J. Reibnitz qui a fait le point sur les Ciidae du Bade-Wurtemberg, et dont la publication [Reibnitz, 1999] peut actuellement servir de référence pour le Nord-Est de la France. En particulier, cette comparaison m'a permis de me rendre compte que quelques espèces centre- et est-européennes avaient une bonne chance d'être trouvées en Alsace, car elles étaient présentes jusque dans les forêts de la rive droite du Rhin. C'est le cas de *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902, ou de *Cis fissicornis* Mellié, 1848.

Si la première de ces deux espèces n'a pas encore été trouvée – ce n'est qu'une question de temps car ses stations sont assez nombreuses le long du Rhin en Bade – la seconde est bien là. Mon seul et unique exemplaire de *Cis fissicornis* a été capturé au battage de branchages colonisés par de petits champignons lignicoles en forêt de Nordhouse (Bas-Rhin) le 16-v-1997. L'insecte est un mâle aux caractères sexuels secondaires bien caractéristiques.

Cis fissicornis est connu d'une bonne série de pays d'Europe centrale et orientale, de l'Allemagne à l'ouest de la Russie et à la Roumanie selon *Fauna Europaea*. Cette dernière source ignore cependant sa présence en Azerbaïdjan (Schawaller leg., in Reibnitz, 1999) et surtout en Suisse… tout près de la frontière française. En effet, *Cis fissicornis* a été trouvé dans du matériel du musée d'histoire naturelle de Genève [Reibnitz, 1999] collecté dans les cantons de Genève (Charrot, i-vi-1994, Besuchet leg.) et de Vaud (Préverenges, iv-1964, Toumayeff leg.). Il est donc vraisemblable qu'il puisse être trouvé un jour en Haute-Savoie. J. Reibnitz m'a également signalé (*in litt.*) des captures de l'insecte dans le Tessin (Suisse).

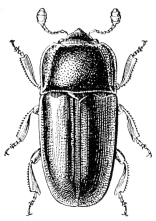
Cis fissicornis est un des nombreux Ciidae qui fréquentent les *Trametes*, champignons lignicoles très communs sur le bois mort des feuillus, et d'autres genres voisins. Il est facile à reconnaître en suivant les tableaux de détermination de *Die Käfer Mitteleuropas* [Lohse, 1967]. En particulier les caractères sexuels secondaires des mâles sont spectaculaires: la saillie échancrée à l'avant du pronotum et la forte lame échancrée en deux petites cornes sur la tête ne passent pas inaperçues. De tels ornements ressemblent à ceux qu'arborent les mâles de *Cis quadridens*, espèce bien différente par ses habitudes (montagnarde, assez abondante dans les Vosges et ailleurs sur *Fomitopsis pinicola*).

Références bibliographiques

Lohse G.A., 1967. – Ciidae. In Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A., *Die Käfer Mitteleuropas, Band 7. Clavicornia.* Krefeld, Goecke & Evers, 280-295.

Reibnitz J., 1999. – Verbreitung und Lebensräume der Baumschwammfresser Südwestdeutschlands (Coleoptera: Cisidae). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, **34** : 3-75.

Henry CALLOT
3 rue Wimpheling
f-67000 Strasbourg



Culs-de-lampe et illustrations de fin d'articles sont extraits de l'*Histoire naturelle illustrée. Les animaux* de L. Joubin & A. Robin. Paris, librairie Larousse, 1923.

Recommandations aux auteurs

Les articles soumis pour être publiés dans *L'Entomologiste* doivent être conformes aux présentes recommandations. Les auteurs peuvent se reporter à ce numéro pour la présentation générale de leur texte. Les manuscrits sont adressés au rédacteur de la revue par voie de courrier postal ou électronique.

Acceptation des travaux

L'Entomologiste publie exclusivement des articles ou des notes en français, sans limite du nombre de pages. Les manuscrits des articles sont soumis à l'examen de spécialistes du sujet traité, choisis par le Comité de rédaction. Les notes très courtes sans résumé ni mots-clés, destinées aux différentes rubriques « Notes de terrain et observations diverses », « Techniques entomologiques » ou autre, sont acceptées à la condition de ne pas dépasser une page imprimée (environ quatre mille caractères avec les espaces), illustrations comprises. Dès l'acceptation de publication notifiée par courrier postal ou électronique, les droits de reproduction des travaux sont abandonnés par les auteurs au bénéfice exclusif de *L'Entomologiste*. Par accord tacite avec la direction de *L'Entomologiste*, les auteurs s'engagent à céder gratuitement la totalité de leurs droits d'auteur qui deviennent ainsi propriété de la revue.

Présentation des manuscrits

Les manuscrits complets (illustrations comprises) sont fournis en deux exemplaires dactylographiés recto, en double interligne, avec des marges droite et gauche d'au moins deux centimètres. Ils peuvent être complétés ou remplacés par une version informatique en traitement de texte, sur disquette ou autre support avec indication des formats et des logiciels utilisés. L'envoi des manuscrits par courrier électronique est encouragé. Il est conseillé d'exposer toute difficulté au rédacteur préalablement à la transmission des manuscrits.

La présentation des manuscrits (y compris sous leur forme numérique) doit être la plus simple possible (une seule police de caractère, pas de style ou de mise en forme compliquée, etc.). Ils sont paginés et comportent :

– une page de couverture avec le titre de l'article (mentionnant l'ordre et la famille d'Arthropodes concernés), les prénoms complets et patronymes, suivis de l'adresse complète des auteurs et éventuellement de leurs adresses électroniques;

– un résumé de quinze lignes maximum en français, un résumé de même taille en anglais ou dans une autre langue (avec la traduction du titre de l'article), ainsi qu'une liste succincte de mots-clés en français (mots-clés ne figurant ni dans le titre ni dans le résumé);

– le texte proprement dit, suivi des légendes des figures, des planches, des photographies et des tableaux, éventuellement des annexes. La présentation du texte doit clairement faire apparaître les subdivisions appropriées à la nature de l'article (par exemple : Introduction, Matériel et méthodes, Résultats, Discussion, Conclusions, Remerciements, Références bibliographiques), ainsi que le début des paragraphes et la place des tableaux et illustrations. Un seul corps de caractère est utilisé dans chaque manuscrit; rien ne doit être écrit ou composé en gras (sauf éventuellement les titres), ni en majuscules (capitales); seuls les noms latins de genre et d'espèce sont écrits en italique (ou soulignés une fois) et uniquement eux; les noms d'auteurs cités dans la bibliographie sont écrits en petites capitales (ou soulignés deux fois) et uniquement eux; les autres noms et auteurs de taxons sont en minuscules (romaines). Les noms d'auteurs de taxons doivent être écrits en entier, seuls pouvant être abrégés Linné, noté L. et Fabricius noté F. Les auteurs et en particulier ceux de travaux taxinomiques, sont instamment priés de se conformer aux règles et recommandations du dernier *Code international de nomenclature zoologique* (1999). Les dates d'observation ou de capture seront rédigées avec des tirets entre les chiffres, le mois en chiffres romains et l'année en entier : 15-VI-1983, du 4 au 8-II-2003. Les numérotations de figures, y compris les photographies, sont données en chiffres arabes, celles des tableaux, planches ou annexes en chiffres romains, les unités de mesure et leur numérotation étant normalisées sur le modèle du Système international d'unités.

Les notes infrapaginales doivent être évitées et si elles s'avèrent indispensables, seront renvoyées en fin d'article.

Références bibliographiques

Les appels dans le texte sont présentés comme suit, en petites capitales (ou soulignés deux fois) et entre crochets : Dupont [1990], [Dupont, 1990a, b], [Dupont & Martin, 1990], [Dupont, en ligne], [Dupont, 1990; Martin, 1991], Dupont *et al.* (lorsqu'il y a plus de deux auteurs), etc. Les références bibliographiques des appels

cités dans le texte, et uniquement elles, doivent être regroupées par ordre alphabétique des noms d'auteurs et le cas échéant, par ordre chronologique pour chacun d'eux; elles sont placées à la fin du manuscrit sur les modèles ci-après :

– pour les ouvrages (titre de l'ouvrage en italique),

Villiers A., 1978. – *Faune des Coléoptères de France I. Cerambycidae.* Paris, Lechevalier, xxvii + 612 p. isbn 2-7205-0498-x.

– pour les articles de périodiques (titre du périodique en italique),

Binon M., 2005. – *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898), « la petite bête qui monte » dans le Loiret (Lep. Lycaenidae). *L'Entomologiste*, **61** (1) : 33-34. issn 0013-8886.

– pour les chapitres d'ouvrages ou communication à un congrès (titre de l'ouvrage ou du congrès en italique),

Fain J. & Cochet G., 2002. – Les invertébrés ligériens. In Bouchardy C., *La Loire. Vallées et vals du grand fleuve sauvage*. Lonay et Paris, Delachaux & Niestlé, 225-247. isbn 2-603-01277-0.

– pour les documents électroniques (appellation du site internet en italique),

Schott C., en ligne. – *Iconographie des Coléoptères Curculionoidea d'Alsace*. Disponible sur internet : <http://claude.schott.free.fr/iconographie/Iconographies-listes.html> (consulté le 7 février 2006).

Les titres des revues ou des congrès (en italique) doivent être mentionnés en entier. Les lieux et dates des congrès doivent être précisés. Il est recommandé de faire figurer à la suite de chaque référence bibliographique le numéro d'isbn pour les ouvrages et celui d'issn pour les périodiques, conformément à la norme afnor z 44-005. Il est par contre expressément demandé, pour les documents rares, non reprographiés (manuscrits, archives…), et pour la « littérature grise » en général (mémoires, rapports, bulletins confidentiels de société savante…), de donner entre parenthèses en fin de référence l'endroit où ils peuvent être consultés.

Illustrations

Les illustrations, dessins au trait ou en demi-teintes, se font sur bristol blanc, calque, polyester ou carte à gratter, à l'encre de Chine noire (les photocopies sont déconseillées), et sont numérotées. Les légendes sont portées à la suite du texte du manuscrit. La place souhaitée pour l'insertion des figures ou des tableaux doit être clairement précisée en marge du texte du manuscrit, étant bien entendu que la forme définitive de l'article relève uniquement de la rédaction. Les photographies destinées à une reproduction noir et blanc sont fournies sur support opaque, celles destinées à une reproduction en couleurs (après consultation obligatoire de la rédaction) peuvent être transparentes (diapositives) ou opaques. La prise en charge des frais d'impression des illustrations en couleurs est à discuter avec le rédacteur. Les tableaux sont de préférence saisis sous forme informatique. Toutes les illustrations peuvent être fournies sous forme numérisée avec une définition suffisante, soit 300 dpi au format final d'impression pour des photographies et 600 ou 1 200 dpi pour des dessins à l'encre. La compression des fichiers (jpeg ou autre standard) ne devra pas être exagérée (consulter le rédacteur).

Épreuves, PDF et separata

Les auteurs reçoivent un jeu d'épreuves à corriger et à retourner dans un délai maximum de quinze jours. Les remaniements importants ou les additions de texte ne sont pas admis; corrections et remaniements mineurs ne sont admis que sur le fond de l'article. La rédaction, responsable de la mise en page se réserve le droit de modifier la forme, dans le respect de la ligne graphique de la revue.

Une copie numérique au format pdf (Portable Document Format) est adressée aux auteurs qui le souhaitent. Il est également fourni gratuitement à l'auteur principal d'un article (à l'exception des notes) vingt-cinq separata, sans couverture. Toute commande de separata à titre onéreux doit être faite par écrit auprès du secrétaire, selon le tarif en vigueur.

Rédacteur de la revue :

Laurent PÉRU
Muséum-Aquarium de Nancy
34, rue Sainte-Catherine
f-54000 Nancy
Courriel : *lperu@mac.com*
Téléphone : 03 83 32 99 97

Mégaloptères de Guyane

Marc THOUVENOT

10, impasse IV de la Madeleine, F-88100 Saint-Dié-des-Vosges

Résumé. – Cette note présente les Mégaloptères Corydalidae décrits de Guyane.
Summary. – This note presents Guianese Megaloptera Corydalidae.
Mots-clés. – *Chloronia hieroglyphica*, *Corydalus affinis*, *C. batesii*, *C. ignotus*, *C. nubilus*.

Les Mégaloptères, petit ordre ne comprenant qu'un peu plus de 300 espèces, se divisent en deux familles, les Sialidae et les Corydalidae.

Dans le Nouveau Monde, les Sialidae ne sont représentés que par le genre *Protosialis* avec une dizaine d'espèces, pour l'instant non signalées de Guyane, tandis que les Corydalidae se subdivisent en deux sous-familles : les Chauliodinae et les Corydalinae. Les Chauliodinae ne comptent qu'un peu plus d'une demi-douzaine d'espèces pour la plupart originaires du Chili. Quant aux Corydalinae, on en dénombre plus d'une cinquantaine pour trois genres répartis comme suit : *Platyneuromus* Weele, 1909 (6 %), *Chloronia* Banks, 1908 (34 %) et *Corydalus* Latreille, 1909 (60 %).

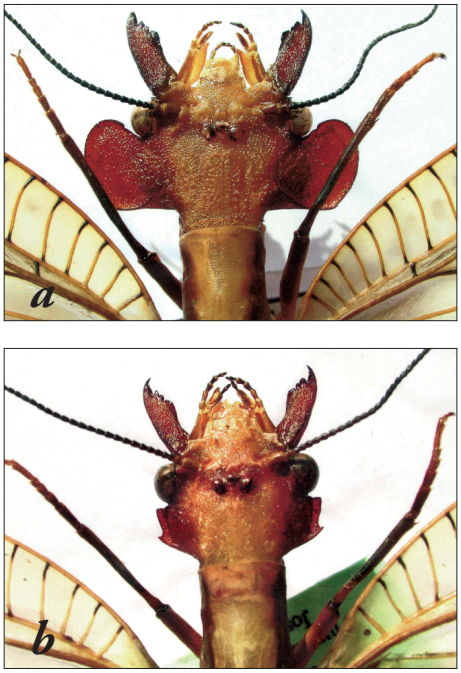


Figure 1. – *Platyneuromus soror* (Hagen, 1861) du Costa Rica (× 2,5) : ***a)*** ♂ ; ***b)*** ♀, Reserva Biológica A.Ml. Bresnes, v-2006, piège lumineux.

Les *Platyneuromus* ne se trouvent qu'en Amérique Centrale dans une zone couvrant le Sud du Mexique jusqu'au Panama. Toutes les espèces de ce genre arborent, chez le mâle, une remarquable protubérance post-oculaire qui s'étale en spatule ; celle-ci est nettement plus discrète chez la femelle *(Figures 1a et 1b)*.

En Guyane, on ne trouve qu'une seule espèce de *Chloronia* : *C. hieroglyphica* (Rambur, 1842) *(Figure 2)* [Penny & Flint, 1982].



Figure 2. – *Chloronia hieroglyphica* (Rambur, 1842) de Guyane, piste Risquetout, 18-II-2001 (taille réelle), piège lumineux.

Quant aux *Corydalus*, quatre espèces sont présentes :
- *C. batesii* Mactachlan, 1868 *(Figure 3)*
- *C. affinis* Burmeister, 1829 *(Figure 4)*
- *C. nubilus* Erichson, 1848 *(Figure 5)*
- *C. ignotus* Contreras Ramos, 1998 *(Figure 6)*.

Corydalus batesii est nettement la plus grande et la plus commune des espèces en Guyane, elle dépasse fréquemment les douze à treize centimètres d'envergure.

Les clés de détermination [Contreras-Ramos, 1998] font appel principalement aux génitalias des mâles, à la forme de la marge clypéale, à la courbure et au nombre de dents des mandibules.

Ces insectes, après un premier stade aquatique pouvant durer deux ou trois ans, éclosent de préférence en saison des pluies et les imagos

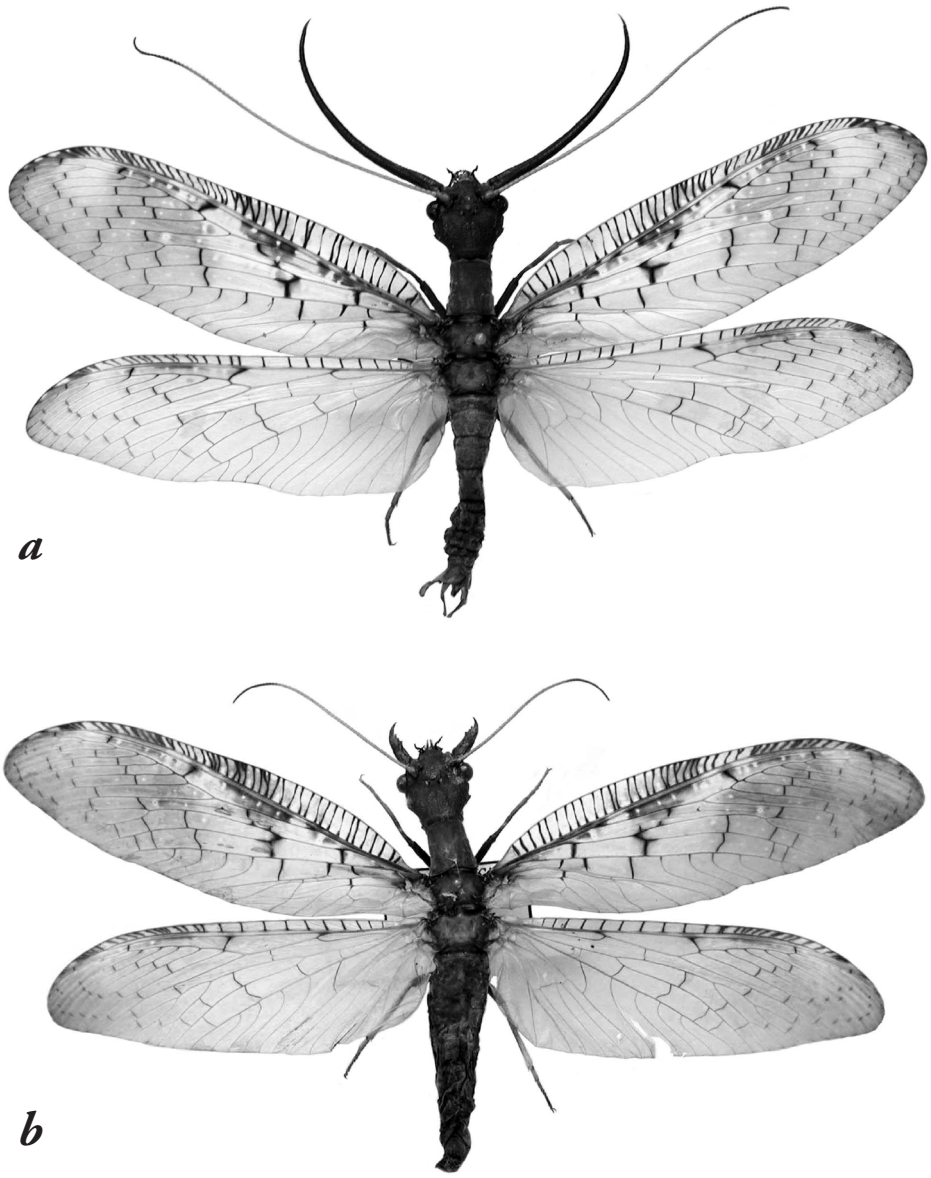


Figure 3. – *Corydalus batesii* Mactachlan, 1868 de Guyane (taille réelle) : ***a)*** ♂, carrefour de Fourgassier, 13-x-2004, piège lumineux ; ***b)*** ♀, Saül Mont la Fumée, 4-ii-2005, piège lumineux.

n'hésitent pas à voler même sous de fortes averses. Ils semblent éviter le soleil et se passer de nourriture pour ne vivre que quelques jours, le temps de se reproduire.

Toutes ces espèces sont timides mais viennent fréquemment au piège lumineux. Sitôt arrivées, elles se rangent prestement le long des montants du piège ou du mât de la lampe d'appel en gardant les ailes et les antennes rabattues le long du corps en toute immobilité. Ses organes ainsi que l'abdomen sont fort peu chitineux et donnent une impression de papier humide au toucher ;

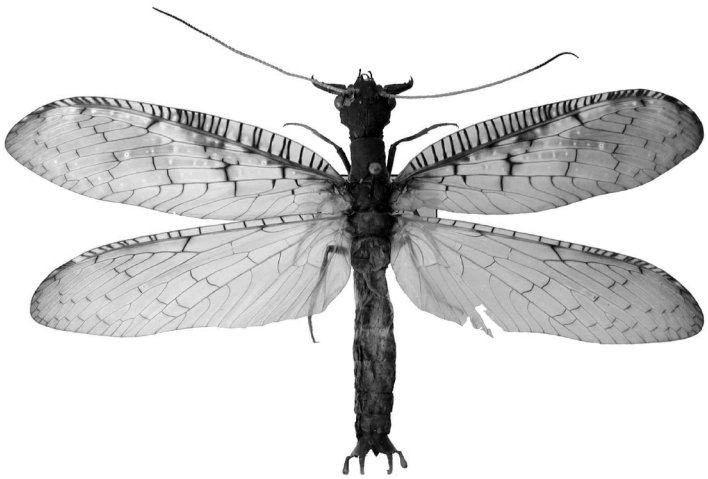


Figure 4. – *Corydalus affinis* Burmeister, 1829 de Guyane (taille réelle) : ♂, Route nationale 2, pk 79, 10-I-1997, piège lumineux.



Figure 5. – *Corydalus nubilus* Erichson, 1848 de Guyane (taille réelle) : ♂, route de Kaw, pk 32, 25-V-2003, piège lumineux.



Figure 6. – *Corydalus ignotus* Contreras Ramos, 1998 de Guyane (× 0,6) : ***a)*** ♂, Saül Mont la Fumée, 4-II-2005, piège lumineux ; ***b)*** ♀, piste de Kaw, pk 32, 8-III-1997, piège lumineux.

d'ailleurs il est fréquent d'observer des déchirures alaires et la mise en collection reste délicate.

Cette fragile constitution peut paraître néanmoins redoutable si on se réfère aux effrayantes mandibules de certains mâles. En fait, il n'en est rien car elles ne sont utiles que pour saisir les femelles pendant l'accouplement. En revanche, gare à l'imprudent qui tente de saisir une femelle par le milieu du corps ; l'animal retourne aussitôt sa tête en arrière à 180° et mord sans ménagement l'infortuné importun. Il suffit de s'être retrouvé le doigt ensanglanté pour les laisser tranquille à moins de les prendre par la tête, seul moyen de manipulation sans risque.

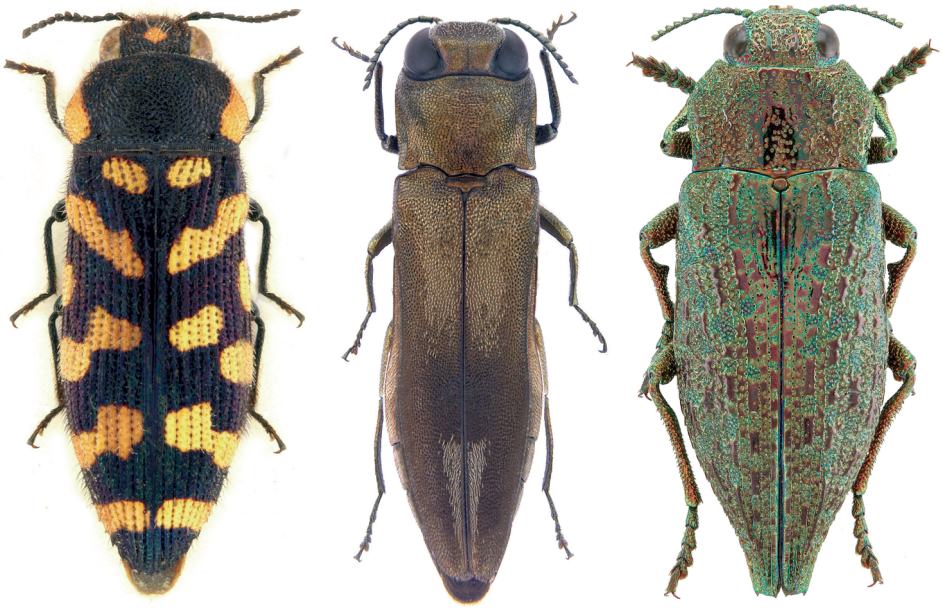
Remerciements. – Tous mes remerciements au Dr Olivier S. Flint qui m'a fourni gracieusement son ouvrage sur les *Chloronia* ainsi que divers tirés-à-part sur les Corydalidae. Pierre Souka a aimablement procédé à la relecture de cet article.

Références bibliographiques

Contreras-Ramos A., 1998. – *Systematics of the dobsonfly genus Corydalus Latreille (Megaloptera: Corydalidae). Thomas Say Monographs.* Lanham (MD), Entomological Society of America, 360 p.

Penny N.D. & Flint Jr O.S., 1982. – A revision of the genus *Chloronia* (Neuroptera: Corydalidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, **348** : 1-27. •

Photographies numériques d'insectes



Buprestes de France

De gauche à droite,
Acmaeodera prunneri Gené, 1839, ***Agrilus hastulifer*** Ratzeburg, 1839, ***Dicerca alni*** (Fischer, 1824)
(Coleoptera Buprestidae)

(clichés Henri-Pierre ABERLENC)

Observations sur les Cleridae de l'Ardèche et de la Drôme (Coleoptera)

Christophe SAUTIÈRE

Côte chaude, F-07000 Coux

Résumé. – Une liste d'observations récentes sur les Coléoptères Cleridae des départements de la Drôme et de l'Ardèche est donnée. Plusieurs espèces sont citées pour la première fois de la Drôme.

Summary. – A list of recently observed Cleridae in the departments of Drôme and Ardèche (Rhône-Alpes region, France) is given. Several species are quoted for the first time in the department of Drôme.

Mots-clés. – Coléoptères, Cleridae, Ardèche, Drôme, observations biologiques.

Introduction

Au cours de mes pérégrinations entomologiques dans les départements de l'Ardèche (07) et de la Drôme (26), j'ai été amené à collecter un certain nombre d'espèces de Cleridae. Cette famille a déjà fait l'objet de publications récentes voire très récentes sur tout ou partie de ce territoire mais principalement en Ardèche : en témoignent les travaux de Balazuc [1984], Aberlenc [1996], Neid [2000], Fabregoule [2006 et 2007] et Calmont [2007]. Malgré ces données récentes, j'ai pu observer des espèces encore non citées à ma connaissance dans la bibliographie pour le département de la Drôme. Par ailleurs, il m'a semblé utile de publier l'ensemble des données personnelles récoltées à ce jour sur les deux départements, même pour les plus banales. Quelques collègues m'ont également transmis leurs informations, augmentant significativement la liste initiale. À chaque fois que c'était possible, les observations biologiques issues des différentes méthodes de collectes utilisées ont été retranscrites.

Liste des espèces collectées

Denops albofasciatus (Charpentier, 1825)

07 **Alissas**, Rabagnol (plateau des Gras), 300 m, *ex larva* de branches de Chêne pubescent (*Quercus humilis* Miller = *pubescens* Willdenow), 26-IV-2000, 2 ex. dont un de la variété ? *longicollis* Fischer ; 1-V-2000, 4 ex. **Balazuc**, Audon (plateau des Gras), 235 m, *ex larva* de Pistachier thérébinthe (*Pistacia terebinthus* L.), 21-V-2001, un ex., O. Gregory leg. **Banne**, Pigère, 300 m, battage de Figuier (*Ficus carica* L.), 6-V-2000, un ex ; **Chauzon**, boucle de la rivière Ardèche, 140 m, *ex larva* de sarments de Vigne (*Vitis vinifera* L.), 27-IV-2005, un ex. **Flaviac**, Léouze, 215 m, *ex larva* de troncs de Figuier, 16-IV-2007, 2 ex. **Lagorce**, Eyrole, 650 m, piège d'interception, 5-VI – 4-VII-2007, 2 ex. et un individu mort dans une branche morte de Chêne pubescent, avec le rare Tenebrionidae *Lyphia tetraphylla* (Fairmaire, 1856), 5-IX-2007, B. Calmont leg. **Les Vans**, Le Gras (bord de la D 216), dans tronc de Figuier L., 5-II-2001, un ex. **Saint-Remèze**, bois du Malbosc, 300 m, *ex larva* de rémanents de coupe de Chêne vert (*Quercus ilex* L.), 30-IV-2000, un ex. ; Patroux, 360 m, *ex larva* de sarments de Vigne, 5-VII-2002, un ex.; Gaud, 82 m, piège d'interception, 23-V – 4-VI-2007, un ex.; Gournier, 81 m ; *idem*, 5-VI – 4-VII-2007, un ex. ; combe des Pins, 259 m, *idem* 26-VI – 26-VII-2006, un ex. ; la Châtaigneraie, 95 m, *idem*, 5-VI – 4-VII-2007, 2 ex. ; B. Calmont leg.

Espèce assez commune [Aberlenc, 1996 ; Neid, 2000 ; Fabregoule, 2007] ; plus facilement observable par la technique de mise en caisson de bois mort, technique dite d'« élevage ». La variété *longicollis* Fischer, à base des élytres rouges, est plus commune que le type. Probablement prédateur de gros Bostrichidae rougeâtres que je n'ai pas déterminés et qui éclosent en même temps. Très variable de taille : les individus éclos de sarments sont généralement très petits ; ceux issus de grosses branches sont souvent énormes.

Tillus elongatus (L., 1758)

26 **Saou**, forêt de Saou (fontaine du Pré Brun), 405 m, *ex larva* de petits troncs et branches de Tilleul (*Tilia* sp.), 20-VIII-2004, un ex.

Citée récemment de l'Ardèche [Fabregoule, 2007], elle paraît nouvelle pour le département de la Drôme.

Tilloidea unifasciata (F., 1787)

07 **Balazuc**, Audon (plateau des Gras), 235 m, battage de Chênes pubescents incendiés, 25-IV-1999, un ex. ; *idem*, *ex larva* de petits troncs de Pistachiers thérébinthes incendiés, 23-IV – 8-V-2005, un ex. ; ***idem***, *ex larva* de branches de Chêne pubescent, 21-V – 12-VI-2001, 6 ex., O. Gregory leg. **Chomérac**, Sabatas, 235 m, battage de Chêne pubescent, 18-IV-

1999, un ex. **Coux**, Côte chaude, 300 m, *ex larva* de branchettes de Chêne pubescent, 25 – 27-IV-2005, 3 ex. ; piège UV, 27-V-2005, un ex. **Lagorce**, Eyrole (massif de la Dent de Rez), 650 m, dans une branche morte de Chêne pubescent, 5-IX-2007, un ex., B. Calmont leg. **Pranles**, Serre de Pied Vernet, 600 m, *ex larva* de rémanents de coupe de Chêne sessile (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), 19-IV-2000, 4 ex. **Saint-Julien-en-Saint-Alban**, Le Gras, 300 m, *ex larva* de branches de Chêne pubescent, 24-IV-2001, un ex. **Saint-Priest**, château d'Entrevaux, 325 m, battage d'Aubépine en fleurs (*Crataegus* sp.), II-V-2004, un ex. **Saint-Remèze**, Gaud, 82 m, piège d'interception, 5-V – 15-VI-2007, B. Calmont leg.

Espèce assez commune sur les Chênes [Balazuc, 1984 ; Aberlenc, 1996 ; Neid, 2000]. L'obtention d'un exemplaire du Pistachier térébinthe semble inédite.

Opilo domesticus (Sturm, 1837)

07 **Balazuc**, Le Gras, 235 m, *ex larva* de troncs de Genévrier (*Juniperus communis* L.), 15-V-2002, 2 ex. ; *ex larva* de Chêne pubescent, 2-VIII-2001, un ex., var. *germanus* (Chevrolat), (J. Neid, det.), O. Gregory leg. **Coux**, Côte chaude, 300 m, piège UV, 15–29-VII-2005, 2 ex. et 25/30-VIII-2005, 3 ex. ; *idem*, 27-VIII-2007, un ex.

26 **Pierrelatte**, île des Cadets (La Dalgonne), 50 m, *ex larva* de branches de Cyprès de Provence (*Cupressus sempervirens* L.), 25-VI-2005, un ex., P. Jacquot leg.

Espèce qui paraît un peu plus rare que la suivante dans la région considérée bien que probablement tout aussi répandue [Balazuc, 1984 ; Neid, 2000]. Nouvelle pour la Drôme.

Opilo mollis (L., 1758)

07 **Coux**, Côte chaude, 300 m, piège UV, 1–15-IX-2006, 2 ex. ; *ex larva* de branches de Chêne pubescent, 15-VIII-2006, un ex. **Pourchères**, La Grange Madame, 720 m, battage de Chêne sessile, 12-V-2001, un ex. **Saint-Remèze**, Combe de Cros, 101 m, piège d'interception, 25-V – 27-VI-2006, 2 ex. ; Gournier, 81 m, *idem*, 3–23-VII-2007, un ex. ; Gaud, 82 m, *idem*, 5–25-VII-2007, un ex., tous les exemplaires B. Calmont leg.

26 **Allan**, Petit Monceau, 220 m, *ex larva* de branches de Pin sylvestre, 19-VI-2005, un ex., P. Jacquot leg. **Montélimar**, Palaprat, 100 m, *ex larva* branches de Tilleul, 9-VII-2005, un ex., P. Jacquot leg. ; Magnon, 90 m, *ex larva* de Cyprès de Provence, 16-VII-2007, un ex., P. Jacquot leg. **Mornans**, Serre Saint-Jean, 650 m, piège aérien à bière, 13/26-VI-2005, un ex., P. Jacquot leg. **Saou**, forêt de Saou (fontaine du Pré Brun), 405 m, *ex larva* de petits troncs et branches de Tilleul, 20-VIII-2004, 2 ex. ; pont d'Horta, 450 m, *ex larva* de branches de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.), 17-24-V-2007, un ex.

Citée seulement récemment de l'Ardèche [Fabregoule, 2006], il s'agit en fait d'une espèce assez commune dans la région et régulière en élevage [Neid, 2000]. Attirée en été par la lumière UV.

Opilo pallidus (Olivier, 1795)

07 **Alissas**, Rabagnol, 300 m, *ex larva* de branches de Chêne pubescent, IV-2000, un ex. **Coux**, Côte chaude, 300 m, piège UV, 10–18-VII-2005, 3 ex. ; 15 et 30-VIII-2005, 2 ex. ; 23-VII-2004, un ex. ; 1–15-IX-2006, un ex. ; *ex larva* de branches de Chêne pubescent, 19-VI-2004, un ex. ; noyé dans une piscine, 2-IX-2005, un ex. ; piège UV, 18-IX-2007, un ex. **Lagorce**, Eyrole (massif de la Dent de Rez), 650 m, piège d'interception, 29-VI – 27-VII-2006, 3 ex., B. Calmont leg. **Lachamp-Raphaël**, bois des Chabottes, 1 220 m, *ex larva* de rémanents de coupe de Hêtre (*Fagus sylvatica* L.), 12-VI-1999, un ex. **Saint-Remèze**, Gaud, 82 m, piège d'interception, 22-V – 24-VIII-2006, 18 ex. et 23-VII – 4-IX-2007, 2 ex. ; Gournier, 81 m, *idem*, 23-V – 25-VIII-2006, 11 ex. et 26-VII/03-IX-2007, 4 ex., B. Calmont leg.

Espèce peu commune dans la région étudiée [Neid, 2000]. Citée seulement précédemment de trois stations en Ardèche du sud [Balazuc, 1984]. Fortement attirée en été par la lumière UV. Son observation à 1 220 m d'altitude mérite aussi d'être remarquée.

Opilo abeillei Korge, 1960 *(Figure 1)*

26 **Pierrelatte**, île des Cadets (La Dalgonne), 50 m, *ex larva* de branches de Cyprès de Provence, 25-VI-2005, un ex., P. Jacquot leg. ;

Espèce très rare, connue seulement en France des départements suivants : Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes [Neid, 2000]. Cette espèce se distingue des autres *Opilo* de France notamment par la ponctuation des stries élytrales, particulièrement large, laissant quasi nul l'espace entre les interstries [Gerstmeier, 1998 ; Chatenet, 2000]. La coloration des élytres aussi est caractéristique : pâle et uniforme (à peine plus claire que chez *Opilo pallidus*), sans trace de tache sombre sur les ⅗ antérieurs et l'apex. Nouvelle donc pour la Drôme et la région Rhône-Alpes. A éclos des mêmes branches qu'*Opilo domesticus* (voir plus haut).

Thanasimus femoralis (Zetterstedt, 1828)

26 **Glandage**, Les Combes, 985 m, sur bûches de Pin sylvestre fraîchement coupées, 2-VI-2002, un ex. en compagnie de nombreux *Thanasimus formicarius*.

Espèce nouvelle pour la Drôme. Citée d'Ardèche [Neid, 2000].

Thanasimus formicarius (L., 1758)

07 **Antraigues**, Suc de Pradou, 1 250 m, battage d'Épicéa abattu (*Picea abies*), 13-VIII-2004, un ex. **Borée**, sommet du mont Mézenc, 1 749 m, 5-VI-1999, 2 ex. **Le Pouzin**, Payre, 100 m, battage de Lierre (*Hedera helix*), 26-IV-2003, un ex. **Mézilhac**, bois de Rauset, 1 140 m, sur grume de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), 15-V-2002, un ex. collecté ; *idem*, 1 200 m, battage de Pins sylvestres, 2-V-2005, un ex. ; Chapaussel, 1 180 m, battage de Pins sylvestres abattus, 2-VI-2000, un ex. **Pourchères**, La Grange Madame, 720 m, battage de Chêne sessile, 12-V-2001, un ex. **Saint-Priest**, forêt domaniale de l'Ouvèze (mont Charray, versant sud), 14-IV-2006, sur souche de *Pinus nigra* incendié, un ex. **Saint-Remèze**, Gaud, 82 m, piège d'interception, 4-VI – 2-VII-2007, 2 ex. ; Gournier, 81 m, *idem*, 25-IV – 17-V-2007, 2 ex. ; La Châtaigneraie, 95 m, *idem*, 3-V – 24-VIII-2007, 14 ex. ; mas de Serre, 260 m, *idem*, 26-IV – 6-VI-2007, 8 ex. ; B. Calmont leg.

26 **Glandage**, Les Combes, 985 m, sur bûches de Pin sylvestre fraîchement coupées, un ex. conservé parmi de nombreux autres.

Espèce banale dans le secteur étudié [Balazuc, 1984 ; Neid, 2000].

Clerus mutillarius F., 1775

07 **Chandolas**, Raoux, piège aérien, 1–27-VI-2002, un ex. **Coux**, Côte chaude, 300 m, 23-V-2004, sur Chêne pubescent, un ex. ; piège-vitre au-dessus d'un tas de branches de Chêne pubescent, IV-VIII-2007, 7 ex. **Cruas**, Maison Vincent, 90 m, battage, 20-V-2006, un ex. **Gravières**, mas de la Font, 400 m, piège aérien à bière, 17-V – 3-VI-2002, un ex. **Lagorce**, Eyrole (massif de la Dent de Rez), 650 m, piège d'interception, 27-VI – 26-VII-2006, 3 ex. et 7-VI – 23-VII-2007, B. Calmont leg. **Mézilhac**, Le Truc (versant nord), 1 030 m, sur grumes de Hêtre, 3-VII-2006, un ex. **Pourchères**, Plataret, 610 m, sur bûche de Chêne sessile, 5-VI-2006, 2 ex. **Pranles**, bois de Liviers (Les Auches), 599 m, sur souche de Chêne sessile, 2-IX-2007, 4 ex. conservés. **Saint-Julien-en-Saint-Alban**, Le Gras, 300 m, battage de Chêne pubescent, 1-V-2001, un ex. **Saint-Remèze**, Gaud, 82 m, piège d'interception, 22-V – 24-VII-2006, 3 ex., La Châtaigneraie, 95 m, piège d'interception, B. Calmont leg.

Espèce banale sur les bois feuillus fraîchement coupés, dans les pièges aériens ou d'interception. Se trouve aussi bien en montagne qu'en plaine méditerranéenne [Balazuc, 1984 ; Neid, 2000]. J'ai capturé sur la commune de Pranles, sur une même souche de Chêne récemment abattu, quatre individus atypiques présentant une dissymétrie ou une absence partielle de maculature sur les élytres *(Figure 2)*. Je suppose qu'il s'agit là d'individus issus d'une même ponte et présentant une anomalie génétique ou ayant subi des variations brutales de conditions trophiques lors de la métamorphose.

Trichodes alvearius (F., 1792)

07 **Alissas**, Rabagnol, 300 m, sur fleurs, 31-V-2000, un ex. **Balazuc**, Le Gras, 235 m, sur fleurs d'Ombellifères, 25-IV-1999, un ex. ; *ex larva* de petits troncs de Pistachiers thérébinthes incendiés, 24-IV-2001, un ex. ; *ex larva* de branches de Chêne pubescent incendié, en même temps que des petites Abeilles non identifiées dont il est très certainement prédateur, 17–20-IV-2006, 2 ex. **Coux**, Côte chaude, 300 m, assiettes jaunes, 1-VI-2004, 2 ex. ; assiettes bleues, 25-V-2005, 4 ex. **Lablachère**, Flandrin (bord de la D 246), 210 m, sur fleurs, 9-V-1999, 2 ex. **Lagorce**, Eyrole (massif de la Dent de Rez), 650 m, piège d'interception, 22-V – 7-VI-2007, 4 ex., B. Calmont leg. **Veyras**, chemin de la Combe, 430 m env., sur fleurs, 1-VI-2003, un ex., G. Henry leg. **Saint-Remèze**, Gaud, 82 m, piège d'interception, 22-V – 24-VII-2006, 6 ex., Gournier, 81 m, 22-V – 24-VII-2006, 3 ex. ; La châtaigneraie, 95 m, 25-IV – 17-V-2007, 2 ex., B. Calmont leg.

Espèce floricole très commune dans la région considérée [Balazuc, 1984 ; Neid, 2000]. Aucune variété notable rencontrée.

Trichodes apiarius (L., 1758)

07 **Coux**, Côte chaude, 300 m, sur fleurs de *Cirsium* sp., 1-VIII-2004, un ex. ; piège aérien à bière, 24-VII-2004, un ex. ; assiette blanche, 15-VI-2006, 2 ex. dont un conservé (variété à la fascie antérieure séparée en deux sur chaque élytre). **Saint-Sauveur-de-Montagut**, bord de la D 230, 360 m, sur fleurs d'Ombellifères, 16-VII-2004, 8 ex.

Semble *a priori* moins commun que le précédent, en particulier dans le Bas Vivarais calcaire, à basse altitude [Balazuc, 1984 ; Neid, 2000].

Trichodes leucopsideus (Olivier, 1795)

07 **Coux**, Côte chaude, 300 m, assiettes bleues, 5-VII-2006, 2 ex. et 6-VII-2007, 3 ex.; assiettes jaunes, 29-

v-2005, un ex. **Labastide-de-Virac**, Pied Chauvet, 350 m, sur fleurs, 6-vi-2000, un ex. **Lagorce**, Eyrole (massif de la Dent de Rez), 650 m, à vue sur fleurs, 3-vi-2006, un ex., B. Calmont leg.

26 **Brette**, La Servelle-de-Brette (versant ouest), 950 m, assiettes jaunes, 13-vi-2005, un ex.

Pas rare sur ma commune à Coux, en Ardèche, où elle semble plus particulièrement attirée par les plateaux de couleur bleue. Cette espèce, probablement par manque de prospection, n'était citée en Ardèche jusqu'à présent que de l'extrême sud du département, où elle est connue d'au moins cinq stations [Balazuc, 1984 ; Aberlenc, 1987 ; Neid, 2000 ; Fabregoule, 2007].



Figure 1. – Habitus d'*Opilo abeillei* Korge, 1960 (Pierrelatte, Drôme). Largeur de la paillette : 6,5 mm.

Trichodes octopunctatus (F., 1787) *(Figure 3)*

26 **Saint-Restitut**, chapelle du Saint-Sépulchre, 160 m, battage de Chênes verts en fleurs, 23-iv-2007, un ex.

Espèce strictement méditerranéenne en France. Elle paraît nouvelle pour la Drôme et la région Rhône-Alpes. Il est à peu près certain qu'elle se trouvera également dans le Bas Vivarais calcaire ardéchois car elle est aussi présente dans le Gard et les biotopes y sont identiques.

Tarsostenus univittatus (Rossi, 1792)

07 **Saint-Remèze**, Patroux, *ex larva* de sarments de Vigne, 20-v-2003, un ex.

Ce Cléride n'a pour l'instant été pris qu'une fois en Ardèche par J. Balazuc [Aberlenc, 1996] dans une commune limitrophe de ma capture. On ne le connaît pas pour le moment des autres départements rhône-alpins [Neid, 2000].

Necrobia violacea (L., 1758)

07 **Coux**, Côte chaude, 300 m, piège UV, 25-viii-2005, un ex. ; *idem*, 10–13-vii-2006, 3 ex.

Nécrobie la plus répandue et probablement la plus commune en France [Neid, 2000]. Trois stations précédemment connues en Ardèche, dans



Figure 2. – Exemplaire de *Clerus mutillarius* F., 1775, présentant une anomalie de coloration des élytres (Pranles, Ardèche). Largeur de la paillette : 6,5 mm.



Figure 3. – Habitus de *Trichodes octopunctatus* (F., 1787) (Saint-Restitut, Drôme). Largeur de la paillette : 6,5 mm.

le Sud du département : Labeaume et Ruoms [Balazuc, 1984] ainsi que Burzet [Fabregoule, 2006].

Necrobia rufipes (Degeer, 1775)

07 **Saint-Remèze**, Gaud, 82 m, piège d'interception, 5–22-vi-2007, 2 ex. B. Calmont leg.

Cité antérieurement du bois de Païolive et de Ruoms par Balazuc [1984].

La troisième espèce, *Necrobia ruficollis* (F., 1775), citée également dans l'ouvrage de Balazuc n'a pas été reprise. Il convient toutefois de préciser qu'aucune technique ciblée de piégeage des nécrophages n'a été utilisée pour établir les données de cet article [Neid, 2000].

Conclusion

Ces observations (112 données) permettent d'ajouter 5 nouvelles espèces pour le département de la Drôme qui en compte désormais 14 si on se réfère au catalogue de Neid [2000]. Ce chiffre reste limité et traduit avant tout un faible niveau de prospection et/ou de publication sur ce département pourtant extrêmement diversifié. On notera surtout la capture à Montélimar du très rare *Opilo abeillei* Korge, 1960 qui constitue probablement la station la plus septentrionale connue à ce jour pour cette espèce.

En Ardèche, le niveau de prospection est bien meilleur, bien que le plus souvent localisé à certaines stations du sud du département. Les excellentes et récentes observations de notre collègue Fabregoule [2006 et 2007] avaient permis d'ajouter également 5 nouvelles espèces dont le très rare *Dermestoides sanguinicollis* (F., 1782) et le Cléride d'origine australienne *Paratillus carus* (Newmann, 1840). L'Ardèche compte désormais 21 espèces. Mes observations et celles des collègues qui ont bien voulu transmettre leurs données, complètent simplement la chorologie et la biologie de cette famille sur ce département.

Remerciements. – J'adresse mes vifs remerciements aux collègues suivants qui ont bien voulu me communiquer leurs données originales et parfois leurs récoltes : Benjamin Calmont (Vassel, Puy-de-Dôme), Olivier Gregory (Poitiers, Vienne), Gilbert Henry (Veyras, Ardèche), Philippe Jacquot (Montboucher-sous-Jabron, Drôme).

Références bibliographiques

Aberlenc H.-P., 1987, – Coléoptères de l'Ardèche – Premier supplément à l'inventaire de J. Balazuc (1984), *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **56** (10) : 331-332.

Aberlenc H.-P., 1996, – Coléoptères de l'Ardèche, deuxième supplément à l'inventaire de J. Balazuc (1984), *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **65** (4) : 132-135.

Balazuc J., 1984, – *Coléoptères de l'Ardèche*. Lyon, Supplément du Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 334 p.

Calmont B., 2007. – *Inventaire des Coléoptères saproxyliques de la réserve naturelle nationale des gorges de l'Ardèche et du site d'Eyrole. Deuxième rapport intermédiaire.* Clermont-Ferrand, Société d'histoire naturelle Alcide d'Orbigny. 155 p.

Chatenet G. du, 2000. – *Coléoptères phytophages d'Europe.* Verrières-le-Buisson, N.A.P Éditions. 359 p.

Fabregoule J.-M., 2006. – Note de chasse sur les Coléoptères Cleridae et Silphidae du département de l'Ardèche. *Rutilans*, **IX** (2) : 49-53.

Fabregoule J.-M., 2007. – Premières citations de *Paratillus carus* (Newmann, 1840), *Tillus elongatus* (Linnaeus, 1758) et nouvelles stations pour *Denops albofasciatus* Charpentier, 1835 et *Trichodes leucopsideus* (Olivier, 1795) pour le département de l'Ardèche (Coleoptera Cleridae). *Rutilans*, **X** (1) : 33-34

Gerstmeier R., 1998. – *Chekered beetles : illustrated key to the Cleridae and the Thanerocleridae of the Western Palearctic.* Weikersheim, Margraf Verlag. 241 p. + 8 pl.

Neid J., 1999. – Coléoptères Cleridae de la Faune Française. 1re note : Nomenclature et Classification. *L'Entomologiste*, **55** (5) : 191-196.

Neid J., 2000. – Cleridae. In Richoux P., Brustel H., Valemberg J. & Chabrol L., *Catalogue permanent de l'entomofaune francaise. Série nationale, Fascicule 4 : Coleoptera. Cleridae, Paussidae, Cicindelidae et Rhyssodidae*. Dijon, Union de l'Entomologie Francaise, 13-28. •

Fédération française des Sociétés de Sciences Naturelles

Faune de France et régions limitrophes

vient de paraître
dans la série Faune de France

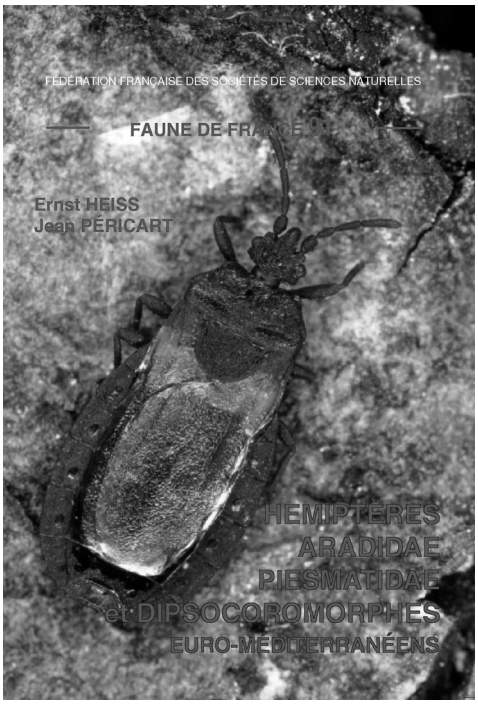
le numéro 91

HÉMIPTÈRES ARADIDAE, PIESMATIDAE ET DIPSOCOROMORPHES EURO-MÉDITERRANÉENS

par Ernst HEISS et Jean PÉRICART

Un volume de 509 pages, illustré de 174 planches de figures, 28 photographies en microscopie électronique, 34 cartes, 8 planches photographiques hors texte.

Prix : 78 €



Pour plus d'informations consultez notre site : *www.faunedefrance.org*

Nouvelles observations de *Microrhagus pyrenaeus* (Bonvouloir, 1872) (Coleoptera Eucnemidae)

Hervé BRUSTEL * & Cyrille VAN MEER **

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

** F-64310 Saint-Pée-sur-Nivelle
cyrille.van-meer@wanadoo.fr

Résumé. – La découverte récente de plusieurs nouvelles stations de *Microrhagus pyrenaeus* (Bonvouloir, 1872) en France permet de préciser la répartition de cette espèce rarement rencontrée et de cerner davantage ses exigences.

Summary. – New data on *Microrhagus pyrenaeus* (Bonvouloir, 1872) in France (Coleoptera Eucnemidae). Several new data about the rare *Microrhagus pyrenaeus* (Bonvouloir, 1872) in France allow us to be more precise about its distribution and its biological requirements.

Mots-clés. – Coleoptera, Eucnemidae, saproxylique, forêt, faunistique.

Introduction

Une première observation par l'un d'entre nous de *Microrhagus* Dejean, 1833 (= *Dirhagus* Latreille 1834) *pyrenaeus* (Bonvouloir, 1872) en forêt de Grésigne [Brustel & Clary, 2000] avait suscité des recherches bibliographiques et nous avait déjà interpellés sur la grande rareté et la méconnaissance relative dans notre pays de plusieurs Eucnemidae en général et de cette espèce en particulier. L'évolution de nos techniques de chasse et les informations recueillies chez plusieurs collègues n'ont depuis eu de cesse de nous faire progresser dans la connaissance de cette famille comprenant 23 espèces pour la faune de France *(Annexe A)*.



Figure 1. – Habitus femelle de *Microrhagus pyrenaeus* (forêt de Grésigne, échelle 1 mm, cliché Pierre Zagatti).

La fraîcheur des ripisylves de la Leyre, petit cours d'eau qui serpente à proximité de Belin-Beliet en Gironde (33) tout près de la nationale 10, semble bien attirante pour une petite pause entomologique. Le 22 juin 2005, près du pont enjambant la Leyre sur la route de Belin-Beliet à Lugos, un couple de *Microrhagus pyrenaeus* tomba vers 14 heures, au battage d'une grosse chandelle sans écorce d'Aulne en surplomb du cours d'eau (CVM leg. et det.). Le dépouillement de pièges vitre Polytrap™ non amorcés posés par Lionel Valladares et Antoine Brin, positionnés à cette époque à quelques 45 km de là, dans une ripisylve (aulnaie) d'Escource, dans les Landes (40), révéla également, pour la période du 7 juin au 6 juillet 2005, la présence d'une femelle de cette même espèce (HB det.).

Ces deux observations originales nous incitent à présenter plus en détail cette espèce dont le statut de rareté reste bien établi.

Critères de reconnaissance de l'espèce

Dans la famille des Eucnemidae, une fois parvenu à la tribu des Dirrhagini [Reitter, 1911 ; Barthe, 1928 : 10] – aujourd'hui orthographiée Dirhagini en référence au genre *Dirhagus* Latreille, 1834 remplacé par *Microrhagus* Dejean, 1833, préféré par Muona [1987, 1993, 2007) – les caractères qui vont confirmer l'identification de *Microrhagus pyrenaeus (Figure 1)* sont successivement :

– la carène latérale antérieure supplémentaire du pronotum, celle qui part du bord interne des yeux, réduite à une petite ligne antérieure très courte, n'atteignant pas la moitié de sa longueur ;

– les antennes écartées à la base, étroitement dentées et atteignant la moitié de la longueur du corps ;
– le pronotum nettement transverse sans fossette sur le disque, les angles postérieurs indistinctement carénés en arrière, les élytres très finement et plus ou moins distinctement striés ;
– la couleur brun nuancé de rougeâtre et la pubescence jaunâtre assez serrée ;
– une « petite » taille, de 4 à 5 mm.

L'espèce globalement la plus proche morphologiquement, avec laquelle il peut y avoir confusion, en particulier pour les femelles, est *Microrhagus emyi* (Rouget, 1855) mais cette dernière est le plus souvent plus sombre et l'espace entre les antennes à leur insertion est plus étroit.

Distribution européenne

La distribution géographique de *Microrhagus pyrenaeus* s'étend de l'Europe centrale à l'Europe du sud [Schenkling, 1928] et en particulier en Italie (Leseigneur *in litt.* d'après une détermination personnelle récente), en Bulgarie [Burakowsky, 1991], en Allemagne [Barthe, 1928 ; Méquignon, 1930 ; Burakowsky, 1991 ; Köhler & Klausnitzer, 1998] et en France [Barthe, 1928 ; …].

Observations originales et distribution française

En France et dans l'ordre chronologique des captures, nous avons connaissance des observations suivantes (cartographiées sur la *Figure 2*) :

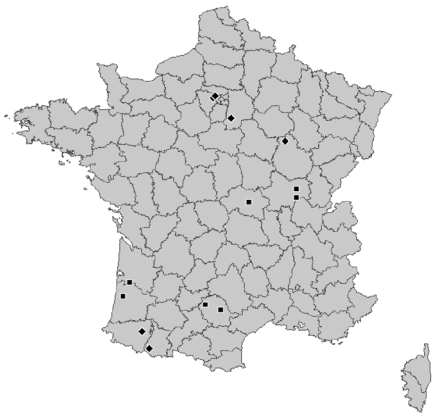


Figure 2. – Distribution française de *Microrhagus pyrenaeus* (◈ données antérieures à 1980 ; ▣ données postérieures à 1980).

– Pyrénées-Atlantiques (64) : « environs de Pau » (localité typique), « dans de vieux bois de chêne », 5 ♀♀, Shlumberger, Delarouzée et Pandellé leg. [Méquignon, 1930 : 246 ; Barthe, 1928 : 30] ;
– Seine-et-Oise (78) : Saint-Germain-en-Laye, forêt de Saint-Germain, une ♀ le 1-viii-1926, J. Delage leg. [Méquignon, 1930 : 246 ; Barthe, 1928 : 30 ; Sainte-Claire Deville, 1935 : 214] ;
– Seine-et-Oise (78) : environs de Maisons-Laffitte, un ex. mi juillet 1928, L. Auber leg., [Méquignon, 1930 : 246 ; Sainte-Claire Deville, 1935 : 214 ; Chassain, 1978 : 206] ;
– Hautes-Pyrénées (65) : Cauterets [Sainte-Claire Deville, 1935 : 214] ;
– Seine-et-Oise (78) : Maisons-Laffitte, « sur le Chêne », un ex. le 24 mai 1934, J. Jarrige leg. [Chassain, 1978 : 206 , note de bas de page] ;
– Seine-et-Marne (77) : forêt de Fontainebleau, Gros Fouteau, au battage, du 11 au 13-vii-1970, G. Ruter leg. [Chassain, 1978 : 206] : c'est la citation du catalogue de Fontainebleau de Cantonnet *et al.* [1997 : 140] ;
– Côte-d'Or (21) : Châtillon-sur-Seine, forêt de Châtillon, un ex. le 20-vi-1971, J.-F. Odde leg., R. Vincent coll. ;
– Tarn (81) : Castelnau de Montmiral, forêt de Grésigne à Montoulieu, « sur un rejet de Charme », un ex. le 23-viii-1978, J. Rabil. leg. et coll. [Rabil, 1992 : 97] ;
– Saône-et-Loire (71) : La Truchère, réserve des Sables de Pont-Seille, Chêne, battage, une ♀ le 13-vii-1981, R. Vincent leg. et coll., L. Leseigneur det. ;
– Tarn (81) : Castelnau de Montmiral, forêt de Grésigne à Montoulieu, battage des branches basses d'un chêne situé dans une combe assez fraiche avec Charmes et Frênes, une ♀ le 22-vii-1995, H. Brustel leg. et coll. (individu de la *Figure 1* : Brustel & Clary, 2000) ;
– Tarn (81) : Mont Roc près de Teillet « entre le barrage du lac de la Razisse et la RD 57 » (H. Delrieu *in litt.*), Chêne, battage, une ♀ le 26-vi-1996, H. Delrieu leg. et coll., L. Leseigneur det. ;
– Saône-et-Loire (71) : Ouroux-sur-Saône, réserve, Frêne, battage, un ♂ le 25-vii-1997, R. Vincent leg. et coll., L. Leseigneur det. ;
– Landes (40) : Escource, piège vitre Polytrap™ non amorcé en ripisylve (aulnaie), une ♀ du 7-vi au 6-vii-2005, A. Brin leg. et H. Brustel det. et coll. ;
– Gironde (33) : Belin-Beliet, pont sur la Leyre, route de Lugos, Aulne, battage, un ♂ et une ♀

le 22-VI-2005, C.Van Meer leg. et coll. ;
– Allier (03) : Châtel de Neuvre, réserve naturelle du Val d'Allier, sous écorce de saule blanc, une ♀ le 19-VI-2007, L. Velle leg. et coll.

Traits de vie

En Bulgarie (Zlatni Pjasaci à côté de Warna) Burakowsky [1991] a observé directement *in situ* de précieux éléments biologiques sur *Microrhagus pyrenaeus* : le 25 mai 1975, des larves sont en loge nymphale dans la carie blanche et molle d'une branche de Chêne gisant au sol dans un lieu fortement ombragé. Les premières nymphes sont apparues le 1er juin et plusieurs adultes ont émergé du 14 au 18 juin.

Des observations enregistrées en France, on peut supposer que la vie larvaire de *M. pyrenaeus* s'accomplit de la même manière, dans de vieux bois cariés (un couple tombé de la chandelle d'Aulne, vieux bois de Chêne), plutôt en ripisylve ou zones fraîches. Lors de la dispersion des adultes après émergence, on peut ensuite les trouver au battage à la fois sur les sites de reproduction mais aussi sur les branches et rejets de faible diamètre où les auront conduits leurs déplacements. Il semble à ce sujet que les femelles soient alors plus fréquemment observées. Cette espèce est assez strictement estivale (captures enregistrées de fin mai à fin août avec un maximum d'observations durant la dernière décade de juin).

Les Eucnemidae sont souvent surprenants par le nombre important d'exemplaires groupés à l'éclosion dans de petits volumes de bois pas particulièrement remarquables. Il semble que la qualité des bois choisis pour la ponte importe davantage que son abondance et ce n'est d'ailleurs pas les forts volumes locaux de bois frais, comme après une exploitation ou une tempête, qui déterminent l'abondance des Eucnemidae, souvent plus abondants dans les milieux adjacents moins perturbés [Bouget & Leseigneur, 2005].

Parmi les observations réalisées lors d'éclosions obtenues de bois isolés en caisse d'élevage, il ressort des observations assez variées : *Isorhipis nigriceps* (Mannerheim, 1823) issus de branches de Hêtre cassées très peu dégradées, *Isorhipis melasoides* (Castelnau, 1835) au contraire dans des bois dégradés par les champignons lignivores, larves en abondance suivies d'éclosions de *Dromaeolus barnabita* (Villa, 1838) dans une branche morte de Chêne – causée par *Coroebus florentinus* (Herbst, 1801) – de petit diamètre mais très dégradée tombée au sol. Au battage on prend des *Hylis* spp. sur de petites perches de Saules ou de Charmes mortes aux écorces déhiscentes (*Isorhipis marmotani* (Bonvouloir, 1871) sur celles de Charmes assez strictement) et les *Microrhagus* spp. en battant les branches, les feuillages ou au fauchage. Rien de toujours bien précis, des rencontres souvent fortuites, des habitats probablement variés et communs et des exigences qui ne semblent pas nécessairement très contraignantes ne permettant pas des recherches ciblées. C'est peut-être là que réside la difficulté de rencontrer cette espèce.

Conclusion

Notre collecte d'informations ne contredit pas que *Microrhagus pyrenaeus* reste « l'une des espèces les plus rares de la faune européenne des Eucnémidés » [Chassain, 1978]. Si l'espèce est présente en Seine-et-Marne, on remarque par exemple son absence dans les quelque 800 Eucnemidae capturés au piège-vitre dans les forêts briardes [Bouget & Leseigneur, 2005].

Dans cette famille, les espèces très rares sont bien représentées en France. Nous pouvons considérer aujourd'hui que les moins souvent observées sont soit des espèces européennes rares, exigeantes et à distribution discontinue telles que *Microrhagus pyrenaeus*, *Nematodes filum*, *Isorrhipis nigriceps*, *Epiphanis cornutus* ou *Xylophilus corticalis*, espèces ayant toutes été récemment observées sur notre territoire [Cailleret, 2007 ; Dodelin *et al.*, 2003 ; Brustel & Van Meer, 1999] ; soit des espèces en limite d'aire telles qu'*Anelastes barbarus* ou *Anelastidius feisthameli*. Ce dernier, a été observé assez abondamment à Radiquero (Espagne, Aragon : Huesca) les 16-VII-2005 et 14-VII-2006 sur le même mur éclairé d'une maison située au milieu de cultures, friches, vignes, oliviers et de quelques arbres épars (peupliers, chênes et frênes : H. Brustel leg.). À notre connaissance, cette espèce avait été observée une seule fois en France à Mont-Louis (Pyrénées-Orientales) [Chassain, 1991]. C'est une espèce estivale (juillet et août), nocturne, attirée par les lumières, distribuée en Espagne dans toutes les provinces pyrénéennes et méditerranéennes [Sanchez-Ruiz *et al.*, 2002] et qu'il faudrait rechercher dans les parties méditerranéennes du Languedoc-Roussillon. Des espèces d'Eucnemidae resteraient à découvrir comme *Melasis fermini* [Sanchez-Ruiz & De La Rosa, 2003] décrit d'Espagne ou à confirmer de notre faune comme *Xylophilus testaceus* (Lucien Leseigneur, *in litt.*). De nouvelles

captures permettraient aussi de mieux cerner la distribution et la biologie de *Nematodes filum*, *Epiphanis cornutus*, *Hylis* spp. L'usage de certaines techniques de récolte, qui ne se démodent pas ou se généralisent, est particulièrement adapté pour observer les Eucnemidae : le battage, les mises en émergence de bois et les pièges-vitres.

Remerciements. – Nous tenons à remercier Christophe Bouget, Antoine Brin, Jacques Chassain, Henry Delrieu, Lucien Leseigneur, Lionel Valladares, Laurent Velle et Roger Vincent pour toutes les informations qu'ils nous ont communiquées et leur relecture, Pierre Zagatti pour le cliché illustrant cette note, Stanislaw Knutelski pour la traduction du texte polonais de Burakowsky et Nicolas Gouix pour la réalisation de la carte de distribution.

Références bibliographiques

Barthe E., 1928. – Tableaux analytiques des coléoptères de la faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, Région Rhénane, Valais), Familles liii, liv, Cerophytidae, Eucnemidae. *Miscellanea entomologica*, **xxxi** : 1-48.

Bouget C. & Leseigneur L., 2005. – Effet des tempêtes sur les coléoptères saproxyliques. Le cas des Eucnemidae dans quelques forêts de feuillus d'Ile-de-France. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **74** (3) : 81-92

Brustel H. & Clary J., 2000. – « Oh, cette Grésigne ! », acquisitions remarquables pour cette forêt et le sud-ouest de la France : données faunistiques et perspectives de conservation (Coleoptera), (premier supplément au catalogue de Jean Rabil, 1992, 1995). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **105** (4) : 357-374.

Brustel H. & Van Meer C., 1999. – Sur quelques éléments remarquables de l'entomofaune saproxylique pyrénéenne et des régions voisines (Coleoptera). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 104 (3) : 231-240.

Burakowsky B., 1991. – Klucze do oznaczania Owadów Polski. Polskie towarzystwo Entomologiczne, Nr 143 Serri Kluczy. Wroclaw. Czesc xix. Coleoptera 35-37, Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae, Lissomidae : 1-93, 335 fig.

Cailleret B., 2007. – Les Eucnémides de forêt alluviale en région Centre et une nouvelle station pour *Nematodes filum* (F., 1801) (Coleoptera Eucnemidae). *L'Entomologiste*, **63** (1) : 41.

Cantonnet F., Casset L. & Toda G., 1997. – *Coléoptères du massif de Fontainebleau et de ses environs.* Fontainebleau, Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau, 251 p.

Chassain J., 1978. – Additif au « Catalogue des insectes coléoptères de la Forêt de Fontainebleau » de Gruardet (troisième partie). *L'Entomologiste*, **34** (4-5) : 204-208.

Chassain J., 1991. – *Anelastidius feisthameli* (Graells), eucnémide nouveau pour la faune de France (Col. Eucnemidae). *L'Entomologiste*, **47** (2) : 79-82.

Dodelin B., Lemperiere G. & Leseigneur L., 2003. – Biologie et distribution de deux espèces d'Eucnemidae associées aux bois morts en forêts de montagne (sud-est de la France) (Coleoptera). *Bulletin de la Société linnéenne de Lyon*, **72** : 294-300.

Köhler F. & Klausnitzer B. 1998. – Entomofauna Germanica. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 4 : 185 p.

Méquignon A., 1930. – in Bedel L., Faune des Coléopteres du Bassin de la Seine. Serricornia. Famille Melasidae. *Société Entomologique de France*, 4 (iii) : 235-250.

Muona J., 1987. – The generic names of the beetle family Eucnemidae (Coleoptera). Entomologica scandinavica. Copenhague, Danemark.18 : 79-92.

Muona J., 1993. – *Review of the phylogeny, classification and biology of the family Eucnemidae (Coleoptera).* Entomologica scandinavica, Supplément 44.

Muona J., 2007, en ligne. – *Eucnemidae. Fauna Europea*. Disponible en ligne : http://www.faunaeur.org (consulté le 5/12/2007).

Rabil J., 1992. – Ah, cette Grésigne ! Catalogue des coléoptères de la forêt de la Grésigne (Tarn). Fascicules 29-30, Nouvelles archives du muséum d'histoire naturelle de Lyon, Lyon, 174 p.

Reitter E., 1911. – *Fauna germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeiten. III. Band.* Stuttgart, K.G. Lutz, 436 p., pls 81-128 : 204 ;

Sainte Claire Deville J., 1935. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France (2° livraison). l'Abeille, Journal d'entomologie, XXXVI (II) : 161-264.

Sanchez-Ruiz A. & de la Rosa J.-J., 2003. – *Melasis fermini* sp. nov., un nuevo Eucnemidae (Coleoptera) para la Fauna Europea. *Boletin de la Socidad Entomológica Aragonesa*, **32** : 1-4.

Sanchez-Ruiz A., Zapata de la Vega J.L. & Recalde Irurzun J.I., 2002. – Distribucion de *Anelastidius feisthameli* (Graëlls, 1846) en la Peninsula Iberica (Coleoptera : Eucnemidae). *Boletin de la Socidad Entomológica Aragonesa*, **31** : 173-175.

Schenckling S., 1928. – in Junk, *Coleopterorum Catalogus, 96, Melasidae,* Berlin. •

Annexe A. – Liste systématique des Eucnemidae paléarctiques de la faune de France [Muona, 2007]

Melasis buprestoides (L., 1761)
Isorhipis melasoides (Castelnau, 1835)
Isorhipis marmottani (Bonvouloir, 1871)
Isorhipis nigriceps (Mannerheim, 1823)
Epiphanis cornutus Eschscholtz, 1829
Anelastes barbarus Lucas 1846
Anelastidius feisthameli (Graells, 1847)
Eucnemis capucina Ahrens, 1812
Dromaeolus barnabita (Villa, 1838)
Rhacopus sahlbergi (Mannerheim, 1823)
Microrhagus emyi (Rouget, 1855)
Microrhagus lepidus Rosenhauer, 1847
Microrhagus pygmaeus (F., 1792)
Microrhagus pyrenaeus (Bonvouloir, 1872)
Farsus dubius (Piller & Mitterpacher, 1783)
Nematodes filum (F., 1801)
Hylis cariniceps (Reitter, 1902)
Hylis foveicollis (Thomson, 1874)
Hylis olexai (Palm, 1955)
Hylis procerulus (Mannerheim, 1823)
Hylis simonae (Olexa, 1970)
Xylophilus corticalis (Paykull, 1800)
Xylophilus testaceus (Herbst, 1806)

NB : le « *Isoriphis* » que l'on peut lire dans *Fauna europea* [Muona, 2007] est très vraisemblablement une erreur typographique.



Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

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

Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet *www.lasef.org*.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2008 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Tome 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Plus de 600 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage aborde les familles des coléoptères phytophages, et plus particulièrement xylophages, que l'on peut rencontrer du nord de la Scandinavie à la Sicile et de la péninsule ibérique à l'Autriche.

(Cerambycidae, Cleridae, Buprestidae, Cebrionidae, Lymexylonidae, Elateridae, Eucnemidae).



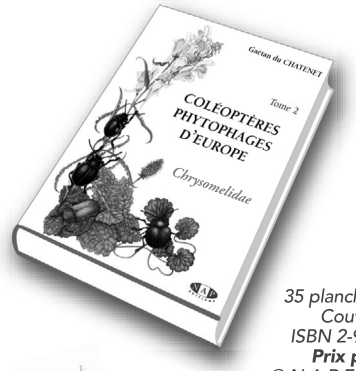
360 pages
43 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-03-9
Prix public : 51,83 €
© N.A.P Editions 2000

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Chrysomelidæ **Tome 2**

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Yves COINEAU***

Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage concerne les coléoptères phytophages appartenant aux familles des Chrysomelidae.
Les Chrysomelidae sont des phytophages dont certains, tels les doryphores et les altises, commettent de gros dégâts dans les cultures.



260 pages
35 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-04-7
Prix public : 54 €
© N.A.P Editions 2002

COLÉOPTÈRES D'EUROPE

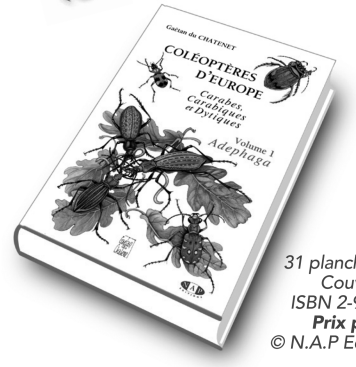
Carabes, Carabiques et Dytiques

Adephaga **Volume 1**

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Ce volume, presque entièrement consacré aux Adephaga, doit permettre aux entomologistes, amateurs ou confirmés, de reconnaître les coléoptères qu'ils rencontrent dans la nature.

(Rhysodidae, Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae et Gyrinidae).



625 pages
31 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-05-5
Prix public : 59 €
© N.A.P Editions 2005

N.A.P Editions
3 chemin des Hauts Graviers - 91370 Verrières le Buisson - FRANCE
Tél. (+33) 1.60.13.59.52 - Email : napedit@wanadoo.fr

Plus d'infos sur

www.napeditions.com

Une nouvelle espèce de *Bathysciola* Jeannel des Alpes-Maritimes françaises, appartenant au groupe *giordani* (Coleoptera Silphidae Bathysciinae)

Christophe AVON & Pascale COURTIAL

Laboratoire d'Entomologie, Faune hypogée et endogée (LEFHE)
« Le Maestro » entrée C, 21, chemin Sorgentino, F-06300 Nice

Résumé. – Les auteurs décrivent une nouvelle espèce du genre *Bathysciola* Jeannel (Coleoptera Silphidae Bathysciinae) des Alpes-Maritimes, appartenant au groupe *giordani*. La discussion montre ses affinités avec *Bathysciola giordani* Bonadona, 1985 de la forêt de Menton également des Alpes-Maritimes.

Summary. – A new *Bathysciola* Jeannel specie from the french « Alpes-Maritimes », belonging to the *giordani* complex (Coleoptera Silphidae Bathysciinae). The author describes a new species of genus *Bathysciola* Jeannel discovered in the french «Alpes-Maritimes». The discussion shows its affinities with *Bathysciola giordani* Bonadona, 1985 from the Menton forest also from french Alpes-Maritimes.

Mots-clés. – Coleoptera, Silphidae, Bathysciinae, *Bathysciola*, nouvelle espèce, groupe *giordani*, Alpes-Maritimes, France.

Key words. – Coleoptera, Silphidae, Bathysciinae, *Bathysciola*, new specie, *giordani* complex, Alpes-Maritimes, France.

L'Aire-Saint-Michel (commune de Falicon, département des Alpes-Maritimes) est une enclave de calcaires argileux située au beau milieu de conglomérats, poudingues et autres argiles rouges. Ce lieu très peu éloigné de la ville de Nice est bien connu des promeneurs mais aussi des jeunes spéléologues qui, par le sentier GR5, accèdent à la non moins célèbre et hélas azoïque « grotte de Ratapignata », régulièrement visitée depuis plus de 150 ans (1835 plus exactement, comme en atteste une gravure).

L'Aire-Saint-Michel est un biotope sec et assez dépouillé de végétation, surtout complanté d'Oliviers. Il ne représente apparemment que très peu d'intérêt pour l'étude des faunes endogées ou hypogées. Cependant, non loin de là, à l'ouest, il est très inattendu de découvrir un vallon très humide et moussu au milieu d'une forêt de Chênes centenaires. Ce biotope isolé nous a paru propice aux prospections dans le milieu du sol superficiel. Nos recherches dans l'humus nous ont permis de capturer le *Trechus obtusus* Erichson, 1837 (Carabidae Trechinae) qui semble bien implanté sur les collines du pourtour niçois (mont Vinaigrier), ainsi que quelques exemplaires d'une espèce appartenant au genre *Bathysciola* Jeannel (Silphidae Bathysciinae). Cette espèce est proche de *B. giordani* Bonadona, 1985 dont un seul mâle est connu de la forêt de Menton dans les Alpes-Maritimes. Sa carène mésosternale également festonnée nous montre sans hésitation son appartenance au groupe *giordani* qui était monospécifique. Son organe copulateur, mais surtout l'armature de son sac interne tout à fait différente de celle de *B. giordani*, nous impose de déclarer cette espèce comme nouvelle pour la science. Nous la décrivons ci-dessous.

Bathysciola guillaumensis n. sp.

Holotype mâle : commune de Falicon, lieu-dit de « l'Aire-Saint-Michel », Alpes-Maritimes, alt. 385 m (Avon et Courtial, 2007). Un ♂ et une ♀ déposés au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Les autres dans la collection de l'auteur.

Description

Longueur : 1,50 à 1,80 mm *(Figure 1)*. Coloration brun clair, pubescence très fine. Anophtalme.

Antennes *(Figure 2)* assez robustes, avec le 7e article subsphérique. Le 8e, presque 4 fois plus large que long, forme une lentille épaisse. Le dernier article est assez long et ogival en vue de dessus. Antennes des femelles plus fines et plus longues.

Carène mésosternale *(Figure 5)* avec l'arête ventrale légèrement convexe et non anguleuse. Toute la crête est fortement festonnée, comme celle de *B. giordani* Bonadona, 1985. Le bord antérieur n'arrive pas dans l'angle formé par la clavicule, mais bien au dessus. Clavicule robuste et saillante.

Pronotum très transverse, avec ses côtés régulièrement arqués. Les fossettes basales bien marquées.

Élytres avec leur plus grande largeur vers la base et régulièrement rétrécis vers les apex.

Ces derniers, joints en deux arcs vers l'intérieur (d'aspect cordiforme et non ogival). Épaules anguleuses.

Organe copulateur à apex lancéolé *(Figure 3)*, comme chez *B. giordani*, mais la pointe est moins saillante et plus large. Sac interne très différent, avec une armature centrale en écusson et deux plaques latérales bien chitinisées. Le stylet est très peu chitinisé, en pointe aigue, assez courte. Les deux « parenthèses » sont bien chitinisées, comme celles de *B. giordani*, mais ici, solidaires de l'écusson central. Les pièces basales sont en « queues de cerises » assez reculées dans le bulbe basal. Chez *B. giordani*, elles sont plus avancées. Bulbe basal assez globuleux. Orifice basal bien ouvert, laissant dépasser une importante masse vésiculaire qui représente la base du canal éjaculateur. Jointure des styles en deux arcs épineux reliés entre eux par une bande sousjacente régulièrement arquée, fine et chitinisée. Styles (paramères) subrectilignes, non introversés, n'atteignant pas l'apex de l'édéage. Trois soies à l'apex dont la basale plus petite.

Chorologie

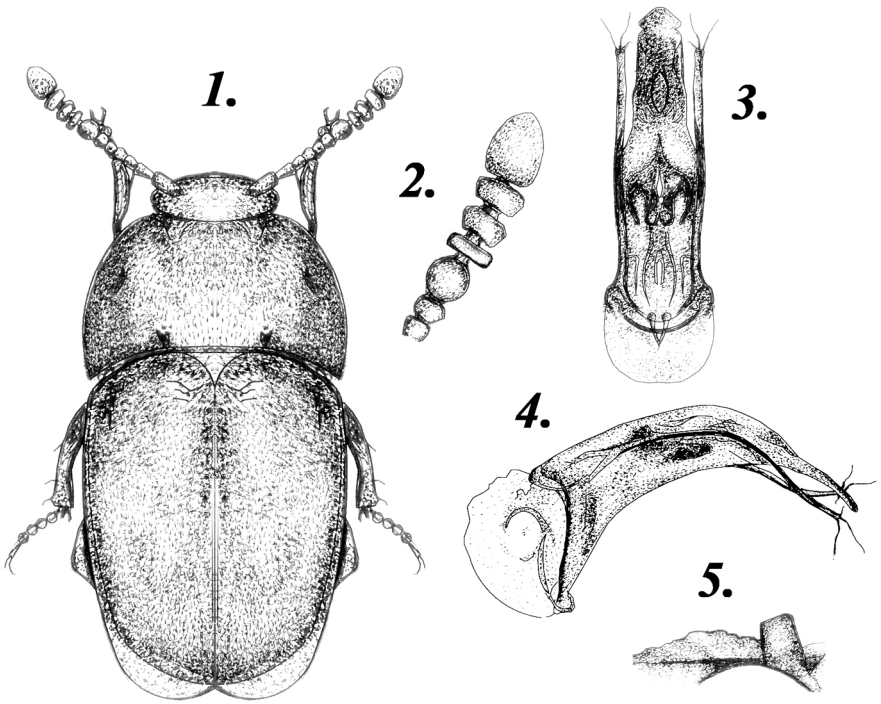
Commune de Falicon, lieu-dit de « l'Aire Saint-Michel », Alpes-Maritimes, à 385 m d'altitude. Sous les pierres, en forêt de chênes.

Derivatio nominis

Bathysciola guillaumensis n. sp. est dédié à mon beau-fils Guillaume Giordano.

Discussion

Comme nous l'avons esquissé dans l'introduction, il n'existe à ce jour qu'un seul exemplaire connu de *Bathysciola giordani*. Il s'agit d'un mâle capturé dans la forêt de Menton, dans les Alpes-Maritimes françaises par P. Bonadona et déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Cette espèce rare car non capturée depuis 1985, est également unique par sa carène mésosternale festonnée, c'est-à-dire ondulée sur sa crête postérieure et antérieure.



Figures 1 à 5. *– Bathysciola guillaumensis* n. sp (d'après photos). ***1)*** Habitus mâle. ***2)*** Antenne droite du mâle. ***3)*** Organe copulateur, vue de dessus (apex en développé). ***4)*** Organe copulateur, vue de profil. ***5)*** Profil de la carène mésosternale.

Avec *B. giordani*, *B. guillaumensis* n. sp. constitue aujourd'hui un petit groupe (groupe *giordani*) essentiellement représenté par ce caractère. Ce groupe hypothétique que nous constituons est ici justifié par la présence d'un édéage à apex lancéolé et les deux pièces (en parenthèses) chitinisées à l'intérieur du sac interne.

Géographiquement, les localités des deux populations sont éloignées l'une de l'autre d'environ 19 kilomètres, toutes deux à l'est de la vallée du Var. Sachant que plusieurs populations d'une même espèce du genre *Bathysciola* peuvent être largement réparties (par ex. *B. aubei*), nous pouvons penser qu'il n'existe donc pas de barrières géographiques majeures séparant ces deux espèces. La création du groupe est ainsi confirmée.

Cependant, avec les autres *Bathysciola* connues aujourd'hui, il est habituellement très difficile d'établir des groupes cohérents. Effectivement, le type de carène mésosternale, l'apex des édéages et l'armature des sacs internes, ne sont que très rarement concordants et donc peu représentatifs de groupes. De plus, ils ne correspondent souvent pas aux répartitions géographiques des espèces. Ainsi, nous voudrions préciser ici et comme nous l'avons fait pour les Trechinae [Avon, 2007], qu'il nous semble bon d'attendre des études génétiques sérieuses afin de fonder des groupes valides. L'étude des gènes et notamment celle de l'ADN mitochondrial apportera certainement dans le futur des réponses plus précises, plus réalistes et plus « définitives » concernant les filiations, les regroupements en lignées (engl. Systems) et en groupes (engl. Complex).

Ouvrages consultés

Abeille de Perrin E., 1882. – Sur les *Bathyscia* des Alpes Maritimes. *Revue d'Entomologie*, **1** : 17-19.

Avon C., 1994. – Une nouvelle espèce du genre *Bathysciola* Jeannel des Alpes-de-Haute-Provence (Coleoptera, Silphidae). *L'Entomologiste*, **50** (2) : 133-135.

Avon C., 2007. – Nouvelle *Bathysciola* Jeannel endogée découverte dans le parc départemental de la Valmasque, Alpes-Maritimes (Coleoptera Silphidae Bathysciinae). *L'Entomologiste*, **63** (1) : 33-36.

Avon C., 2007. – *Nouvelle monographie des Trechinae. Vol. 1. Biologie, évolution et taxonomie.* Nice, Éditions du Laboratoire d'entomologie, faune hypogée et endogée, 88 p.

Bonadona P., 1985. – Les *Bathysciola* Jeannel du Var et des Alpes-Maritimes. *L'Entomologiste*, 41 (1) : 1-8.

Bonadona P. & Giordan J.C., 1988. – Description de *Bathysciola* Jeannel nouvelles des Alpes Maritimes et du Var. *L'Entomologiste*, **44** (5) : 241-248.

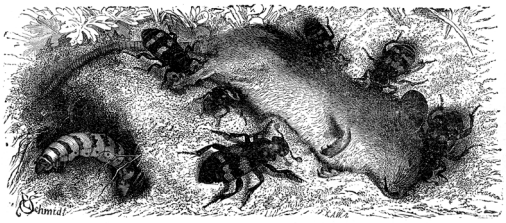
Fagniez Ch., 1922. – Bathyciinae nouveaux (Col. Silphidae). *Annales de la Société linnéenne de Lyon,* **68** : 108.

Jeannel R., 1911. – Révision des Bathysciinae (Coléoptères Silphidae), Morphologie, Distribution géographique, systématique. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale*, 7 (5) : 207-261.

Jeannel R., 1926. – *Faune cavernicole de la France*. Paris, Édition Paul Lechevalier, 335 p.

Kiesenwetter H. Von, 1850. – Fünfzig Diagnosen unbeschriebener oder wening bekannter europaïscher Käfer. *Stettiner entomologische Zeitung*, **11** : 222-223.

Ochs J., 1949. – Diagnoses préliminaires de quelques coléoptères nouveaux des Alpes-Maritimes et Basses-Alpes. *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, **18** (3) : 38. •



Jeunes entomologistes,

abonnez-vous à *L'Entomologiste* pour 21 €

UN AUTRE MONDE PARMI NOUS

Insectes

Que vous soyez naturaliste, entomologiste amateur ou professionnel, simplement soucieux de votre environnement ou encore passionné de jardin, la revue trimestrielle d'écologie et d'entomologie de l'OPIE est aujourd'hui la seule du monde francophone à répondre aussi largement et aussi clairement à votre curiosité en matière d'insectes. Tous les sujets y sont traités : biologie et milieux, physiologie, protection, importance agricole ou industrielle, techniques de l'entomologie, histoire et culture, etc.

Insectes allie rigueur de l'information et qualité de la présentation : les articles sont soumis à un comité de lecture scientifique, choisis ou retravaillés pour être accessibles au plus grand nombre, tandis qu'un soin tout particulier est consacré à la présentation pour faire d'*Insectes* une belle revue, largement et pertinemment illustrée. Ne la cherchez pas en kiosque, nous préférons vous la porter à domicile, sur abonnement. Mais pour que chacun puisse y avoir accès, notre site Internet reprend les articles six mois après parution et propose en permanence des contenus inédits avec un système d'alerte par messagerie. *Insectes* est à lire, regarder, conseiller, conserver, relire…

Format : A4, 48 pages

Un exemplaire « découverte » est offert sur simple demande.

Abonnements : 4 numéros par an,
30 € à adresser à l'Office pour les insectes et leur environnement
OPIE, BP n° 30
78041 Guyancourt cedex
Tél. : 01 30 44 13 43
email : *opie@insectes.org*

Contact rédaction : Bruno Didier à *brunodidier@wanadoo.fr*

Sur Internet à *www.inra.fr/opie-insectes/i-sommai.htm*



Description d'une nouvelle espèce guyanaise d'Élatéride du genre *Physorhinus* (Coleoptera Elateridae Physorhininae)

Jacques CHASSAIN

2 rue Gaston, F-77810 Thomery
jacques.chassain@wanadoo.fr

Résumé. – Description d'une nouvelle espèce d'Élatéride du genre *Physorhinus* de Guyane française, suivie d'une clé de détermination des espèces guyanaises comprises dans ce genre.

Summary. – Description of a new *Physorhinus* species (Coleoptera Elateridae Physorhininae) from French Guiana. This paper provides the description of a new click-beetle species from French Guiana pertaining to the genus *Physorhinus*, followed up with an identification key of the Guianese *Physorhinus* species.

Mots-clés. – faune néotropicale, systématique.

La sous-famille des Physorhininae est assez peu représentée dans la région paléarctique, où elle ne compte qu'une dizaine d'espèces (deux en France) rentrant dans les seuls genres *Porthmidius* Germar, 1847 et *Podeonius* Kiesenwetter, 1858 (syn. *Anchastus* LeConte, 1853). Le genre *Anchastus s. s.*, en revanche, abonde en espèces réparties entre la région indomalaise, l'Australie et la Nouvelle-Guinée, l'Afrique et Madagascar, et surtout l'Amérique (en particulier dans sa région néotropicale) où la sous-famille comprend en outre les genres *Anchastomorphus* Champion, 1895 et *Physorhinus* Germar, 1840.

La faune des Élatérides de la Guyane française s'illustre dans la sous-famille des Physorhininae par un petit nombre d'espèces réparties dans les genres *Anchastus* et *Anchastomorphus*, ainsi que dans le genre *Physorhinus* qui donne son nom à la sous-famille. Ce dernier genre a fait l'objet d'une révision assez récente [Schaaf, 1970 et 1971] qui s'accompagne d'un tableau d'identification comprenant 17 espèces d'Amérique (Nord, Centre et Sud), auquel l'auteur omet volontairement d'incorporer quelques espèces décrites des îles Galapagos [Van Dyke, 1953] dont le statut générique lui paraît ambigu. Trois espèces dans ce tableau sont citées de Guyane française : il s'agit de *Physorhinus erythrocephalus* (F.), *P. marginatus* Candèze et *P. sexnotatus* Steinheil ; il convient d'y ajouter *Physorhinus distigma* Candèze, récolté en Guyane postérieurement à la publication du travail de Schaaf, et la nouvelle espèce décrite ci-après.

Auparavant, il y a lieu de rappeler les principaux caractères qui distinguent ce genre. Outre la présence d'une lamelle au troisième article de tous les tarses, propre aux espèces de la sous-famille, on doit noter la couleur jaunâtre du front, la brièveté des deuxième et troisième articles antennaires qui sont égaux ou subégaux, la présence à peu près constante d'une ligne longitudinale médiane foncée plus ou moins distincte sur les quatrième à onzième articles. Les élytres présentent des macules (rarement absentes) disposées selon une configuration constante et en nombre le plus souvent constant. Les lames métacoxales dilatées s'étendent jusqu'au deuxième segment abdominal visible ou l'atteignent presque.

Physorhinus dalensi n. sp.

Holotype : une femelle *(Figure 1)*, piste de Bélizon, pk 15 + 17, piège d'interception à vitres, 27-x-2005, Pierre-Henri Dalens leg.

Mâle inconnu.

Paratypes femelles : piste de Bélizon, pk 15 + 17, piège d'interception à vitres, 18-x-2005, P.-H. Dalens leg. ; *idem*, viii-2005, Jean-Louis Giuglaris leg.

Description

Longueur : 7,1 - 8,3 mm.

Front proéminent régulièrement convexe jaune orangé, rougeâtre en arrière près du bord antérieur du pronotum, arrondi et rebordé en avant, ponctuation peu dense formée de points inégaux, les plus gros ombiliqués. Antennes testacé rougeâtre, plus courtes que le pronotum d'une longueur légèrement inférieure à la somme des deux derniers articles, 2e et 3e articles courts subégaux, égalant presque, ensemble, la longueur du 4e article, celui-ci et les suivants jusqu'au 10e moins de deux fois plus longs que larges, le 11e un peu allongé, ovale, rétréci à l'extrémité, les articles

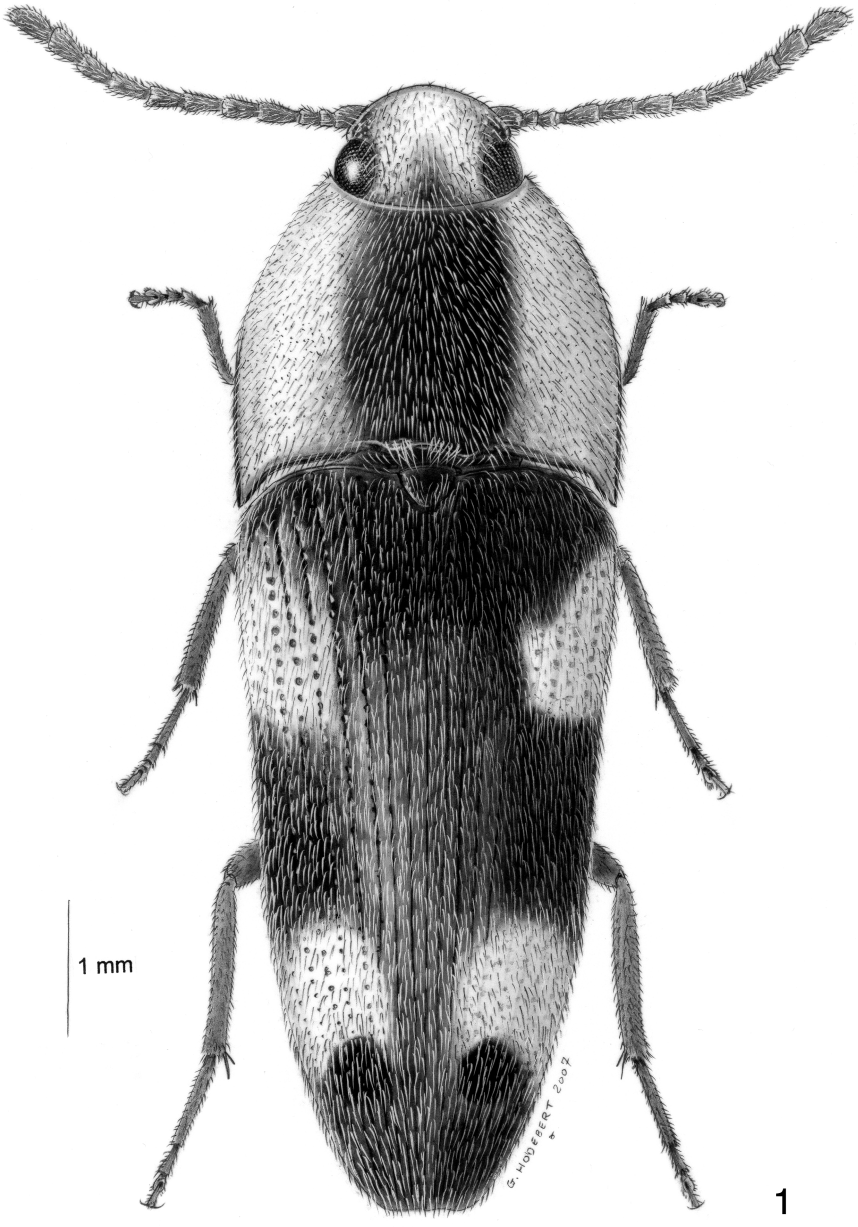


Figure 1. – *Physorhinus dalensi* n. sp., habitus de la femelle.

du 4e au 11e présentant une ligne longitudinale médiane foncée peu apparente.

Pronotum transverse, environ 1,2 fois plus large que long (longueur mesurée de l'angle antérieur à la pointe de l'angle postérieur), très élargi à la base, rétréci en avant, régulièrement arrondi sur les côtés, sa largeur maximale un peu en avant des angles postérieurs, profondément échancré au bord antérieur, angles postérieurs aigus non divergents, portant une unique carène longue, très rapprochée du bord latéral au point de se confondre avec lui, vu de dessus ; ponctuation fine et espacée sur le disque, plus forte et un peu râpeuse sur les côtés, avec une bande latérale jaune orangé s'étendant du bord antérieur au bord postérieur, élargie en arrière, occupant de chaque côté le quart ou le tiers environ de la largeur, la partie intermédiaire brun foncé présentant une plage médiane rougeâtre débutant un peu en retrait du bord antérieur et s'étendant plus ou moins loin sur le disque.

Scutellum subacuminé en arrière, déclive, déprimé le long du bord antérieur rectiligne, rugueusement ponctué, rougeâtre dans sa partie centrale, longuement pubescent dans sa moitié postérieure.

Élytres environ 2,3 fois plus longs que le pronotum, se rétrécissant régulièrement jusqu'aux trois quarts de leur longueur, s'arrondissant ensuite en courbe régulière, puis brusquement au sommet où ils sont subtronqués, imperceptiblement denticulés au bord apical externe, présentant huit stries ponctuées s'effaçant latéralement et dans la région apicale, interstries plans finement ponctués, les points granuleux à la base; couleur foncière élytrale brun obscur, rougeâtre dans la partie médiane et à l'apex, avec quatre macules jaune orangé, dont deux grossièrement triangulaires disposées en dessous du callus huméral à distance de la base, longeant par leur côté externe le bord latéral de l'élytre, dirigées obliquement en arrière et atteignant la 4e strie interne, deux autres vers l'extrémité, chacune en forme de lunule à concavité dirigée vers l'apex, se rejoignant presque près de la suture, les régions suturale et apicale des élytres de couleur rougeâtre délimitant une tache arrondie brun foncé qui occupe la concavité des macules postérieures.

Propleures en partie, méso- et métasternum en totalité, brun rougeâtre, les bords latéraux et le bord postérieur du prosternum, les épipleures élytraux et la plaque nasale jaune orangé, abdomen et prosternum rouges. Métacoxae très élargies en dedans, très amincies au bord externe. Pattes testacé rougeâtre.

Dessus couvert d'une pubescence jaune roussâtre un peu redressée. Dessous entièrement recouvert d'une fine pubescence couchée.

Derivatio nominis

Cette espèce est dédiée à notre sympathique collègue Pierre-Henri Dalens, spécialiste en Cerambycidae, en remerciement du précieux concours qu'il apporte par ses récoltes à l'étude des Elateridae et des Eucnemidae de Guyane.

L'holotype ♀ est déposé dans la collection du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Les deux paratypes ♀ se trouvent dans la collection d'Élatérides de Guyane de l'auteur.

Clé de détermination

Le tableau suivant, très simplifié, permet une identification rapide des espèces guyanaises du genre *Physorhinus* :

1. Pronotum avec deux bandes latérales jaunes ; quatre macules jaunes sur les élytres . . . **2**
– Pronotum dépourvu de bandes latérales jaunes; deux à six macules jaunes sur les élytres **3**
2. Pronotum peu plus long que large, angles postérieurs bicarénés . . . . . ***marginatus***
– Pronotum transverse, très large à la base, angles postérieurs sans carène interne . . . . . ***dalensi*** n. sp.
3. Deux macules apicales jaunes sur les élytres . . . . . ***distigma***
– Plus de deux macules jaunes sur les élytres **4**
4. Quatre macules élytrales jaunes . . . . . ***erythrocephalus***
– Six macules élytrales jaunes (dont deux basilaires très petites) . . . . . ***sexnotatus***

Spécimens examinés

P. erythrocephalus (F., 1801) – Piste de Bélizon, pk 3, 26-VIII-2002, piège Malaise ; pk 15, piège Malaise, 6-XI-2002 ; piège d'interception, VIII-2003 et VII-2005, J.-L. Giuglaris leg. Forêt de Kaw, V-2002, J.-L. Giuglaris leg. Saül, Boeuf Mort, piège lumineux, 11 et 13-IX-2007 ; piège à vitres, 12-XI-2007, P.-H. Dalens leg. Vidal, *ex larva*, 31-VIII-2007, P.-H. Dalens leg. Degrad Saramaca, pk 9, route des Compagnons, 11/20-VIII-1985, G. Minet leg. ; pk 4, piège Malaise, IX-2005, D. Faure leg. Piste des Compagnons,

pk 6, IX-1985 ; montagne des Singes, VI-1989 ; forêt Tamanoir, pk 46, III-2003 ; forêt de Risquetout, Matiti, piège Malaise, 28-X-2003 ; Counami, pk 19, 12/18-VII-2004, M. Duranton leg. Mont Mahury, 22-II-1977, N. Degallier leg. Iracoubo, *ex larva*, VII-1984, sans nom de récolteur. Route de l'Est, pk 10, VIII-1982, J. Orousset leg. Cayenne, Montabo, 23-VI-1978 ; Comté, usine des Eaux, 29-X-1978, G. Nazaret leg.

P. marginatus Candèze, 1859. – Piste de Bélizon, pk 3, piège lumineux, 26-VIII-2002, VIII-2003 et 2005 ; RN 2, pk 125, 19-IX-2007, J.-L. Giuglaris leg. ; pk 15 + 17, piège d'interception, 25-X-2005 ; pk 15 + 20, piège Malaise, 30-XI-2006, 21-XII 2006 et 20-III-2007, P.-H. Dalens leg. Saül, 15-VIII-2007, P.-H. Dalens leg. Antécume Pata, *ex larva*, 14-VII-2007, P.-H. Dalens leg. Saint-Elie, pk 10, 30-VI/15-VII-2006, P.-H. Dalens leg. Kaw, pk 43, piège lumineux, 3-X-2002, J.-L. Giuglaris leg. Galion, XI-1977, G. Nazaret leg. Kourou, RN 1, X-2000 ; banane, B. Laroche leg. Montagne des Singes, Kourou, IX-1990, sans nom de récolteur.

P. sexnotatus Steinheil, 1875. – Piste de Bélizon, pk 15 + 17, piège d'interception, 18-X-2005 ; pk 15 + 20, piège Malaise, 9-X et 3-XI-2006, P.-H. Dalens leg ; piège d'interception, VII, VIII et X-2005, J.-L. Giuglaris leg. Saül, piège lumineux, 15-VIII-2007, P.-H. Dalens leg. Antécume Pata, *ex larva*, 27-VIII-2007, P.-H. Dalens leg. Montagne de Kaw, pk 36, piège Malaise, 15-VI et 14-X-1999, J.A. Cerda leg. Saint-Laurent-du-Maroni, pk 21, 26-VIII-1976, J.-P. Orvoen.

P. distigma Candèze, 1859. – Un spécimen portant l'étiquette imprimée : Cayenne, piste de Régina, pk 62, piste de Coralie, pk 10, expédition H. de Toulgoët, 19-X-1987, B. et J. Lalanne Cassou, J. Navatte. Montagne de Kaw, pk 37, piège Malaise, 22-X-2001, J.A. Cerda (coll. G. Moragues).

P. dalensi **n. sp.** – Piste de Bélizon, pk 15 + 17, piège à vitres, 27-IX et 18-X-2005, P.-H. Dalens leg. *idem*, VIII-2005, J.-L. Giuglaris leg.

Cette liste de matériel examiné n'a pas de caractère exhaustif et pourrait, de toute évidence, être notablement allongée, pour ce qui concerne les trois premières espèces. Je l'ai volontairement limitée, pour l'esssentiel, au matériel de ma collection, qui donne une idée suffisante de la fréquence de ces espèces.

Conclusion

Cet aperçu des représentants du genre *Physorhinus* est une première approche d'un travail visant à dresser l'inventaire des espèces guyanaises qui rentrent dans la sous-famille des Physorhininae. Les genres *Podeonius* et *Anchastomorphus* appartenant à cette sous-famille comprennent eux aussi un certain nombre d'espèces inédites qui ne figurent pas au Catalogue BLACKWELDER [1944], ou qui sont nouvelles. Leur étude est en cours.

Remerciements. – Je profite de l'occasion qui m'est donnée pour exprimer aussi toute la gratitude qui est due aux autres collègues, Jean-Philippe Champenois, Michel Duranton, Jean-Louis Giuglaris et Julien Touroult pour l'aide précieuse qu'ils m'apportent, par leurs récoltes, dans l'étude et l'inventaire de la riche faune encore bien peu connue des Élatérides et des Eucnémides guyanais. Je m'acquitte également des remerciements que je dois à mon ami Gérard Moragues pour la relecture critique de mon manuscrit.

Références bibliographiques

BLACKWELDER R.E., 1944. – Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part 2. *United States National Museum Bulletin*, **185** : 189-341 (280-303).

SCHAAF D., 1970. – Revision of the Genus *Physorhinus* (Coleoptera, Elateridae) in North, Central, and South America. Part I : Introduction and key to the species. *Entomological News*, **81** (9) : 225-232.

SCHAAF D., 1971. – Revision of the Genus *Physorhinus* (Coleoptera, Elateridae) in North, Central, and South America. Part II : Descriptions. *Entomological News*, **82** (3) : 57-84.

VAN DYKE E.C., 1953. – *The Coleoptera of the Galápagos Islands*. California Academy of Sciences, Occasional Papers n° 22, 181 p. •

Attaque surprise de *Listroderes difficilis* Germain sur la Côte d'Azur (Coleoptera Curculionidae)

Jean-François GERMAIN * , François BERTAUX ** & Jean-Claude STREITO *

* LNPV – station d'entomologie, 2 place Viala, F-34060 Montpellier cedex 1
germain@supagro.inra.fr

** SRPV – PACA, poste communautaire de Nice, Centre administratif – DDAF, F-06201 Nice cedex 3

Résumé. – *Listroderes difficilis* (Coleoptera Curculionidae) à nouveau trouvé en France.
Summary. – *Listroderes difficilis* (Coleoptera: Curculionidae) found again in France.
Mots-clés. – *Listroderes difficilis*, Curculionidae, France.

Au mois de mars dernier une mortalité importante de jeunes plants de tomate a été constatée dans une serre par un producteur de la région de Grasse dans les Alpes-Maritimes. En cause, un Charançon rare et méconnu en France : *Listroderes difficilis* Germain, 1895 également appelé *Listroderes costirostris* Schönherr, 1826 [May, 1994]. C'est la première fois que l'on retrouve cette espèce en France depuis la citation de Moncoutier dans cette même revue [1982] sur une identification d'A. Roudier de deux individus sous des Chardons sur un terrain de golf à proximité d'Alenya (Pyrénées-Orientales).

L'origine des insectes reste mystérieuse ; avant la culture de Tomate, un Bananier et deux Cycas ont été conservés dans la serre concernée. Tempère & Péricart [1989], dans leur faune de France, ne donnent pas d 'autres citations de l'espèce.

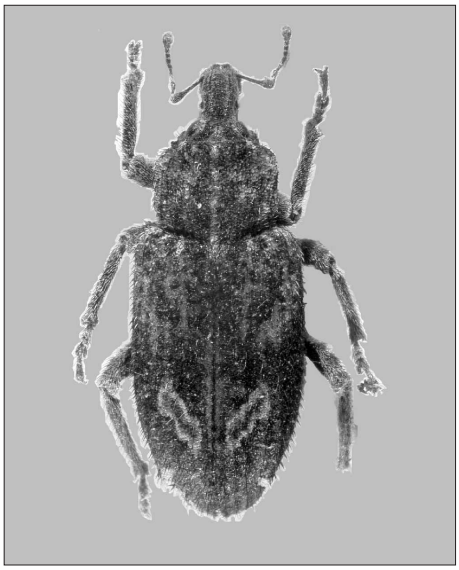


Photo 1. – Imago de *Listroderes difficilis* (7 mm).

Origine, distribution et plantes-hôtes

D'origine sud-américaine, l'espèce s'est répandue en Australie et Nouvelle-Zélande, en Afrique méridionale, en Californie et dans tout le sud des USA. Elle serait présente aux îles Canaries et aux Baléares, au Maroc ainsi qu'au Portugal [Tempère & Péricart, 1989].

Donné sur de nombreuses plantes cultivées dont le Céleri, le Chou, le Navet, le Radis, la Laitue, le Haricot, la Carotte, l'Épinard, la Pomme de terre, le Fraisier, la Tomate, la Luzerne, le Persil, etc. [Balachowsky, 1963].

Caractéristiques morphologiques

Le corps est allongé, brun sombre, densément couvert sur le pronotum et les élytres de petites squamules brunes arrondies, et muni en outre d'une pilosité brune relevée. Le rostre est épais tricaréné, élargi au sommet. Le pronotum est éclairci sur sa ligne médiane qui est légèrement canaliculée. Les élytres à épaules saillantes, côtés subparallèles, interstries étroits, sont parsemés de petites taches sombres. Le Charançon est aisément identifiable grâce une fascie post-médiane en V de couleur blanche, plus ou moins apparente *(Photo 1)*, longueur de 5,5 à 8 mm.

Biologie et écologie

L'adulte est présent au printemps d'avril à juin. Il présente une diapause estivale jusqu'au début du mois de septembre, probablement dans le sol. De nouveau actif en septembre, les adultes sont plutôt actifs la nuit. Ils peuvent être trouvés sur toutes les parties de la plante. Ils préfèrent se nourrir sur la couronne, la base ou les racines de la plante. Pendant la journée, on peut les trouver sous les

feuilles, dans des mottes de terre ou dans le sol près de la surface. La femelle pond sur les plantes ou le sol. Les œufs sont pondus isolément ou par petit paquet dans le sol près de la base de la plante-hôte ou bien sur la couronne de la plante, sur le pétiole des feuilles. La ponte s'étend jusqu'au printemps suivant, seulement interrompue par les périodes les plus froides. Espèce parthénogénétique, les femelles peuvent pondre une trentaine d'œufs par jour et jusqu'à en moyenne 300 au cours de leur vie, avec chez certaines un maximum de 3 000. L'œuf d'abord blanc, vire au jaune, puis au brun foncé au cours du développement embryonnaire qui dure de 11 à 24 jours. La larve néonate mesure 1,6 mm, fortement convexe, apode, de couleur blanc crème, puis devient verte au cours de son développement. Le dernier stade mesure de 5,5 à 6 mm. Il y a quatre stades larvaires en 28 à 30 jours. Les larves restent dans le sol pendant la journée et émergent la nuit pour se nourrir sur la plante-hôte, sur les feuilles, les racines et les tiges. Les jeunes stades larvaires se nourrissent des bourgeons ou sur la face inférieure des feuilles voisines de ces bourgeons. Les larves plus âgées se nourrissent sur toutes les parties foliaires et sur les racines. La nymphose a lieu au niveau du sol dans une simple excavation et dure de 14 à 16 jours. Les adultes apparaissent en avril-mai et ils peuvent vivre une ou deux années [Balachowsky, 1963].

Risque phytosanitaire, impact économique et lutte

D'après les informations fournies par le producteur et le conseiller agricole M. Tamonte, les dégâts ont eu lieu en mars-avril sur jeunes plants de tomate produits dans l'exploitation. Les plants étaient dans des bacs plastiques au milieu d'une serre dans laquelle ils devaient être plantés. L'attaque a été très forte : section des tiges à la base des plants et mortalité. L'agriculteur n'a pas tout de suite identifié le ravageur, car aucun insecte n'était visible de jour. Par contre, lors de la visite de M Tamonte, il a été trouvé de très nombreux adultes dans le sol sous les bacs. Plusieurs traitements avec un produit contenant du pyrèthre et de la roténone ont permis d'enrayer l'attaque mais la plupart des plants de Tomate ont du être remplacés. Des plants d'Aubergine et de Poivrons ont également été attaqués ; par contre aucune attaque n'a été observée sur des Courgettes. Nous n'avons reçu l'insecte pour identification que tardivement en mai. La visite de la serre n'a ensuite pu s'effectuer que début juin. Elle était plantée en Tomate. Aucune attaque n'y a été constatée, si ce n'est quelques anciennes traces de morsures au collet sur des pieds déjà en début de production. De plus, des prospections dans le sol à l'emplacement où étaient les bacs contenant les plants, n'ont pas permis de trouver des adultes du Charançon ; ceci confirme les données concernant cette espèce sur une diapause estivale.

L'origine de cet insecte dans cette serre reste mystérieuse. Une piste possible est l'achat et le stockage dans cette même serre de deux pieds de Cycas et d'un Bananier.

Conclusion

Cette attaque par *L. difficilis* restera t-elle un épiphénomène très localisé ou bien sommes-nous en face d'une recrudescence de cette espèce en France ? Seul l'avenir nous apportera une réponse. Nous sommes en présence d'un Charançon polyphage originaire d'Amérique du Sud qui s'est propagé en Amérique du Nord, Australasie et Afrique méridionale. Nous pourrions le considérer comme potentiellement dangereux comme Baker *et al.* [1999] mais la rareté de ses signalements en Europe de l'Ouest peut tempérer cette crainte.

Remerciements. – Nous remercions monsieur Maurice Tamonte, conseiller de la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, qui nous a transmis les insectes et fourni les observations en culture.

Références bibliographiques

Baker R.H.A., MacLeod A. & Sansford C.E., 1999. – Pest risk analysis: the UK experience. *Proceedings of the Fifth International Conference on Pests in Agriculture, Part I, Montpellier, France, 7-9 December 1999.*

Balachowsky A.S., 1963. – *Entomologie appliquée à l'agriculture. Tome I. Coléoptères. Volume 2*. Paris, Masson et Cie, 826 p.

May B.M., 1994. – An introduction to the immature stages of Australian Curculionoidea. In: Zimmerman E.C. (ed.), *Australian Weevils. Volume 2.* Melbourne (Australia), CSIRO, 365-728.

Moncoutier B., 1982. – Un nouveau Curculionide en France. *L'Entomologiste*, **38** (4-5) : 206.

Tempère G. & Péricart J., 1989. – *Coléoptères Curculionidae. Quatrième partie : compléments. Faune de France 74*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 536 p. •

Les *Stenoptilia* français de la section *graphodactyla* : *S. asclepiadeae* n. sp. et *S. failliei* n. sp. (Lepidoptera Pterophoridae)

Louis BIGOT * & Jacques PICARD **

* Résidence Le Bernard Palissy, D3, 116 rue Gaston-de-Flotte, F-13012 Marseille

** « Le Roy d'Espagne », 11 allée Albeniz, F-13008 Marseille

Résumé. – Les cinq espèces de *Stenoptilia* de la section *graphodactyla* sont étudiées dans le détail aux plans morphologique (teinte générale et distribution des plages caractéristiques claires et foncées, structure des genitalia), biologique (plantes-hôtes, habitats) et chorologique. Les divergences dans la littérature portant sur la détermination des espèces sont analysées et une mise au point moderne est proposée. Deux espèces nouvelles sont décrites.

Summary. –The five *Stenoptilia* species of the *graphodactyla* branch are studied into details of morphology (distinctive color and genitalia shapes), biology (host-plants, biotops) and species dispersion. Different problems of species identification are discussed and new combinations are suggested. Two new species are described.

Mots-clés. – Lepidoptera, Pterophoridae, *Stenoptilia* section *graphodactyla*, morphologie, biologie, répartition, espèces nouvelles.

Keywords. – Lepidoptera, Pterophoridae, *Stenoptilia graphodactyla* branch, morphology, biology, species distribution, new species.

Définition et délimitation de la section *graphodactyla*

Les espèces françaises du genre *Stenoptilia* Hübner, 1825 (Lepidoptera Pterophoridae) référables à la section *graphodactyla* se distinguent au premier regard par la présence d'une ligne continue de petites écailles sombres à la base de la frange du bord externe des ailes, ligne qui est absente ou discontinue chez les espèces des autres sections. Les deux points fissuraux, superposés, sont situés en arrière du fond de la fissure de l'aile antérieure.

Les genitalia des ♂ sont caractérisés par un aedeagus muni à son extrémité apicale d'un court segment non invaginable dans le tube de cet aedeagus, lequel est épais et à faible rayon de courbure, du moins chez les taxons européens ; valves avec pseudostyle largement arrondi à son apex.

Les genitalia ♀ ont un ostium bursae (antrum) composé d'une hampe proximale cylindrique ou progressivement élargie, et d'une colerette distale plus ou moins étalée et parfois asymétrique du fait d'artefacts lors du montage des préparations. La lamelle postvaginale est triangulaire, parfois ogivale, rarement arrondie.

Ces Ptérophores se rencontrent dans des habitats humides ou montagneux, leurs plantes-hôtes appartenant, lorsqu'elles sont connues, au genre *Gentiana* (Gentianaceae).

À notre connaissance, la section *graphodactyla* renferme actuellement seize taxons ; l'un d'eux est néarctique (*coloradensis* Fernald, 1898) ; les quinze autres sont paléarctiques ; parmi ceux-ci, huit vivent en Asie :
- *pinarodactyla* (Erschoff, 1877) ;
- *caesia* (Snellen, 1884)
- *luteocinerea* (Snellen, 1884) ;
- *latistriga* Rebel, 1916
- *admiranda* Yano, 1963 ;
- *alaii* Gibeaux, 1995
- *transversata* Gibeaux, 1995
- *poculi* Arenberger, 1998

Sept autres vivent en Europe :
- *graphodactyla* (Treitschke, 1833).
- *nolckeni* (Tengström, 1869) ;
- *pneumonanthes* (Büttner, 1880) ;
- *nelorum* Gibeaux, 1989 ;
- *arenbergeri* Gibeaux, 1991.

auxquels nous ajoutons les deux nouveaux taxons :
- *asclepiadeae* n. sp. ;
- *failliei* n. sp.

On notera enfin que, parmi ces sept taxons européens, deux d'entre eux (*nolckeni* et *arenbergeri*) n'ont pas été observés en France.

La discrimination des cinq taxons français implique la connaissance des sept taxons européens afin d'en préciser les critères de détermination, essentiellement par les genitalia, ces sept taxons

étant ici répertoriés par ordre d'ancienneté de description, pour ne pas préjuger de leur niveau hiérarchique réel dans la nomenclature (espèces ou sous-espèces géographiques).

Inventaire commenté des taxons européens de la section *graphodactyla*

Parmi ces sept taxons, seuls trois d'entre eux se reconnaissent au simple examen des ailes :

– le taxon *nolckeni*, de coloration sombre, présente sur l'aile antérieure un triangle costal brun noir englobant les points fissuraux, triangle comparable à celui observé chez la plupart des *Platyptilia* ;
– le taxon *nelorum* est, lui aussi, de coloration sombre, surtout chez les spécimens montagnards dont certains peuvent présenter un triangle costal comme chez le taxon précédent ;
– le taxon *asclepiadeae* n. sp., d'assez grande envergure (22 à 26 mm), a une nuance roussâtre et présente deux traits sombres longitidinaux superposés sur le second lobe des ailes antérieures.

Les quatre autres taxons ont une couleur de fond beige à grisâtre et des macules brun noir, le premier lobe de l'aile antérieure étant traversé par une ligne oblique blanche qui se retrouve, scindée en deux tirets, sur le lobe postérieur.

Dès lors, il est évident que l'examen des genitalia est presque toujours indispensable et toujours souhaitable si l'on veut déterminer correctement les Ptérophores de la section *graphodactyla*. Mais, avant toute autre considération, il convient de préciser que les genitalia des ♂ de cette section ont un tégumen en forme de carène profonde, de telle sorte qu'en cas d'aplatissement dorso-ventral exagéré ce tégumen peut être déformé en constituant des replis latéraux ou apicaux : de tels artefacts ne doivent pas être confondus avec les vrais ailerons de texture plus translucide, tels que ceux que l'on observe chez certaines espèces des sections *graphodactyla* et *coprodactyla*. Ces vrais ailerons correspondent à des expansions des angles latéraux postérieurs du tégumen, plus ou moins saillants suivant les taxons et le degré de compression du tégumen lors du montage des préparations. Ces ailerons peuvent présenter un ou plusieurs denticules à leur apex. Dans la section *graphodactyla*, les ailerons sont présents chez deux taxons (*pneumonanthes* et *arenbergeri*) et absents chez les cinq autres (*graphodactyla*, *nolckeni*, *nelorum*, *asclepiadaea* n. sp. et *failliei* n. sp.). Chez les ♀, la forme de la colerette de l'ostium bursae et le contour de la lamelle postvaginale peuvent être artificiellement modifiés par les pressions exercées lors du montage de la préparation.

Ces réserves étant effectuées, c'est essentiellement sur la structure de l'uncus et du tégumen des ♂, et sur celle de l'ostium bursae des ♀, que l'on se basera pour discriminer les taxons et bâtir les clés de détermination. Il convient donc d'examiner les figurations des genitalia des types de chacun des taxons européens de la section *graphodactyla*, et de reconsidérer certaines interprétations des auteurs.

Stenoptilia graphodactyla (Treitschke, 1833) *(Figure 1)*

Lectotype ♀ d'Allemagne (Haute-Bavière : Bad Kreith près du Tegernsee) fixé par Hanneman [1975], lequel en figure les genitalia. Ce taxon se rencontre depuis le Sud-Est de la Pologne jusqu'en

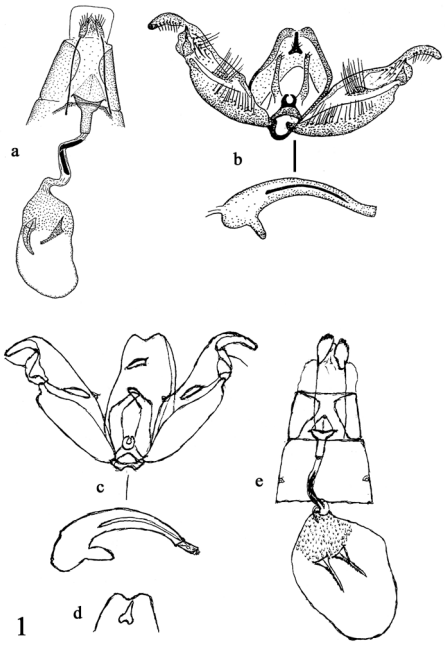


Figure 1. – *Stenoptilia graphodactyla* (Treitschke, 1833), genitalia. ***a)*** ♀ lectotype (gen. n° 4231 de Hannemann). ***b)*** ♂, d'après Hannemann (1975 et 1977). ***c)*** ♂, Ferrières-en-Gâtinais (Loiret), 28-viii au 4-ix-1996, J. Picard leg. (gen. n° 1469 de Bigot). ***d)*** uncus d'un autre ♂, *idem* (gen. n° 1836 de Bigot). ***e)*** ♀, *idem* (gen. n° 1471 de Bigot).

France, dans les prairies humides. Plante-hôte : *Gentiana pneumonanthe* L. Ce vrai *graphodactyla* est un taxon différent de celui désigné sous ce nom par la plupart des auteurs (*cf.* ci-après le taxon *asclepiadeae* n. sp. de l'arc alpin, qui vit sur *Gentiana asclepiadea* L.).

Hanneman [1975 : 182] figure les genitalia du lectotype ♀ du taxon *graphodactyla* (prép. n° 4231, coll. Treitschke) : l'ostium bursae, en forme de coupe, est constitué d'une hampe cylindrique étroite, deux fois plus longue que large, et d'une colerette bien évasée à paroi renflée puis étalée. Hanneman [1977 : 58] reproduit ce même dessin *(Figure 1a)* et ajoute celui des genitalia du ♂ correspondant : tégumen dépourvu d'ailerons et uncus triangulaire atteignant le fond de la fissure du tégumen *(Figure 1b)*.

Nous connaissons ce vrai *graphodactyla* de France (localités diverses dont, par exemple, Ferrières-en-Gâtinais, *Figure 1c, d* et *e*), d'Allemagne (Haute-Bavière, station du lectotype : Bad Kreith), ainsi que de Pologne (Wroclaw et Dulowa).

Comme l'indique la liste des plantes-hôtes (*Gentiana verna*, *G. lutea*, *G. pneumonanthe* et *G. asclepiadea*) attribuées au taxon *graphodactyla* par Hanneman [1977], il est évident que cet auteur a confondu sous la même dénomination plusieurs taxons différents : par exemple, la description et la photographie de l'imago publiées par lui [Hanneman, 1977 : 59 et Fig. 3, pl. 3) correspondent au taxon *asclepiadeae* n. sp. et non au vrai *graphodactyla* !

Stenoptilia nolckeni (Tengström, 1870)
(Figure 2)

Lectotype ♂ fixé par Arenberger [1990] provenant de Russie d'Europe (Carélie : Priosersk, anciennement Kexholm en Finlande).

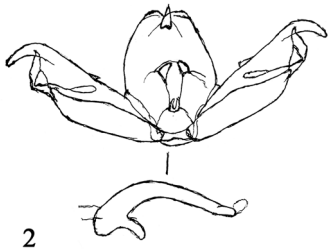


Figure 2. – *Stenoptilia nolckeni* (Tengström, 1870), genitalia. ♂ lectotype, Priozersk (Russie), 5-viii-1868, Tengström leg. (gen. n° 3531 d'Arenberger, d'après Arenberger, 1990).

Arenberger [1990] considère que le taxon *caesia* de Russie d'Asie en est synonyme, mais les dessins des genitalia des types des deux taxons présentent des différences dans la forme de l'uncus et dans celle de l'aedeagus. Genitalia de la ♀ non décrits par Arenberger [1990] qui se réfère à ceux de *caesia*. Plante-hôte inconnue.

Arenberger [1990] a publié une photographie et un dessin des genitalia du lectotype ♂ de *nolckeni* : uncus triangulaire allongé sans rétrécissement entre le bulbe basal et sa portion distale (comme chez le taxon *transversata* d'Asie centrale), dépassant le bord postérieur du tégumen qui est dépourvu de véritables ailerons mais qui présente quelques denticules apicaux.

Il y a peu de chances pour que ce taxon soit observé en France.

Stenoptilia pneumonanthes (Büttner, 1880)
(Figure 3)

Type (perdu) provenant du Nord-Ouest de la Pologne (Miedzyzdroje, anciennement Misdroy en Allemagne), genitalia non figurés. Taxon répandu dans les prairies humides européennes, y compris en France. Plante-hôte : *Gentiana pneumonanthe* L. A longtemps été considéré comme forme du taxon *graphodactyla*.

Gibeaux [*in litt.*] avait sélectionné comme futur néotype de *pneumonanthes* un ♂ provenant de Wollin, Nord-Ouest de la Pologne, genitalia n° 4669 préparés par lui-même, mais ne l'a pas

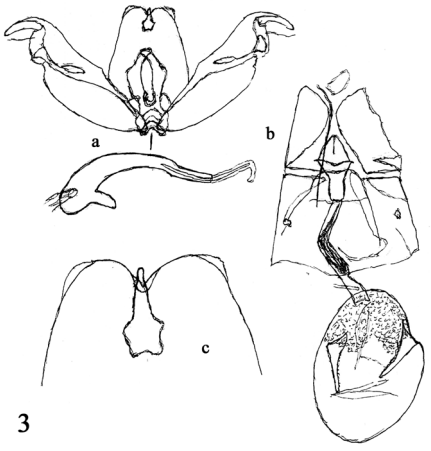


Figure 3. – *Stenoptilia pneumonanthes* (Büttner, 1880), genitalia, d'après des photographies communiquées par Gibeaux. ***a et c)*** ♂ néotype, Wollin (Pologne) (gen. n° 469 de Gibeaux). ***b)*** ♀, Anklam (Allemagne) (gen. n° 1966 de Sutter).

publié. En accord avec Gibeaux, nous fixons aujourd'hui le néotype de *pneumonanthes* d'après des photographies de la préparation n° 4669 que celui-ci avait eu l'amabilité de nous faire parvenir dès 1993, ce néotype portant trois étiquettes : « F. 26/8/93 *Gent. pneumonanthe*, Wollin » « *Stenoptilia pneumonanthes* Büttner, déterm. transcr. ex. Coll. Mus. Stettin » et « Mus. Zoll. Polonicum Warszawa 12/45 ». L'uncus, triangulaire allongé, est brusquement rétréci après son bulbe basal et ses bords deviennent parallèles peu avant l'apex qui est arrondi ; cet uncus dépasse le fond de la fissure du tégumen qui est renforcé par un épaississement réfringent en forme de fer à cheval. Le tégumen est muni latéralement de deux petits ailerons translucides en forme de croissants, ces ailerons portant quelques denticules.

Ultérieurement, Gibeaux nous faisait parvenir une photographie des genitalia d'une ♀ (n° 1966 de Sutter), provenant d'Anklam, Nord-Est de l'Allemagne et qu'il devait à l'amabilité de Sutter : l'ostium bursae est constitué d'une courte hampe (une fois et demi aussi longue que large) suivie d'une colerette bien évasée. Nous remercions vivement notre ami Gibeaux de nous avoir communiqué cette documentation, d'autant plus que nous avons rencontré en France la conjonction de ces deux structures ♂ et ♀.

Divers auteurs ont figuré sous la dénomination « *pneumonanthes* » des genitalia soit non identifiables du fait de l'imprécision des dessins, soit correspondant à d'autres taxons.

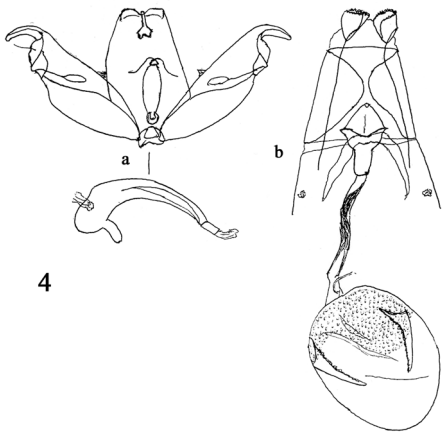


Figure 4. – *Stenoptilia nelorum* Gibeaux, 1989, genitalia, exemplaires topotypes, environs de Guillestre (Hautes-Alpes). ***a)*** ♂ (gen. n° 977 de Bigot). ***b)*** ♀ (gen. n° 978 de Bigot).

Stenoptilia nelorum Gibeaux, 1989,
stat. rev., bona species
(Figure 4)

Holotype ♂ de France (Hautes-Alpes : environs de Guillestre). Ce taxon se rencontre depuis le Sud-Est de la Pologne (Dulowa) jusqu'en France, dans les prairies des montagnes et des collines, essentiellement sur sols alcalins. Plante-hôte : *Gentiana cruciata* L.

Les genitalia de l'holotype ♂ ont été figurés par Gibeaux [1989]. Uncus brusquement rétréci après le bulbe basal, puis à bords parallèles et apex arrondi, atteignant le fond de la fissure du tégumen, lequel est dépourvu d'ailerons. Les genitalia de l'allotype ♀, eux aussi figurés par Gibeaux [1989], sont quasiment identiques à ceux de *pneumonanthes*, la hampe étant une fois et demi aussi longue que large, mais la collerette est renflée puis évasée.

Les localités françaises non alpines citées par Gibeaux [1989] se rapportent à d'autres espèces. C'est ce taxon *nelorum* que Chapman [1908] avait figuré sous l'appellation « *graphodactyla* (*pneumonanthes*) ». Arenberger [2005] figure les genitalia d'un ♂ de *nelorum* sous la dénomination « *pneumonanthes* ».

Stenoptilia arenbergeri Gibeaux, 1991
stat. rev., bona species
(Figure 5)

Holotype ♂ du Sud-Est de la Pologne (Dulowa). Taxon existant aussi en Russie d'Europe (Carélie) où il a été confondu avec *nolckeni*, en Estonie, et aussi en Angleterre si l'on se fie au dessin de

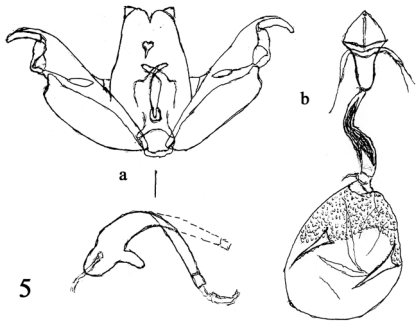


Figure 5. – *Stenoptilia arenbergeri* Gibeaux, 1991, genitalia, Dulowa (Pologne), Bleszynski leg., d'après des photographies communiquées par Gibeaux. ***a)*** ♂ holotype (gen. n° 2201 de Gibeaux). ***b)*** ♀ allotype (gen. n° 2051 de Gibeaux).

genitalia ♂ publié par Pierce & Metcalfe [1938] sous la dénomination « *graphodactyla* ». Ce taxon est donc à rechercher dans le nord de la France. Plante-hôte : *Gentiana pneumonanthe* L.

Les genitalia de l'holotype ♂ ont été figurés par Gibeaux [1991 : photographie 3] : l'uncus, petit, est situé sous le tégumen loin du bord postérieur de celui-ci, et l'apex n'atteint pas le fond de la fissure du tégumen (lors du montage de la préparation, cet uncus a été retourné et son apex est alors dirigé à l'opposé du bord postérieur du tégumen) ; ailerons du tégumen de forme triangulaire.

Les genitalia de l'allotype ♀ ont aussi été figurés par Gibeaux [1991 : photographies 5 et 6] : l'ostium bursae est constitué d'une hampe un peu moins de deux fois aussi longue qu'elle est large dans sa partie médiane, et est très progressivement dilatée vers la collerette qui est bien évasée.

On notera que les deux paratypes figurés par Gibeaux [1991] appartiennent à d'autres taxons, le paratype ♂ (photographie 4) correspondant à un *pneumonanthes* de Pologne (Wroclaw) et le paratype ♀ (photographie 7) à un *graphodactyla* de Pologne (Dulowa) (prép. n° 364 de Holst). Outre ce paratype ♀, Gibeaux a eu l'amabilité de nous communiquer la photographie du ♂ correspondant (prép. n° 363 de Holst) qui est lui aussi un *graphodactyla* récolté par A. Gaj à Dulowa, et non un *arenbergeri* !

La position très caractéristique de l'uncus d'*arenbergeri* implanté loin du bord postérieur du tégumen se retrouve chez le taxon asiatique *pinarodactyla*, mais la forme de l'aedeagus est très différente chez ce dernier.

Arenberger [1990] a précisé, lorsqu'il a fixé le lectotype de *nolckeni*, que Zagulajev [1986, Figure 4 et 5, p. 109] avait figuré sous cette dénomination les genitalia d'un tout autre taxon appartenant à une espèce non encore décrite : un dessin des genitalia de l'exemplaire ♂ étudié par Zagulajev avait été communiqué à l'un d'entre nous (LB) par Filippova, et l'uncus de cet imago provenant d'Estonie était inséré sous le tégumen loin du bord postérieur de celui-ci. Gibeaux [1991] ayant examiné des individus comparables mais provenant de Pologne, a alors décrit *arenbergeri* en le dédiant à l'auteur qui avait soulevé le problème.

Buszko [1979 : figures 85 et 86, p. 45] a dessiné les genitalia d'un ♂ polonais qu'il croyait être *pneumonanthes*, mais qui présente la localisation caractéristique de l'uncus sous le tégumen : nous pensons qu'il s'agit là d'un *arenbergeri* dont les ailerons du tégumen ne sont pas déployés, probablement suite à un aplatissement insuffisant de ce tégumen.

Enfin, Sutter a communiqué à Gibeaux (information transmise par ce dernier) la photographie des genitalia d'un ♂ capturé par Tengström en Finlande, déterminé à tort « *nolckeni* », qui est en réalité un *arenbergeri*.

Il nous paraît évident qu'*arenbergeri* est un taxon distinct, et non un synonyme de *pneumonanthes* comme le pense Arenberger [2005].

Stenoptilia asclepiadeae nov. sp.
(Figure 6)

Derivatio nominis : taxon dont la plante-hôte habituelle est *Gentiana asclepiadea*.

Cette espèce a été jusqu'ici confondue avec le taxon *graphodactyla* mais n'a plus de nom du fait de l'identification précise du lectotype ♀ du vrai taxon *graphodactyla*.

Envergure : 21 à 26 mm. Couleur de fond des ailes beige roussâtre avec des macules brunes sur l'aile antérieure : un petit point distal, deux points postfissuraux superposés étirés vers la base

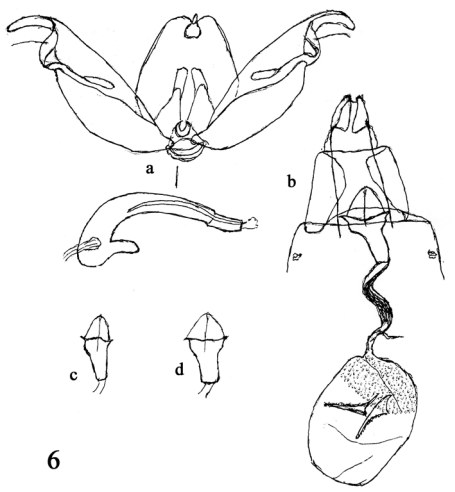


Figure 6. – *Stenoptilia asclepiadeae* nov. sp., genitalia. ***a)*** ♂ holotype, Kochel, Haute-Bavière (Allemagne), vi/vii-1960, Wagner leg. (gen. n° 437 de Bigot). ***b)*** ♀ allotype, idem (gen. n° 438 de Bigot). ***c)*** ♀, ostium bursae, Innsbruck (Autriche), 6-vii-1938, Burmann leg. (gen. n° 180 de Bigot). ***d)*** ♀, ostium bursae, cascade de Vens (France, Alpes-Maritimes), 23-vii-2000, Nel leg. (gen. n° 15465 de Nel).

de l'aile, une tache oblique entourée d'un cerne clair sur le premier lobe, deux traits longitudinaux superposés sur le second lobe. Frange des ailes avec, à leur base, une fine ligne continue d'écailles sombres. Tête brune avec palpes jaunâtres et antennes brunes. Thorax avec ses ptérygotes et ses pattes brunâtres. Abdomen brun. La grande taille, la couleur de fond roussâtre et la présence de deux traits sombres superposés sur le second lobe des ailes antérieures permettent de distinguer aisément cette espèce des autres taxons européens de la section.

Genitalia ♂ *(Figure 6a)*. Uncus à bulbe globuleux terminé par une pointe de même longueur que le bulbe, inséré sous le bord postérieur du tégumen, lequel est dépourvu d'ailerons. La forme globuleuse du bulbe de l'uncus surmonté d'une courte pointe permet de différencier aisément cette espèce de tous les autres taxons européens de la section.

Genitalia ♀ *(Figure 6b, c et d)*. Ostium bursae avec hampe épaisse, surmontée d'une collerette assez haute, renflée puis évasée. Lamelle postvaginale large, triangulaire à ogivale. Fréquentes variations individuelles.

Fixation des types

Holotype ♂ : Allemagne, Haute-Bavière, Kochel 700 m, *ex larva*, 2-VII-1959, Dr H. Wagner leg., in coll. L. Bigot (genitalia n° 437 de Bigot).
Allotype ♀ : Allemagne, Haute-Bavière, Kochel 700 m, *ex larva*, 26-VI-1960, Dr H. Wagner leg., in coll. L. Bigot (genitalia n° 438 de Bigot).
Paratypes : une ♀, Allemagne, Haute-Bavière, Kochel 700 m, *ex larva*, 2-VII-1960, Dr H. Wagner leg., in coll. L. Bigot et une ♀, Allemagne, Haute-Bavière 600 m, *e.l.*, 8-VII-1960, Dr. H. Wagner leg., in coll. L. Bigot.

Plante-hôte : *Gentiana asclepiadea* L. À noter que deux exemplaires sans abdomen (in coll. L. Bigot), obtenus en 1941 *ex larva* d'Innsbruck (Autriche) par K. Burmann sur *G. pannonica*, proviennent peut-être d'un élevage sur une plante de substitution.

Habitat : prairies montagneuses humides.

Premiers états (chenille et chrysalide) : à reconsidérer du fait des confusions avec le vrai *graphodactyla* par les différents auteurs.

Répartition géographique. Espèce de l'Arc alpin : Sud-Est de la Pologne, Slovaquie, Autriche, sud de l'Allemagne, Nord de la Suisse et Sud-Est de la France.

Remarque. Gibeaux [1989] a figuré, sous l'appellation « *graphodactyla* », les types d'*asclepiadeae* n. sp. La même erreur a été faite lors de diverses figurations des genitalia ♂ par Zagulajev [1986 : Figure 7 et 8, p. III], par Sutter [1988 : Figure 2, p. 182], par Billi, Bigot & Picard [2000 : 26] et par Arenberger [2005 : 79].

Stenoptilia failliei nov. sp.
(Figure 7)

Derivation nominis : taxon dédié à Louis Faillie, récemment disparu, qui fut un grand connaisseur des lieux humides du département de la Sarthe.

Envergure : 17 à 22 mm. Forme et coloration des ailes identiques à celles de *graphodactyla*, *pneumonanthes* et *arenbergeri*. Couleur de fond des ailes gris beige, saupoudré d'écailles sombres, avec des macules brun noir sur l'aile antérieure : un petit point discal, deux points superposés en arrière de la fissure, une tache oblique sur le premier lobe dont l'apex est aigu ; présence d'une ligne blanche oblique entre la tache ovale sombre et le bord externe du premier lobe. Cette ligne blanche se poursuit sur le second lobe sous forme de deux petits traits clairs. Franges avec, à leur base, une fine ligne continue d'écailles sombres. Tête avec les palpes, thorax avec les ptérygotes et les pattes, et abdomen de couleur brunâtre.

Genitalia ♂ *(Figure 7a)*. Uncus inséré sous la partie postérieure du tégumen, son apex dépassant légèrement le bord postérieur du tégumen (donc plus long que chez *graphodactyla*), triangulaire, la portion terminale aciculaire ; tégumen dépourvu d'ailerons latéraux.

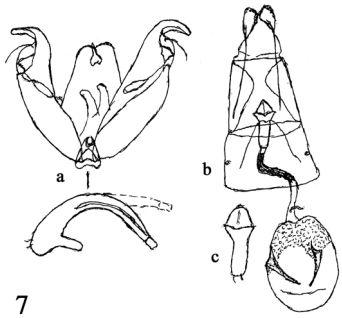


Figure 7. – *Stenoptilia failliei* nov. sp., genitalia. ***a)*** ♂ holotype, Clavières (Cantal), 18-VII-1962, Bigot leg. (gen. n° 1848 de Bigot). ***b)*** ♀ allotype, idem (gen. n° 435 de Bigot). ***c)*** ♀, ostium bursae, Savigné-sous-le-Lude (Sarthe), 21-VII-1980, Faillie leg. (gen. n° 3365 de Bigot).

Genitalia ♀ *(Figure 7b et c)*. Ostium bursae avec hampe deux fois à deux fois et demi plus longue que large, surmontée d'une collerette étroite (alors qu'elle est large chez *graphodactyla*) ; lamelle postvaginale triangulaire (Massif central) ou ogivale (plaines de l'Ouest de la France).

Fixation des types

Nous avons limité la série des types aux exemplaires du Massif central, la forme différente de la lamelle postvaginale des individus de l'Ouest de la France pouvant être éventuellement considérée comme un critère taxonomique de valeur subspécifique.
Holotype ♂ : France, Cantal, Clavières, 1 200 m, 18-VII-1962, L. Bigot leg., in coll. L. Bigot (genitalia n° 1848 de Bigot).
Allotype ♀ : France, Cantal, Clavières, 1 200 m, 18-VII-1962, L. Bigot leg., in coll. L. Bigot (genitalia n° 435 de Bigot).
Paratypes : 5 ♂♂ et une ♀, France, Cantal, Clavières, 1 200 m, 18-VII-1962, L. Bigot leg., in coll. L. Bigot ; un ♂, France, Cantal, Clavières, 1 200 m, 21-VII-1991, J. Nel leg., in coll. J. Nel ; un ♂, France, Murat, lac du Pêcher, 1 150 m, 20-VII-1987, J. Nel leg., in coll. J. Nel ; 3 ♀♀, France, Haute-Loire, mont Mouchet, Le Pavillon, 1 200 m, 20-VIII-1987, J. Nel leg., in coll. J. Nel ; un ♂, France, Puy-de-Dôme, Saint-Ours, 850 m, 8-VII-1991, F. Fournier leg., in coll. F. Fournier ; une ♀, France, Puy-de-Dôme, Besse, forêt des Fraux, 1 250 m, 14-VIII-1997, F. Fournier leg., in coll. F. Fournier.

Plante-hôte : *Gentiana pneumonanthe* L.

Habitat : prairies marécageuses.

Premiers états : chenille et chrysalide figurées par Nel [1990] de Haute-Loire, Mont Mouchet, sous la dénomination « *pneumonanthes* ».

Répartition géographique. Massif Central (départements du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme), Sud de la France (département de l'Aude) et Ouest de la France (départements de la Gironde, de l'Indre-et-Loire et de la Sarthe). Enfin, Gibeaux nous avait fait parvenir la photographie des genitalia d'un ♂ provenant d'Allemagne (Brandebourg : Finkenkrug) qui paraît correspondre au taxon *failliei* n. sp.

En résumé, la revue des genitalia des types des taxons de la section *graphodactyla* met en évidence deux résultats surprenants :
a) le vrai *graphodactyla* de Treitschke doit être distingué du faux « *graphodactyla* » de la plupart des auteurs, pour lequel nous proposons ici la nouvelle dénomination *asclepiadeae* ;
b) la présence en France, outre le vrai *graphodactyla*, du nouveau taxon *failliei* n. sp., tous deux étant apparentés par leurs genitalia au taxon asiatique *latistriga*, ces trois taxons ayant en commun d'avoir, chez les ♀, la hampe cylindrique de l'ostium bursae environ deux fois plus longue que large.

On remarquera aussi que, chez les ♂♂ des espèces de la section *graphodactyla*, comme il en est d'ailleurs pour la plupart des autres sections du genre *Stenoptilia*, la structure de l'uncus se révèle être le principal critère de séparation des taxons. Chez les ♀, c'est la structure de l'ostium bursae qui tient ce même rôle.

Afin de faciliter la discrimination particulièrement difficile des taxons de la section *graphodactyla*, nous proposons ci-après des clés de détermination de ces taxons par les genitalia des ♂♂, puis par ceux des ♀, ces clés étant illustrées par des renvois à nos figures 1 à 7.

Clé de détermination par les genitalia ♂♂

1. Uncus situé sous la partie centrale du tégumen ; tégumen avec des ailerons latéraux triangulaires *(Figure 5)* . . . . . ***arenbergeri***
1. Uncus inséré sous la partie postérieure du tégumen **2**
2. Uncus triangulaire allongé, sans rétrécissement entre le bulbe basal et la partie distale ; tégumen sans ailerons *(Figure 2)* . . . . . ***nolckeni***
2. Uncus avec un net rétrécissement entre le bulbe basal et la partie distale **3**
3. Uncus court, avec un gros bulbe basal suivi d'une pointe de même longueur ; tégumen sans ailerons *(Figure 6)* . . ***asclepiadeae* n. sp.**
3. Uncus long **4**
4. Uncus à bords subparallèles dès la fin du bulbe basal ; tégumen sans ailerons *(Figure 4)* . . . . . ***nelorum***
4. Uncus se rétrécissant progressivement au-delà du bulbe basal **5**
5. Uncus avec une courte portion à bords subparallèles avant l'apex qui est arrondi ; tégumen avec des ailerons latéraux en forme de croissants *(Figure 3)* . . . . ***pneumonanthes***
5. Uncus sans portion terminale différenciée avant l'apex qui est acuminé ; tégumen sans ailerons latéraux **6**
6. Uncus ne dépassant pas le fond de la fissure du tégumen *(Figure 1)* . . . . . ***graphodactyla***
6. Uncus dépassant le fond de la fissure du tégumen *(Figure 7)* . . . . . ***failliei* n. sp.**

Clé de détermination par les genitalia ♀♀
(les genitalia ♀ de *nolckeni* sont inconnus)

1. Passage brusque de la hampe cylindrique à la collerette de l'ostium bursae **2**
1. Passage progressif de la hampe à la collerette de l'ostium bursae **5**
2. Hampe environ deux fois aussi longue que large **3**
2. Hampe au plus une fois et demi aussi longue que large **4**
3. Collerette large *(Figure 1)* . . . . ***graphodactyla***
3. Collerette étroite *(Figure 7)* . . . ***failliei* n. sp.**
4. Collerette sans renflement *(Figure 3)* . . . . . ***pneumonanthes***
4. Collerette avec renflement *(Figure 4)* . . . . . ***nelorum***
5. Collerette sans renflement *(Figure 5)* . . . . . ***arenbergeri***
5. Collerette avec renflement *(Figure 6)* . . . . . ***asclepiadeae* n. sp.**

Répartition en France des taxons de la section *graphodactyla*
(Carte 1)

Dans son Catalogue, Lhomme [1939] cite *graphodactyla* de neuf départements (Gironde ; Landes, Lozère, Oise, Pyrénées-Atlantiques, 68, Haut-Rhin, Haute-Savoie, Deux-Sèvres, Val-de-Marne) et *pneumonanthes* de deux départements (Oise et Pyrénées-Atlantiques). Compte-tenu du fait qu'en 1935 les deux taxons *graphodactyla* et *pneumonanthes* étaient alors les seuls cités de France et qu'on n'utilisait pas encore de critères (genitalia) permettant de les distinguer avec certitude, il est évident qu'il est actuellement impossible d'accepter ces signalisations, sauf pour celles d'entre elles qui ont pu faire l'objet d'un examen ultérieur des genitalia.

Ainsi, les « *graphodactyla* » capturés à Gazinet (Gironde) par S. Lemarchand sont des *failliei* n. sp., le « *graphodactyla* » pris à Orry-la-Ville (Oise) par P. Chrétien est un *pneumonanthes*, les « *graphodactyla* » provenant d'Epannes (Deux-Sèvres) récoltés par D. Lucas sont des *pneumonanthes*, et les « *pneumonanthes* » capturés à Chantilly, étang de Thèves (Oise) par P. Chrétien sont des *graphodactyla*. L'exemplaire de « *graphodactyla* » de Saint-Étienne-Vallée-Française (Lozère) capturé par L. Lhomme n'appartient pas à la section *graphodactyla* car il s'agit là, selon Gibeaux [1985b], d'un *millieridactyla* (= *saxifragae*). On notera enfin que le « *graphodactyla* » de Morzines (Haute-Savoie) capturé par Dognon est la seule signalisation de cette liste susceptible de correspondre au taxon *asclepiadeae* n. sp. au vu de la répartition en France de *Gentiana asclepidea*, sa plante-hôte : cela reste cependant à confirmer.

Pour les mêmes raisons, il n'est pas, non plus, possible de tenir compte de la signalisation par A. Caradja [1921] d'une « petite forme de *graphodactyla* » récoltée au nord de Dax et près de Cap-Breton (Landes).

D'autre part, un exemplaire capturé en forêt d'Aubrac (Aveyron), 1 350 m, par De Laever, n'a pu être déterminé avec certitude car il est tombé en ruine avant que les genitalia aient été préparés.

Nous tenons à remercier très vivement tous les lépidoptéristes qui, en nous communiquant leurs récoltes, nous ont permis de compléter l'inventaire suivant dans lequel ils retrouveront leur nom après la mention de leurs captures.

Stenoptilia graphodactyla
35 Ille-et-Vilaine : environs de Rennes (R. Sourie) ;
37 Indre-et-Loire : Restigné (A. Cama) ;
39 Jura : lac de Viremont (A. Cama) ;
43 Haute-Loire : Chanaleilles, sources de la Seuge (Th. Varenne)
45 Loiret : Ferrières-en-Gâtinais, La Cressonnière (J. Picard) ;
48 Lozère : Belvezet, montagne du Goulet, 1 400 m (Th. Varenne) ;
60 Oise : Chantilly, étang de Thève (P. Chrétien) ; Compiègne (in coll. Ragonot) ; Landrancourt près de Sacy-le-Grand (Chr. Gibeaux) ;
64 Pyrénées-Atlantiques : Mouguerre (G. T. Adkin) ;
72 Sarthe : Savigné-sous-le-Lude (L. Faillie) ;
78 Yvelines : Rambouillet (L. Dumont).

Stenoptilia pneumonanthes
01 Ain : Menthières, Gand Crêt d'Eau, 1 150 m (C. Joseph) ;
05 Hautes-Alpes : sud-est de Chorges, 800 m (Chr. Gibeaux, J. Nel, J. Picard) ; Manteyer, montagne de Ceüse, 980 m (J. Nel) ;
41 Loir-et-Cher : Vendôme (L. Dumont) ;
60 Oise : Orry-la-Ville (P. Chrétien) ;
79 Deux-Sèvres : Amuré (D. Lucas) ; Épannes (D. Lucas) ;
86 Vienne : Availlès près de Monthoiron, gué de Maujan (M. Nicolle).

Stenoptilia nelorum

05 Hautes-Alpes : Abriès, 1 650 m (L. Bigot) ; Aiguille, 1 550 m (Th. Varenne) ; Arvieux (J.-C. Grange, F. Moulignier) ; Ceillac, 1 650 à 1 900 m (A. Cama, F. Moulignier, R. Robineau) ; Crévoux (F. Fournier) ; Guillestre, environs, 1 035 à 1 220 m (A. Chauliac, Chr. Gibeaux, J. Nel, J. Picard) ; La Bâtie-les-Vigneaux (Chr. Gibeaux) ; Le Boscodon, 1 300 à 1 400 m (J. Picard) ; Le Fournel, vallée (J.-C. Grange) ; Névache, 2 050 m (A. Cama) ; Plampinet, 1 500 m (Chr. Gibeaux) ; Risoul, 1 550 à 1 700 m (J. Nel, J. Picard) ; Ristolas, 1 620 à 1 630 m (L. Bigot) ; Saint-Bonnet (A. Cama) ; val de Fressinières (J. Nel) ; val des Prés, 1 350 à 1 400 m (Chr. Gibeaux, J.-C. Grange) ; Vallouise (J.-C. Grange) ; Vars, réserve du Val d'Escreins et Saint-Marcellin, 1 640 à 1 680 m (J. Nel, J. Picard) ; Ville-Vieille, 1 500 m (L. Bigot, J. Picard) ;

11 Aude : Espezel, La Bénague, 875 m (J. Picard) ;

72 Sarthe : Savigné-sous-le-Lude (L. Faillie).

Stenoptilia asclepiadeae n. sp.

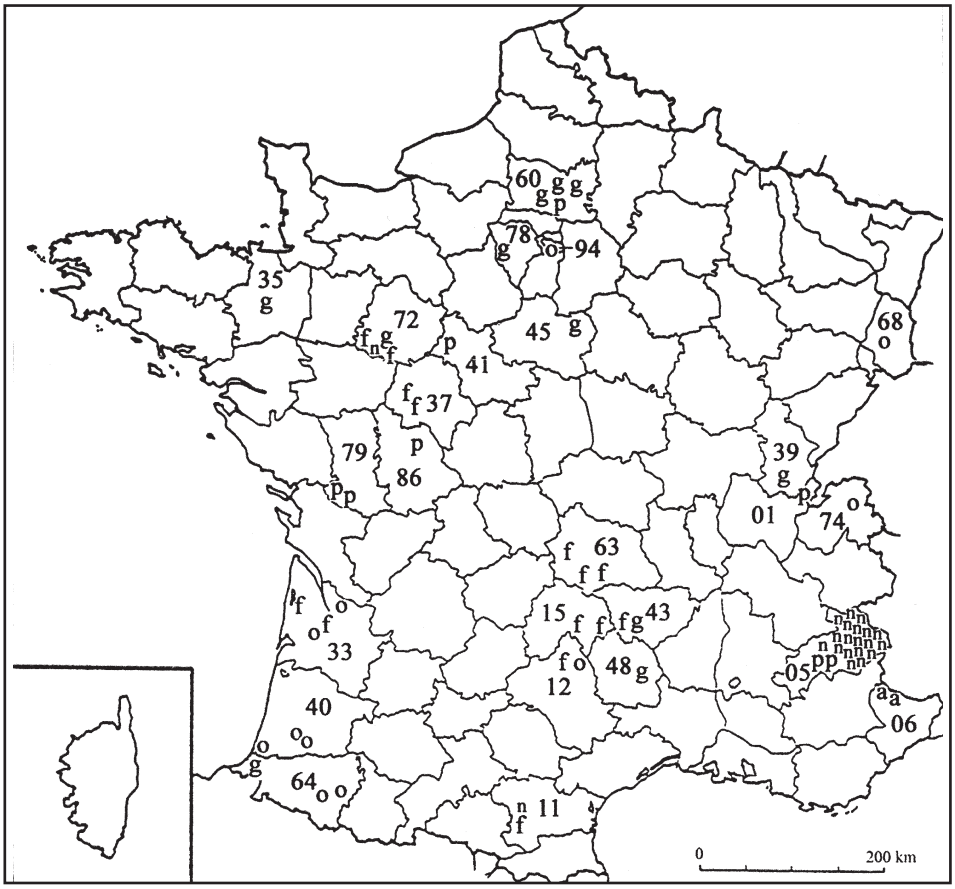
06 Alpes-Maritimes : cascade de Vens, Haute-Tinée, 1 450 m (F. Billi, J. Nel) ; Saint-Sauveur-sur-Tinée, vallon de Mollière, 1 300 m (Th. Varenne).

Stenoptilia failliei n. sp.

11 Aude : Espezel, La Bénague, 875 m (J. Picard) ;

12 Aveyron : bois de Laguiole, carrefour D 15 – D 215 (J. Picard) ;

15 Cantal : Clavières, 1 200 m (L. Bigot, J. Nel) ; Murat, lac du Pêcher, 1 150 m (J. Nel) ;



Carte I. – Répartition en France des taxons de la section *graphodactyla*. Légendes : g) *graphodactyla* ; p) *pneumonanthes* ; n) *nelorum* ; a) *asclepiadeae* ; f) *failliei* n. sp. ; o) signalisations non vérifiées. 05 : n° du département concerné

33 Gironde : Gazinet (S. Lemarchand) ; Le Puch près de Carcans (J. Picard) ;
37 Indre-et-Loire : Restigné (A. Cama) ; Avon, camp du Ruchard (A. Cama) ;
43 Haute-Loire : mont Mouchet, Le Pavillon, 1 200 m (J. Nel) ;
63 Puy-de-Dôme : Besse, forêt des Fraux, 1 250 m (F. Fournier) ; Murol, bois des Domais (N. Laurent) ; Pulvérières, Les Sagnes (F. Fournier) ; Saint-Ours, 850 m (F. Fournier) ;
72 Sarthe : La Flèche (L. Faillie), Savigné-sous-le-Lude (L. Faillie).

Spécificité des taxons français de la section *graphodactyla*

Le taxon *nelorum* qui vit sur *Gentiana cruciata* et le taxon *asclepiadeae* n. sp. qui est inféodé à *Gentiana asclepiadea* sont deux espèces bien caractérisées à la fois par leur morphologie et leur écologie. On notera que près d'Espezel dans le département de l'Aude, dans une station où *G. cruciata* et *G. pneumonanthe* sont présentes, les taxons *nelorum* et *failliei* n. sp. sont sympatrides.

Par contre, il est moins facile d'établir la spécificité des taxons *graphodactyla*, *pneumonanthes* et *failliei* n. sp. qui vivent sur *G. pneumonanthe* dans des prairies marécageuses généralement localisées dans des aires restreintes, d'autant plus restreintes que l'assèchement des zones humides a été une préoccupation constante des humains au cours de ces derniers siècles. Il est donc difficile d'y observer d'éventuelles sympatries entre les taxons concernés par ce type de habitat, leurs stations se trouvant isolées et chaque station ne renfermant le plus souvent qu'un seul taxon : c'est le cas pour les *graphodactyla* du Loiret, Ferrières-en-Gâtinais (J.Picard leg.) et pour les *failliei* n. sp. du Cantal, Clavières (L.Bigot leg.).

Cependant, grâce à A. Cama et au regretté L. Faillie, nous avons pu examiner les genitalia de deux petites séries des prairies marécageuses de l'Ouest de la France. Dans l'Indre-et-Loire, à Restigné « grand étang » et à Avon, camp du Ruchard (A.Cama leg.), nous avons compté 2 ♂ *graphodactyla* pour 6 ♂ et 2 ♀ *failliei* n. sp. Dans la Sarthe, à La Flèche et à Savigné-sous-le-Lude (L.Faillie leg.), nous avons compté 2 ♂ *graphodactyla* pour 6 ♂ et 6 ♀ *failliei* n. sp. ; un ♂ *nelorum* accompagnait ces spécimens, mais il n'y a pas lieu de s'en étonner car Dupont [1990] situe la limite occidentale de *G. cruciata* dans la Sarthe. On constate donc que pour l'ensemble de ces deux départements, 4 ♂ sont des *graphodactyla* et 12 ♂ sont des *failliei* n. sp., les 8 ♀ observées étant toutes des *failliei* n. sp. : il y a donc bien sympatrie entre les deux taxons *graphodactyla* et *failliei* n. sp. qui peuvent alors être considérés comme deux espèces distinctes.

Quant au taxon *pneumonanthes*, il n'a jusqu'ici jamais été capturé au même lieu qu'un autre taxon de la même section, sa morphologie permettant de le considérer comme étant une espèce distincte des autres représentants de sa section. À noter que, dans le département des Hautes-Alpes, *pneumonanthes* se rencontre sur sols acides dans les prairies humides à *G. pneumonanthe*, et *nelorum* sur sols plutôt alcalins à *G. cruciata*.

En résumé, en l'état actuel de nos connaissances, nous admettons l'existence en France des cinq espèces suivantes :
– *Stenoptilia graphodactyla* (Treitschke, 1833)
– *Stenoptilia pneumonanthes* (Büttner, 1880)
– *Stenoptilia nelorum* Gibeaux, 1989
– *Stenoptilia asclepiadeae* Bigot & Picard, n. sp.
– *Stenoptilia failliei* Bigot & Picard, n. sp.

Remerciements. – Nous tenons à remercier tout particulièrement Christian Gibeaux pour la documentation qu'il a eu l'amabilité de nous communiquer et Jacques Nel pour sa contribution à la réalisation de cette étude.

Travaux consultés

Arenberger Ernst, 1989. – Die Pterophoriden (Lepidoptera) der sowjetich-finnischen Siberienen expeditionen 1982-1984 mit Beschreifung einer neven Art. *Annals Entomologici Fennici*, **55** : 153-160.

Arenberger Ernst, 1983 (1990). – Die Typen von *Stenoptilia nolckeni* Tengström und *Paraplatyptilia sahlbergi* Poppius comb. nov. (Lepidoptera, Pterophoridae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreich Entomologen*, **41** (3-4) : 99-103.

Arenberger Ernst, 2005. – *Pterophoriden III : Stenoptilia. Microlepidoptera Palaearctica.* Kelten, Goecke & Evers édit., 191 p., 50 pl.

Bigot Louis, 1961. – Les *Stenoptilia* de la faune française. *Alexanor*, **2** : 97-105.

Bigot Louis, Gibeaux Christian, Nel Jacques & Picard Jacques, 1998. – Réflexions sur la classification des Ptérophores français. Utilité et utilisation de la notion de section (Lepidoptera, Pterophoridae). *Alexanor*, **20** (5) : 287-302.

Billi Frédéric, Bigot Louis & Picard Jacques, 2000. – Première découverte authentique de *Stenoptilia graphodactyla* (Treitschke, 1833) en France, Parc national du Mercantour. *Bulletin de la Société linnéenne de provence*, **51** : 25-26.

Buszko Jaroslaw, 1979. – Pterophoridae. *Klucze do oznaczania owadow Polski*, **27** (44) : 9-140.

Buszko Jaroslaw, 1986. – A review of Polish Pterophoridae (Lepidoptera). *Bulletin entomologique de Pologne*, **56** : 273-315.

Caradja Aristide, 1920 (1921). – Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Microlepidopteren des palaearktischen Faunengebietes nebst Beschreibung neuer Formen. *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris* : 75-88.

Chapman T.A., 1908. – On *Stenoptilia grandis* (new species). *Transaction of the Entomological Society of London*, **11** : 317-320, pl. xiv-xvii.

Dupont Pierre, 1990. – *Atlas partiel de la Flore de France. Série Patrimoines naturels 3.* Paris, Muséum national d'Histoire naturelle (Secrétariat de la faune et de la flore), 442 p.

Gibeaux Christian, 1985a. – Révision des *Stenoptilia* de France avec la description de deux espèces nouvelles (1ere note) (Lep. Pterophoridae). *Entomologica Gallica*, **1** (4) : 237-265.

Gibeaux Christian, 1985b. – Étude des *Stenoptilia* français (2e note). *Stenoptilia saxifragae* Fletcher existe-t-il en France ? *Alexanor*, **14** (1) : 9-12.

Gibeaux Christian, 1988 (1989). – Étude des Pterophoridae (8e note). Description d'un *Stenoptilia* nouveau dans le groupe graphodactyla Treitschke (Lep. Pterophoridae). *Alexanor*, **15** (7), suppl.: 13-19.

Gibeaux Christian, 1990 (1991). – Étude des Pterophoridae (23e note). Description de *Stenoptilia arenbergeri* n. sp., taxon du groupe *graphodactyla* (Treitschke, 1833). *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, **66** (4) : 219-225.

Gielis Cees, 1996. – *Microlepidoptera of Europe, 1 : Pterophoridae.* Stenstrup (Denmark), Apollo Books, 222 p., 65 pl.

Hannemann Hans-Joachim, 1975. – Verzeichnis und Typenverbleib der mitteleuropäischen Pterophoriden (Lep. Pterophoridae), 1 Teil. *Deutsche Entomologische Zeitschrift,* N.F. **22** (1-iii) : 179-186.

Hannemann Hans-Joachim, 1977. – *Die Tierwelt Deutschlands… Teil 63. Kleinschmetterling oder Microlepidoptera, III, Federmotten (Pterophoridae), Gespinstmotten (Yponomeutidae), Echte Motten (Tineidae).* Iena, Gustav Fischer, 176 p. [Pterophoridae : 29-118, pl. 1 à 8].

Hannemann Hans-Joachim, 1980. – Pterophoriden aus des Sammlung Snellen 1. (Lep. Pterophoridae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N.F. **27** (1-iii) : 95-101.

Hannemann Hans-Joachim, 1982. – Pterophoriden aus des Sammlung Snellen 2. (Lep. Pterophoridae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N.F. **29** (iv-v) : 411-416.

Lhomme Léon, 1939. – *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, vol. 2, 1ere partie.* Douelle (Lot), L. Lhomme. [Pterophoridae : 174-202 et 474].

Nel Jacques, 1990. – Sur les premiers états des *Stenoptilia* inféodés aux Gentianacées (Lepidoptera). *Entomologica Gallica*, **2** (1) : 46-50.

Nel Jacques, 1996. – Clé de détermination des Ptérophores de France par les premiers états (Lepidoptera, Pterophoridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **101** (2) : 171-199.

Nel Jacques, 2003. – *Atlas des Pterophoridae de France*. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, suppl. au tome xii, 61 p., 118 pl.

Pierce Franck Nelson & Metcalfe John William, 1938. – *The genitalia of the British Pyrales with the Deltoids and Plumes.* Oundle, Nothants, 69 p. 29 pl. [Alucitidae (Pterophoridae) : 44-54, pl. xxv-xxix].

Sutter Reinhard, 1991. – Beiträge zur Insektenfauna der D.D.R. : Lepidoptera, Pterophoridae. *Beiträge Entomol. Berlin*, **41** (1) : 27-121.

Sutter Reinhard, 1998. – *Stenoptilia annadactyla* sp. n. (Insecta, Lepidoptera, Pterophoridae). *Reichenbachia*, **25** (37) : 181-184.

Yano Kogi, 1963. – Taxonomic and Biological Studies of Pterophoridae of Japan (Lepidoptera). *Pacific Insects*, **5** (1) : 65-209.

Zagulajev A.K., 1986. – *Lépidoptères des régions européennes d'U.R.S.S.*, iv. Pterophoridae : 26-215. •





Étude « des abeilles dans la ville »

Une étude réalisable par tous

L'Opie vous propose, sans que vous ayez besoin d'être spécialiste, d'étudier la faune des abeilles sauvages (hyménoptères apoïdes) des jardins urbains et péri-urbains (autour des grandes villes).

Il y a près de 900 espèces d'abeilles sauvages en France continentale et Corse. Elles constituent de bons indicateurs de la qualité des milieux ouverts secs, des zones d'habitat humain (jardins, parcs et espaces verts) et des friches (péri-)urbaines.

Que faut-il faire ?

Les participants suivront trois sites, de préférence peu éloignés les uns des autres :
- un petit espace vert isolé (entouré d'immeubles) en milieu urbain type square ou parc ;
- un jardin péri-urbain (en zone pavillonnaire) très entretenu, « à la française » (pelouses rases et haies taillées) ;
- un jardin « naturel » péri-urbain (en zone pavillonnaire), « à l'anglaise » (essences locales et non horticoles dans la haie) marqué par l'absence de contraintes fortes, surtout chimiques.

Chaque site d'étude devra faire au moins 400 m carrés (soit 20 × 20 m) et un hectare au maximum (soit 100 × 100 m), l'idéal se situant autour de 2 500 m carrés (50 × 50 m).

L'étude commence dès que possible pour chaque participant en 2008 et prendra fin avec l'activité des abeilles au cours de l'automne. On parcourra le site d'étude, toutes les 3 à 4 semaines, pendant une demi-heure (une heure au maximum pour un site d'un hectare et très diversifié). Les abeilles seront capturées au filet ou à l'aspirateur à bouche.

À quoi celà engage-t-il ?

Les participants s'engagent à transmettre à l'Opie tous les spécimens prélevés dans le cadre de cette étude, pour détermination/validation par les spécialistes. En contrepartie, l'Opie remboursera (selon les modalités définies dans le protocole) le coût financier d'un(e) carton/boîte à insectes nécessaire à la conservation des récoltes, d'éther acétique et des épingles entomologiques.

Les spécimens (dans leurs cartons) seront ensuite retournés aux collecteurs : cependant, comme il est d'usage, les spécialistes pourront conserver ceux qui leurs sont utiles.

L'étude publiée par l'Opie listera tous les participants.

Les participants qui le souhaitent pourront être orientés vers la bibliographie indispensable pour la détermination des genres d'Apoïdes.

Pour obtenir le protocole (sans engagement), la fiche d'inscription ou pour toute question :

Serge GADOUM
Chargé de projet « pollinisateurs sauvages »
serge.gadoum@insectes.org
Téléphone : 01 30 44 51 27

Hommage nécrologique à Marcel Leclercq (1925 – 2008)

Jean-Claude VALA

Laboratoire Biologie LBLGC, UPRES EA 1207,
UFR Sciences, Université d'Orléans, BP 6759, F-45067 Orléans cedex 2
jean-claude.vala@wanadoo.fr

Notre chemin vital nous mène inéluctablement à la tombe. Notre cher collègue Marcel Leclercq est parvenu à ce but le 26 février 2008. Entre le début et cette fin physiologique programmée, que de matériels entassés, que de rencontres, que de travail, que de satisfaction, que d'amour donné et partagé avec ses malades et que de souffrances vues et endurées ! Sa bonhomie et son profil avec sa pipe, délaissée au cours de la dernière décennie, demeurent bien ancrés dans les souvenirs qu'il laisse à tous ceux qui l'ont côtoyé.



Marcel Leclercq en 1985

Par sa générosité entomologique et sa communication facile et familière, il a été l'artisan et le déclic pour le destin de nombreux diptéristes. Personnellement, il m'a fait découvrir les Diptères Sciomyzidae qui constituent le sujet essentiel de mon parcours en diptérologie.

Marcel Leclercq est bien connu pour ses nombreux travaux sur les Tabanidae paléarctiques avec plus d'une centaine d'articles. Il reste un des pionniers pour l'utilisation des insectes dans la datation de la mort. La médecine légale qu'il découvrait dès 1947 est marquée par une importante collaboration avec l'Institut médico-légal de l'université de Liège. Ses activités de médecine rivalisaient avec son caractère entomologique strict. Par le biais de la médecine légale, il s'évadait comme le dénote ses nombreux écrits et discours sur l'entomologie forensique. Une de ses phrases favorites revenait souvent : « En entomologie, pour connaître le temps qui est passé, il faut connaître le temps qu'il a fait. » Avec beaucoup de passion, souvent empreinte de satisfaction d'un travail bien mené, il discutait volontiers des décisions judiciaires retentissantes. Il suffit de se rappeler de l'affaire Nadine Reynardy résolue en 1986 par la découverte d'un unique spécimen du petit Staphylin *Omalium rivulare* (Paykull) qui venait juste d'émerger des restes osseux très propres qu'il avait à analyser. L'insecte tout neuf n'avait pas encore détérioré sa pilosité en circulant. En outre, l'absence de représentants d'insectes cadavériques des premières escouades lui permettait de conclure à un transfert *post mortem* du cadavre dans le bois où il fut trouvé. Pour « connaître le temps passé », il inondait le plancher de son bureau de graphiques relatant les variations de température et de pluviométrie de la région concernée. Il fallait être exact dans les conclusions. Grâce à sa notoriété dans ce domaine d'entomologie forensique, il fut le principal formateur des premiers scientifiques affectés en entomologie lors de l'installation de cette discipline à l'Institut de recherche criminelle de la gendarmerie française à Rosny-sous-Bois, dont le comité directeur le faisait Président d'honneur au cours du premier séminaire européen de la discipline tenu en ce lieu en 2002. Je le rencontrais peu après et j'ai ressenti que cette distinction lui parvenait jusqu'au plus profond de lui-même. Sur le même sujet, il restait aussi un des conseillers privilégiés de nombreux collègues étrangers, suisses en particulier.

En qualité de docteur en médecine acharné d'entomologie, il s'intéressa également aux conséquences de sensibilisation, de cas mortels, d'anaphylaxie dus aux piqûres d'insectes ou aux morsures d'autres arthropodes. Une soixantaine d'articles atteste de cette activité. Je me souviens alors des chasses de guêpes venant chiper des morceaux de viande ou de melon quand nous mangions en été à l'ombre des chênes, dans ma demeure à Rochefort-du-Gard au sud de la France, lieu qu'il affectionnait particulièrement car la forêt possède une grande diversité d'insectes, « ma nourriture favorite » comme il aimait parfois dire.

Marcel Leclercq demeure aujourd'hui dans le cœur de tous ceux qui l'ont physiquement connus ou non pour ses fructueux et généreux conseils. Son nom trouve sa place parmi ceux qui ont marqué l'entomologie.

Ici, nous lui disons simplement : Au revoir !

Jean-Claude VALA
Photo : Jean-Michel MALDES (CIRAD, Montpellier)

entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

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

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

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

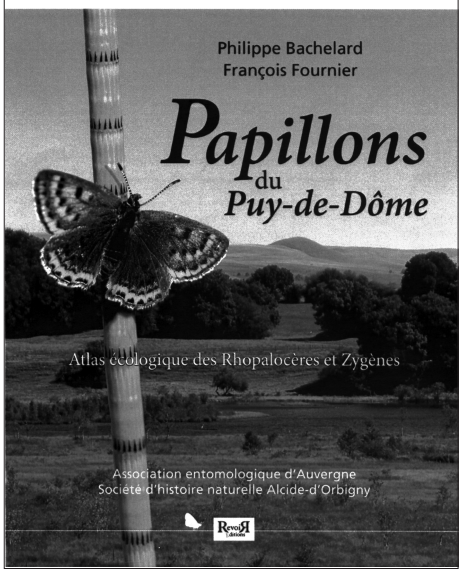
Petites caméras numériques avec port USB, adaptables sur tout type de microscope ou binoculaire.

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

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

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

Bulletin de commande
Parution : Mai 2008



Papillons du Puy-de-Dôme

Atlas écologique des Rhopalocères et Zygènes

Philippe Bachelard et François Fournier

Très richement illustré, cet ouvrage présente pour la première fois tous les papillons de jour du Puy-de-Dôme. Grâce à la collaboration de près de 80 passionnés et après plus de 15 années de recherches sur le terrain, l'écologie et la répartition des 161 espèces identifiées dans le département, ainsi que des informations sur les chenilles et leurs plantes nourricières, sont ici détaillées.

Réunissant plus de 48 000 données recueillies de 1854 à nos jours, cet atlas écologique constitue un outil essentiel pour l'étude et la préservation des espèces, offrant un témoignage indispensable sur l'évolution et la diversité de ces fascinants insectes.

Principaux chapitres :
● Préface de Henri Descimon ● Origine du projet ● Les entomologistes auvergnats ● Méthodologie ● Le département du Puy-de-Dôme ● Les espèces à statuts ● Les espèces douteuses ou à confirmer ● Les Zygaenidae ● Les Hesperiidae ● Les Papilionidae ● Les Pieridae ● Les Lycaenidae ● Les Nymphalidae ● Bilan et conclusion ● Bibliographie

Parution : mai 2008. Livre relié 21 x 27 cm, 232 pages entièrement en couleurs, plus de 200 illustrations, 158 cartes de répartition.
ISBN 9 782352 650140

Bulletin de commande à remplir et retourner à :
Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, 57 rue de Gergovie, 63170 Aubière
Veuillez m'adresser…….exemplaire(s) de l'ouvrage « *Papillons du Puy-de-Dôme* »
au prix de 30 euros + 5 euros de port par volume

Nom :……..

Adresse :……

……

Code postal :……Ville :……Email :…..……..

Règlement par chèque bancaire à l'ordre des Editions Revoir
www.editionrevoir.fr

Nouvelle observation de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) dans les Alpes-Maritimes (Coleoptera Elateridae)

Julien DELNATTE

15 ter impasse Pouchelon, F-84000 Avignon
juliendelnatte@hotmail.com

Résumé. – *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801), Coléoptère très rare en France, a été redécouvert aux alentours de Venanson (Alpes-Maritimes). Plusieurs larves ont été trouvées, mises en élevage, et elles ont donné des imagos.

Summary. – *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801), very scarce Coleoptera in France, was found anew in the neighbourhood of Venanson, Alpes-Maritimes. Several larvas' were found, were placed in breeding and gave imaginal stage.

Mots-clés. – Coleoptera, Elateridae, *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801), Alpes-Maritimes, espèce relicte, montagne, élevage, distribution, biologie.

Key words. – Coleoptera, Elateridae, *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801), Alpes-Maritimes, relict species, mountain, breeding, distribution, biology.

Introduction

Le genre *Lacon* Laporte 1836, comprend actuellement trois espèces en France [Leseigneur, 1972 ; Laibner, 2000 ; Cate *in* Löbl & Smetana, 2007]:
– *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801),
– *Lacon punctatus* (Herbst, 1779),
– *Lacon querceus* (Herbst, 1784).

Lacon lepidopterus Panzer, remarquable Élatéride, est l'espèce dont nos connaissances en France sont les plus limitées.

Considérée comme très rare, cette espèce « mythique », plutôt montagnarde, est connue en France de très peu de localités. Espèce relicte des forêts primaires, *L. lepidopterus* est cité de quelques stations des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées [Moncoutier, 1995 ; Brustel & Van Meer, 1999], du massif du mont Blanc et de la vallée de la Vésubie dans les Alpes-Maritimes [Leseigneur, 1972]. Avant les captures faites dans les Pyrénées depuis les années 1990, on connaissait très peu d'exemplaires de cette espèce.

Dans la vallée de la Vésubie (Alpes-Maritimes), un spécimen a été capturé en juillet 1962 par Pierre Berger aux environs de Venanson, en battant des branches basses de Sapin sur la route du Libaret, dans le ravin de la Villette [Leseigneur, 1972]. À notre connaissance, *L. lepidopterus* semble ne pas avoir été signalé depuis (Brustel et Leseigneur *comm. pers.*).

Observation originale

Lors d'une randonnée autour de Venanson, le 28 février 2007, un exemplaire de cette espèce a été de nouveau observé dans le ravin de la Villette, juste en dessous de la route du Libaret, à environ 1 200 m d'altitude. L'insecte se trouvait sous l'écorce d'une grosse grume cariée de Sapin. Il semblait inactif mais il n'était pas en loge. Cette capture en fin d'hiver et les observations faites dans les Pyrénées-Atlantiques [Moncoutier, 1995] suggère qu'en montagne cette espèce puisse passer l'hiver sous les écorces ou dans les fissures de bois carié après avoir quitté sa loge nymphale.

À quelques mètres du lieu de la capture, dans un endroit bien ensoleillé, plusieurs larves ont été trouvées dans la carie rouge dure et assez sèche de grosses racines d'une souche cariée et déracinée de Sapin. Aussi, trois larves d'environ 20 mm ont été prélevé afin qu'elles poursuivent leur développement en captivité.

Dans cette station où le stock de bois cariés (souches, chandelles, troncs au sol) de divers résineux est localement abondant, il semble que *L. lepidopterus* recherche les habitats bien exposés au soleil.

Conditions de captivité des larves

Ayant bien supporté le transport dans des flacons remplis de sciure de bois, les larves ont été placées individuellement dans de grands piluliers en verre : des pots de confiture propres avec le couvercle percé de deux ou trois petits trous d'aération. Afin de reproduire leur milieu de développement et d'apporter une légère humidité, des blocs de bois carié de la souche d'origine et de la taille des piluliers ont été placés dans les milieux d'élevage. Ces piluliers ont été entreposés avec le reste de mes élevages dans un local où la température moyenne est de 20 °C. Une fois placées dans

leurs piluliers les larves se montrent très vives, elles fuient la lumière et creusent rapidement le bois mort pour s'y installer. Carnivores, elles ont été nourries régulièrement, au moins une fois par semaine, avec des morceaux de viande de la taille d'un petit pois (lardons de porc sans couenne). Ces morceaux étaient alors déposés dans les anfractuosités du bois mort de manière à être facilement accessibles aux larves ; ils étaient retirés dès l'apparition de moisissures. Malgré cela, les larves se sont rarement alimentées et seule une larve sur trois n'a attaché d'importance aux produits carnés que lors des deux premières semaines.

Métamorphoses et apparitions des imagos

Fin mai, après trois mois de captivité, deux larves ne s'étaient donc apparemment pas alimentées et une seule n'avait pris que quelques « repas ». J'ai alors décortiqué les morceaux de bois carié de l'un des piluliers afin de contrôler l'évolution de la larve : j'ai ainsi, le 22 mai 2007, trouvé une nymphe ; la coloration légèrement noirâtre des yeux et des appendices laissait supposer une émergence proche. Le 28 mai, l'imago a éclos et il a fallu environ une dizaine de jours pour qu'il prenne sa coloration caractéristique, soit le 8 juin *(Figure 1)*. Le 15 juin, dans les deux autres milieux d'élevage, j'ai respectivement trouvé un autre imago dans sa loge et une nymphe, l'adulte apparaissant début juillet. Finalement toutes les larves ont donné naissance à des imagos de 13 à 14 mm de longueur.



Figure 1. – *Lacon lepidopterus* extrait de sa loge nymphale. (photo Julien Delnatte et Benjamin Creton).

Notes sur l'éthologie et la biologie nymphale

Comme chez beaucoup d'espèces de taupins saproxyliques les larves matures et prêtes à se métamorphoser creusent le bois carié afin d'aménager une loge, légèrement plus grande que les futures nymphes. Ces larves restent alors immobiles jusqu'à leur mue nymphale durant une période vraisemblablement variable selon les espèces, les conditions de développement et probablement aussi en fonction du contexte climatique. La nymphose proprement dite est très rapide, probablement quelques minutes, le temps que la nymphe se débarrasse de sa mue par multiples contractions, repoussant ainsi l'exuvie vers le fond de sa loge. Dans ces conditions d'élevage les nymphoses se sont déroulées dans les parties relativement dures et sèches des blocs de bois.

Normalement plus ou moins immobiles dans leur loge, les nymphes sont capables de se tortiller vigoureusement sur elles mêmes lorsqu'elles sont inquiétées. La durée du stade nymphal est certainement variable mais il semble qu'il faille au moins deux semaines avant que les téguments ne commencent à s'assombrir (chromatogénèse). Une pigmentation noirâtre envahit alors progressivement les yeux, les élytres et les appendices avant la mue imaginale.

La cuticule de l'adulte fraîchement éclos se durcie progressivement et la chromatogénèse se poursuit pour s'étendre à tout le corps. Au bout de quelques heures, *L. lepidopterus* acquiert sa forme parfaite mais sa coloration reste encore sombre. Il semble qu'en conditions d'élevage la coloration définitive demande une dizaine de jours. L'insecte reste alors normalement immobile dans sa loge tant que les conditions extérieures ne sont pas favorables à son émergence hors du bois mort.

Conclusions

Alors que la vallée de la Vésubie et les reliefs voisins sont connus pour abriter une faune saproxylique remarquable [Brustel, 2004], cette nouvelle observation de *L. lepidopterus* et celles faites récemment à faible altitude en forêt de Sare [Brustel & Van Meer, 1999 ; Brustel *comm. pers.*] étend les perspectives de trouver cette espèce dans d'autres stations à plus faible altitude.

L'expérience montre que si l'élevage des Elateridae est particulièrement délicat, la mise en captivité de larves saproxyliques carnivores

prélevées ainsi sur le terrain donne souvent de bons résultats et des informations intéressantes sur les mœurs d'espèces discrètes (Leseigneur, Brustel et Allemand c*omm. pers.*). Le maintien en captivité des derniers stades larvaires de *L. lepidopterus* n'apparaît donc pas très difficile. Avec un peu de patience, un peu de soin et très peu de matériel, cette méthode est un bon moyen d'obtenir des imagos. Aussi, après avoir élevé avec plus ou moins de succès différentes larves d'Élatérides, les observations faites sur *L. lepidopterus* suggèrent que :

1°) il apparaît qu'à la sortie de l'hiver les larves prêtes à se métamorphoser cessent de s'alimenter ou, du moins, il semble que leur alimentation ne soit pas indispensable pour poursuivre leur évolution. Il est possible que ses larves terminent leur développement en puisant dans leurs réserves sans apports carnés extérieurs. D'après nos observations, il semble que cette période de jeûne soit plus ou moins longue selon les espèces (Brustel et Allemand *comm. pers.*).

2°) la température semble être un facteur déterminant pour déclencher les métamorphoses. En effet, lorsque les larves matures récoltées en hiver sont mises en captivité dans de bonnes conditions de développement (bois cariés et humidité adéquats), il semble que la température influe sur la période de nymphose. En captivité, une température assez élevée et constante peut accélérer l'entrée en nymphose et donc déclencher les métamorphoses plus rapidement qu'en milieu naturel. En milieu montagnard, les larves de *L. lepidopterus* doivent probablement entrer en nymphose, non pas en mai-juin comme en captivité, mais plutôt en juillet-août comme le montrent les observations faites aux alentours de Gabas (Pyrénées-Atlantiques) par Brustel & Van Meer [1999].

D'après de nombreuses observations, il semble qu'en élevage ces remarques ne s'appliquent pas seulement à *L. lepidopterus* mais s'étendent à bien d'autres Elateridae saproxyliques dont les larves sont carnivores.

Données complémentaires sur *Lacon lepidopterus*

Distribution

Espèce relicte boréo-alpine présente dans une large partie de l'Europe centrale et du Nord mais aussi en Iran, en Turquie et dans l'Ouest sibérien [Cate *in* Löbl & Smetana, 2007 ; Mertlik & Platia, 2008]. En France, *L. lepidopterus* semble très rare et très localisé *(Figure 2)* :

Alpes-Maritimes : vallée de la Vésubie, Venanson.

Pyrénées-Atlantiques : forêt de Sare ; vallée d'Ossau : Gabas, Artouste, gorges du Bitet, Eaux-Chaudes, environs de Bilhères [Moncoutier, 1995 ; Brustel & Van Meer, 1999 ; Brustel, 2004, Brustel et Van Meer *comm. pers.*]. En forêt de Sare et dans la vallée d'Ossau, l'espèce semble relativement bien représentée car elle est régulièrement observée (Brustel et Van Meer *comm. pers.*) ;

Hautes-Pyrénées : route de Fabian à Cap-de-Long dans le Néouvielle [Dajoz, 1971].

Cité également des Eaux-Bonnes (Pyrénées-Atlantiques) et du massif du mont Blanc [Dajoz, 1971 ; Leseigneur, 1972 ; Moncoutier, 1995].

Biologie

La larve vit dans les souches et grumes cariées d'essences et de taille variées, en montagne et en zone collinéenne. En montagne, la larve se développe dans le bois carié de Pin, de Sapin et d'Épicéa. On la trouve alors aussi bien dans les caries rouges sèches que dans les caries très dégradées, filandreuses. En zone collinéenne, il semble que la larve se développe dans la carie rouge de Chêne et peut-être aussi dans les Hêtres cariés sous l'écorce desquels l'imago a été observé en forêt de Sare [Brustel & Van Meer, 1999 ; Leseigneur, 1972 ; Brustel et Van Meer *comm. pers.*].

Lacon lepidopterus semble affectionner particulièrement les écosystèmes de vieilles forêts



Figure 2. – Distribution géographique connue de *Lacon lepidopterus* en France.

peu perturbées où le stock de bois mort est important (maturité et continuité forestière). Ses larves doivent alors probablement se rencontrer dans les souches, les chandelles et les troncs au sol cariés et bien exposés au soleil. Leur développement nécessite certainement plusieurs mois voire quelques années. Carnivores, il est possible qu'elles soient prédatrices d'insectes saproxyliques, notamment des larves et nymphes de Coléoptères (*Cerambycidae*, *Lucanidae, Buprestidae, Tenebrionidae, Prostomidae*…). En forêt de Sare, *L. lepidopterus* a été trouvé dans la carie rouge de troncs au sol de Chêne en compagnie d'*Ampedus praeustus* F. (Buprestidae), d'*Aesalus scarabaeoides* Panzer (Lucanidae), de *Gnorimus variabilis* L. (Cetonidae) et de *Prostomis mandibularis* F. (Prostomidae) (Brustel et Van Meer *comm. pers.*).

Les larves matures entrent en nymphose en juillet-août selon les caractéristiques climatiques des stations. La période d'apparition des adultes est encore imprécise mais les observations récentes suggèrent que cet Élatéride puisse rester plus ou moins actif tout au long de l'année [Brustel & Van Meer, 1999 ; Brustel et Van Meer *comm. pers.*]

Statut de protection

L'espèce n'est pas protégée, mais compte tenu de sa rareté en France et des perturbations possibles des biotopes, *L. lepidopterus* est vulnérable et constitue une espèce à forte valeur patrimoniale.

Remerciements. – Je tiens à remercier vivement Hervé Brustel et Cyrille Van Meer pour leurs précieuses informations et pour m'avoir communiqué leurs observations personnelles. Je remercie également sincèrement Roland Allemand, Alain Coache et Lucien Leseigneur pour leurs remarques sur ce manuscrit ainsi que Benjamin Creton pour son appui technique.

Références bibliographiques

Brustel H. & Van Meer C., 1999. – Sur quelques éléments remarquables de l'entomofaune saproxylique pyrénéenne et des régions voisines (Coleoptera). *Bulletin de la société entomologique de France*, **104** (3) : 231-240.

Brustel H., 2004. – *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel (Dossiers forestiers 13).* Paris, Office national des forêts, 297 p.

Cate P. C., 2007. – *in* Löbl I. & Smetana A., *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4 : Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea and Cucujoidea.* Stenstrup, Apollo Books, 935 p.

Dajoz R., 1971. – Sur trois coléoptères du Massif du Néouvielle (Hautes-Pyrénées). *Cahiers des Naturalistes, Bulletin des Naturalistes Parisiens*, n.s. **27** : 13 -20.

Mertlik J. & Platia G., 2008. – *Catalogue of the family Cebrionidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae and Throscidae (Coleoptera) from Turkey.* Elateridarium 2: 1-40

Moncoutier B., 1995. – Contribution à la connaissance de la Faune des Pyrénées-Occidentales. Découverte d'une espèce nouvelle pour la France et redécouverte d'une espèce mythique (Col. Elateridae et Rhizophagidae). *L'Entomologiste*. **51** (3) : 133-138.

Laibner S., 2000. – *Elateridae of the Czech and Slovak Republics.* Zlin, Kabourek, 292 p.

Leseigneur L., 1972. – Coléoptères Elateridae de la faune de France. *Société linnéenne de Lyon, Supplément au Bulletin mensuel de février 1972*, 382 p. •



Liste des Longicornes observés dans le département du Loiret (Coleoptera Cerambycidae)

Jean MOUTHIEZ * & Laurent PÉRU **

3 rue de la Hotte, F-45110 Châteauneuf-sur-Loire

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

Résumé. – La liste des Cerambycidae rencontrés dans le département du Loiret est actualisée.
Summary. – The list of Cerambycidae found in the Loiret « département » is updated.

Nous intéressant aux Longicornes du Loiret depuis quelques années, nous tentons d'établir ici, avec l'aide des collègues du groupe entomologique de la Société des amis du Muséum des sciences naturelles d'Orléans (SOCAMUSO), une liste de ces Coléoptères pour le département. Dans la dernière publication consacrée à ce sujet, l'un d'entre nous [Péru, 2003] répertoriait 124 espèces. Auparavant, Taupin *et al.* [1995] avaient dénombré 77 espèces récoltées depuis 1960, chiffre que Secchi [1998] avait porté à 117. Il devient nécessaire d'actualiser cette liste, en retirant un certain nombre de taxons non repris au XXe siècle et en ajoutant d'autres, récemment découverts.

La nomenclature que nous retenons ici est bien sûr celle utilisée dans le travail de synthèse de Brustel *et al.* [2002].

Trois espèces souvent mentionnées du Loiret, *Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817) cité par Fauvel [1884], *Cerambyx miles* (Bonelli, 1823) cité par Picard [1929] et *Chlorophorus trifasciatus* (F., 1781) cité par Planet [1924], ne font pas partie de la faune du département, faute de spécimen. Ces espèces ne figurent d'ailleurs pas dans les travaux évoqués plus haut [Taupin *et al.*, 1995 ; Secchi, 1998 ; Péru , 2003]. De même, les captures attribuées à Célestin de *Pachytodes erraticus* et *Strangalia attenuta* (L, 1758), rapportées par Machard [1970] et Gouillard [2003], sont erronées.

Les principales sources d'informations « de première main » concernant les données anciennes pour le département du Loiret sont les collections régionales de Coléoptères, constituées par Georges Auvert († 1900), par Victor Pyot (don en 1895) et par Henri-Pierre Sainjon (1825 – 1909) ; ces collections sont conservées au Muséum des sciences naturelles d'Orléans. François Secchi et Michel Binon les ont attentivement examinées et y ont découvert quelques espèces pas forcément citées dans la littérature [Binon *et al.*, 2000] : *Stictoleptura cordigera* (Füsslins, 1775), *Arhopalus ferus* (Mulsant, 1839), *Trichoferus holosericeus* (Rossi, 1790) dans la collection Sainjon, *Gracilia minuta* (F., 1781), *Callidium violaceum* (L., 1758) cité par Fauvel [1884], *Poecilium pusillum* (F., 1787), *Clytus rhamni* Germar, 1817 étiqueté de Gien ou d'Orléans dans les trois collections, *Chlorophorus varius* (Müller, 1766), *Morimus asper* (Sulzer, 1776), *Pogonocherus fasciculatus* (Degeer, 1775), *Exocentrus lusitanus* (L., 1767), *Musaria rubropunctata* (Goeze, 1777) cité par Planet [1924], *Opsilia molybdaena* (Dalman, 1817) et *Oberea erythrocephala* (Schranck, 1776).

Dans ces quatorze espèces, seules quatre ont été reprises dans le Loiret :
– *Callidium violaceum* capturé par J. Moindrot à Briare, le 7-V-1992 [Binon *et al.*, 2000] ;
– *Poecilium pusillum* repris le 28-IV-2004 au piège d'interception à Vannes-sur-Cosson par J.-C. Gagnepain [2004], puis à Nogent-sur-Vernisson, domaine des Barres, l'été 2005 par Christophe Bouget [SOCAMUSO, 2006] ; tout récemment (28-III-2008), Jean-David Chapelin-Viscardi, a constaté l'émergence de deux imagos *ex larva* de branchettes de Chêne récoltées sur l'île des Mahis à Saint-Benoît-sur-Loire.
– *Clytus rhamni*, découvert dans la collection de Guillaume Moritel et récolté à Marcilly-en-Villette, le 1-VI-2000 ;
– *Chlorophorus varius* capturé par Philippe Genevoix en forêt d'Orléans, le 2-VII-2007 [Mouthiez, 2007b].

Les dix autres taxons, non observés depuis un siècle, doivent à notre sens être retirés de la liste dans l'attente de nouvelles captures.

Gouillard [2003] a repris plusieurs citations anciennes attribuées à Pyot (*Leptura aethiops* Poda, 1761, *Pogonocherus fasciculatus* et *Musaria rubropuncata* d'Ouzouer-sur-Trézée ; *Cerambyx miles* et *Oberea erythrocephala* de Gien) concernant des espèces qui ne doivent pas être considérées comme appartenant actuellement à la faune du Loiret.

Annexe. – Liste des Longicornes observés dans le département du Loiret
(Cerambycidae : sous-familles des Prioninae, Lepturinae, Aseminae, Spondylinae, Cerambycinae et Lamiinae)

Pr.	*Aegosoma scabricornis* (Scopoli, 1763)	Cerambycinae	*Poecilium glabratum* (Charpentier, 1825)
	Ergates faber (L., 1761)		*Poecilium lividum* (Rossi, 1794)
	Prionus coriarius (L., 1758)		*Poecilium pusillum* (F., 1787)
Lepturinae	*Rhamnusium bicolor* (Schrank, 1781)		*Poecilium rufipes* (F., 1776)
	Rhagium bifasciatum F., 1775		*Xylotrechus antilope* (Schönherr, 1817)
	Rhagium inquisitor (L., 1758)		*Xylotrechus arvicola* (Olivier, 1795)
	Rhagium mordax (Degeer, 1775)		*Xylotrechus rusticus* (L., 1758)
	Rhagium sycophanta (Schrank, 1781)		*Clytus arietis* (L., 1758
	Stenocorus meridianus (L., 1758)		*Clytus rhamni* Germar, 1817
	Akimerus shaefferi (Laicharting, 1784)		*Clytus tropicus* Panzer, 1795
	Dinoptera collaris (L., 1758)		*Plagionotus arcuatus* (L., 1758)
	Cortodera humeralis (Schaller, 1783)		*Plagionotus detritus* (L., 1758)
	Grammoptera abdominalis (Stephens, 1831)		*Chlorophorus figuratus* (Scopoli, 1763)
	Grammoptera ruficornis (F., 1781)		*Chlorophorus glabromaculatus* (Goeze, 1777)
	Grammoptera ustulata (Schaller, 1783)		*Chlorophorus pilosus* (Forster, 1771)
	Pedostrangalia revestita (L., 1767)		*Chlorophorus sartor* (Müller, 1766)
	Leptura annularis F., 1801		*Chlorophorus varius* (Müller, 1766)
	Leptura aurulenta F., 1792		*Anaglyptus mysticus* (L., 1758)
	Leptura quadrifasciata L., 1758	Lamiinae	*Iberodorcadion fuliginator* (L., 1758)
	Anastrangalia dubia (Scopoli, 1763)		*Mesosa curculionoides* (L., 1761)
	Anastrangalia sanguinolenta (L., 1761)		*Mesosa nebulosa* (F., 1781)
	Stictoleptura fulva (Degeer, 1775)		*Agapanthia asphodeli* (Latreille, 1804)
	Stictoleptura rubra (L., 1758)		*Agapanthia cardui* (L., 1767)
	Stictoleptura scutellata (F., 1781)		*Agapanthia dahli* (Richter, 1821)
	Anoplodera sexguttata (F., 1775)		*Agapanthia villosoviridescens* (Degeer, 1775)
	Vadonia unipunctata (F., 1787)		*Agapanthia violacea* (F., 1775)
	Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)		*Calamobius filum* (Rossi, 1790)
	Alosterna tabacicolor (Degeer, 1775)		*Lamia textor* (L., 1758)
	Pseudovadonia livida (F., 1777)		*Monochamus galloprovincialis* (Olivier, 1795)
	Rutpela maculata (Poda, 1761)		*Monochamus sutor* (L., 1758)
	Stenurella bifasciata (Müller, 1776)		*Anaesthetis testacea* (F., 1781)
	Stenurella melanura (L., 1758)		*Pogonocherus decoratus* Fairmaire, 1855
	Stenurella nigra (L., 1758)		*Pogonocherus hispidulus* (Piller, 1783)
As.	*Asemum striatum* (L., 1758)		*Pogonocherus hispidus* (L., 1758)
	Tetropium fuscum (F., 1787)		*Pogonocherus ovatus* (Goeze, 1777)
	Arhopalus rusticus (L., 1758)		*Acanthocinus aedilis* (L., 1758)
S.	*Spondylis buprestoides* (L., 1758)		*Acanthocinus griseus* (F., 1792)
Cerambycinae	*Trichoferus pallidus* (Olivier, 1790)		*Leiopus femoratus* Fairmaire, 1859
	Cerambyx cerdo L., 1758		*Leiopus nebulosus* (L., 1758)
	Cerambyx scopolii Fuesslins, 1775		*Exocentrus adspersus* Mulsant, 1846
	Rosalia alpina (L., 1758)		*Exocentrus punctipennis* Mulsant & Guillebeau, 1856
	Purpuricenus kaehleri (L., 1758)		*Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781)
	Obrium brunneum (F., 1792)		*Saperda carcharias* (L., 1758)
	Obrium cantharinum (L., 1767)		*Saperda perforata* (Pallas, 1773)
	Nathrius brevipennis (Mulsant, 1839)		*Saperda populnea* (L., 1758)
	Molorchus minor (L., 1758)		*Saperda punctata* (L., 1767)
	Glaphyra umbellatarum (Schreber, 1759)		*Saperda scalaris* (L., 1758)
	Stenopterus rufus (L., 1767)		*Menesia bipunctata* (Zoubkoff, 1829)
	Deilus fugax (Olivier, 1790)		*Opsilia coerulescens* (Scopoli, 1763)
	Aromia moschata (L., 1758)		*Phytoecia cylindrica* (L., 1758)
	Ropalopus clavipes (F., 1775)		*Phytoecia nigricornis* (F., 1781)
	Ropalopus femoratus (L., 1758)		*Phytoecia pustulata* (Schrank, 1776)
	Ropalopus varini Bedel, 1870		*Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825)
	Hylotrupes bajulus (L., 1758)		*Oberea linearis* (L., 1761)
	Callidium aeneum (Degeer, 1775)		*Oberea oculata* (L., 1758)
	Callidium violaceum (L., 1758)		*Oberea pupillata* (Gyllenhal, 1817)
	Pyrrhidium sanguineum (L., 1758)		*Tetrops praeustus* (L., 1758)
	Phymatodes testaceus (L., 1758)		*Tetrops starkii* Chevrolat, 1859
	Poecilium alni (L., 1767)		*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky, 1853)

Par contre, l'espèce asiatique invasive *Anoplophora glabripennis* (Mutscholsky, 1913), signalée par l'un d'entre nous [Péru, 2003], semble bien s'être établie à Gien [Cocquempot *et al.*, 2003].

Ces dernières années, les entomologistes du département ont découvert de nouvelles espèces qui doivent être ajoutées à notre liste :
– *Anastrangalia sanguinolenta* (L., 1767) a été capturé par Jean-Claude Gagnepain, le 2-vi-2006 à Vannes-sur-Cosson sur un Pyracantha [Rougon & Gagnepain, 2008, présent numéro] ;
– *Chlorophorus glabromaculatus* (Goeze, 1777) capturé à Nogent-sur-Vernisson, domaine des Barres, l'été 2005 par C. Bouget et à Sandillon le 16-viii-2005 par J.-C. Gagnepain [SOCAMUSO, 2006] ;
– *Phytoecia pustulata* capturé en forêt d'Orléans, le 10-vi-2006, par l'un d'entre nous [Mouthiez, 2007a] ;
– *Saperda punctata* (L., 1767) capturé à Chevilly dans l'éclaircie d'une chênaie sur un Sureau, fin mai 2007, par Haran [2007].

Dans l'attente de nouvelles découvertes, la liste jointe ci-contre en annexe, compte donc 118 espèces de Cerambycidae pour le département du Loiret.

Remerciements. – Ils vont à Daniel Rougon, Michel Binon, Jean-David Chapelin-Viscardi, Jean-Claude Gagnepain, Philippe Genevoix, François Secchi et Karl Michel pour leur aide précieuse à la rédaction de ce texte

Références bibliographiques

Binon M., Rougon D. & Secchi F., 2000. – Longicornes du Loiret (Col. Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **56** (5) : 181-194.

Brustel H., Berger P. & Cocquempot C., 2002. – Catalogue des Vesperidae et des Cerambycidae de la faune de France (Coleoptera). *Annales de la Société entomologique de France*, **38** (4) : 443-461.

Cocquempot C., Prost M. & Carmignac D., 2003. – Interceptions et introductions en France de Longicornes asiatiques : cas des *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) et *chinensis* (Forster) (Coleoptera Cerambycidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **72** (8) : 273-278.

Fauvel A., 1884. – Les longicornes gallo-rhénans (suite). Catalogue des Cerambycidae. *Revue d'entomologie*, 3 : 7-390.

Gagnepain J.-C., 2004. – Trois espèces nouvelles ou intéressantes pour le département du Loiret : Coleoptera Tenebrionidae, Cerambycidae et Buprestidae. *L'Entomologiste*, **60** (6) : 277-278.

Gouillard J., 2003. – À propos des Longicornes du Gâtinais. *L'Entomologiste*, **59** (4) : 125-129.

Haran J., 2007. – *Saperda punctata* (L., 1767), longicorne nouveau pour le Loiret (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **63** (5) : 288.

Machard P., 1968. – Les longicornes de la forêt d'Orléans. *Bulletin de l'association des naturalistes orléanais et de la Loire moyenne*, n.s., **42** : 35-39.

Machard P., 1970. – Les longicornes de la forêt d'Orléans (complément). *Bulletin de l'association des naturalistes orléanais et de la Loire moyenne*, n.s., **50** : 3-4.

Mouthiez J., 2007a. – Présence de *Phytoecia pustulata* (Schranck) dans le département du Loiret (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **63** (1) : 44.

Mouthiez J., 2007b. – *Chlorophorus varius* (Müller) repris dans le Loiret (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **63** (4) : 220.

Péru L., 2003. – Éléments pour un catalogue des longicornes (Coleoptera Cerambycidae) de la région Centre. *Symbioses*, n.s., **9** : 73-80.

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

Planet L.-M., 1924. – *Histoire naturelle des longicornes de France. Encyclopédie entomologique II.* Paris, Lechevalier, 386 p.

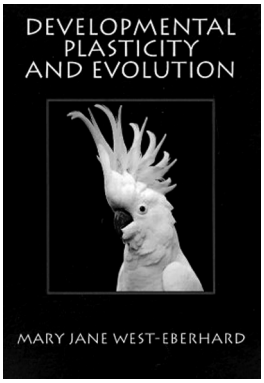
Rougon D. & Gagnepain J.-C., 2008. – Trois espèces nouvelles ou intéressantes pour le Loiret et le Loir-et-Cher (Coleoptera Aphodiidae et Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **64** (2) : 126.

Secchi F., 1998. – De quelques longicornes de la région d'Orléans (Loiret) (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **54** (5) : 223-230.

SOCAMUSO, 2006. – Longicornes, suppléments 2005. In *Comptes rendus d'activités. Année 2005.* Orléans, Société des amis du Muséum d'Orléans, groupe Entomologie-Invertébrés, 75 p. (document interne, non publié).

Taupin P. & groupe entomologie de l'Association des naturalistes orléanais, 1995. – Contribution à l'inventaire des longicornes du Loiret. *Bulletin de l'association des naturalistes orléanais et de la Loire moyenne, volume annuel*, **1995** : 43-57. •

Mary Jane WEST-EBERHARD. – **Developmental Plasticity and Evolution.** New-York, Oxford University Press, **2003**, broché, 816 pages. ISBN 0-19-512235-6. Prix : 65,45 $. Pour en savoir plus : *http://www.us.oup.com/*



Un très gros livre et qui a été couronné par un prix prestigieux aux États-Unis. C'est une synthèse moderne du développement et de l'évolution, l'« évo-dévo » qui est tant à la mode actuellement. L'auteur est non seulement une philosophe de l'évolution mais aussi une entomologiste, spécialisée dans l'évolution des sociétés d'insectes (guêpes, fourmis, abeilles et termites). Elle critique d'ailleurs poliment la sociobiologie d'E. O. Wilson. Elle est donc très à l'aise dans ce gros livre, fruit d'une longue réflexion, qui donne une large part à l'entomologie. Elle enseigne à l'Université de Costa-Rica mais elle appartient, comme son mari, à ce corps d'élite du Smithsonian Tropical Institute, des « evolutionary-biologists », basé à Panama City. C'est là que j'ai si souvent rencontré son mari, William Eberhard, le spécialiste du « cryptic female choice ».

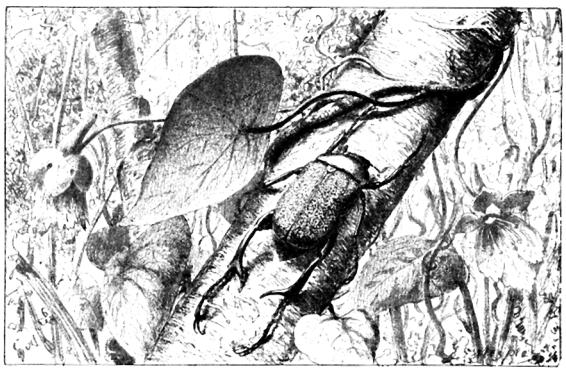
Le livre n'est pas très facile à lire et il est d'une autre nature que ceux de Gould ou Mayr. On reste surpris de l'énorme érudition de l'auteur qui tente de synthétiser la génétique, le comportement, l'endocrinologie, la biologie moléculaire, la phylogénie, l'embryologie et… l'évolution. Il est très difficile de résumer l'ensemble. Il faut tout lire et se façonner ensuite son opinion. L'auteur essaie de relier « nature and nurture », les gènes et l'environnement. Le phénotype, pour West-Eberhard, est réorganisé durant l'évolution et, en quelque sorte, il semble plus important que le génotype. Cependant, bien que reprenant des idées chères à Baldwin et à Waddington, l'auteur reste fidèle à Darwin et à sa sélection naturelle, comme d'ailleurs les auteurs précités. Pour West-Eberhard, des phénotypes alternatifs occupent un rôle pivot comme phase d'évolution et produisent la diversification.

D'après certains, ce livre ne propose pas un changement radical des idées courantes sur l'évolution. L'auteur maintient la séparation entre micro- et macro-évolution. Comme Lewontin, West-Eberhard se fixe sur le phénotype, non le génotype, en tant que moteur central de l'évolution. Le livre est remarquablement illustré.

West-Eberhard rapporte qu'on demande souvent aux auteurs de résumer un gros livre par une simple phrase. Elle a essayé de le faire pour son compendium : la réponse environnementale des organismes, à côté des gènes, influence le dévelopement individuel et l'évolution organique. Je ne veux pas être un oiseau de malheur mais on croit voir tout doucement pointer, à l'horizon, l'ombre faiblissante de Lamarck, bien que l'auteur et tous les évolutionnistes modernes s'en défendent énergiquement.

Pitié pour mes idées hérétiques et non orthodoxes. On dira que je n'ai rien compris au livre.

Pierre JOLIVET



In memoriam Amédée Rambier (1917 – 2007)

Antoine FOUCART

CIRAD, UPR Acridologie, F-34398 Montpellier
antoine.foucart@cirad.fr

Amédée, Hypolyte, Marie Rambier né à Montpellier le 12 décembre 1917, est décédé le 29 mars 2007

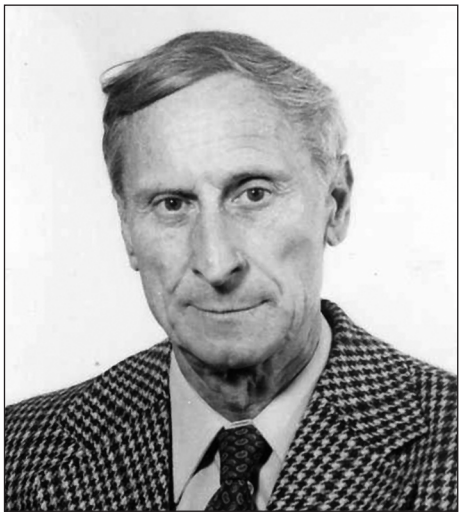
Attiré depuis toujours par les sciences naturelles, c'est tout naturellement qu'il effectue ses études supérieures à la Faculté des sciences de Montpellier. Après la seconde guerre mondiale, il travaille à la Protection des végétaux de Toulouse où il ne reste qu'une année, pour faire des déterminations primaires de ravageurs. En 1946, il est reçu au concours de chargé de recherche agronomique et entre au Laboratoire de zoologie agricole de l'École nationale d'agriculture. Cette dernière venait d'être créé pour la zone sud car de nouvelles cultures y étaient introduites, attirant ainsi de nouveaux déprédateurs. Dans ce cadre, il détermine de nombreux échantillons d'insectes ravageurs des cultures et précise leurs répartitions. À cette occasion, il publie neuf articles sur les insectes.

En 1953 et jusqu'à la fin de sa carrière en 1983, il se consacre plus particulièrement à l'étude des Acariens phytophages et de leurs ennemis naturels car ces derniers prenaient de plus en plus d'importance dans les vignobles et les vergers. On lui connaît 38 publications sur les Acariens.

Entomologiste passionné d'Orthoptères il a beaucoup collecté dans le Sud de la France en compagnie de Robert Delmas (1900 – 1987) et George de Vichet (1888 – 1973). Il avait réuni une vaste collection personnelle composée de plus de 300 cartons mais cette dernière, mal entreposée, a subi de nombreux dégâts dues aux insectes et aux champignons. Les insectes qui ont pu être sauvés ont été intégrés à la collection générale du Laboratoire de faunistique de l'INRA de Montpellier

À propos de ses travaux sur les Orthoptères

Au début de sa carrière, sous la direction du professeur Robert Delmas, il étudie les pullulations d'Orthoptères nuisibles à l'agriculture en France méridionale. À l'occasion de l'étude de l'invasion du Criquet marocain en Corse, il rencontre Jacques Bonfils et Roger Pasquier (1901 – 1973) de l'Office anti-acridien d'Alger qui travaillent sur le même sujet.



Amédée Rambier

Il a étudié les phénomènes de grégarisation aussi bien chez les Criquets que chez les Sauterelles comme les *Orphania* et les Ephippigères ; malheureusement, ces nombreux travaux n'ont pas été publiés, en particulier ceux concernant les pullulations des Sauterelles et le semi-voltinisme. Il est à noter que bon nombre d'observations ont tout de même été intégrées, en 1950, à la Faune de France de Lucien Chopard consacrée aux Orthoptères.

Ses publications traitent principalement des pullulations de Criquet marocain en Corse et en France continentale. Les autres rapportent la découverte de nouvelles espèces pour l'île de Beauté : *Pholidoptera schmidti* et de *P. femorata* ; ou de la découverte et de la description (en collaboration avec R. Delmas) d'un Decticinae endémique français : *Parnassiana vicheti* et d'observations de diverses espèces d'Orthoptères (Ensifères et Caelifères) réputées rares et rencontrées couramment au cours de la période 1946 – 1949.

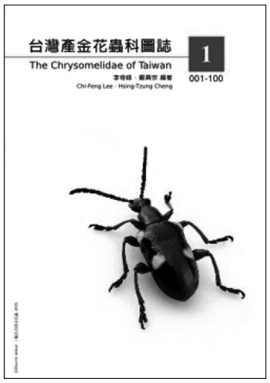
Liste de ses articles

– 1947. – L'«invasion» de Criquet marocain en Corse en 1946. *Comptes Rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture de France, Paris,* (séance du 15 janvier 1947) **33** (1) : 54-59.

– 1948. – Deux orthoptères nouveaux pour la Faune corse (Tettigoniidae : Decticinae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **53** (7- 8) : 124-125.
– 1949. – Les Insectes des luzernes. *Bulletin technique d'information des Ingénieurs des services agricoles*, 1949 : 9 -10
– 1950. – Une espèce nouvelle de Decticinae (Orth.) de France méridionale. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **55** (1) : 7-9 (avec R. Delmas).
– 1950. – Notes orthoptérologiques. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **55** (3) : 35-40 (avec R. Delmas).
– 1951. – Contribution à l'étude de la répartition du Criquet marocain (*Dociostaurus maroccanus* Thunb.) en France méridionale. *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences*, Paris.(séance du 5 février 1951) **232** : 566-567, 1 fig. (avec R. Delmas).
– 1951. – Populations grégaire et solitaire du Criquet marocain (*Dociostaurus maroccanus* Thunb.) en France continentale. *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences*, Paris (séance du 3 décembre 1951), 233 : 1491-1493, 2 fig.
– 1951. – À propos du *Vesperus xatarti*. *Le Progrès agricole et viticole*, **78** : 88-93.
– 1952. – Remarques sur l'activité grégaire du Criquet marocain en France, en 1951. *Comptes Rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture de France*, Paris (séance du 28 mai 1952) **39** (10) : 389-391 (avec R. Delmas). •

Parmi les livres

Chi-Feng LEE & Hsing-Tzung CHENG. – **The Chrysomelidae of Taiwan 1.** Taipei, Sishou-Hills Insect Observation Network Press, **2007**, broché, 199 pages. ISBN 978-986-83995-0-1. Pour en savoir plus : *http://sishou.artspacemedia.com/* [en chinois].



Un très beau petit livre et entièrement illustré en couleurs par des photos des adultes, des larves et aussi des caractères morphologiques. La photo entomologique a fait des progrès énormes depuis le début de la syncroscopie (auto-montage), il y a une dizaine d'années ; un appareil numérique perfectionné vous permet de nos jours de faire vous-même de la syncroscopie, comme Monsieur Jourdain faisait de la prose sans le savoir. Le livre est petit, concis, aisément portable et figure quand même les principales espèces de Chrysomélides de l'île, soit environ une centaine.

Je suis allé plusieurs fois à Taiwan mais j'y ai séjourné et travaillé la première fois, en 1957, pour une durée de six mois : j'étais dans le Sud, la partie tropicale, et la faune des Chrysomélides y avait été déjà minutieusement étudiée par le Japonais Michio Chûjô, que je rencontrai par la suite à Shikoku. Il avait laissé là-bas une collection minutieusement classée et étudiée en de nombreuses publications ; toute sa vie, il garda la nostalgie de la belle Formosa, le nom officiel de Taïwan du temps de l'occupation nippone.

Le livre de Lee & Cheng a eu un prédécesseur : Shinsaku Kimoto & Haruo Takizawa, 1997, *Leaf Beetles (Chrysomelidae) of Taiwan* (Tokio, Tokai University Press, 581 p.) et qui valait à l'époque 200 $, comme le volume des mêmes auteurs paru en 1994, *Leaf Beetles (Chrysomelidae) of Japan* (Tokyo, Tokai University Press, 538 p.). C'était à une époque où le dollar était encore hautement prisé. Dans ces deux gros volumes, les adultes sont en partie figurés en couleurs, d'autres en noir et blanc, et les larves sont très bien dessinées grâce au talent de Takizawa ; les genitalia et les caractères secondaires sont aussi très bien figurés.Dans *Leaf Beetles of Taiwan*, on compte 608 espèces. On voit que le livre de Lee & Cheng a dû sélectionner les espèces les plus communes et les plus souvent rencontrées par les amateurs ; cependant, une rapide détermination, au moins approchée, est facile avec ce petit manuel.

Un petit reproche : tout est en chinois et il est très difficile de trouver le nom de la plante-hôte à moins que l'on ne soit sinologue, ou tout au moins simplement capable de déchiffrer les caractères. La faune chrysomélidienne de Taiwan est très riche pour une île de cette superficie. C'est une île continentale et elle a hérité directement de la faune de la Chine voisine sans être trop tributaire d'éventuelles migrations.

Pierre JOLIVET

Les Coccinelles dans le département d'Indre-et-Loire : état de l'inventaire au 31 octobre 2007 (Coleoptera Coccinellidae)

Roger CLOUPEAU *, Fabien BRUNET **, Arnaud VILLE *** & Christian COCQUEMPOT ****

* 10 avenue Léon-Brûlé, F-37210 Vouvray
roger.cloupeau@club-internet.fr

** 140 rue Pierre-Brossolette, F-92500 Rueil-Malmaison

*** 15 allée du Chalet, F-37210 Vouvray

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

Résumé. – Cet article propose un premier état de l'inventaire des Coccinelles en Indre-et-Loire, incluant les données bibliographiques disponibles pour ce département. La liste ainsi établie rassemble 64 espèces dont une seule, *Hippodamia (S.) undecimnotata* (Schneider, 1792), n'est citée que d'après une donnée bibliographique ancienne. Cette liste inclut par ailleurs 2 espèces exogènes probablement acclimatées : *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) et *R. lophanthae* (Blaisdell, 1892), auxquelles s'ajoute l'invasive *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773).

Summary. – **The ladybugs in the department of Indre-et-Loire : state of survey on October 31st, 2007 (Coleoptera Coccinellidae)**. This article proposes a first review of the current survey of ladybugs in Indre-et-Loire, including bibliographic data available for this department. The list thus prepared gathers 64 species of which only one, *Hippodamia (S.) undecimnotata* (Schneider, 1792), is only mentioned according to a previous bibliographic datum. This list also includes 2 non-native species probably acclimatized : *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) and *R. lophanthae* (Blaisdell, 1892), plus the invasive *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773).

Mots-clés. – Coleoptera, Coccinellidae, inventaire faunistique, Indre-et-Loire.
Key words. – Coleoptera, Coccinellidae, faunistic survey, Indre-et-Loire.

Introduction

Inspiré par l'Atlas des Coccinelles de la Manche [Le Monnier & Livory, 2003] et par l'actuel suivi de l'expansion d'*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) en France [Ternois et coll., 2007], l'inventaire des Coccinelles en Indre-et-Loire a un double objectif : préciser la répartition des espèces indigènes dans une région où elles n'avaient guère été recherchées et entamer le suivi des espèces exogènes qui s'y acclimatent. Le présent article en expose les premiers résultats incluant le relevé des données bibliographiques départementales.

Situé dans le Sud-Ouest du Bassin parisien, le département d'Indre-et-Loire se superpose presque exactement à l'ancienne province de Touraine, de part et d'autre de la Loire qui le traverse d'est en ouest et y reçoit trois de ses principaux affluents, le Cher, l'Indre et la Vienne grossie de la Creuse. Du point de vue bioclimatique, cette région sans relief marqué recouvre une zone de transition entre l'étage de végétation collinéen médio-européen et l'étage collinéen thermo-atlantique qui s'étend ici très loin à l'intérieur des terres [Defaut, 2001]. Selon la partition proposée par Sardet & Defaut [2004], environ la moitié sud du département appartient au domaine biogéographique subméditerranéen aquitain dans son extension maximale vers le nord-est. La présence dans différentes stations du Sud de la Touraine d'un contingent significatif d'insectes thermo-xérophiles, pour partie déjà signalé par Dupuis [1972], est en accord avec cette partition. On note en particulier que plusieurs espèces d'Orthoptères à répartition méditerranéo-atlantique y atteignent, probablement depuis longtemps, une des limites nord de leur aire [Cloupeau *et al.*, 2000 ; Cloupeau, 2003, 2004]. Le changement climatique en cours modifiera sans doute à plus ou moins long terme cette situation : les inventaires faunistiques n'en sont que plus urgents, notamment lorsque les données anciennes sont rares ou peu exploitables.

De fait, les données bibliographiques sur les Coccinelles observées en Indre-et-Loire sont rares et souvent peu précises. De la fin du XIXe siècle

jusqu'à 1980, on ne relève que quelques références qui ne citent qu'un petit nombre d'espèces : Desbrochers des Loges [1891-1892, 1898-1899, 1903-1904, 1905-1906] ; Perraudière [1911] ; Méquignon [1916] ; Sainte-Claire Deville [1937] ; Dauguet [1976]. Il ne s'y ajoute ensuite que deux études [Fouillet, 1985 ; Béliard, 1997] citant quelques espèces dans quatre localités. La récente note de J.-P. Coutanceau [2007] sur la présence de *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) en Indre-et-Loire s'inscrit dans le projet développé ici.

Les données inédites utilisées dans ce travail proviennent des relevés effectués par les auteurs (RC, FB, AV, CC) au cours de prospections généralistes réalisées depuis la fin des années 1960 (RC) et, à partir de septembre 2005, des prospections spécialisées et plus systématiques menées par Roger et Yolande Cloupeau (R & YC). Il s'y ajoute les données transmises par les collègues cités dans le texte. Le fichier ainsi constitué comprend actuellement 1 166 données (une donnée = une date, une station, une espèce) relevées dans 67 communes.

Les Coccinelles ont été capturées le plus souvent par les méthodes classiques, chasse à vue, battage et fauchage de la végétation ; des spécimens sont venus à la lumière (lampe UV ou à vapeurs de mercure, 21 données), d'autres ont été pris dans des pièges de type Malaise (128 données), Barber (5 données), assiettes jaunes (2 données) et intercepteur à vitre (1 donnée). Les larves n'ont été prises en compte que dans quelques cas particuliers cités dans la liste ci-dessous.

Une collection de référence est en cours de constitution, cependant le matériel récolté dans les pièges Malaise sur les communes de Cinais et de La Roche-Clermault (CC) a été identifié et conservé par Alain Migeon (INRA, Montpellier).

La nomenclature suivie est celle de la *Fauna europaea* [Canepari, 2004]. Les espèces sont citées dans l'ordre du catalogue de Duverger [1990].

Résultats : liste des espèces recensées

Scymninae

Stethorus punctillum Weise, 1891

Répandu, sur divers résineux et feuillus, 36 données : Azay-sur-Cher, Beaumont-en-Véron, Bléré, Chançay, La Ferrière, Le Louroux, Luzillé, Marray, Montlouis-sur-Loire, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Savigny-en-Véron, Villedômer, Vouvray.

Clitostethus arcuatus (Rossi, 1794)

Perrusson [Méquignon, 1916]. 6 données : Cinais, « Les Terres-Rouges », le 19-v-1989, La Roche-Clermault, « La Couloire » le 2-vi-1985 et le bourg le 16-vi-1988 (piège Malaise) ; Vouvray, « pont de Cisse » et « Bec de Cisse », sur Lierre les 2 et 6-iv-2007, « Les Tuileries », sur Lierre et Laurier-cerise le 13-iv-2007 (R & YC).

Nephus (Nephus) quadrimaculatus (Herbst, 1783)

Principalement sur Lierre, 21 données : Beaumont-en-Véron, Chançay, Chinon, Cigogné, Le Louroux, Luzillé, Reugny, Rochecorbon, Vouvray (dont piège à vitre).

Nephus (N.) redtenbacheri (Mulsant, 1846)

Dans la végétation herbacée de milieux méso-humides ou humides, 5 données : Azay-sur-Cher, un ♂, berge du Cher face au château de Leugny, le 16-v-2007 (R & YC) ; Cravant-les-Coteaux, « Les Jardins », 3 ♀, bord de mare, le 25-viii-2006 (RC & FB) ; Noizay, « île Perchette », un ♂ et 2 ♀, berge de plan d'eau, le 4-iii-2007 (R & YC) ; Vouvray, « Les Grèves », 2 ♂ et 3 ♀, le 13-iv-2007, une ♀, berge de la Cisse sous le viaduc du TGV, le 3-v-2007 (RC).

Nephus (Bipunctatus) bipunctatus (Kugelann, 1794)

Autrèche, « La Poëfillerie », une ♀ le 14-iii-2007, touffe de Chèvrefeuille avec amas de feuilles mortes en bord de chemin forestier (R & YC).

Nephus (B.) nigricans Weise, 1879

Détermination confirmée par J.-P. Coutanceau, 2 données : Vouvray, « Les Grèves », végétation herbacée en bord de fossé sec, un ♂ et 3 ♀ le 13-iv-2007, 3 ♂ et 2 ♀ le 20-iv-2007 (RC).

Scymnus (Scymnus) interruptus (Goeze, 1777)

Sur Lierre, Laurier-sauce et végétation herbacée, 9 données : Chançay, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Vouvray.

Scymnus (S.) pallipediformis Günther, 1958
ssp. *apetzoides* Capra & Fürsch, 1967

Un ♂ (détermination confirmée par J.-P. Coutanceau) et une ♀, respectivement les 23-viii et 9-ix-2006 à Reugny, « Les Bastilles », en fauchant la végétation herbacée sur la berge d'une mare entre lisière de bois et champs cultivés (R & YC).

Scymnus (S.) rubromaculatus (Goeze, 1777)

Répandu, surtout sur la végétation herbacée mais aussi sur Pin, Genévrier, Chêne, Nerprun purgatif et Sureau avec Houblon, 67 données : Autrèche, Azay-sur-Cher, Chambray-lès-Tours (CC, assiette jaune), Chançay, Charentilly, Chinon, Cigogné, Cinais (piège Malaise), Crotelles, Esvres-sur-Indre, Le Louroux, Marray, Montlouis-sur-Loire, Reugny, Rilly-sur-Vienne (O. Durand), La Roche-Clermault (piège Malaise), Saint-Étienne-de-Chigny, Saint-Martin-le-Beau, Savigny-en-Véron, Vernou-sur-Brenne, Vouvray.

Scymnus (S.) frontalis (F., 1787)

4 données : Chédigny, « Les Saules », 2 ♂ pris respectivement les 20-v et 2-vii-2005, pièges Barber (M. Pettiti) ; Noizay, « île Perchette », un ♂ le 4-iii-2007 dans une touffe de graminées sur berge de plan d'eau ; Vouvray, « Les Grèves », berge de la Loire, un ♂ sur Armoise le 1-ix-2006 (R & YC).

Scymnus (S.) mimulus Capra & Fürsch, 1967

Détermination confirmée par J.-P. Coutanceau, 2 données : Chédigny, « Les Saules », un ♂ le 20-v-2005, piège Barber (M. Pettiti) ; Le Louroux, « étang du Louroux », dans la végétation herbacée, un ♂ le 30-viii-2007 (R & YC).

Scymnus (Parapullus) abietis Paykull, 1798

Touraine [Desbrochers des Loges, 1898-1899]. 3 données : Azay-sur-Cher, « château de Leugny », 2 ♂ et une ♀ le 16-v-2007, sur If ; Rochecorbon, Lierre dans une haie de jardin en bord de Loire, une ♀ le 9-x-2005, « La Roche », Houx en sous-bois, une ♀ le 5-ix-2007 (R & YC).

Scymnus (Pullus) auritus Thunberg, 1795

Répandu, surtout sur Chêne, mais aussi sur Pin, Nerprun, Prunellier et Houx, 38 données : Autrèche, Azay-sur-Cher, Beaumont-en-Véron, Bléré, Le Boulay, Chambray-lès-Tours, Chançay, Chinon, Cigogné, Cravant-les-Coteaux, Luzillé, Montlouis-sur-Loire, Reugny, Rilly-sur-Vienne (O. Durand), La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Sennevières, Villedômer, Vouvray.

Scymnus (P.) ferrugatus (Moll, 1785)

Sur Saule, Aulne, Chêne, Tilleul, Houx, Aubépine et Prunellier, 12 données : Autrèche, Chambray-lès-Tours (CC, assiette jaune), Chançay, Charentilly, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Vouvray.

Scymnus (P.) fraxini Mulsant, 1850

Détermination confirmée par J-P. Coutanceau. Surtout sur Chêne, 16 données : Beaumont-en-Véron, Bléré, Chançay, Chinon, Cravant-les-Coteaux, Le Louroux, Luzillé, Noizay, Reugny, Rilly-sur-Vienne (O. Durand), Villedômer, Vouvray.

Scymnus (P.) impexus Mulsant, 1850

Villedômer, « bois de Gâtines », 3 ♂ le 28-iii-2007, sur *Abies* sp. (R & YC).

Scymnus (P.) subvillosus (Goeze, 1777)

Sur Pin sylvestre, Chêne, Houx, Sureau, Clématite et Nerprun purgatif, 9 données : Autrèche, Azay-sur-Cher, Chançay, Chinon, Montlouis-sur-Loire (R & YC), Rilly-sur-Vienne (O. Durand), Rochecorbon (RC).

Scymnus (P.) suturalis Thunberg, 1795

Essentiellement sur Pin, mais aussi sur Chêne, Lierre et Nerprun, 18 données : Amboise, Chançay, Chinon, Cigogné, Cravant-les-Coteaux, Le Louroux, Reugny, Saint-Quentin-sur-Indrois, Villedômer.

Scymnus (Neopullus) ater Kugelann, 1794

Détermination confirmée par J.-P. Coutanceau : une ♀ le 13-vi-2007 à Bléré, « Les Vezons », pelouse calcicole sèche, sur jeune Chêne (R & YC).

Scymnus (N.) haemorrhoidalis Herbst, 1797

Touraine [Desbrochers des Loges, 1891-1892, 1898-1899]. 6 données, captures au piège Malaise : Cinais, « Les Terres-Rouges », le 11-viii-1989 ; La Roche-Clermault, le bourg le 11-vi-1988, « marais de Taligny » le 23-v-1991 et « La Couloire » les 6-vi, 11 et 29-viii-1995.

Scymnus (N.) limbatus Stephens, 1831

Tours (*S. scutellaris* Mulsant, 1851) [Desbrochers des Loges, 1891-1892, 1898-1899, 1903-1904]. Surtout sur Saule marsault, 5 données : Cravant-les-Coteaux, Le Louroux, Noizay, Sennevières, Vouvray.

Scymnus (Mimopullus) fulvicollis Mulsant, 1846

Détermination confirmée par J-P. Coutanceau : Luzillé, « bois de l'Étang Brûlé », une ♀ le 10-vi-2007, sur Chêne en lisière de bois (R & YC).

Hyperaspis campestris (Herbst, 1783)

Tours [Desbrochers des Loges, 1891-1892, 1898-1899, 1905-1906]. 14 données : Chançay,

3 stations en sous-bois clair sur Houx, les 7 et 8-IV-2007 ; Reugny, 2 captures, respectivement sur Houx en sous-bois le 23-VIII-2006 et sur Chêne le 9-IX-2006 ; Sennevières, « Les Règues » et « étang du Pas aux Ânes » en forêt domaniale de Loches, abondant sur Houx en sous-bois, le 26-VIII-2007 ; Villedômer, « bois de Gâtines », nombreux individus en mai, juin et août 2006, mars et avril 2007, sur Houx en sous-bois (R & YC). Détermination à partir d'un couple prélevé à Villedômer identifié par J-P. Coutanceau.

Hyperaspis galliae Duverger, 1989

Dét. J-P. Coutanceau, 3 données : Chédigny, « Les Saules », 2 ♀ prises respectivement les 27-IV et 26-VIII-2005 (M. Pettiti) ; Chinon, « Puy Besnard », un ♂ sur Chêne le 5-VIII-2007 (FB, RC & AV).

Chilocorinae

Platynaspis luteorubra (Goeze, 1777)

Tours (*P. villosa* Fourcroy, 1785) [Desbrochers des Loges, 1903-1904]. Dans la végétation herbacée, mais aussi sur Pin, Saule marsault, Clématite, Lierre et Genêt, 14 données : Assay, Chançay, Chédigny, Le Louroux, Paulmy, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Vouvray.

Chilocorus bipustulatus (L., 1758)

Sur conifères et feuillus, 12 données : Autrèche, Chambray-lès-Tours, Charentilly, Cravant-les-Coteaux, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Vouvray.

Chilocorus renipustulatus (Scriba, 1790)

Sur divers feuillus, 18 données : Autrèche, Azay-sur-Cher, Chançay, La Chapelle-sur-Loire, Chinon, Le Louroux, Luzillé, Noizay, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Villedômer, Vouvray.

Exochomus (Exochomus) nigromaculatus (Goeze, 1777)

Sur Lierre, Bruyère et Ajonc, 4 données : Beaumont-en-Véron, « Le Pérou », un ♂ le 14-X-2005 ; Chinon, « Les Sablons », une ♀ le 19-IX-2006 ; Cravant-les-Coteaux, forêt communale (lande enrésinée), 2 ♀ et un ♂, respectivement les 14-X-2005 et 25-VIII-2006 (RC, FB & AV).

Brumus quadripustulatus (L., 1758)

Très commun et répandu, sur conifères et feuillus, 74 données : Artannes-sur-Indre, Autrèche, Azay-le-Rideau, Azay-sur-Cher, Beaumont-en-Véron, Bléré, Le Boulay, Chambray-lès-Tours, Chançay, Charentilly, Chédigny, Chinon, Cigogné, Cinais, Cravant-les-Coteaux, Crotelles, Genillé, Larçay, Le Louroux, Lussault-sur-Loire, Luzillé, Marigny-Marmande, Montbazon, Montlouis-sur-Loire, Montreuil-en-Touraine, Noizay, Paulmy, Reugny, Rilly-sur-Vienne, Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, Villaines-les-Rochers, Villedômer, Vouvray.

Coccidulinae

Coccidula scutellata (Herbst, 1783)

Le Louroux, « étang du Louroux », un ♂ le 2-IV-2006 (FB), 2 ♂ le 30-VIII-2007 sur Saule marsault (R & YC).

Coccidula rufa (Herbst, 1783)

Dans la végétation herbacée (surtout Carex) de milieux humides, 16 données : Assay, Chançay, Chanceaux-sur-Choisille (J. Pelletier), Crotelles, Le Louroux, Montbazon, Monts, Noizay, Reugny, Saint-Benoît-la-Forêt, Savigny-en-Véron, Vouvray.

Rhyzobius lophanthae (Blaisdell, 1892)

6 données : Charentilly, « Chaubuisson » et stade municipal, respectivement un ♂ sur Genévrier et 2 ♀ sur Thuyas le 21-VII-2007 (R & YC) ; Chinon, « Puy Besnard », 2 ♀ sur Genévrier le 24-III-2007, « Les Sablons » un ♂ sur Genévrier le 5-VIII-2007 (FB, RC & AV) ; Savigny-en-Véron, « Les Hauts de Bertignolles », une ♀ sur Thuya le 18-VIII-2007 (R & YC) ; Vouvray, haie de Thuyas sur la rive gauche de la Cisse, une ♀ le 8-III-2007 (RC).

Rhyzobius litura (F., 1787)

Dans la végétation herbacée, 33 données : Autrèche, Azay-sur-Cher, Berthenay, Chançay, Charentilly, Chédigny, Crotelles, Joué-lès-Tours, Le Louroux, Montbazon, Noizay, Reugny, Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Tours, Vouvray.

Rhyzobius forestieri (Mulsant, 1853)

Vouvray, sur Laurier-sauce dans un jardin en bord de Cisse, Chançay, Villedômer, en sous-bois sur Houx [Coutanceau, 2007]. 6 données : Sennevières, « étang du Pas aux Ânes », un ♂ adulte et une larve (L4, nymphose 2 jours après sa capture, ♀ émergée le 10-IX-2007) le 26-VIII-2007, sur Houx en sous-bois (R & YC) ; Vouvray, jardin « allée du Chalet », un ♂ et une ♀ le 9-VI-2007, sur Laurier-sauce (FB, RC et AV), une

♀ et 2 ♂, respectivement les 1, 6 et 13-VIII-2007, lampe UV (AV) ; Villedômer, « bois de Gâtines », adultes et larves nombreuses sur Houx en sous-bois le 16-VIII-2007 (R & YC).

Rhyzobius chrysomeloides (Herbst, 1792)

Commun et répandu, surtout sur conifères mais aussi sur feuillus et parfois dans la végétation herbacée, 50 données : Autrèche, Beaumont-en-Véron, Bléré, Chançay, Cheillé, Cigogné, Cinais (piège Malaise), Cravant-les-Coteaux, La Ferrière, Larçay, Le Louroux, Luzillé, Montreuil-en-Touraine, Nazelles-Négron, Paulmy, Preuilly-sur-Claise, Reugny, Rilly-sur-Vienne (O. Durand), La Roche-Clermault, Rochecorbon, Saint-Ouen-les-Vignes, Saint-Quentin-sur-Indrois, Tours, Vernou-sur-Brenne, Villedômer, Vouvray.

Coccinellinae

Hippodamia (Hippodamia) tredecimpunctata (L., 1758)

Le Louroux, « étang du Louroux », un ♂ et une ♀ obtenus par fauchage de la végétation herbacée, le 15-VIII-2006 (FB, RC & AV).

Hippodamia (Adonia) variegata (Goeze, 1777)

Sur divers végétaux, Genévrier, végétation herbacée, Bruyère, 14 données : Beaumont-en-Véron, Bléré, Chançay, Chédigny, Chinon, Noizay, La Ville-aux-Dames, Vouvray.

Hippodamia (Semiadalia) undecimnotata (Schneider, 1792)

Loches [Sainte-Claire Deville, 1937] ; forêt de Loches [Dauguet, 1976].

Anisosticta novemdecimpunctata (L., 1758)

3 données : Le Louroux, « étang du Louroux », une ♀ le 2-IV-2006 (FB), abondant le 15-VIII-2006 (FB, RC & AV) ; Montbazon, 26-XII-1982 (CC).

Aphidecta obliterata (L., 1758)

Larçay, « forêt de Larçay », 3 ♀ sur Sapin de Douglas, le 6-IX-2006 (R & YC).

Adalia (Adalia) bipunctata (L., 1758)

Lerné, Seuilly, Beaumont-en-Véron [Fouillet, 1985]. Répandu, 38 données : Azay-sur-Cher, Chambray-lès-Tours, Chançay, La Chapelle-sur-Loire, Cravant-les-Coteaux, Le Louroux, Montbazon, Montlouis-sur-Loire, Nazelles-Négron, Noizay, Reugny, Rochecorbon, Saint-Benoît-la-Forêt, Savigny-en-Véron, Sennevières, Tours, Vouvray.

Adalia (A.) decempunctata (L., 1758)

Répandu, 52 données : Artannes-sur-Indre, Autrèche, Azay-le-Rideau, Azay-sur-Cher, Beaumont-en-Véron, Chambray-lès-Tours, Chançay, La Chapelle-aux-Naux, La Chapelle-sur-Loire, Cheillé, Chinon, Cigogné, Crissay-sur-Manse, Ferrière-Larçon, Luzillé, Montbazon, Montreuil-en-Touraine, Noizay, Preuilly-sur-Claise, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Ouen-les-Vignes, La Ville-aux-Dames, Villedômer, Vouvray.

Coccinula quatuordecimpustulata (L., 1758)

Essentiellement dans la végétation herbacée, 23 données : Azay-sur-Cher, Ballan-Miré, Chançay, La Chapelle-sur-Loire, Chédigny, Chinon, Cravant-les-Coteaux, Joué-lès-Tours, Noizay, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, La Ville-aux-Dames, Vouvray.

Coccinella (Coccinella) septempunctata L., 1758

Lerné, Seuilly, Beaumont-en-Véron [Fouillet, 1985] ; Villandry, « château de Villandry » [Béliard, 1997]. Très commun et très répandu, 90 données : Autrèche, Azay-le-Rideau, Azay-sur-Cher, Beaumont-en-Véron, Bléré, Le Boulay, Cangey, Chançay, Charentilly, Chédigny, Cheillé, Chinon, Cigogné, Cinais, Crotelles, La Ferrière, Joué-lès-Tours, Larçay, Le Louroux, Luzillé, Marray, Montbazon, Montlouis-sur-Loire, Montreuil-en-Touraine, Nazelles-Négron, Noizay, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, Sennevières, Villaines-les-Rochers, La Ville-aux-Dames, Villedômer, Vouvray.

Coccinella (C.) magnifica Redtenbacher, 1843

En contexte forestier (feuillus) avec *Formica* sp. (Hymenoptera Formicidae), 3 données : Autrèche, en sous-bois près du hameau de « La Potagerie », un ♂ et une ♀ le 29-XI-2006, 3 ♀ le 14-III-2007 (R & YC) ; Reugny, « Orfeuil », en lisière de bois, 2 ♂ et une ♀ le 12-VIII-2007 (R & YC). *(Figure I, p. 117).*

Oenopia doublieri (Mulsant, 1846)

Vouvray, 2 données sur la berge de la Loire : un ♂ le 12-IX-2005, « île de Moncontour », sur Saule, une ♀ le 13-IV-2007, « Les Grèves », sur la végétation herbacée (RC).

Oenopia conglobata (L., 1758)

Sur divers végétaux, 26 données : Azay-sur-Cher, Chançay, Chanceaux-sur-Choisille, Crotelles, Luzillé, Montbazon, Noizay,

Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Martin-le-Beau, Savigny-en-Véron, Vouvray.

Oenopia lyncea (Olivier, 1808)
ssp. *agnata* (Rosenhauer, 1847)
Loches (Méquignon) [Perraudière, 1911] ; Perrusson, forêt de Loches [Méquignon, 1916] ; Touraine [Sainte-Claire Deville, 1937 ; Dauguet, 1976]. 5 données dans des milieux thermophiles : Beaumont-en-Véron, « Le Pérou », 14-x-2005 sur Chêne ; Chinon, « Puy Besnard », 24-iii-2007 sur Pin et Genévrier, « Les Sablons », 5-viii-2007 sur Chêne et Genévrier (FB, RC et AV) ; Preuilly-sur-Claise, 7-v-1986 (CC) ; La Roche-Clermault, « La Couloire », 29-viii-1995 (piège Malaise).

Harmonia quadripunctata (Pontoppidan, 1763)
Sur conifères, 27 données : Autrèche, Beaumont-en-Véron, Bléré, Chambray-lès-Tours, Chançay, La Chapelle-aux-Naux, Chinon, Cigogné, Le Louroux, Montbazon, Montreuil-en-Touraine, Reugny, Rochecorbon, Villedômer, Vouvray.

Harmonia axyridis (Pallas, 1773)
f. *conspicua* Faldermann, 1835
f. *spectabilis* Faldermann, 1835
f. *succinea* Hope, 1845.
28 données.
– Premier signalement dans le département : une ♀ le 20-vii-2006 à Saint-Ouen-les-Vignes (lampe UV, M. Prudhomme).
– Observations en milieu rural : Chançay, lisière du « bois de Vaux », une ♀ le 12-viii-2007 sur Chêne (R & YC) ; Chinon, « Puy Besnard », un ♂ le 19-ix-2006 sur Chêne (FB et AV), « Les Sablons », une larve (conservée) sur Pin, le 5-viii-2007 (AV) ; Rochecorbon, « Saint-Georges », une larve isolée, le 19-v-2007 sur Millepertuis en bord de Loire (M. Pilard) ; Vouvray, « Les Grèves », une nymphe isolée sur Prunellier en bord de Loire le 29-v-2007 (RC).
– Observations en milieu urbanisé : Joué-lès-Tours, dans le parc de la Rabière, x-2007 (S. Jamin) ; Rochecorbon, plusieurs dizaines d'adultes en vol ou posés sur des murs les 6 et 16-x-2007 (AV) ; Saint-Cyr-sur-Loire, un adulte dans un jardin le 22-ix-2007 (D. Froissard) ; Tours, individus isolés en bord de Loire (20-vi-2007, AV) et en centre ville sur des arbustes d'ornement en septembre 2007 (RC), forte population (dont plus de 200 nymphes surtout concentrées sur 2 arbres) observée dans un parc urbain les 9 (M. Pilard) et 11-ix-2007 (RC) ; Vouvray, individus isolés, la plupart venus à la lampe UV dans un jardin en juin, juillet et août 2007 (AV), nombreux adultes, larves et nymphes sur des murs en bordure de jardins (des larves étaient encore actives le 19-x-2007, AV & RC), au moins plusieurs dizaines d'individus en vol ou posés sur une façade d'immeuble, le 14-x-2007 (R & YC). Ces données ont été transmises à V. Ternois pour l'Observatoire permanent [Ternois et coll., 2007].

Myrrha (Myrrha) octodecimguttata (L., 1758)
3 données : Chançay, « Bréviande », une ♀ le 14-viii-2006 sur Pin (RC et D. Thierry) ; Cravant-les-Coteaux, un couple le 14-x-2005 sur Pin (FB, RC et AV) ; Vouvray, « allée du Chalet », lampe UV, une ♀ le 5-viii-2007 (AV).

Sospita vigintiguttata (L., 1758)
Tours, bords du ruisseau de la Choisille [Desbrochers des Loges, 1891-1892, 1898-1899, 1905-1906] ; Loches (variété *linnei* Weise, 1879) [Méquignon, 1916]. Reugny, canal déversoir de l'étang du château de La Côte, une larve L3 ou L4 sur Aulne, le 16-vi-2007 (R & YC), conservée.

Myzia oblongoguttata (L., 1758)
2 données : Rochecorbon, bouquet d'Épicéas sur la berge de la Loire, une ♀ et une larve L4, le 2-v-2007 (R & YC) ; Vouvray, « allée du Chalet », une ♀, lampe UV, le 15-vii-2007 (AV).

Calvia (Calvia) decemguttata (L., 1767)
Touraine [Sainte-Claire Deville, 1937 ; Dauguet, 1976]. 2 données : Chambray-lès-Tours, 1-vii-1982 (CC) ; La Ville-aux-Dames, « île de Rochecorbon », un ♂, lampe UV, le 30-v-2003 (AV).

Calvia (Anisocalvia) quatuordecimguttata (L., 1758)
14 données, sur Aulne, Noisetier, Chêne, Orme, Aubépine, Prunellier et (2 données) végétation herbacée : Amboise (M. Prudhomme), Azay-sur-Cher, Chambray-lès-Tours, Chançay, La Chapelle-aux-Naux, Chinon, Crissay-sur-Manse, Monts, Reugny, Savigny-en-Véron, Vouvray.

Calvia (A.) quindecimguttata (F., 1777)
La Roche-Clermault, « bois de Launay », piège Malaise, le 1-v-1990.

Propylea quatuordecimpunctata (L., 1758)
(*Halyzia quatuordecimpunctata* (L.))
Lerné, Seuilly, Beaumont-en-Véron [Fouillet, 1985] ; Villandry, « château de Villandry »

[Béliard, 1997]. Très commun et très répandu, 89 données : Amboise, Anché, Autrèche, Azay-le-Rideau, Azay-sur-Cher, Beaumont-en-Véron, Chambray-lès-Tours, Chançay, Chédigny, Cigogné, Cinais (piège Malaise), Crotelles, La Ferrière, Le Louroux, Montlouis-sur-Loire, Monts, Paulmy, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, Sennevières, Vernou-sur-Brenne, La Ville-aux-Dames, Villedômer, Vouvray, Yzeures-sur-Creuse.

Anatis ocellata (L., 1758)

3 données : Montreuil-en-Touraine, « La Chevalerie », plantation de Pins, 2 ♀, dont une *ex nympha*, et une larve L4 le 3-vi-2007 (R & YC) ; Rochecorbon, « rue Saint-Roch », 2 individus pris à la lumière le 28-vi-1986 (RC) ; Vouvray, une ♀ trouvée morte, vii-2006 (AV).

Tytthaspis (Tytthaspis) sedecimpunctata (L., 1758)

Répandu, 42 données, essentiellement dans la végétation herbacée : Autrèche, Azay-le-Rideau, Azay-sur-Cher, Ballan-Miré, Beaumont-en-Véron, Le Boulay, Bréhémont, Chançay, Chédigny, Crotelles, Le Louroux, Noizay, Reugny, Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, Vernou-sur-Brenne, Villedômer, Vouvray.

Psylloborinae

Psyllobora vigintiduopunctata (L., 1758)

Commun et répandu, 78 données : Autrèche, Azay-sur-Cher, Bléré, Le Boulay, Chançay, Charentilly, Chinon, Cigogné, Cinais (piège Malaise), Cravant-les-Coteaux, Le Louroux, Luzillé, Montbazon, Montreuil-en-Touraine, Monts, Noizay, Preuilly-sur-Claise, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, Sennevières, Tours, Villedômer, Vouvray.

Halyzia sedecimguttata (L., 1748)

Conifères, feuillus et végétation herbacée, 31 données : Assay, Azay-le-Rideau, Azay-sur-Cher, Chançay, Marray, Montbazon, Reugny, Rochecorbon, Saint-Benoît-la-Forêt, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron, Villedômer, Vouvray.

Vibidia duodecimguttata (Poda, 1761)

Répandu, sur conifères et feuillus, Lierre, 52 données : Artannes-sur-Indre, Autrèche, Azay-sur-Cher, Le Boulay, Chançay, La Chapelle-sur-Loire, Charentilly, Cinais (piège Malaise), Crotelles, La Ferrière, Gizeux, Le Louroux, Luzillé, Montbazon, Montlouis-sur-Loire, Nazelles-Négron, Reugny, La Roche-Clermault (piège Malaise), Rochecorbon, Saint-Benoît-la-Forêt, Savigny-en-Véron, Villedômer, Vouvray.

Epilachninae

Henosepilachna argus (Geoffroy, 1762)

Lerné ; Seuilly, « château du Coudray » [Fouillet, 1985]. 3 données : Chambray-lès-Tours, 1-vi-1984 (CC) ; Rochecorbon, « moulin



Figure 1. – *Coccinella magnifica* ♂, 26-vii-2005, Saint-Pierre-du-Lorouër (Sarthe), forêt de Bercé, futaie des Clos (cliché A. Ville).



Figure 2. – *Henosepilachna argus* ♀, 18-viii-2007, Savigny-en-Véron (Indre-et-Loire), « Les Hauts de Bertignolles » (cliché Arnaud Ville).

de Touvoie », un individu le 27-IV-1969 (RC) ; Savigny-en-Véron, « Les Hauts de Bertignolles », une ♀ sur Bryone, le 18-VIII-2007 (R & YC).

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (L., 1758).

Tours (*Lasia globosa* Schneider, 1792) [Desbrochers des Loges, 1903-1904]. 9 données : Anché, Beaumont-en-Véron, Chambray-lès-Tours, Chinon, Crissay-sur-Manse, Saint-Étienne-de-Chigny, Savigny-en-Véron.

Commentaires

Quatre données bibliographiques n'ont pas été retenues pour cet inventaire :
– *Scymnus (Scymnus) apetzi* Mulsant, 1846 cité par Desbrochers des Loges [1903-1904]. Ce taxon n'était pas distingué de *S. (S.) bivulnerus* Capra & Fürsch, 1967 et de *S. (S.) pallipediformis apezoides* séparés bien après la citation.
– *Hyperaspis reppensis* (Herbst, 1783) cité à Tours par Desbrochers des Loges [1903-1904 ; 1905-1906]. Ce taxon d'Europe orientale et centrale est absent de la faune de France [Duverger, 1990 ; Canepari, 2004].
– *Scymnus (S.) rufipes* (F., 1798) et « *S. quadrimaculatus* » cités avec un ? par Fouillet [1985].

La liste de 64 espèces ainsi établie rassemble plus de la moitié des espèces de Coccinellidae présentes en France continentale (environ 118) d'après le catalogue de Duverger [1990]. Elle n'est cependant pas exhaustive : quelques Scymninae et Coccinellinae viendront sans doute s'y ajouter. En outre, les données actuellement recueillies sont encore insuffisantes pour établir un atlas et permettre des remarques écologiques ou biogéographiques vraiment pertinentes.

Dans ces limites, quelques espèces méritent cependant un commentaire particulier :
– *Hippodamia (Semiadalia) undecimnotata* n'est connu en Touraine que par une donnée ancienne [Sainte-Claire Deville, 1937] reprise par Dauguet [1976] : à rechercher, notamment aux abords de la forêt de Loches.
– Parmi les Scymninae, il est tentant de supposer que *Scymnus (P.) fraxini* et *S. (M.) fulvicollis* à répartition méridionale [Sainte-Claire Deville, 1937 ; Gourreau, 1974 ; Duverger, 1990] atteignent ici ou approchent d'assez près une des limites nord de leur aire. Mais la répartition de ces espèces, très petites et discrètes, n'est que trop fragmentairement connue pour qu'on puisse l'affirmer actuellement.
– *Hyperaspis campestris* a été observé en abondance en sous-bois sur le Houx infesté de Cochenilles, notamment à Villedômer dans le bois de Gâtines et à Sennevières dans la forêt domaniale de Loches. Duverger [2001] indique que « le genre *Hyperaspis* Chevrolat, 1837, de régime alimentaire aphidiphage, se rencontre normalement dans des régions steppiques et par exemplaires isolés. L'espèce *H. campestris* Herbst (…) occupe normalement l'Europe et plus particulièrement la partie nord en bordure de mer mais elle est aussi présente sur les côtes d'Afrique du Nord. En France, on la rencontre très peu couramment et elle est peu présente dans les collections. (…) On ne connaît que très peu sa biologie ». Elle apparaît ici comme une espèce forestière, au moins localement abondante dans de vieilles forêts à sous-bois riche en Houx, probablement avec un régime coccidiphage.
– *Oenopia doublieri* à répartition française méditerranéo-atlantique [Duverger, 1990] a déjà été cité en région Centre (Loiret), également en bord de Loire [Horellou, 2002]. En Touraine comme dans le Loiret il s'agit d'individus isolés, peut-être erratiques.
– *Henosepilachna argus* semble actuellement rare. Il n'a été trouvé récemment que dans une seule station, malgré l'examen de très nombreux pieds de Bryone dans 21 communes tourangelles en 2006 et 2007.

Cet inventaire met enfin en évidence la présence de 3 espèces exogènes :
– *Rhyzobius forestieri* est originaire d'Australie ; il a été introduit, à partir d'une souche importée de Californie, en septembre et novembre 1986 pour un essai de lutte biologique contre la Cochenille *Saissetia oleae* Olivier (Hemiptera Coccidae) dans un verger de Clémentiniers de l'île de Porquerolles (Var) [Iperti *et al.*, 1989]. Depuis cette introduction, il a été observé sporadiquement dans plusieurs départements de la moitié sud de la France : Var, Haute-Garonne, Ariège, Hérault, Pyrénées-Atlantiques, Bouches-du-Rhône [Iperti *et al.*, 1989 ; Duverger, 1997, 1998 ; Coutanceau, 2005b, 2006a]. Il remonte actuellement au moins jusqu'à l'Indre-et-Loire [Coutanceau, 2007] où on l'observe dans des jardins sur le Laurier-sauce et en sous-bois sur les Houx dans de vieux massifs forestiers comme la forêt domaniale de Loches et le bois de Gâtines. Dans ces derniers milieux, il occupe apparemment une niche écologique similaire à celle d'*H. campestris*.

– *R. lophanthae*, également d'origine australienne, semble s'être répandu spontanément en France à partir de l'Italie [Duverger, 1990 ; Coutanceau, 2004] où il a été volontairement introduit au début du XXe siècle [Silvestri, 1909]. Il faut cependant noter qu'il est actuellement commercialisé et utilisé en France (e.g. par la société Koppert France, H. Catteau, comm. pers.), en petite quantité et seulement en serres chaudes – ce qui n'exclut pas d'éventuelles acclimatations locales. Quoi qu'il en soit, il est signalé dans de nombreux départements dont, en région Centre, le Loiret [Coutanceau, 2004, 2005a ; Binon *et al.*, 2006]. En Touraine, nous l'avons trouvé en milieu semi-naturel sur le Genévrier et en milieu anthropique sur des Thuyas, dans deux cas avec *C. bipustulatus*.

Ces observations montrent deux exemples d'adaptation, peut-être favorisée par le réchauffement climatique en cours, de prédateurs coccidiphages exotiques à des conditions locales sans doute bien différentes de celles de leurs milieux d'origine. Leur suivi au cours des prochaines années montrera si leur intégration à la faune régionale est durable et si elle a un impact sur les populations des espèces indigènes qui exploitent les mêmes ressources.

– D'après la synthèse détaillée fournie par Coutanceau [2006b], *Harmonia axyridis* a été importé de Chine en 1982 par l'INRA, d'abord pour diverses études puis, à partir de 1990, pour le développement de la lutte biologique contre les Pucerons et les Psylles. La souche originelle « apte au vol » a été commercialisée en 1995 et une souche sélectionnée « inapte au vol » ou « sédentaire » à partir de 2000. Des cas d'acclimatation – notamment hivernale – de la souche « apte au vol » ont été observés en 1991, 92 et 93 dans le Lot-et-Garonne et dans le Sud-Est et, en 2003, en Alsace et dans le Gard [*op. cit.*]. Mais ces cas apparemment localisés et relativement dispersés doivent probablement être distingués des observations suivantes. En 2001, *H. axyridis* est observé en Belgique et colonise rapidement la quasi-totalité du pays dont il dépasse évidemment les frontières. À partir de 2004, il apparaît dans le Nord et l'Est de la France, puis se révèle les années suivantes en forte expansion dans la moitié nord du pays [Ternois et coll., 2007]. En région Centre il est noté pour la première fois en octobre 2005 dans le Loir-et-Cher [Gagnepain, 2007]. Les observations effectuées en 2006 et 2007 montrent que le front de cette expansion a maintenant atteint l'Indre-et-Loire. L'espèce y est bien présente (voire pullule à la fin de l'été 2007) en milieu urbanisé, mais n'a encore été trouvée qu'en petit nombre et seulement par individus isolés en milieu franchement rural ou semi-naturel. Vu la rapidité de la colonisation observée en Belgique ou dans le Nord de la France [Ternois et coll., 2007], cette répartition conforte l'hypothèse d'une arrivée récente, sans doute pas antérieure à l'année 2005.

Remerciements. – Nous adressons nos sincères remerciements à M. Jean-Pierre Coutanceau (CNRS/MNHN, Paris) pour l'identification ou la vérification de certains taxons et la relecture du manuscrit, à Alain Migeon (INRA, Montpellier) pour ses identifications, à Hervé Catteau (Koppert France), ainsi qu'à Yolande Cloupeau, Olivier Durand, Denis Froissard, Sabine Jamin, Liliane Leprêtre, Jean Pelletier, Magali Pettiti, Matthieu Pilard, Mathieu Prudhomme et Dominique Thierry qui ont activement participé aux prospections ou nous ont transmis leurs données. Nous avons enfin une pensée émue à la mémoire de Jean-Claude Billard qui avait assuré le suivi des pièges Malaise à Cinais et à La Roche-Clermault.

Références bibliographiques

Béliard E., 1997. – *L'Acarien du Tilleul dans les jardins du Château de Villandry : Étude 1997. Rapport LABOVERT n°5/97 SRPV/FREDEC.* Fleury-les-Aubrais, Délégation régionale recherche et technologie, 10 p.

Binon M., Secchi F. & Théry T., 2006. – Nouvelles stations françaises pour *Rhyzobius lophanthae* (Blaisdell, 1892) (Coleoptera, Coccinellidae). *L'Entomologiste*, **62** (1-2) : 49.

Canepari C., 2004. – Fauna Europaea : Coccinellidae. In Audisio P. (éd.), *Fauna Europaea : Coleoptera Cucujoidea.* Fauna Europaea version 1.1. Disponible sur internet : http://www.faunaeur.org (consulté le 3 novembre 2007).

Cloupeau R., 2003. – Nouvelles données sur les Orthoptères d'Indre-et-Loire. Complément à la Liste commentée des Orthoptères de la région Centre [Insecta : Orthoptera]. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **8** : 75-82.

Cloupeau R., 2004. – Le département d'Indre-et-Loire dans l'Atlas des Orthoptères et des Mantides de France (2003). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **9** : 39-42.

Cloupeau R., Bézannier F., Lett J-M., Pratz J-L. & Sallé C., 2000. – Liste commentée des Orthoptères de la Région Centre (Insecta : Orthoptera). *Recherches Naturalistes en région Centre*, **8** : 3-16.

Coutanceau J-P., 2004. – *Rhyzobius lophantae* (Blaisdell, 1892) en France : vers une extension septentrionale ? (Col. Coccinellidae). *Le Coléoptériste*, **7** (3) : 179-181.

Coutanceau J-P., 2005a. – Une nouvelle localité en France septentrionale pour *Rhyzobius lophantae* (Blaisdell, 1892) (Col. Coccinellidae). *Le Coléoptériste*, **8** (1) : 8.

Coutanceau J-P., 2005b. – *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) dans les Pyrénées-Atlantiques (Col. Coccinellidae). *Le Coléopteriste*, **8** (3) : 156.

Coutanceau J-P., 2006a. – *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) en France : addenda (Col. Coccinellidae). *Le Coléoptériste*, **9** (1) : 52.

Coutanceau J-P., 2006b. – *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) : une Coccinelle asiatique introduite, acclimatée et en extension en France. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **111** (3) : 395-401.

Coutanceau J-P., 2007. – *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) dans l'Indre-et-Loire (Col. Coccinellidae). *Le Coléoptériste*, **10** (2) : 82.

Dauguet P., 1976. – *Les Coccinellini de France.* Édit. Paris, L'Entomologiste, 46 p. [Réimp. Sciences Nat. 1976].

Defaut B., 2001. – Carte de la végétation de la France. *Matériaux Entomocénotiques*, **6** : 113-121.

Desbrochers des Loges J., 1891-1892. – Notes entomologiques en zig-zag : Contributions à la faune des Coléoptères de la France Centrale. *L'Échange*, **7-8** (77) : 35-37.

Desbrochers des Loges J., 1898-1899. – Notes sur quelques Coléoptères de la Touraine peu communs ou propres à la région Centre-Ouest. *Le Frelon*, **7** : 65-77.

Desbrochers des Loges J., 1903-1904. – Ce qu'on peut recueillir en fait de Coléoptères dans les détritus charriés par les rivières, à la suite des inondations. *Le Frelon*, **12** : 109-118.

Desbrochers des Loges J., 1905-1906. – Coléoptères recueillis à Tours, dans les détritus charriés par la Loire et par le Cher, à la suite des crues du mois de novembre 1905. *Le Frelon*, **14** : 77-80.

Dupuis C., 1972. – L'entomofaune thermo-xérophile de Richelieu (Indre-et-Loire) et sa signification biogéographique. *Cahiers des Naturalistes, Bulletin des Naturalistes parisiens*, **28** (4) : 81-97.

Duverger C., 1990. – Catalogue des coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse. Essai de mise à jour critique. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **18** (2) : 61-87.

Duverger C., 1997. – Première mention de *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853) en France. (Col. Coccinellidae. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **25** (2) : 81-83.

Duverger C., 1998. – Notes sur deux Coccinellidae peu connus de la faune de France. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **26** (3) : 127-130.

Duverger C., 2001. – Une récolte inhabituelle d'*Hyperaspis campestris* Herbst. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **29** (2) : 86.

Fouillet P., 1985. – *Étude des peuplements faunistiques des murets de pierres calcaires du Chinonais (Indre-et-Loire).* Publication du Ministère de l'Environnement, Convention 82.249, CPIE Val de Vienne, 124 p.

Gagnepain J-C., 2007. – Présence d'*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) en région Centre (Coleoptera Coccinellidae). *L'Entomologiste*, **63** (2) : 91.

Gourreau J-M., 1974. – *Systématique de la tribu des Scymnini (Coccinellidae).* Annales de zoologie, écologie animale, Institut National de la Recherche Agronomique, n° hors-série, 223 p.

Horellou A., 2002. – Coléoptères du Loiret : observations d'espèces rares ou peu connues en 2001. *Symbioses*, nouvelle série, **7** : 51-54.

Iperti G., Giuge L. & Roger J.-P., 1989. – Installation de *Rhyzobius forestieri* (Col. Coccinellidae) sur l'Ile de Porquerolles. *Entomophaga*, **34** (3) : 365-372.

Le Monnier Y. & Livory A., 2003. – *Une enquête Manche-Nature : Atlas des Coccinelles de la Manche. Les Dossiers de Manche-Nature, n° 15.* Coutances, Association Manche-Nature, 206 p.

Méquignon A., 1916. – Coléoptères de Touraine : Contribution à la faune du département d'Indre-et-Loire et des départements voisins. *Annales de la Société entomologique de France*, **85** : 19-36.

Perraudière (de la) R., 1911. – *Notes sur les Coléoptères de l'Anjou.* Le Mans, Imp. Benderitter, 263 p.

Sainte-Claire Deville, J., 1937. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France, Coccinellidae. *L'Abeille*, **36** (3) : 290-295.

Silvestri F., 1909. – Nuovo coccinellidae introdotto in Italia (1). *Rivista Coleotterologica Italiana* : 126-129.

Sardet E. & Defaut B. (coordinateurs), 2004. – Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques*, **9** : 125-137.

Ternois V. et coll., 2007. – *Observatoire permanent pour le suivi de la Coccinelle asiatique Harmonia axyridis (Pallas, 1773) en France.* Disponible sur internet : http://perso.orange.fr/vinc.ternois/cote_nature/Harmonia_axyridis/index.htm (consulté le 3 novembre 2007). •

Caenocoris nerii (Germar, 1847), une espèce de Lygaeidae nouvelle pour la France (Hemiptera Lygaeidae)

Dans son ouvrage de synthèse sur les Lygaeidae euro-méditerranéens, Péricart [1998 : 175] écrit à propos de la distribution de *Caenocoris nerii* : « France ? Non encore découvert à ma connaissance ; l'indication de la Provence et de la Corse qui figure dans la littérature est due à une mauvaise interprétation d'une simple hypothèse de Puton [1878]. »

En effet Puton [1878 : 13] écrit dans son *Synopsis* : « Doit se trouver en Provence et en Corse sur le laurier rose ; je n'en ai cependant pas vu d'exemplaire de France. ». 130 ans après cette hypothèse, c'est chose faite : j'ai trouvé un exemplaire d'une femelle de *Caenocoris nerii (Photo 1)* en France dans le département des Bouches-du-Rhône (13) à Aubagne (quartier de La Muscatelle, coordonnées : 43° 17' 18" N – 5° 31' 12" E) le 4-xi-2007 à 21 h (coll. Lupoli, Lupoli leg.), attiré par les lumières d'une maison. Après vérification, aucun Laurier-rose (*Nerium oleander* L., Apocynaceae) n'a été importé récemment dans cette zone mais il existe comme partout dans cette région, de nombreux massifs de Lauriers-roses en pleine terre toute l'année. J'ai observé en juin 2006, *C. nerii* se nourrissant sur les fruits de *Periploca laevigata* Ait.(Asclepiadaceae) en Espagne (région d'Almeria, Cabo de Gata), mais cet arbuste des zones arides ne pousse pas en France. Il est toutefois possible que *C. nerii* puisse vivre sur d'autres Asclepiadaceae ou Apocynaceae vivaces, car *N. oleander* est une plante naturalisée en France. Les couleurs noire et rouge aposématiques de *C. nerii* indiquent probablement aux prédateurs potentiels la présence de molécules végétales séquestrées dans le corps de cette punaise pour sa propre défense comme c'est le cas chez d'autres Lygaeidae. Ces molécules très toxiques chez les vertébrés, sont des cardénolides (elles agissent sur le cœur, comme les molécules de la même famille que l'on trouve dans la Digitale), dont principalement l'oléandrine dans *N. oleander* et la périplocine dans *P. laevigata*.



Photo 1. – *Caenocoris nerii* (Germar, 1847) récolté en France à Aubagne (Bouches-du-Rhône). Taille : 9 mm (Photo Roland Lupoli).

La présence de *C. nerii* en Provence est-elle due à une importation récente (ponctuelle ou liée à un changement climatique ?) ou bien l'espèce a-t-elle toujours été présente en populations de faible effectif passées jusqu'alors inaperçues ?

Il conviendra, dans les années à venir, d'observer attentivement les fruits des Lauriers-roses méditerranéens et d'autres Apocynaceae ou Asclepiadaceae, pour trancher entre ces hypothèses.

Références bibliographiques

Péricart J., 1998. – Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Volume 1. Faune de France numéro 84 a, Fédération Française des Sociétés des Sciences Naturelles, Paris. Vol. I : xx + 468 p. + 6 pl. coul.

Puton A., 1878. – *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. 1re Partie. Lygaeidae.* Paris, Deyrolle, 82 p.

Roland LUPOLI
79 rue Jules-Ferry
f-94120 Fontenay-sous-Bois
lupoli@free.fr

Trois espèces nouvelles ou intéressantes pour le Loiret et le Loir-et-Cher
(Coleoptera Aphodiidae et Cerambycidae)

Aphodius (Limarus) zenkeri (Germar, 1813)

L'un d'entre nous (DR) a trouvé cette espèce à Chambord (Loir-et-Cher) en juillet, août et septembre 1988, principalement dans les laissées de Sanglier et exceptionnellement dans les fumées de Cervidés. Maguin [2002] la signale en quelques exemplaires, en juillet 1999, dans une station fermée de type futaie, du parc de Chambord. L'un d'entre nous (JCG) a récolté un exemplaire le 29-vi-2007 dans du crottin de Mouton, localisé dans les zones herbacées d'un méandre de la rive gauche de la Loire à Guilly (Loiret), où pâture un troupeau depuis plusieurs années, de mars à octobre. Cette donnée semble être la première pour le département du Loiret selon les dernières actualisations départementales [SOCAMUSO, 2001]. Lumaret [1990] ainsi que Costessèque [2005] ne signalent cette espèce ni du Loiret ni du Loir-et-Cher.

Aphodius (Planolinus) borealis (Gyllenhal, 1827)

Cette espèce a été trouvée à Chambord (DR), de juin à octobre 1988, par exemplaire isolé, dans les laissées de Sanglier et les fumées de Cervidés. Maguin [2002] mentionne sa présence en mai, juillet, août et septembre dans tous les types de stations ouvertes, semi-ouvertes et fermées du parc de Chambord, généralement par exemplaire isolé. Récemment citée du Loiret en juin 2006 à Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis [Chapelin-Viscardi & Binon, 2007], cette espèce a été récoltée en une vingtaine d'exemplaires (16-vii et 1-viii-2007) sur le site de Guilly (Loiret) dans des crottins de Mouton (JCG). Un autre spécimen a été trouvé dans une bouse de Vache à Germigny-des-Prés (Loiret) en rive droite de la Loire, le 4-ix-2007 (JCG). Ces deux dernières données confirment donc son implantation dans ce secteur ligérien du Loiret. Il est à noter que les trois sites du Loiret où l'espèce est présente, sont très proches (moins de cinq kilomètres). Lumaret [1990] ne signale pas cette espèce du Loiret et Costessèque [2005] ne la mentionne ni du Loiret ni du Loir-et-Cher.

Anastrangalia sanguinolenta (L., 1761)

Les fleurs de Pyracantha attirent de nombreux Coléoptères parmi lesquels plusieurs espèces de Cerambycidae. Le 2-vi-2006, à Vannes-sur-Cosson, l'un d'entre nous (JCG) a récolté sur ces fleurs plusieurs exemplaires d'*Anastrangalia dubia* (Scopoli, 1763) ainsi qu'un spécimen d'*Anastrangalia sanguinolenta* (L., 1761). Cette espèce se différencie de la précédente en particulier par son pronotum à peine plus long que large chez le mâle et dont le disque présente des poils courts, sombres, inclinés en arrière [Villiers, 1978]. Ce Cérambycidé commun dans les massifs montagneux et inféodé aux résineux, n'était connu, en région Centre, que du département du Loir-et-Cher [Péru, 2003] ; il s'agit donc là de la première citation pour le département du Loiret.

Nota bene : cette dernière donnée a déjà été incorporée à la liste des Longicornes du Loiret établie par Jean Mouthiez et publiée dans le présent numéro de *L'Entomologiste*.

Références bibliographiques

Chapelin-Viscardi J.-D. & Binon M., 2007. – Aphodiidae : captures intéressantes en région Centre (Coleoptera). *L'Entomologiste*, **63** (3) : 153.

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

Lumaret J.-P., 1990. – *Atlas des Coléoptères Scarabéidés Laparosticti de France. Inventaires de Faune et de Flore, fasc. 1.* Paris, Muséum national d'histoire naturelle, Secrétariat de la faune et de la flore, 419 p.

Maguin X., 2002. – Contribution à la connaissance des Scarabaeoidea Laparosticti en Loir-et-Cher. *Bulletin de l'Entomologie tourangelle et ligérienne*, **23** (1) : 1-16.

Péru L., 2003. – Eléments pour un catalogue des longicornes (Coleoptera Cerambycidae) de la région Centre. *Symbioses*, n.s., **9** : 73-80.

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

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

Daniel ROUGON
2 rue Lamarck
F-45100 Orléans
daniel.rougon@laposte.net

Jean-Claude GAGNEPAIN
6 route de Viglain
F-45510 Vannes-sur-Cosson
Gagnepain.Jean-Claude@orange.fr

Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : VI. Coleoptera Histeridae des Ardennes françaises (addenda et corrigenda)

Le *Catalogue des Coléoptères des Ardennes françaises* de Jean-Michel Ligeron a été publié en 2005 sous l'égide de la Société d'histoire naturelle des Ardennes. En ce qui concerne la famille des Histeridae et en suivant la classification de Slipinski & Mazur [1999] et la nomenclature de Mazur [1997], les pages 18 et 19 de ce *Catalogue* doivent se lire comme suit.

HISTERIDAE

ABRAEOMORPHAE

Saprininae

Genre ***Gnathoncus*** Jacquelin du Val, 1858
Gnathoncus rotundatus (Kugelann, 1792) : Lucquy, bois de Faux (DA). AC. À confirmer.

Genre ***Saprinus*** Erichson, 1834
Saprinus (Saprinus) acuminatus (F., 1798) (= *Saprinus subnitidus* Marseul, 1855) : bouses, fumiers. Tout le département (DA). C.
Saprinus (Saprinus) aeneus (F., 1775) : comme le précédent (DA). C.
Saprinus (Saprinus) semistriatus (Scriba, 1790) : Lucquy, Sévigny-Waleppe. Tout le département (DA).C.

HISTEROMORPHAE

Histerinae

Platysomatini

Genre ***Platysoma*** Leach, 1817
Platysoma (Platysoma) compressum (Herbst, 1783) : bois de Faux (sous écorce) (DA). AR.

Genre ***Eblisia*** Lewis, 1889
Eblisia minor (Rossi, 1792) (= *Platysoma frontale* Paykull, 1798) : Lucquy, bois de Faux (sous écorces) (DA). AR.

Histerini

Genre ***Margarinotus*** Marseul, 1853
Sous-genre *Ptomister* Houlbert & Monnot, 1923
Margarinotus (Ptomister) brunneus (F., 1775) (= *Hister cadaverinus* Hoffmann, 1803) : Sévigny-Waleppe, Saint-Laurent (DA). AC.
Margarinotus (Ptomister) merdarius (Hoffmann, 1803) : Lucquy et probablement tout le département (DA).AC.
Sous-genre *Eucalohister* Reitter, 1909
Margarinotus (Eucalohister) bipustulatus (Schrank, 1781) (= *Hister fimetarius* Herbst, 1792) : Saint-Laurent (DA). AR.
Sous-genre *Stenister* Reichardt, 1926
Margarinotus (Stenister) obscurus (Kugelann, 1792) (= *Hister stercorarius* Hoffmann, 1803) : Vieux Moulin de Thilay (FA). AR.
Sous-genre *Paralister* Bickhardt, 1917
Margarinotus (Paralister) ignobilis (Marseul, 1854) : Vauzelles (DA). AR.
Margarinotus (Paralister) neglectus (Germar, 1813) : Vauzelles (DA). AR.
Margarinotus (Paralister) purpurascens (Herbst, 1792) : bois de Faux (dans les souches de Chêne) (DA). AR.
Margarinotus (Paralister) ventralis (Marseul, 1854) : Warcq, Mézières (16-i-1960 LJM). AC.

Genre ***Pachylister*** Lewis, 1904
Pachylister (Pachylister) inaequalis (Olivier, 1789) : plaine de la Warenne à Mézières Manchester (8-vi-1960 LJM). AR.

Genre ***Hister*** L., 1758
Hister quadrimaculatus L., 1758 : Germont, Rethel, Sévigny-Waleppe (DA). AC.
Hister quadrinotatus quadrinotatus Scriba, 1790 : tout le département (DA). AC.
Hister unicolor unicolor L., 1758 : Germont, Rethel, Sévigny-Waleppe (DA). C.

Genre ***Atholus*** Thomson, 1859
Atholus bimaculatus (L., 1758) : Vauzelles (DA). AR.

Onthophilinae

Genre ***Onthophilus*** Leach, 1817
Onthophilus striatus striatus (Forster, 1771) : bouses, fumiers. Tout le département (DA). C.

Remarques : il va sans dire que les identifications des spécimens ou collections ayant servi de base à ce catalogue régional mériteraient d'être vérifiées par un spécialiste à la lueur des travaux récents sur la faune paléarctique des Histeridae (voir les « Ouvrages à consulter ») ; par ailleurs, le degré de rareté indiqué par l'auteur du *Catalogue* pour chaque espèce, reste évidemment très subjectif.

Remerciements. – Je remercie chaleureusement mes amis Roger Vincent et Nicolas Degallier, le premier pour l'envoi des photocopies concernant les Histeridae du *Catalogue des Coléoptères des Ardennes françaises*, le second pour ses conseils avisés et pour m'avoir convaincu de publier ces corrections.

Ouvrages à consulter

(non obligatoirement cités dans le texte, mais représentant un minimum nécessaire pour établir cette liste et déterminer les espèces d'Histeridae de la faune des Ardennes françaises).

Caterino M.S.) & Vogler A.P., 2002. – The phylogeny of the Histeroidea (Coleoptera: Staphyliniformia). *Cladistics,* **18** : 394-415.

Degallier N. & Gomy Y., 1983. – Caractères généraux et techniques de récolte des Coléoptères Histeridae. *L'Entomologiste,* **39** (1) : 9-17.

Gomy Y. & Secq M., 1998. – Histeridae de France continentale et de Corse. Catalogue abrégé (Coleoptera). *L'Entomologiste,* **54** (4) : 163-174.

Kryzhanovskij O.L. & Reichardt A.N., 1976. – Zhuki nadsemeystva Histeroidea (semeystva Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae). In *Fauna SSSR, Zhestkokrylye, V, vyp. 4.* Leningrad, 434 p.

Ligeron J.-M., 2005. – *Catalogue des Coléoptères des Ardennes françaises*. Charleville-Mézières, Société d'histoire naturelle des Ardennes, 103 p.

Mazur S., 1997. – *A world catalogue of the Histeridae (Coleoptera : Histeroidea).* Wroclaw (Poland), Genus, International Journal of Invertebrate Taxonomy (Supplement), Wroclaw (Poland), 373 p.

Ôhara M., 1994. – A revision of the superfamily Histeroidae of Japan (Coleoptera). *Insecta Matsumurana,* **51** : 1-283.

Penati F. & Vienna P., 2007. – Nuova chiave di determinazione delle specie del genere *Saprinus* di Italia, Francia e Spagna, con alcune osservazioni corologiche (Coleoptera Histeridae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana,* **139** (3) : 131-152.

Secq M., 1997. – Le genre *Abraeus* Leach (Col. Histeridae). *L'Entomologiste,* **53** (4) : 149-153.

Secq M., 1999. – Les *Atholus* Thomson de la faune de France (Col. Histeridae). *L'Entomologiste,* **55** (6) : 259-266.

Secq M. & Gomy Y., 1999. – Les *Chalcionellus* Reichardt de la Faune de France (Col. Histeridae). *L'Entomologiste,* 55 (2) : 67-71.

Secq M. & Secq B., 1991. – Les *Plegaderini* de la faune de France (Col. Histeridae). *L'Entomologiste,* **47** (4): 195-204.

Secq M. & Secq B., 1994. – Les *Hister* Linné de la faune de France (Col. Histeridae). *L'Entomologiste,* **50** (2) : 113-127.

Secq M. & Secq B., 1997a. – Les *Saprinus* Erichson de la faune de France (Col. Histeridae). Première partie. *L'Entomologiste,* **53** (1) : 9-21.

Secq M. & Secq B., 1997b. – Les *Saprinus* Erichson de la faune de France (Col. Histeridae). Deuxième partie. *L'Entomologiste,* **53** (2) : 65-80.

Slipinski S.A. & Mazur S., 1999. – *Epuraeosoma,* a new genus of Histerinae and phylogeny of the family Histeridae (Coleoptera, Histeroidea). *Annales Zoologici,* **49** : 209-230.

Vienna P., 1980. – *Fauna d'Italia. Vol. XVI. Coleoptera Histeridae*. Bologna, Calderini, IX + 386 p.

Wenzel R.L., 1944. – On the classification of the histerid beetles. *Fieldiana, Zoology,* **28** : 51-151.

Witzgall K., 1971. – Histeroidea. In Freude H., Harde K.W. & Lhose G.A., *Die Käfer Mitteleuropas, Band 3, Adephaga 2, Palpicornia, Histeroidea, Staphylinoidea 1.* Krefeld, 365 p.

Yélamos T., 2002. – *Insecta, Coleoptera, Histeridae. Fauna Iberica, Vol. 17.* Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid, 411 p.

Yves GOMY
2 boulevard Victor-Hugo
F-58000 Nevers
halacritus@neuf.fr

Avez-vous pensé à régler votre abonnement pour l'année 2008 ?

Merci d'adresser un chèque de 41 € libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
à Christophe BOUGET, domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson

Les entomologistes de moins de 25 ans
bénéficient d'un tarif préférentiel de 21 € (joindre un justificatif)

Les années éventuellement dûes sont indiquées sur l'étiquette de distribution comme "Impayés"
Un exemplaire de "courtoisie" de *L'Entomologiste* est envoyé sur simple demande au rédacteur

Présence en France d'*Otiorhynchus (Nehrodistus) corruptor* (Host, 1789) (Coleoptera Curculionidae)

Lionel VALLADARES * & Christian COCQUEMPOT **

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

** INRA, UMR Centre de biologie et de génétique des populations (CBGP)
Campus international de Baillarguet, CS 30016, F-34988 Montferrier-sur-Lez cedex
cocquemp@supagro.inra.fr

Résumé. – Confirmation de la présence en France du Charançon *Otiorhynchus* (*Nehrodistus*) *corruptor* (Host, 1789).
Summary. – Confirmation of french occurence of the weevil *Otiorhynchus* (*Nehrodistus*) *corruptor* (Host, 1789).
Mots-clés. – Coleoptera, Curculionidae, *Otiorhynchus corruptor*, France.
Key-words. – Coleoptera, Curculionidae, *Otiorhynchus corruptor*, France.

Un exemplaire d'*Otiorhynchus* (*Nehrodistus*) *corruptor* (Host, 1789) *(Figure 1)* a été capturé à Toulouse (Haute-Garonne), rue Stalingrad dans le quartier de la gare le 13 septembre 1999.

O. corruptor est originaire d'Europe Centrale et des Balkans. Il est connu d'Albanie, d'Autriche, de Bulgarie, de Croatie, de Grèce, de Hongrie, d'Italie, de Slovaquie, de Suisse et de Yougoslavie [Winkler, 1932 ; Freiser, 1981]. Cette espèce est en voie d'expansion et a déjà été signalée en Allemagne, au Danemark, en Finlande et en Grande-Bretagne [Lucht, 1985 ; Hansen, 1996 ; Palm, 1996 ; Köhler & Klausnitzer, 1998 ; Maus, 1998 ; Silfverberg, 2000 ; Barclay, 2001]. Sa présence en France a été pressentie par Piry *et al.* [1999] d'après les observations de Seymour & Kilby [1983], qui mentionnent une interception en 1981, en Angleterre avec des poires importées de France, sans plus de précision.



Figure 1. – Adulte d'*Otiothynchus corruptor* (Toulouse, Haute-Garonne, France : 13-IX-1999, L. Valladares leg.) (photo C. Cocquempot).

O. corruptor se caractérise par le deuxième article du funicule une fois et demie à deux fois plus long que le premier, les granulations élytrales recouvrant les interstries en débordant sur les stries limitées à une suite de points, l'absence d'impression transverse en arrière du prothorax et le rostre du mâle présentant deux protubérances apicales dirigées vers le haut. Il est proche d'*O.* (*Dorymerus*) *armatus* Boheman, 1843 dont il se différencie par les élytres, le prothorax et le sillon du rostre couverts de squamules nacrées et des granules prothoraciques saillants entre les squamules [Piry *et al.*, 1999].

Cet *Otiorhynchus* Germar, 1822 est polyphage tout comme de nombreuses espèces du genre. Il peut s'attaquer à des plantes ornementales et même d'appartement. Ceci pourrait expliquer sa présence au deuxième étage d'un immeuble du centre ville de Toulouse, dans un quartier où de nombreuses épiceries existaient encore en 2000. Il est probable que l'exemplaire capturé ne soit pas unique et qu'une petite colonie soit en train de pérenniser l'espèce dans le secteur, mais il faudra attendre d'autres observations pour l'affirmer et considérer que cette capture n'est pas accidentelle et traduit bien l'établissement d'*O. corruptor* en France.

Après la découverte récente de la présence en France d'*O.* (*D.*) *armatus* [Pyri *et al.*, 1999] et de l'expansion nationale d'*O.* (*Otiorhynchus*) *appenninus* Stierlin, 1883 (= *salicicola* Heyden, 1908) [Voisin, 2003 ; Binon, 2006], il n'est pas

impossible que d'autres espèces du genre soient trouvées prochainement en France au regard de leurs interceptions en Europe. Nous pensons notamment à *O.* (*Arammichus*) *valdemosae* Schaufuss, 1882 signalé en Belgique [Struyve, 2005], *O.* (*Padilehus*) *pinastri* (Herbst, 1795) et *O.* (*Melasemnus*) *smreczynskii* Cmoluch, 1968 introduits en Suisse, *O.* (*Arammichus*) *dieckmanni* Magnano, 1979 intercepté en Suisse et aux Pays-Bas [Heijerman & Raemakers, 2001 ; Germann, 2004; 2006a, b] et *O.* (*Aranihus*) *parvicollis* trouvé en Angleterre [Allen, 2000].

Remerciements. – Nous tenons à remercier tout particulièrement Jean Pelletier (Monnaie, France) pour sa confirmation de détermination. Nous remercions également Christel Maestripieri (Toulouse, France), locataire du lieu de capture au moment de la découverte et nos collègues Christoph Germann (Hinterkappelen, Suisse), Frank Köhler (Bornheim, Allemagne), Christian Maus (Frieburg, Allemagne) et Hans Silfverberg (Helsinki, Finlande), qui nous ont communiqué leurs précieux renseignements et documentation.

Références bibliographiques

Allen A.A., 2000. – Three species of exotic weevils (Col., Curculionidae), etc., found at Kew Gardens. *Entomologist's monthly Magazine*, **136** : 148.

Barclay M.V.L., 2001. - An exotic weevil *Otiorhynchus corruptor* Host. (Curculionidae). *British Journal of Entomology and Natural History*, **14** : 160-161.

Binon M., 2006. – Un nouvel Otiorhynque urbain en Orléanais : *Otiorhynchus apenninus* Stierlin, 1883 (Coleoptera Curculionidae). *L'Entomologiste*, **62** : 55-56.

Freiser R., 1981. – Unterfamilie : Otiorhynchinae. In Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A., *Die Käfer Mitteleuropas*, Band 10. Krefeld, Goecke & Evers Ed., 184-279.

Germann C., 2004. – *Otiorhynchus pinastri* (Herbst, 1795) – ein invasiver xenobiont aus dem oestlichen Europa in der Schweiz (Coleoptera, Curculionidae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft, Basel*, **54** : 110-114.

Germann C., 2006a. – Beitrag zur rüsselkäfer-fauna der Schweiz – mit der meldung von 17 weiteren arten (Coleoptera, Curculionidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **79** : 299-309.

Germann C., 2006b. – *Otiorhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968 – nun auch in der Schweiz (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft, Basel*, **56** : 122-126.

Hansen M., 1996. – Katalog over Danmarks biller. *Entomologiske Meddelelser*, **64** : 1-231.

Heijerman T. & Raemakers F., 2001. – Over het voorkomen van de snuitkever *Otiorhynchus dieckmanni* in Nederland (Coleoptera: Curculionidae). *Nederlande Faunistische Mededelingen*, **15** : 1-6.

Köhler F. & Klausnitzer B., 1998. – *Entomofauna Germanica. Verzeichnis der käfer Deutschland*. Entomologische Nachrichten und Berichten, Beiheft 4, 185 p.

Lucht W., 1985. – Überrraschende freilandfunde fremdländischer käfer in Südhessen. *Hessiche Faunistiche Briefe*, **5/2** : 29-32.

Maus C., 1998. – Bemerkenswerte *Otiorhynchus*-funde aus Sudwestdeutschland (Coleoptera: Curculionidae). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins, Stuttgart*, **33** : 60-64.

Palm E., 1996. – *Nordeuropas Snudebiller 1. De kortsnudede arter (Coleoptera: Curculionidae) - med særligt henblik på den danske fauna. Danmarks Dyreliv, 7*. Stenstrup, Apollo Ed., 356 p.

Piry S., Gompel N. & Allemand R., 1999. – Acclimatation dans le sud de la France d'*Otiorhynchus* (*Dorymerus*) *armatus* Boheman, 1843 (Coleoptera, Curculionidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **104** : 455-457.

Seymour P.R. & Kilby L.J., 1983. – *Insects and other invertebrates found in plant material imported into England and Wales, 1981*. Harpenden, Ministery of Agriculture, Fisheries and Food, 442 (81), 70 p.

Silfverberg H., 2000. – Short reports. *Otiorhynchus corruptor* (Host) (Curculionidae). *Entomologica fennica*, **11** : 2.

Struyve T., 2005. – *Otiorhynchus valdemosae* Schaufuss 1882 (Coleoptera: Curculionidae) een geintroduceerde soort in Belgie, met mogelijkheid tot een permanente populate. *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **140** : 93.

Voisin J.-F., 2003. – *Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, IX : Supplément aux Curculionoidea. Iconographie. Supplément au Coléoptériste.* Paris, ACOREP, 56 p.

Winkler A., 1932. – *Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae*. Wien, Winkler, 1698 p. •



Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Troisième partie : présence de *Bittacus hageni* Brauer dans le Val-d'Oise (Île-de-France, France). Synthèse des données françaises et européennes (Mecoptera Bittacidae)

Pierre TILLIER

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

Résumé. – L'auteur mentionne la capture de trois spécimens de *Bittacus hageni* dans le Val-d'Oise (Île-de-France, France), puis donne une synthèse de l'ensemble des données françaises et européennes connues à ce jour. Plus de vingt données inédites (non publiées ou issues de l'examen de collections) sont données. Des précisions sur la phénologie de l'espèce sont exposées.

Summary. – A contribution to the study of French Mecopterans (Mecoptera). Third part : presence of *Bittacus hageni* Brauer in Val-d'Oise (Île-de-France, France). Synthesis of the French and European data (Mecoptera Bittacidae). The author mentions the capture of three specimens of Bittacus hageni in Val-d'Oise (Île-de-France, France), and gives a synthesis of all the known French and European data to this day. More than twenty new data (not published or exemplars in Museum's collections) are given. Precision on the phenology of the species is exposed.

Mots-clés. – *Bittacus hageni*, Mecoptera, Bittacidae, Val-d'Oise, Île-de-France, France, Europe, répartition, phénologie.

Le genre *Bittacus* (Mecoptera Bittacidae) est représenté en Europe par deux espèces : *Bittacus italicus* (Müller, 1766) et *Bittacus hageni* Brauer, 1860. Ces deux espèces sont considérées comme rares à l'échelle européenne, notamment *B. hageni* dont les captures ont toujours été très peu fréquentes. Par exemple, Lestage [1941a] avoue n'avoir pas « trouvé un seul *Bittacus* au cours d'un quart de siècle de recherches ». De même, Hoffmann [1966] a capturé plusieurs milliers de spécimens de Mécoptères au Luxembourg, mais aucun spécimen de *B. hageni*. Lors de la redécouverte de l'espèce en Allemagne, Willmann affirme même « Wenn ich erzähle, dass ich einen *Bittacus hageni* gesehen habe, dann glaubt mir das keiner » (« si je raconte que j'ai vu un *Bittacus hageni*, alors personne ne me croit ») [Schubert, 2003]. Dans plusieurs pays, l'espèce n'est connue que par des données anciennes. *B. hageni* est ainsi considéré comme éteint en Autriche (Gepp, comm. pers.) ou en Belgique [Magis & Meurisse, 1989], par exemple. En raison de son extrême rareté, cette espèce est inscrite sur les listes rouges de certaines régions ou pays d'Europe [Röhricht, 2004 ; Devetak, 1992 par exemple].



Figure 1. – Station à *Bittacus hageni*, forêt de l'Isle-Adam (Val-d'Oise) (cliché Pierre Tillier).

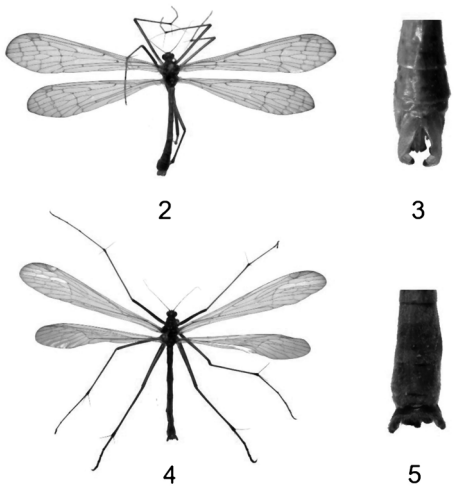
Dans ce contexte, c'est avec une grande satisfaction que j'ai découvert une station de cet insecte en Île-de-France.

Découverte de *Bittacus hageni* dans le Val-d'Oise

Le 6 août 2006, lors d'une sortie en forêt de l'Isle-Adam, sur la commune de Mériel (Val-d'Oise), j'ai pu capturer trois exemplaires de ce rare insecte (chasse à vue). Après la capture d'une femelle, des recherches ont permis la capture d'une autre femelle puis d'un mâle en moins d'une heure dans une zone de faible superficie. Le biotope est un sous-bois d'Aulnes marécageux. Les individus se trouvaient dans la strate herbacée à *Carex* (Cyperaceae) et *Rubus* (Rosaceae), toujours en zone ombragée *(Figure 1)*.

L'identification de cette espèce ne pose pas de problème, notamment en ce qui concerne les mâles, dont la reconnaissance peut pratiquement

se faire sur le terrain par examen de l'extrémité abdominale *(Figures 2 à 5)*. Parmi les critères les plus faciles à apprécier, on retiendra :
– la forme de l'epiandrium, à branches convergentes à leur apex chez *B. hageni*, divergentes chez *B. italicus* [Brauer, 1860 et Tajovský & Lauterer, 1986] ;
– l'aspect des vésicules intertergales (lorsqu'elles sont dévaginées) : doubles chez *B. hageni*, simples chez *B. italicus* [Petschenka, 2006].



Figures 2 à 5. – Habitus et terminalia mâles des deux espèces européennes de *Bittacus*. 2 et 3) *B. hageni* ; 4 et 5) *B. italicus* (cliché Pierre Tillier).

L'identification des femelles de *B. hageni* est également aisée grâce à la présence d'antecostae nettes sur les derniers tergites abdominaux [Tajovský & Lauterer, 1986], critère bien visible sur les spécimens vivants, récemment tués ou conservés dans l'alcool. Il n'en va pas de même sur des spécimens conservés à sec, ce critère étant parfois difficilement appréciable.

Synthèse des données de *Bittacus hageni* pour la France

En France, la première donnée de *B. hageni* date de la fin des années 1870 [Poujade, 1878], soit quelques années après la description originale de l'espèce [Brauer, 1860]. Puis, Lacroix signale une capture en 1913 [Lacroix, 1914]. Ces deux données sont reprises par Perrier dans sa faune de France [1923], qui donne l'espèce pour très rare : « RR. En France. Saint-Cloud, Royan, plus commun dans certaines années ». Martin [1931] la donne pour très rare également, ne citant que la donnée de Poujade.

Par la suite, aucune donnée supplémentaire n'a été publiée, à ma connaissance, pour le siècle dernier. Pourtant, en 1941, dans une note d'un article de Lestage [1941b], Berland affirme que « cette espèce n'a pas disparu de France. J'en ai des captures nombreuses et récentes, jusqu'en 1940 ». Dans son atlas des Névroptères de France, Berland [1962] donne ainsi l'indication « Centre de la France, Ouest et Sud ; assez commun » (reprise par Séméria et Berland en 1988). Lucien Berland a travaillé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et a été longtemps responsable des collections d'Insectes [Chopard, 1962]. Cependant, cet éminent entomologiste n'a jamais publié de données faunistiques sur le genre *Bittacus* et les collections de Mécoptères du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris ne contiennent aucun spécimen capturé par cet entomologiste. On peut alors émettre l'hypothèse que ses affirmations sont basées sur l'examen de la collection de Joseph L. Lacroix. Cette dernière a en effet été léguée au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris en 1941 et contient d'assez nombreux spécimens de *B. hageni* (voir ci-dessous). Seule l'indication « Sud » de la France reste énigmatique, puisqu'à ma connaissance, la seule donnée pour cette partie de la France date de 2003 (voir ci-dessous).

Il faut attendre plus de 90 ans pour voir de nouvelles données publiées. Récemment, l'espèce a été découverte en Lorraine à deux reprises [Jacquemin, 2005 ; Carrières-Kam & Jeitz, 2007], dans le Languedoc [Petschenka, 2006], et enfin en Île-de-France (présent article).

À ces données bibliographiques, il faut ajouter de nombreuses données issues de l'examen de collections. Ainsi, Jacquemin a pu trouver un spécimen dans les collections de la Faculté des sciences de Nancy (France) [Jacquemin, 2005]. De même, j'ai pu examiner la collection de H. Audont entreposée au Museum of Zoology de Lund (Suède) et celle de J.-L. Lacroix du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (France). Cette dernière renferme de nombreux spécimens collectés dans la région de Niort, dont l'auteur n'a jamais publié la liste (voir ci-dessous). Cette collection, riche de 45 spécimens, constitue certainement la plus importante collection européenne pour cette espèce. Notons toutefois que de nombreux spécimens proviennent de la même localité.

Enfin, très récemment (2007), mon collègue Samuel Danflous a identifié 4 spécimens issus de piégeages effectués dans le Sud-Ouest de la France durant ces quinze dernières années, permettant ainsi de multiplier par deux le nombre de captures récentes pour la France.

Je donne ci-dessous la liste de l'ensemble des données françaises connues. Les données inédites à ce jour (*i.e.* jamais publiées) sont précédées d'un astérisque (*).

N.B. : concernant l'examen des spécimens en collection, les identifications des individus mâles ont toutes été vérifiées par observation de l'epiandrium. Pour les spécimens femelles, la confirmation des identifications n'a pas toujours été possible. Il existe donc, pour quelques spécimens, un doute quant à leur détermination, d'autant que les premiers critères fiables d'identification des femelles n'ont été donnés que récemment [Tajovský & Lauterer, 1986].

- Saint-Cloud (Hauts-de-Seine), quelques années avant 1878 : 3 ex. [Poujade, 1878].
- Strasbourg (Bas-Rhin), 8-viii-1894 : un ♂ [Jacquemin, 2005].
- Royan (Charente-Maritime), 14-vii-1913 : 2 ♂ et 2 ♀ (collection Lacroix, M.N.H.N. Paris et Lacroix, 1914).
* Royan (Charente-Maritime), 20-vii-1915 : un ♂ et 2 ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Sainte-Pezenne (Deux-Sèvres), 14-vii-1923 : un ♂ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (= Bernay-Saint-Martin depuis 1972) (Charente-Maritime), 13-vii-1924 : 8 ♂ et 3 ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Sainte-Pezenne (Deux-Sèvres), 27-vii-1924 : un ♂ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (Charente-Maritime), 3-viii-1924 : 2 ♂ et 2 ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Fontaine de Maupertuis / Bernay (= Bernay-Saint-Martin depuis 1972) (Charente-Maritime), 6-viii-1924 : une ♂ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (Charente-Maritime), 7-viii-1924 : 3 ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (Charente-Maritime), 19-vii-1925 : un ♂ et 4 ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (Charente-Maritime), 16-viii-1925 : une ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (Charente-Maritime), 19-viii-1926 : un ♂ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Saint-Martin-de-la-Coudre (Charente-Maritime), 14-viii-1927 : une ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Forêt du Parc (Vendée), 20-viii-1930 : 6 ♂ et une ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris) [localisation incertaine ; certainement forêt du Parc Soubise / Mouchamps].
* Amuré (Deux-Sèvres), 16-viii-1930 : un ♂ et une ♀ (coll. Lacroix, M.N.H.N. Paris).
* Gaillon (Eure), viii-1932 : un ♂ (rec. H. Audont, collection Museum of Zoology / Lund University).
* Saclas (Essonne), viii-1932 : un ♂ (rec. H. Audont, coll. Museum of Zoology, Lund University).
* Castelmaurou (Haute-Garonne), viii-1991 : un ♂ (rec. H. Tussac, tente Malaise du 1 au 15-viii-1991, det. S. Danflous, collection S. Danflous).
* Lanquais (Dordogne), viii-1997 : une ♀ (rec. J.M. Revol, piège Malaise du 1 au 28-viii-1997, det. S. Danflous, coll. S. Danflous).
* Port-Haut, Saint-Jory (Haute-Garonne), 2004 : une ♀ (rec. H. Brustel, piège Polytrap de vi à ix-2004, det. S. Danflous, coll. S. Danflous).
* Ramier-de-Bigorre, Merville (Haute-Garonne), 2005 : une ♀ (rec. H. Brustel, piège Polytrap de v à viii-2005, det. S. Danflous, coll. S. Danflous).

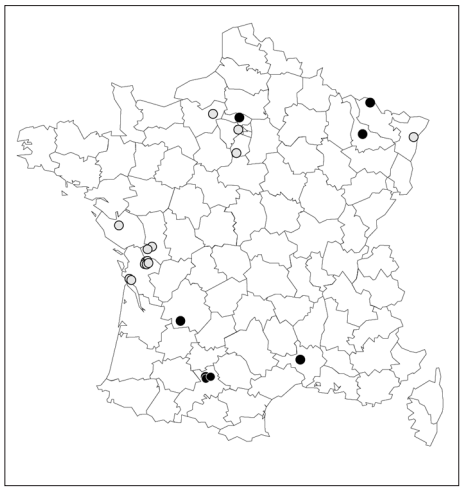


Figure 6. – Carte de répartition de *Bittacus hageni* en France (points gris = données antérieures à 1940 : points noirs = données postérieures à 1990).

- Anduze (Gard) : rives du Gardon d'Anduze, VI-2003 : un ♂ [Petschenka, 2006].
- Bellefontaine / Champigneulles (Meurthe-et-Moselle), 27-VIII-2004 : un ♂ [Jacquemin, 2005].
- Montenach (Moselle), 8 au 19-VIII-2005 : une ♀, piège Barber [Carrières-Kam & Jeitz, 2007].
- * Forêt de l'Isle-Adam, Mériel (Val-d'Oise), 6-VIII-2006 : un ♂ et 2 ♀ (présente étude).

Pour la France, il existe ainsi 18 données anciennes (antérieures à 1932) et 8 récentes (postérieures à 1990). L'ensemble de ces données est synthétisé sur la figure 6.

Synthèse des données de *Bittacus hageni* pour l'Europe

Bittacus hageni est une espèce dont la répartition mondiale est limitée au paléarctique occidental, et plus précisément à la seule zone européenne. Je présente ci-dessous l'ensemble des données publiées à ce jour dans la littérature entomologique.

En plus de ces données bibliographiques, la liste suivante contient des données inédites, précédées d'un astérisque (*), issues de l'examen des collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (France) et de celles du Museum of Zoology, Lund University (Suède).

Allemagne : trois données
- Hoym (Saxe), 8-IX-1870 : 12 exemplaires [Roeder, 1870].
- * Köln, Aerts, 29-VIII-1948 : un ♂ (collection Museum of Zoology / Lund University).
- « Harzvorland », 2003 (Willmann, donnée non publiée, comm. pers. et Schubert, 2003).

Autriche : une donnée
- Stockerau (« Vallée du Danube »), 23-VIII-1860 : 8 exemplaires [Brauer, 1860].

Belgique : deux données
- Ronquières (Brabant), 19-VII-1881 : un exemplaire [Selys-Longchamps, 1888].
- Melle (Flandres), 1921 : un exemplaire [Goetghebuer, 1921].

France : vingt-six données (voir liste ci-dessus).

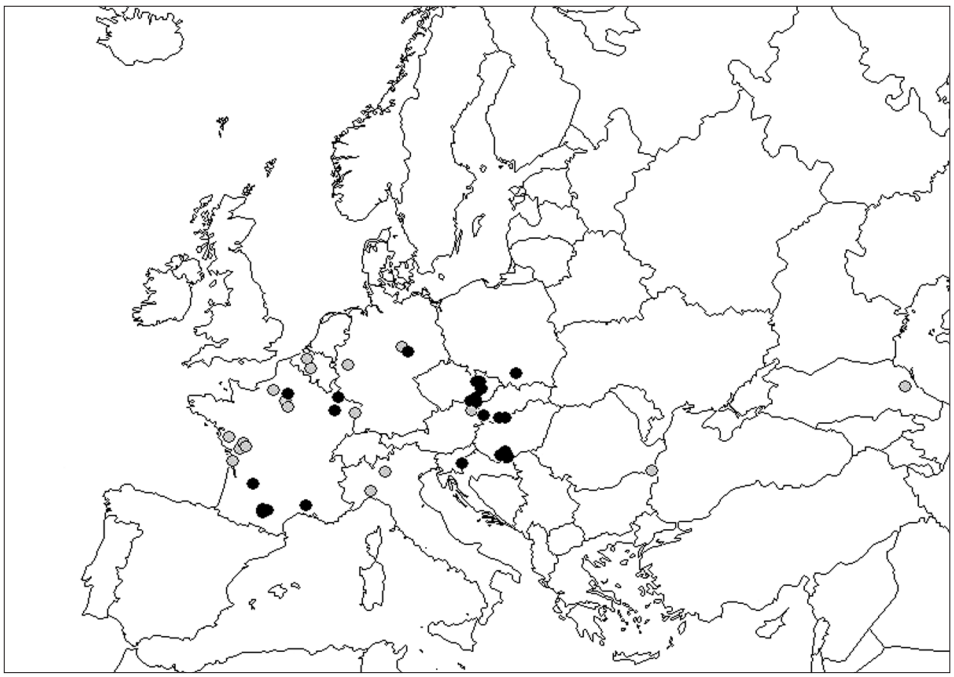


Figure 7. – Carte de répartition de *Bittacus hageni* en Europe (points gris = données antérieures à 1980 : points noirs = données postérieures à 1980).

Hongrie : trois données
- Nagyhar sány Szársomlyó, 6-VII-1999 : un ♂ [Ábrahám, 2000].
- Bisse Tenkes-hegy, 21-VII-1999 : un ♂ [Ábrahám, 2000].
- Kistótfalu Kopasz-hegy, 22-VII-2000 : une ♀ [Ábrahám, 2000].

Italie : deux données
- Arquata Scrivia (« Piemonte »), VIII-1932 : 2 ♂ [Capra, 1937].
- Montello, 6-VIII-1978 : une ♀ [Letardi, 1998].

Pologne : une donnée
- Mlodziejowice, Krakow, 30-VIII-2005 : un ♂ + une ♀ [Przybylowicz, 2006].

République tchèque : huit données
- Lobodice u Tovačova, 6-VIII-1980 : une ♀ [Ševčik & Hudeček, 1994].
- Božice u Znojma, 11-VIII-1980 : 6 ♂ + 10 ♀ [Tajovský & Lauterer, 1986].
- Božice u Znojma, 25-VIII-1981 : 13 ♂ + 8 ♀ [Tajovský & Lauterer, 1986].
- Březové u Litovle, 5-VIII-1982 : une ♀ [Ševčik & Hudeček, 1994].
- Pouzdřany, 8-IX-1983 : nombreux exemplaires [Chládek, 1985].
- Pouzdřany, 9-IX-1984 : nombreux exemplaires [Chládek, 1985].
- Střeň, 4-IX-1984 : une ♀ [Ševčik & Hudeček, 1994].
- Pavlovske - Kopce, 16-IX-1984 : nombre d'exemplaires non précisé [Chládek, 1985].

Roumanie : une donnée
- Comana (Wallachia], 12-VII-1898 : un ♂ [MacLachlan, 1898).

Russie : une donnée
- Paraboch (région de Tersky, Caucase), 16-VII-1927 : un ♂ [Martynova, 1959].

N.B. : Martynova [1959] cite l'existence d'un autre exemplaire, sans étiquette, dans la collection de l'Institut Zoologique.

Slovaquie : quatre données
- Ivanka pri Dunaji, 1-VII-1992 : un ♂ [Vidlička & Kmeťová, 2002].
- Ivanka pri Dunaji, 22-VII-1992 : une ♀ [Vidlička & Kmeťová, 2002].
- Kamenica nad Hronom, 15-VII-1996 : 8 ♂+ 2 ♀ [Vidlička & Kmeťová, 2002].
- Nová Vieska, 16-VII-1996, 2 ♂ + une ♀ [Vidlička & Kmeťová, 2002].

Slovénie : une donnée
- Globoko, Rimske toplice, 14-VIII-1983 : une ♀ [Devetak, 1988 et 1991].

Bittacus hageni est ainsi recensé de 12 pays d'Europe *(Figure 7)*. Le nombre de données connues à ce jour est de 53, pour un peu plus de 150 spécimens.

Phénologie et habitat

Le nombre suffisant de données permet de préciser la phénologie de l'espèce. La très grande majorité des captures ont lieu aux mois de juillet et d'août : 87,5 %, soit 16 données en juillet et 26 en août sur un total de 48 données renseignées *(Figure 8)*. La donnée la plus précoce date du mois de juin, sans précision exacte de date [Petschenka, 2006]. La donnée la plus tardive date du 16 septembre [Chládek, 1985]. *Bittacus hageni* est ainsi une espèce typiquement estivale à l'état imaginal.

L'habitat fréquenté est rarement décrit dans les publications : il est donc difficile de définir un biotope-type, permettant d'orienter les futures recherches. Notons juste que l'espèce a été capturée aussi bien en sous-bois humide (Val-d'Oise, présent article) ou sur les berges de rivière [Danflous, comm. pers. ; Petschenka, 2006] que sur une zone de pelouse sèche [Carrières-Kam & Jeitz, 2007].

Enfin, dans les stations que fréquente cette espèce, on précisera la possibilité de capture à l'aide de piège lumineux [Ábrahám, comm. pers. ; Jacquemin, 2005], piège à fosse de type Barber [Carrières-Kam & Jeitz, 2007], piège Polytrap ou piège Malaise (Danflous, comm. pers.). Six des huit captures récentes françaises ont été réalisées grâce à de telles méthodes de capture.

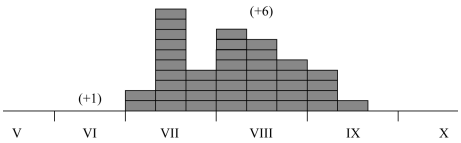


Figure 8. – Phénologie de *Bittacus hageni* (état imaginal) : chaque rectangle représente une donnée comprise dans une décade (V à X : mois de mai à octobre ; (+ n) : nombre de données sans précision de date exacte).

Conclusion

Les Mécoptères restent un ordre d'insectes assez peu étudié en France et en Europe. Cependant, toutes les études faunistiques montrent la très grande rareté de *Bittacus hageni*. Seules 53 données sont disponibles pour toute l'Europe, nombre à comparer avec les milliers de données de *Panorpa* (Mecoptera Panorpidae) disponibles dans ces mêmes études. De plus, près de la moitié de ces données est antérieure à 1950 et dans plus d'un pays sur deux, l'espèce n'est connue que par une ou deux données *(Figure 9)*.

En raison de cette rareté, la biologie et l'écologie de cette espèce restent pratiquement inconnues. On doit à Brauer [1871] la description de la larve, mais celle-ci n'est basée que sur l'étude d'un seul exemplaire. Ce même auteur a également décrit l'existence de vésicules intertergales chez le mâle, mais le rôle de ces dernières dans la reproduction reste à préciser (rôle déjà établi dans d'autres genres de Bittacidae, comme chez *Harpobittacus* sp., Bornemissza, 1966). De même, le comportement pré-copulatoire (offrande d'une proie par le mâle), typique chez les Bittacidae [Grassé, 1951 ; Kaltenbach, 1978] n'a pas encore été observé chez *Bittacus hageni*.

En conclusion, si cet article incite à la recherche et l'observation de *Bittacus hageni*, et par conséquence à une meilleure connaissance de sa répartition, de sa biologie et de son écologie, alors il aura atteint son but.

Remerciements. – Je remercie très chaleureusement Jean Legrand de m'avoir permis l'examen des collections de Mécoptères du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris), ainsi que Roy Danielsson pour l'envoi de spécimens du Museum of Zoology, Lund University (Sweden). Je tiens particulièrement à remercier Samuel Danflous (Mauressac, France) pour l'utilisation de ses données personnelles. Je n'oublierai pas les nombreux collègues français et étrangers qui m'ont fourni des renseignements nécessaires à la rédaction de cet article : Levente Ábrahám (Somogy County Museum - Kaspovár, Hungary), Dušan Devetak (University of Maribor – Maribor, Slovenia), Johann Gepp (Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz der Österreichischen Akademie der Wissenschaften – Graz, Österreich), Gilles Jacquemin (Biologie des insectes, Université H. Poincaré - Vandoeuvre-lès-Nancy, France), Agostino Letardi (ENEA C. R. Casaccia – Roma, Italia), Georg Petschenka (Lehrstuhl für Tierökologie, Universität Bayreuth – Bayreuth, Deutschland), Jan Ševčik (Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě - Ostrava, Czech Republic), Ľubomír Vidlička (Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences – Bratislava, Slovakia), et Rainer Willmann (Georg-August-Universität Göttingen Biologische Fakultät Institut für Zoologie und Anthropologie – Göttingen, Deutschland). Enfin, je remercie ma femme, Sandrine, pour son continuel soutien.

Références bibliographiques

Ábrahám L., 2000. – Adatok a Villányi-hegység csőrösrovar faunájához (Mecoptera). *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat*, **10** : 341-346.

Berland L., 1962. – *Atlas des Névroptères de France, Belgique, Suisse. Mégaloptères, Raphidioptères, Névroptères Planipennes, Mécoptères, Trichoptères.* Paris, Editions N. Boubée & Cie, 158 p.

Bornemissza G.F., 1966. – Observations on the hunting and mating behavior of two species of scorpion flies (Bittacidae: Mecoptera). *Australian Journal of Zoology*, **14** : 371-382.

Brauer F., 1860. – *Bittacus hageni*, eine neue europaische Art, beschrieben und mit den verwandten Arten verglichen. *Verhandlungen der kaiserlich-koniglichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, **10** : 691-696.

Brauer F., 1871. – Beiträge zur Kenntniss der Lebensweise und Verwandlung der Neuropteren (*Micromus variegatus* Fabr. *Panorpa communis* L., *Bittacus italicus* Klg. und *Bittacus Hagenii* Brau.). *Verhandlungen der Kaiserlich-Koniglichen Zoologische-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **21** : 107-116.

Capra F., 1937. – Note neurotterologiche. *Memorie della Societa Entomologica Italiana*, **69** : 213-214.

Carrieres-Kam E. & Jeitz P., 2007. – *Bittacus hageni* Brauer, 1860 : une nouvelle observation en Lorraine (Insecta, Mecoptera, Bittacidae). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois*, **108** : 43-44.

Chládek F., 1985. – *Bittacus hageni* Brauer, 1860 - neu fur die Tschechoslowakei (Mecoptera, Bittacidae). *Articulata*, **2** (6) : 159.

Chopard L., 1962. – Lucien Berland (1888-1962). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **67** (7-8) : 143-144.

Devetak D., 1988. – The distribution of scorpionflies (Mecoptera, Insecta) in Slovenia. *Bioloski Vestnik*, **36** (2) : 1-11.

Devetak D., 1991. – The genus *Bittacus* Latr. (Bittacidae, Mecoptera) in Yugoslavia and Albania. *Zeitschrift Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, **43** (1-2) : 51-54.

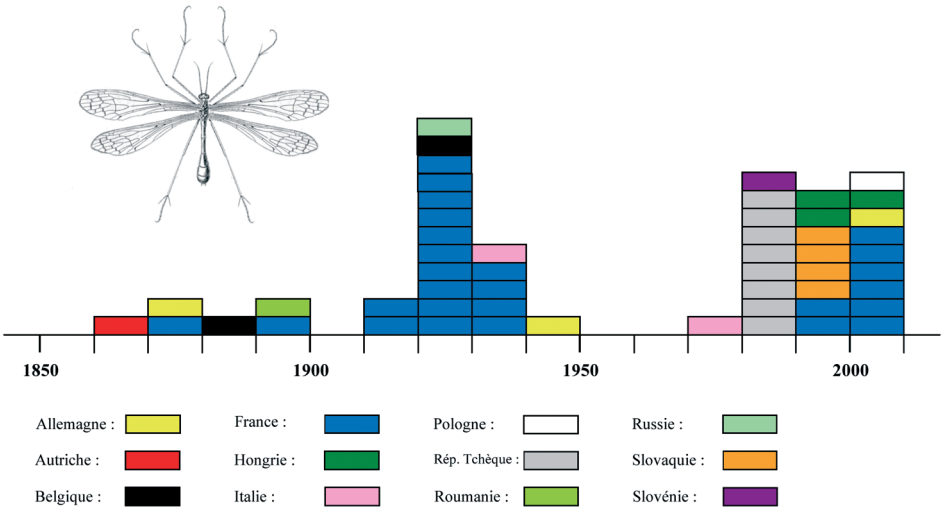


Figure 9. – Synthèse des données européennes de *Bittacus hageni* : chaque rectangle représente une donnée comprise dans une décennie (dessin d'après Brauer, 1860, modifié)

Devetak D., 1992. – Rdeči seznam ogroženih klunavcev (Mecoptera) v Sloveniji. *Varstvo narave*, **17** : 109-110.

Goetghebuer M., 1921. – [Capture de Bittacus hageni]. *Bulletin de la Société Entomologique de Belgique*, **1** : 182.

Grassé P.-P., 1951. – Ordre des Mécoptères. In *Traité de Zoologie. 10 (1).* Paris, Masson, 71-124.

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

Jacquemin G., 2005. – Un remarquable Mécoptère nouveau pour la Lorraine : *Bittacus hageni* Brauer, 1860 (Mecoptera, Bittacidae). *Bulletin de la Société Lorraine d'Entomologie*, **11** : 30-32.

Kaltenbach A., 1978. – *Mecoptera (Schnabelhafte, Schnabelfliegen). Handbuch der Zoologie 4(2) (2/28).* Berlin & New-York, Walter de Gruyter, 111 p.

Lacroix J.-L., 1914. – Contribution à l'étude des Névroptères de France (Fin). *Feuille des Jeunes Naturalistes*, **5** : 41-45.

Lestage J.-A., 1941a. Pour l'histoire des *Boreus* (Stégoptères-Mécoptères). Deuxième partie. *Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique*, **71** : 5-29.

Lestage J.-A., 1941b. Pour l'histoire des *Boreus* (Stégoptères-Mécoptères). Troisième partie. *Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique*, **72** : 105-125.

Letardi A., 1998. – *Bittacus hageni* Brauer, 1860 in Veneto (Insecta Mecoptera Bittacidae). *Bolettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, **48** : 125-126.

MacLachlan R., 1898. – *Bittacus hageni* Brauer, in Wallachia. *Entomologist's monthly Magazine*, **2** (9) : 233.

Magis N. & Meurisse X., 1989. – Les Mécoptères en Haute Ardenne nord-orientale. *Documents de la Station scientifique des Hautes-Fagnes*, **55** (2) : 52-55.

Martin R., 1931. – *Pseudo-Névroptères et Névroptères. Histoire naturelle de la France. Partie 9 bis.* Paris, Deyrolle, 220 p.

Martynova O.M., 1959. – Skorpionnitzy (Mecoptera) fauny SSSR. III. Semejstvo Bittacidae. *Entomologicheskoe Obozreni [Revue russe d'Entomologie]*, **38** : 196-199.

Perrier R., 1923. – Planipennes. Pp. 116-117 in *Faune de la France en tableaux synoptiques illustrés. Volume 3.* Libraire Delagrave, Paris. 158 p.

Petschenka G., 2006. – On the morphology of *Bittacus hageni* Brauer, 1860 and *Bittacus italicus* (Müller, 1766) (Mecoptera : Bittacidae). *Entomologische Zeitschrift*, 116 (3) : 124-126.

Poujade G.A., 1878. [Séances de l'année 1878 - Trois espèces de Névroptères]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, (5) 8 : cxviii-cxix.

Przybylowicz L., 2006. – *Bittacus hageni* Brauer, 1860 (Mecoptera : Bittacidae) – new to the fauna of Poland, with some remarks on Polish specimen of *Bittacus italicus* (O.F. Müller, 1766). *Polish Journal of Entomology*, **75** (3) : 333-337.

Roeder V. von, 1870. – Ueber *Bittacus Hageni* Brauer. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **13** : 446.

Röhricht W., 2004. – Rote Liste der Schnabelfliegen (Mecoptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung,

Stand: Februar 2004). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,* **39** : 387.

Schubert F., 2003. – *Mückenhafts Comeback.* Die Zeit 18.09.2003 Nr.39. Disponible sur internet : < http://www.zeit.de/2003/39/M_9fckenhaft >

Sélys-Longchamps E. de, 1888. – Catalogue raisonne des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **32** : 103-203.

Séméria Y. & Berland L., 1988. – *Atlas des Névroptères de France et d'Europe. Mégaloptères, Raphidioptères, Névroptères Planipennes, Mécoptères.* Paris, Société Nouvelle des Editions Boubée, 190 p.

Ševcik J. & Hudecek J., 1994. – Srpice (Insecta: Mecoptera) Slezska a severní Moravy - současný stav znalostí a přehled zjištěných druhů. *Časopis Slezského zemského Muzea Opava (A)*, **43** : 253-261.

Tajovsky K. & Lauterer P., 1986. – Contribution to the knowledge of the genus *Bittacus* Latreille, 1802 (Mecoptera, Bittacidae) in Czechoslovakia. *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales*, **71** : 189-193.

Vidlička L. & Kmeťová I., 2002. – First record of *Bittacus hageni* (Insecta: Mecoptera, Bittacidae) from Slovakia. *Biologia*, **57** (2) : 170. •

APPEL A CONTRIBUTION

Afin de compléter les connaissances sur la répartition de *Bittacus hageni* en France et en Europe, je serai heureux de recevoir toute donnée inédite (ancienne comme récente) ou tout spécimen pour identification (retour rapide garanti).

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



Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

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

Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet *www.lasef.org*.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2008 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

Compte rendu faunistique de l'excursion de la Société entomologique de France dans le Morvan (17 – 19 juin 2006)

Roger VINCENT *, Olivier DENUX ** & Roland ALLEMAND ***

* Les Bédoulis, place du Souvenir, F-71690 Igé
lesbedoulis@wanadoo.fr

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

*** 97 chemin des Fonts, F-69110 Sainte-Foy-lès-Lyon
Université de Lyon, F-69622 Villeurbanne cedex
allemand@biomserv.univ-lyon1.fr

Résumé. – Listes commentées des espèces d'insectes récoltées lors de l'excursion annuelle de la Société entomologique de France qui s'est déroulée en juin 2006 dans le Morvan et en bord de Loire (départements de la Côte-d'Or, de l'Yonne et de la Nièvre). Les principales zones prospectées sont des zones humides (prairies tourbeuses, bords de plans d'eau ou de rivières) et des forêts sur sol acide de moyenne altitude. Les observations concernent surtout les Coléoptères terrestres et aquatiques mais aussi les Hémiptères et à un degré moindre, les Diptères et les Lépidoptères. Plusieurs espèces intéressantes ou nouvelles pour la région sont signalées, parmi lesquelles quelques-unes sont remarquables : les Coléoptères *Chaetarthria simillima* Vorst & Cuppen (Hydrophilidae), *Malthinus fascialis* Thomson (Cantharidae), *Cyrtanaspis phalerata* Germar (Scraptiidae), *Cryptocephalus punctiger* Paykull et *Altica aenescens* (Weise) (Chrysomelidae), *Sitona cinnamomeus* Allard (Curculionidae) ; ainsi que l'Hémiptère *Physatocheila smerczynski* China (Tingidae).

Summary. – Faunistical report of the field trip of the Société entomologique de France (French Entomological Society) in Morvan (France, departments of Côte-d'Or, Yonne and Nièvre, 17-19 June 2006). The prospected sites are mainly wet habitats and woods on acid soils. Coleoptera but also Hemiptera were specially recorded. Several species are interesting or new for the area : the Coleoptera *Chaetarthria simillima* Vorst & Cuppen (Hydrophilidae), *Malthinus fascialis* Thomson (Cantharidae), *Cyrtanaspis phalerata* Germar (Scraptiidae), *Cryptocephalus punctiger* Paykull and *Altica aenescens* (Weise) (Chrysomelidae), *Sitona cinnamomeus* Allard (Curculionidae), and the Hemiptera *Physatocheila smerczynski* China (Tingidae).

Mots-clés. – Morvan, Côte-d'Or, Yonne, Nièvre, bords de Loire, Coléoptères, Hémiptères, Diptères, Lépidoptères, Hyménoptères, tourbière.

Introduction

La sortie annuelle décentralisée de la Société entomologique de France s'est déroulée durant trois jours (17 au 19 juin 2006) dans le Parc naturel régional du Morvan et aux abords de la Loire à l'île de Brain près de Decize. Organisée en collaboration avec la Société d'histoire naturelle d'Autun (S.H.N.A.), le Parc naturel régional du Morvan et la Société des sciences naturelles de Bourgogne (S.S.N.B.), les sites choisis ont permis de réaliser des inventaires sur la biodiversité entomologique d'une région peu prospectée concernant trois départements, la Côte-d'Or, l'Yonne et la Nièvre. Cette manifestation a fait l'objet d'une brève présentation dans les comptes rendus des activités 2006 de la S.E.F. [Sortie annuelle sur le terrain dans le Parc du Morvan, *Bulletin de la Société entomologique de France*, III (4) : 550].

Grâce à l'action d'une quarantaine d'entomologistes originaires de tout l'Hexagone et à la communication de leurs données, un bilan détaillé peut être proposé. Ces résultats viendront compléter la connaissance de la faune de cette région, en particulier les études récentes de milieux consignées dans le compte-rendu global des premières rencontres entomologiques du Grand Est qui s'étaient tenues à Saint-Brisson les 3 et 4 juin 2005 [Horellou & Sirugue, 2007 ; Paillet, 2007].

Parmi les participants *(Photo 1)*, on notera la présence massive des coléoptéristes (90 %) face aux autres ordres d'insectes, particulièrement les Lépidoptères, Diptères et Hémiptères.

La quasi totalité des récoltes a été obtenue à vue, par battage ou fauchage de la végétation et par des récoltes au troubleau pour les espèces aquatiques ; aucun piège n'ayant été utilisé par suite des très mauvaises conditions atmosphériques

qui ont précédé ces journées. Néanmoins, celles-ci se sont déroulées par un temps relativement clément, hormis un orage en début d'après-midi du premier jour.

La presse locale s'est fait l'écho de cette manifestation entomologique dans le *Journal du Centre* du 21 juin 2006 avec illustration du site de l'île de Brain et dans le *Journal de Saône-et-Loire* du 24 juin 2006 avec photographie du groupe à Saint-Brisson.

Programme et sites prospectés

Les prospections des trois journées ont été réparties dans le périmètre du Parc naturel régional du Morvan qui s'étend sur quatre départements, avec une incursion en bord de Loire à l'île de Brain (Nièvre) pour une partie des participants.

Des sorties de reconnaissance ont permis des récoltes le 5 juin sur les sites 1 et 2, ainsi que le 16 mai puis le 3 juin sur le site 6.

1. La Roche-en-Brénil, Romeneau (Côte-d'Or), alt. entre 347 m (ruisseau de l'Argentelet) et 404 m (prairies), 47° 22' 31" N – 04° 12' 37 E, 5 et 17-VI-2006.
   – Prairies pâturées, bordures de haies, taillis sous futaie de Chêne, Hêtre et Charme.
   – Combe forestière avec ruisseau permanent de l'Argentelet avec la présence de très nombreux vieux arbres creux.
   – Moulin Cassin : Charme, Tilleul, bois mort à terre.

2. La Roche-en-Brénil, Terreaux-de-Mâche (Côte-d'Or), alt. 470 m, 47° 21' 68" N – 04° 10' 06" E, 5 et 17-VI-2006. Coupe récente en régénération, essences diverses de sol acide (Bouleau). Sources. Prospection interrompue partiellement par l'orage.

3. Saint-Didier, Maison Baude (Côte-d'Or), alt. entre 568 et 580 m, 47° 17' 44" N – 04° 10' 25" E, 17-VI-2006. Clairière forestière après l'orage.



Photo 1. – Les participants à la maison du Parc naturel régional du Morvan, à Saint-Brisson (photo O. Denux).

4. Quarré-les-Tombes, forêt au Duc (Yonne), alt. 530 m, 47° 20' 05" N – 04° 00' 46" E, 18-VI-2006.
– Maison forestière du gué des étangs ; aulnaie-boulaie tourbeuse acidiphile typique du Morvan. Coupe à blanc récente avec flore acidiphile représentative de la région. Le Gros Chêne : Chêne, Charme, Noisetier.
– Le Griottier blanc. Zone hygromorphe, végétation de bordure d'étang.
– Bord de la Cure, zone inondable sur sol riche, alt. 500 m, 47° 18' 52" N – 03° 59' 52" E.

5. Dun-les-Places, prairies paratourbeuses de Vaucorniau (Nièvre), alt. 460 m, 47° 17' 01" N – 03° 59' 22" E.
Brassy, prairies paratourbeuses de Montour (Nièvre), alt. 488 m, 47° 16' 11" N – 03° 58' 27" E, 18-VI-2006.
Haies avec *Crataegus*, *Salix*, *Fraxinus*, *Sambuscus*, *Rosa*.
Ces deux sites constituent un terrain expérimental pour le Parc naturel régional du Morvan avec comme objectif de réhabiliter ces prairies paratourbeuses enfrichées afin qu'elles redeviennent des milieux exploitables pour les agriculteurs. Cet objectif passe par la restauration du patrimoine biologique de ces prairies, l'entretien du paysage des fonds de vallées humides et des tests de méthodes de restauration.

6. Glux-en-Glenne – mont Préneley (Nièvre), alt. 855 m, tourbière, bord de l'Yonne., 16-V-2006, 3 et 19-VI-2006.
– Port de Lamberts. Tourbière acide en bordure de forêt, alt. 705 m (callune) et source de l'Yonne (700 m).
– Forêt du mont Préneley (855 m). Hêtraie acidiphile du Haut-Morvan montagnard.

7. Decize, île de Brain (Nièvre), près de Devay, alt. 206 m, 46° 49' 16" N – 03° 29' 08" E, 19-VI-2006.



En région nivernaise dite de la Sologne bourbonnaise (commune de Decize), ce site est situé en partie sur un ancien méandre de la Loire en zone partiellement inondable ; constitué en majeure partie d'une terrasse sableuse de la Loire occupée par des prairies, une mare résiduelle et des pelouses riches en fruticées, il est bordé par une jeune chênaie-ormaie, un bois de Robiniers et plusieurs « boires » présentant une flore aquatique remarquable ; il est pâturé par des troupeaux de bovins. Il est propriété du Conservatoire des sites naturels bourguignons (C.S.N.B.) depuis 1996 [Denux, 2003].

8. Autres sites environnants
Dans un périmètre restreint autour des lieux de séjour de chacun, des données supplémentaires concernent les communes de :
– Saint-Agnan, Les Guériffets (Nièvre) ; réserve des Grands-Prés (47° 19' 71" N – 04° 05' 72" E) et Le Vieux Dun, prairies (Yonne) ;
– Saint-Brisson (Nièvre), « Les Petites Fourches » et Dun-les-Places (Côte-d'Or), forêt domaniale de Breuil-Chenue ;
– Dompierre-en-Morvan et Champeau-en-Morvan-Eschamps (Côte-d'Or).

Coléoptères

Les données transmises par 27 participant(e)s (liste ci-dessous) ont permis de dresser une liste d'environ 660 espèces présentées sous forme de deux tableaux : les espèces « terrestres » *(Tableau I)* et les espèces « aquatiques » *(Tableau II)*. Les déterminations ont été assurées par les récolteurs éventuellement aidés par d'autres collègues, participants ou non. Les espèces jugées les plus intéressantes sont signalées par un astérisque (*) et font l'objet d'un commentaire. Enfin, les sous-genres et les descripteurs ont été omis dans le *Tableau I* pour limiter sa taille.

Participants ayant transmis des données : Roland Allemand (RA), Jean-Bernard Aubourg (JBA), Bernard et J. Bordy (BB), François Burle (FB), Pierre Cantot (PC), Robert Constantin (RC), Jacques Coulon (JC), Olivier Denux (OD), Serge Doguet (SD), A. Garcia (AG), Bernard Guérin (BG), Guilleminot (GT), Éric de Laclos (EL), Pascal Leblanc (PL), A. Masseur (AM), Charles Paillet (CP), Philippe Ponel (PP), Monique Prost (MP), René Pupier (RP), Pierre Queney (PQ), Jean-Pierre et F. Renvazé (RS), Éric Rouault (ER), Laurent Schott (LS), Roger Vincent (RV), Jean-François Voisin (JFV).

Anobiidae

Les espèces du genre *Dorcatoma* sont toujours intéressantes, mais leur détermination difficile nécessite de disposer d'un mâle pour les nommer. Un exemplaire femelle du groupe *ambjoerni/androgyna/chrysomelina* a été pris à l'île de Brain (RV).

« **Aquatiques** » (Pierre Queney)

Le nombre de 60 espèces observées (non comprises celles de la famille des Scirtidae) n'est pas exceptionnel et l'assèchement relatif des zones prospectées explique sans doute l'absence de certaines espèces banales. L'inventaire effectué demeure cependant intéressant car il comporte surtout des insectes acidophiles dont certains méritent une mention particulière :
– *Agabus congener* (Thunberg) est une espèce boréo-alpine qui habite tous les massifs montagneux français ; déjà signalée du Morvan aux alentours de Saint-Brisson dans la Nièvre [Leblanc, 1984], sa présence en forêt au Duc (Yonne) et à basse altitude (500 m) semble correspondre à la station la plus périphérique connue en direction du nord-ouest.
– *Deronectes latus* (Stephens) habite les eaux courantes de l'Europe septentrionale, centrale, balkaniques et occidentale jusqu'aux Pyrénées ; on le trouve à travers toute la France mais toujours rarement et par stations isolées. Il semble bien implanté en Côte-d'Or avec quelques observations récentes à Moloy dans l'Ignon (14-III-1983, P. Leblanc) et en forêt de Chatillon (18-V-1998, P. Queney).
– *Hydroporus incognitus* Sharp est une espèce septentrionale, citée également des Alpes, de l'Auvergne et des Pyrénées. Déjà indiquée du Morvan (Nièvre) par Leblanc [1984], je l'avais également rencontrée à Lormes (2003) avant de la retrouver à Brassy cette fois-ci.
– *Hydroporus longicornis* Sharp est de nouveau observé dans le Morvan mais dans une nouvelle localité plus méridionale que précédemment [Leblanc, 1984 ; Queney, 2003]. Dans une tourbière alimentant la source de l'Yonne (700 m), l'insecte se trouvait dans des sphaignes parcourues par une eau très faiblement courante.
– *Chaetarthria simillima* Vorst & Cuppen a été décrite des Pays-Bas en 2003, devenant la troisième espèce paléarctique du genre ; elle est très proche de *C. seminulum* (Herbst) dont elle se distingue surtout par la structure de l'édéage ;

extérieurement la ponctuation est plus prononcée sur la tête et les côtés du pronotum sont plus largement éclaircis que chez *C. seminulum*. La répartition de l'espèce, qui habite la berge des cours d'eau, est encore mal connue ; sa présence dans la Nièvre est intéressante car les stations déjà citées en France semblent ne concerner que le Sud-Ouest [Vorst & Cuppen, 2003].
– *Laccobius atratus* Rottenberg se rencontre depuis la Grande-Bretagne et l'Allemagne jusqu'à l'Espagne. Compte tenu de son caractère acidophile, il est surtout cité en France des massifs montagneux et armoricain ; la localité de l'Yonne se trouve donc sans doute en limite de répartition par rapport au bassin parisien.
– *Hydraena britteni* Joy est connue d'un petit nombre de localités de la partie septentrionale et orientale de la France ; Callot [2001] l'a observée en de nombreuses stations alsaciennes. Déjà signalée du Morvan des environs d'Arleuf (Nièvre), « dans les Sphagnum », par Méquignon [1907] puis Des Gozis [1916], je l'avais trouvée en forêt de Breuil-Chenue le 16-vi-1999 ; il s'y ajoute donc une nouvelle station dans l'Yonne et une confirmation dans la Nièvre, toujours dans des biotopes tourbeux.

Cantharidae

Robert Constantin a noté trois captures intéressantes. L'une, *Malthinus fascialis* Thomson *(Photo 2)*, récoltée au battage de la strate arbustive, est une espèce rare en France, qu'il avait signalée en 2005 comme nouvelle pour les Pyrénées espagnoles et qu'il récolte lui-même ici pour la première fois en France. Elle était connue de la Côte-d'Or par des captures en 1974 et 1975 de J. Barbier sur diverses essences (Noisetier, Chêne, Ronce). Cette espèce d'Europe centrale à tendance montagnarde est méconnue en France où elle atteint les Pyrénées et le nord de l'Espagne.

Deux autres espèces montagnardes qui peuvent descendre en moyenne altitude : *Absidia rufotestacea* Letzn., une bonne espèce probablement nouvelle pour le Morvan et *Podabrus alpinus* Paykull (qu'on peut aussi trouver en Normandie).

Carabidae (Jacques Coulon et René Pupier)

Amara (Zezea) fulvipes (Serville) : assez rare, un exemplaire, forêt au Duc (JBA).

Amara (Zezea) strenua (Zimmermann) : espèce rare et localisée dont la capture est intéressante.

Bembidion (Notaphus) varius (Olivier), *Agonum marginatum* (L.), *Anisodactylus (Pseudanisodactylus) signatus* (Panzer), *Harpalus cupreus* Dejean, *Chlaenius (Chlaeniellus) olivieri* (Crotch) : toutes ces espèces viennent en complément de l'inventaire sur l'île de Brain [Denux, 2005] et ont été récoltées autour de la petite mare au centre de la prairie (vers la cote 190).

Carabus (Megodontus) violaceus purpurascens F. : proche de *laevicostatus* de l'Est du Massif central, la forme régionale doit s'appeler *osismius* Lapouge d'après T. Deuve.

Elaphrus uliginosus F. : belle espèce typique des lieux humides et froids observée (mais non prise car elle a malheureusement échappé !) dans les prairies de Montour (JC).

Harpalus cupreus (Dejean) : espèce « méditerranéo-atlantique » du type « thermophile » présente le long de la Loire et prise à l'île de Brain (Nièvre) (RP, BG).

Harpalus solitaris Dejean : espèce « boréo-alpine », également dans les Pyrénées-Orientales où elle est rare et localisée [Paillet, 2007] ; deux exemplaires dans la forêt au Duc (JC, CP) venant confirmer une récente capture à Arleuf (Nièvre) (CP).

Melanius rhaeticus (Heer) : « espèce » jumelle de *M. nigrita*, dont seuls les genitalia permettent la distinction ; bien présente dans les tourbières et lieux tourbeux en moyenne altitude. Présence normale dans le Morvan.

Notaphus obliquus (Sturm) : un exemplaire au bord du lac de Saint-Agnan (JC) confirme une capture récente de C. Paillet pour cette espèce orientale et nordique, non présente en région Rhône-Alpes [Coulon *et al.*, 2001].

Ocydromus bruxellensis (Wesmael) : espèce plutôt nordique, orientale ou montagnarde qui semble bien présente dans la Nièvre (deux exemplaires et plusieurs stations connues de C. Paillet).

Cas tératologiques. Deux observations (RP) :
– l'une sur une femelle d'*Elaphrus riparius* (L.) : schistomélie binaire presque homodyname concernant le mésotibia gauche. Le mésofémur gauche est très élargi, surtout à l'extrémité, d'où sortent deux tibias, l'un en position supérieure, normal, continué par un tarse complet, l'autre en position inférieure, presque normal et continué par un tarse complet mais légèrement atrophié; l'un des ongles de ce dernier manque sans qu'on puisse décider si c'est naturel ou accidentel.
– l'autre sur une femelle d'*A. (Pseudanisodactylus) signatus* : le tarse antérieur gauche présente une schistomélie binaire hétérodyname à partir du

second article; celui-ci, très élargi, porte vers l'intérieur un article 3 normal suivi des articles 4 et 5 , l'ensemble donnant un protarse normal, et vers l'extérieur un article 3 suivi d'un article 4 atrophiés, mais cependant très reconnaissable. Il est remarquable que ces deux cas tératologiques de même type se rencontre dans la même station (mare, île de Brain), même si l'un d'eux n'est pas très spectaculaire !

Cerambycidae

Anastrangalia dubia (Scopoli) est une espèce assez commune dans le Parc naturel régional du Morvan, autour des coupes d'Épicéas, ce qui conforte sa présence en Saône-et-Loire dans sa partie nord-ouest [Vincent, 2007].

Asemum striatum (L.) : espèce des résineux qui ne s'est pas répandue autant qu'on le pensait il y a un demi-siècle. Elle n'est pas commune en Saône-et-Loire et plutôt présente aux abords du Parc naturel régional du Morvan (région d'Autun).

Oberea pupillata (Gyllenhal) : un exemplaire (RA) de cette bonne espèce exclusive du Chèvrefeuille, signalée récemment du Bois-au-Maire à Saint-Brisson (Nièvre) [Horellou *et al.*, 2007] et considérée comme rare en Saône-et-Loire où elle est présente dans la zone du Parc naturel régional du Morvan.

Chrysomelidae

Altica aenescens (Weise) : plusieurs captures abondantes (RA, BB, SD, RV) dans les tourbières du mont Préneley, au battage de petits Bouleaux. C'est une nouvelle espèce pour la Nièvre et la Bourgogne. Prise également à Saint-Brisson, forêt de Breuil (Nièvre), abondante sur Bouleau (PC). Elle est récente en France, signalée jusqu'ici dans le Nord-Est et l'Île-de-France, ce qui étend considérablement sa répartition vers le Sud [Doguet, 2006].

Cassida rufovirens Suffrian : espèce toujours rare dans les collections. Un seul exemplaire en fauchant dans les prairies, probablement sur Camomille, près le Vieux Dun (SD).

Cryptocephalus decemmaculatus (L.), *Chaetocnema mannerheimi* (Gyllenhal) et *Chaetocnema subcoerulea* (Kutchera) sont des espèces typiques de zones humides notamment les tourbières ou prairies paratourbeuses, la dernière peu commune. *Zeugophora subspinosa* (F.), à ajouter à cette liste, nous semble moins abondante dans l'ensemble de l'Hexagone ces dernières décennies.

Cryptocephalus primarius Har. : espèce plus ou moins commune dans une grande partie de la France et bonne indicatrice des milieux ouverts : elle se rencontre sur les plantes basses dans les friches anciennes, coteaux calcaires, etc.



Photo 2. – *Malthinus fascialis* Thomson (taille 4 mm, photo R. Constantin).



Photo 3. – *Cryptocephalus punctiger* Paykull (taille 3 mm, photo Ph. Ponel).

Cryptocephalus punctiger Paykull *(Photo 3)*, rare en France, a fait l'objet de trois captures au battage, sur trois sites différents mais proches les uns des autres. La capture dans la Nièvre à Montour (RA) confirme celle, déjà ancienne, à Arleuf sur *Salix aurita* [Méquignon, 1907] ; la capture dans la forêt au Duc, sur la commune de Quarré-les-Tombes (clairière tourbeuse à aulnaie-boulaie, PP) confirme, elle, celle de Comon [1932], sur Bouleau, à Châtel-Gérard dans l'Yonne. Quant à la troisième de Terreaux-de-Mâche sur la commune de La Roche-en-Brénil en Côte-d'Or (coupe forestière, RV), elle vient s'ajouter à la capture de J. Barbier en forêt de Cîteaux, sur feuille de rejet de Bouleau, le 19-v-1968 (M. Prost, muséum Dijon ; com. pers.). Mentionné très rare par Bedel [1889], il a été repris assez récemment en Île-de-France [Bergeal & Doguet, 1997] et est présent principalement dans les parties septentrionale [Loir-et-Cher (capture ancienne), Marne, Oise, Eure, Haute-Saône (BB)] et centrale [Allier, Saône-et-Loire (sables de Pont-Seille), Haute-Loire, par une capture récente de Ch. Bouyon en 2005 sur Saule marsault]. Plus au sud, il est absent des catalogues régionaux récents et la capture ancienne de Pestre (Alpes-de-Haute-Provence) (teste Des Gozis) reste à confirmer. Notre tour d'horizon n'étant pas exhaustif, nous invitons nos collègues à signaler toutes captures inédites en France. Répartition dans le Centre et le Nord de l'Europe [Warchalovsky, 2003] qui mentionne sur sa carte deux points dans les Alpes françaises (Pestre ?). Ses plantes hôtes connues sont les Betulaceae (*Betula* divers : *alba*, *pendula*, etc.), Salicaceae (*Salix* : *caprea*, *aurita*, etc ; *Populus tremula*), Corylaceae (*Corylus avellana*).

Cryptocephalus sexpunctatus (L.), moins rare que le précédent et de répartition plus large mais toujours par exemplaire isolé (un seul au battage, PP).

Gonioctena pallida (L.) est une bonne espèce de lieux humides qui peut être confondue sur le terrain avec les formes claires de *G. quinquepunctata* (F.) ou avec *G. intermedia* (Helliensen) récemment citée de France.

Hermaeophaga cicatrix Illiger : espèce surtout commune dans la moitié méridionale de la France et en régression ou très irrégulièrement répartie ailleurs [Callot, 2007].

Labidostomis humeralis (Schneider) : bonne espèce déjà signalée dans la région.

Stylosomus lutetianus Deville, espèce peu commune, vivant sur les Bouleaux, est surtout répandue dans la moitié nord de la France et plus sporadique vers le sud où sa dispersion est encore très mal définie.

Curculionidae

Bagous : malgré des recherches « poussées » (utilisation de caissons et prélèvements de plantes immergées par quelques collègues (PQ, LS, ER) aucune espèce n'a émergé.

Rhinoncus henningsi Wagner est strictement inféodé au *Polygonum bistorta*, plante présente au bord du lac de Saint-Agnan sur laquelle elle était présente (LS, ER).

Sitona cinnamomeus Allard a une aire de distribution jusqu'à présent cantonnée au sud de Lyon d'après L. Schott qui y voit là une espèce en expansion et certainement nouvelle pour la Nièvre par cette station la plus au nord connue (île de Brain, RV).

Elateridae

Elater ferrugineus L., espèce discrète, se prend plus généralement au piège, rarement au battage (mont Préneley, RS).

Hypoganus inunctus Panzer (= *cinctus*) des lieux humides et froids, n'est pas très rare dans le Morvan, en Saône-et-Loire.

Latridiidae

Stephostethus alternans Mannh., espèce assez rare, est surtout signalée des régions montagneuses (Côte-d'Or, Bas-Rhin et Haut-Rhin) et de toute la grande région parisienne dont la forêt de Fontainebleau (mont Préneley, RV).

Oedemeridae

Oedemera femorata Scopoli est peu commun mais présent dans une grande moitié orientale de la France (dans le Sud jusqu'au Languedoc et au Roussillon). Sa dispersion vers le nord-ouest, l'ouest, le centre et le sud-ouest est mal connue. Sa capture dans le Morvan permet donc de préciser sa répartition et elle est probablement nouvelle pour le département de la Côte-d'Or.

Scolytidae

Scolytus ratzeburgi Jans. : bonne espèce inféodée au Bouleau, déjà signalée de Saint-Franchy (Nièvre) et de la forêt de Prémery [Laclos *et al.*, 2003].

Scraptiidae

P. Leblanc signale *Cyrtanaspis phalerata* Germar (La Roche-en-Brénil, RV) comme une bonne espèce, principalement montagnarde en France mais qui descend dans certaines zones (Morvan, Alsace) ; connue aussi de la Savoie et du Jura, elle se prend le plus souvent en battant les résineux.

Staphylinidae

Gabrius splendidulus Grav. : espèce toujours rare bien qu'assez répandue.

Hémiptères
(Philippe Magnien)

Les exemplaires des espèces marquées (n. p.) n'ont pas été préparés.

La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), WP 032, alt. 404 m, 47° 22' 36" N – 04° 12' 13" E, 17-VI-2006.
Anthocoris nemoralis sur les Ronces ;
Capsus ater au pied des Joncs (n. p.) ;
Deraeocoris olivaceus (F.) sur *Prunus* ;
Hadrodemus m-flavum au fauchage (n. p.) ;
Heterocordylus tumidicornis sur *Prunus* ;
Loricula elegantula sur lichen sur *Prunus* ;
Physatocheila dumetorum sur *Rosa canina* ;
Pithanus maerkeli au pied des Joncs ;
Temnostethus gracilis sur *Prunus* ;
Temnostethus pusillus sur *Prunus.*

WP 033, alt. 386 m, 47° 22' 02" N – 4° 10' 29" E. Collecte interrompue par l'orage et reprise sur ce site qui n'avait pas subi la pluie.
Dicyphus hyalinipennis ;
Dicyphus pallidicornis sur *Digitalia* ;
Elasmucha grisea ;
Neottiglossa leporina sur Poacées ;
Rhyparochromus quadratus sur Poacées (n. p.).

Saint-Didier, Maison Baude (Côte-d'Or), WP 034 alt. 568 m, 47° 18' 10" N – 04°10' 62" E. Prairie un peu marécageuse, Bouleaux, au milieu de la forêt. Sur *Betula*, sauf *Coriomeris denticulatus* :
Anthocoris confusus ;
Coriomeris denticulatus au fauchage ;
Elasmosthetus interstinctus ;
Elasmucha grisea (n. p.) ;
Lygocoris contaminatus ;
Psallus betuleti ;
Psallus cruentatus ;
Psallus perrisi ;
Psallus varians (n. p.).

Quarré-les-Tombes, forêt au Duc (Yonne), WP 035, alt. 512 m, 47° 20' 04" N – E 04° 00' 60" E, 18-VI-2006.
Atractotomus magnicornis sur *Genista* ;
Heterocordylus tibialis sur *Genista* (n. p.) ;
Nabis rugosus ;
Parapsallus vitellinus sur *Picea* ;
Psallus (Hylopsallus) perrisi sur *Rubus* (n. p.).

Environs de Quarré-les-Tombes (Yonne), WP 036, 47° 19' 69" N – 04° 2' 22" E, 18-VI-2006.
Amblytylus nasutus (n. p.) ;
Anthocoris nemoralis (F.) (n. p.) ;
Calocoris roseomaculatus (n. p.) ;
Elasmosthetus minor ;
Neottiglossa leporina sur Poacées (n. p.) ;
Peritrechus geniculatus (n. p.) ;
Peritrechus gracilicornis (n. p.) ;
Phylus coryli ;
Physatocheila smerczynskii ;
Stictopleurus punctatonervosus (n. p.).

À côté de Dun-les-Places (Nièvre), WP 037, alt. 479 m, 47° 16' 32" N – 03° 58' 89" E.
Capsus ater à terre ;
Orthocephalus coriaceus (F.) au fauchage ;
deux *Orthotylus* sur les Saules ;
Rhopalus parumpunctatus au fauchage ;
Zicrona caerulea à terre.

WP 038, 47° 16' 33" N – 03° 59' 06" E.
Amblytylus nasutus (n. p.) ;
Apolygus rhamnicola sur *Rhamnus frangula* ;
Aptus mirmicoides ;
Capsodes gothicus (n. p.) ;
Cymus melanocephalus (n. p.) ;
Lygocoris contaminatus sur *Rhamnus frangula* ;
Metopoplax ditomoides (n. p.) ;
Plagiognathus arbustorum ;
Polymerus nigrita sur *Galium* sp.

Les Guériffets, Saint-Agnan (Nièvre)
Parapsallus vitellinus sur *Picea.*

Decize (Nièvre), île de Brain, bords de Loire, beau temps, terrain détrempé, WP 040, alt. 181 m, 46° 49' 26" N – 03° 29' 14" E, 19-VI-2006.
Atractotomus mali sur *Crataegus.*

WP 041, alt. 194 m, 46° 49' 20" N – 03° 29' 10" E.
Loricula elegantula sur lichens sur arbres.

WP 042, alt. 177 m, 46° 49' 02" N – 03° 29' 14" E. Au fauchage dans prairie à allure de savane.
Cyphodema instabile ;
Eurydema ornata (L.) (n. p.) ;
Eurydema oleraceum (L.) (non prelevée) ;
Holcogaster fibulata (F.)
Lygus pratensis ;
Lygus rugulipennis ;
Peritrechus gracilicornis ;
Psacasta conspersa ;

Liste récapitulative des espèces par famille

Acanthosomatidae
Elasmosthetus interstinctus (L.)
Elasmosthetus minor Horváth
Elasmucha grisea (L.)
Anthocoridae
Anthocoris confusus Reuter
Anthocoris nemoralis (F.)
Temnostethus gracilis Horváth
Temnostethus pusillus (Herrich-Schaeffer)
Coreidae
Coriomeris denticulatus (Scopoli)
Lygaeidae
Cymus melanocephalus Fieber
Metopoplax ditomoides (Costa)
Peritrechus geniculatus (Hahn)
Peritrechus gracilicornis Puton
Rhyparochromus (Xanthochilus) quadratus (F.)
Microphysidae
Loricula elegantula (Bärensprung)
Miridae
Amblytylus nasutus (Kirschbaum)
Apolygus rhamnicola Reuter
Atractotomus mali (Meyer-Dür)
Atractotomus kolenatii (Flor)
Atractotomus magnicornis (Fallèn)
Calocoris roseomaculatus De Geer
Capsodes gothicus (L.)
Capsus ater (L.)
Cyphodema instabile (Lucas)
Deraeocoris olivaceus (F.)
Dicyphus (s. str.) hyalinipennis (Burmeister)
Dicyphus (Idolocoris) pallidicornis (Fieber)
Hadrodemus m-flavum (Goeze)
Heterocordylus tibialis (Hahn)
Heterocordylus tumidicornis (Herrich-Schaeffer)
Lygocoris (Neolygus) contaminatus (Fallèn)
Lygus pratensis (L.)
Lygus rugulipennis (Poppius)
Orthocephalus coriaceus (F.)
Parapsallus vitellinus (Scholtz)
Phylus coryli (L.)
Pithanus maerkeli (Herrich-Schaeffer)
Plagiognathus arbustorum (F.)
Polymerus nigrita (Fallèn)
Psallus (Apocremnus) betuleti (Fallèn)
Psallus (s. str.) cruentatus (Mulsant)
Psallus (Hylopsallus) perrisi Mulsant
Psallus (s. str.) varians (Herrich-Schaeffer)
Nabidae
Aptus mirmicoides (Costa)
Nabis rugosus (L.)
Pentatomidae
Eurydema oleraceum (L.)
Eurydema ornata (L.)
Holcogaster fibulata (F.)
Psacasta conspersa Germar
Neottiglossa leporina (Herrich-Schaeffer)
Zicrona caerulea (L.)
Rhopalidae
Rhopalus parumpunctatus Schilling
Stictopleurus punctatonervosus (Goeze)
Tingidae
Physatocheila dumetorum (Herrich-Schaeffer)
Physatocheila smerczynskii China

Trois espèces intéressantes sont à signaler : *Apolygus rhamnicola* Reuter (leg A. Matocq et Ph. Magnien), *Physatocheila smerczynskii* China, (leg. Ph. Magnien) et *Pygolampis bidentata* (Goeze) (leg. Ph. Ponel, Saint-Brisson, 18-VI-2006). *Physatocheila smerczynski* est probablement la rencontre la plus intéressante : assez commune dans les pays du Nord, elle n'est connue en France que de quelques localités (Vosges, Ille-et-Vilaine et Côtes-du-Nord, citées dans Péricart [1983], ainsi que de la vallée de Bielle lors de la sortie SEF/groupe des entomologistes palois en 1992). La plante hôte de ce Tingidae est le Sorbier.

Lépidoptères
(Bernard François)

Les espèces de Lépidoptères observées ou capturées sont signalées dans le *Tableau III*.

L'espèce la plus intéressante semble être l'Hépiale identifiée comme *Pharmacis fusconebulosus* L., 1758) et capturée… dans le filet fauchoir d'un collègue coléoptériste (sans doute la meilleure façon de la prendre) ! C'est la première fois que je vois l'insecte sur le terrain. Cette détermination demande une vérification car une confusion reste possible avec les espèces proches. Il existe des sous-espèces régionales et la variabilité est importante ; notre capture serait une forme extrême (*gallica* ?) de cette espèce montagnarde, en limite de répartition pour la Bourgogne [Leraut, 2006].

Hyménoptères
(Monique Prost)

Quelques Hyménoptères ont été également collectés, notamment des Symphites (det. H. Chevin) :
– La Roche-en-Brénil (Moulin Cassin, bord de l'Argentalet) : *Arge melanochroa* Gmelin, *Dolerus*

anticus (Klug) et *Tenthredo temilla* Scopoli, ainsi que l'Apidae *Colletes succinctus* (L.).
– Quarré-les-Tombes (forêt au Duc) : *Arge cyanocrocea* (Förster), *Macrophya montana* (Scopoli) et *Zonuledo zonula* (Klug), ainsi que le Crabronidae *Ectemnius continuus* (F.).

Dolerus anticus constitue l'espèce la plus intéressante car elle est rarement observée ; les larves se développent sur le Souchet des marais *Eleocharis palustris*. Elle est nouvelle pour le département de la Côte-d'Or.

Diptères Asilidae
(captures de Jean-Michel Maldès)

Laphriinae
1 *Laphria flava* (L., 1761) : 2 ♂, Saint-Brisson (Nièvre), près de la Maison du Parc, lieu-dit Les Petites Fourches, 17-VI-2006, coupe en bordure de la route, sur souches d'Épicea. 3 ♂, forêt au Duc, Champlois, Quarré-les-Tombes (Yonne), 18-VI-2006, sur troncs ensoleillés d'Épicea en bordure de coupe. Un mâle avait comme proie un adulte de *Coccinella septempunctata*. Espèce forestière assez commune, liée aux résineux et probablement répandue dans une grande partie de la France mais uniquement en montagnes dans le Sud.
2 *Choerades* sp. : une ♀, La Roche en Brénil (Côte-d'Or), Terreaux-de-Mâche, 17-VI-2006, sur feuillage de rejets de *Quercus* dans une coupe à la sortie du village. Les espèces de ce genre sont également forestières ou du moins se tiennent en lisière de forêt. Leurs larves, comme celles des *Laphria*, se développent dans les troncs morts et les souches des résineux et des feuillus.

Stenopogoninae
3 *Cyrtopogon lateralis* (Fallèn, 1814) : 2 ♂, forêt au Duc, Champlois, Quarré-les-Tombes (Yonne), 18-VI-2006, sur troncs ensoleillés d'Épicéa en bordure de coupe. Espèce signalée de : Hautes-Alpes, Cantal, Gard, Rhône, Vosges. Nouvelle pour l'Yonne ! La majorité des neuf espèces de ce genre signalées de France se rencontrent dans les régions montagneuses.
4 *Dioctria oelandica* (L., 1758) : un ♂, La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Terreaux-de-Mâche, 17-VI-2006, sur feuillage de rejets de *Quercus*. Espèce signalée de : Aisne, Eure, Nord, Oise, Hautes-Pyrénées, Seine-et-Marne, Yvelines, Somme, Vosges. Nouvelle pour la Côte-d'Or !

Asilinae
5 *Didysmachus picipes* (Meigen, 1820) : 3 ♂, 4 ♀, La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Romeneau, 17-VI-2006, pâturages à proximité d'excréments secs d'herbivores (un mâle et une femelle *in copula*). Cette espèce est indiquée comme très commune dans toute la France par Séguy [1927]. Elle semble cependant ne se rencontrer que dans les massifs montagneux pour le Sud de notre pays : mont Ventoux, mont Serein, 1 400 m (Vaucluse), mont Aigoual, 1 350 m (Gard), Saint-Chély-d'Aubrac, 780 m (Aveyron), montagne de Lure, 1 300 m et montagne du Carton, 1 500-1 700 m (Alpes-de-Haute-Provence).
6 *Dysmachus hamulatus* (Loew, 1854) : un ♂, 7 ♀, La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Romeneau, 17-VI-2006, sur le sol, tiges de Graminées, feuillages dans un terrain en friche, type de milieu caractéristique de cette espèce. Espèce présente dans : Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ariège, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Hérault, Meurthe-et-Moselle, Pyrénées-Orientales, Seine, Var. Nouvelle pour la Côte-d'Or !
7 *Neoitamus cyanurus* (Loew, 1849) : une ♀, La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Terreaux-de-Mâche, 17-VI-2006, sur feuillage de rejets de *Quercus*. Indiquée comme commune en France [Séguy, 1927]. Serait présente dans : Alpes-de-Haute-Provence, Ariège, Cantal, Corrèze, Manche, Pyrénées-Orientales, Seine-et-Marne, Yvelines, Var. Nouvelle pour la Côte-d'Or !
8 *Tolmerus atricapillus* (Fallèn, 1814) : un ♂, La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Romeneau, 17-VI-2006, sur végétation basse dans champs en friche. Indiquée comme commune et largement répandue dans toute la France [Séguy, 1927]. Présente dans : Hautes-Alpes, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Corrèze, Côte-d'Or, Gard, Hérault, Manche, Savoie, Vaucluse.

Conclusion

Les listes et commentaires fournis par les participants montrent la richesse et la diversité des sites prospectés pendant ces trois journées malgré des biotopes assez homogènes. Le nombre d'espèces signalées est élevé, environ 740, dont beaucoup sont nouvelles pour la région.

Celle-ci reste globalement mal connue au plan entomologique puisque peu d'études ont été réalisées ces dernières années [Ehret, 1981 ; Horellou, 2002 ; Denux, 2005 ; Horellou & Sirugue, 2007 ; Paillet, 2007 ; Queney, 2007].

Les sites prospectés se sont révélés très riches, tout particulièrement les forêts froides de La Roche-en-Brénil ou les prairies humides de Dun-les-Place, puisqu'une vingtaine espèces d'insectes observées sont remarquables.

Remerciements. – Nous adressons nos remerciements à tous ceux qui ont contribué à la réalisation et au bon déroulement de cette excursion, en particulier Éric de Laclos qui nous a signalé plusieurs sites intéressants, Hubert Piguet, secrétaire général de la S.E.F. pour son aide administrative et la Maison du Parc à Saint-Brisson pour son accueil. Nous remercions les participants qui nous ont transmis leurs données ainsi que les collègues spécialisés que nous avons sollicités pour identifier certain matériel : Henri Chevin, J.-P. Coutenceau, Serge Doguet, Éric de Laclos, Pascal Leblanc, Lucien Leseigneur, Jean-Claude Prudhomme, Laurent Schott, François Secchi et Marc Tronquet. Nous remercions également pour leur aide à divers titres dans la réalisation de ce compte-rendu : Bernard Bordy, Charles Bouyon, Pierre Cantot, R. Costessèque, Franck Duhaldeborde, Philippe Ponel, Monique Prost et tout particulièrement pour leurs commentaires circonstanciés Robert Constantin, Jacques Coulon, Bernard François, Philippe Magnien, Jean-Michel Maldès, Pascal Leblanc, René Pupier et Pierre Queney.

Références bibliographiques

Bedel L., 1889-1901. – *Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine, V, Phytophaga.* Paris, Société entomologique de France, 423 p.

Bergeal M. & Doguet S., 1997. – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France, III. Chrysomelidae. Suppl. Bulletin de liaison de l'ACOREP, 15 : 1-78.

Callot H. J., 2001 – *Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 12 « Hydrophilidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae, Georissidae, Colonidae, Leiodidae, Scydmaenidae, Ptiliidae, Corylophidae, Clambidae ».* Société alsacienne d'entomologie & Musée zoologique de Strasbourg, Strasbourg, 89 p.

Callot H. J., 2007. – Le genre *Hermaeophaga* Foudras en Alsace (Coleoptera Chrysomelidae Alticinae). *L'Entomologiste*, **63** (4) : 161-165.

Collectif, 2007. – 2ème Rencontres Bourgogne Faune sauvage. Premières Rencontres Entomologiques Grand Est. *Revue scientifique Bourgogne-Nature*, **5** : 53-182.

Comon R., 1932 (1931). – *Catalogue des Coléoptères du département de l'Yonne.* Extrait du Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne, 132 p.

Coulon J., Marchal P., Pupier R., Richoux P., Allemand R., Genest L.-C. & Clary J., 2001 (2000). – *Coléoptères de Rhône-Alpes. Carabiques et Cicindèles.* Muséum d'Histoire naturelle de Lyon et Société Linnéeenne de Lyon, Lyon, 193 p.

Denux O., 2003. – *Étude de l'entomofaune : Carabidae, Cerambycidae et Buprestidae de l'Ile de Brain, Decize (58).* Rapport du Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons, 31 p. + annexes.

Denux O., 2005. – Biodiversité de l'entomofaune des Carabidae (Insecta, Coleoptera) des bords de Loire. Etude du site de l'Ile de Brain (Decize, 58). *Revue scientifique Bourgogne-Nature*, **1** : 39-42.

Des Gozis M., 1916-1921. – Tableaux de détermination des Hydrophilidae de la faune franco-rhénane. *Miscellanea Entomologica,* **23-25** : 1-215.

Doguet S., 2006. – Captures récentes et intéressantes de Coléoptères Chrysomelidae de la faune française : *Lachnaia paradoxa* (Olivier) (*vicina* Lacordaire) espèce nouvelle pour la France. *Le Coléoptériste*, **9** (2) : 114-116.

Ehret J-M., 1981. – Les insectes des saules dans le Haut-Morvan et l'Autunois. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, **97** : 11-36.

Horellou A., 2002 (2000). – Inventaires entomologiques dans quelques localités du Parc naturel régional du Morvan. Liste des insectes Coléoptères, Lépidoptères Rhopalocères, Odonates et Orthoptères rencontrés dans le cadre du diagnostic écologique des sites diurnes d'hivernage de la bécasse des bois (*Scolopax rusticola* L.) en Morvan. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*, **178** : 9-32.

Horellou A. & Sirugue D., 2007. – Influence des types de boisement sur la diversité spécifique des insectes coléoptères du Morvan. Exemple des sites diurnes d'hivernage de la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola* L., 1758). *Revue scientifique Bourgogne-Nature*, **5** : 85-98.

Institut géographique national (I.G.N.). – Cartes au 1/25 000 n° 2723 S, 2822 S, 2825 O et 2625 E.

Laclos É. de, Mouy C., Strenna L. & Agou P., 2003. – *Les Scolytes de Bourgogne (Coléoptères : Scolytidae - Platypodidae)*. Autun, Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun, 240 p.

Leblanc P., 1984 – Capture de quelques Hydrocanthares intéressants dans le Morvan (Col. Dytiscidae). *Bulletin trimestriel de la Société d'Histoire naturelle et des Amis du Muséum d'Autun*, **111** : 23-26.

Leraut P., 2006. – *Papillons de nuit d'Europe. Volume 1.* Paris, N.A.P., 387 p., 78 pl

Méquignon A., 1907. – Contributions à la faune française. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **7** : 88-90.

Paillet C., 2007. – Inventaire provisoire des coléoptères de la Nièvre. À propos de quelques espèces «

montagnardes », sabulicoles ou « thermophiles ». *Revue scientifique Bourgogne-Nature*, **5** : 154-156.

Péricart J., 1983. – *Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France 69. Paris,* Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 618 p.

Queney P., 2003 – Deux Coléoptères Dytiscidae intéressants dans le Morvan nivernais : *Hydroporus longicornis* Sharp, 1871 et *Agabus melanarius* Aubé, 1837. *Le Coléoptériste*, **6** (3) : 172.

Queney P., 2007 – Contribution à la connaissance des Hydraenidae de Bourgogne. Insectes Coléoptères aquatiques. *Revue scientifique Bourgogne-Nature*, **5** : 44-52.

Séguy E., 1927. – *Faune de France, 17, Diptères Brachycères (Asilidae).* Paris, P. Lechevalier, 184 p.

Vincent R., 2007. – *Catalogue des Coléoptères du département de la Saône-et-Loire (F-71), complété par des recherches muséologiques, biographiques et bibliographiques sur les Entomologistes bourguignons et leurs associations (1850-2005). Volume I. Cerambycidae.* Supplément H. S. n° 145, Terre Vive, Semina, Mâcon, 184 p.

Vorst O. & Cuppen J.G.M., 2003 – A third Palearctic species of *Chaetarthria* Stephens (Coleoptera : Hydrophilidae). *Koleopterologische Rundschau*, **73** : 161-167.

Warchalovski A., 2003. – *Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area.* Warszawa, Natura optima dux Fundation, 600 p. + planches. •

Tableau I. – Liste des espèces de Coléoptères « terrestres » (10 stations) : **1**) La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Romeneau, 5 et 17-VI-2006 ; **2**) La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), Terreaux-de-Mâche, 5 et 17-VI-2006 ; **3**) Saint-Didier (Côte-d'Or), Maison Baude, 17-VI-2006 ; **4**) Quarré-les-Tombes (Yonne), forêt au Duc, 18-VI-2006 ; **5**) Dun-les-Places et Brassy (Nièvre), prairies de Vaucorniau ou Montour, 18-VI-2006 ; **6**) Glux-en-Glenne – mont Préneley (Nièvre), 16-V-2006 ; 3 et 19-VI-2006 ; 7) Decize, île de Brain (Nièvre), 19-VI-2006 ; **8**) Saint-Agnan (Yonne), étang de Saint-Agnan, Les Guériffets, Le Vieux Dun ; **9**) autres stations : (**a**) Saint-Brisson, Nièvre (récolteur PC), (**b**) Champeau-en-Morvan-Eschamps, Côte-d'Or (récolteur PP). Les récolteurs sont indiqués par leurs initiales (voir texte). **nnn**) récolteurs nombreux (trois ou plus), **n**) récolteur non précisément identifié (espèces très communes partout). L'astérisque (*) indique que l'observation est intéressante et fait l'objet d'un commentaire.

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aderidae	*Anidorus nigrinus*	RV-RA				RV				
Alleculidae	*Hymenalia rufipes*							nnn		
	Isomera icteropa	RV						RV-PP		
	Mycetochara maura	RV-RA								
Anobiidae	*Dorcatoma** sp.							RV		
	Ernobius abietis				RV					
	Grynobius planus					EL	RV			
	Hedobia imperialis						PP			
	Hemicoelus costatus	RV-GB					RV			
	Hemicoelus fulvicornis	PP-GB	RV	RV				RV		
	Ochina ptinoides	RV								
	Ptinus rufipes	RV-PP				RV		PP-RV		
Anthicidae	*Anthicus flavipes*							PP		
Anthribidae	*Anthribus nebulosus*		RV				RV		GT	
	Brachytarsus nebulosus	RS	RV							
	Paramesus tessellatus					JBA				
	Playsthetus albinus								RV-PP	
	Tropideres albirostris					RS				
	Tropideres sepicola	RA								
Apionidae	*Apion haematodes*							PP		
	Apion ruficornis	RV								
	Aspidapion radiolus				GT-RV					
	Betulapion simile		RV							
	Catapion pubescens	PP								
	Ischnopterapion loti				RV					
	Perapion violaceum									(b)
	Protapion apricans				LS	LS-ER				
	Protapion trifolii		RV							
Attelabidae	*Apoderus coryli*				nnn	GT-RA				
	Attelabus nitens	nnn	nnn			RS				
	Rhynchites longiceps						GT			

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bostrichidae	*Bostrychus capucinus*	PL				GB				
	Xylopertha retusus	RV	RA							
Bruchidae	sp. 1	RV								
	sp. 2							RV		
Buprestidae	*Agrilus angustulus*	RV	nnn			GB				
	Agrilus aurichalceus		BB			BB				
	Agrilus cyanescens	BB	nnn		JFV-RA					
	Agrilus laticornis	BB								
	Agrilus obscuricollis	RS	nnn							
	Agrilus olivicolor	PP	RV-PL							
	Agrilus viridis		GB							
	Anthaxia godeti	RS	nnn	BB		BB-GB				
	Anthaxia mendizabali	PL-MP								
	Anthaxia nitidula				AM					
	Anthaxia quadripunctata	nnn	BB-RS	BB-JFV	BB-RS	nnn				
	Aphanisticus elongatus	nnn								
	Chrysobothris affinis	PL				JBA-GB				
	Nalanda fulgidicollis	RV								
	Trachys minutus				RA	RV		PP		
Byturidae	*Byturus fumatus*					RV				
	Byturus tomentosus				RA	RA	RV			
Cantharidae	*Absidia rufotestacea**			RV-PP		RV-RC				
	Ancistronycha cyanipennis						RS			
	Cantharis flavilabris				RC					(b)
	Cantharis fusca				nnn		RS			
	Cantharis lateralis				RS					
	Cantharis livida	RV-GT			RV-RC	GT	RS			
	Cantharis nigricans	RC-RS	PP			RC-JFV				
	Cantharis pallida		RV		RC	RC	RS			
	Cantharis pellucida		PP		RS-RC	nnn	RS			
	Cantharis rustica		RV			RS				
	Malthinus balteatus					RC				
	*Malthinus fascialis**	RC				RC				
	Malthinus flaveola	RV	nnn	RV		RV				
	Malthinus glabellus	RV-RC	RV							
	Malthinus punctatus	RC	RV		RC	RV-RC				
	Malthinus seriepunctatus	RV-RC				RV-RC				
	Malthodes minimus					RC				
	Malthodes mysticus			RV		RC				
	Metacantharis discoidea					RC				
	*Podabrus alpinus**					RC				
	Rhagonycha atra		RV							
	Rhagonycha gallica					RC				
	Rhagonycha lignosa	MP-RC			RV	RC				
	Rhagonycha limbata	RC-RS					GT			
	Rhagonycha lutea	nnn								
	Rhagonycha sp.						GT			
	Rhagonycha testacea	n	n	n	n	n	n		n	
	Rhagonycha translucida	nnn	RV			RS				
Carabidae	*Acupalpus dubius*					CP	RV-CP			
	Acupalpus flavicollis					CP				
	Acupalpus luteatus					JBA				
	Acupalpus maculatus							PP		
	Acupalpus parvulus				JC-CP	JBA				
	*Agonum marginatum**							RP-GB		
	Agonum viridicupreum							RV-GB		
	Amara aenea							PP-RP		
	Amara ovata	AM								
	Amblystomus niger					JBA				
	Anisodactylus binotatus					PP-RP		BG		
	*Anisodactylus signatus**							RP		
	Argutor diligens				CP		RV			
	Argutor strenuus				CP	JBA				
	Badister bipustulatus					RV				
	Bembidionetolitzka tibiale	JC								
	Brachinus explodens	RV								
	Calathus fuscipes				AM			RP		
	Calodromius quadrinotatus		GT							

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Carabidae	*Calodromius spilotus*						JC			
(suite)	*Chlaeniellus olivieri**							RP		
	Cychrus attenuatus					JC-GT				
	Diachromus germanus					AM				
	Diplocampa assimilis					JBA				
	Dromius 4-maculatus		RA							
	Dromius agilis					RA		RP		
	Dyschiriodes aeneus							PP		
	Dyschiriodes globosus	JBA								
	Elaphrus cupreus			PP-RA						
	Elaphrus riparius		GB		RA			nnn		
	*Elaphrus uliginosus**				JC					
	Eupetedromus dentellum							RV	JC	
	Europhilus gracilis	JC								
	Hadrocarabus problematicus	JBA	BB			JBA				
	Harpalus affinis							RP		
	*Harpalus cupreus**							RP-BG		
	*Harpalus solitaris**					JC-CP				
	Lebia marginata				nnn	PP-RS	RV-RA			
	Lionychus quadrillum					JBA				
	Loricera pilicornis					OD				
	Megodontus purpurascens							RP	BB	
	Melanius nigritus					CP				
	*Melanius rhaeticus**	JBA			JC-CP		JC			
	Metallina lampros	JBA				JBA-CP				
	Microlestes minutulus					JBA				
	Neorescius hoffmannseggi					JC				
	Nepha genei					GB				
	*Notaphus obliquus**								JC	
	*Notaphus varius**							PP-RP		
	Notiophilus palustris					JFV				
	Notiophilus substriatus	JBA								
	*Ocydromus bruxellensis**				JC	CP				
	Paradromius linearis	RA			RP-RS		RV	RV		
	Paranchus albipes	JC								
	Periphanes deletus					JC-CP				
	Philocthus biguttatus				JC					
	Philocthus guttula				CP					
	Philocthus lunulatus								JC	
	Philorhizus bifasciatus	PP								
	Poecilus cupreus					JBA				
	Princidium punctulatus								JC-GT	
	Procrustes coriaceus						GT			
	Stenolophus mixtus					JBA				
	Syntomus obscuroguttatus	RV								
	Tachys bistriatus					CP				
	Tachyta nana					PP	RV			
	Trepanes articulatum	JC				JBA-CP		PP-RP		
	Trepanes doris			RV-PP	JC-CP					
	*Zezea fulvipes**					JBA				
	Zezea plebeja		BG			JC				
	*Zezea strenua**	RV								
	Zezea kulti	AM-RV								
	Zezea plebeja	AM	BG		CP	JBA-JC				
Catopidae	*Choleva sturmi*					JBA				
Cerambycidae	*Agapanthia cardui*	RS-GB	JBA							
	Agapanthia villosoviridescens	PL	BB-RA		RV-RS	nnn			PL	
	Alosterna tabacicolor	nnn				RS-RA			GT	
	Anaesthetis testacea		nnn							
	Anastrangalia dubia (variétés)	nnn	RV							
	*Anastrangalia dubia**	nnn	RV			MP	RS-GT		PL	
	Anoplodera rufipes	PL-RS								
	Anoplodera sexguttata	nnn								
	Aphelocnemia nebulosa		GB					RV		
	*Asemum striatum**		RS							
	Calamobius filum	RV-SD						GB-RA		
	Clytus arietis	nnn	RV			JBA				
	Cortodera humeralis	RA								

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cerambycidae	*Dinoptera collaris*	RV	RS		RS		PL			
(suite)	*Glaphyra umbellatarum*	RV-PL								
	Grammoptera ruficornis	nnn	RV		RS					
	Judolia sexguttata	MP								
	Leiopus femoratus	BB	RA					RV		
	Leiopus nebulosus	nnn	nnn			GB-RA		PP		
	Molorchus minor	RV-PL			GB					
	Morimus asper	nnn				BB-GT				
	*Oberea pupillata**	RA								
	Pachytodes cerambyciformis	nnn	nnn			RS	RS-PL			
	Plagionotus arcuatus				RA	JBA				
	Poecilium alni	RV		PP						
	Pogonocherus hispidus					GB	BB			
	Pogonocherus hispidulus	RV-PL	PP-GB				RV			
	Pseudovadonia livida	RS-GT							PL	
	Rhagium bifasciatum		GB				GT			
	Rhagium inquisitor		RS							
	Rhagium mordax		GB							
	Rhagium sycophanta		RV-GB							
	Rutpela maculata	nnn	RS				RS		PL	
	Saperda populnea					SD				
	Spondylis buprestoides	RS	RS							
	Stenostola dubia					RA				
	Stenostola ferrea	FB								
	Stenurella bifasciata	RS-AM	PL							
	Stenurella melanura	nnn	RS			MP-RS			PL	
	Stenurella nigra	nnn			RS-AM					
	Stictoleptura fulva								PL	
	Tetrops praeusta	RV	RA		RS-RA			PP-RA		
	Xylotrechus rusticus					JBA				
Chrysomelidae	*Agelastica alni*					RV				
	*Altica aenescens**				BB		nnn			(a)
	Altica brevicollis	RV		RV	RV	RV	GT		GT	
	Altica lythri				RV-SD					
	Altica oleracea					SD	RV-SD			
	Aphthona coerulea									(b)
	Aphthona lutescens				nnn					
	Aphthona nonstriata				PQ	RV				
	Aphthona venustula						JC			
	Calomicrus circumfusus	AM	RV			nnn				
	Cassida flaveola						SD			
	Cassida nebulosa								SD	
	Cassida nobilis								SD	
	Cassida prasina								BB	
	Cassida rubiginosa				BB					
	*Cassida rufovirens**								SD	
	Cassida vibex				BB					
	Chaetocnema concinna	RV-SD				RV		PP		
	Chaetocnema hortensis									(b)
	*Chaetocnema mannerheimi**				RV-SD					
	*Chaetocnema subcoerulea**	GB			GT		PQ			
	Chaetocnema tibialis							PP		
	Chrysolina fastuosa	SD-PP	nnn	JFV	RA	RV-AM				
	Chrysolina polita					AM				
	Chrysomela tremula			RV-PP	SD	GT				
	Clytra 4-punctata	RV								
	Clytra laeviuscula	GB						GB		
	Crepidodera aurata			RV	RV	RV	RV-SD			
	Crepidodera aurea			RV	RV					
	Crepidodera fulvicornis				RV		RV-SD			
	*Cryptocephalus 10-maculatus**				SD-BB	JFV-JBA	JC-GT			
	Cryptocephalus aureolus		BB			JFV				
	Cryptocephalus biguttatus					JBA	RS-GT			
	Cryptocephalus bipunctatus	PP				JBA		PP		
	Cryptocephalus flavipes	RV	RV			MP				
	Cryptocephalus frenatus				AM					
	Cryptocephalus labiatus		BB			nnn	JC-GT			
	Cryptocephalus moraei	RV	GB			SD-JBA				

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chrysomelidae	*Cryptocephalus parvulus*				BB		JC-GT			
(suite)	*Cryptocephalus primarius**							nnn		
	*Cryptocephalus punctiger**		RV		RA	PP				
	Cryptocephalus pusillus		JC							
	Cryptocephalus sericeus							GB		
	*Cryptocephalus sexpunctatus**			PP						
	Cryptocephalus violaceus					PP				
	Cryptocephalus vittatus	RV-BB						RA		
	Donacia impressa	GT			GT					
	Donacia obscura				GT					
	Donacia vulgaris					JFV-JBA				
	Galeruca tanaceti	nnn								
	Galerucella tenella				nnn					
	Gonioctena 15-punctata					GT	nnn			
	*Gonioctena pallida**					SD-GT				
	Gonioctena viminalis						GT			
	*Hermaeophaga cicatrix**	nnn								
	Hispella atra							RA		
	*Labidostomis humeralis**									(a)
	Lamprosoma concolor	EL								
	Lema duftschmidti									(b)
	Lochmaea caprea		RV-RA		RV-GB	nnn	nnn		GT	
	Lochmaea crataegi				JFV	JFV	RV			
	Longitarsus lycopi				SD					
	Luperus flavipes	RV-SD	RV		RV				SD	
	Luperus longicornis				nnn	nnn				
	Luperus luperus					SD				
	Lythraria salicariae		RV		PQ					(b)
	Monrosia salicina	RV								
	Neocrepidodera ferruginea					RV				
	Neocrepidodera transversa				PQ					
	Neogalerucella lineola				nnn	JBA				
	Oreina coerulea						RA			
	Orsodacne cerasi	GT								
	Oulema duftschmidi									(b)
	Oulema gallaeciana				RA	JFV				
	Oulema melanopus	BB		BB-GB	SD	JFV-GT				
	Oulema rufocyanea	BB								
	Phaedon armoraciae							GB		
	Phratora vitellinae			RV						
	Phyllotreta atra	SD								
	Phyllotreta diademata							PP		
	Phyllotreta nigripes	SD								
	Phyllotreta sp.		GB							
	Phyllotreta undulata							RV-SD		
	Phyllotreta vittula							PP		
	Plateumaris consimilis				PQ-AM		nnn			
	Podagrica fuscicornis								SD	
	Prasocuris phellandrii				PC					
	Smaragdina aurita		PP							
	Smaragdina concolor	RV								
	Spartophila olivacea			RV		RV	RV			
	Sphaeroderma testaceum							RV-SD		
	*Stylosomus lutetianus**		PP-BB							
	*Zeugophora subspinosa**			RV-PP		RS				
Cicindelidae	*Cicindela campestris*					MP				
Ciidae	*Cis* sp.						nnn			
Cleridae	*Opilo mollis*	SD-AM	EL							
	Pseudoclerops mutillarius	PL	RV	BB		JBA				
	Thanasimus formicarius		nnn							
	Trichodes alvearius	nnn								
Coccinellidae	*Anatis ocellata*					RV				
	Calvia 10-guttata					RA				
	Calvia 14-guttata	RA								
	Chilochorus bipustulatus						GT			
	Coccidula rufa				GT-RA					
	Coccidula scutellata	RV								
	Coccinella hieroglyphica						RA			

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coccinellidae	*Coccinula 14-pustulata*	MP-RS	RS-GB				RV			
(suite)	*Exochomus 4-pustulatus*	nnn	RA					PP		
	Halyzia 16-guttata					GB-RA	RV-BB			
	Hyperaspis campestris	RV								
	Myrrha 14-guttata						BB			
	Propylea 14-punctata		RS		RA	RV	RS			
	Psyllobora 22-punctata	RV								
	Pullus ferrugatus	RV					RV			
	Pullus impexus					RV				
	Rhyzobius chrysomeloides	RV								
	Tytthaspis 16-punctata	RS-GB				RS		RA		
Colydiidae	*Cerylon fagi*						RV			
	Coxelus pictus	RV-GB	PP	RV-GB			RV			
	Ditoma crenata						RV-RA			
	Synchita humeralis					EL				
Cryptophagidae	*Cryptophagus* sp.				GT					
	Telmatophilus typhae					RV				
Cucujidae	*Uleiota planata*	GB				RA	RV			
Curculionidae	*Acalles aeneum*							PP		
	Acalles parvulus						RV-RA	RA		
	Acalles turbatus	RV								
	Anoplus epilobii				GT					
	Anoplus plantaris	RV					RV			
	Anoplus roboris						RV			
	Anthonomus humeralis	AM								
	Anthonomus phyllocola	PL-LS								
	Anthonomus rubi	nnn								
	Anthonomus rufatus						RV			
	Balanobius salicivorus						RV-BB			
	Barypeithes pellucidus				RV					
	Ceutorhynchus geographicus							RA		
	Ceutorhynchus picitarsis					RV				
	Cionus sp.					GB				
	Coeliodes ruber		RV							
	Curculio venosus	RS								
	Dorytomus sp.			PP						
	Dorytomus taeniatus							RV		
	Eusomus ovalum	RV								
	Furcipus pedicularis						RV-BB			
	Hypera arator							RV		
	Hypera nigrirostris							RV		
	Hypera trilineata	RV								
	Larinus carlinae								GT	
	Larinus planus	AM			nnn					
	Larinus sp.				GB					
	Larinus turbinatus				JFV					
	Lixus algirus				BB-GT					
	Lixus elongatus						PL			
	Lixus iridis						RV			
	Lixus punctiventris	PP								
	Magdalis fuscicornis					EL				
	Magdalis linearis		GT			RV				
	Magdalis mennonia	BB	GT							
	Magdalis phelgmatica		GT							
	Magdalis ruficornis	nnn	PP							
	Magdalis violacea					BB				
	Mecinus longiusculus			BB						
	Metopiotiorhynchus singularis	RV-BB	PP	PP		RV-GB	RV-BB			
	Micrelus ericae					LS-ER	nnn			
	Mononychus punctum-album				BB-LS	JFV				
	Nedyus quadrimaculatus			PP					LS	
	Orchestes erythropus		GT							
	Orchestes jota								GT	
	Orchestes salicis						GT			
	Orchestes stigma					GT				
	Otiorhynchus lugdunensis						RV			
	Otiorhynchus subdentatus				AM					
	Peritelus sphaeroides							PP-RV		

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Curculionidae	*Phyllobius argentatus*		JFV				RV			
(suite)	*Phyllobius betulae*	RV				RV	GT			
	Phyllobius betulinus							RV		
	Phyllobius calcaratus	RV-AM								
	Phyllobius cervinus	nnn	RV	RV		RV-JFV	LS-PL			
	Phyllobius marginatus	nnn	RV-PP			RV				
	Phyllobius pomaceus				AM-LS					
	Phyllobius prasinus	nnn								
	Phyllobius pyri	PL-LS			JFV	RV	RV-PL			
	Phyllobius sparsus			PP						
	Phyllobius urticae					JFV-GB				
	Polydrusus formosus	PL				JFV	PL			
	Polydrusus impar	PL-LS		RV		RV-JFV			GT	
	Rhamphus oxyacanthae		PP							
	Rhamphus pulicarius					RV-SD				
	Rhinocyllus conicus					GT				
	Rhinocyllus netum ?					PP				
	Rhinocyllus tetrum	nnn								
	*Rhinoncus henningsi**								LS	
	Rhinoncus inconspectus								LS	
	Rhinoncus pericarpius	BB		PP						
	Rhinusa linariae	nnn								
	Rhynchaenus fagi						nnn			
	Rhynchaenus rusci						RV-BB			
	Rhynchaenus stigma						BB			
	Sibinia pellucens	nnn								
	Sibinia – var. *roelofsi*	RV								
	Sibinia viscariae	RV								
	*Sitona cinnamomeus**							RV		
	Sitona lineatus					RV	PL			
	Sitona regensteinensis	GT				RV	RV			
	Sitona striatellus					RV	RV			
	Stereonychus fraxini						RV-BB			
	Strophosoma capitatum		PP	RV-JFV		nnn	RV			
	Strophosoma melanogrammum	RV-GB	RV			RV-AM	RV			
	Strophosoma nebulosum			RV			RV			
	Strophosoma sp.				GB					
	Subphyllobius roboretanus	nnn					PL			
	Trachodes hispidus	nnn			GT	GB	RV			
	Tychius meliloti	PL-LS				LS-ER				
	Tychius tibialis							PP		
	Tychius venustus					RV	RV			
	Zacladus exiguus	PL-LS								
Dascillidae	*Dascillus cervinus*				SD					
Dermestidae	*Dermestes laniarius*							RA		
	Megatoma undata	RA								
Elateridae	*Actenicerus siaelandicus*	AM			nnn		nnn			
	Agriotes acuminatus					RV				
	Agriotes obscurus						nnn			
	Agriotes pallidulus	n	n	n	n	n	n	n		
	Agriotes pilosellus	nnn	nnn	BB						
	Agriotes sputator	PL-GB								
	Agrypnus murinus	RV	RA		BB-RS	RV	BB-PL			
	Ampedus balteatus	RV	nnn			SD	RV			
	Ampedus glycereus				GB					
	Ampedus pomorum	AM-GB				RS				
	Ampedus praeustus					BB	RS			
	Ampedus quercicola	nnn					nnn			
	Anostirus castaneus					SD-RS				
	Anostirus purpureus					JBA				
	Athous campyloides							RA		
	Athous haemorrhoidalis	n	n	n	n	n	n	n	n	
	Athous subfuscus	n	n	n	n	n	n	n	n	
	Athous vittatus	n	n	n	n	n	n	n	n	
	Cidnopus pilosus		PP			PL				
	Ctenicera cuprea				GT		GT			
	Dalopius marginatus	n	RS	BB-PP	GB	nnn	PL-GT	n	n	
	Denticollis linearis	PL-RS		PL-RV	nnn	nnn	nnn			

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Elateridae	*Dichronychus cinereus*							RV-PP		
(suite)	*Elater ferrugineus**						RS			
	Hemicrepidius hirtus					JFV-RV		GB-RV		
	*Hypoganus inunctus**	RA		nnn			RV-RA	RV		
	Limonius minutus	RV-AM			AM	GB				
	Nothodes parvulus	nnn	nnn	nnn		BB	PL			
	Paraphotistus nigricornis			PL- RV		JBA				
	Procraerus tibialis					GT				
	Prosternon tessellatum	nnn	RS-RA	BB			RS			
	Selatosomus gravidus	PL				GB	PL		PL	
	Sericus brunneus						nnn			
	Synaptus filiformis	RV				RV	RV			
Erotylidae	*Triplax russica*							RV		
	Tritoma bipustulata						RV-RA			
Eucnemidae	*Dirrhagus pygmaeus*				RA	JBA				
	Trixagus dermestoides		RV			EL				
	Trixagus leseigneuri					EL				
Histeridae	*Gnathoncus communis*				RV					
	Platysoma compressum					JBA				
	Platysoma oblongum	GB								
Kateretidae	*Brachypterolus linariae*	PP								
	Brachypterolus pulicarius	PP								
	Heterhelus scutellaris						RV			
Lagriidae	*Lagria atripes*	PP-RA	JFV	JFV	RA	RC				
Latridiidae	*Stephostethus alternans**						RV			
Leiodidae	*Anisotoma humeralis*					JBA				
Lucanidae	*Systenocerus caraboides*				GT	RV	RV-BB			
Lycidae	*Lygistopterus sanguineus*	RA								
Lymexylidae	*Hyloecetus dermestoides*						RA			
Melandryidae	*Conopalpus testaceus*	PL								
	Marolia variegata	RA-GT					RV			
	Phloeotrya rufipes					EL				
Melyridae	*Axinotarsus marginalis*	RV-RC	RV							
	Charopus pallipes	RV-RC								
	Clanoptilus elegans	RC								
	Dasytes aeratus	RV-PP								
	Dasytes cyaneus					RV	RV			
	Dasytes niger		RV-PP		RC					
	Dasytes plumbeus	RV-RC		RV-PP	nnn	RV-RC		RV		
	Dasytes virens				RC					
	Dolichosoma lineare	RC				RS				
	Ebaeus thoracicus	GT								
	Malachius bipustulatus	nnn	RV		RC	nnn				
	Malachius elegans	GT								
	Malachius geniculatus ?		RV							
	Malachius parilis ?		RV							
	Psilothrix viridicaerulescens	RA								
	Sphinginus lobatus							PP		
	Troglops albicans							RV		
Mordellidae	*Mordella brachyura*	PL								
	Mordellistena peroudi				JFV					
	Mordellochroa abdominalis								PL	
	Tomoxia bucephala		RV							
Mycetophagidae	*Berginus tamarisci*							PP		
	Litargus connexus						RV			
	Mycetophagus atomarius						PP-RS			
	Mycetophagus quadripustulatus					GT				
	Psammoeus bipunctatus			RV		RV				
Nitidulidae	*Cychramus luteus*			RV		nnn				
	Cychramus variegatus					nnn				
	Epurea depressa ?						RV			
	Meligethes denticulatus			RV						
	Meligethes pedicularius		PP							
	Meligethes sp.							GB		
Oedemeridae	*Chrysanthia geniculata*					RS				
	Chrysanthia viridissima	RS	PP			nnn		SD		
	*Oedemera femorata**	SD								
	Oedemera lurida	RV-RC			nnn	nnn			SD	

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Oedemeridae	*Oedemera nobilis*	SD-RS	GT			RS				
(suite)	*Oedemera podagrariae*	nnn	RS							
	Oedemera virescens		RS		RV-RS	CP	RS			
Omalisidae	*Omalisus fontisbellaquaei*	nnn	RS-GB		RA	GT				
Phalacridae	*Olibrus* sp.		RV							
Ptiliidae	*Acrotrichinae* sp.						RV			
Pyrochroidae	*Pyrochroa coccinea*		RS		JFV	JBA				
	Pyrochroa serraticornis	RV								
Rhynchitidae	*Byctiscus populi*				RS					
	Deporaus betulae		PP-RS			nnn	nnn			
	Deporaus mannerheimii	GT								
	Involvulus cupreus	RV					RV-PQ			
	Lasiorhynchites sericeus	BB								
	Lasiorhynchites coeruleocephalus	PL-LS								
	Neocoenorrhinus germanicus		BB		GT	MP	RV-BB			
	Neocoenorrhinus pauxillus	RV								
	Rhynchites auratus	nnn						RV		
	Tatyanaerhynchites aequatus	RV-RS					RV			
	Temnocerus longiceps					RV?	GT			
	Temnocerus nanus					RV				
	Temnocerus tomentosus			PP	BB					
Salpingidae	*Lissodema 4-pustulata*	RV								
	Rhinosimus planirostris			PP			RV			
Scarabaeidae	*Anisoplia villosa*							nnn		
	Anoplotrupes stercorosus	RS				GT				
	Aphodius varians							RV-PP		
	Cetonia aurata		RS				RS			
	Gnorimus nobilis				AM		GT-PL			
	Onthophagus ovatus							RV		
	Oxythyrea funesta		AG							
	Phyllopertha horticola	PL-RS	AG		JFV-RS	nnn	PL-RS			
	Trichius fasciatus		BB			AG-GB				
	Valgus hemipterus						RS			
Scirtidae	*Cyphon hilaris ?*					JFV				
	Cyphon ochraceus			RV	PQ-RV		PP-RV			
	Cyphon putoni			RV	PQ-RV					
	Cyphon sp			PQ			RV			
	Cyphon variabilis					JFV-RV				
	Elodes marginata						RV			
	Elodes minuta						GT			
	Microcara testacea	PL		PP-RV	PQ	JFV	RS			
	Scirtes hemiphaericus				PQ-PP		RV			
Scolytidae	*Scolytus intricatus*	RV								
	*Scolytus ratzeburgi**					EL				
	Scolytus sp.					GB				
	Taphorychus bicolor			RV		EL				
Scraptiidae	*Anaspis costae*					RV				
	Anaspis flava		RV-PL							
	Anaspis frontalis	RV-PL				RV-PL	PL			
	Anaspis humeralis	RV				PL				
	Anaspis maculata	PL		RV		RV-PL			PL	
	Anaspis pulicaria	RV								
	Anaspis rufilabris	PL				RV	PL			
	Anaspis thoracica					RV				
	Anaspis varians							RV		
	*Cyrtanaspis phalerata**	RV								
	Scraptia dubia	PP-RV								
Silphidae	*Oeceoptoma thoracica*				RS					
	Phosphuga atrata						RS			
	Xylodrepa quadripunctata	JBA	PP							
Staphylinidae	*Aleocharina ripicola*							PP		
	Anthobium minutum						GT			
	Bolitochara obliqua						RV			
	Carpelimus obesus							RV		
	Enalodroma hepatica						RV			
	Euphalerum abdominale						RV			
	Euphalerum luteum luteum						RV			
	*Gabrius splendidulus**						RV			

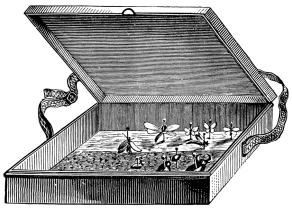
Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Staphylinidae	*Leptusa fumida*						RV			
(suite)	*Lesteva longoelytrata*						RV			
	Paederus ruficollis								GT	
	Philonthus atratus							RV-PP		
	Philonthus punctus							PP		
	Philonthus quisquilarius							RV-PP		
	Rugilus angustatus						RA			
	Stenus flavipes									(b)
	Tachyporus obtusus							RV		
Tenebrionidae	*Corticeus pini*		RV							
	Corticeus unicolor	RA								
	Crypticus quisquilius					GT				
	Diaperis boleti					GB				
	Hypophloeus castaneus					JBA				
	Nalassus laevioctostriatus	nnn	PP	BB		PL-BB				
	Stenomax aeneus							PP		
Tetratomidae	*Tetratoma ancora*						RA			
Throscidae	*Aulonothroscus brevicollis*					EL				
	Trixagus dermestoides	RA-RV			RA-RV					
Trogossitidae	*Nemosoma elongatum*		RA							

Tableau II. – Liste des espèces de Coléoptères « aquatiques » (7 stations, captures de P. Queney sauf mention particulière : RV) R. Vincent, PP) Ph. Ponel) : **1**) Dompierre-en-Morvan (Côte-d'Or), l'Argentalet, 17-VI-2006 ; **2**) La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or), l'Argentalet, 17-VI-2006 ; **3**) Dun-les-Places (Nièvre), prairies de Vaucorniau, 18-VI-2006 ; **4**) Quarré-les-Tombes (Yonne), forêt au Duc, 18-VI-2006 ; **5**) Brassy (Nièvre), prairies de Montour, 18-VI-2006 ; **6**) Glux-en-Glenne, source de l'Yonne (Nièvre), 19-VI-2006 ; 7) Decize, île de Brain (Nièvre), 19-VI-2006. Légendes : •) espèce observée ; ××) assez commun ; ×××) commun. L'astérisque (*) indique que l'observation est intéressante et fait l'objet d'un commentaire. Les Scirtidae (larves aquatiques) sont présentés dans le *Tableau I*.

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7
Haliplidae	*Haliplus lineatocollis* (Marsham)			1 ex.	3 ex.			
	Haliplus flavicollis Sturm					PP		PP
Dytiscidae	*Agabus bipustulatus* (L.)	•	•	•	•	•		
	*Agabus congener** (Thunberg)				1 ex.			
	Agabus guttatus (Paykull)		3 ex.		•			
	Agabus paludosus (F.)				2 ex.			
	*Deronectes latus** (Stephens)	1 ex.						
	Hydroporus gyllenhalii Schiödte				×××			
	*Hydroporus incognitus** Sharp					1 ex.		
	Hydroporus memnonius Nicolai			3 ex.	1 ex.+ RV	•		
	*Hydroporus longicornis** Sharp						12 ex.	
	Hydroporus nigrita (F.)	1 ex.	2 ex.		5 ex.	××		PP
	Hydroporus palustris (L.)	•	•		1 ex.			
	Hydroporus planus (F.)	•	•		2 ex.			
	Hydroporus tesselatus (Drapiez)				1 ex.			
	Hydroporus tristis (Paykull)					2 ex.		
	Ilybius chalconatus (Panzer)					1 ex.		
	Ilybius fuliginosus (F.)	•				PP		
	Ilybius montanus (Stephens)	1 ex.	5 ex.					
	Laccophilus minutus L.							PP
Noteridae	*Noterus crassicornis* (Müller)					PP		
Gyrinidae	*Gyrinus substriatus* Stephens	2 ex.	5 ex.					
Helophoridae	*Helophorus aquaticus* (L.)		1 ex.	1 ex.	• + RV	4 ex.		
	Helophorus brevipalpis Bedel	•	××		BG	•		PP
	Helophorus flavipes F.			××	××× + RV	•	•	RV + PP
	Helophorus granularis (L.)	•		1 ex.	•	•		PP
	Helophorus griseus Herbst					1 ♀		PP
	Helophorus obscurus Mulsant	××	××	•	RV	RV		PP
	Helophorus aequalis Thomson							PP
	Helophorus minutus F.							PP
	Helophorus grandis Illiger							PP
Hydrochidae	*Hydrochus angustatus* Germar					3 ex.		
	Hydrochus elongatus (Schaller)		PP					

Famille	Espèce	1	2	3	4	5	6	7
Hydrophilidae	*Anacaena bipustulata* (Marsham)	1 ex.	1 ex.					
	Anacaena globulus (Paykull)		2 ex.		××	•	1 ex.	
	Anacaena lutescens (Stephens)				• + RV	•	××	
	Cercyon convexiusculus Stephens				3 ex.		3 ex.	
	Cercyon unipunctatus (L.)							RV
	Cercyon marinus Thomson *?*							RV + PP
	Chaetarthria simillima Vorst & Cuppen *						××	
	Coelostoma orbiculare (F.)					3 ex.	5 ex.	
	Enochrus fuscipennis (Thomson)					2 ex.		
	Helochares punctatus Sharp					×××		
	Hydrobius fuscipes (L.)	•			•	•	•	
	Laccobius atratus Rottenberg *				2 ex.		2 ex.	
	Laccobius bipunctatus (F.)			1 ex.				RV
	Laccobius ytenensis Sharp			5 ex.		4 ex.		
Hydraenidae	*Hydraena assimilis* Rey	1 ex.	3 ex.					
	Hydraena britteni Joy *				2 ex.		2 ex.	
	Hydraena gracilis Germar	1 ex.	××	×××		×××	××	
	Hydraena minutissima Stephens		3 ex.					
	Limnebius truncatellus (Thunberg)	××	3 ex.	2 ex.	××			
Dryopidae	*Dryops luridus* (Erichson)			3 ex.	RV			
Elmidae	*Dupophilus brevis* Mulsant & Rey			1 ex.		×××	××	
	Elmis aenea (Müller)						•	
	Elmis maugetii Latreille			•		•	××	
	Esolus angustatus (Müller)						××	
	Limnius perrisi (Dufour)			6 ex.			××	
	Limnius volckmari (Panzer)					××		
	Oulimnius tuberculatus (Müller)		4 ex.			2 ex.		

Tableau III. – Liste des espèces de Lépidoptères (3 stations).			
Famille	Espèce	Nom vernaculaire	Commune
Arctiidae	*Hyphoraia aulica* (L.)	L'Écaille civique	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
Crambidae	*Chrysoteuchia culmella* (L.)	-	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
	Thisanotia chrysonuchella (Scopoli)	-	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
Geometridae	*Cabera exanthemata* Scopoli	La Cabère pustulée	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
	Camptogramma bilineata L.	La Brocatelle d'or	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
	Idaea dilutaria Hübner	-	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
	Scopula nemoraria Hübner	-	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
Hepialidae	*Pharmacis fusconebulosus* L.* (?)	la Marbrure nébuleuse	Quarré-les-Tombes (Yonne)
Noctuidae	*Rivula sericealis* Scopoli	-	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
Nymphalidae	*Brenthis ino* D. & S.	Le Nacré de la Sanguisorbe	Dun-les-Places (Nièvre)
	Mellicta athalia Rottembourg	La Mélitée du Mélampyre	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
	Mellicta aurelia (Nickerl)	La Mélitée des Digitales	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
	Mellicta aurelia (Nickerl)	La Mélitée des Digitales	Dun-les-Places (Nièvre)
Tortricidae	*Choristoneura hebenstreitella* (Müller)	La Tordeuse du Sorbier	Quarré-les-Tombes (Yonne)
	Tortrix viridana (L.)	La Tordeuse du Chêne	La Roche-en-Brénil (Côte-d'Or)
Zygaenidae	*Zygaena trifolii* Esper	La Zygène du Trèfle	Dun-les-Places (Nièvre)



Nematodes filum (Fabricius, 1801) bien implanté en France (Coleoptera Eucnemidae)

Hervé BRUSTEL * & Jean-Bernard AUBOURG **

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

** n° 12, Les Courlis, F-76280 Criquetot l'Esneval
helene.aubourg@wanadoo.fr

Résumé. – *Nematodes filum* (F., 1801), espèce assez récemment découverte en France, vient d'être capturé, ces dernières années, en huit localités distinctes (dont six sont inédites) distribuées en France continentale et en Corse. Ses exigences biologiques sont précisées à la lumière d'observations directes.

Summary. – *Nematodes filum* (Fabricius, 1801) well established in France (Coleoptera Eucnemidae). *Nematodes filum* recently found in France, has been observed in the last few years, in eight distinct localities (including 6 new ones) distributed through French mainland and Corsica. Its biological requirements are based on direct observations.

Mots-clés. – Coleoptera, Eucnemidae, saproxylique, forêt, faunistique.

Nematodes filum (Fabricius, 1801), a été signalé pour la première fois en France en 1974, en forêt de la Massane, dans les Pyrénées-Orientales [Nicolas & Nicolas, 1974]. Ce n'est que très récemment que l'indigénat de cette espèce dans notre pays a été plus largement établi grâce à la publication de trois nouvelles observations [Lucht & Chassain, 1998 ; Dauguet, 2002 ; Cailleret, 2007]. Des observations personnelles récentes, évoquées dans le microcosme des entomologistes amateurs de vieux bois et de faune saproxylique, n'ont pas manqué de susciter d'autres témoignages d'observations originales sur cet Eucnemidae réputé partout très rare et qui s'avère finalement bien implanté en France continentale et en Corse.

Critère de reconnaissance et distribution en Europe

Nematodes filum est des plus faciles à reconnaître parmi les 23 espèces d'Eucnemidae de la faune de France [Brustel & Van Meer, 2008]. C'est en effet le seul représentant de cette famille à avoir un pronotum plus long que large (L/l = 1,1 : mesures au micromètre sous loupe binoculaire de 10 exemplaires pris au hasard ; rapport < 1,0 pour toutes les autres espèces de notre faune). Outre ce caractère évident, il s'agit d'une espèce de taille petite à moyenne pour la famille (taille moyenne de 5,95 ± 0,09 mm et extrêmes de 3,9 à 7,1 mm pour 51 exemplaires observés, fourchette naturellement plus large, compte tenu de cette abondance, que les 5,5 à 6,5 mm donnés par Barthe [1928] ou les 6,0 à 6,5 mm par Nicolas & Nicolas [1974]. Forme étroite, disque pronotal assez déprimé, dernier sternite présentant une pointe apicale proéminente *(Figure 1b)*, antennes avec une massue de 5 articles ; noir mat, densément couvert d'une pubescence jaune doré, avec pattes et antennes rougeâtres. Deux fovéoles pronotales très nettes sont figurées par Nicolas & Nicolas [1974]. Ce caractère est visible (le plus souvent assez peu) chez moins de 10 % des exemplaires français étudiés (*Figure 1b* : exemplaire Corse, le plus marqué). Ce caractère n'est pas sans rappeler des espèces du genre *Microrhagus* Dejean, 1833 bien qu'en apparence, *N. filum* fasse plutôt penser

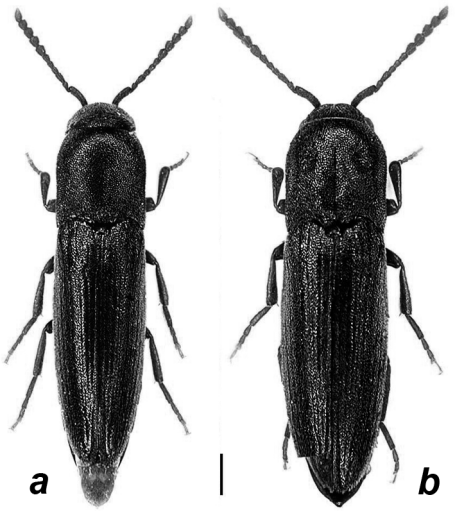


Figure 1. – Habitus de *Nematodes filum* F. : ***a)*** de l'Isère ; ***b)*** de Corse, échelle 1 mm (clichés Pierre Zagatti).

à une femelle d'*Isorhipis melasoides* (Castelnau, 1835) de petite taille comme le soulignaient à juste titre Nicolas & Nicolas [1974].

En Europe, d'après Muona [2007], *N. filum* serait présent en Allemagne, Autriche, France, Hongrie, Roumanie, Sicile, Slovaquie et Suisse. L'espèce serait également présente au Proche-Orient et peut-être, mais signalée avec doute, d'Ukraine [*ibid.*]. Schenkling [1928] citait aussi la Bulgarie et le Portugal. Pour ce dernier pays, mention reprise aussi par Barthe [1928], Cobos [1959] était très sceptique sur la donnée de Mannerheim qui en est à l'origine. Nous ne savons pas s'il s'agit des mêmes sources qui sont à l'origine de la mention, peu crédible (à moins que l'espèce n'y soit pas indigène), du signalement de *N. filum* dans les îles atlantiques portugaises Selvagens [Muona, 2007]. En Bulgarie, nous confirmons la présence de *N. filum* par des observations originales récentes : deux exemplaires à Duni, Ropotamo, du 18 au 20-vii-2004 et un exemplaire à Burgas, Ropotamo National Park le 22-vii-2004, Manfred Egger leg. et coll. (HB det.).

NB : ces trois individus bulgares présentent des fovéoles assez nettes sur le pronotum ; ils correspondent à un petit échantillon de plus de 50 exemplaires observés durant un cours laps de temps sur les tranches de coupe de Chênes récemment abattus, brièvement stockés pendant deux semaines, puis enlevés (Manfred Egger *in litteris*).

Observations publiées en France

En France, *Nematodes filum* n'avait été trouvé (selon les données publiées), à notre connaissance, que dans quatre stations :

– pour la première fois, dans les Pyrénées-Orientales (66) en forêt de la Massane le 26-vii-1970, par Jean-Pierre ou Jean-Louis Nicolas : 3 exemplaires « actifs en plein soleil, sur un tronc de Hêtre mort qui présentait des trous de sortie très frais correspondant peut-être à la trace de leur éclosion » [Nicolas & Nicolas, 1974] ;
– dans les Alpes-Maritimes (06), au Suquet, en amont des gorges de la Vésubie, Ed. Wenzel a observé, début juillet 1985, vers 21 heures, un exemplaire « posé sur le mur d'une maison. De vieilles souches cariées de Châtaignier se trouvaient à proximité, mais rien ne permet d'affirmer que l'insecte s'y était développé » [Lucht & Chassain, 1998] ;
– en Corse (20), un ex. « le 13 juin 2000 sur la route remontant le Tavignano vers Corte, en battant des Tilleuls en fleurs » [Dauguet, 2002] ;
– dans le Cher (18), dans un bois sur l'îlot des Barreaux à Herry, Benoît Cailleret a capturé trois exemplaires au piège vitre Polytrap™ : « deux dans un piège transparent à un mois d'intervalle (28-vi-2005 et 3-viii-2005) et un au piège noir à 200 m du premier le 19-vii-2005. Ce bois est constitué en son centre de Chênes, d'Érables négundo et de Saules en bordure. L'espèce se développerait sur le Hêtre et les Érables » [Cailleret, 2007, *in litt.*].

Observations originales en France continentale et en Corse

Aux quatre stations déjà connues, six nouvelles localités ont été répertoriées *(Figure 2)*. Nous les communiquons ici, par ordre chronologique, avec le souci de transmettre littéralement le maximum d'informations observées par nos soins ou obtenues de nos collègues inventeurs des données :

– Pyrénées-Orientales (66), dans la vallée du Tech à Brouilla, un exemplaire le 21-vi-1998, « Une capture de pur hasard au filet fauchoir dans une friche longeant la rive gauche du Tech, entre Brouilla et Ortaffa, (…). Les seuls arbres proches étaient des Peupliers. ». Pierre Sorlet leg. L Leseigneur det (Leseigneur, *in litt.* ; Sorlet, *in litt.*) ;
– Allier (03) en forêt domaniale de Tronçais, dans la réserve biologique dirigée de la futaie Colbert,

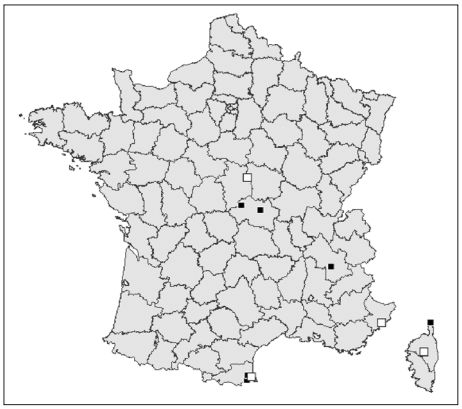


Figure 2. – Distribution française de *Nematodes filum* : □ données antérieures publiées (4) ; ■ données originales de la présente note (6).

piège vitre Polytrap™ : 2 ex. du 26-VII au 9-VIII-2005 dans un piège à plaques peintes en noir et un ex. du 4 au 18-VII-2006 dans un piège transparent. Le site est une futaie uniquement composée de vieux Chênes d'un diamètre moyen élevé, avec très peu de bois mort au sol, mais avec présence de branches mortes dans les peuplements. Thierry Noblecourt leg. et coll. ; HB det. (Noblecourt, *in litt.*) ;

– Allier (03) à Bessay-sur-Allier, dans la réserve naturelle nationale du val d'Allier. « Un individu trouvé mort le 19-IV-2006 en ripisylve, sous écorce de Chêne pédonculé mort sur pied ». Laurent Velle leg. et coll. ; Michel Binon det. (Velle, *in litt.*) ;
– Pyrénées-Orientales (66). « Ce sont 19 ex. de cet insecte que j'ai capturés dans le massif des Albères, dans un ravin peuplé d'aulnes juste en dessous du toponyme « La Font de l'Orri », commune du Perthus, accès par le col de l'Ouillat, le 14-VII-2006 aux alentours de 13 h 00 (heure d'été). Les *Nematodes* couraient en nombre sur un vieux chablis d'Aulne dont l'aubier était resté très dur. Ils sortaient de petits orifices circulaires qui criblaient la surface du tronc et y replongeaient à la moindre alerte. Leur célérité m'avait fait croire au premier coup d'œil qu'il s'agissait de petits Staphylins du genre *Sepidophilus* ». Jean-Cyril Freeman leg, det. et coll. (Freeman, *in litt.*) ;
– Isère (38), sur la commune de Varces-Allières-et-Risset, dans un boisement caducifolié mature peuplé d'essences variées (Chênes, Frênes, Charmes, Tilleuls…). Cette station était présentée à l'un d'entre nous (HB) par notre ami Pierre Berger. Les trois premiers exemplaires y furent capturés le 18-VI-2005, sur une grosse grume d'un chablis de Frêne en situation ombragée, écorcée naturellement par l'activité massive du probable *Leperisinus fraxini* (Coleoptera Scolytidae). Les *Nematodes* étaient actifs en plein après-midi, par temps chaud. Ils couraient avec beaucoup d'agilité d'une fissure à une autre, sur la tranche tronçonnée et sur l'aubier, où ils disparaissaient quelques secondes avant une nouvelle course agitée (HB leg.). Revenu sur place à trois reprises, Pierre Berger a pu trouver une descendance abondante sur le même arbre et dans les mêmes conditions : 15 ex. le 3-VII-2006 (ainsi que deux *Isorhipis melasoides*) ; 9 ex. le 11-VII-2006 et 37 ex. le 28-VI-2007. Le même tronc a intéressé *Nematodes* trois années consécutives et rien ne dit qu'il ne puisse l'avoir fréquenté en 2004 et qu'il n'y sera pas encore en 2008 et au-delà…
– en Haute-Corse (20), le 4-VI-2007, par un bel après-midi ensoleillé, à proximité de la plage de Macinaggio, sur la commune de Rogliano. L'un de nous (JBA) recherchait des Carabidae dans une petite zone de marais située immédiatement derrière cette plage. En soulevant un fragment de branche d'environ 30 cm de long et 7 cm de diamètre sur laquelle ne subsistaient plus que quelques fragments d'écorce épaisse, le regard fut attiré par ce qui semblait être de petits Élatérides réfugiés dans une crevasse du bois ; en prélever quelques exemplaires s'avéra difficile tant ils s'échappaient facilement. Avant de renoncer, la branche révéla qu'elle était criblée d'une centaine de petits trous dont certains laissaient apparaître la tête d'un insecte semblable à ceux venant de partir. Malgré cet habitat et le fait que l'insecte s'enfuyait rapidement, il ne parut pas évident d'avoir affaire sur le terrain à un Eucnemidae et seuls trois exemplaires furent prélevés (JBA leg.). L'identité de *Nematodes filum* a été établie ultérieurement (JBA, puis Cyrille Van Meer et HB det.).

Enseignements sur la biologie de *Nematodes filum*

Burakowsky [1991] cite quatre essences principales pouvant accueillir *N. filum* : le Hêtre, le Charme, le Chêne et l'Érable. La branche support des observations en Corse, d'essence inconnue, peut avoir été charriée par le ruisseau de Molinello qui débouche dans cette zone marécageuse et peut provenir de ses rives ou du maquis arboré qui recouvre les collines environnantes (Aulne ? Chêne ? …) ; nous excluons un apport maritime. Sinon, les autres observations originales de cette note confirment le Chêne et apportent le Frêne et l'Aulne comme essences hôtes. Le Peuplier et le Tilleul intéressent probablement aussi le *Nematodes filum*.

La durée du cycle reste inconnue, mais nous pouvons penser qu'elle puisse être d'un ou de deux ans, avec des exploitations pluriannuelles de même bois expliquant des dynamiques de populations importantes mais très localisées. Méquignon [1930] regroupe biologiquement *Nematodes filum* avec le *Melasis* et les *Isorrhipis* spp. comme les espèces d'Eucnemidae qui « vivent dans des bois récemment morts et encore durs et sains ». Nos observations vont effectivement dans ce sens mais on observe cependant une tolérance du *Nematodes* à rester dans des bois

dont les propriétés évoluent sensiblement ou à les coloniser. C'est particulièrement vrai dans de l'Aulne ou du Hêtre, où l'évolution physique du matériau est assez rapide, en particulier sur les pièces de bois de petits diamètres que ne semble pas dédaigner le *Nematodes*.

Au niveau phénologique, les observations d'imagos actifs sont comprises entre le 4 juin et le 26 juillet. L'abondance maximale est observée de fin juin à mi-juillet.

Un trait de vie important à souligner est que *Nematodes filum* est, ou du moins peut-être, diurne. En Autriche, il a été observé au crépuscule sur des chênes ou à la lumière (Manfred Egger *in litt.*). Il est aussi particulièrement mobile, à la marche sur son support, et probablement aussi au vol dans un environnement forestier qu'il semble rechercher (cf. les 6 individus capturés aux pièges vitres). Ce milieu est représenté par des ripisylves, ou au moins des ambiances forestières au microclimat confiné. Ceci semble indépendant des macroclimats : atlantiques, continentaux ou au contraire méditerranéens.

Conclusion

Barthe (1928) ne connaissait pas *Nematodes filum* en France et parlait de ses « mœurs peu connues » en général.

Après une première observation il y a 37 ans, une demi-douzaine de nouveaux sites ont été découverts en moins de trois ans en France. L'utilisation des pièges d'interception, impliquée dans deux de ces découvertes, permettra sans doute de trouver ailleurs cette espèce discrète et fugace. Toutes ces observations entrainent des progrès sensibles dans la connaissance biologique et chorologique de ce rare Eucnemidae. Nous supposons être dans une période d'abondance sensible de cet insecte, qui ne sera pas forcement durable, comme nous le percevons plus ou moins objectivement pour d'autres espèces saproxyliques certaines années. Peut-être est ce là l'occasion de progresser encore plus significativement sur la connaissance du *Nematodes filum* en France et, pourquoi pas, en Italie continentale, en Sardaigne, en Espagne…

Remerciements. – Nous tenons à remercier notre ami Pierre Berger avec qui ont été capturés les premiers *Nematodes* ayant initié cette note, captures suivies par d'abondantes réitérations de sa part en 2006 et 2007, matériel qu'il a généreusement offert pour le plus grand bonheur de nombreux collègues et amis. Merci à Jacques Chassain, Manfred Egger, Jean-Cyril Freeman, Lucien Leseigneur, Thierry Noblecourt, José-Ignacio Recalde, Pierre Sorlet et Laurent Velle pour les précieuses données, souvent inédites, qu'ils nous ont communiquées et aussi pour la relecture de ce travail. Merci à Nicolas Gouix pour la réalisation de la carte de distribution, Stanislaw Knutelski pour la traduction du texte polonais de Burakowsky et à Pierre Zagatti pour les clichés d'habitus illustrant cette note.

Références bibliographiques

Barthe E., 1928. – *Tableaux analytiques des coléoptères de la faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, Région Rhénane, Valais), Fam. LIII, LIV, Cerophytidae, Eucnemidae.* Miscellanea entomologica, vol. XXXI. Toulouse, 48 p., 4 fig.

Brustel H. & Van Meer C., 2008. Nouvelles observations de *Microrhagus pyrenaeus* (Bonvouloir, 1872) (Coleoptera, Eucnemidae). *L'Entomologiste*, (soumis)

Burakowsky B., 1991. – *Klucze do oznaczania Owadów Polski. Polskie towarzystwo Entomologiczne,* Nr 143 Serri Kluczy. Wroclaw. Czesc XIX. Coleoptera 35-37, Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae, Lissomidae : 1-93, 335 fig.

Cailleret B., 2007. – Les Eucnémides de forêt alluviale en région Centre et une nouvelle station pour *Nematodes filum* (F., 1801) (Coleoptera Eucnemidae. *L'Entomologiste*, **63** (1) : 41

Cobos A., 1959. – Materiales para el conocimiento de los Eucnemidae y Throscidae (Coleoptera) ibéricos. *Miscelánea Zoológica*, **1** (2) : 3-8.

Dauguet, P., 2002. – La Corse: une faune riche en endémiques (résumé de l'exposé de P. Dauguet du 4 décembre 2001 à l'ACOREP). *Le Coléoptériste*, **5** (2) : 109-114.

Lucht W. & Chassain J., 1998. – Première capture en France d'*Isorhipis nigriceps* (Mannerheim), espèce nouvelle pour la Faune de l'Europe occidentale, et seconde capture en France de *Nematodes filum* (Fabricius) (Coleoptera, Eucnemidae). *Le Coléoptériste*, **32** : 39-41.

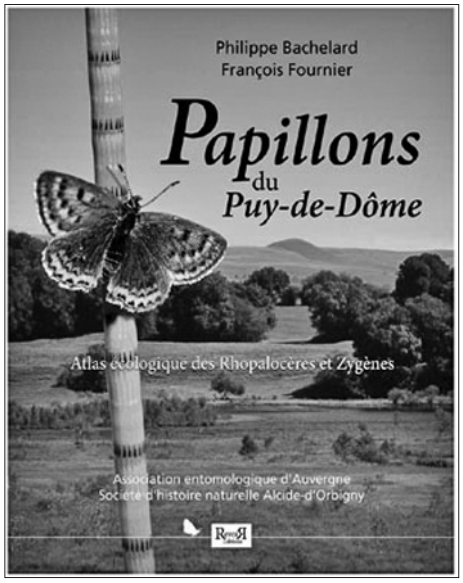
Méquignon A., 1930. – Serricornia. Famille Melasidae. In Bedel L., *Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine*. Paris, Société Entomologique de France, 4 (III), 235-250.

Muona J., 2007. – Eucnemidae. Fauna Europea (http://www.faunaeur.org, consulté le 5/12/2007).

Nicolas J.-P. & Nicolas J.-L., 1974. – *Nematodes filum*, Coléoptère Eucnémidé nouveau pour la France. *L'Entomologiste,* **30** (2) : 66-67, 1 fig.

Schenkling S., 1928. – Melasidae. Pars 96. In Schenkling S., *Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio.* Berlin,W. Junk, 110 p. •

Philippe BACHELARD & François FOURNIER. – **Papillons du Puy-de-Dôme. Atlas écologique des Rhopalocères et Zygènes.** Nohanent, éditions Revoir, **2008**, broché, 232 pages. Prix : 30 €. Pour en savoir plus : *http://editionsrevoir.com/*.



À une époque où l'on n'a jamais autant parlé de biodiversité, de gestion de notre patrimoine naturel, de l'impact sur l'environnement des aménagements de nouvelles infrastructures et plus généralement de nos modes de vie modernes, la connaissance naturaliste de notre faune et notre flore devient chaque jour un enjeu de plus en plus grand et retrouve ainsi peu à peu dans notre société toute la place qui lui ait due. Dans ce contexte, les contributions de naturalistes passionnés et expérimentés telles que celle que nous livrent ici les deux auteurs de cet atlas remarquable par le très grand nombre de données collectées constituent des sources d'informations précieuses pour les années futures et doivent être accueillies à la hauteur du travail accompli, immense, et de tout l'intérêt qu'il mérite.

Par l'effort conséquent de prospection sur le terrain (71 % des 48 200 données ont été recueillies depuis l'an 2000 sur la totalité des 470 communes du département), par la rigueur des textes et de la présentation des données, par la qualité iconographique et la mise en page soignée particulièrement bien réussie, cet atlas est sans nul doute l'« un des meilleurs parmi ceux, assez nombreux, de profil similaire, qui ont vu le jour dans les temps récents », comme le pense Henri Descimon dans la préface de l'ouvrage.

L'introduction rappelle en trois pages l'origine du projet mais dresse surtout un rapide historique des entomologistes auvergnats. Suivent cinq pages de méthodologie qui précisent notamment l'origine des données, expliquent la méthode de calcul des classes de fréquence utilisées dans la suite de l'ouvrage et présentent la couverture géographique de l'atlas et les traitements cartographiques réalisés. Deux cartes, l'une visualisant le nombre d'espèces inventoriées par commune et par classe et l'autre l'ensemble des points de localisation des données, permettent en un coup d'œil de se rendre compte de l'ampleur du travail accompli par les auteurs et de la très grande exhaustivité de la couverture géographique de l'atlas. Un tableau de synthèse récapitule le nombre d'espèces et de données pour chaque famille de papillons. Puis douze pages décrivent, cartes et photos à l'appui, les caractéristiques principales de l'aire étudiée, le département du Puy-de-Dôme : évolution des paysages et des activités humaines, hydrographie, géologie, climatologie, présentation des 14 régions naturelles du département et des grandes types de végétation. Les espèces à statuts nationaux et régionaux sont ensuite succinctement listées et les différents espaces protégés du Puy-de-Dôme brièvement présentés. La partie introductive de l'ouvrage se termine par les citations douteuses ou à confirmer et la liste systématique des 161 espèces de Rhopalocères et Zygaenidae recensées.

Le corps de l'atlas – 178 pages organisées suivant un code couleur pour chacune des familles de papillons – est constitué d'une succession de monographies d'une page chacune (sauf quelques espèces patrimoniales pour lesquelles les monographies sont plus détaillées) : famille et sous-famille, noms latin et vernaculaire, statuts nationaux et régionaux, classe de fréquence et tendance d'évolution des populations du département, carte de répartition départementale avec 1980 comme année charnière pour la représentation des données, nombre total de données recensées par espèce et par période historique (< 1900, 1900 – 1979, 1980 – 1999 et 2000 – 2007), photo de l'espèce, diagramme phénologique avec le nombre de données concernées et les dates extrêmes d'observation, diagramme altitudinal par tranche de 250 m avec

le nombre de données concernées et les altitudes minimales et maximales observées, ainsi qu'une notice générale comportant au moins quatre rubriques correspondant à des commentaires sur le statut général, la répartition départementale, la biologie et les menaces qui pèsent sur le taxon considéré.

Outre une bibliographie de cinq pages, un index des noms scientifiques et vernaculaires, un glossaire et la présentation du code de déontologie associé à la réalisation de cet atlas, ce dernier se termine par trois pages de conclusion qui dressent le bilan de la diversité totale du département, la diversité des différentes régions naturelles du Puy-de-Dôme, la répartition chorologique des espèces et leur nombre par classe de fréquence. On apprend ainsi que seuls trois taxons sont présumés disparus du département (*Lopinga achine*, *Coenonympha hero* et *Hyponephele lycaon*) et sept autres pour lesquels les populations sont considérées par les auteurs comme en régression (soit moins de 5 % des espèces), ce qui est plutôt une bonne nouvelle dans le contexte de régression généralisée des papillons que l'on connaît aujourd'hui en métropole : non seulement le Puy-de-Dôme compte parmi les départements les plus diversifiés de France pour les papillons, mais leurs populations restent globalement stables. Que cette diversité encore assez bien préservée, si bien mise en lumière par les auteurs dans cet ouvrage, qui s'adresse tant au spécialiste de papillons qu'au naturaliste généraliste ou au grand public, nous incite tous à prendre conscience de la beauté et de la fragilité de la nature qui nous entoure au quotidien… Que cet atlas écologique, un très beau livre à offrir qui s'imposera très vite comme une référence incontournable aussi bien pour le lépidoptériste que le promeneur qui souhaite simplement mieux connaître les papillons qu'il rencontre au gré de ses ballades, témoigne à jamais de cette richesse en demeurant longtemps sur les étagères de nos bibliothèques et de nos écoles…

Antoine LEVÊQUE

entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

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

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

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

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

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

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

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

La femelle de *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995 (Coleoptera Scarabaeidae)

Tristão BRANCO * & Philippe MORETTO **

* Rua de Camões 788, 2º Dto., P-4000-142 Porto (Portugal)
tristao.branco@gmail.com

** 42 rue Gimelli, F-83000 Toulon
naturafrique@free.fr

Résumé. – La femelle de *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995 est décrite. Elle est comparée avec la femelle de *P. portentosus* (Felsche, 1907) avec lequel *cambeforti* partage une taille équivalente, sensiblement plus grande que celle des autres espèces de *Pseudosaproecius* Balthasar, 1941. L'avant-corps de la femelle de *P. cambeforti* est illustré.

Summary. – The female of *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995 (Coleoptera Scarabaeidae). The female of *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995 is described. It is compared to the female of *P. portentosus* (Felsche, 1907) with which *cambeforti* shares a similar body size, significantly larger than that of the other species of *Pseudosaproecius* Balthasar, 1941. The head and pronotum of the female of *P. cambeforti* are illustrated.

Mots-clés. – Coleoptera, Scarabaeidae, Onthophagini, *Pseudosproecius cambeforti*, femelle.
Key-words. – Coleoptera, Scarabaeidae, Onthophagini, *Pseudosproecius cambeforti*, female.

Parmi les 12 espèces actuellement connues du genre *Pseudosaproecius* Balthasar, 1941 (tribu Onthophagini) *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995 n'était connu jusqu'à présent que par l'holotype mâle, décrit du Cameroun, Ekiliwindi. L'un de nous (Ph. Moretto) a eu la bonne chance d'en obtenir une femelle, elle aussi du Cameroun: Centre-Sud, région de Mbalmayo, IX-1998, M. Desfontaine legit.

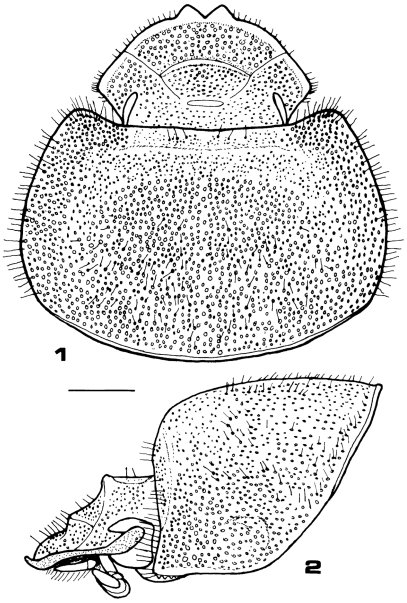
P. cambeforti est une espèce remarquable, au sein des *Pseudosaproecius* Balthasar, 1941, par sa taille. *P. portentosus* (Felsche, 1907) est la seule autre espèce du genre ayant une taille semblable. Toutes les autres espèces sont sensiblement plus petites. Les 46 individus de *P. portentosus* étudiés par l'un de nous lors de la révision du genre [Branco, 1995] ont une longueur, mesurée de la pointe du clypéus à l'extrémité du pygidium, variant de 6,5 à 9,4 mm. La longueur de l'holotype de *P. cambeforti* est 8,3 mm, et celle de la femelle qui fait l'objet de cette note 9,3 mm. La longueur des autres espèces varie de 3,0 mm pour les plus petits exemplaires de *P. ocellatus* (Frey, 1958) à 6,7 mm pour les plus grands exemplaires de *P. mirepunctatus* (d'Orbigny, 1905) et *P. cylindroides* (d'Orbigny, 1908).

En plus de leur grande taille, *P. portentosus* et *P. cambeforti* partagent deux caractéristiques, l'une indépendante du sexe, l'autre relative au dimorphisme sexuel secondaire. La première est la présence d'une trace de suture sur la face antérieure du troisième article antennaire [Branco, 1995 : fig. 5]. La deuxième caractéristique est la forme des angles antérieurs du pronotum qui chez le mâle [Branco, 1995 : fig. 23] sont fortement étirés en avant et pointus (chez les mâles de grande taille de *portentosus* ils sont surmontés d'une carène), tandis que chez la femelle ils ne sont pas étirés et sont arrondis *(Figure 1)*. Pourtant, la similitude entre les deux espèces s'arrête là. Les mâles et les femelles de chaque espèce sont bien distincts, tant par des caractères externes que par des caractères internes (édéage et lamelle copulatrice [Branco, 1995 : figs. 2 et 4]).

Deux caractéristiques en particulier, indépendantes du sexe, permettent de séparer aisément *P. portentosus* et *P. cambeforti*. Chez *P. portentosus* les joues sont arrondies et modérément saillantes, et le bord latéral du pronotum, vu de côté, n'est pas crénelé. Chez *P. cambeforti* les joues sont anguleuses et assez fortement saillantes *(Figure 1)*, et le bord latéral du pronotum, vu de côté, est crénelé en avant entre le point où la suture prosternale le rejoint et l'angle antérieur *(Figure 2)*. Ce sont précisément ces deux caractéristiques qui permettent d'associer, avec raisonnable certitude, la femelle de Mbalmayo au mâle de *P. cambeforti* de Ekiliwindi (holotype) en tant que membres de la même espèce.

La femelle de *P. cambeforti* ne diffère du mâle que par la forme de la tête et du pronotum, les autres caractères du dimorphisme sexuel secondaire exceptés (forme et taille du pygidium et sixième sternite abdominal, coupure apicale des tibias antérieurs, et forme des angles antérieurs du pronotum).

Chez la femelle de *P. cambeforti* la tête *(Figures 1 et 2)* présente une carène clypéo-frontale arquée rejoignant les sutures clypéo-génales ; celles-ci sont finement gravées et prolongées en arrière vers le sommet de la surélévation de la partie postérieure de la tête. Le front et le vertex sont surélevés ensemble, en forme de cône allongé transversalement, tronqué au sommet et surmonté d'une courte carène située en peu en arrière du bord antérieur des yeux et occupant environ un quart de leur intervalle. Cette surélévation de la partie postérieure de la tête se retrouve, mais moins prononcée, chez les femelles d'autres espèces du genre : *comatus* (d'Orbigny, 1902), *ocellatus* (Frey, 1958), *bateke* Cambefort & Walter, 1978, *baraudi* Branco, 1995, et *falcatus* Branco, 1995, mais pas chez la femelle de *portentosus* (Felsche, 1907). Le pronotum *(Figures 1 et 2)* ne présente ni tubercule, ni carène ; il est fortement convexe en avant, le devant de la convexité tombant presque à la verticale de la marge antérieure.



Figures 1 et 2. – Avant-corps de la femelle de *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995, Cameroun, région de Mbalmayo : ***1)*** vue dorsale ; ***2)*** vue latérale. Échelle : 1 mm.

La femelle de *P. portentosus* est bien différente. Sa tête, outre une carène clypéo-frontale arquée, présente trois tubercules dont le médian situé un peu en arrière de la carène clypéo-frontale et en avant du bord antérieur des yeux, les deux autres situés contre le bord interne des yeux ; ni le front ni le vertex ne sont surélevés. Comme chez *cambeforti* le pronotum est fortement convexe mais, au lieu d'être simplement arrondi, sa partie antérieure présente une saillie médiane occupant moins du quart de la largeur, soit sous forme d'une lame triangulaire dirigée obliquement vers l'avant et vers le haut, soit sous forme d'une arête tranchante entière ou sinuée et émoussée au milieu ou divisée en deux callosités transverses, délimitant en avant une haute déclivité presque verticale.

P. portentosus est une espèce assez commune, largement répandue en Afrique au sud du Sahara, mais absente de l'Afrique australe. Nous la connaissons des pays suivants : Éthiopie, Soudan, Kenya, Tanzanie, Congo-Kinshasa, Congo-Brazzaville, Centrafrique, Cameroun, Nigéria, Bénin, Ghana, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Libéria, Guinée-Conakry, Guinée-Bissau et Sénégal. Les adultes sont attirés par la lumière et se trouvent parfois dans des termitières abandonnées (Cl. Girard et Ph. Moretto, observations personnelles). Il est assez variable, en particulier, comme souvent chez les Onthophagini, les mâles de petite taille ressemblant fortement, par la forme de la tête et du pronotum, aux femelles.

Par contre, *P. cambeforti* n'est connu que par un mâle et une femelle du Cameroun, et rien n'est connu de son éthologie.

Remerciements. – Ils vont à M. Desfontaine qui a bien voulu abandonner la femelle faisant l'objet de cette note à l'un de nous (Ph. Moretto), et à Claude Girard qui lui a toujours prodigué des conseils avisés pour la recherche des Coléoptères des termitières.

Référence bibliographique

Branco, T., 1995. – Essai de révision des genres du "groupe" *Stiptopodius*: Le genre *Pseudosaproecius* Balthasar (Coleoptera, Scarabaeidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, **73** [1994] : 195-230. issn 0373-8747. •

Contribution à la connaissance de quelques *Carabus* du haut Var (Coleoptera Carabidae)

Jean-Pierre THELOT

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

Résumé. – Complément de l'inventaire des *Carabus* localisés dans le nord du département du Var. Révision de la systématique d'*Archicarabus nemoralis miolansicus* (Tarrier, 1965) synonyme d'*Archicarabus nemoralis verdonensis* (Puissegur, 1961) ; réhabilitation d'*Archicarabus nemoralis colasi* (Bourgin, 1964).

Summary. – **Contribution to the knowledge of some *Carabus* from the north of department Var** (P.A.C.A.provinces of France). Additional informations about the inventory of *Carabus* in the northern department of Var. Revision of the Systematics: *Archicarabus nemoralis miolansicus* (Tarrier, 1965) = *Archicarabus nemoralis verdonensis* (Puissegur, 1961). Reclassifying of *Archicarabus nemoralis colasi* (Bourgin, 1964).

Mots-clés. – Coleoptera, Adephaga, Carabidae, *Carabus*, inventory and systematic, France, Var.

Le haut Var est la partie septentrionale du Var, limitée au nord par les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Alpes-Maritimes, au sud par une ligne approximativement tracée de Ginasservis à l'ouest jusqu'à Mons à l'est. Cette région bénéficie encore du climat méditerranéen car les pluies sont assez rares et peu abondantes. Les températures sont élevées en été et l'ensoleillement est excellent. C'est déjà un climat montagnard car les hivers sont rudes. C'est l'extrême sud des Alpes du sud, avec la montagne du Lachens qui culmine à 1 715 mètres.

Cette région du Var n'a pas été l'objet de nombreuses publications. Et elle n'a jamais enthousiasmé les entomologistes, en dehors de la forêt de Margès, dans les gorges du Verdon, pour aller y capturer *Chrysocarabus solieri* ssp. *canjuersicus* (Ochs, 1965) ; cette sous espèce n'est connue actuellement que de cette localité située sur la commune d'Aiguines.

Trois espèces ont retenu notre attention, d'une part parce que nous fournissons des données localisées nouvelles pour l'inventaire du Var, d'autre part parce qu'elles nécessitent une mise au point taxonomique ; ce sont les suivantes : *Archicarabus nemoralis* Müller, 1764), *Tachypus vagans* (Olivier, 1795) et *Tomocarabus convexus* (F., 1775).

Archicarabus nemoralis (Müller, 1764)

Données localisées anciennes

Bétis [1908] le signale de La Roque-Esclapon. Puisségur [1961] décrit la ssp. *verdonensis* de la forêt d'Aiguines. Tarrier [1965] décrit la ssp. *miolansicus* de la clue des Miolans des Alpes-Maritimes ; cette localité hors du département n'est pas très éloignée de l'est du Var. Machard [1979] élargit considérablement la répartition de la ssp. *miolansicus* : vallée de l'Artuby entre Comps et la Foux et, plus à l'ouest, Jabron, Brénon et le Bourguet ; quant à la ssp. *verdonensis*, il cite le massif du Grand Margès, près d'Aiguines sur la rive gauche du Verdon.

Données localisées nouvelles

Depuis de nombreuses années, nous prospectons cette région par la méthode du piégeage ce qui nous permet de localiser les espèces avec précision. D'ailleurs, nous laissons quelques pièges témoins sur plusieurs années afin d'évaluer quantitativement une espèce dans le temps. Nous avons capturé cette espèce à la limite nord du département tout le long de la rive gauche du Verdon jusqu'à Castellane (Alpes-de-Haute-Provence).

Quelques localités en dehors de celles déjà citées : bois de Colle de Breis, bois de la Faye, Soleils, plus à l'est : Chateauvieux, la Martre, la Roque-Esclapon (ce qui montre la stabilité de cette espèce car elle n'avait pas été citée de cette commune depuis 1905) : lieu-dit les Terres Vertes, et le Clos de Fabre (950 m). Ces deux endroits jouxtent le bois de Malay qui est actuellement dans la zone militaire du camp de Canjuers. Bargemes : zone marécageuse près de la Moulière de Michel, ainsi que la forêt du Pin-Vert (860 m) près d'un ruisseau.

Il reste bien des localités à prospecter pour compléter cet inventaire. Vraisemblablement, cette espèce se répartit dans tout le haut Var. Il reste à définir les limites de cette répartition au sud de Comps-sur-Artuby (mais il s'agit d'une zone militaire et l'inventaire ne sera pas facile à établir).

Systématique

Nous avons examiné de nombreux exemplaires de la région concernée, ainsi que des deux départements limitrophes, Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes. Le résultat de nos investigations nous conduit aux diagnoses suivantes :

1. ssp. *miolansicus* (Tarrier, 1965)
   Prothorax subcarré, les chaînons primaires des élytres sont effacés et peu apparents, les fossettes élytrales sont réduites. Les mâles sont plus ou moins brillants suivant les habitats ; les femelles sont toujours sombres. Forme générale allongée.
2. ssp. *verdonensis* (Puisségur, 1961).
   Prothorax subcarré, les chaînons primaires ne sont pas visibles, ou à peine visibles, les fossettes élytrales sont très réduites. Les mâles sont peu brillants ; les femelles sont toujours très sombres. Forme générale légèrement plus ample que pour le précédent.

Les différences entre ces deux sous-espèces sont trop minimes pour les maintenir dans la nomenclature. D'autre part, les mensurations varient d'un habitat à un autre. Nous en concluons qu'*A. nemoralis miolansicus* est synonyme d'*A. nemoralis verdonensis*.

En revanche, il a été nécessaire de réexaminer plus de deux cents exemplaires, en provenance des forêts des Maures, des localités suivantes : Collobrières, Gonfaron, La Môle et La Garde-Freinet. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'ils appartiennent tous à la ssp. *colasi* (Bourgin, 1964). Ils présentent des différences notoires avec la sous-espèce précédente. Cette précision a paru nécessaire compte tenu des divergences entre les différents spécialistes des Carabidae.

Archicarabus nemoralis
ssp. *colasi* (Bourgin, 1964)

Diagnose

Prothorax toujours très transverse, les chaînons primaires des élytres sont bien visibles, les fossettes élytrales sont profondes. Les mâles ont un coloris sombre et mat. Les femelles sont très sombres et mates. Habitus plus ample et plus large que la ssp. *verdonensis*.

Résumé

Dans le Var, nous avons retenu deux sous-espèces d'*Archicarabus nemoralis (Photo 1)* :

1. ssp. *verdonensis* (Puisségur, 1961), type : vallée du Verdon, Aiguines.
2. ssp. *colasi* (Bourgin, 1964), type : forêt des Maures, Collobrières.



Photo 1. *– Archicarabus nemoralis* : à gauche, ssp. *colasi*, ♂ de Collobrières (Var) ; à droite, ssp. *verdonensis*, ♂ d'Aiguines (Var).

Nous ne partageons pas l'analyse de Machard [1979] et de Deuve [2004] qui met en synonymie la ssp. *colasi* avec la ssp.*verdonensis* en notant seulement, entre ces deux sous-espèces, une différence de taille ; ni celle de Prunier [2002] qui retient le natio *miolansicus* et une forme de ce dernier (f. *colasi*) tout en supprimant la ssp. *verdonensis*. Cette nomenclature ne peut être retenue car elle ne respecte pas le Code international de nomenclature de zoologie.

Tachypus vagans (Olivier, 1795).

Tachypus vagans
ssp. *matheyi* (Born, 1917)
type : Grasse (Alpes-Maritimes)

Diagnose

Par rapport à la forme typique, elle est plus ou moins naine, moins trapue et plus allongée. La sculpture élytrale présente des tertiaires obsolètes et surtout, les chaînons primaires sont plus longs et plus en relief que chez la forme nominative.

Données localisées anciennes

Cette sous-espèce est connue depuis fort longtemps du haut Var : Esclapon, Comps [Barthe, 1908] ; La Roque-Esclapon, Aups [Bétis, 1908]. Paulian [1976] ajoute la localité de La Bastide (1 000 m) et précise qu'il ne l'a jamais trouvée à Aiguines. Tarrier [1978] : plateau froid de moyenne altitude au nord et à l'ouest de Grasse, du moyen cours du fleuve le

Var au Verdon. Ponel & Moraguès [1981] : tout le département, sans donner plus de précisions.

Données localisées nouvelles

Nous l'avons capturée en 2005 à Bargèmes, près d'un ruisseau, dans la forêt du Pin Vert (850 m) et sur la même commune, dans une prairie marécageuse, au lieu-dit la Molière de Michel (900 m).

Écologie

Cette espèce n'a certainement pas totalement disparu du littoral mais il est certain que l'aménagement du Sud-Est méditerranéen l'a repoussée vers des habitats plus sauvages et moins agressés par l'homme.

Dans le haut Var, nous l'avons toujours capturée près de l'eau, soit près d'un ruisseau, sur ses berges immédiates, soit dans des zones plus ou moins marécageuses. Deux hypothèses sont à envisager : ou bien cette espèce vit dans des terrains au taux hygrométrique élevé, plus ou moins saturé, ou alors elle délaisse, en été, ces habitats au fur et à mesure qu'ils se dessèchent, pour aller se réfugier près de l'eau. Nous n'avons pas assez d'éléments en notre possession pour en décider.

Par ailleurs, Tarrier [1975] avait remarqué que cette espèce se prenait en nombre, en été, après de fortes pluies. Nous avons fait la même observation ; ensuite l'espèce devient erratique dans les zones concernées.

Avec nos pièges posés en permanence et pendant plusieurs années, nous avons observé que certaines années cette espèce était totalement absente. À titre d'exemple, à Bargèmes, dans la forêt du Pin Vert, entre 2000 et 2007, nous l'avons capturée seulement en 2002 et 2005. Qu'est devenue l'espèce entre ces périodes ?

Tomocarabus convexus (F., 1775)

Cette espèce est rarement citée dans la région PACA. Elle semble plus abondante dans la région Rhône-Alpes [Coulon *et al.*, 2000], puisque 209 localités sont mentionnées (surtout dans l'ouest : Ardèche et Loire, alors que dans les Savoies peu de stations sont fournies).

Données localisées anciennes

Paulian [1976] découvre cette espèce dans le Var : il en capture 5 exemplaires en forêt de Margès, 2 sous les pierres début avril et 3 au piège en septembre. Ponel & Moraguès [1981] reprennent les citations de Paulian en ajoutant qu'il est rare et localisé dans le Var. Prunier [2002] cite la capture de la forme typique à La Motte, commune située entre Draguignan et le Muy ; cette capture dans le centre du Var est surprenante ; il s'agit vraisemblablement d'une introduction accidentelle et une confirmation est nécessaire. Il est à noter que ni Machard [1979] ni Forel & Leplat [1995] ne citent cette espèce dans le Var.

Données localisées nouvelles

Malgré nos nombreux piègeages dans le haut Var, nous ne l'avons pas capturée avant 2007. Avant cette date, de nombreuses chasses ont été effectuées au Lachens, que ce soit dans la forêt communale de La Bastide (Var), ou dans celle de la Sappée (Alpes-Maritimes), qui jouxte la précédente, ou encore le long du ruisseau le Rieu Tort. Nous n'avons pas trouvé le *T. convexus*, alors que l'altitude et les biotopes semblaient favorables. C'est assez surprenant car il est assez abondant non loin de là, dans la forêt domaniale du Verdon, sur la commune de Soleilhas (Alpes-de-Haute-Provence).

En 2007, nous en avons capturé 4 exemplaires sur la commune de La Roque-Esclapon, dans la combe de la Roque (1 100 m), en limite forestière. C'est donc la deuxième localité connue dans le Var, car actuellement il faut exclure provisoirement celle de La Motte.

Systématique

A. Paulian a écrit à propos de ses captures en forêt de Margès : « Il s'agit sans conteste d'une forme spéciale très large, bien différente de celle de l'Est de la France par exemple. D'après G. Colas c'est une sous-espèce particulière rappelant des insectes du Nord de l'Italie ». Nos captures de la Roque-Esclapon sont identiques, ainsi que celles de Soleilhas (Alpes-de-Haute-Provence) : c'est bien le *T. convexus* ssp. *paganetti* (Born, 1905).

Tomocarabus convexus
ssp. *paganetti* (Born 1905)
type : Sant'Eufemia d'Aspromonte (Calabria)

Diagnose

Par rapport à la forme typique, il est plus grand, les élytres sont plus amples et moins convexes. On remarque des reflets bleu-noir sur le pronotum et sur les élytres, les marges sont souvent bleu acier. La sculpture élytrale est fine et homogène. Les fossettes sont réduites à des points.



Photo 2. – *Tomocarabus convexus* ssp. *paganetti* : à gauche, ♂ ; à droite, ♀. La Roque-Esclapon (Var).

Écologie

Nous avons signalé précédemment qu'en région Rhône-Alpes, cette espèce était plus abondante dans la partie ouest c'est-à-dire dans la région de moyenne altitude. Il en va de même dans les Alpes-de-Haute-Provence et dans le Var. Elle vit principalement dans les forêts entre 1 000 m et 1 700 m d'altitude. C'est un insecte montagnard et pré-alpin.

M. et R. Grotz [1975] citent cette espèce de la Drôme et ils précisent qu'elle pourrait être plus fréquente au printemps et à l'automne et que cet insecte a une nette tendance messicole. Dans le haut Var, il y a peu de cultures de céréales mais il est certain que c'est un biotope à ne pas négliger. Dans le nord du département nous l'avons capturé dans un biotope froid (ubac composé de Pins sylvestres, assez humide avec au sol des mousses abondantes).

Espèces que nous n'avons jamais capturées dans le Var

Archicarabus alysidotus (Illiger, 1798)

Jaubert [1861] : « MM. Fairmaire et Laboulbène le citent comme se trouvant dans les montagnes du département ». Bétis [1908] : bois de Malay, Brovès. Nous n'avons jamais capturé cette espèce dans le Var, malgré de nombreuses recherches dans son biotope de prédilection.

Megodontus purpurascens (F., 1787)

ssp. *provincialis* (Born, 1903)

Paulian [1976] cite pour la première fois dans le département cette espèce : « 3 ou 4 exemplaires au Logis du Pin, sous des troncs de peupliers renversés. » Le Logis du Pin est situé dans les Alpes-Maritimes sur la commune de Séranon mais juste à la limite du Var. A. Paulian l'a certainement capturé côté Var mais c'est la commune de la Bastide. Ponel & Moragues [1981] : région d'Aiguines et la Bastide. Nous n'avons jamais capturé cette espèce dans le haut Var mais il reste bien des localités à prospecter.

Références bibliographiques

Barthe E., 1908-1924. – *Tableaux analytiques de la faune franco-rhénane II. Carabidae tome 1.* Miscellanea Entomologica, vol. xvi à xxvi, 536 p.

Bétis L., 1908. – *Synopsis des coléoptères du Var.* Draguignan, Société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan, 971 p.

Coulon J., Marchal P., Pupier R. *et al.*, 2000. – *Coléoptères de Rhône-Alpes. Carabiques et cicindèles.* Lyon, Muséum d'histoire naturelle de Lyon et Société linnéenne de Lyon, xiv-193 p.

Deuve T., 2004. – *Illustrated catalogue of the Genus Carabus of the world (Coleopterae Carabidae).* Moscou, Pensoft Sofia, 461 p.

Forel J. & Leplat J., 1995. – *Les carabes de France*. Venette, Sciences Nat. 320 p. + 57 pl.

Grotz M. & Grotz R., 1975. – Contribution à la connaissance des carabes de la Drôme. *Carabologia*, **3** : 79-87.

Jaubert J.M., 1861. – *Catalogue des insectes coléoptères.* Draguignan, Société d'études scientifiques et archéologiques de la ville de Draguignan, 106 p.

Machard P., 1979. – Faune carabologique française (5e note). *L'Entomologiste*, **35** (6) : 254-260.

Paulian A., 1976. – Les carabes du Var, Natura, groupe Natura, 1-3. ??

Ponel P. & Moragues G., 1981. – Contribution à la connaissance de la faune entomologique du Var. 5e partie : Caraboidea (1). *Annales de la Société des Sciences naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var*, **33** : 129-136.

Prunier D., 2002. – *Iconographie des Carabidae de France*. CD ROM.

Puisségur C., 1961. – Les carabes de la forêt d'Aiguines (Var). *Annales d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault*, **2** : 1-4.

Tarrier M., 1965. – Description de deux nouvelles sous-espèces de carabes des Alpes-Maritimes. *Entomops*, **3** : 70-72.

Tarrier M., 1975. – Aspects raciaux et individuels de *Carabus* (s. str.) *vagans* Ol., *Carabologia*, **2** : 55-58. •

Note complémentaire relative à la description de *Physorhinus dalensi* n. sp. (Coleoptera Elateridae Physorhininae)

Jacques CHASSAIN

2 rue Gaston, F-77810 Thomery
jacques.chassain@wanadoo.fr

Résumé. – Cette note complète la description de *Physorhinus dalensi* n. sp. après la découverte de l'autre sexe.

Summary. – Additional note in connection with the description of *Physorhinus dalensi* n. sp. (Coleoptera Elateridae Physorhininae). This paper gives additional information about *Physorhinus dalensi* n. sp. after the other sex has been discovered.

Mots-clés. – Faune néotropicale, systématique

L'examen d'un lot d'Élatérides guyanais récoltés au piège à vitre d'interception (Régina, RN 2, pk 125, XI-2007) par Jean-Louis Giuglaris a mis en évidence la présence d'un exemplaire mâle de *Physorhinus dalensi*, espèce nouvelle dont la description établie sur trois spécimens femelles vient d'être donnée dans *L'Entomologiste* [Chassain, 2008].

L'étude des caractères externes de ce spécimen mâle n'a mis en évidence aucun élément qui permette de distinguer les deux sexes l'un de l'autre au simple examen visuel.

Parmi les *Physorhinus* spp. de Guyane, *P. dalensi* se range à côté de *P. marginatus* Candèze par la présence de bandes latérales flaves sur le pronotum. Ce sont les deux seules espèces qui présentent cette particularité. Toutefois, aucune confusion entre elles n'est possible :

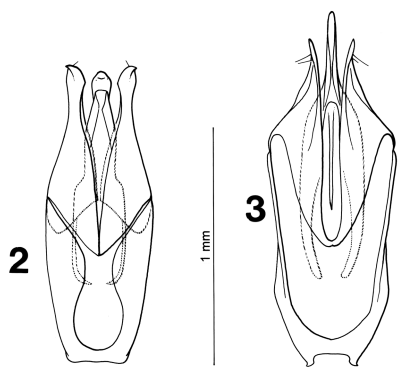
– chez *marginatus*, le pronotum est plus long que large, les 2e et 3e articles antennaires sont très courts, d'une longueur, pris ensemble, notablement inférieure à la longueur du quatrième ; la ponctuation de la tête et du pronotum est forte et dense ; les angles postérieurs du pronotum sont nettement bicarénés, c'est-à-dire qu'ils présentent une carène interne distante du bord postérieur et une longue carène externe bien détachée du bord latéral ;

– en revanche, chez *dalensi*, le 3e article antennaire est un peu plus long que le 2e ; pris ensemble, leur longueur n'est que peu inférieure à la celle du 4e ; la ponctuation de la tête est moins dense, celle du pronotum est fine et espacée, notamment sur le disque ; les angles postérieurs du pronotum sont dépourvus de carène interne et présentent seulement une longue carène externe extrêmement proche du bord latéral au point que, vu de dessus, l'angle postérieur paraît être nullement caréné.

P. marginatus est de plus grande taille et de forme allongée comparativement à *P. dalensi* dont l'aspect est plus trapu en raison de la forme transverse de son pronotum.

L'édéage de *Physorhinus dalensi (Figure 2)* se distingue par la forme allongée des paramères renflés à l'extrémité apicale et munis d'une très courte dent tournée vers l'extérieur, ainsi que par la brièveté du lobe médian un peu plus court que les paramères. L'édéage de *Physorhinus marginatus (Figure 3)* présente, au contraire, des paramères très élargis à la base et acuminés à l'extrémité apicale. Son lobe médian est étroit et dépasse nettement en longueur l'extrémité des paramères.

L'habitus de *Physorhinus dalensi* n. sp. est représenté par la *Figure 1* de l'article précité [Chassain, 2008]. Dans la conclusion de cet article, le terme *Podeonius* a été utilisé de façon erronée à la place du terme *Anchastus* par lequel il doit, de toute évidence, être remplacé.



Figures 2 et 3. – Édéages : ***2)*** de *Physorhinus dalensi* Chassain, 2008, ***3)*** de *Physorhinus marginatus* Candèze, 1859.

Référence bibliographique

Chassain J., 2008. – Description d'une nouvelle espèce guyanaise d'Élatéride du genre *Physorhinus* (Coleoptera Elateridae Physorhininae). *L'Entomologiste*, **64** (2) : 85-88. •

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Tome 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Plus de 600 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage aborde les familles des coléoptères phytophages, et plus particulièrement xylophages, que l'on peut rencontrer du nord de la Scandinavie à la Sicile et de la péninsule ibérique à l'Autriche.

(Cerambycidae, Cleridae, Buprestidae, Cebrionidae, Lymexylonidae, Elateridae, Eucnemidae).



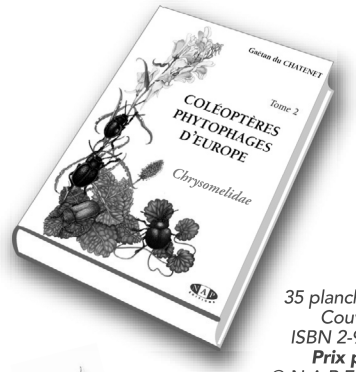
360 pages
43 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-03-9
Prix public : 51,83 €
© N.A.P Editions 2000

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Chrysomelidæ Tome 2

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Yves COINEAU***

Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage concerne les coléoptères phytophages appartenant aux familles des Chrysomelidae.
Les Chrysomelidae sont des phytophages dont certains, tels les doryphores et les altises, commettent de gros dégâts dans les cultures.



260 pages
35 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-04-7
Prix public : 54 €
© N.A.P Editions 2002

COLÉOPTÈRES D'EUROPE

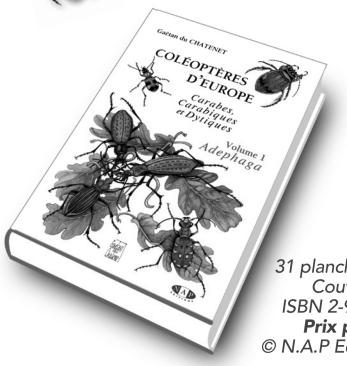
Carabes, Carabiques et Dytiques

Adephaga Volume 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Ce volume, presque entièrement consacré aux Adephaga, doit permettre aux entomologistes, amateurs ou confirmés, de reconnaître les coléoptères qu'ils rencontrent dans la nature.

(Rhysodidae, Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae et Gyrinidae).



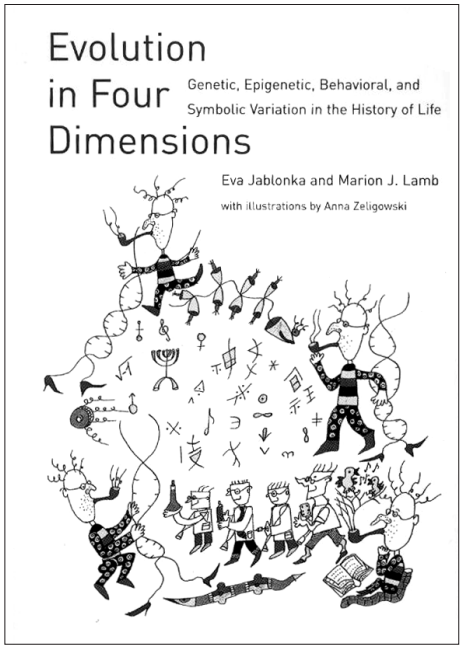
625 pages
31 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-05-5
Prix public : 59 €
© N.A.P Editions 2005

N.A.P Editions
3 chemin des Hauts Graviers - 91370 Verrières le Buisson - FRANCE
Tél. (+33) 1.60.13.59.52 - Email : napedit@wanadoo.fr

Plus d'infos sur

www.napeditions.com

Eva JABLONKA & Marion J. LAMB. – **Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life.** Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, **2006**, broché, 474 pages. ISBN 0-262-10107-6. Prix : 34,95 $. Pour en savoir plus : *http://mitpress.mit.edu/*.



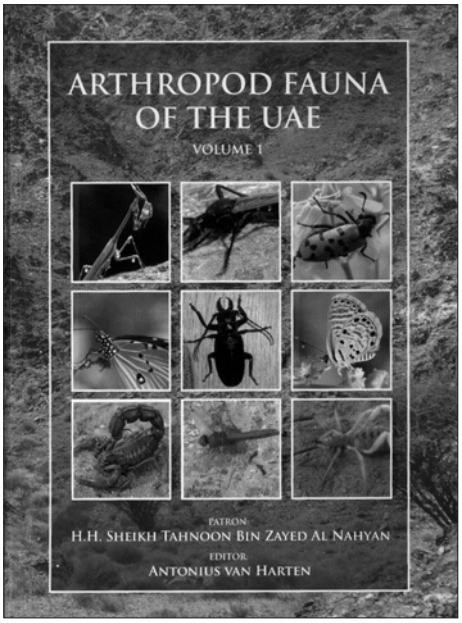
Un livre atypique, qualifié de facile à lire, mais, dois-je l'avouer, malgré la qualité du style, la clarté de l'expression, un petit peu « boring », comme beaucoup de livres sur l'Évolution. Ces manuels expriment tous des idées qualifiées de nouvelles, parfois très anciennes, et tâchent d'expliquer l'inexplicable, tant la chose semble facilement concevable et évidente, mais difficile à prouver et à interpréter. Le facteur temps manque et les expériences sont souvent éphémères. Certains de ces livres facilitent, mieux que le comptage des moutons, l'assoupissement, et si les idées divergent, les conclusions restent toujours les mêmes. Les seuls livres sur le sujet que j'aie lus avec grand plaisir, ce sont les livres d'Ernst Mayr, car, comme Grassé autrefois, il savait rendre attractives ses narrations. Le livre de Jablonka & Lamb est largement et plaisamment illustré. Il ne fait pas spécialement appel aux insectes, bien que le genre *Drosophila*, par exemple, soit mis en cause en tant que matériel génétique. On y parle aussi de la transmission culturelle chez la fourmi *Solenopsis*, du choix de la plante chez le papillon du chou, de l'influence de la mère sur la descendance, comme dans le principe d'Hopkins, etc. Les auteurs sont des philosophes, avant d'être des biologistes, mais l'originalité de la pensée vaut quand même le regard bienveillant d'un véritable naturaliste.

En résumé, pour ces auteurs, l'évolution ne peut être attribuée seulement à la sélection de mutations génétiques aveugles, comme l'enseigne le néo-darwinisme, des changements induits et acquis joueraient aussi un grand rôle dans l'évolution. On voit pointer ici encore une fois Mark Baldwin, mais aussi, comme l'écrit Mary Jane West-Eberhard, on danse avec l'ADN (voir la couverture) et on flirte aussi avec le fantôme de Lamarck. Les quatre dimensions invoquées dans le titre ne sont pas *a priori* toutes claires ; il y aurait quatre systèmes d'hérédité : génétique, épigénétique, comportemental et symbolique. À nous donc de tenter d'éclaircir la théorie. Les auteurs présentent des exemples de variation non-génétiques et quand même héritables (épigénétiques). C'est là où Lamarck pointe encore son petit bout de nez. Les examples de comportement transmis, sans faire appel à l'ADN, sont classiques et ont déjà été invoqués avec le baldwinisme : principe d'Hopkins, aussi valable pour les lapins, les humains que pour les insectes, imprégnation des oies, mésanges perceuses de pots de lait, transmission du chant chez les oiseaux, transmission culturelle chez les macaques, transmission chez les rats noirs d'Israël de l'épluchage des pommes de pin, etc. Le langage humain et la culture sont transmis selon la quatrième dimension de l'évolution (symbolique). Il serait trop long d'épiloguer ici sur ce dernier volet, aussi développé chez Baldwin. Il est certain que les insectes aussi apprennent, mais dans quelle mesure retiennent-ils ? Comment cela serait-il transmis ex ADN, Jablonka & Lamb ne résolvent pas le mystère. Cette explication de l'Évolution reste une attaque feutrée contre l'orthodoxie darwinienne, une promotion cachée de l'hérésie lamarckienne, sans finalement rien résoudre, ni prouver. Le parapluie darwinien couvre officiellement l'ensemble de ces hypothèses.

Un livre accessible, pourtant parfois difficile à lire, plaisamment illustré, modéré dans ses idées, parfois exprimées en dialogues. Comme sur les bouteilles de spiritueux, on pourrait mettre : « à consommer avec modération ».

Pierre Jolivet

Antonius VAN HARTEN (éditeur). – **Arthropod Fauna of the United Arab Emirates, volume 1.** Abu Dhabi (UAE), Dar Al Ummah Printing, **2008,** relié, 754 pages. ISBN 978-9948-03-642-5. Prix : 35 € (port compris).



Un splendide volume relié, abondamment illustré en couleurs de photos d'insectes et de biotopes, imprimé à Abu Dhabi et distribué par l'éditeur : le prix en est modique et il a été patronné par H. H. Sheik Tahnoon Al Nahyan et dédié au prince Mohammad Al Nahyan, président de l'Émirat. L'éditeur (au sens anglais du terme) est mon vieil ami Antonius Van Harten avec qui j'ai autrefois travaillé à Praia, aux îles du Cap Vert. Antonius, qui a aussi écrit, avec un collègue, une petite faune entomologique des îles du Cap Vert, rassemble ici un ensemble de travaux entomologiques à la suite de trois ans de chasses intensives à l'intérieur des Émirats Unis. La faune d'Arabie Saoudite est déjà bien connue avec les séries publiées en Suisse dans la Fauna of Saudi Arabia coordonnées par Buttiker ; cette faune est incroyablement riche et fut résumée pour les Chrysomelidae par Medvedev en 1996. Il est vrai qu'en Arabie, il y a des montagnes et la faune du Yémen, sans doute proche de celle d'Éthiopie, reste encore en partie assez mystérieuse, bien que beaucoup d'entomologistes, dont Van Harten lui-même, l'aient déjà bien prospectée. Les événements actuels ne facilitent guère la recherche.

Si je considère la faune chrysomélidienne que je connais bien (le chapitre est d'Igor Lopatin), six sous-familles ont été récoltées. Comme Van Harten a surtout utilisé les pièges lumineux, entonnoirs de Berlese, pièges d'interception, pièges Malaise, battage des arbres et a collecté intensivement, certains genres, tels *Chrysolina*, qui ne viennent jamais dans les pièges, manquent (on peut cependant les prendre dans les pitfall traps si on les maintient très longtemps) ; ces Coléoptères vivant sur les plantes basses, ne sont jamais pris en battant les arbres. Les *Chrysolina* existent au Hoggar, au Sinaï et sont largement répandus dans toute la zone holarctique : bien qu'aucun Chrysomelinae ne soit mentionné, il doit bien en exister dans des montagnes reculées. Cryptocephalines, Eumolpines et Alticines sont particulièrement abondants. Il est évident que les *Timarcha* manquent : ils ont disparu avec la désertification du Sahara, commencée il y a 5 000 ans, et on n'en trouve plus en Égypte et au Sinaï ; actuellement, ils ne survivent même plus en Lybie à l'est de Derna, en Cyrénaique, et ont très certainement dû exister en Arabie. On n'avait jusqu'ici, pour les Chrysomélides des Émirats, qu'un modeste article de Bryant en 1957. C'est dire que le livre de Van Harten est le bienvenu.

Ce volume, splendidement illustré, n'est que le premier d'une série en préparation. 570 espèces d'insectes y sont mentionnées pour la première fois aux Émirats, 87 espèces ou sous-espèces sont nouvelles, 5 nouveaux genres sont érigés. 160 taxonomistes de 27 pays ont collaboré à ce projet. Le livre débute par les Acariens, car les Arachnides y ont droit de cité, puis les Lépismes sont étudiés. Ensuite, Éphéméroptères, Dictyoptères, Psocoptères, Thysanoptères et Homoptères sont passés en revue. Les Coléoptères débutent avec les Histeridae, puis viennent les Elateridae, Melyridae, Endomychidae, Coccinellidae, Latridiidae, Ripiphoridae, Tenebrionidae, Oedemeridae, Anthicidae, Cerambycidae et Chrysomelidae. En suite, les Strepsiptera, Hymenoptera, Lepidoptera et Diptera qui sont traités en partie. Il reste encore beaucoup de familles pour les volumes suivants : les fourmis, les papillons de jour et tant d'autres groupes restent à être étudiés et publiés. Selon Van Harten, coordinateur du projet, seulement 25 % des taxonomistes ont publié leur contribution et 30 % des familles collectées ont été étudiés. Encore de beaux volumes en perspective. Félicitations au coordinateur du projet et aux généreux donateurs qui ont financé cette excellente réalisation.

Pierre Jolivet

Névroptères de Guyane (première note)

Marc THOUVENOT

10 impasse IV de la Madeleine, F-88100 Saint-Dié-des-Vosges

Résumé. – Cette note présente quelques Névroptères de Guyane.
Summary. – This note presents some Guianese Nevroptera.
Key-Words. – Chrysopidae, Myrmeleontidae.

Il est difficile de présenter les Névroptères de Guyane sans au préalable mettre en évidence deux des plus spectaculaires Chrysopes du Nouveau Monde, à savoir *Vieira leschenaulti* (Navás, 1911) *(Figure 1)* et *Loyola croesus* (Gerstaecker, 1893) *(Figure 2)*.

Fin octobre 1986, lors de mon premier séjour à Saül (bourgade du centre de la Guyane), mon attention fut attirée en fin d'après-midi par le vol lent et zigzaguant d'un curieux Névroptère aux abords d'une non moins curieuse église à deux clochers tout en bois. Après capture, je crus avoir à faire à un Nemerobiidae et ce n'est que tout récemment, après que Norman D. Penny m'ait fait parvenir son ouvrage sur les Névroptères du Costa-Rica [Penny, 2002], que j'ai découvert qu'il s'agissait d'un Chrysope. L'espèce décrite à l'origine de Guyane, l'a été à nouveau il y a un an [Tauber, 2007] et le genre *Vieira*, rattaché à la tribu des Belenopterygini, compte maintenant quatre espèces.

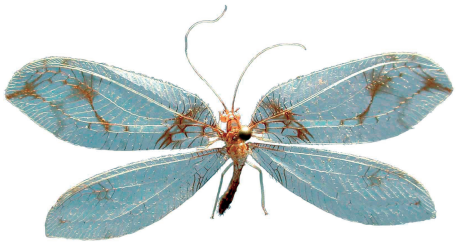


Figure 1. *– Vieira leschenaulti* (Navás, 1911) : Säul village, chasse à vue, 28-x-1986 (taille réelle).

Quant à *Loyola croesus*, je l'ai capturé début novembre 1994 dans une carrière de latérite située au début de la piste de Nancibo. Cet accès avait été créé pour la mise en place d'un énième plan agricole : plus de mille hectares de forêt primaire détruite (destruction subventionnée). Vingt ans plus tard, ne restaient que quelques maigres abattis et une piste défoncée par les gros 4 × 4 des propriétaires en week-end dans leur résidence secondaire ; mais ceci est une autre histoire… Dans cette carrière, j'ai collecté dans les années 1980 pour le compte de Gérard Tavakilian, plus de 600 espèces de Longicornes ! Qu'en serait-il aujourd'hui au milieu des herbes-rasoirs (*Cyperus* sp.) et des bois-canons (*Cecropia* sp.) ?



Figure 2. *– Loyola croesus* (Gerstaecker, 1893) : piste de Nancibo PK 6, piège lumineux, 8-xi-1994 (taille réelle).

Enfin, pour en revenir à *Loyola croesus*, l'espèce est apparue en tout début de nuit (vers 18 h 30) avec les quelques moucherons qui débarquent sitôt le piège lumineux en activité. J'ai tout de suite été frappé d'admiration devant les magnifiques gouttes d'argent qui ornaient les ailes antérieures *(Figure 3)* et étincelaient sous la lumière comme le font les yeux de braise de certains Chrysopes sous notre latitude.

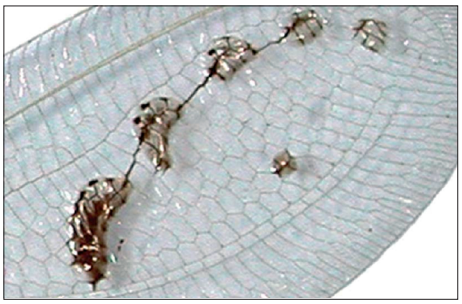


Figure 3. *– Loyola croesus* (Gerstaecker, 1893) : détail de l'ornementation de l'aile antérieure.

Le 7-ix-1994, vers 17 h au kilomètre 79 de la route nationale 2, alors que j'installais le piège lumineux, je vis arriver un grand fourmi-lion moucheté de brun au vol léger et gracieux. Je le capturai aussitôt. Il s'agissait d'un magnifique

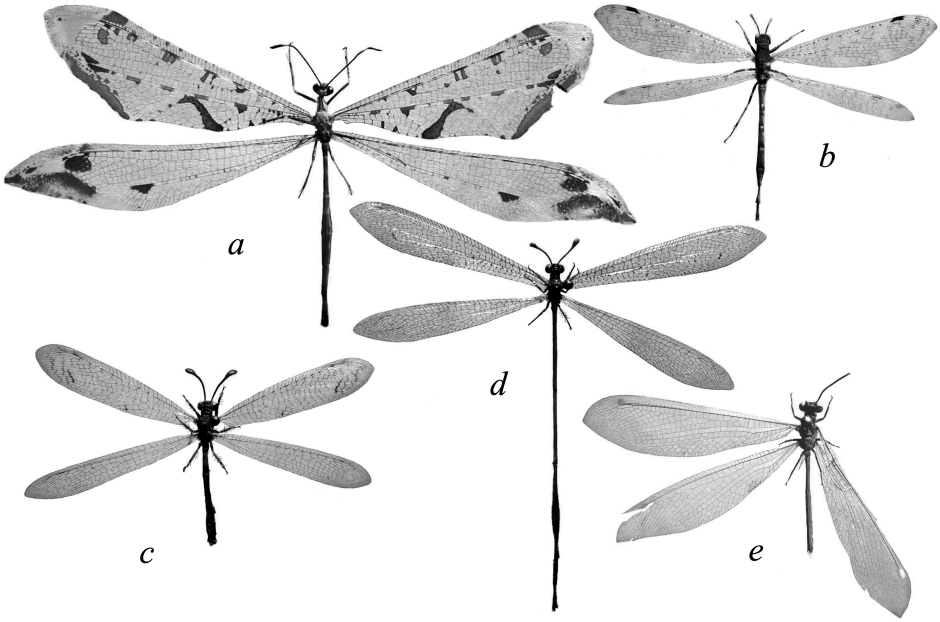


Figure 4. – Myrmeleontidae de Guyane (taille réelle) : ***a)*** *Araucaleon withycombei* (Esben-Petersen, 1927) ; ***b)*** *Dimarella effera* (Walkern 1853) ; ***c)*** *Purenleon clavatus* (Navás, 1914) ; ***d)*** *Ameromyia modesta* (Banks, 1943) ; ***e)*** *Myrmeleon metuendus* Walker, 1853.

Nemoleontini, *Araucaleon withycombei* (Esben-Petersen, 1927) *(Figure 4a)*.

J'ai eu l'occasion de capturer une espèce de la même tribu, *Dimarella effera* (Walker, 1853), le 17-I-2004 au kilomètre 15 de la piste Risquetout au piège lumineux vers 20 heures *(Figure 4b)*.

C'est à l'anse de Rémire, chez mon éminent ami Pierre Souka, habitué à la relecture de mes articles, que j'ai capturé le 1-IX-2004 *Purenleon clavatus* (Navás, 1914) *(Figure 4c)*.

Le 2-X-2004, en revenant en compagnie de Bernard Hermier d'une chasse de nuit sur la piste Trou Poisson, nous avons emprunté après Sinnamary l'ancienne route nationale 1 jusqu'au pont de la crique Malmanoury. Sur place, j'aperçus de nombreux entonnoirs de fourmis-lions occupés par leurs larves et tout en chassant les Hespérides, je récupérai deux *Ameromyia modesta* (Banks, 1943) *(Figure 4d)*.

Quant à *Myrmeleon metuendus* Walker, 1853, espèce peu fréquente en Amérique du Sud *(Figure 4e)*, je dois sa capture au piège Malaise à Pierre-Henri Dallens à la Carapa au lieu-dit Champs Virgile, le 18-IX-2004.

Remerciements. – Tous mes remerciements à Lionel A. Stange pour la détermination des Myrmeleontidae et surtout à Norman Dale Penny pour ses conseils et sa bibliographie.

Références bibliographiques

Penny N.D. (ed.), 2002. – A Guide to the Lacewings (Neuroptera) of Costa Rica. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, **53** (12) : 161-457, 660 fig.

Tauber C.A., 2007. – Review of *Berchmansus* and *Vieira* and Description of Two New Species of *Leucochrysa* (Neuroptera: Chrysopidae). *Annals of the Entomological Society of America*, **100** (2) : 110-138. •

Contribution à l'étude des Hétérocères de l'île de La Réunion : révision des genres *Herpetogramma* Lederer, 1863 et *Syllepte* Hübner, 1823 et description de six nouveaux taxons de Spilomelinae (Lepidoptera Crambidae)

Christian GUILLERMET

108 Garbejaire 2, F-06560 Valbonne Sophia Antipolis
chring@club-internet.fr
http://chring.club.fr/index.html

Résumé. – Révision des genres *Herpetogramma* Lederer, 1863 et *Syllepte* Hübner, 1823 à La Réunion et description de nouvelles espèces et sous-espèces (Crambidae Spilomelinae).

Summary. – Revision of genera *Herpetogramma* Lederer, 1863 and *Syllepte* Hübner, 1823 and description of 6 new species (Crambidae Spilomelinae).

Key-Words. – Lepidoptera, Heterocera, Crambidae, Spilomelinae, *Herpetogramma*, *Syllepte*, *Lamprophaia*, La Réunion, Mascarene Islands.

Dans son catalogue, *Lépidoptères Hétérocères de La Réunion (= Bourbon)*, Pierre VIETTE [1996 : 33] mentionne cinq espèces classées dans le genre *Psara* Snellen, 1875. Les travaux de SHAFFER & MUNROE [1989 : 414 ; 2003 : 62] ont montré que deux de ces taxa ne vivent pas à La Réunion et sont uniquement d'Amérique méridionale : *Psara bipunctalis* (F., 1794) et *P. phaeopteralis* (Guenée, 1854). Aujourd'hui, La Réunion compte 13 espèces, toutes regroupées dans le genre *Herpetogramma* Lederer, 1863 : *H. admensalis* (Walker, 1859), *H. basalis* (Walker, [1866)], *H. brunnealis* (Hampson, 1913), *H. dorcalis* (Guenée, 1862), *H. ferruginalis* (Saalmüller, 1880), *H. licarsisalis* (Walker, 1859), *H. minoralis* (Warren, 1892), *H. neloalis* (Walker, 1859), *H. stultalis* (Walker, 1859) et quatre espèces endémiques ; trois (dont on trouvera la présentation ici) sont nouvelles pour l'île : *H. couteneyi* n. sp., *H. debressyi* n. sp., *H. vacheri* n. sp. ; la dernière espèce endémique est *H. pastrinalis* (Guenée, 1862).

Les espèces non endémiques sont présentes à Madagascar [VIETTE, 1990 : 96 et 99-100] et certaines à Maurice [VINSON, 1938 : 47-48], aux Seychelles [LEGRAND, 1965 : 113] et à Mayotte (non publié).

Les trois nouveaux taxa endémiques de La Réunion, font partie de cinq espèces dont l'habitus, très proche, est d'une couleur jaune paille, alors que toutes les autres espèces sont brunâtres avec parfois des reflets cuivrés ou violacés.

Dans le même catalogue, Pierre VIETTE présente quatre espèces appartenant au genre *Syllepte* Hübner, 1823, toutes endémiques de l'île : *S. albopunctum* Guillermet, 1996, *S. argillosa* Guillermet, 1996, *S. christophalis* Viette, 1988 et *S. violacealis* Guillermet, 1996. À ces espèces, il faut en ajouter deux nouvelles, endémiques de l'île : *S. guilboti* n. sp. et *S. ovialis serei* n. ssp. dont on trouvera la description dans le présent travail. Enfin, est présentée une nouvelle espèce de la sous-famille des Spilomelinae, endémique de l'île, dont le genre n'avait pas encore été mentionné à La Réunion : *Lamprophaia ablactalis borbonica* n. ssp.

Herpetogramma couteneyi n. sp.
(Crambidae Spilomelinae) *(Photo 1)*

Holotype : un mâle, La Réunion, Sainte-Marie, alt. 150 m, 10-XI-1980 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1710) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Par ses structures génitales ce nouveau taxon est à rapprocher d'*Herpetogramma admensalis* (Walker, 1859), espèce décrite de Ceylan et non signalée de Madagascar et d'Afrique.

Description

Envergure des ailes antérieures : 27 mm. Corps et ailes fondamentalement jaune paille, un peu plus étirées que celles d'*H. admensalis*. Front bombé avec des écailles jaune paille plaquées et irisées. Vertex avec des poils hérissés jaune paille. Antennes du mâle filiformes, jaune paille, à peine pubescentes, crénelées avec, sur chaque article, une paire de soies plus développées que les autres. Palpes labiaux redressés, bicolores, au ⅓ supérieur brun et aux ⅔ inférieurs blanc nacré. Article

basal deux fois plus développé que le second. Ce dernier, de forme oblongue aux angles émoussés, est redressé et plaqué sur le front. Article terminal non visible. Palpes maxillaires, brun foncé, très petits, pointus, plaqués contre le front.

Ailes antérieures jaune paille. Apex pointu. Antémédiane brune, inclinée vers l'extérieur, légèrement courbée en son centre, avec un petit sinus externe avant le bord postérieur de l'aile. Postmédiane brune, plus épaisse à la côte, avec un fort coude externe rectangulaire et denté de M3 à CuIb. Dans la cellule une très petite macule basale et une autre, sur les discocellulaires, brune, épaisse et lunulée. On note un très petit point noir près de la base du bord interne de l'aile. Submédiane à peine évoquée par des chevrons internervuraux brunâtres. Zone marginale brune. Frange épaisse, brune, précédée par une fine liture jaune. Le long du bord interne de l'aile, une longue frange de poils jaunes très fins.

Ailes postérieures jaune paille. Les médianes sont épaisses et diffuses. La postmédiane est profondément dentée sur le bord externe du coude. Macule brune sur les discocellulaires. Submarginale brune, peu distincte. Zone marginale brune depuis l'apex jusqu'à l'angle anal de l'aile. Frange brune à reflets irisés et jaunâtres.

Thorax jaune paille. Patagia à écailles jaune paille plaquées et spatulées. Patagia bien développés, avec de longues et abondantes touffes de poils et d'écailles spatulées. La partie dorsale du métathorax porte à son extrémité des poils-écailles bruns foncés courts et rudes. Dessous du thorax blanc nacré. Pattes, jaune paille, irisées.

Abdomen jaune paille, annelé de blanchâtre. Deux petites macules latérales, brunâtres, sur le 2e tergite. La touffe apicale est jaunâtre. Dessous plus clair. Sclérifications particulières sur le 8e urite du mâle.

Genitalia du mâle *(Figure 1)*. Ils sont proches de ceux d'*H. admensalis*. Uncus bien développé, triangulaire, évasé basalement, à apex pointu et effilé, avec une pilosité sur le ⅓ apical. Bras du tegumen assez larges. Transtilla en forme de bandelette membraneuse étirée. Valves membraneuses, en forme de raquettes allongées, à apex arrondi et recouvert d'une abondante pilosité. Côte bien développée, sclérifiée et arquée. Pas de processus basal transversal sclérifié comme chez *H. admensalis* mais un espace allongé membraneux. Sacculus assez étroit. Vinculum évasé. Saccus allongé et pointu. Des plaques de longs poils agglomérés contre la face externe des valves. Édéage rectiligne, avec un fort ductus ejaculatorius. Dans la vesica, des formations granuleuses, un peu sclérifiées, en forme de languettes, comme chez l'autre espèce.

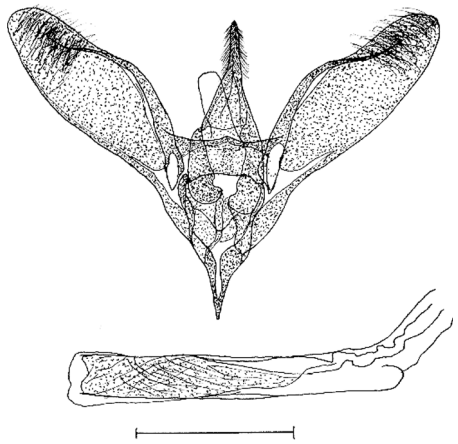


Figure 1. – *Herpetogramma couteyeni* n. sp. Genitalia du mâle. Échelle : 1 mm.

Autres spécimens, paratypes

Un autre spécimen, mâle, pris au même endroit et à la même date. Son envergure n'est que de 25 mm. (coll. C. Guillermet).

Cette espèce est dédiée à Samuel Couteyen, ancien collaborateur à l'insectarium de La Réunion, certainement le plus brillant des entomologistes réunionnais de sa génération.

***Herpetogramma debressyi* n. sp.**
(Crambidae Spilomelinae) (*Photo 2*)

Holotype : une femelle, La Réunion, route des Colimaçons, PK 1, le réservoir, alt. 140 m, 13-VII-1985 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1649) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Par ses structures génitales, ce nouveau taxon est à rapprocher d'*Herpetogramma basalis* (Walker, [1866]), espèce à vaste répartition présente en Asie et à Madagascar.

Description

Envergure des ailes antérieures : 20 mm. Ailes antérieures et corps, fondamentalement jaune paille. Front lisse, à écailles jaunes, plaquées.



Photos 1 à 6. – 1) Holotype de *Herpetogramma couteneyi* n. sp. ***2)*** Holotype de *Herpetogramma debressyi* n. sp. ***3)*** Holotype de *Herpetogramma vacheri* n. sp. ***4)*** Holotype de *Syllepte guilboti* n. sp. ***5)*** Holotype de *Syllepte ovialis serei* n. ssp. ***6)*** Holotype de *Lamprophaia ablactalis borbonica* n. ssp.

Vertex à écailles hérissées, jaune clair. Antennes de la femelle, filiformes, jaune paille. Ocelles bien présents. Trompe avec des écailles jaunâtres. Palpes labiaux porrigés, bicolores, brunâtres à la moitié supérieure et blanc nacré dans la moitié inférieure. Troisième article peu visible. Palpes maxillaires, brunâtres, allongés et bien redressés.

Ailes antérieures jaune paille, assombries de brunâtre à la côte et dans la zone submarginale. Les taches et lignes sont d'un brun foncé. Antémédiane, épaissie à la côte, formant un angle évasé après le bord inférieur de la cellule. À la base de la cellule une petite tache orbiculaire brune. Tache réniforme lunulée et épaisse sur les discocellulaires, moins en retrait que chez *H. basalis*. Postmédiane plus épaisse, avec une encoche externe, médiane, moins profonde que chez l'autre espèce, dessinant 3 petites lunules bien marquées, rejoignant le bord interne de l'aile après avoir dessiné un angle très aplati sur A2+3. Submarginale noyée dans une vaste aire marginale jaune brunâtre. Frange jaune brunâtre.

Ailes postérieures de la même couleur que les ailes antérieures. Grosse tache lunulée sur les discocellulaires. Ligne postmédiane épaisse, identique à celle des ailes antérieures. Aire

submarginale jaune brunâtre atteignant le bord externe de l'aile jusqu'au tornus. Frange jaune brunâtre devenant jaune paille à partir du tornus.

Thorax, patagia et tegulae jaune paille avec, sur ces deux derniers, de larges écailles spatulées. Pattes jaune paille avec des reflets irisés.

Abdomen jaune brunâtre avec deux macules latérales brunâtres sur le 2e tergite. Touffe apicale brun jaunâtre. Dessous de l'abdomen plus clair.

Genitalia de la femelle *(Figure 2)*. Ils sont proches de ceux d'*H. basalis*. Lobes de l'oviporus en forme de fines bandelettes ciliées. Apophyses antérieures grêles. Les postérieures sont plus développées avec une excroissance basale triangulaire. Ostium bursae évasé comme chez l'autre espèce. Ductus bursae court avec une anneau sclérifié bien formé, comme chez l'autre espèce, mais devenant membraneux. Bourse copulatrice membraneuse, plus large, allongée, portant aussi une zone de laminae dentatae allongée et étroite en son tiers inférieur et une fine granulosité depuis la fin du ductus bursae jusqu'aux alentours de la sclérification. Le ductus seminalis est issu d'une zone élargie de la partie supérieure de la bourse copulatrice, que l'autre espèce ne possède pas.

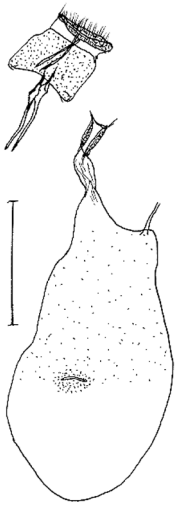


Figure 2. *– Herpetogramma debressyi* n. sp. Genitalia de la femelle. Échelle : 1 mm.

Autres spécimens, paratypes

Outre l'holotype, cinq autres spécimens, tous femelles, ont été trouvés en basse altitude (coll. C. Guillermet) :

– une femelle, Grande Chaloupe, alt. 10 m, 10-III-1992 ;
– 3 femelles, Le Colorado de La Montagne, alt. 620 m, 2-IV-1983 ;
– une femelle, route des Colimaçons, PK 1, le réservoir d'eau, alt. 140 m, 13-VII-1985.

Cette espèce est dédiée à mon regretté voisin et ami, Alain Debressy, bien trop tôt disparu de ce monde.

Herpetogramma vacheri **n. sp.**
(Crambidae Spilomelinae) *(Photo 3)*

Holotype : un mâle, La Réunion, plaine des Marsouins, forêt de Bébour, kiosque 2, alt. 1 500 m, 5-I-2000 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1720) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Par ses structures génitales, ce nouveau taxon est à rapprocher d'*Herpetogramma licarsisalis* (Walker, 1859), espèce à très vaste répartition géographique tant en Afrique qu'à Madagascar.

Description

Envergure des ailes antérieures : 20 mm. Corps et ailes fondamentalement brun cuivré irisé. Front brun foncé avec des écailles plaquées et satinées. Vertex, de cette couleur avec des poils hérissés. Antennes du mâle, brunes, bien ciliées. Ocelles visibles. Palpes labiaux bicolores, moitié supérieure brune, moitié inférieure blanc nacré. Article basal blanc nacré. Article médian porrigé, à apex émoussé. Article terminal visible seulement par dessus. Palpes maxillaires bruns, redressés.

Ailes brunes à reflets cuivrés et irisés. Les lignes médianes, peu visibles, sont plus foncées que le fond. Antémédiane inclinée vers l'extérieur, mais régulièrement arquée. Postmédiane épaissie à la côte, rectiligne jusqu'à un profond coude rectangulaire externe dentelé et incliné, avec une dent plus développée et espacée que les autres, devenant subrectiligne après Cu1a, avec une légère ondulation avant d'atteindre le bord interne de l'aile. Frange brune, avec un léger liséré jaunâtre. Dans la cellule, une petite macule brune. Sur les discocellulaires une macule réniforme brune, peu développée.

Ailes postérieures, de la même couleur que les ailes antérieures, avec un coude échancré comme aux autres ailes. Sur les discocellulaires une petite macule. Frange brune.

Thorax brun soutenu. patagia de cette couleur avec des écailles spatulées. Tegulae bruns avec de longues écailles spatulées et de longs faisceaux de poils. Dessous du thorax, brun ainsi que les pattes.

Abdomen brun, dessus comme dessous. Touffe apicale un peu plus claire. Sclérifications particulière sur le 8e urite du mâle.

Genitalia du mâle *(Figure 3)*. Ils sont proches de ceux d'*H. licarsisalis*. Uncus peu évasé, avec de nombreuses soies dans sa moitié apicale. Processus anal bien développé. Bras du tegumen peu développés, avec une petite plaque quadrangulaire dorsale. Transtilla en forme de bandelette membraneuse étirée. Valves membraneuses, oblongues, à apex étroit, de même forme que ceux de l'autre espèce. Côte sclérifiée et bien arquée. À la base de la côte, un long processus latéral sclérifié, dont l'apex effilé dépasse un peu le bord interne de la valve, comme chez l'autre espèce. Anellus en forme de V épaissi. Sacculus bien développé. Vinculum évasé. Saccus pointu et peu développé. À la base du vinculum deux petites formations androconiales sur lesquelles sont disposées de longues touffes de poils qui recouvrent entièrement la structure génitale. Édéage subrectiligne, avec un fort ductus ejaculatorius. Nombreuses plaques peu sclérifiées, indistinctes sur une vesica granuleuse, sans aucune dent sclérifiée comme chez *H. licarsisalis*.

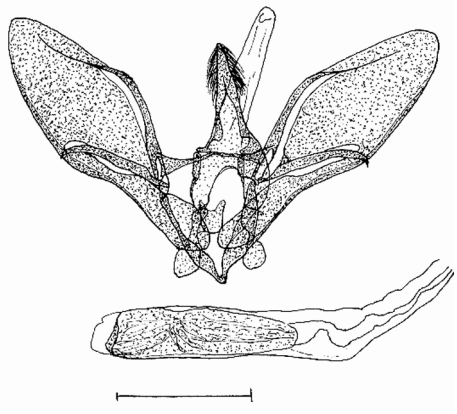


Figure 3. *– Herpetogramma vacheri* n. sp. Genitalia du mâle. Échelle : 1 mm.

Allotype : une femelle, La Réunion, Grande Chaloupe, alt. 10 m, 10-III-1992 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1700) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Description

La femelle est semblable au mâle. Envergure de 21 mm.

Genitalia de la femelle *(Figure 4)*. Lobes de l'oviporus en forme de fines bandelettes ciliées. Apophyses postérieures grêles. Apophyses antérieures longues avec une petite formation basale triangulaire. Ostium bursae un peu évasé. Ductus bursae très court, membraneux, avec deux larges lèvres latérales sclérifiées. La forme de la bourse copulatrice, allongée, plissée dans sa moitié postérieure, avec un processus évasé duquel est issu le ductus seminalis, est proche de celle de *H. licarsisalis.* Cependant les plis sont plus épais et il n'y a pas de plaque de laminae dentatae en sa partie antérieure comme chez l'autre espèce.

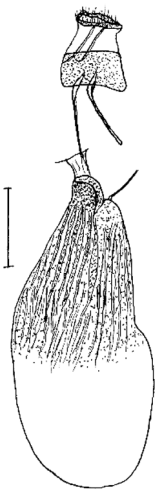


Figure 4. *– Herpetogramma vacheri* n. sp. Genitalia de la femelle. Échelle : 1 mm.

Autres spécimens, paratypes

Outre l'holotype et l'allotype, l'espèce est connue par 17 autres spécimens des deux sexes, dont l'abondance est plus importante entre 400 et 1 500 mètres (coll. Chr. Guillermet) :

– 4 mâles et une femelle, route des Colimaçons, PK 1, le réservoir d'eau, alt. 140 m, 8-III-1986 ;
– 5 femelles et 2 mâles, route des Colimaçons, PK 5, alt. 400 m, 4-III-1992, 5-III-1992 et 21-III-1992 ;
– une femelle, Le Colorado de La Montagne, alt. 620 m, 17-III-1992 ;
– un mâle, Cap Noir, kiosque, alt. 1 150 m, 10-IV-1993 ;

– 3 femelles, plaine des Marsouins, forêt de Bébour, kiosque 2, alt. 1 500 m, 5-I-2000;

Cette espèce est dédiée à Jean Paul Vacher, pour son aide très appréciable.

***Syllepte guilboti* n. sp.**
(Crambidae Spilomelinae) (*Photo 4*)

Holotype : un mâle, La Réunion, parking des Cormorans, alt. 200 m, 14-IX-1985 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1805) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Par ses structures génitales, ce nouveau taxon est à rapprocher de *Syllepte violacealis* Guillermet, 1996, par la présence d'un gnathos chez le mâle et chez la femelle par la forme et la longueur du ductus bursae et de la bourse copulatrice.

Description

Envergure des ailes antérieures : 33 mm. Corps et ailes fondamentalement jaune grisâtre. Front bombé, avec des écailles jaune grisâtre, plaquées et irisées. Vertex, de cette couleur, avec des poils hérissés. Antennes du mâle, jaunâtres, épaisses, à peine pubescentes. Ocelles présents. Palpes labiaux bicolores, partie supérieure jaune grisâtre, partie inférieure blanche, régulièrement recourbés et relativement grêles, dont le troisième article, très petit, dépasse légèrement le niveau du dessus du vertex. Palpes maxillaires peu développés, jaune grisâtre.

Ailes antérieures uniformément jaune grisâtre, avec l'anté- et la postmédiane d'un brun clair. La première est inclinée vers l'extérieur et la seconde dessine un profond coude externe dentelé entre M3 et Cu1b. Côte plus foncée que le reste de l'aile. Sur les discocellulaires une macule lunulée brunâtre. Zone submarginale large et plus foncée. Frange courte et jaunâtre.

Ailes postérieures de la couleur des ailes antérieures avec une postmédiane épaisse, dessinant un coude externe médian et dentelé. Sur les discocellulaires, une macule lunulée épaisse et brunâtre. Zone submarginale large et plus foncée que le reste de l'aile. Frange courte et jaunâtre.

Patagia et tegulae jaunâtres. Dessous du thorax blanc jaunâtre, irisé. Pattes de cette couleur.

Abdomen long, jaune grisâtre irisé, annelé de blanchâtre. Touffe apicale jaunâtre. Sclérifications particulières sur le 8e urite du mâle.

Genitalia du mâle *(Figure 5)*. L'uncus, triangulaire et massif, a son apex sans soies et légèrement échancré, alors que chez l'espèce la plus proche, *S. violacealis*, il est régulièrement arrondi. Processus anal très long et grêle. Comme chez l'autre espèce, présence d'un gnathos assez long, aux bras bien développés. Tegumen avec d'épais bords latéraux. Transtilla en forme de large membrane étirée. Les valves, comparables à celles de l'autre espèce, sont assez membraneuses, en forme de raquettes allongées, ciliées sur le bord extérieur, avec une sclérification costale, la présence d'une épine médiane, sclérifiée et recourbée, une abondante et fine pilosité, et des soies subcostales. Comme chez l'autre espèce, le sacculus est bien développé, le vinculum profond, le saccus pointu et la présence d'une paire de sacs androconiaux à la base du vinculum, contenant d'abondantes touffes de poils qui englobent complètement la structure génitale. Édéage rectiligne. Vesica tapissée de très nombreuses petites dents acérées et sclérifiées, sans rosace de petites épines sclérifiées comme chez l'autre espèce.

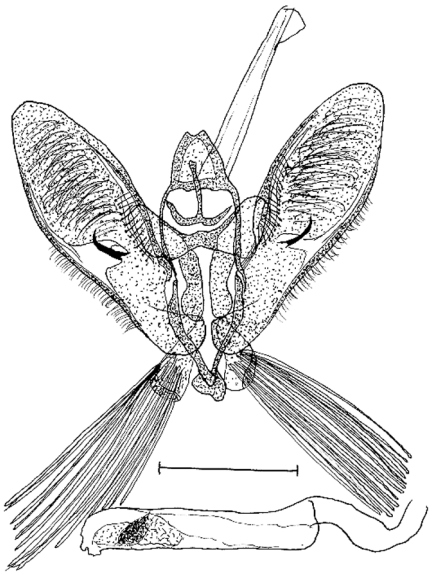


Figure 5. – *Syllepte guilboti* n. sp. Genitalia du mâle. Échelle : 1 mm.

Allotype : une femelle, La Réunion, rivière Saint-Denis, site HJ-13, alt. 120 m, 3-V-2000 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G 1804) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Genitalia de la femelle *(Figure 6)*. Lobes de l'oviporus très peu développés, sous la forme de petites bandelettes ciliées. Les apophyses antérieures sont grêles, les postérieures sont plus grandes, avec un évasement triangulaire basal. La base du ductus bursae, et jusqu'à l'insertion du ductus seminalis, est sclérifiée, bien plus courte que chez *S. violacealis* et sans lèvres latérales. Comme chez l'autre espèce, le reste du ductus bursae, est membraneux, un peu plus long que la longueur de la bourse copulatrice. Cette dernière est membraneuse et légèrement oblongue.

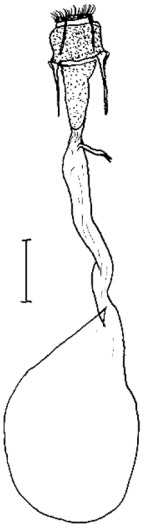


Figure 6. – *Syllepte guilboti* n. sp. Genitalia de la femelle. Échelle : 1 mm.

Autres spécimens, paratypes

Outre l'holotype et l'allotype, l'espèce est connue par 25 autres spécimens, des deux sexes, provenant essentiellement de la rivière Saint-Denis, en basse altitude, entre 150 et 200 m, mais atteignant les Hauts du Maïdo. On note des variations de coloration, du gris fumé au jaune grisâtre, avec une envergure comprise entre 26 et 33 mm. (coll. C. Guillermet).

– 12 mâles et 2 femelles, rivière Saint-Denis, zones J-12 et H-13, alt. 120 m, 22-VI-1983, 3-V-2000 et 4-V-2000 ;
– un mâle, Cap Noir, alt. 1 150 m, 10-IV-1983 ;
– 3 mâles et une femelle, Le Tampon, alt. 800 m, 2-VI-2000 ;
– un mâle, Bois Court, alt. 1 380 m., 6-IV-1986;
– une femelle, route de La Montagne, PK 18, alt. 650 m, 3-IV-1983 ;
– un mâle, Grande Chaloupe, alt. 20 m, 10-III-1992 ;
– un mâle, parking des Cormorans, alt. 200 m, 14-IX-1985 ;
– une femelle, route des Colimaçons, PK 5, alt. 400 m, 7-IV-1990 ;
– un mâle, Le Maïdo, route du Tévelave, alt. 1 730 m, 10-IV-1986.

Cette espèce est dédiée à Robert Guilbot, ami de longue date, ancien secrétaire général de l'OPIE, président de la Commission des parcs régionaux au Ministère de l'environnement, responsable de la revue Insectes, à l'origine de l'insectarium de La Réunion.

***Syllepte ovialis serei* n. ssp.**
(Crambidae Spilomelinae) *(Photo 5)*

Holotype : un mâle, La Réunion, Ravine Bernica, alt. 10 m, 19-V-1996 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1851) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Par son habitus et par les genitalia du mâle et de la femelle, ce nouveau taxon est à rapprocher de l'espèce africaine *Syllepte ovialis* (Walker, 1859),

Description

Envergure des ailes antérieures : 37 mm. Corps et ailes fondamentalement d'un brun foncé violacé. Front bombé à écailles plaquées brun foncé. Vertex à poils hérissés brun foncé. Antennes du mâle brun foncé, bien ciliées avec, sur le scape une touffe compacte de poils redressés. Ocelles présents. Palpes labiaux bicolores, partie supérieure brun foncé, partie inférieure blanche, bien redressés, au 2e article recourbé, et au 3e article petit mais visible, atteignant le niveau du vertex. Palpes maxillaires petits, redressés et pointus, brun foncé.

Ailes antérieures brun foncé à reflets violacés, avec des taches et lignes blanches très proches de celles de la sous-espèce nominative. Antémédiane brun foncé, régulièrement courbée, avec une petite macule en-dessous de la cellule. Tache orbiculaire plus épaisse. Macules formant la postmédiane un peu plus épaisses au niveau de la côte, du coude externe et de la macule sur A1+2. Taches réniforme et orbiculaire un peu plus diffuses. Frange brun foncé à reflets violacés.

Ailes postérieures de la même couleur que les antérieures, et comparables à celles de l'autre

espèce, avec une postmédiane débutant par une petite macule diffuse, suivi d'un coude externe avant d'aboutir au bord interne de l'aile d'une façon régulièrement courbée.

Patagia brun foncé à reflets violacés. Patagia à longues écailles spatulées de cette couleur. Dessous du tablier, blanc nacré. Le reste du thorax et les pattes sont jaunâtres avec des reflets irisés.

Abdomen brun foncé violacé, annelé de jaunâtre. Dessous jaunâtre. Touffe apicale du mâle brun foncé. Sclérifications particulières sur le 8e urite du mâle.

Genitalia du mâle *(Figure 7)*. Ils sont proches de ceux de la sous-espèce nominative mais avec des différences. Uncus un peu plus long, avec un apex plus épais. Processus anal membraneux aussi long, mais plus grêle et avec une sclérification du subscaphium. Tegumen peu développé. Transtilla sous la forme d'une membrane transversale étirée. Les valves, en forme de raquettes membraneuses et recouvertes par une abondante pilosité, sont plus longues et plus larges. La sclérification costale aussi infléchie, n'atteint pas l'apex de la valve. A sa base, et en regard d'un processus trapezoïdal granuleux à l'apex émoussé, une formation transversale un peu sclérifiée ayant l'aspect d'un début d'épine émoussée et ciliée, alors qu'elle est absente chez l'autre espèce. Vinculum peu développé. Saccus régulièrement arrondi. Lobes de l'anellus formant une sorte de calice (ici, l'anellus est rattaché à l'apex de l'édéage). Comme chez la sous-espèce nominative, issus des bras du tegumen et du vinculum, des sacs androconiaux très développés, portant de très nombreux faisceaux de longs poils agglutinés en plaques ou libres, qui recouvrent complètement l'appareil génital. Édéage rectiligne présentant aussi à son apex une zone granuleuse portant de très petites dents émoussées et dans la vesica de très nombreuses aiguilles allongées et parallèles, légèrement sclérifiées. Chez la sous-espèce nominative, si les aiguilles sont aussi nombreuses, elles sont sclérifiées et la forme de l'édéage est plus longue et plus infléchie.

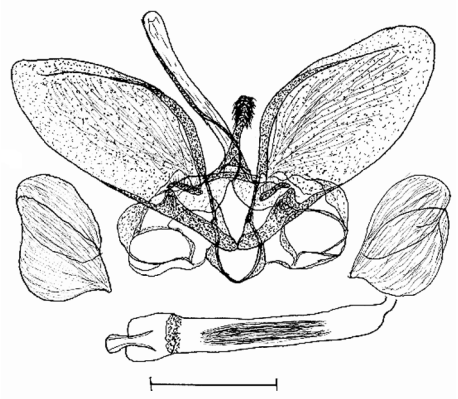


Figure 7. *– Syllepte ovialis serei* n. ssp. Genitalia du mâle. Échelle : 1 mm.

Allotype : une femelle, La Réunion, étang de Saint-Paul, Savannah, alt. 10 m, 18-III-1985 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G 1798) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).
Genitalia de la femelle *(Figure 8)*
Lobes de l'oviporus en forme de fines bandelettes ciliées. Apophyses postérieures assez courtes. Apophyses antérieures plus développées. Ostium bursae évasé et membraneux. Le ductus bursae est aussi long que chez la sous-espèce nominative (deux fois la longueur de la bourse avec une partie postérieure portant deux lèvres latérales, avant l'insertion du ductus seminalis), mais non sclérifié et nettement moins épais. La bourse copulatrice est aussi globuleuse, mais sa paroi, membraneuse, n'est pas tapissée par de très nombreuses petites dents acérées.

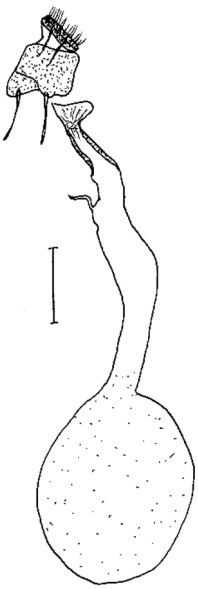


Figure 8. *– Syllepte ovialis serei* n. ssp. Genitalia de la femelle. Échelle : 1 mm.

Autres spécimens, paratypes

Outre l'holotype et l'allotype, le taxon est connu par un autre spécimen seulement, un mâle,

dont l'envergure est de 33 mm, provenant de La Grande Chaloupe, alt. 10 m, 15-III-1983 (coll. C. Guillermet).

Les spécimens capturés à Mayotte ont le même habitus mais les genitalia sont différents.

Cette sous-espèce est dédiée à Bernard Séré qui, durant plusieurs années particulièrement difficiles, m'a aidé à construire l'insectarium et m'a accueilli chez lui bien souvent ; merci aussi à Mauricette, sa femme toujours souriante ; de vrais amis, comme on en trouve rarement.

Lamprophaia ablactalis borbonica n. ssp.
(Crambidae Spilomelinae) *(Photo 6)*

Holotype : un mâle, La Réunion, Le Lazareth de La Grande Chaloupe, alt. 10 m, 13-VI-1985 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1803) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Par son habitus et par les genitalia du mâle et de la femelle, ce nouveau taxon est à rapprocher de l'espèce nominale à vaste répartition géographique (Australasie, Afrique) *Lamprophaia ablactalis* (Walker, 1859).

Description

Envergure des ailes antérieures : 26 mm. Corps et ailes fondamentalement d'un gris jaunâtre uniforme. Front pointu, à écailles plates et lisses, gris jaunâtre. Vertex aux poils hérissés, de cette couleur. Front et vertex sont bordés par un liséré blanc. Antennes du mâle, pubescentes, gris jaunâtre. Ocelles présents. Palpes labiaux bicolores, partie supérieure gris jaunâtre, partie inférieure blanche, allongés et triangulaires, porrigés, à article terminal petit et pointu. Palpes maxillaires brun jaunâtre, terminés en panache évasé blanc.

Ailes antérieures uniformément gris jaunâtre saupoudrées d'écailles grises, avec les médianes brunes. Antémédiane courbée et inclinée vers l'extérieur. Postmédiane légèrement courbée et festonnée depuis la côte jusqu'à CuIa, puis dessinant un profond coude interne avant d'aboutir au bord interne de l'aile. Sur les discocellulaires, un trait brunâtre long et épais. Ligne marginale continue, brun foncé précédant une frange d'un blanc pur.

Ailes postérieures de la même couleur que les ailes antérieures. Le bord supérieur de l'aile est blanc. Sur les discocellulaires, un trait brunâtre assez épais. Postmédiane moins marquée qu'aux antérieures mais dessinant le même tracé, avec un coude rentrant sur CuIa jusqu'au bord interne de l'aile. Ligne marginale continue, brun foncé, précédant une frange d'un blanc pur.

Patagia gris jaunâtre. Tegulae aux écailles spatulées, de cette couleur. Dessous blanc jaunâtre. Pattes de cette couleur.
Abdomen gris jaunâtre, annelé de blanchâtre, touffe apicale plus foncée, avec un trait latéral brun foncé. Sclérifications particulières sur le huitième urite du mâle.

Genitalia du mâle *(Figure 9)*. Les genitalia sont proches de ceux de la sous-espèce nominative mais avec des différences significatives. Uncus court, avec l'apex très globuleux portant de nombreuses soies spatulées et allongées. Processus anal très développé. Bras du tegumen élargis. Transtilla en forme de bandelettes. Valves peu allongées, en forme de raquettes, membraneuses, avec une pilosité apicale bien présente, une côte sclérifiée portant des soies en forme de longs bâtonnets, qui n'existent pas chez la sous-espèce nominative et un processus basal épais mais non sclérifié en forme de digitus, à l'apex obtus, alors qu'il est en forme de longue et fine griffe bien formée chez l'autre espèce. Sacculus large et sclérifié (non ainsi chez l'autre espèce). Vinculum peu développé. Saccus assez allongé, à apex un peu pointu, alors qu'il est arrondi chez la sous-espèce nominative. Édéage allongé et rectiligne, avec une épine dorsale en amont d'un ductus ejaculatorius assez développé. Dans la vesica, une très longue baguette, très légèrement sclérifiée. Chez l'autre espèce, on note deux cornutus longs, fins et parallèles. Pas de sacs androconiaux à la base du vinculum.

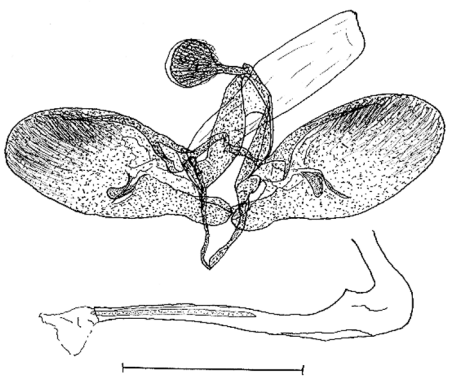


Figure 9. *– Lamprophaia ablactalis borbonica* n. ssp. Genitalia du mâle. Échelle : 1 mm.

Allotype : une femelle, La Réunion, kiosque de Cap Noir, alt. 1 150 m, 16-IV-1983 (C. Guillermet) (genitalia, prép. C. Guillermet n° G1801) (ex. coll. C. Guillermet *in* MNHN, Paris).

Description

Envergure des ailes antérieures de 21 mm. Elle est semblable au mâle, mais de coloration plus jaunâtre.

Genitalia de la femelle *(Figure 10)*. Les genitalia sont proches de ceux de l'autre espèce mais avec des différences significatives. Lobes de l'oviporus peu développés et peu ciliés, avec des apophyses postérieures de longueur moyenne. Apophyses antérieures assez longues avec un élargissement basal triangulaire. Ostium bursae évasé. Ductus bursae très long, membraneux et très grêle, avec des lèvres latérales jusqu'à l'insertion du ductus seminalis. Chez la sous-espèce nominative, le ductus bursae est plus fin, sans lèvres latérales. Bourse copulatrice globuleuse, membraneuse, avec de très petits plis ondulés, et une abondante granulation. Chez la sous-espèce nominative, la bourse, moins globuleuse et très granuleuse, possède deux bandes longitudinales de laminae dentatae ayant des dents obtuses et épaisses.

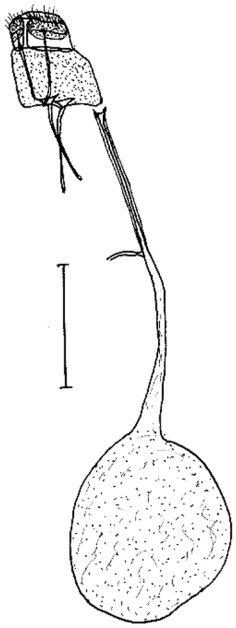


Figure 10. *– Lamprophaia ablactalis borbonica* n. ssp. Genitalia de la femelle. Échelle : 1 mm.

Autres spécimens, paratypes

Outre l'holotype et l'allotype, le taxon est connu par deux autres spécimens, dont l'envergure est de 23 mm et de 26 mm. Les femelles semblent plus jaunâtres.
– une femelle, Le Tampon, alt. 800 m, 26-XI-2000 ;
– un mâle, Le Lazareth de La Grande Chaloupe, alt. 10 m, 9-VII-1985.

Remerciements. – Au Professeur Joël Minet responsable, au Laboratoire d'Entomologie du MNHN de Paris, du département des Hétérocères, qui m'a ouvert les collections du Muséum et m'a autorisé à faire des prélèvements sur un certains nombres de spécimens pour présenter ce travail et compléter mon troisième ouvrage sur les Pyralidae et Crambidae de La Réunion qui sera publié dans le courant de cette année. Au Docteur Michael Shaffer, du BMNH de Londres, pour la détermination de plusieurs espèces appartenant au genre *Herpetogramma* Lederer, 1863.

Références bibliographiques

Legrand H., 1965. – Lépidoptères des îles Seychelles et d'Aldabra. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série, série A, Zoologie*, **xxxvii** : 113, pl. ix, n° 4.

Shaffer J. & Munroe E., 1989. – Type material of two african species of *Herpetogramma* and one of *Pleuroptya* (Lepidoptera : Crambidae : Pyraustinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington,* **91** (3) : 414.

Shaffer J. & Munroe E., 2003. – Crambidae of Aldabra Atoll (Lepidoptera : Pyraloidea). *Tropical Lepidoptera*, 14 (1-2) : 61-63, fig. 212-215 et 216-219.

Viette P., 1996. – *Lépidoptères Hétérocères de La Réunion (= Bourbon)*. Saint-Denis-de-La-Réunion, Société réunionnaise des amis du Muséum, 117 p., 32 fig.

Viette P., 1990. – *Faune de Madagascar. Liste récapitulative des Lépidoptères Hétérocères de Madagascar*. Publié à compte d'auteur, 263 p.

Vinson J., 1938. – Catalogue of the Lepidoptera of the Mascarene Islands. *Mauritius Institut Bulletin,* **1** (4) : 47.

Aphodiens remarquables dans le Var et les Bouches-du-Rhône
(Coleoptera Aphodiidae)

Nimbus obliteratus **(Panzer, 1823)**

Des prospections hivernales régulières ont été réalisées ces dernières années dans la plaine des Maures (Var), principalement dans le but d'échantillonner la faune de Coléoptères associée à la litière et aux cavités de vieux Chênes-lièges. Une localité particulièrement intéressante sur ce plan nous a également permis de découvrir une petite population de *Nimbus obliteratus*. Il s'agit du lieu-dit « les Jaudelières » (43° 19' 35" N, 06° 23' 43" E), situé sur la commune du Cannet-des-Maures (Var). Ces spécimens (7 ex., JDCV et PP) ont été récoltés dans des crottes de Sangliers, le 2-XII-2006, dans une parcelle de très gros Chênes-lièges. À notre connaissance, cette observation est la première attestée pour le département du Var puisque Moretto [1978] indique que cette espèce « ne semble pas exister » dans ce département, les rares données anciennes disponibles étant considérées comme douteuses. Cette donnée n'est en fait pas réellement surprenante car *Nimbus obliteratus* est cité des départements littoraux limitrophes : les Alpes-Maritimes et les Bouches-du-Rhône [Lumaret, 1990]. Le taxon est qualifié d'assez localisé en France [Costesseque, 2005], c'est la raison pour laquelle nous avons cherché à vérifier sa pérennité sur le site au cours de l'hiver 2007-2008. De nouvelles recherches nous ont permis de retrouver trois exemplaires (JDCV et PP), le 12-XI-2007, à une centaine de mètres des précédentes captures, toujours dans des crottes de Sanglier. La présence stable dans cette station de cet intéressant Aphodien est donc attestée. Il est possible que son apparition hivernale (au moins dans le massif des Maures) ait contribué à établir sa réputation d'espèce rare. Ces observations permettent d'ajouter un département supplémentaire à la répartition française de *Nimbus obliteratus* qui a déjà fait l'objet d'un récent ajout par la signalisation de l'espèce dans le département du Cher [Chapelin-Viscardi & Binon, 2007].

Sigorus porcus **(Fabricius, 1792)**

Le 1-XI-2007, l'un d'entre nous (SF) a eu la chance de récolter, dans du crottin de Cheval, trois exemplaires (un mâle et deux femelles) de *Sigorus porcus* sur la commune de Saint-Cannat (Bouches-du-Rhône, lieu-dit de « Saint-Andiol », 43° 37' 20" N, 05° 20' 18" E, propriété privée). Cette capture est intéressante car l'espèce n'est pas commune en France selon Lumaret [1990], qui la qualifie de sporadique. Costesseque [2005] la considère d'ailleurs comme étant une espèce rare et localisée. Cet Aphodiidae est facilement identifiable parmi la faune française par ses élytres rouge sang, ses stries d'aspect granuleux et ses interstries bordés de carènes reliées régulièrement par des lignes. Sa rareté ne peut donc pas être attribuée à une confusion avec des espèces voisines. De plus, les catalogues anciens de Caillol [1913] ou Thérond [1973] signalaient déjà cette espèce comme rare. Il ne peut ainsi s'agir d'une raréfaction récente due aux traitements phytosanitaires, comme cela peut être observé pour de nombreuses autres espèces coprophages [Lumaret, 1986]. *Sigorus porcus* est observé principalement durant la période automnale (fréquences de captures importantes de septembre à novembre) [Lumaret, 1990]. Notre date de récolte se situe donc tout à fait dans la période des optimums d'observations de cette espèce sur le territoire français. Notons enfin que les spécimens ont été récoltés dans le même crottin, en compagnie d'une femelle d'*Aphodius foetidus* (Herbst, 1783).

Loraphodius suarius **(Faldermann, 1835)**

Cet Aphodien ne fait pas l'objet de nombreuses citations en France ; en effet, les quelques données disponibles proviennent de seulement sept départements français et lui confèrent un statut d'espèce rare et très localisée [Costesseque, 2005]. Citée du littoral méditerranéen (de l'Aude aux Alpes-Maritimes), l'espèce est présentée comme se rencontrant à basse altitude (jusqu'à 375 mètres) dans les stations humides, en bordure d'étangs ou de cours d'eau [Lumaret, 1990]. Le 29-XI-2007, deux mâles de *Loraphodius suarius* ont été récoltés par l'un d'entre nous (PP) dans le massif de la Sainte-Baume (Var) vers 1 000 m d'altitude, à proximité de la chapelle du Saint-Pilon, sous une pierre. Les spécimens collectés ont d'abord été identifiés sur place un peu hâtivement comme *Calamosternus granarius* (L., 1767), car les crêtes de ce massif encore parcouru par des troupeaux hébergent localement d'importantes populations de cette espèce banale qui utilise comme ressource les épaisses accumulations

de crottes laissées par les moutons sur les lieux où ils stationnent longuement (« reposoirs » à moutons). Un examen ultérieur plus approfondi (comparaison avec des exemplaires de référence, dissection des genitalia) ne laisse cependant aucun doute quant à l'identité de l'espèce collectée. Notre localité de la Sainte-Baume n'a strictement rien de commun avec les conditions écologiques indiquées par la plupart des auteurs et résumées ci-dessus : le milieu dans lequel ont été trouvés nos spécimens de *L. suarius* est un arête rocheuse élevée, très exposée aux vents, soumise à de fortes amplitudes thermiques, à végétation très clairsemée (coussins de *Genista lobelii, Sorbus* isolés…). L'espèce a déjà été citée du Var par deux fois [Moretto, 1978], du Beausset et de Saint-Maximin. Ces localités n'étant pas franchement littorales, il est très vraisemblable que cette espèce est bien présente à l'intérieur des terres dans le département du Var, comme l'attestent les nouvelles captures que nous signalons ici.

Remerciements. – Merci à Patrice Bordat, Philippe Moretto et Marco Dellacasa pour leurs conseils, et à Christian Pérez pour le prêt de spécimens de référence.

Références bibliographiques

Caillol H., 1913. – *Catalogue des Coléoptères de Provence, deuxième partie.* Marseille, Société linnéenne de Provence, 607 p.

Chapelin-Viscardi J.-D. & Binon M., 2007. – Aphodiidae, captures intéressantes en région Centre (Coleoptera). *L'Entomologiste*, **63** (3) : 153.

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

Lumaret J.-P., 1986. – Toxicité de certains anthelminthiques vis-à-vis des insectes coprophages et conséquences sur la disparition des excréments de la surface du sol. *Acta Oecologica*, *Oecologica Applicata*, 7 : 313-324.

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

Moretto P., 1978. – Contribution à la connaissance de la faune entomologique du Var. Deuxième partie (suite) : Lamellicornia. *Annales de la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var*, 30 : 140-154.

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

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI,
Sylvain FADDA & Philippe PONEL

Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie
UMR CNRS 6116
Europôle méditerranéen de l'Arbois,
Pavillon Villemin, BP 80,
F-13545 Aix-en-Provence cedex 04
j-d.chapelin-viscardi@hotmail.fr
sylvain.fadda@univ-cezanne.fr
philippe.ponel@univ-cezanne.fr

Une découverte surprenante en hiver dans la région de Najac (Aveyon) (Coleoptera Carabidae)

Lors d'une sortie dominicale avec mon collègue et ami Jean-Claude Bosquet dans la région de Najac (Aveyron) et Montirat, dans les gorges du Viaur (Tarn), j'ai eu l'agréable surprise de découvrir dans un tronc de Châtaigner pourri au sol, sous les écorces et la carie rouge, une magnifique femelle de *Calosoma sycophanta* (L.). Je ne sais pas si des carabologues ont fait la même observation que moi en hiver. Cette capture a été réalisée le dimanche 20 janvier 2008 à Najac, dans un bois de Châtaigniers, très escarpé.

Dans le même biotope, se trouvaient aussi des *Carabus* : *C. (Chrysocarabus) splendens* Olivier de la natio *najacensis* Raynaud avec quelques spécimens de la forme *cardinalis*, *C. (Megodontus) violaceus* L. ssp. *purpurascens* F. *et C. (Mesocarabus) problematicus* Herbst ssp. *planiusculus* Géhin.

En revanche, dans cette localité, nous n'avons pas eu la chance de découvrir *C. (Chrysocarabus) hispanus* F. dont nous avons rencontré quelques exemplaires à Montirat (Tarn).

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

La ponte d'*Akimerus schaefferi* (Laicharting) en captivité
(Coleoptera Cerambycidae)

Depuis quarante ans, je parcoure la forêt de Bagnolet (Allier) et en 1979, j'y avais rencontré par hasard une femelle d'*Akimerus schaefferi* (Laicharting, 1784) ; Villiers [1978] cite d'ailleurs cette forêt dans la répartition géographique de cette grosse lepture.

Néanmoins, je ne revis pas l'espèce pendant une dizaine d'années. En juin 1989, je repère une place de vol qui semble propice, d'environ 30 m sur 20, bien aérée, garnie d'un joli lot de grumes de Chênes alignées au sol, qui par chance, n'ont pas été traitées et dont l'odeur est agréable. Les quelques bestioles présentes laissent espérer mieux. En effet, je capture une femelle d'*Akimerus* au vol, bientôt suivie d'autres *(Photo 1)* ; toutes

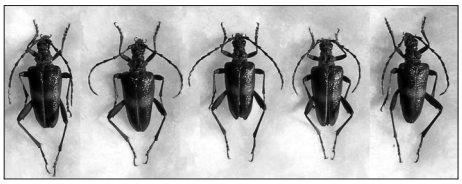


Photo 1. – Femelles d'*Akimerus schaefferi* (Laicharting), forêt de Bagnolet (Allier), 25 et 26-vi-1989, 6-vii-1989 (cliché A. Dufour).

ont le même comportement : elles arrivent des frondaisons, descendent et parcourent la clairière, vraisemblablement attirées par l'odeur des grumes. La technique de récolte consiste a s'asseoir et à scruter la place de vol. Les captures se sont faites entre 13 h 30 et 16 h 30.

Au lieu de sacrifier ces rares longicornes dans mon bocal de chasse, je les ai conservés vivants dans une cage que j'avais garnie de quelques morceaux de bois plus ou moins morts ; je constatai rapidement que les insectes aussitôt introduits, se mettaient à pondre *(Photo 2)*. Les œufs sont pondus par petits lots de 7 à 8, serrés les uns contre les autres, légèrement en épi *(Photo 3)*. Malheureusement, j'avais fait le mauvais choix en offrant uniquement des branches pour la ponte. Quelques jours plus tard, j'observais des centaines de larves errantes au fond de la cage cherchant de meilleures conditions de subsistance. J'ai néanmoins pu réaliser de bonnes photos des femelles en train de pondre où on voit distinctement la tarière qui cherche la meilleure fente pour déposer les oeufs. L'insecte se tient à demi dressé sur ses pattes, la tête basse et l'abdomen recourbé *(Photo 2)* ; la tarière est enfoncée et l'opération peut durer 2 à 3 minutes pour chaque ponte. La femelle se montre peu craintive et se laisse manipuler. Ces séances de ponte peuvent se prolonger jusqu'à 2 h du matin. En captivité j'ai observé un début d'activité à partir de 11 h. J'ai pu conserver ces femelles plusieurs jours en les nourrissant de pommes et d'abricots. Après la ponte, les insectes vivent encore 10 à 15 jours et meurent naturellement.

Il m'a semblé intéressant de publier dans *L'Entomologiste* cette note un peu ancienne, autrefois refusée dans une revue défunte.

Références bibliographiques

Villiers A., 1978. – *Faune des Coléoptères de France. I, Cerambycidae.* Paris, Lechevalier, 611 p.

Alfred DUFOUR
« Les Hortensias », n° 441
Résidence Nomazy
f-03000 Moulins



Photo 2. – Femelle d'*Akimerus schaefferi* en train de pondre (cliché A. Dufour).



Photo 3. – Ponte d'*Akimerus schaefferi* (cliché A. Dufour).

Notes de terrain et observations diverses

Le Frelon asiatique en forêt de la Coubre (Charente-Maritime)
(Hymenoptera Vespidae)

Lors d'un récent voyage en Charente-Maritime, j'ai posé cinq pièges aériens dans la forêt de la Coubre, sur les communes des Mathes et de la Tremblade. Installés à 4 mètres du sol, le 9-VI-2008 par un beau soleil, et appâtés au vin sucré, je les relevai cinq jours plus tard.Comme il n'y eut, sur cette courte période, que deux jours de grand soleil, les résultats furent un peu décevants en termes de variété : 3 *Cerambyx scopoli* Fuesslins et 2 *Phymatodes testaceus* (L.) pour les Cerambycidae ; 12 *Cetonia aurata* L. et 45 *Potosia cuprea* F. pour les Cetonidae.

Dans l'inévitable lot de Frelons attirés par ce type de pièges, je remarquai toutefois des animaux inhabituels qui se révélèrent être des exemplaires du fameux Frelon asiatique, *Vespa velutina* Lepeletier, de la sous-espèce *nigrithorax* du Buysson invasive déjà largement répandue dans le Sud-Ouest de la France. J'ai décompté dans mes pièges 10 *Vespa crabo* L., 4 *Vespula vulgaris* (L.) et 4 *Vespa velutina*.

Depuis son premier signalement en 2005 à Nérac (Lot-et-Garonne) [Haxaire *et al.*, 2006], le Frelon asiatique, très probablement introduit avant 2004, était signalé en 2007 dans 13 départements de Sud-Ouest de la France et maintenant dans une vingtaine [M.N.H.N., en ligne].

Au train où vont les choses, je pense bientôt retrouver cet animal dans mes terrains de chasse plus familiers de l'Allier.

Références bibliographiques

Haxaire J., Bouguet J.-P. & Tamisier J.-P., 2006. – *Vespa velutina* Lepeletier, 1836, une redoutable nouveauté pour la faune de France (Hym., Vespidae), *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **111** (2) : 194.

Muséum National d'Histoire Naturelle (éd.), en ligne. – *Vespa velutinus nigrithorax* de Buysson, 1905. *Site de l'Inventaire national du Patrimoine naturel.* Disponible sur internet : <http://inpn.mnhn.fr > (consulté le 20 juin 2008).

Jean-Jacques HENGOAT
Les Breures
F-03360 Saint-Bonnet-de-Tronçais
jjhengoat@wanadoo.fr

Errata du numéro précédent

L'Entomologiste, **64** (2) : pages 65 à 68
Mégaloptères de Guyane
Marc THOUVENOT

Page 67 : dans la figure 6, mâle et femelle de *Corydalus ignotus* Contreras Ramos, ont été inversés. Le spécimen de gauche, noté ***a*** est une femelle ; celui de droite, noté ***b***, un mâle.

L'Entomologiste, **64** (2) : pages 105 à 108
Nouvelle observation de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) dans les Alpes-Maritimes (Coleoptera Elateridae)
Julien DELNATTE

Page 108, 1ere colonne, 1er paragraphe, 14e ligne : *Ampedus praeustus* F. est bien sûr un Elateridae et non un Buprestidae, comme indiqué.

Avez-vous pensé à régler votre abonnement pour l'année 2008 ?

Merci d'adresser un chèque de 41 € libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
à Christophe BOUGET, domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson
Les années éventuellement dûes sont indiquées sur l'étiquette de distribution comme "Impayés"

L'aspirateur à coléocrades

Yves GOMY * & Thomas THÉRY **

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

** 60 bis rue Kléber, F-45500 Fleury-les-Aubrais
t.thery@free.fr

Résumé. – Description d'un nouvel appareil pour la capture sûre et hygiénique des Coléoptères saprophiles.
Summary. – Description of a new equipment to a secure and hygienic catch of saprophilous beetles.
Mots-clés. – Technique entomologique, aspirateur, fimicoles, saprophiles.

Les remous médiatiques liés aux révélations sur « La serpette du bouseux » [Gomy & Secq, 1999] à peine apaisés, voici qu'une nouvelle découverte de la plus haute importance va défrayer à son tour la chronique du microcosme entomologique. À n'en pas douter, elle nous vaudra, pour le moins, d'être nominés lors de quelques mémorables séances humides estivales terminant joyeusement une belle journée de terrain.

Il faut dire que l'enjeu est vital car il y va de la sauvegarde de notre mauvaise réputation d'entomologiste ! Quoi de plus doux en effet et même de plus élogieux, par les temps qui courent, de se faire traiter de « cinglés » [Voisin, 2006], de « loufoques » [Anonyme, 2008] ou de « fous » [Voisin, *loc. cit.*] par des représentants de la normalité ambiante ! Celle qui, allégrement, regarde fondre la banquise et roule en 4 × 4 dans Paris ! Nous revendiquons donc, haut et fort, ces qualificatifs. Ils nous situent, sans ambiguïté, dans une différence qui nous convient. Ils témoignent de notre appartenance à des réseaux de résistance, à des îlots de fantaisie, à des ailleurs lumineux qui perdurent loin des trottoirs glauques et des brûlures (note 1) lépreuses des murs de nos métropoles de l'Absurde… Nous revendiquons d'être ainsi dans quelques bulles de savon irisées et aériennes qui s'envolent avec le regard de l'enfance…

Mais éclatons-nous et revenons sur Terre ! De quoi est-il question ici ? De remplacer, dans certains cas, nos aspirateurs à bouche par un nouveau type d'aspirateur, disons plus hygiénique !

En effet, quel aurait été l'ébahissement des deux cyclistes, témoins du festin d'insectes [Voisin, 2006] si, au lieu de voir notre ami Jef (note 2) aspirer goulûment des *Lema* dodues sur nappe blanche, ils l'avaient trouvé, attablé en plein midi, autour d'une belle et appétissante bouse de vache, criblée et bourdonnante ou d'une charogne… à point ? Au lieu de ne passer qu'aux Grosses Têtes, l'information aurait, pour le moins, été diffusée au 20 heures ou aurait fait l'objet d'un reportage exclusif au sein de la France profonde, par une équipe de Jean-Pierre Pernaut…

Et pourtant, quel régal pour le coléoptériste insectivore dévoreur de fimicoles ou de saprophiles ! Quels mets de choix à portée de doigts, de pinces, d'aspirateurs à bouche ! Quelle frustration aussi de voir s'échapper, faute d'une technique de capture adaptée, tant d'amuse-gueule qui auraient fait la joie de partages croustillants à l'heure de l'apéro ! La tentation est grande, alors, de se risquer pour ne pas en perdre une miette… A-t-on remarqué pourtant, dans cette frénésie, que les restes de la charogne sont ceux d'un Renard, porteur possible (sinon probable) de l'*Echinococcus granulosus* (ou Ver plat du Chien), responsable de l'échinococcose alvéolaire ? Que ce cadavre de Cygne, rencontré sur la plage et si riche en saprophiles, est peut-être mort de la grippe aviaire ? Connaît-on l'état de santé du généreux bovin donateur de cette manne ? D'ailleurs, si la bouse est riche, ne le doit-on pas seulement au fait que l'animal n'est pas soigné, c'est-à-dire sous la coupe réglée d'un vétérinaire et de son arsenal chimique ? Dans le cas inverse, la bouse serait quasiment azoïque !

Donc, certains Coléoptères vivant dans des milieux sales sont sales !

Pour faire « branché » et copier le parler « d'jeun » des héros d'*Entre les murs* (note 3) ou de quelques élèves d'antan de l'un d'entre nous (Y.G) : ces bêtes sont des « coléos crades » ! Il serait par conséquent nécessaire de les prendre au sérieux, avec des pincettes, sans maniérisme mais avec précautions… L'aspirateur à coléocrades pourrait alors devenir un accessoire, sinon indispensable, au moins très utile.

Description de l'appareil

Mieux qu'une longue description, sa représentation visuelle en volume *(Figure 1)* et la vue en coupe ou écorchée *(Figure 2)* permettront de se faire une idée très objective de cet aspirateur.

Pour fabriquer l'aspirateur à coléocrades, il faut :
- une grosse poire à lavement, dans notre cas de 360 ml (en pharmacie) ;
- deux boîtes de pellicules photos, une à couvercle-bouchon couvrant (de préférence transparente) et une autre à couvercle-bouchon rentrant dont on ne conservera que cette partie ;
- un morceau de 6 à 7 cm de tube d'aérateur d'aquarium (dans toute bonne animalerie) ;
- de la gaze (tulle).

Étape 1 : couper le fond de la boîte à couvercle couvrant et percer le couvercle en son centre pour y faire passer le tube d'aérateur d'aquarium ; celui-ci ne devra pas dépasser 1,5 cm côté intérieur. En effet, le tuyau ne doit être ni trop ni trop peu rentré à l'intérieur du collecteur pour éviter de refouler les spécimens précédemment collectés lors de l'aspiration d'autres individus.

Étape 2 : prendre la poire à lavement et le couvercle rentrant ; travailler le goulot de la poire de telle sorte qu'elle puisse s'emboîter dans le couvercle, au niveau du creux extérieur de celui-ci ; quand les deux parties s'emboîtent parfaitement, retirer la partie centrale du couvercle-bouchon.

Étape 3 : prendre de la gaze (tulle), la placer sur le bord intérieur du couvercle rentrant et emboîter le tout dans la boîte à couvercle couvrant au niveau où le fond a préalablement été retiré.

Étape 4 : couper la gaze qui dépasse.

L'aspirateur présente alors deux parties qui peuvent se séparer : la poire et le collecteur qui permet de récupérer facilement les spécimens préalablement aspirés. Ce modèle donne aussi la possibilité, non négligeable, de remplacer la gaze quand celle-ci est sale ou usagée. Il est à noter que les deux parties peuvent être reliées par un lien d'une dizaine de centimètres évitant ainsi de perdre, sur le terrain, le collecteur qui pourrait se déboîter lors d'un choc.

L'exemple que nous donnons ici est celui de l'aspirateur que nous avons fabriqué et utilisons sur le terrain. Mais il est évident qu'il est tout

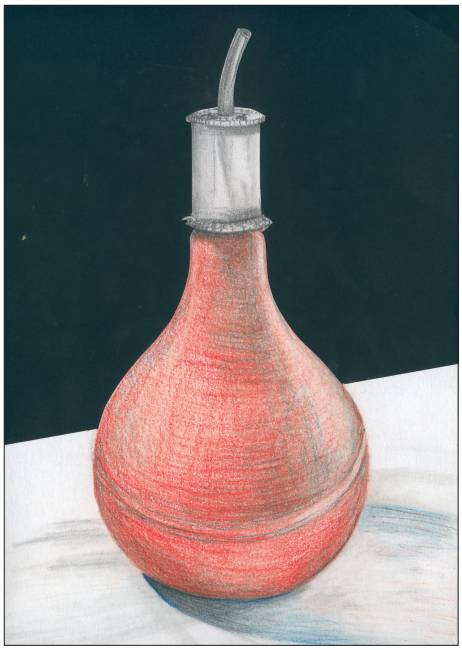


Figure 1. – L'aspirateur à coléocrades : vue en volume (S. Schwindenhammer del.).

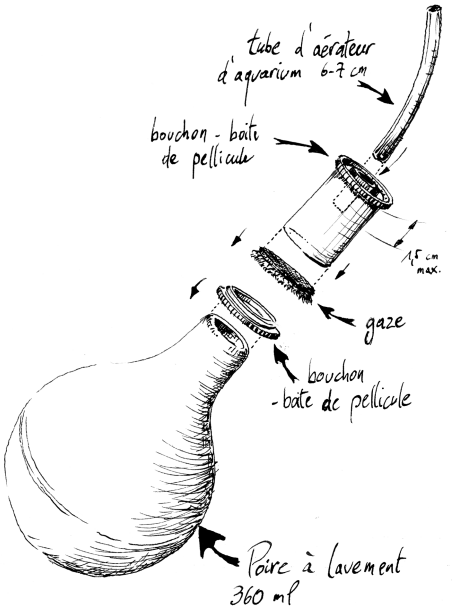


Figure 2. – L'aspirateur à coléocrades : vue écorchée et cotée (S. Schwindenhammer del.).

à fait possible d'employer, pour le fabriquer, d'autres types de boîtes, l'essentiel étant de pouvoir emboîter le collecteur sur la poire.

Cet aspirateur, conçu par l'un des auteurs (T.T.) est un modèle modifié (car les deux parties peuvent se séparer) d'un appareil fabriqué par notre ami F. Secchi. Il nous paraît évident, par ailleurs, qu'il ne représente probablement qu'un exemple parmi beaucoup d'autres propositions existantes ou à inventer et que nous aimerions connaître...

L'aspirateur à coléocrades, tel qu'il est décrit ici, bien que très utile pour les raisons évoquées précédemment, présente néanmoins, sur le terrain, deux inconvénients majeurs :
– la fragilité de la zone d'insertion des deux parties et les déboîtages trop fréquents qui en résultent ;
– le diamètre intérieur du tube d'aérateur d'aquarium ne permettant le passage que des plus petits Coléoptères (micro-Staphylinidae, Hydrophilidae, micro-Histeridae…). Les autres doivent alors, obligatoirement, se capturer avec des pinces !

Le bricolage d'un système permettant de visser les deux parties, au lieu de les emboîter, constituerait une nette amélioration…

Notes : 1) la *brûlure* est une expression murale contemporaine en général supérieure au simple tag ou au graff... 2) Jean-François Voisin, dit *Jef* pour les anciens des Terres australes et antarctiques françaises. 3) *Entre les murs,* roman de François Bégaudeau, adapté au cinéma par Laurent Cantet, Palme d'Or au festival de Cannes 2008. Fiction/documentaire sur l'année scolaire d'une classe de quatrième (par expérience d'Y.G. : les plus chaudes !!) d'un collège parisien réputé difficile.

Remerciements. – Nous remercions chaleureusement Monsieur Sébastien Schwindenhammer, professeur de dessin au lycée François-Mitterand de Château-Chinon (Nièvre) pour nous avoir très aimablement réalisé les deux indispensables figures illustrant cette note. Nous remercions aussi très amicalement notre collègue François Secchi, initiateur avisé de l'un des auteurs (T.T.) et inspirateur de l'aspirateur à coléocrades !

Références bibliographiques

Anonyme, 2008. – Scoop : « L'Insecte de Kid Paddle ». *Kid Paddle Magazine,* **51** : 6.

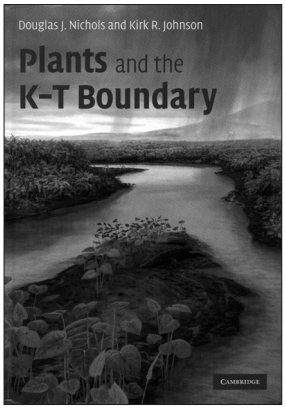
Gomy Y. & Secq M., 1999. – La serpette du bouseux. *L'Entomologiste*, **55** (1) : 25-29.

Voisin J.-F., 2006. – Anecdote : L'entomologiste et le cycliste. *Le Coléoptériste*, **9** (2) : 120. •



Photo 1. – L'aspirateur à coléocrades sur le théâtre des opérations (mais il manque le fumet !) (cliché Thomas Théry).

Douglas J. NICHOLS & Kirk R. JOHNSON. – **Plants and the K-T Boundary.** Cambridge (UK), Cambridge University Press, **2008,** relié, 280 pages. ISBN 9780521835756. Prix : £ 65. Pour en savoir plus : *http://www.cambridge.org/*



La limite Crétacé-Tertiaire K-T, qu'on a plutôt tendance actuellement à nommer K-P (Crétacé-Paléocène) reste à interpréter correctement pour les Plantes comme pour les animaux, dont les Insectes. Ces derniers semblent avoir en grande partie échappé au massacre par leur pouvoir migrateur et l'adaptabilité à tous les climats (Whalley, Labandeira). Des plantes ont aussi survécu à la supposée catastrophe, comme les Ptéridospermées en Tasmanie, mais en un lieu limité. Ce livre n'en parle pas, car la découverte est postérieure. Il n'en fut pas de même des Dinosaures non-aviens qui se sont éteints partout sur la planète, mais d'autres animaux ovipares ont survécu, du plus petit au plus gros, comme les crocodiles. On n'a pas encore compris cette sélection entre les victimes supposées et les survivants. La belle couverture de cet excellent livre est une peinture intitulée « Après Armageddon » de Jan Vriesen. Elle dépeint le bassin de Denver au Colorado quelques années après l'arrivée de la présumée comète, il y a 65 millions d'années, et le passage au K-T, au début du Tertiaire. La grande forêt crétacée a été incinérée par l'impact et la végétation repoussant sur le site consiste surtout en une plante aquatique, *Paranymphaea crassifolia*, aux feuilles cordiformes, et d'abondantes fougères herbacées. Un crocodile sur la mangrove représente un survivant de l'holocauste. Peut-être parce qu'il a su plonger au bon moment ? Les Insectes ne sont pas figurés, mais ils n'ont pratiquement pas été touchés. Ceux-ci ont dû s'adapter à de nouvelles plantes à de nouvelles odeurs, une sélection a eu lieu et les rescapés, notamment les phytophages et les pollinisateurs, ont commencé une lente évolution qui, au Paléogène, a subi l'accélération de la différentiation des plantes à fleurs. L'évolution a continué durant tout le Cénozoïque. Quel rôle cette diversification des fleurs a-t-elle eu sur les Coléoptères ou les Papillons, on en discute encore mais elle a dû être profonde et tous les Insectes ont plus ou moins été influencés. Le sort des animaux terrestres dépend des plantes comme source de nourriture ou comme abri.

L'évolution des Angiospermes fut rapide dès la fin du Crétacé et se poursuivit donc activement durant tout le Tertiaire. Il est certain que le Maastrichtien (dernier étage du Crétacé) fut caractérisé par une dominance de ces Angiospermes et qu'on ne trouve pas de brusque changement chez les Insectes après la zone K-T comme on en trouve chez les Reptiles ou même chez les Plantes. L'évolution chez les Insectes fut graduelle mais elle eut son apogée au Paléogène et se poursuivit au Miocène. Les communautés de Plantes qui fleurirent durant le Paléocène semblent avoir été relativement dépourvues d'Insectes herbivores, d'après Labandeira. Les Vertébrés herbivores du Paléocène appartinrent à des groupes complétement différents de ceux qui vécurent durant le Maastrichtien supérieur, la plupart des grands Vertébrés terrestres ayant disparu avec le supposé impact du météorite. Il faut dire que curieusement les Ammonites marines ont suivi dans leur disparition les Dinosaures non-aviens. En gros, aucun des groupes principaux de Plantes n'a cependant vraiment disparu au K-T, mais les genres et les espèces ont subi des hécatombes. Nichols & Johnson, dans leur livre, croient fermement à l'hypothèse d'Alvarez, bien que l'hypothèse du volcanisme au Deccan tienne encore la route. Remarquons, pour terminer, que les extinctions animales et végétales actuelles sont dues à la population humaine (12 000 espèces s'éteignant annuellement d'après E. O. Wilson). L'homme depuis l'origine a contribué à ces extinctions et cela s'est amplifié avec l'invention de l' agriculture.

À lire par les entomologistes qui ont beaucoup à apprendre des botanistes, même si le livre appartient surtout au règne végétal. Rien que la belle couverture pousse à acheter le livre et nous évoque tellement bien la végétation qui resurgit après une lointaine catastrophe.

Pierre JOLIVET

Révision du genre *Pareuryaptus* Dubault, Lassalle & Roux, 2008 et description de cinq espèces nouvelles (Coleoptera Pterostichidae Trigonotomi)

Gérard DUBAULT *, Bernard LASSALLE ** & Philippe ROUX ***

* 29 rue Alexandre Dumas, F-91600 Savigny-sur-Orge
g.dubault@wanadoo.fr

** route de Rohaire, F-28340 Boissy-les-Perche
nov.laso705@wanadoo.fr

*** 6 rue du Conservatoire, F-75009 Paris
pharoux@wanadoo.fr

Résumé. – Révision du genre *Pareuryaptus*, description de cinq espèces nouvelles, catalogue et tableau de détermination.

Summary. – Revision of the genus *Pareuryaptus*, description of five new species, catalog and determination key.

Mots-clés. – Coleoptera, Caraboidea, Pterostichidae, Trigonotomi, *Pareuryaptus*, espèces nouvelles.

Les Trigonotomi sont des Pterostichidae dont le labium est très peu échancré avec une dent médiane au niveau de la partie saillante des épilobes. Cette dent est large et est tronquée à l'apex. La languette porte 2 soies à l'apex. Les antennes sont pubescentes à partir du quatrième article. Leur aire de répartition s'étend sur une partie de l'Asie orientale et de l'Océanie, depuis l'Inde à l'ouest jusqu'au Japon à l'est à l'Australie au sud-est.

Compte non tenu d'*Ecnomolaus* Bates, 1892, dont la position systématique est incertaine mais que nous ne classons pas dans les Trigonotomi, ce groupe rassemble donc : *Euryaptus*, *Lesticus*, *Trigonotoma* et le genre *Pareuryaptus* que nous avons défini dans un article à paraître [Dubault, Lassalle & Roux, 2008 à paraître]. Tous les caractères que nous avons utilisés pour définir *Pareuryaptus* se retrouvent chez treize taxons actuellement classées dans le genre *Trigonotoma* : *adoxa* Tschitschérine, *aethiops* Tschitschérine, *annamensis* Jedlička, *chalceola* Bates, *chalcodes* Andrewes, *curtula* Chaudoir, *cyanella* Tschitschérine, *formosana* Jedlička, *glastenvalum* Morvan, *lucida* Andrewes, *laosensis* Kirschenhofer, *loeffleri* Kirschenhofer et *morosa* Tschitschérine. Nous les avons rangées dans le genre *Pareuryaptus*.

Rappel des caractères du genre *Pareuryaptus*

Le genre *Pareuryaptus* regroupe tous les Trigonotomi présentant les caractères suivants :
– antennes coudées avec le premier article de longueur supérieure (ou au moins égale) à celle du deuxième et du troisième réunis ;
– bord antérieur du labre avec six soies dont quatre regroupées près du milieu ;
– interstries des élytres dépourvus de pores discaux ;
– striole scutellaire des élytres nulle ou très réduite ;
– ventrite anal des femelles avec une soie de chaque côté du milieu comme chez le mâle.

Parmi ces caractères, seul le premier sépare le nouveau genre des *Euryaptus*. Les deux genres paraissent ainsi plus proches l'un de l'autre qu'*Euryaptus* des *Lesticus* d'une part et *Pareuryaptus* des *Trigonotoma* d'autre part.

L'espèce type du genre est *Trigonotoma curtula* Chaudoir, 1868 dont le nom devient *Pareuryaptus curtulus*, conformément à l'article 31 du Code de nomenclature.

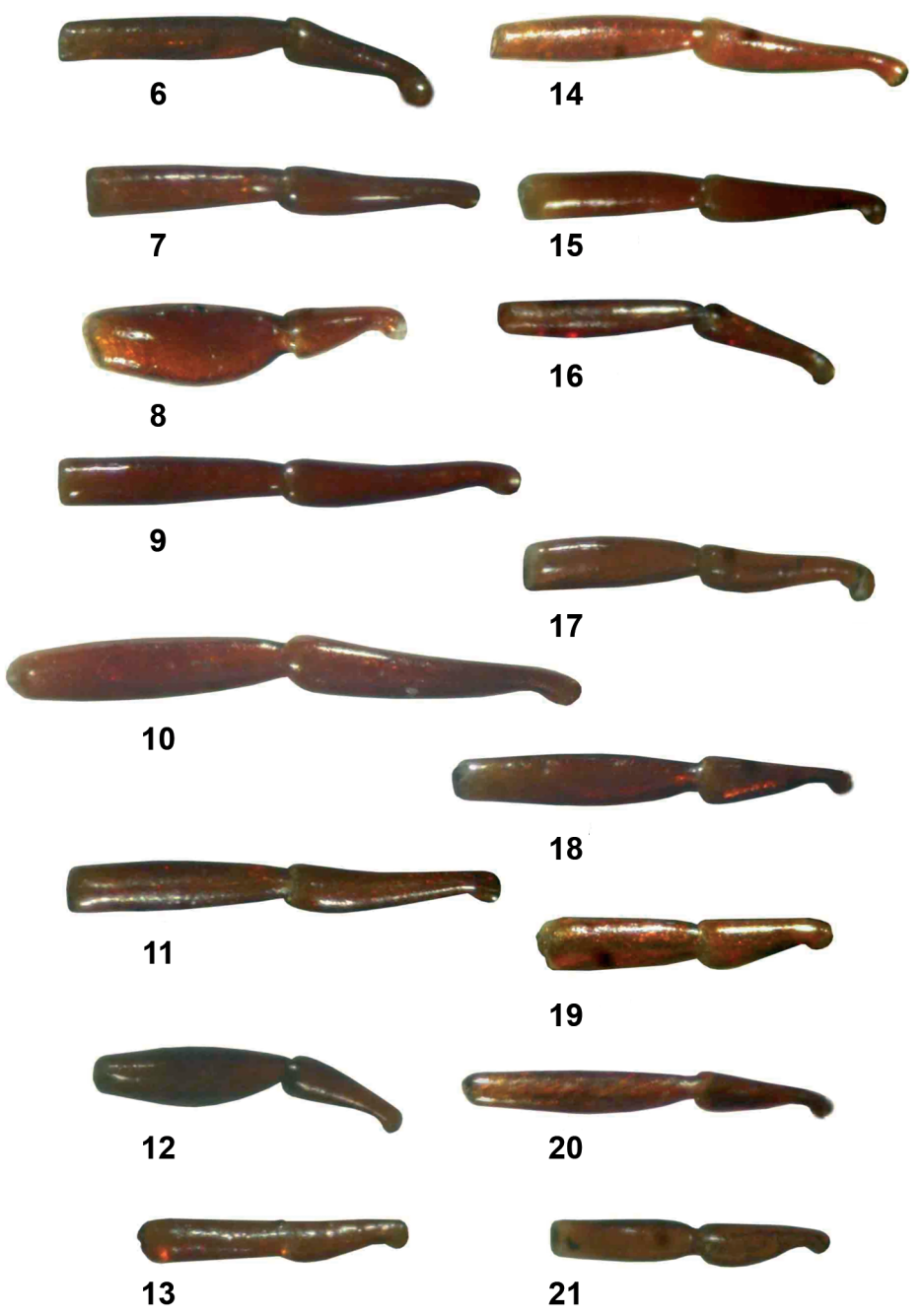
Description des espèces nouvelles

Abréviations utilisées :

BLas	B. Lassalle, Boissy-les-Perche (France).
BMNH	Natural History Museum, Londres (Royaume-Uni).
DWra	D. H. Wrase, Berlin (Allemagne).
GDub	G. Dubault, Savigny-sur-Orge (France).
GLed	G. Ledoux, Clamart (France).
MNHP	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France).
NHMW	Naturhistorisches Museum Wien, Vienne (Autriche).



Figures 1 à 5. – Habitus des espèces nouvelles du genres *Pareuryaptus* : ***1)*** *P. cambodgiensis* ; ***2)*** *P. exiguus* ; ***3)*** *P. gilletti* ; ***4)*** *P. laolumorum* ; ***5)*** *P. parvus*.



Figures 6 à 21. – Palpes maxillaires des espèces du genre *Pareuryaptus* : ***6)*** *P. adoxus,* ***7)*** *P. aethiops,* ***8)*** *P. chalceolus,* ***9)*** *P. cambodgiensis,* ***10)*** *P. chalcodes,* ***11)*** *P. curtulus,* ***12)*** *P. cyanellus,* ***13)*** *P. exiguus,* ***14)*** *P. gilletti,* ***15)*** *P. glastenvalum,* ***16)*** *P. laolumorum,* ***17)*** *P. laosensis,* ***18)*** *P. loeffleri,* ***19)*** *P. lucidus,* ***20)*** *P. morosus,* ***21)*** *P. parvus.*

NMPC Narodni Muzeum, Prague (République Tchèque).
NNML National Museum of Natural History Naturalis, Leiden (Pays-Bas).
PMor P. Morvan, Carentoir (France).
PRou P. Roux, Paris (France).
UACS Université d'Agriculture de la Chine du Sud ; Canton (Chine).

Pareuryaptus cambodgiensis n. sp. *(Figure 1)*

Holotype femelle : « Angkor / M. André », in GLed.
Paratype femelle : « Angkor / M. André », in GLed.

Le mâle n'est pas connu.

Description

Espèce de taille moyenne (16,5 mm). Corps noir, le pronotum et la tête vert métallique foncé, les élytres noirs avec des reflets métalliques cuivrés, les pièces buccales flaves, l'extrémité des antennes et les tarses rougeâtres.

Tête assez grande, large et lisse ; sillons oculaires assez fins et profonds, allant du tiers postérieur des yeux à la base des mandibules, avec deux soies, l'une au tiers antérieur des yeux, l'autre légèrement en avant du bord postérieur ; sillons frontaux profonds et sinueux, commençant à hauteur du milieu des yeux et atteignant à peine en avant la base des mandibules ; épistome séparé du crâne par un fin sillon transverse, le bord antérieur concave, avec une soie de chaque côté près des bords latéraux ; bord antérieur du labre concave, avec longues six soies dont quatre regroupées vers le milieu et une de chaque côté près des bords latéraux, les angles antérieurs arrondis et munis de soies courtes et serrées ; mandibules fortes, longues, lisses sur le dessus ;la mandibule gauche avec des ridules transverses dans sa moitié basale ; cou épais et élargi vers l'arrière avec une constriction à peine visible; yeux grands et assez proéminents, presque sans tempes ; antennes courtes, atteignant à peine le tiers basal du pronotum, le 1er article plus fort que les suivants, conique, de longueur supérieure à celle des deux suivants réunis, avec une soie apicale en dessus, le 2e court globuleux et, sans soie visible, le 3e plus court que le 1er, mince, avec une couronne de longues soies apicales, le 4e et les suivants finement pubescents, avec à l'apex une couronne de longues soies ; palpes labiaux avec le pénultième article muni de deux soies et le dernier article très légèrement triangulaire chez la femelle (le mâle n'est pas connu) ; bord antérieur de la languette avec deux soies près du milieu ; mentum étroit, avec une dépression ronde et profonde de chaque côté du milieu près de la base de la dent, les bords internes des épilobes formant une échancrure très évasée, ceux-ci largement arrondis à l'apex et sur les bords externes, la dent médiane très courte et tronquée, ne parvenant pas au niveau des épilobes, avec deux soies séparées du bord antérieur par un bourrelet transverse ; submentum en forme de carène transverse un peu émoussée, avec une dépression marquée le séparant de la gula et une soie de chaque côté, près des bords latéraux ; sillons gulaires peu visibles ; microsculpture constituée, sur le disque, de points très fins, la microréticulation imperceptible.

Pronotum 1,3 fois plus large que long, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu ; le bord antérieur subrectiligne, avec les angles arrondis et non saillants ; bords latéraux régulièrement arqués presque jusqu'à la base avec une faible sinuosité avant les angles postérieurs ; le bourrelet latéral net, avec une soie en avant du milieu, explané arrière ; angles postérieurs très obtus, largement arrondis à l'apex, la soie située un peu en avant de l'angle; base subrectiligne, plus étroite que le bord antérieur (0,90 fois celui-ci) ; sillon transverse antérieur nul, le sillon longitudinal n'atteint ni la base ni le bord antérieur ; fossettes basales profondes, en forme de large stries longitudinales, avec de gros points disposés à peu près selon deux lignes ; disque, bord antérieurs et partie de la base entre les fossettes lisses ; gouttière latérale avec de gros points; microsculpture constituée, sur le disque, d'un très fin réseau de mailles transverses.

Élytres subparallèles, peu bombés, 1,45 fois plus longs que larges, 1,2 fois plus larges que le pronotum ; stries profondes, à ponctuation nette et régulière ; interstries subplans sur le disque bombés sur les cotés et à l'apex, pas de pores discaux ; rebord basal complet ; strioles scutellaires nulles ; pores scutellaires situés entre la 1ere et la 2e strie ; rebord basal subanguleusement raccordé aux bords latéraux qui sont très faiblement arqués et non prolongés en carène au-delà des épaules qui sont arrondies mais bien marquées ; gouttières latérales à ponctuation régulière et assez serrée ; série ombiliquée constituée d'environ 17 soies ; épipleures tordus avant l'apex qui est étroitement arrondi ; ailes membraneuses entières ; microsculpture formée d'un très fin réseau de fines mailles transverses.

Apophyse prosternale triangulaire à l'apex, non rebordée ; pro-, méso- et métépisternes avec de gros points assez espacés, les métépisternes

beaucoup plus longs que large à leur bord antérieur ; ventrites 4-5-6 entièrement rebordés près de la base, avec une soie de chaque côté du milieu ; ventrite anal de la femelle rebordé à l'apex, avec une soie marginale de chaque côté du milieu.

Pattes moyennement fortes ; face inférieure des profémurs avec une longue soie vers le milieu et une à l'apex ; face inférieure des mésofémurs avec deux grandes soies vers le milieu et une à l'apex ; face inférieure des métafémurs avec une soie près de la base ; hanches antérieures glabres ; hanches médianes avec deux soies ; hanches postérieures avec une soie à la base ; pro- et mésotrochanters avec une soie, métatrochanters glabres ; tarses glabres sur le dessus, les métatarses avec un sillon externe mais pas de sillon interne, le 4e article coupés droits à l'apex, le dessous de l'onychium avec deux soies de chaque côté.

Pareuryaptus exiguus n. sp.
(Figure 2)

Holotype femelle : « Hagiang », « collection / Fleutiaux », « trigonotoma », in MNHP.

Description

Espèce de petite taille ; entièrement brun foncé, les pièces buccales, des tarses, des jointures des membres et des antennes éclaircis. Longueur : 11,5 mm.

Tête moyenne, très faiblement microponctuée ; sillons oculaires étroits, profonds et presque lisses, allant de la base des mandibules jusqu'aux tempes, avec deux soies, l'une vers le quart antérieur des yeux, l'autre en avant du bord postérieur ; sillons frontaux assez profonds, en forme de strie allant du bord postérieur de l'épistome jusqu'au niveau de la soie oculaire antérieure ; épistome séparé du crâne par un sillon subrectiligne, son bord antérieur très faiblement concave, avec une soie de chaque côté ; bord antérieur du labre profondément échancré en arc régulier, avec six longues soies dont quatre regroupées au milieu, les angles antérieurs arrondis et munis d'une demi-douzaine de soies plus courtes ; mandibules longues et étroites, progressivement recourbées à l'apex et striées perpendiculairement au bord interne sur toute leur partie proximale ; cou évasé vers l'arrière, avec une faible constriction en arrière des yeux ; yeux peu proéminents, les tempes courtes, obliques et lisses ; antennes courtes, n'atteignant pas la base du pronotum, le 1er article subcylindrique, plus long que les deux suivants réunis, avec une soie apicale en dessus, le 2e très court, avec une soie apicale en dessous, le 3e bien moins long que le 1er, avec une couronne de longues soies apicales, le 4e et les suivants densément pubescents et munis une couronne apicale de longues soies ; pénultième article des palpes labiaux muni de deux soies, dernier article élargi en avant, subtriangulaire chez la femelle (le mâle n'est pas connu) ; dernier article des palpes maxillaires court et aplati *(Figure 13)* ; languette courte, son bord antérieur avec une soie de chaque côté, avant les angles qui sont arrondis ; mentum avec, de chaque côté du milieu près de la base, une dépression circulaire profonde, la dent médiane largement tronquée à l'apex, arrondie sur les cotés et non rebordée, ne parvenant pas au niveau des épilobes dont les angles antérieurs sont largement arrondis, avec deux soies à la base (le mentum ne porte pas d'autres soies) ; submentum en forme de bourrelet transverse mousse, un peu élargi en triangle de chaque côté, avec une soie près du sommet arrière de ce triangle ; sillons gulaires évanescents ; microsculpture apparaissant seulement par endroits sous forme d'un très fin réseau de lignes enchevêtrées.

Pronotum 1,2 fois plus large que long, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu ; bord antérieur concave, en courbe régulière, avec les angles arrondis et presque imperceptiblement saillants vers l'avant, le bord antérieur est courtement rebordé près des angles ; bords latéraux arqués sur presque toute leur longueur jusqu'au dixième basal, la sinuosité presque nulle, la bordure latérale progressivement élargie de l'avant au neuvième basal, où elle disparaît ; gouttière latérale fine et ponctuée en avant, avec une soie de chaque côté au tiers avant ; angles postérieurs obtus, arrondis à l'apex, avec un pore sétigère ; base presque rectiligne, légèrement plus large que le bord antérieur ; sillon transverse antérieur nul, sillon longitudinal bien marqué mais n'atteignant ni le bord antérieur ni la base ; fossettes basales larges, avec quelques points ; pronotum lisse, exception faite d'une microponctuation éparse et de plus gros points dans les gouttières et les fossettes ; microsculpture constituée d'un fin réseau de mailles irrégulières.

Élytres courts, 1,5 fois plus longs que larges, 1,2 fois plus larges que le pronotum, leur plus grande largeur vers le tiers apical ; stries profondes sur toute leur longueur avec une ponctuation forte et serrée ; interstries faiblement bombés, un peu plus vers les bords externes, le 3e dépourvu de pore ; striole scutellaire presque nulle, surtout marquée par son pore basal situé entre la 1ere et

la 2e strie ; rebord basal s'étendant vers l'intérieur jusqu'à la 1ere strie, raccordé en arc régulier aux bords latéraux ; épaules largement arrondies, sans denticule ; bords latéraux subrectilignes en arrière de l'épaule ; les élytres arrondis séparément à l'apex ; épipleures tordus avant l'apex ; ailes membraneuses entières ; série ombiliquée composée de 16 pores ; microsculpture formée de mailles isodiamétriques devenant transverses par endroits.

Apophyse prosternale, non rebordée, largement arrondie et mousse à l'apex ; pro- et mésépisternes grossièrement ponctués, les premiers sur la partie interne, les deuxièmes en avant ; métépisternes avec quelques points, nettement plus longs que large au bord antérieur ; ventrite 4 avec quelques points peu profonds près des bords externes ; ventrites 4-5-6 avec une soie de chaque côté du milieu et un fin sillon le long du bord postérieur ; ventrite anal avec une soie marginale de chaque côté du milieu chez la femelle.

Pattes minces ; profémurs manquants ; face inférieure des mésofémurs avec deux soies en avant et deux en arrière ; face inférieure des métafémurs avec une soie près de la base ; hanches médianes avec deux soies ; hanches postérieures avec une soie à la base et une à l'apex ; pro- et mésotrochanters avec une soie, métatrochanters glabres ; tarses glabres sur le dessus, le 1er article des métatarses avec un sillon externe mais pas de sillon interne, l'onychium avec deux soies de chaque coté.

Caractères diagnostiques

La nouvelle espèce rappelle *lucidus* par sa faible taille et ses mandibules très allongées, mais, elle en diffère notamment par les angles postérieurs de son pronotum qui sont obtus, arrondis et surtout beaucoup moins marqués.

Derivatio nominis

Nous avons appelé cette espèce *exiguus* en raison de sa faible taille.

Pareuryaptus gilletti n. sp. *(Figure 3)*

Holotype mâle : « Laos / Pak Pha / 4-II-1918 / R.V. de Salvaza. », « 1734 », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH.

Paratypes : 4 ♀ « Laos / Pak Pha / 4-II-1918 / R.V. de Salvaza. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH ; une ♀ « Laos / Pak Pha / 4-II-1918 / R.V. de Salvaza. », « Brit. Mus. / 1921-89 », « Trigonotoma / sp. nov. », in BMNH ; une ♀ « Laos / Pak Pha / 4-II-1918 / R.V. de Salvaza. », « bought from / Vitalis de / Salvaza 1928 », « Andrewes coll. / B.M. 1945-97. », « Trigonotoma / sp. nov. », in BMNH ; un ♂ : « Laos / Pak Lung / 21-I-1920 / R.V. de Salvaza. », « trigonotoma sp. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH ; un ♂ : « Laos / Pak Lung / 13-X-1918 / R.V. de Salvaza. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH ; un ♂ : « Mountains, / Tenassarim, / Siam border / Lat. n 12 40 to 14 10. / Feb. to May 1913 », « K G. Gairdner / 1913-474 », « Trigonotoma near / aethiops Tschit. / (Hind tarsi growed) », in BMNH ; un ♂ : « Laos / Luang Prabang / Ban Salouen / 9-III-1920 / R.V. de Salvaza. », « trigonotoma sp. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH.

Description

Espèce de taille moyenne ; entièrement noir brillant, les pièces buccales brun foncé, les tarses et les antennes à peine éclaircis. Longueur : 14-17 mm.

Tête assez grande, microponctuée ; sillons oculaires étroits, profonds et presque lisses, allant de la base des mandibules jusqu'au bord postérieur des yeux, avec deux soies, l'une vers le cinquième antérieur des yeux, l'autre vers le tiers postérieur ; sillons frontaux profonds, en forme de strie arquée partant du bord postérieur de l'épistome mais n'atteignant pas le milieu de l'œil ; épistome séparé du crâne par un sillon convexe, son bord antérieur légèrement concave avec une soie de chaque côté ; bord antérieur du labre échancré en courbe régulière, avec 6 longues soies dont 4 regroupées au milieu, les angles antérieurs arrondis et munis de soies courtes ; mandibules larges et recourbées à l'apex ; cou évasé vers l'arrière, avec une légère constriction en arrière des yeux ; yeux proéminents, les tempes obliques et lisses ; antennes courtes, n'atteignant pas la base du pronotum, le 1er article subconique, presque aussi long que les 3 suivants réunis, avec une soie apicale en dessus, le 2e très court, avec une soie apicale en dessous, le 3e court, avec une couronne de longues soies apicales, le 4e et les suivants densément pubescents et munis une couronne apicale de longues soies ; pénultième article des palpes labiaux muni de deux soies, dernier article très sécuriforme chez le mâle, seulement triangulaire chez la femelle ; dernier article des palpes maxillaires environ cinq fois plus long que large, un peu renflé vers le milieu, à peu près aussi long que le pénultième *(Figure 14)* ; mentum avec, de chaque côté du milieu près de la base, une dépression circulaire profonde, la

dent médiane largement tronquée à l'apex, loin de parvenir au niveau des épilobes dont les angles antérieurs sont largement arrondis, avec deux soies à la base (le mentum ne porte pas d'autres soies) ; submentum en forme de bourrelet transverse mousse, un peu élargi en triangle de chaque côté, avec de chaque côté une soie près du sommet arrière de ce triangle ; sillons gulaires peu marqués ; microsculpture évanescente.

Pronotum 1,4 fois plus large que long, sa plus grande largeur en avant du milieu ; bord antérieur subrectiligne, les angles arrondis et à peine saillants vers l'avant ; bords latéraux arqués sur les quatre premiers cinquièmes puis sinués et subrectilignes jusqu'à la base, la bordure latérale progressivement élargie jusqu'à la sinuosité puis disparaissant plus ou moins dans les fossettes ; gouttière latérale fine et un peu rugueuse ; angles postérieurs subdroits ou faiblement obtus, vifs à l'apex et légèrement saillants vers l'extérieur, avec un pore sétigère ; base subrectiligne dans sa partie médiane et légèrement biseautée sur les côtés, un peu plus large que le bord antérieur ; sillon transverse antérieur nul, sillon longitudinal bien marqué mais n'atteignant ni le bord antérieur ni la base ; fossettes basales à ponctuation plus ou moins marquée, le reste du pronotum lisse, exception faite d'une microponctuation éparse ; microsculpture constituée d'un fin réseau de mailles isodiamétriques.

Élytres 1,5 – 1,6 fois plus longs que larges, 1,3 fois plus larges que le pronotum, leur plus grande largeur vers le tiers apical chez le mâle, plus près du milieu chez la femelle ; stries profondes sur toute leur longueur, à nette ponctuation et peu serrée ; interstries souvent subplans sur le disque, un peu plus bombés vers les bords externes et l'apex, le 3e dépourvu de pore ; striole scutellaire presque nulle, surtout marquée par son pore basal situé entre la 1ere et la 2e strie ; rebord basal s'étendant vers l'intérieur jusqu'à la 1ere strie, raccordé en arc régulier aux bords latéraux ; épaules largement arrondies, sans denticule ; épipleures tordus avant l'apex ; ailes membraneuses entières ; série ombiliquée composée de 17 pores environ ; microsculpture constituée d'un très fin réseau de lignes transverses formant par endroits des mailles plus ou moins isodiamétriques.

Apophyse prosternale non rebordée et largement arrondie à l'apex ; pro- et més et métépisternes avec quelques gros points, ces derniers nettement plus longs que large au bord antérieur ; ventrites 4-5-6 avec une soie de chaque côté du milieu et un fin sillon le long du bord postérieur ; ventrite anal avec une soie marginale de chaque côté du milieu chez le mâle et la femelle.

Pattes minces ; face inférieure des profémurs avec deux soies ; face inférieure des mésofémurs avec deux soies ; face inférieure des métafémurs avec une soie près de la base ; hanches médianes avec deux soies ; hanches postérieures avec une soie à la base et une à l'apex ; pro- et mésotrochanters avec une soie, métatrochanters glabres ; tarses glabres sur le dessus, les métatarses sillonnés, l'onychium avec deux soies de chaque côté.

Caractères diagnostiques

La nouvelle espèce rappelle *glastenvalum*. Elle en diffère par les angles postérieurs de son pronotum subdroits, moins émoussés et un peu saillants vers l'extérieurs. Elle en diffère également par la forme de ses palpes maxillaires dont le dernier articles est fusciforme et un peu moins long que le pénultième.

Derivatio nominis

Nous dédions cette espèce au Docteur Conrad Gillett qui a eu l'amabilité de nous confier pour étude du matériel conservé par le BMNH.

Pareuryaptus laolumorum n. sp.
(Figure 4)

Holotype femelle : « Laos. / Vientiane. / May 19157 / R.V. de Salvaza. », « Trigonotoma / curtula Chd. / ? / comp. with type », in coll. BMNH.

Description

Espèce de taille médiocre ; entièrement noir brillant, les pièces buccales brun jaunâtre, les tarses brun foncés, les antennes à peine éclaircies à partir du 2e article. Longueur : 14 mm.

Tête assez grande, très faiblement micro-ponctuée ; sillons oculaires étroits, profonds et presque lisses, allant de la base des mandibules jusqu'au bord postérieur des yeux, avec deux soies, l'une vers le cinquième antérieur des yeux, l'autre un peu en avant du bord postérieur ; sillons frontaux profonds, en forme de strie arquée partant du bord postérieur de l'épistome mais n'atteignant pas le milieu de l'œil ; épistome séparé du crâne par un sillon subrectiligne, son bord antérieur subrectiligne avec une soie de chaque côté ; bord antérieur du labre profondément échancré, avec 6 longues soies dont 4 regroupées au milieu, les angles antérieurs arrondis et munis de soies courtes ; mandibules larges et recourbées à l'apex ; cou évasé vers l'arrière, avec une légère

constriction en arrière des yeux ; yeux proéminents, les tempes courtes et lisses ; antennes courtes, n'atteignant pas la base du pronotum, le 1er article subconique, plus long que les trois suivants réunis, avec une soie apicale en dessus, le 2e très court, avec une soie apicale en dessous, le 3e court, avec une couronne de longues soies apicales, le 4e et les suivants densément pubescents et munis une couronne apicale de longues soies ; pénultième article des palpes labiaux muni de deux soies, dernier article élargi en avant, triangulaire chez la femelle (le mâle n'est pas connu) ; dernier article des palpes maxillaires environ cinq fois plus long que large, un peu renflé vers le milieu, nettement plus long que le pénultième *(Figure 17)* ; mentum avec, de chaque côté du milieu près de la base, une dépression circulaire profonde, la dent médiane largement tronquée à l'apex, loin de parvenir au niveau des épilobes dont les angles antérieurs sont largement arrondis, avec deux soies à la base (le mentum ne porte pas d'autres soies) ; submentum en forme de bourrelet transverse mousse, un peu élargi en triangle de chaque côté, avec de chaque côté une soie près du sommet arrière de ce triangle ; sillons gulaires peu marqués ; microsculpture évanescente.

Pronotum 1,3 fois plus large que long, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu ; bord antérieur subrectiligne, courtement rebordé près des angles, les angles arrondis et faiblement saillants vers l'avant ; bords latéraux arqués sur presque toute leur longueur jusqu'au dixième basal, la sinuosité presque nulle, la bordure latérale progressivement élargie de l'avant au neuvième basal, où elle disparaît ; gouttière latérale fine et ponctuée sur les deux premiers tiers, avec une soie vers tiers antérieur ; angles postérieurs largement arrondis à l'apex, avec un pore sétigère ; base presque rectiligne, à peu près aussi large que le bord antérieur ; sillon transverse antérieur nul, sillon longitudinal bien marqué mais n'atteignant ni le bord antérieur ni la base ; fossettes basales larges, grossièrement ponctuées ; pronotum lisse, exception faite d'une microponctuation éparse et de plus gros points dans les gouttières et les fossettes ; microsculpture constituée d'un fin réseau de mailles irrégulières.

Élytres 1,5 fois plus longs que larges, 1,15 fois plus larges que le pronotum, leur plus grande largeur vers le tiers apical ; stries profondes sur toute leur longueur avec une ponctuation forte et serrée ; interstries faiblement bombés, un peu plus vers les bords externes et l'apex, le 3e dépourvu de pore ; striole scutellaire presque nulle, surtout marquée par son pore basal situé entre la 1ere et la 2e strie ; rebord basal s'étendant vers l'intérieur jusqu'à la 1ere strie, raccordé en arc régulier aux bords latéraux ; épaules largement arrondies, sans denticule ; bords latéraux subrectilignes en arrière de l'épaule ; épipleures tordus avant l'apex ; ailes membraneuses entières ; série ombiliquée composée de 16 pores environ ; microsculpture constituée d'un très fin réseau de lignes transverses.

Apophyse prosternale déprimée dans sa partie médiane, non rebordée et largement arrondie à l'apex ; pro- et mésépisternes avec quelques gros points ; métépisternes ponctués, nettement plus longs que large au bord antérieur ; ventrites 4-5-6 avec une soie de chaque côté du milieu et un fin sillon le long du bord postérieur ; ventrite anal avec une soie marginale de chaque côté du milieu chez le mâle.

Pattes minces ; face inférieure des profémurs avec deux soies ; face inférieure des mésofémurs avec deux soies ; face inférieure des métafémurs avec une soie près de la base ; hanches médianes avec deux soies ; hanches postérieures avec une soie à la base et une à l'apex ; pro- et mésotrochanters avec une soie, métatrochanters glabres ; tarses glabres sur le dessus, les métatarses sillonnés, l'onychium avec deux soies de chaque côté.

Caractères diagnostiques

La nouvelle espèce rappelle *lucidus* mais, en plus de sa provenance, elle s'en sépare très aisément par les angles postérieurs de son pronotum qui sont plus obtus, arrondis et moins marqués et par le dernier article de ses palpes maxillaires qui est beaucoup plus long et plus grêle.

Derivatio nominis

Nous avons appelé cette espèce *laolumorum*, car la région dont elle provient est celle où vivent les Lao Lum ou Lao des plaines.

Pareuryaptus parvus n. sp. *(Figure 5)*

Holotype femelle : Djiring Annam, H. Perrot, collection Georges Ledoux. Seul exemplaire connu.

Description de l'holotype femelle

Petite espèce (11,5 mm), bombée. Entièrement noir brillant avec les pièces buccales flaves, l'extrémité des antennes et les tarses un peu rougeâtres. Espèce reconnaissable à sa petite taille et aux bords latéraux du pronotum sans sinuosité.

Tête assez grande et lisse; sillons oculaires assez fins et profonds, allant du tiers postérieur des yeux à la base des mandibules, avec deux soies assez rapprochées, l'une un peu en avant du milieu des yeux, l'autre légèrement en avant du bord postérieur; sillons frontaux profonds et sinueux, commençant à hauteur du milieu des yeux et atteignant à peine en avant la base des mandibules; épistome séparé du crâne par un fin sillon transverse, le bord antérieur légèrement concave, avec une soie de chaque côté près des bords latéraux; bord antérieur du labre concave, avec six longues soies dont quatre regroupées vers le milieu et une de chaque côté près des bords latéraux, les angles antérieurs arrondis et munis de soies courtes et serrées; mandibules fortes, assez longues, lisses sur le dessus; cou épais et élargi vers l'arrière avec une constriction à peine visible; yeux grands et moyennement proéminents, presque sans tempes; antennes courtes, atteignant à peine le milieu du pronotum, le 1er article un peu conique, de longueur de peu supérieure à celle des deux suivants réunis, avec une soie apicale en dessus, le 2e beaucoup plus court et plus mince que le 1er, sans soie visible, le 3e plus court que le 1er, mince, avec une couronne de longues soies apicales, le 4e et les suivants finement pubescents, avec à l'apex une couronne de longues soies; palpes labiaux avec le pénultième article muni de deux soies et le dernier article légèrement triangulaire chez la femelle (le mâle n'est pas connu); bord antérieur de la languette avec deux soies près du milieu; mentum étroit, avec une dépression ronde et profonde de chaque côté du milieu près de la base de la dent, les bords internes des épilobes formant une échancrure très évasées, ceux-ci largement arrondis à l'apex et sur les bords externes, la dent médiane très courte et tronquée, ne parvenant pas au niveau des épilobes, avec deux soies séparées du bord antérieur par un bourrelet transverse; submentum en forme de carène transverse un peu émoussée, avec une dépression marquée le séparant de la gula et une soie de chaque côté, près des bords latéraux; pas de sillons gulaires visibles; la gula avec un sillon longitudinal médian limité à la moitiés basale; microsculpture constituée, sur le disque, de points très fins, la microréticulation imperceptible.

Pronotum 1,3 fois plus large que long, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu; le bord antérieur subrectiligne, avec les angles arrondis et peu saillants; bords latéraux régulièrement arqués jusqu'à la base sans sinuosité avant les angles postérieurs; le bourrelet latéral net, avec une soie en avant du milieu, explané arrière; angles postérieurs obtus, marqués bien qu'arrondis à l'apex, la soie située un peu en avant de l'angle; base subrectiligne, plus large que le bord antérieur (1,1 fois celui-ci); sillon transverse antérieur nul, le sillon longitudinal atteint la base mais pas le bord antérieur; fossettes basales larges et assez profondes; disque, bord antérieurs et partie de la base entre les fossettes lisses; fossettes basales et gouttière latérale avec de gros points; microsculpture constituée, sur le disque, d'un très fin réseau de mailles transverses.

Élytres élargis en arrière, peu bombés, 1,4 fois plus longs que larges, 1,2 fois plus larges que le pronotum; stries profondes, à ponctuation nette et régulière; interstries peu bombés, sans pore discal; rebord basal complet; strioles scutellaires nulles; pores scutellaires situés entre la 1ere et la 2e strie; rebord basal subanguleusement raccordé aux bords latéraux qui sont très faiblement arqués et non prolongés en carène au-delà des épaules qui sont arrondies mais marquées; gouttières latérales à ponctuation régulière et assez serrée; série ombiliquée constituée d'environ 16 soies; épipleures tordus avant l'apex qui est étroitement arrondi; ailes membraneuses entières; microsculpture formée d'un très fin réseau de fines mailles transverses.

Apophyse prosternale assez largement tronquée, non rebordée mais avec quelques points enfoncés à l'apex; proépisternes lisses, méso- et métépisternes avec des gros points assez espacés, les métépisternes beaucoup plus longs que large à leur bord antérieur; ventrites 4-5-6 entièrement rebordés près de la base, non ponctués, avec une soie de chaque côté du milieu; ventrite anal de la femelle rebordé à l'apex, avec une soie marginale de chaque côté du milieu.

Pattes moyennement fortes; face inférieure des profémurs avec une longue soie vers le milieu et une à l'apex; les mésofémurs manquent; face inférieure des métafémurs avec une soie près de la base; hanches antérieures glabres; hanches médianes avec deux soies; hanches postérieures avec une soie à la base; pro- et mésotrochanters avec une soie, métatrochanters glabres; tarses glabres sur le dessus, les métatarses avec un sillon externe mais pas de sillon interne; le dessous de l'onychium avec deux soies de chaque côté.

Caractères diagnostiques

La nouvelle espèce rappelle *exiguus* et *lucidus* par le dernier article de ses palpes maxillaires qui est court et assez épais. Elle diffère cependant d'*exiguus* par sa forme beaucoup plus bombée et par ses mandibules plus larges et plus arquées

avant l'apex. La forme de son pronotum dont les côtés ne sont aucunement sinués la sépare de *lucidus* qui vit d'ailleurs dans une région éloignée.

Derivatio nominis

Nous avons appelé cette espèce *parvus* en nous référant à sa taille médiocre.

Tableau de détermination des *Pareuryaptus*

1 Base du pronotum ponctuée entre les fossettes basales 2
– Base du pronotum lisse entre les fossettes basales 6

2 Dernier article des palpes maxillaires moins 3,5 fois plus long que large, en forme palette ou largement fusciforme 3
– Dernier article des palpes maxillaires subcylindrique, plus de 3,5 fois et demi plus long que large 4

3 Dernier article des palpes maxillaires en forme palette, environ 3 fois plus long que large *(Fig. 8)*; entièrement noir brillant; une sous-espèce : *formosanus* Jedlička (taille plus petite; Formose); 10 – 12 mm; Chine et Indochine . . . ***chalceolus*** Bates
– Dernier article des palpes maxillaires fusiforme, bien renflé au voisinage du milieu, un peu plus de 3 fois plus long que large *(Figure 12)*; noir brillant, parfois avec de faibles reflets bleutés; 11 mm; Cochinchine . . . . . ***cyanellus*** Tschitschérine

4 Dernier article des palpes maxillaires très grêle, plus de 5,5 fois plus long que large *(Figure 20)*; élytres à stries densément et fortement ponctuées et légèrement bombés sur le disque; noir brillant; 13 mm; Cambodge . . . . . ***morosus*** Tschitschérine
– Dernier article des palpes maxillaires de longueur inférieure à un peu plus de 5 fois la largeur *(Figure 6 et 18)* 5

5 Élytres bien bombés, environ 1,6 fois plus longs que larges; pronotum noir brillant; 14 – 14,5 mm; Thaïlande . . . . . ***loeffleri*** Kirschenhofer
– Élytres moins bombés, aplanis sur le disque et moins longs; 14-16 mm; Cochinchine . . . . . ***adoxus*** Tschitschérine

6 Pénultième article des palpes maxillaires nettement plus court que le dernier 7
– Pénultième article des palpes maxillaires à peu près de la longueur du dernier 10

7 Dernier article des palpes maxillaires mince, 5 fois plus long que large *(Figure 16)*; bords latéraux du pronotum régulièrement arqués sur leurs deux premiers tiers, subrectilignes ensuite jusqu'aux angles postérieurs qui sont obtus et largement émoussés; 13,5 mm; Laos . . . . ***laolumorum*** n. sp.
– Dernier article des palpes maxillaires 3 à 4 fois plus long que large 8

8 Pronotum avec les bords latéraux légèrement sinués juste avant la base, les angles postérieurs subdroits, un peu émoussés à l'apex; mandibules longues et assez étroites; noir brillant, les élytres avec des reflets violets presque imperceptibles; 12 – 13 mm; Sumatra . . . . . ***lucidus*** Andrewes
– Pronotum avec les bords latéraux arqués ou subrectilignes avant la base, les angles postérieurs obtus et arrondis ou largement émoussés 9

9 Espèce peu bombée; mandibules plus longues et plus étroites, moins arquées avant l'apex; pronotum peu bombés; élytres à stries finement ponctuées et à interstries subplans; 12 mm; Vietnam . . . . . ***exiguus*** n. sp.
– Espèce bien bombée; mandibules moins longues et plus larges, plus arquées avant l'apex; pronotum bien bombé; élytres à stries plus fortement ponctuées et à interstries légèrement bombés; 11,5 mm; Annam . . . . . ***parvus*** n. sp.

10 Espèce bien bombée et de grande taille; coloration d'un bronzé métallique plus ou moins prononcé avec de légers reflets verdâtres; pronotum courtement mais nettement sinués avant la base, les angles postérieurs souvent un peu saillant vers le dehors; 20 – 22 mm; Cochinchine orientale, Laos et Tonkin . . . . . ***chalcodes*** Andrewes
– Ces caractères non réunis 11

11 Espèce large et modérément bombée; bord antérieur du labre modérément échancré pour un *Pareuryaptus*; 1er article des antennes un peu plus long que les 3 suivants ensemble; pronotum 1,4 à 1,5 fois plus large que long, avec les bords latéraux régulièrement arqués jusqu'au cinquième basal et fortement sinués, avec les angles postérieurs subdroits, vifs à l'apex et subtilement saillants vers le dehors; élytres plus longs que larges, les interstries subplans près de la base; entièrement noir brillant; 15 – 18 mm; Laos . . . . . ***gilletti*** n. sp.
– Ces caractères non réunis 12

12 Angles postérieurs du pronotum marqués mais arrondis ou largement émoussés 13
– Angles postérieurs du pronotum plus vifs ou légèrement émoussés 15

13 Espèce assez étroite, le pronotum environ 1,25 fois plus large que long et les élytres environ 1,6 fois plus longs que larges ; le pronotum régulièrement arqué jusqu'au ¼ basal, subrectiligne (ou très subtilement sinué) jusqu'aux angles postérieurs qui sont peu marqués, obtus et arrondis à l'apex ; 14 mm ; Laos . . . . . ***laosensis*** Kirschenhofer
– Espèces plus trapues, le pronotum au moins 1,4 fois plus large que long et les élytres au plus 1,5 fois plus longs que larges 14

14 Fossettes basales du pronotum à ponctuation évanescente, gouttières latérales lisses ; entièrement noir brillant ; 16 mm ; Birmanie . . . . . ***aethiops*** Tschitschérine
– Fossettes basales du pronotum grossièrement ponctués, gouttières latérales à ponctuation nette ; espèce d'un noir très brillant, le pronotum avec parfois de légers reflets verdâtres ; Cochinchine . . . . . ***curtula*** Chaudoir

15 Espèce plus robuste, bicolore avec la tête et les élytres noir brillant et le pronotum vert métallique sombre ; base du pronotum convexe, les angles postérieurs moins marqués ; 15-16 mm ; Cambodge et Thaïlande . . . . . ***cambodgiensis*** n. sp.
– Espèce plus petite ; entièrement noir brillant avec de légers reflets verdâtre ; base du pronotum subrectiligne, les angles postérieurs faiblement émoussés ; 9-11 mm ; Thaïlande . . . . . ***glastenvalum*** Morvan

Catalogue des espèces de *Pareuryaptus*

En cas de nécessité, les noms d'espèces dérivant du latin ont été accordés au genre *Pareuryaptus*, conformément à l'article 31 du Code de nomenclature. Lorsqu'ils ont été modifiés, les noms figurant dans la diagnose originale figurent entre parenthèses à la suite du nom retenu.

Pareuryaptus adoxus Tschitschérine, 1899 (*Trigonotoma adoxa*)

Holotype mâle : Basse Cochinchine (Saïgon) ; in collection Tschitschérine (Saint-Pétersbourg).

Matériel examiné :
– un ♂ : « Cochinchine » ; une ♀ : « Cochinch », « ex Musaeo / L. Fairmaire / 1896 », in MNHP ; une ♀ : « Museum Paris / Cochinchine / Baria / (leg. A. Brébion) / Dr J.L. Vauthier 1908 » , in MNHP ; une ♀ : « Cochin / china », « Jeanson / Acq. 1884 » ; un ♂ : « Cochinchine », « ex Musaeo / Mniszech » , in MNHP.
Remarque : nous rattachons à cette espèce quatre spécimens qui diffèrent légèrement du type ; ils sont ainsi étiquetés : un ♂ : « Pa Ksé / sud Laos / 15-VII-1967 » ; in MNHP ; un ♂ : « Saïgon », « Trigonotoma / chalceola / Bates » ; in MNHP ; une ♀ : « Laos / Vieng Vai / le 24-V-1918 / R. Vitalis de Salvaza », « Bought from / Vitalis de / Salvaza 1928 », « Trigonotoma / near chalceola / Bates », « Brit. Mus. / H.E. Andrewes coll. / B. M. 1945.97. » ; in BMNH ; une ♀ : « Cambodia / Kompong Kedey / 5 March 1914 / R. V. de Salvaza », « Trigonotoma / morosa / Tschitch. / H. Andrewes det. », « H.E. Andrewes coll. / B. M. 1945.97. » ; in BMNH.

Pareuryaptus aethiops Tschitschérine, 1898

Matériel examiné :
Holotype femelle : « Schmidt / Goëbel / 1884 », « ? », « 3. Trigonotoma / nitidum m. Birma ! », « Typus », « coll / Mus. Vindob. », « Trigonotoma / aethiops m / typ. / Tschitscherin det. », in NHMW.

Pareuryaptus cambodgiensis n. sp.

Matériel examiné :
Holotype femelle : « Angkor / M. André », in GLed.
Paratype : une ♀ : « Angkor / M. André », in GLed.
Remarque : nous rattachons à l'espèce, sans le considérer comme paratype en raison de sa provenance, un ♂ ainsi étiqueté : « N. Thailand (Chiang Mai prov.) / Doi Pha Hom Pok mt. - Mae Ai / N20°07'847-E99°09'643 / 2 050 m / 13-17.VI.2005 Thomas Ihle », « coll. Wrase / Berlin » , « coll. Wrase / Berlin », « Trigonotoma / aethiops / (Tsch.) / (= glastenvalum / Morv.) / Wrase det. 2004) », in DWra.

Pareuryaptus chalceolus Bates, 1892 (*Trigonotoma chalceola*)

Matériel examiné :
Lectotype mâle : « Hong / Kong », « Ex-Musaeo / Bates / 1892 », « Trigonotoma / chalceola / Bates », in MNHP.
– **Chine**. un ♂ : « Yingde / Guangdong », in MNHP ; un ♂ : « O. Nanning / Guangxi / 4.VII.1989 / at light », in MNHP ; une ♀ : « Shimentai N.R. / Guangdong / 5.VI.1999 / leg Tian M.Y. » , in MNHP ; un ♂ et une ♀ : « Hainan / 10.1979 / leg. Zhuo S.M. », in MNHP ; un ♂ : « China », « coll. Schaum », « ex Deutsch / Ent. Mus. », « Trigonotoma / chalceola Bates », in MNHP ; une ♀ : « China », « ex Musaeo, Bates / 1892 », in MNHP ; un ♂ : « China », « ex Musaeo, Mnizsech », in MNHP ; un ♂ : « Chine / Wampoa », « Dr Vesco », « ex Musaeo, Mnizsech », in MNHP ; un ♂ : « Hong Kong », « ex Musaeo / L. Fairmaire, 1896 », in MNHP ; 2 ♀ : « Woo-Song / Chine » ; un ♂ : « Muséum Paris /

Kouy-Tchéou / Rég. de Pin-Fa / Père Cavalerie, 1908 », in MNHP ; un ♂ : « Chine / Hong Kong », « Muséum Paris, coll. A. Sicard 1930 », in MNHP ; un ♂ : « Chine / Hong Kong », « Trigonotoma / nitens Dohrn / in coll. », « Muséum Paris, coll. A. Sicard 1930 », in MNHP ; une ♀ : « Hong Kong », « Trigonotoma / nitens Dohrn », « nitens / Dohrn », in MNHP.

– **Annam**. une ♀ : « Muséum Paris / Annam / prov. Phanrang / rég. de Ca-Na / 700 à 900 m d'alt / Poilane 1923 », « Trigonotoma / chalceola / Bates / det. ing. Straneo » , in MNHP ; 2 ♂ : « Muséum Paris / Annam / An Ninh / près Quang-Tri / M. Maunier 1923 », in MNPC ; une ♀ : « Shimentai N.R. / Guangdong province / 5.VI.1999 / leg. Tian M.Y. », in UACS ; une ♀ : « Yingde / Guangdong / VI.1999 », in UACS ; un ♂ : « W. Nanning / Guangxi / 4.VII.1989 / at light », in UACS ; un ♂ et une ♀ : « Hainan / X.1979 / leg. Zhuo S.M. », in UACS.

– **Cochinchine**. Un ♂ : « Saïgon », « Trigonotoma / chalceola / Bates », in MNHP.

– **Tonkin**. un ♂ : « Muséum Paris / Tonkin / rég. de Hoa Binh / A de Cooman 1930 » , in MNHP ; une ♀ : « Tonkin occ. / Env. Hoa-Binh / R.P.A. Cooman / 1919 » , in MNHP ; un ♂ : « Hâ-Lang / Tonkin nord / Lamey « Muséum Paris / Tonkin sept. / Ha-Lang / Lamey 1898 », « Trigonotoma / Chalceola H.W. Bates / Tschitscherin det », in MNHP ; un ♂ : « Lactho / Tonkin / de Cooman », « Trigonotoma / chalceola / Bates / X. Andr. » , in MNHP ; un ♂ : « Tonkin / région de / Hoa-Binh », « Muséum Paris / 1934 / A. de Cooman », in MNHP ; un ♂ : « Hoa-binh-Tonk / de Cooman », « Trigonotoma / Chalceola Bat. / det. Ing. Jedlička », in MNHP ; 2 ♂ et 7 ♀ : « Tam Dao / Tonkin / H. Perrot » , in MNHP ; une ♀ « Tonkin / Cho-Ganh / L. Dupont », « Trigonotoma / chalceola / Bates / H.E. Andrewes det. », in NMPC.

Remarque : nous rattachons également à cette espèce un spécimen ♂ ainsi étiqueté : « Qn », « peut-être difft. / du T. chalceola / mais exempl. trop / imparfait », « H. W. Bates / vidit 1889 / coll. Fleutiaux », « Trigonotoma morosa Ts. / det. P. Dupuis 1913 »

ainsi qu'un spécimen chez lequel la strie scutellaire n'est pas complètement réduite. Il est ainsi étiqueté : un ♂ : « Hoa-Binh / Tonkin », « une strie / scutellaire »

Synonyme nouveau :
Pareuryaptus annamensis Jedlička, 1962

Matériel examiné :

Holotype mâle : « Annam / Cua Tung », « Mus. Nat. Pragae / inv. 26019 » ; « Typus » ; « Trigonotoma / annamensis / sp. n. / det. ing. Jedlička », in NMPC.

Cotype ♀ : « Cua Ting » (sic), « Cotype », « annamensis / sp. n. / det. ing. Jedlička », « Mus. Nat. Pragae / inv. 26020 », in NMPC.

– Une ♀ : « Quantri / Annam », « annamensis / Jedl. / det. ing. Jedlička », in NMPC.

P. annamensis ne diffère en rien de *P. chalceolus*. Cette espèce est en effet entièrement noir brillant et ne possède qu'accidentellement les reflets métalliques que Jedlička [1962] lui attribue. De plus, la forme du dernier article des palpes maxillaires de *P. annamensis* est identique à celle, très caractéristique, que l'on observe chez *P. chalceolus*. La ponctuation de la base du pronotum et la couleur des appendices utilisés pour séparer le taxon de *P. formosanus* sont variables, comme chez *P. chalceolus*, et le second paraît lié à la maturité plus ou moins grande des spécimens observés, contrairement à ce qu'indique Jedlička [1962].

Pareuryaptus chalceolus formosanus Jedlička, 1962
(*Trigonotoma formosana*)

Matériel examiné :

Holotype mâle : « Takao / 1907.VII.15 » ; « formosa / Sauter », « Typus », « Mus. Nat. Pragae / inv. 26021 » ; « Trigonotoma formosana / sp. n. / det. ing. Jedlička », in NMPC.

Un cotype femelle : «Takao / 1907 VIII.1 » ; « formosa / Sauter », « Cotype », « Mus. Nat. Pragae / inv. 26022 » ; « formosana / sp. n. / det. ing. Jedlička », in NMPC ; *Un cotype femelle* : «Kuraru / Formosa / 21-26.VIII.1932 / Y. Miwa » ; « Cotype », « Mus. Nat. Pragae / inv. 26023 » ; « formosana / sp. n. / det. ing. Jedlička », in NMPC.

En fait ce taxon diffère peu de *P. chalceolus*, en particulier la forme du dernier article de ses palpes maxillaires est identique. Nous rattachons donc *formosanus* à *chalceolus* comme sous-espèce, en raison sa plus petite taille et de son isolement géographique.

Pareuryaptus chalcodes Andrewes, 1923

Nous avons retrouvé dans la collection Oberthür (MNHNP) six spécimens de cette espèce, mentionnés par Andrewes [1923] dans sa diagnose : « I am indepted for the first specimen to Mr. René Oberthür, who has other examples in collection ». Aucun type n'ayant été désigné, nous choisissons comme lectotype le seul mâle appartenant à cet ensemble ; les cinq femelles deviennent des paralectotypes conformément à l'article 74.1.3. du Code de nomenclature.

Matériel examiné :

Lectotype mâle : « Cochinch. or. / Reu Hai / R.P. Guerlach / 1900 », in MNHP.

Paralectotypes : 5 ♀ : « Cochinch. or. / Reu Hai / R.P. Guerlach / 1900 » ; une ♀ : « Cochinch. or. / Go Mit / R.P. Guerlach / 1908 », in MNHP.
– Un ♂ : « Annam / Kon Tum / R.P.C. Corompt / 1914 », in MNHP ; une ♀ : « Muséum Paris / Tonkin / central / A. Krémpf 1911 », in MNHP ; un ♂ : « Australien », « Trigonotoma / chalcodes Andr. / Indo-Chine / H.E. Andrewes det. », « chalcodes Andr. / Det. H. Andrewes », in MNHP ; une ♀ : « sud Laos / Paksong / 15.VII.1997 » in PRou.
Remarque : nous rattachons à *chalcodes* un spécimen ainsi étiqueté : « Laos centr. 150 m / 70 km NE Ventiane / Ban Phabat env. / 18°16,1'N – 103°10,9'E » ; « 27.IV.1997 / E. Geudelek et O. Sausa leg. » in PRou. Il ne diffère des autres exemplaires que par sa taille plus petite : 16 mm au lieu de 20 à 22 mm.

Pareuryaptus curtulus Chaudoir, 1868 (*Trigonotoma curtula*)

Matériel examiné :
Holotype femelle : « 96 », « curtula / Chaud. / Laos / Mouhot. », in MNHP.
– Une ♀ : « Saïgon (ville) / 7.8.1903 / Cap. Fouquet », « Muséum Paris / ex coll. M. Maindron / coll. G. Babault 1930 », « Trigonotoma / adoxa Tschit. / Hor. R. XXIV 1900 / p. 162 ♀ ? » , in MNHP ; une ♀ : « Saïgon (ville) / 7.8.1903 / Cap. Fouquet », « Muséum Paris / ex coll. M. Maindron / coll. G. Babault 1930 », in MNHP ; un ♂ : « Saïgon / 4 11 / car 49 », « nec chalceolus Bates », in MNHP.

Pareuryaptus cyanellus Tschitschérine, 1900 (*Trigonotoma cyanella*)

Matériel examiné :
Holotype mâle : « 471 / 77 - 406 », « Muséum Paris / Cochinchine / Mont. de Chaudoc / Armand / 1877 », « Type », « Trigonotoma / curtula Chaud / Ann. Belg. 68 p. / 160 », « Trigonotoma / cyanella / typ. m. / Tschitscherin det », in MNHP.

Une fois nettoyé, l'holotype ne présente pas la couleur bleutée relevée par Tschitschérine, par contre, le dernier article des palpes maxillaires du mâle est en forme de palette nettement plus étroite au milieu que chez *chalceolus*.

Pareuryaptus exiguus n. sp.

Matériel examiné :
Holotype femelle : « Hagiang », « collection / Fleutiaux », « trigonotoma », in MNHP.
Remarque : la localité d'où provient cette espèce est située au nord du Vietnam.

Pareuryaptus gilletti n. sp.

Matériel examiné :
Holotype mâle : « Laos / Pak Pha / 4.II.1918 / R.V. de Salvaza. », « 1734 », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH.
Paratypes : 4 ♀ « Laos / Pak Pha / 4.II.1918 / R.V. de Salvaza. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH ; une ♀ « Laos / Pak Pha / 4.II.1918 / R.V. de Salvaza. », « Brit. Mus. / 1921-89 », « Trigonotoma / sp. nov. », in BMNH ; une ♀ « Laos / Pak Pha / 4.II.1918 / R.V. de Salvaza. », « bought from / Vitalis de / Salvaza 1928 », « Andrewes coll. / B.M. 1945-97. », « Trigonotoma / sp. nov. », in BMNH ; un ♂ : « Laos / Pak Lung / 21.I.1920 / R.V. de Salvaza. », « trigonotoma sp. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH ; un ♂ : « Laos / Pak Lung / 13.X.1918 / R.V. de Salvaza. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH ; un ♂ : « Mountains, / Tenassarim, / Siam border / Lat. n 12 40 to 14 10. / Feb. to May 1913 », « K G. Gairdner / 1913-474 », « Trigonotoma near / aethiops Tschit. / (Hind tarsi growed) », in BMNH ; un ♂ : « Laos / Luang Prabang / Ban Salouen / 9.III.1920 / R. V. de Salvaza. », « trigonotoma sp. », « Brit. Mus. / 1921-89 », in BMNH.

Pareuryaptus glastenvalum Morvan, 1992

Holotype mâle : « Chiang Mai / Thailand / 30.IV.1985 » ; in Musée de Copenhague (Copenhague).

Matériel examiné :
Paratype mâle : « Chiang Mai / Thailand / 30.IV.1985 », « Trigonotoma / glastenvalum / Morvan », « Paratype » ; in PMor ; un *Paratype* ♀ : « Thailand / Chiang Mai », « Samoeng / coll. Steinke / 17-VII-1987 », « Trigonotoma / glastenvalum / Morvan », « Paratype », in PMor ; deux *paratypes mâles* : « Thailand / Chiang Mai », « Samoeng / coll. Steinke / 17.VII.1987 », « Trigonotoma / glastenvalum / Morvan », « Paratype », « Trigonotoma / aethiops Tschitsch. / det. Kirschenhofer 2006 / (ex type) », in Vienne ; un ♂ : « Thailand / Dol Pul 9.V.1989 / Chiang Mai / coll. Steinke », « Trigonotoma / aethiops Tschitsch. / det. Kirschenhofer 2006 / (ex type) », in Vienne ; un ♂ : « NW Thailand. 1991 / Chum Ihong 24-27.4 / 18°26N 98°41E / L. Uembický leg. », « Trigonotoma / aethiops Tschitsch. / det. Kirschenhofer 2006 / (ex type) », in Vienne ; un ♂ : « Thailand / Chiangmai / 3.5.1985 », « Trigonotoma / glastenvalum / Mor. / det. Kirschenh. 1998 », « Trigonotoma / aethiops Tschit. / (T. glastenvalum Morvan syn. n.) / det. Kirschenhofer 2005 », in Vienne ; 2 ♂ : « W. Thailand : 300 m / Thung Yai Wild life / Sanctuary / 15°30'N – 98°48'E. », « Tak Province, / Umphang district. / Mae Chan – Mae Klong / Confluence / 27.IV-6.VI.1988 », « M.J.D. Brendell. / B.M. 1988 – 183 », in BMNH ; un ♂ : « W. Thailand : 300 m / Thung Yai Wild life / Sanctuary / 15°30'N –

98°48'E. », « Tak Province, / Umphang district. / Mae Chan – Mae Klong / Confluence / 27.IV-6.VI.1988 », « edge of Karen / clearing / M.J.D. Brendell. / B.M. 1988 – 183 », in BMNH ; un ♂ : « 3 06 – 5 », « Birmah », « Fry coll. / 1905. 100. », in BMNH ; une ♀ : « 19-31.v.2001 / Burma / Rangoon-Taikkyi / Nyaunggon / Klícha M. lgt », in BLas ; une ♀ : « 19-31.v.2001 / Burma / Rangoon-Taikkyi / Nyaunggon / Klícha M. lgt », in GDub ; une ♀ : « 19-31.v.2001 / Burma / Rangoon-Taikkyi / Nyaunggon / Klícha M. lgt », in PRou.

E. Kirschenhofer [2007] a placé ce taxon en synonymie avec *aethiops*. Nous préférons le maintenir comme espèce, car d'assez nombreuses différences existent entre les deux taxons malgré une variabilité assez importante de *glastenvalum* (voir tableau de détermination). *P. aethiops* n'est connu que par son holotype dont la provenance (Burma ?) n'est pas connue avec certitude.

Pareuryaptus laolumorum n. sp.

Matériel examiné :
Holotype mâle : « Laos. / Vientiane. / May 19157 / R.V. de Salvaza. », « Trigonotoma / curtula Chd. / ? / comp. with type », in BMNH.

Pareuryaptus laosensis Kirchenhofer, 2007

Matériel examiné :
Holotype mâle : « Laos centr., Bolikhamsai prov. / Ban Nape – Kaew Nua Pass, / 18.4.-1.5.1998 alt. 600 ± 100 m / N 18°22.3 E 105°09.1 (GPS), / E. Jendek & O. Sauša leg. », « Trigonotoma / curturla Chd. / D. W. Wrase det. 1998 », « Holotypus / Trigonotoma / laosensis sp. n . / det. Kirschenhofer 06 », « coll. Wrase / Berlin », in DWra.
– Une ♀ : « Indochine / ex col. Perrot », in GLed ; une ♀ : « 19-31.v.2001 / Burma (Myanmar) / Pegu-Chanthaqwin / Klícha M. lgt », in BLas ; un ♂ : « 19-31.v.2001 / Burma (Myanmar) / Pegu-Chanthaqwin / Klícha M. lgt », in PRou.

Pareuryaptus loeffleri Kirschenhofer, 2006
(*Trigonoma loeffleri*)

Matériel examiné :
Holotype mâle : « N. Thailand (Chang Mai prov. / Doi Pha Hom Pock mt. – Mae Ai / 2 000 m / 22-27.VII.2004 S. Loëffler » , « nicht umprepäparien ! », « Holotypus / Trigonotoma / loeffleri sp. n. / det. Kirschenhofer 06 », « coll. Wrase / Berlin », in DWra.
– Une ♀ : « Angkor / M. André », in GLed.

Pareuryaptus lucidus Andrewes, 1931
(*Trigonotoma lucida*)

Matériel examiné :
Holotype mâle : « Dr. B. Hagen. / Tusschen Cerdang / En het. Toba-meer. / (M.O. Sumatra). », « Holotypus », « sec. R. Oberth. », « Trigonotoma / n. sp. ? », « Trigonotoma / nov. spec. », « Museum Leiden / Trigonotoma / lucida / type Andr. / det H.E. Andrewes », « Holotype », in NNML.
Cotypes : un ♂ : « Dr. B. Hagen. / Tandjong - Morawa. / Cerdang / (M.O. Sumatra). », « Cotypus », « Museum Leiden / Trigonotoma / lucida / cotype Andr. / det H.E. Andrewes », « type », in NNML ; une ♀ « Dr. B. Hagen. / Tandjong - Morawa. / Cerdang / (M. O. Sumatra). », « Cotypus », « sec. R. Oberth. » , « Trigonotoma / n. sp. ? » , « Museum Leiden / Trigonotoma / lucida / cotype Andr. / det H.E. Andrewes », « type », in NNML.
Remarque : nous avons rattaché à ce taxon une femelle conservée par le MNHN et ainsi étiquetée : « Moeara Enim / Sumatra / J. Bouchard ».

Pareuryaptus morosus Tschitschérine, 1900
(*Trigonotoma morosa*)

Matériel examiné :
Holotype femelle : « 2577 / 86 », « Museum Paris / Cambodge / A. Pavie 1886 », « Trigonotoma / curtula Chaud / Ann. Belg. 1868 / p. 160 / Lessu det. », « Trigonotoma / morosa / typ. m. / Tschitscherin det », « Type », in MNHP.

Pareuryaptus parvus n. sp.

Matériel examiné :
Holotype femelle : « Djiring / Annam / H. Perrot », in GLed.

Répartition

Compte non tenu d'*aethiops* dont la provenance (Birmanie) est incertaine, l'aire de répartition du genre *Pareuryaptus* s'étend sur le Cambodge, le Laos, Sumatra, la Thaïlande, le Vietnam et la Chine du Sud-Ouest de la frontière indochinoise jusqu'à Formose. Cette aire couvre donc des régions qui se trouvent toutes à l'est de l'aire de répartition du genre *Euryaptus*. La séparation semble avoir une orientation nord-sud. Elle suit très approximativement le méridien de Bangkock.

Remerciements. – Nous remercions vivement les Docteurs M. Tian de l'Université d'Agriculture de la Chine du Sud (Canton), J. van Tol, A. van Assen et M. E. Gassó i Miracle du National Museum of Natural History Naturalis (Leiden), C. Gillett du Natural History Museum (Londres), T. Deuve du Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris), J. Hájek du Narodni Muzeum (Prague) et H. Schömann du Naturhistorisches Museum Wienn (Vienne) ainsi que Messieurs G. Ledoux (Clamart), P. Morvan (Carentoir) et D. H. Wrase (Berlin). Tous ont eu l'extrême amabilité de nous confier les types et le matériel non déterminé de leurs collections qui ont permis d'effectuer la présente révision.

Références bibliographiques

Andrewes H.E., 1923. – Papers on Oriental Carabidae. x. *The Annals and Magazine of Natural History* (ninth series), **12** : 212-223.

Bates H., 1892. – Viaggio di Leonardo Fea in Birmanian e Regioni vicine ; xliv. List of the Carabidae. *Annali del Museo civico di Storia naturale, Genova* (2), **12** : 265-428.

Chaudoir M. de, 1868. – Révision des Trigonotomides. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, 11 (1867) : 151-164.

Dubault G., Lassalle B. & Roux P., 2008 à paraître. – Les genres des Trigonotomi (Coleoptera, Pterostichidae), *Pareuryaptus* genre nouveau et révision des *Euryaptus* Bates, 1892. *Bulletin de la Societé entomologique de France*, **113** (à paraître).

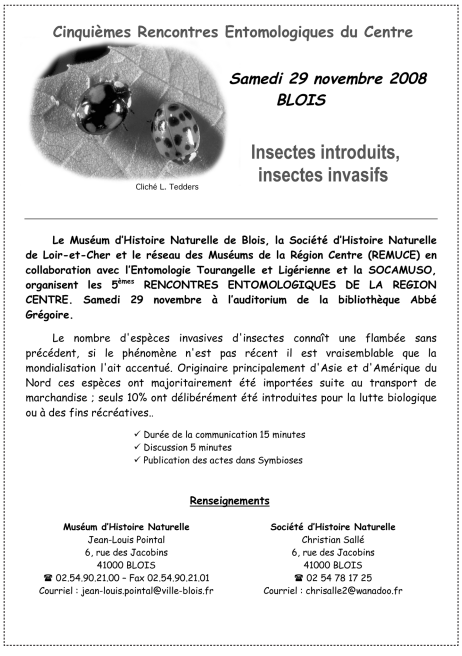
Jedlička A., 1962. – Monographie des Tribus Pterostichini aus Ostasien (Pterostichi, Trigonotomi, Myadi) (Coleoptera-Carabidae). *Entomologische Abhandlungen und Berichte aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden*, **26** : 177-347

Kirschenhofer E., 2007. – Taxonomische Bemerkungen zu den Gattungen *Lesticus* Dejean, 1828 und *Trigonotoma* Dejean, 1828 mit Beschreibung sieben neuer Taxa. (Coleoptera: Carabidae). *Koleopterologische Rundschau*, 77 : 1-16.

Morvan (P.), 1992. – Contribution à la Connaissance des Coléoptères Carabidae de Thaïland. *Elytron*, **5** (1991) : 55-62.

Tschitschérine T., 1898. – Matériaux pour servir à l'étude des Féroniens, 4. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, **32** (1897-1898) : 1-224.

Tschitschérine T., 1900. – Notes sur les Platysmatini du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, 2. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, **34** (1899-1900) : 153-198. •


Cinquièmes Rencontres Entomologiques du Centre

Cliché L. Tedders

Samedi 29 novembre 2008
BLOIS

Insectes introduits, insectes invasifs

Le Muséum d'Histoire Naturelle de Blois, la Société d'Histoire Naturelle de Loir-et-Cher et le réseau des Muséums de la Région Centre (REMUCE) en collaboration avec l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne et la SOCAMUSO, organisent les 5èmes RENCONTRES ENTOMOLOGIQUES DE LA REGION CENTRE. Samedi 29 novembre à l'auditorium de la bibliothèque Abbé Grégoire.

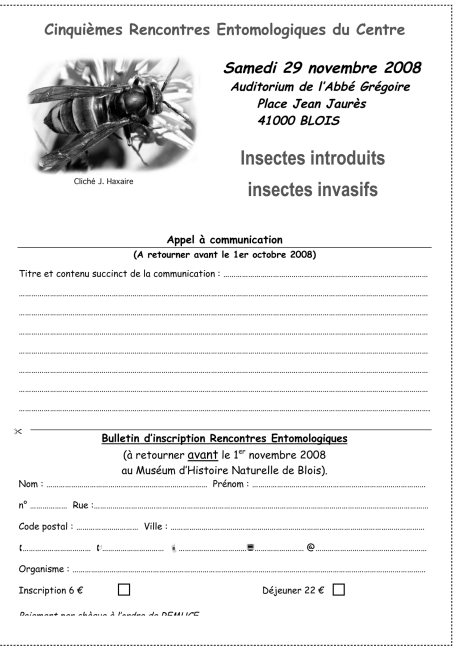
Le nombre d'espèces invasives d'insectes connaît une flambée sans précédent, si le phénomène n'est pas récent il est vraisemblable que la mondialisation l'ait accentué. Originaire principalement d'Asie et d'Amérique du Nord ces espèces ont majoritairement été importées suite au transport de marchandise ; seuls 10% ont délibérément été introduites pour la lutte biologique ou à des fins récréatives..

✓ Durée de la communication 15 minutes
✓ Discussion 5 minutes
✓ Publication des actes dans Symbioses

Renseignements

Muséum d'Histoire Naturelle
Jean-Louis Pointal
6, rue des Jacobins
41000 BLOIS
☎ 02.54.90.21.00 – Fax 02.54.90.21.01
Courriel : jean-louis.pointal@ville-blois.fr

Société d'Histoire Naturelle
Christian Sallé
6, rue des Jacobins
41000 BLOIS
☎ 02 54 78 17 25
Courriel : chrisalle2@wanadoo.fr


Cinquièmes Rencontres Entomologiques du Centre

Cliché J. Haxaire

Samedi 29 novembre 2008
Auditorium de l'Abbé Grégoire
Place Jean Jaurès
41000 BLOIS

Insectes introduits
insectes invasifs

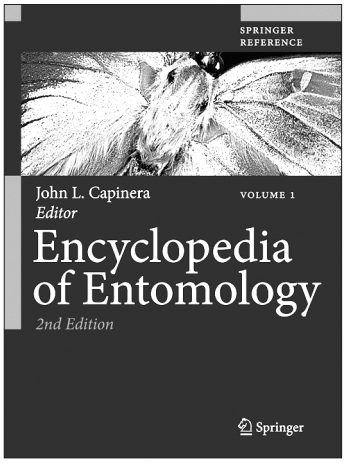
Appel à communication
(A retourner avant le 1er octobre 2008)

Titre et contenu succinct de la communication : .....

Bulletin d'inscription Rencontres Entomologiques
(à retourner avant le 1er novembre 2008
au Muséum d'Histoire Naturelle de Blois).

Nom : ..... Prénom : .....
n° ..... Rue : .....
Code postal : ..... Ville : .....
t..... f..... ..... @.....
Organisme : .....
Inscription 6 € ☐ Déjeuner 22 € ☐

John L. CAPINERA (ed.). – **Encyclopedia of Entomology. 2nd edition.** Heidelberg, Springer, **2008**, 4 volumes, environ 4 000 pages, 1 500 illustrations, 120 planches en couleurs, relié. ISBN 978-1-4020-6359-6. Prix : 525 €. Pour en savoir plus : *http://www.springer.com/*



Malgré son prix élevé, cette encyclopédie en quatre gros volumes vaut largement l'achat et un petit sacrifice. On peut la recevoir aussi sous l'aspect informatique. Un soin particulier a été porté à l'illustration qui est excellente. 450 entomologistes mondiaux en provenance de 40 pays y ont contribué. J'y ai 6 articles et j'ai trouvé à Durban, en consultant le prototype, que mes dessins étaient mieux que l'original ! Ce fut à Gainesville (Floride) que j'ai débuté ma collaboration avec John Capinera et la plupart de mes collègues là-bas y ont apporté leur contribution. On connaît l'ancienne édition qui date de 2004, qui fut éditée par Kluwer, actuellement fusionné avec Springer, et publiée en trois volumes. Malgré son prix, elle fut rapidement épuisée. Il est évident que musées et universités se sont empressés d'acheter ce précieux compendium.

La présente édition qui vient de sortir comprend les précédents articles, corrigés et mis à jour, mais aussi énormément de nouveaux sujets qui ne furent pas abordés précédemment (600 nouvelles entrées). Par exemple, j'avais hésité à traiter des nygmata ou organes facettiques des ailes de nombreux insectes vivants ou fossiles. J'avais autrefois publié sur ces nygmata, ces glandes alaires avortées, mais j'ai préféré conseiller un auteur qui connaissait les développements récents du sujet grâce à la microscopie électronique.

L'encyclopédie présente aussi des biographies de centaines d'entomologistes qui ont aidé au développement de cette science et l'entomologie pure aussi bien que l'entomologie appliquée, médicale, vétérinaire ou agricole, sont largement traitées.

Dans sa préface, John Capinera parle d'un million d'insectes décrits et de trois millions de possibles, non encore découverts, notamment dans les tropiques. C'était le nombre adopté par E. O. Wilson. Je pense qu'il est bien au dessous de la vérité. Erwin parlait de 30 millions qui reste un chiffre possible, malgré la disparition programmée de beaucoup d'espèces (12 000 espèces par an, dit-on). Donald Strong parlait même de 80 millions, car il comptait les Arthropodes du sol, avant de s'être rétracté et d'atteindre un nombre beaucoup plus raisonnable.

Bâtie principalement pour les spécialistes et les étudiants des collèges et universités, cette encyclopédie reste une référence universelle, inégalée, pour les agronomes, les médecins, les zoologistes, les botanistes, les horticulteurs, les écologistes, les parasitologistes et tous ceux qui de près et de loin s'intéressent à la nature. Les illustrations en couleurs sont parfaites et nombreuses, ce que permet de nos jours les avancées en informatique. Un must, un chef-d'œuvre et qui vaut bien un sacrifice en euros ou en dollars. On a fait de beaux progrès en impression depuis Gutenberg et l'offset.

Pierre JOLIVET



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

Christophe BOUGET *, Hervé BRUSTEL **, Pierre ZAGATTI *** & Thierry NOBLECOURT ****

* Institut de Recherche pour l'Ingénierie en Agriculture et Environnement (Cemagref)
Unité « Écosystèmes Forestiers »
Domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson
christophe.bouget@cemagref.fr

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

*** Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité
57 rue Cuvier, CP 41, F-75231 Paris cedex 05
zagatti@versailles.inra.fr

**** Office national des forêts
Cellule d'Études Entomologiques
2 rue Charles-Péguy, F-11500 Quillan
thierry.noblecourt@onf.fr.

Contexte

Dès 1988, le Conseil de l'Europe encourageait les gouvernements européens à utiliser prioritairement les organismes saproxyliques pour évaluer l'état de conservation des forêts (Recommandations R (88) 10 et 11 sur la protection des organismes saproxyliques et de leurs biotopes). Toutefois, presque 20 ans après, peu d'outils sont disponibles pour assurer cette mission.

La biodiversité saproxylique étant particulièrement importante dans les forêts européennes [Bouget, 2007], son suivi représente un véritable défi. Environ 25 % des espèces forestières sont des organismes saproxyliques en Scandinavie [Stokland *et al.*, 2004], et 20 % de la faune forestière est liée au bois mort en Grande-Bretagne [Elton, 1966 in Dajoz, 2000]. Juste derrière les Mycètes (30 % des organismes saproxyliques), les Coléoptères sont dominants dans les assemblages saproxyliques : 20 % des espèces [Stokland *et al.*, 2004]. D'autre part, 20 % des Coléoptères nationaux sont saproxyliques en Allemagne [Köhler, 2000] et en Finlande [Berg *et al.*, 1994]. Parmi les Coléoptères forestiers, les taxa saproxyliques représentent 40 % (Finlande, Martikainen, 2003) à 56 % des espèces (Allemagne, Köhler, 2000). Cette biodiversité élevée est menacée, 20 % (Finlande, Berg *et al.,* 1994) à 35 % (Allemagne, Köhler, 2000) des Coléoptères saproxyliques étant classés sur liste rouge. Au moins 2 % de la faune nationale a été entraînée vers l'extinction, depuis 1800 en Finlande [Martikainen, 2003] et depuis 2900 BC en Grande-Bretagne [Buckland & Dinnin, 1993].

Des systèmes d'information se concentrant sur ce groupe des Coléoptères saproxyliques ont été développés dans plusieurs pays européens : Scandinavie [Dahlberg & Stokland, 2004], Grande-Bretagne [Alexander, 2002], Allemagne [Köhler, 2000 ; Schmidl & Bussler, 2004 ; Müller *et al.*, 2005]. En France, la faune saproxylique des Coléoptères est couverte en partie seulement par ces bases de données. Le premier projet français était une liste de 300 espèces sélectionnées par Brustel [2004] en tant qu'outil pragmatique de conservation. Cette initiative pionnière souffre d'une faible représentativité d'un point de vue taxonomique (seulement 1/6 des espèces et 40 % des familles représentés) et écologique (seules les espèces grandes ou moyennes, et « remarquables » étant incluses).

Objectifs

La base de données Frisbee a pour but de compiler et d'organiser l'information écologique

pour toutes les espèces de Coléoptères associées au bois mort ou dépérissant en France. Elle vise ainsi à :

a) fournir un référentiel unifié de la faune française des Coléoptères saproxyliques, fondé sur une mise à jour corrigée de *Fauna Europaea* (environ 2 500 espèces, 71 familles), et un outil de repérage taxinomique avec la base iconographique ;
b) compiler, pour chaque espèce, les données autécologiques disponibles dans des variables prédéfinies (régime trophique et micro-habitat larvaire, floricolie, essence ligneuse préférentielle…) afin d'interpréter les inventaires et de conduire des analyses fonctionnelles des groupes écologiques ;
c) attribuer une valeur patrimoniale à chaque espèce (en accord avec l'approche de Brustel, 2004) afin d'évaluer et de comparer le statut de conservation des forêts, en cumulant les indices patrimoniaux spécifiques des assemblages de coléoptères saproxyliques échantillonnés dans des conditions standardisées.

Structure et processus

Comme dans d'autres bases de données concernant la flore ou les insectes (Diptera Syrphidae, Speight *et al.*, 2005), les données consistent en enregistrements dans plusieurs tables liées dans une base de données relationnelle. Chaque enregistrement est une fiche écologique associant un couple « espèce » / « source d'information ».

Quatre tables principales ont été définies :

• la table des références, compilant les différentes sources d'information : livres (faunes, catalogues géographiques…), articles scientifiques et naturalistes, rapports, actes de colloques, sources électroniques, thèses, observations personnelles non publiées…

• la table taxinomique, contenant l'information avec la nomenclature normalisée, le statut éventuel de protection national et international, et la valeur patrimoniale.

• la table écologique, incluant 15 paramètres décrivant l'association des espèces à différents attributs du bois *(Tableau 1)*. Afin d'échanger l'information avec la base de données scandinave [Stokland, 2005], les champs écologiques scandinaves ont été repris dans la base FRISBEE (essence-hôte, stade de décomposition et classe de diamètre du substrat…). Néanmoins, cinq champs ont été adaptés au contexte entomologique et géographique de Frisbee : observation non saproxylique (sur substrats non ligneux), groupe trophique, micro-habitat, type d'arbre ou de bois occupé, facteur de mortalité (origine du bois). D'autre part, quatre champs ont été ajoutés : floricolie adulte, phénologie adulte, champignon hôte et association inter-spécifique.

• la table iconographique, i.e. une photothèque dépeignant les adultes, les larves ou les traces des Coléoptères.

Le processus de digitalisation des données, encadré par quelques directives, a été divisé en étapes, de la compilation d'information bibliographique primaire dans une table des données écologiques brutes au codage de l'information dans une table écologique synthétique par les experts.

La base Frisbee étant développée en coopération, elle est accessible en ligne pour faciliter la saisie partagée multi-sites. Conçue en 2006, une version bilingue (switch français-anglais), développée par l'IFN, est en ligne depuis février 2007 : http://frisbee.nogent.cemagref.fr/

Perspectives et participation

Aujourd'hui, après plusieurs mois de saisie de données, Frisbee est dotée d'un tableau taxinomique de plus de 5 000 espèces, dont 2 200 taxa saproxyliques et plus de 1 150 espèces à écologie incertaine, et de 4 000 fiches écologiques. 30 % des espèces ont au moins 5 champs écologiques renseignés, mais 44 % des espèces saproxyliques n'ont aucune information écologique.

Un appel est donc lancé auprès des naturalistes, entomologistes, forestiers, scientifiques pour les encourager à devenir contributeur de la base en y saisissant des informations bibliographiques ou des observations personnelles de terrain et d'élevage

Ceux qui souhaitent contribuer peuvent s'adresser à *christophe.bouget@cemagref.fr* afin de recevoir un login et un mot de passe de connexion à la base en ligne.

Une fois atteint un stade de maturité jugé suffisant, la base Frisbee sera ouverte en consultation libre sur le Web.

Dans les mois à venir, Frisbee sera dotéd'un module « observatoire-géobase », afin de compiler les observations géographiques de Coléoptères saproxyliques, et d'établir leurs cartes de répartition actualisées. Cette démarche vise à contribuer au développement d'un observatoire de la biodiversité forestière, pour suivre l'évolution de notre faune et préparer une liste rouge des espèces menacées.

Le référentiel taxinomique des Coléoptères saproxyliques français, un cortège écologique aux frontières floues, fera l'objet d'une synthèse après la phase de validation en cours [Bouget *et al.*, in prep.].

Ce Système d'information bénéficie du soutien financier de l'ONF, du Cemagref et de l'IFN. Il est inscrit au Catalogue national des systèmes d'information sur la forêt (CASIF), conduit par le GIP Ecofor.

Il a été présenté en 2006 au 4e Colloque européen sur la Conservation des Coléoptères saproxyliques [Bouget *et al.*, 2008], et échange des données avec une base scandinave similaire (www.saproxylic.org), avec laquelle les tables et les champs ont été harmonisés.

Références bibliographiques

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

Berg A., Ehnstrom B., Gustafsson L., Hallingback T., Jonsell M. & Weslien J., 1994. – Threatened plant, animal, and fungus species in Swedish forests: distribution and habitat associations. *Conservation Biology*, 8 : 718-731.

Bouget C., 2007. – Enjeux du bois mort pour la conservation de la biodiversité et la gestion des forêts. *Rendez-vous techniques*, **16** : 55-59

Bouget C., Brustel H. & Zagatti P., 2008. – The French Information System on Saproxylic Beetle Ecology (FRISBEE): an ecological and taxonomical database to help with the assessment of forest conservation status. *Revue d'Écologie (Terre et Vie)*, **63** : 25-28

Tableau 1. – Liste des paramètres décrivant l'association des espèces saproxyliques à différents attributs du bois.

Observation non saproxylique
Litière
Tas de foin
Grains et denrées stockées
Compost
Fumier
Fruits ou légumes pourris
Autres déchets végétaux
Champignons épigés ou hypogés
Excréments animaux
Cadavres
Détritus d'inondation
Végétaux non ligneux
Terriers
Autres
Pas d'observation, non saproxylique
Régime trophique
Xylophage primaire
Xylophage secondaire
Saproxylophage
Opophage
Xylomycophage
Xylomycétophage
Xylomyxophage
Mycophage
Saprophage
Omnivore
Prédateur
Brouteur épixylique
Indifférent
Indéterminé
Essence hôte
Confifères
Feuillus
Essence sp.
Floricolie adulte
Non floricole
Floricole accidentel
Floricole
Phénologie adulte

Classe et type de décomposition
Bois vivant
Bois mort frais
Bois mort peu décomposé
Bois mort moyennement carié
Bois mort très carié
Bois mort décomposé
Carie rouge
Indifférent
Carie blanche
Indifférent
Indéterminé
Microhabitat
Ecorce
Espace sous-cortical
Bois intérieur
Galeries
Carie de tronc
Ecoulement de sève
Cavité
Nid d'oiseau
Sporophore de champignon
Nid de fourmis
Nid d'Hyménoptères
Myxomycères
Champignon subcortical
Autres
Bois brûlé
Branche
Tronc (tige)
Tronc (base)
Indifférent
Racines
Indéterminé
Environnement - Exposition / soleil
Héliophile
Sciaphile
Indifférent
Indéterminé
Champignon hôte

Type de pièce de bois ou d'arbre
Arbre vivant
Arbre sénescent
Arbre mort sur pied
Chandelle
Bois mort au sol
Souche
Rémanents
Indifférent
Bois ouvré
Indifférent
Indéterminé
Classes de diamètre
Très petit diamètre
Petit diamètre
Diamètre moyen
Gros diamètre
Très gros diamètre
Diamètre énorme
Indifférent
Indéterminé
Facteur de mortalité
Arbre mort
Arbre dépérissant
Chablis
Volis
Arbre brûlé
Arbre coupé
Indifférent
Indéterminé
Environnement - Sol
Xérophile
Hygrophile
Indifférent
Indéterminé
Environnement - Eau
Dulçaquicole
Marin
Humicole
Association inter-spécifique

Bouget C., Brustel H., Noblecourt T. & Zagatti P. (en préparation). – Référentiel taxinomique des Coléoptères saproxyliques français. *Bulletin de la Société entomologique de France.*

Brustel H., 2004. – *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises : perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. Les dossiers forestiers, n° 13.* Paris, Office national des forêts. 320 p.

Buckland P. & Dinnin M., 1993. – Holocene woodlands, the fossil insect evidence. In Kirby K. & Drake C. (eds), *Dead wood matters: the ecology and conservation of saproxylic invertebrates in Britain*. Peterborough (UK), English Nature, 6-20.

Dahlberg A. & Stokland J., 2004. – *Vedlevande arters krav pa substrat - sammanställning och analys av 3600 arter. Report n° 7.* Jönköping (Sweden), Skogsstyrelsen (Swedish Forest Agency), 70 p.

Dajoz R., 2000. – *Insects and forests: the role and diversity of insects in the forest environment.* Paris, Lavoisier, 668 p.

Köhler F., 2000. – *Totholzkäfer in Naturwaldzellen des noerdlichen Rheinlandes. Vergleichende Studies zur Totholzkäferfauna Deutschlands und deutschen Naturwaldforschung*. Arnsberg, Landesamt für Agrarordnung NordRhein-Westfalen, 351 p.

Martikainen P., 2003. – Saproxylic beetles in boreal forests: temporal variability and representativeness of samples in beetle inventories. In Mason F., Nardi G. & Tisato M. (eds), *Proceedings of the International Symposium "Deadwood, a key to biodiversity", Mantova (Italy), May 29th-31st 2003*, 83-86

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

Schmidl J. & Bussler H., 2004. – Ecological guilds of xylobiontic (saproxylic) beetles in Germany. Use in landscape ecological surveys. A methodological standard. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, **36** (7) : 202-218.

Speight M.C.D., Castella E., Sarthou J.P. & Monteil C., 2005. – *Syrph the Net, the database of European Syrphidae.* Dublin, Syrph the Net Publications, ISSN 1393-4546.

Stokland J., Tomter S. & Söderberg U., 2004. – Development of dead wood indicators for biodiversity monitoring: experiences from Scandinavia. In Marchetti M. (ed), *Monitoring and indicators of forest biodiversity in Europe? From ideas to operationality, Firenze (Italy), November 12th-15th 2003,* EFI Proceedings, Vol. 51 : 207-226.

Stokland J., 2005. – *The Nordic saproxylic database. Description and internal user guidelines. Version 0.4*. Internal document. •

entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

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

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

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

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

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

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

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

La Vrillette sans peine : deuxième note (Coleoptera Anobiidae)

Éric de LACLOS * & Boris BÜCHE **

* F-21440 Champagny

** Togostrasse 1, D-13351 Berlin

Résumé. – Cette note est la deuxième d'une série qui propose une clef d'identification illustrée des Anobiidae de France ; une clef des sous-familles, une clef des Eucradinae et des Dryophilinae sont données.

Summary. – This note is the second of a series presenting an illustrated identification key for French Anobiidae; a key to all subfamilies, and keys for the subfamilies Eucradinae and Dryophilinae are delivered.

Mots-clés. – Anobiidae, Eucradinae, Ptininae, Dryophilinae, Ernobiinae, Anobiinae, Ptilininae, Xyletininae, Mesocoelopodinae, Dorcatominae, Vrillette.

Key-Words. – Anobiidae, Eucradinae, Ptininae, Dryophilinae, Ernobiinae, Anobiinae, Ptilininae, Xyletininae, Mesocoelopodinae, Dorcatominae, Vrillette.

Nous poursuivons ici les clefs d'identification des Vrillettes de France en proposant, cette fois, une clef des sous-familles plus conforme à la systématique classique. La difficulté consiste dans l'observation de caractères situés sur la face ventrale ; en cas de doute, on se reportera à la clef des genres [Laclos & Büche, 2008].

Clef des sous-familles d'Anobiidae de France

Sauf indication contraire, l'échelle indiquée sur les figures correspond à 1 mm.

1 (2) Antennes rapprochées à leur insertion entre les yeux, à cet endroit, le front est réduit à une lamelle bien inférieure à la largeur du scape ; hanches postérieures sans plaques fémorales . . . . . **Ptininae** Latreille, 1802
Cette sous-famille ne sera pas traitée dans les clefs qui suivront.

2 (1) Antennes plus écartées à leur insertion, à cet endroit la largeur du front est supérieure ou égale à la largeur du scape ; hanches postérieures munies de plaques fémorales

3 (4) Pygidium très apparent; antennes dentées ou pectinées ; élytres non striés . . . . . *Ptilineurus marmoratus (Fig. 1)*
espèce importée (voir Eucradinae)

4 (3) Pygidium invisible

5 (18) Métasternum et 1er sternite abdominal sans sillons rebordés pour loger les pattes arrières en position rétractée *(Fig. 2)*

6 (15) Côté du pronotum carénés, c'est-à-dire présentant une arrête nette sur au moins une partie de la longueur *(Fig. 3)*

7 (12) Antennes sans massues ou à massues indistinctes, parfois pectinéees ou dentées

8 (9) Lorsque la tête est en position rétractée, les mandibules atteignent le métasternum *(Fig. 4)* . . . . . **Xyletininae** Gistel, 1856.

9 (8) Mandibules n'atteignant pas le métasternum en position rétractée

10 (11) Corps très cylindrique et assez allongé ; élytres nettement ponctués ; antennes dentées ou pectinées . . . . . **Ptilininae** Shuckard, 1840

11 (10) Corps non cylindrique, élytres plus ou moins finement granuleux ; antennes ni dentées, ni pectinées . . . . . **Ernobiinae** Pic, 1912

12 (7) Antennes dotées d'une massue distincte (à l'exception de *Priobium carpini* où la massue est à peine marquée ; cette espèce se reconnaît à ses stries élytrales profondément creusées de points quadrangulaires *(Fig. 5)*

13 (14) Élytres avec des stries bien marquées ou au moins avec une strie nette sur le côté, proche du rebord élytral externe ou avec des séries régulières de points . . . . . **Anobiinae** Fleming, 1821

14 (13) Élytres sans stries . . . . . **Ernobiinae** Pic, 1912

15 (6) Côtés du pronotum arrondis

16 (17) Antennes dotées d'une massue distincte *(Fig. 6)* . . . . . **Dryophilinae** Leconte, 1861

17 (16) Antennes sans massue . . . . . **Eucradinae** Leconte, 1861

18 (5) Métasternum et 1er sternite abdominal creusés de sillons rebordés *(Fig. 7)*

19 (20) Métasternum rebordé antérieurement, cette bordure est fortement sinuée ou interrompue au niveau de l'apophyse qui est intercalée entre les hanches intermédiaires *(Fig. 8a, 8b)* . . . . . **Dorcatominae** Thomson, 1859.

20 (19) Bordure antérieure du métasternum non interrompue du fait de l'absence d'apophyse entre les hanches intermédiaires *(Fig. 8c)* . . . . . **Mesocoelopodinae** Mulsant & Rey, 1864

Sous-famille des Eucradinae Leconte, 1861

1 (2) Pygidium bien apparent; antennes soit longuement pectinées (♂), soit nettement dentées (♀). Espèce introduite originaire du Japon; 3 à 4 mm. *(Fig. 1)* . . . . . ***Ptilineurus marmoratus*** (Reitter, 1877)
Cette espèce n'est connue, en France, que d'un seul exemplaire récolté au battage par T. Nerat à Terrans, lieu-dit Long Bois, dans le département de la Saône-et-Loire, le 31 mai 1999. Au Japon, cette Vrillette est considérée comme un ravageur capable d'attaquer le bois mais aussi les tatamis. Il semble qu'elle n'ait pu trouver pitance dans la Bresse profonde où elle fut introduite par nous ne savons quel moyen. Nous sommes revenus sur les lieux de la capture sans pouvoir trouver trace de son hypothétique descendance; peut-être aurions-nous dû nous munir d'un vieux tatamis en guise d'appât ?

2 (1) Pygidium invisible; antennes à articles ni pectinés, ni dentés

3 (4) Ponctuation élytrale sériée bien marquée, à peine désordonnée ; élytres couverts d'une pubescence fournie de poils dorés et fins; corps noir et élytres jaunâtres sauf variations entièrement noires ou entièrement jaunes; 4,9 à 7,5 mm . . . . . ***Hedobia pubescens*** (Olivier, 1790)

4 (3) Ponctuation élytrale masquée par des squamules ou désordonnée

5 (6) Élytres et pronotum avec des taches blanches de squamules très éparses et laissant largement apparaître la ponctuation foncière; fond élytral brillant avec des rangées de soies dorées inclinées et peu denses; taille < 3 mm; 2,5 à 2,9 mm . . . . . ***Ptinomorphus angustatus*** (Brisout, 1862)

6 (5) Squamules recouvrant une grande partie de la surface du pronotum et des élytres et masquant le fond ; squamules claires de 2 couleurs formant de larges dessins symétriques; taille ≥ 3 mm.

7 (8) Élytres sans tache blanche apicale et sans soies noires visibles de profil; 3 à 4,5 mm . . . . . ***Ptinomorphus regalis*** (Duftschmid, 1825)

8 (3) Élytres avec une tache blanche apicale et dotés de soies noires obliques bien visibles de profil; 3 à 5,5 mm . ***Ptinomorphus imperialis*** (L., 1767)

Sous-famille des Dryophilinae Leconte, 1861

Les quatre espèces françaises de *Dryophilus* ne sont pas faciles à distinguer en l'absence d'individus de référence des deux sexes. L'appareil génital des ♂♂ *(Figure 9)* est extrêmement petit et demande une préparation soignée ainsi qu'une loupe binoculaire dotée de bonnes qualités optiques. Le rapport entre la longueur du corps et celui de l'antenne (rapport C/A) est un critère important pour séparer les sexes, aussi, au moins l'une des antennes de l'individu à déterminer doit être collée de façon parfaitement rectiligne pour être mesurée avec exactitude.

Rapport C/A	♂♂	♀♀
Homophthalmus rugicollis	2,1	2,2 à 2,3
Dryophilus anobioides	1,4 à 1,5	2
Dryophilus densipilis	1,1	1,8 à 1,9
Dryophilus longicollis	1,5	2
Dryophilus pusillus	1,2 à 1,3	1,6 à 1,9

1 (2) Apex élytral épaissi en bourrelet par la réunion de la 1ere et de la 11e interstrie *(Fig. 10)*; stries élytrales très profondément creusées et ponctuées de points circulaires; 4 à 6 mm . . . . . ***Grynobius planus*** (F., 1787)

2 (3) Apex élytral jamais épaissi en bourrelet; taille < 4 mm

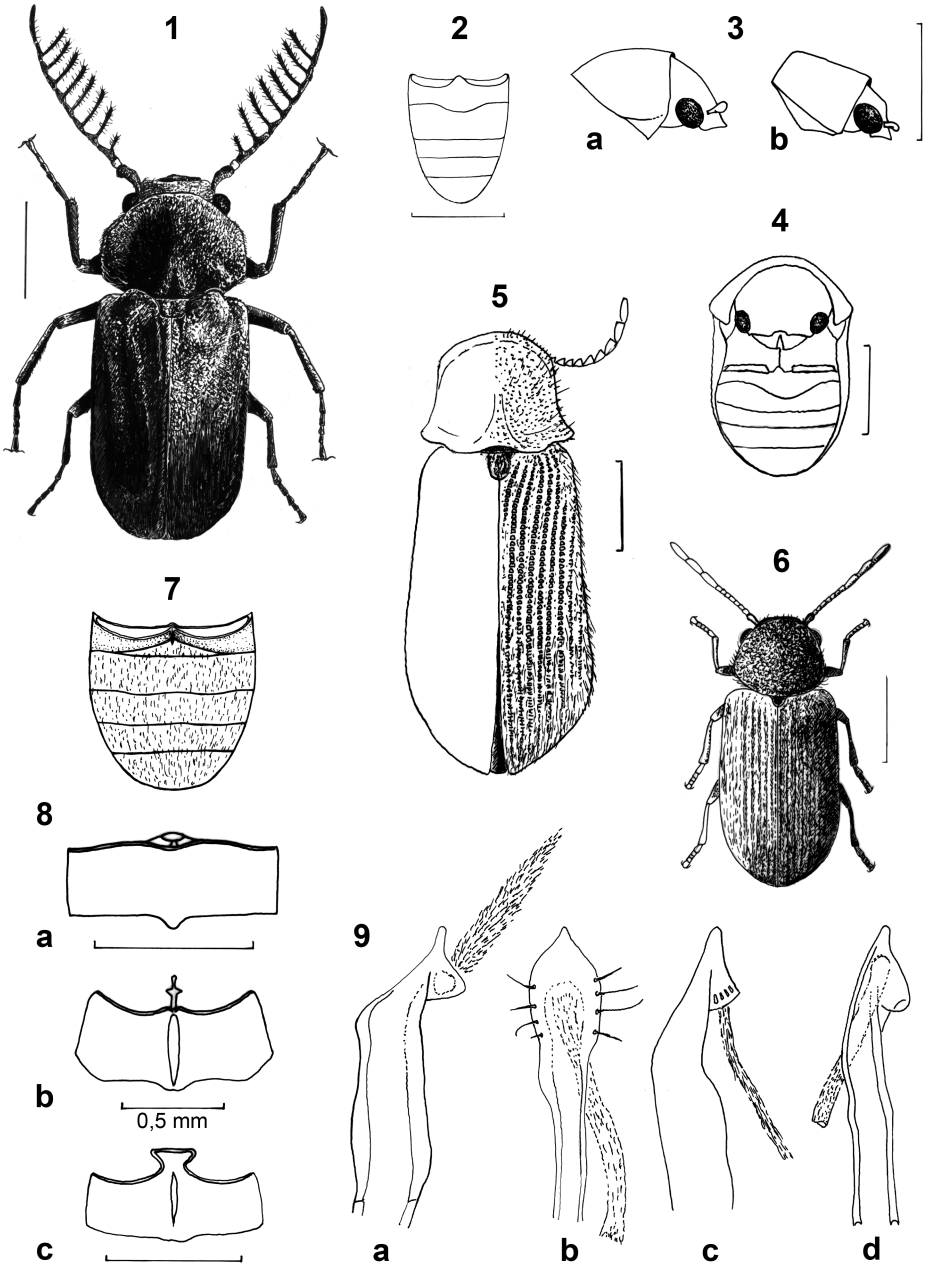
3 (4) Élytres avec des séries longitudinales de fossettes quadrangulaires profondément creusées, couverts d'une pubescence longue et hérissée; 2,5 mm . ***Pseudodryophilus paradoxus*** (Rosenhauer, 1856)
Cité en France méridionale par Mulsant & Rey [1864] sous le nom de *Dryophilus raphaelensis* et par Español [1992]. Bien que le locus typicus soit à Saint-Raphaël (Var), nous n'avons trouvé aucune trace de cette espèce parmi les nombreuses Vrillettes françaises que nous avons contrôlées. L'espèce semble rare partout mais il est hors de doute qu'elle appartienne à la faune de France.

4 (5) Stries élytrales nettement plus superficielles, à ponctuation sériée nulle ou peu visible

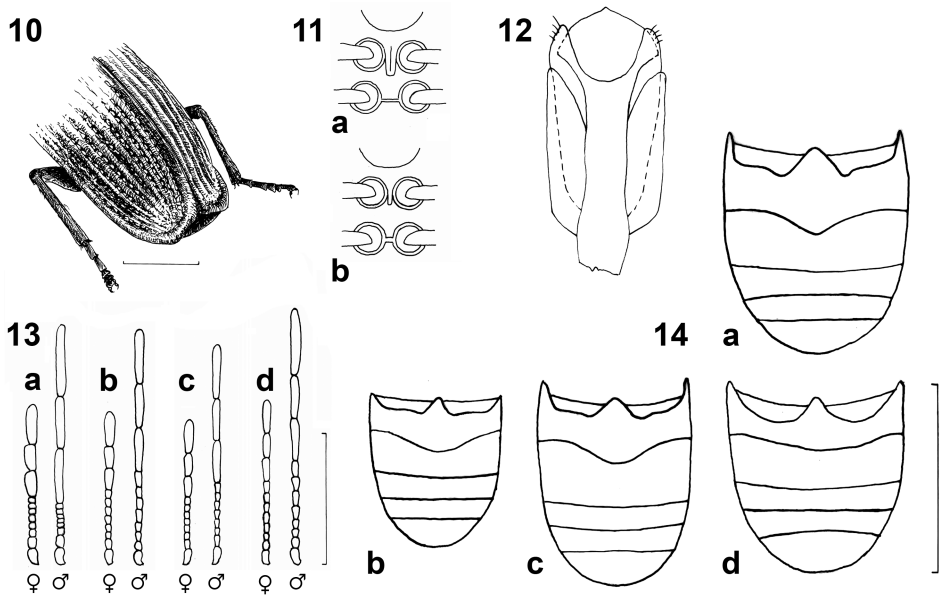
5 (6) ♂ et ♀ pratiquement semblables; rapport entre la longueur du corps et celle des antennes > 2; pronotum transverse; disque pronotal à relief entièrement vermiculé; bord postérieur du pronotum régulièrement arrondi; pubescence élytrale dorée; apophyse prosternale carénée; apophyse mésosternale assez large, mésocoxas écartés *(Fig. 11a)*; ♂ édéage *(Fig. 12)*; 1,8 à 2,9 mm *(Fig. 6)* . . . . . ***Homophthalmus rugicollis*** (Mulsant & Rey, 1853)

6 (7) Dimorphisme sexuel assez marqué au niveau de la longueur des antennes, rapport C/A entre 1,6 et 2 pour la ♀ et 1,1 à 1,5 pour le ♂; disque pronotal à ponctuation serrée, les points sont pratiquement contigus; apophyses prosternale et mésosternale étroites *(Fig. 11b)*

7 (8) Pubescence pronotale un peu hérissée; pronotum à peine transverse; ♂ à funicule antennaire à



Figures 1 à 9. – Légendes des figures : ***1)*** *Ptilineurus marmoratus* : habitus ; ***2)*** Face sternale de l'abdomen d'*Anobium punctatum* ; ***3)*** Profil de la tête et du pronotum d'*Episernus gentilis* ***(a)*** et d'*Anobium punctatum* ***(b)*** ; ***4)*** – *Lasioderma serricorne* en position rétractée ; ***5)*** *Priobium carpini* : habitus ; ***6)*** *Homophthalmus rugicollis* : habitus ; ***7)*** *Mesothes ferrugineus* : sternites abdominaux ; ***8)*** Métasternum de *Dorcatoma dresdensis* ***(a)***, de *Stagetus pilula* ***(b)***, de *Mesocoelopus niger* ***(c)*** ; ***9)*** Lobe médian de l'édéage des quatre espèces de *Dryophilus* françaises : *anobioides* ***(a)***, *densipilis* ***(b)***, *longicollis* ***(c)***, *pusillus* ***(d)***..



Figures 10 à 14. – Légendes des figures : ***10)*** *Grynobius planus* : déclivité élytrale ; ***11)*** Face sternale d'*Homophthalmus rugicollis* ***(a)*** et de *Dryophilus pusillus* ***(b)*** ; ***12)*** *Homophthalmus rugicollis* : édéage ; ***13)*** Antennes des 4 espèces de *Dryophilus* françaises (♂ et ♀) : *anobioides* ***(a)***, *densipilis* ***(b)***, *longicollis* ***(c)***, *pusillus* ***(d)*** ; ***14)*** Face sternale de l'abdomen des 4 espèces de *Dryophilus* françaises : *anobioides* ***(a)***, *densipilis* ***(b)***, *longicollis* ***(c)***, *pusillus* ***(d)***.

articles plus longs que larges *(Fig. 13b)* ; rebord postérieur du premier sternite infléchi assez nettement au centre *(Fig. 14b)* ; 2 à 2,5 mm . . . . . ***Dryophilus densipilis*** Abeille de Perrin, 1872

8 (9) Pubescence pronotale appliquée

9 (10) Articles antennaires 6 à 8 nettement transverses ; ♂ à 9e article plus long que le funicule, chez la ♀, il égale les 4 articles précédents *(Fig. 13a)* ; disque pronotal à relief partiellement vermiculé ; rebord postérieur du premier sternite infléchi très nettement au centre *(Fig. 14a)* ; 2 à 3,5 mm . . . . . ***Dryophilus anobioides*** Chevrolat, 1832

10 (11) Articles antennaires 6 à 8 aussi ou plus longs que larges ; disque pronotal à relief granulé

11 (12) Pronotum aussi long que large avec deux impressions dans la moitié basale déterminant une carène médiane émoussée ; ♂ à 9e article antennaire plus court que le funicule, chez la ♀, il est égal en longueur aux 3 articles précédents réunis *(Fig. 13c)* ; rebord postérieur du premier sternite infléchi assez nettement au centre *(Fig. 14c)* ; 2 à 2,7 mm . . . . . ***Dryophilus longicollis*** (Mulsant & Rey, 1853)

12 (11) Pronotum nettement transverse sans impressions ni carène nettes ; 9e article antennaire légèrement supérieur (♂) ou nettement inférieur (♀) aux 3 articles précédents réunis *(Fig. 13d)* ; rebord postérieur du premier sternite à peine infléchi au centre *(Fig. 14d)* ; 1,7 à 2,5 mm . . . . . ***Dryophilus pusillus*** (Gyllenhal, 1808)

Remerciements. – Madame T. Fukuda et J.-L. Maigrot nous ont rendu intelligibles les textes japonais relatifs à *P. marmoratus* : qu'ils soient remerciés tous deux ici.

Références bibliographiques :

Español F., 1992 – *Fauna iberica. Coleoptera Anobiidae. Vol. II.* Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo superior de Investigaciones científicas, 195 p.

Laclos É. de & Büche B., 2008. – La Vrillette sans peine : première note (Coleoptera Anobiidae). *L'Entomologiste*, **64** (1) : 3-10.

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

Répartition des espèces du genre *Dermestes* L., 1758 récoltées sur des cadavres humains (Coleoptera Dermestidae)

Thierry PASQUERAULT, Benoit VINCENT, Bernard CHAUVET,
Laurent DOUREL & Emmanuel GAUDRY

Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale
Département Entomologie
1 boulevard Théophile-Sueur, F-93111 Rosny-sous-Bois
etm.ircgn@gendarmerie.defense.gouv.fr

Résumé. – Depuis 1992, le département Entomologie de l'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie Nationale (IRCGN) a réalisé 730 expertises à partir de l'étude des insectes nécrophages associés aux cadavres humains. Parmi l'entomofaune récoltée, des représentants du genre *Dermestes* (Coleoptera Dermestidae) ont été identifiés dans 64 cas. Sur la base de ces observations, il est proposé de décrire les conditions de découverte des espèces prélevées et leur localisation.

Summary. – Since 1992, the Forensic Entomology Department of the Forensic Science Institute of the French National Gendarmerie has been carried out 730 expertise cases dealing with necrophagous fauna. Among the Insects gathered, the species of the genus *Dermestes* (Coleoptera Dermestidae) were identified in 64 cases. It is proposed to describe the geographical location and environmental conditions associated with the species collected.

Mots-clés. – Coleoptera, Dermestidae, Dermestes, localisation, entomologie forensique.
Key-words. – Coleoptera, Dermestidae, Dermestes, location, forensic entomology.

Le département Entomologie de l'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie Nationale a été créé en 1992. Sa principale mission est l'estimation du délai *post mortem* fondée, entre autres, sur les mécanismes de succession de la faune entomologique sur le corps et sur les temps de développement des spécimens prélevés. À ce jour, 730 expertises ou examens scientifiques ont été réalisés au profit des magistrats et des enquêteurs de la gendarmerie ou de la police concernant des cas répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Un peu moins de 200 espèces d'insectes ont été récoltées sur les cadavres humains à l'occasion des investigations. Dans cette entomofaune cadavérique nous rencontrons régulièrement des représentants du genre *Dermestes* (Coleoptera Dermestidae). 72 espèces et 10 sous-espèces sont connues au sein de ce genre [Hava, 2003].

Si la prédation des Dermestes, vis-à-vis des larves ou nymphes d'insectes, est effective, les représentants du genre sont plus connus pour se nourrir de matière animale sèche [Lepesme, 1944]. Ils sont également cités comme colonisateurs de cadavres humains [Leclercq, 1978 ; Smith, 1986, Schroeder *et al.*, 2002 ; Sukontason *et al.*, 2007]. Le moment de leur intervention dépend de l'état de décomposition du corps et des conditions environnementales. En effet, les Dermestes ne sont pas les premiers colonisateurs nécrophages mais sont attirés par des cadavres caractérisés par la phase de rancissement des graisses (dégradation des acides gras) [Grassberger & Frank, 2004, Amendt *et al.*, 2004, Voss *et al.*, 2008]. Ils se rencontrent aussi sur les corps momifiés ou très secs [Arnaldos *et al.*, 2004].

Il est proposé ici de faire le bilan des conditions de récolte des différentes espèces du genre *Dermestes* que nous avons été amenés à identifier au cours de nos travaux d'expertise.

Matériel et méthode

Les insectes ont été collectés, dans la très grande majorité des cas, par les techniciens en identification criminelle en charge des constatations et du prélèvement des indices sur la scène de crime. Leur protocole de récolte préconise de collecter toutes les espèces sans distinction et pour chacune d'elles les différents stades de développement [Pasquerault *et al.*, 2006]. Ainsi, le prélèvement est effectué directement sur le cadavre, dans son environnement immédiat, mais aussi dans le sol par des carottages réalisés autour du corps lorsque cela est possible. Un prélèvement complémentaire est réalisé lors des opérations d'autopsie. Tous les stades de développement ainsi que les exuvies sont recherchés et conditionnés à sec ou dans une solution d'éthanol à 75 % environ. L'identification des adultes s'appuie, entre autres, sur les ornementations des sternites abdominaux,

celle des larves sur les urogomphes [Lepesme, 1944, Freude *et al.*, 1979].

À l'issue de notre analyse, les spécimens sont retournés au magistrat ou à l'enquêteur mandant.

Résultats

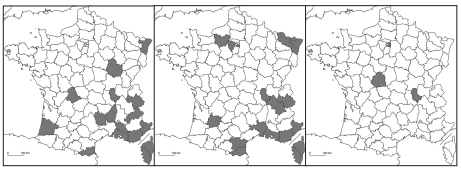
Six espèces ont été identifiées. La liste des synonymes a été récemment actualisée par Hava [2003]. Les conditions de récolte sont précisées ci-dessous par la date de capture, le département et la localité de découverte, ainsi que le type de milieu.

Desmestes undulatus Brahm, 1790
Carte 1

Alpes-Maritimes : La Gaude, emballé dans un taillis, 23-x-2001.
Aude (11) : Aragon, voiture dans bois, 18-vii-1998.
Bouches-du-Rhône (13) : Noves, emballé dans un fossé, 21-vii-1996 ; Mimet, clairière de chênes vert, 8-ix-2002 ; Lançon-de-Provence, bordure de route, 15-ix-2002 ; Marseille, habitation, 1-iv-2005.
Corse-du-Sud (2A) : Bonifacio, dans un taillis, 9-xi-2000.
Haute-Corse (2B) : San Gavino Di Tenda, bois de résineux, 6-i-2002 ; Ville-Di-Paraso, végétation de maquis, 20-vi-2002.
Drôme (26) : Lus-la-Croix-Haute, taillis, 11-ix-2004.
Eure (27) : Pacy-sur-Eure, bordure d'un champs, 24-vii-2004.
Gard (30) : Saint-Michel-d'Euzet, bois de feuillus, 1-iv-1999 ; Montfrin, dans un taillis, 15-ix-2001 ; Sauve, bois de feuillus, 19-vii-2007.
Isère (38) : Grenoble, parc urbain, 27-i-1994.
Landes (44) : Morcenx, bois de résineux, 23-ix-2005.
Lot-et-Garonne, Montaut, bord d'une route, 2-vii-1994.
Moselle (57) : Dabo, forêt de feuillus, 10-vii-2004.
Pyrénées-Orientales (66) : Perpignan, bord de route, 26-vi-1998.
Bas-Rhin (67) : Neugartheim-Ittlenheim, dans un fossé, 24-v-2000.
Rhône (69) : Saint-Priest, en haut d'un pylône à haute tension, 14-vii-1999.
Savoie (73) : Gilly-sur-Isère, bois de feuillus, 22-viii-1994.
Yvelines (78) : Chevreuse, champs, 8-ix-1999.
Var (83) : Adrets de l'Esterel, taillis, 23-v-1995 ; Saint-Martin-de-Paillère, friche urbaine, 7-viii-1999 ; Grimaud, taillis, 9-vi-2007.
Essonne (91) : Orly, champs, 17-vii-2003.

Dermestes frischii Kugelann, 1792
Carte 2

Alpes-de-Haute-Provence (04) : Sainte-Tulle, taillis, 25-v-2007.
Alpes-Maritimes (06) : Pegomas, bois de résineux, 30-viii-1997.
Ardèche (07) : Rompon, garrigue, 13-vi-2003.
Bouches-du-Rhône (13) : Roquefort-la-Bedoule, pinède, 10-ix-1994 ; Lançon-de-Provence, bordure de route, 15-ix-2002 ; Marseille, emballé dans un parc urbain, 19-v-2003 ; Marseille, habitation, 1-iv-2005.
Corse-du-Sud (2A) : Appietto, végétation de maquis, 24-ix-2001.
Haute-Corse (2B) : Giuncaggio, taillis, 31-iii-2002 ; Ville-Di-Paraso, végétation de maquis, 20-vi-2002.
Côte-d'Or (21), Chatillon-sur-Seine, habitation, 8-vi-2005.
Gard (30) : Sauve, bois de feuillus, 19-vii-2007.
Landes (44) : Morcenx, bois de résineux, 23-ix-2005.
Lozère (48) : Saint-Léger-de-Peyre, véhicule dans un ravin, 22-vi-2002.
Pyrénées-Orientales (66) : Perpignan, taillis, 26-vi-1998 ; Perpignan, entrepôt désaffecté, 16-vii-2002 ; Le Barcares, près d'un étang, 18-iv-2007.
Bas-Rhin (67) : Neugartheim-Ittlenheim, dans un fossé, 24-v-2000.
Rhône (69) : Saint-Priest, en haut d'un pylône à haute tension, 14-vii-1999.
Savoie (73) : Gilly-sur-Isère, bois de feuillus, 22-viii-1994.
Var (83) : Gassin, front de mer, 21-viii-1996 ; Aspremont, garrigue, 9-ix-1996.
Vaucluse (84) : Beaumes-de-Venise, véhicule en zone rurale, 11-viii-2004.
Haute-Vienne (87) : Rochechouart, pré, 18-viii-2002.



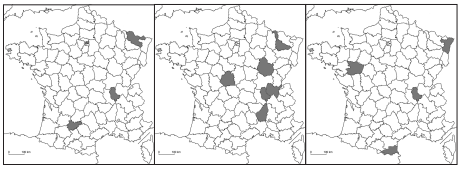
Cartes 1 à 3. – Cartes géographiques des récoltes en France métropolitaine : ***1)*** *Dermestes undulatus* ; ***2)*** *Dermestes frischii* ; ***3)*** *Dermestes maculatus.*

Dermestes maculatus De Geer, 1774
Carte 3
Indre (36) : Ruffec, grenier, 18-I-1998.
Rhône (69) : Saint-Priest, en haut d'un pylône à haute tension, 14-VII-1999.
Var (83) : Collobrieres, forêt de feuillus, 12-XI-2006.
Essonne (91) : Marcoussis, forêt de feuillus, 19-X-2003.
Seine-Saint-Denis (93) : Bobigny, enterré dans chantier urbain, 26-IX-1996.

Dermestes peruvianus Castelneau de Laporte, 1840
Carte 4
Moselle (57) : Mouterhouse, bois résineux, 2-VIII-2001.
Rhône (69) : Lyon, sous le tablier d'un pont, 6-IV-2000.
Paris (75) : Paris, appartement, 11-IX-2006.
Tarn-et-Garonne (82) : Montbeton, habitation, 30-VIII-2005.
Seine-Saint-Denis (93) : Bondy, habitation, 29-VIII-1993.

Dermestes lardarius L., 1758
Carte 5
Ain (01) : Chatillon-sur-Chalaronne, grange, 18-II-1996.
Côte-d'Or (21) : Chatillon-sur-Seine, habitation, 8-VI-2005.
Indre (36) : Ruffec, grenier, 18-I-1998.
Meurthe-et-Moselle (56) : Nancy, habitation, 23-V-2005.
Yonne (89) : Bagneaux, buse d'écoulement d'eau, 7-IV-2001 ; Auxerre, cabanon de jardin, 31-X-2003.

Dermestes haemorrhoidalis Küster, 1852
Carte 6
Maine-et-Loire (49) : Angers, cabanon de jardin, 25-XII-2000.
Pyrénées-Orientales (66) : Perpignan, entrepôt désaffecté, 16-VII-2002.
Bas-Rhin (67) : Strasbourg, muré sous un escalier, 1-VI-1999.



Cartes 4 à 7. – Cartes géographiques des récoltes en France métropolitaine : ; ***4)*** *Dermestes peruvianus ;* ***5)*** *Dermestes lardarius* ; ***6)*** *Dermestes haemorrhoidalis.*.

Rhône (69) : Villeurbanne, bâtiment en ruine, 11-II-1998.
Seine-Saint-Denis (93) : Stains, villa délabrée, 20-XI-2006.

Discussion

La présente contribution n'est pas un inventaire faunistique mais un bilan qualitatif sur les quinze dernières années de la présence de *Dermestes* sur des corps en état de décomposition. De ce fait, les conditions environnementales des lieux de récolte ne sont pas constantes et peuvent être très variées (habitation, milieu extérieur, entrepôt, haut de pylône à haute tension, grenier, zone cultivée).

Les espèces du genre *Dermestes* ont été rencontrées dans 64 cas sur 730 traités. Cette proportion peut sembler faible alors que ces espèces sont réputées cosmopolites [Delobel & Tran, 1993]. A cela plusieurs raisons peuvent être avancées. La présence de cadavres présentant un état de décomposition suffisamment avancé pour attirer des spécimens de *Dermestes* est relativement peu fréquente. De plus, les circonstances de récolte (en fin de constatation sur la scène de crime alors que les insectes adultes ont pu fuir lors des manipulations successives, non observation de l'ensemble des spécimens) peuvent ne pas avoir permis une collecte exhaustive.

Dans plus de la moitié des cas, les spécimens ont été récoltés au stade larvaire ou sous forme d'exuvies. Il ressort également que parmi les six espèces du genre *Dermestes* qui ont été identifiées, *D. undulatus* et *D. frischii* sont les plus représentées avec respectivement 37 % et 34 % *(Figure 1)*. Les autres espèces se partagent presque équitablement le restant des captures avec 7 à 8 % pour chacune d'elles. On peut noter l'absence de *Dermestes ater* De Geer, 1774 qui n'a pas été prélevée. Cette espèce, tout comme les espèces précédemment citées, est pourtant cosmopolite et réputée se

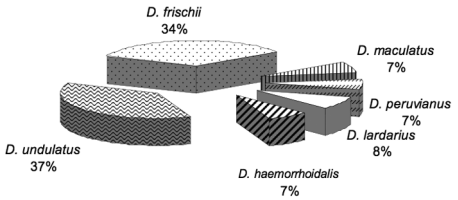


Figure 1. – Fréquence des espèces récoltées au sein du genre *Dermestes*.

nourrir de viandes et poissons séchés [Delobel & Tran, 1993]. Elle a été récemment rencontrée sur un cadavre de cochon lors d'une étude sur la succession d'espèces nécrophages en Australie [Voss *et al.*, 2008]. Nous pouvons remarquer que les espèces sont majoritairement capturées dans le Sud et l'Est de la France *(Cartes 1 à 6)*. Ce constat ne laisse en rien présager une surabondance de ces espèces dans ces régions ou une rareté dans les autres. Le plus grand nombre de dossiers issus de cette partie du territoire peut constituer une première explication. De plus, les conditions météorologiques, globalement plus chaudes et connaissant moins de précipitations, favorisent le dessèchement du corps. Les spécimens de *Dermestes* ont ainsi plus de chance d'être attirés et récoltés.

Les lieux dans lesquels ces insectes sont collectés présentent une importante diversité. Cependant, les milieux anthropisés sont régulièrement cités à l'instar de *D. lardarius* et *D. haemorrhoidalis* qui n'ont été rencontrés que dans des habitations.

Conclusion

Six espèces du genre *Dermestes* (Coleoptera Dermestidae) ont été identifiées au cours de nos travaux d'expertise sur des cadavres humains. Il s'agit d'espèces cosmopolites bien connues pour s'attaquer aux denrées sèches. Leur présence est vérifiée uniquement sur des corps en état de décomposition avancé. Cependant, leur utilisation dans les analyses pour l'estimation du délai post-mortem reste très limitée. En effet, leur positionnement par rapport aux premières espèces nécrophages reste très difficile à déterminer. De plus, une connaissance partielle de la durée de leur cycle de développement en fonction des données climatiques ne permet pas de déduire précisément l'âge des spécimens.

Des travaux permettant de déterminer cet âge, notamment en fonction de la température et de l'humidité, devraient être envisagés afin de préciser la période d'un décès en présence de corps anciens.

Références bibliographiques

Amendt J., Krettek R. & Zehner R., 2004. – Forensic entomology. *Naturwissenschaften*, **91** : 51-65.

Arnaldos M.I., Sanchez F., Alvarez P. & Garcia M.D., 2004. – A forensic entomology case from the Southeastern Iberian Peninsula. *Aggrawal's Internet Journal of Forensic Medecine and Toxicology*, **5** (1) : 22-25.

Delobel A. & Tran M., 1993. – *Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans les régions chaudes. Faune Tropicale xxxii.* ORSTOM / CTA, 425 p.

Freude H., Harde K. & Lohse G., 1979. – *Die Käfer Mittleuropas. Band 6 : Diversicornia.* Krefeld, Goecke & Evers, 367 p.

Grassberger M. & Frank C., 2004. – Initial study of arthropod succession on pig carrion in a central european urban habitat. *Journal of Medical Entomology*, **41** (3) : 511-523.

Hava J., 2003. – *World Catalogue of the Dermestidae (Coleoptera)*. Studie a zprávy Okresního muzea Praha-východ, Suplementum 1, 196 p.

Leclercq M., 1978. – Entomologie et médecine légale, Datation de la mort. Collection de Médecine Légale et de Toxicologie Médicale, 108 : 100 p.

Lepesme P., 1944. – *Les Coléoptères des denrées alimentaires et des produits industriels entreposés.* Paris, Lechevalier, 335 p.

Pasquerault T., Vincent B., Dourel L., Chauvet B & Gaudry E., 2006. – Los muestreos entomologicos : de la escena del crimen a la peritacion. *Ciencia Forense*, **8** : 39-55.

Schroeder H., Klotzbach H., Oesterhelweg L. & Püschel K., 2002. – Larder beetles (Coleoptera, Dermestidae) as an accelerating factor for decomposition of a human corpse. *Forensic Science International*, **127** : 231-236.

Smith K., 1986. – A manual of forensic entomology. The Trustees of the British Museum (Natural history) London, 205 p.

Sukontason K., Narongchai P., Kanchai C., Vichairat K., Sribanditmongkol P., Bhoopat T., Kurahashi H., Chockjamsai M., Piangjai S., Bunchu N., Vongvivach S., Samai W., Chaiwong T., Methanitikorn R., Ngern-Klun R., Sripakdee D., Boonsriwong W., Siriwattanarungsee S., Srimuangwong C., Hanterdsith B., Chaiwan K., Srisuwan C., Upakut S., Moopayak K., Vogtsberger R.C., Olson J.K. & Sukontason K.L., 2007. – Forensic entomology cases in Thailand : a review of cases from 2000 to 2006. *Parasitology Research*, **101** (5) : 1417-1423.

Voss S.C., Forbes S.L. & Dadour I.R., 2008. – Decomposition and insect succession on cadavers inside a vehicle environment. *Forensic Science of Medical Pathology*, 4 : 22–32. •

Contribution à la connaissance des Odonates de l'île de la Réunion 9. Description de la larve d'*Hemicordulia atrovirens* Dijkstra, 2007 (Odonata Corduliidae)

Samuel COUTEYEN * & Michel PAPAZIAN **
Association réunionnaise d'Ecologie

* 188 Chemin Nid Joli, F-97430 Le Tampon (La Réunion)
scouteyen@ecologie.re

** Le Constellation Bât. A, 72 avenue des Caillols, F-13012 Marseille
mpapazian@ecologie.re

Résumé. – Au cours de récentes recherches sur l'écologie d'*Hemicordulia atrovirens* Dijkstra 2007, espèce endémique de la Réunion (océan Indien), de nombreuses exuvies ont été récoltées. La description du dernier stade larvaire est suivie de remarques d'ordres biologique et éthologique.

Summary. – Contribution to the knowledge of the Odonata of la Réunion 9. Description of the larva of *Hemicordulia atrovirens* Dijkstra, 2007 (Odonata Corduliidae). During recent researches on the ecology of *Hemicordulia atrovirens* Dijkstra 2007, an endemic species of the island of La Réunion (Indian Ocean), many exuviae were collected. The description of the ultimate larval instar is followed by biological and ethological notes.

Mots-clés. – Odonata, Corduliidae, *Hemicordulia atrovirens*, larve, biologie, la Réunion.
Key-Words. – Odonata, Corduliidae, *Hemicordulia atrovirens*, larva, biology, Réunion Island.

Tout récemment, Dijkstra [2007] a étudié la dispersion ainsi que la spéciation des populations d'*Hemicordulia asiatica* Sélys, 1878, espèce présente en Inde et au Myanmar, sur les îles de l'océan Indien ainsi que sur le continent africain. Ces recherches ont abouti à la mise en évidence de deux nouvelles espèces : *H. africana* Dijkstra, 2007 sur le continent africain, et *H. atrovirens* Dijkstra, 2007 sur l'île de la Réunion.

Par ailleurs, l'un d'entre nous [Couteyen, 2008, à paraître] a évalué l'importance de l'isolement écologique, au-delà de l'isolement géographique, dans le processus de spéciation sur l'île de la Réunion. Au cours de cette étude, des émergences d'*H. atrovirens* ont été observées et des exuvies recueillies à proximité d'eaux stagnantes ou courantes des milieux fermés de moyenne altitude et des milieux fermés ou ouverts de haute altitude. Cette récolte nous permet de décrire le dernier stade larvaire de cette espèce endémique.

Origine des exuvies

Deux exuvies : 21-xii-2006, rivière des Marsouins, commune de Saint-Benoit, cours d'eau permanent (cours supérieur ouvert), altitude 1 320 m.

Six exuvies : 21-xii-2006, bras Chanson, commune de Saint-Benoit, cours d'eau permanent (cours supérieur ouvert), altitude 1 350 m.

Description

La larve est plutôt trapue, avec un abdomen relativement court, de forme rectangulaire, et des pattes élancées assez fortes. La surface du corps paraît glabre car les soies sont rares. La couleur générale est d'un brun sombre homogène, privée de macules. La longueur totale du corps, hors antennes, est de 22,5 mm *(Figure Ia)*.

Tête

En vue dorsale, la tête, légèrement plus large que le thorax, est de forme triangulaire, dépourvue de soies, en particulier le long de la suture vertex-occiput. Les yeux sont petits et proéminents. Les antennes, constituées de 7 articles, sont relativement longues. Sur les antennes, les soies sont courtes et rares. Longueur des antennes : 3,7 mm. Le 3e segment est le plus long : 0,7 mm *(Figure 4a)*. L'occiput est réduit : les lobes occipitaux convergent vers l'arrière. La marge occipitale est finement ondulée. Le prementum est en forme de cuillère très évasée. La partie distale, c'est-à-dire le lobe médian et les palpes labiaux, recouvre l'ensemble des pièces buccales au repos. La partie basale du prementum s'amincit sensiblement vers son extrémité, marquée d'un profond sillon médian sur la face ventrale *(Figure 2)*. Longueur du prementum, palpes exclus : 4,9 mm. Largeur maximale du prementum : 4,7 mm. L'articulation

du prementum et du submentum atteint les coxas médians. La marge distale du lobe médian du prementum est très finement denticulée, avec une pointe centrale peu prononcée. Les soies du prementum forment des groupes de taille différente : les groupes intérieurs comptent de 3 ou 4 soies courtes, les groupes extérieurs comptent 5 à 6 longues soies ; les côtés du prementum sont ornés de courtes soies. Les palpes labiaux sont très élargis à leur extrémité. Ils possèdent 6 longues soies. La marge distale des palpes labiaux possède des dents non acuminées ; chaque dent porte 6 à 8 soies, les deux soies inférieures se distinguent par leur relative grande taille *(Figure 3c)*. Les crochets mobiles sont longs et acuminés. Longueur des crochets : 1,3 mm. Les mandibules possèdent des dents irrégulières à pointe arrondie. Leur face externe porte de très courtes soies *(Figures 3a et 3b)*.

Thorax

Le thorax est légèrement plus étroit que la tête. Largeur maximale : 5,9 mm. Le prothorax est nettement plus étroit que l'occiput. Les étuis alaires, écartés sur les côtés de l'abdomen, atteignent l'extrémité du segment 5. Les pattes relativement longues paraissent assez fortes. Dimensions des pattes antérieures, médianes et postérieures (en mm) : – fémurs : 4,0 ; 5,9 ; 7,3 ; – tibias : 4,1 ; 5,4 ; 7,5 ; – tarses : 2,0 ; 3,5 ; 3,6.

Abdomen

En vue dorsale, l'abdomen est de forme régulière : sa largeur est quasiment constante jusqu'au segment 8. Le segment 9 rétrécit brusquement. L'abdomen porte des épines médiodorsales et des épines latérales. Les segments 8 et 9 portent une courte épine latérale prolongée de soies. Les appendices anaux sont courts : les paraproctes (lames infra-anales) dépassent légèrement l'épiprocte (lame supra-anale), les cerques sont un peu plus courts que l'épiprocte *(Figure 4b)*. En vue latérale, les segments 6, 7 et 8 portent une courte épine médiodorsale, qui ne dépasse pas l'extrémité des segments. L'épine du segment 6 se détache nettement. L'épine du segment 7 se détache à peine. L'épine du segment 8 est peu prononcée *(Figure 1b)*.

Considérations biologiques

Les larves d'*H. atrovirens* se rencontrent dans différents types de milieux. En basse et en moyenne altitude, elles se trouvent dans les cours d'eau permanents ou temporaires forestiers. À plus de 1 000 m d'altitude, les larves peuvent aussi se rencontrer dans les cours d'eau permanents ouverts. Il semble que les émergences puissent avoir lieu tout au long de l'année en basse et moyenne altitude. Par contre, à plus de 1 000 m d'altitude, les émergences sont concentrées autour du mois de décembre, au plus fort de l'été austral.

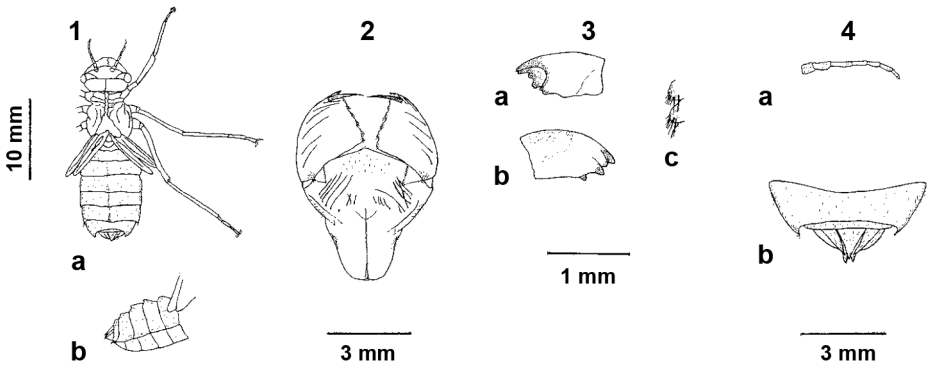
Lorsque les cours d'eau serpentent au milieu de blocs rocheux, la métamorphose a lieu au voisinage de l'eau, à quelques dizaines de centimètres de distance au plus et à moins de vingt centimètres au-dessus du niveau de l'eau. Les exuvies se trouvent souvent groupées par quatre ou cinq.

Quand les rives sont herbeuses, les larves peuvent parcourir plusieurs mètres à l'abri des végétaux et se métamorphoser au cœur de la végétation, parfois à plus de cinq mètres du cours d'eau. Les exuvies sont alors dispersées et se trouvent à environ trente centimètres au-dessus du niveau de l'eau. Jusqu'à présent, toutes les exuvies que nous avons observées ont été retrouvées en position verticale, la tête dirigée vers le haut.

Cette différence de comportement au moment de l'émergence, en fonction de la présence ou de l'absence de végétation rivulaire, est très probablement liée à la présence quasi constante d'un oiseau insectivore, le Tec-tec, *Saxicola tectes* (Gmelin). En cette période de l'année, les larves d'Odonates quittant le milieu aquatique constituent une part non négligeable du régime alimentaire des insectivores forestiers qui se sont établis à proximité d'un cours d'eau.

À des altitudes comprises entre 500 et 700 m, la température de l'eau varie entre 15 et 25° C, le pH est voisin de 8 et la conductivité s'établit entre 40 et 100 µS. À plus de 1 000 m d'altitude, les larves vivent dans une eau dont la température oscille entre 13° C pour les mois les plus froids et 22° C. Le pH y est acide, souvent inférieur à 6. Les conductivités y sont minimales, quasiment toujours inférieures à 30 µS.

Dans les milieux forestiers, les larves d'*H. atrovirens* vivent dans les zones calmes des cours d'eau permanents ou dans les cuvettes des cours d'eau temporaires d'une profondeur maximale de vingt à trente centimètres. Elles se cachent sous les feuilles mortes et y restent accrochées lorsqu'elles sont extraites de l'eau. Dans ce type de milieu, la nourriture disponible est constituée essentiellement de larves de



Figures 1 à 4. – 1) Exuvie d'*Hemicordulia atrovirens* : ***a)*** aspect général, vue dorsale ; ***b)*** abdomen, vue latérale. ***2)*** Prementum, vue dorsale. ***3a)*** Mandibule droite, vue interne ; ***b)*** mandibule droite, vue externe ; ***c)*** détail de la marge distale du palpe labial droit. ***4a)*** antenne ; ***b)*** extrémité abdominale, vue dorsale.

Diptères Culicidae. À ce jour, nous n'avons pas pu observer de larves d'*H. atrovirens* dans leur milieu à plus de 1 000 m d'altitude. Seules des exuvies et des imagos fraîchement écloses ont pu y être observées, malgré plusieurs prospections à l'aide du filet troubleau ; il est probable que les larves s'enfouissent lorsque le substrat le permet.

Discussion

La morphologie de la larve d'*H. atrovirens*, un corps plutôt trapu et des pattes élancées et relativement fortes, corrobore une adaptation aux divers milieux que cette espèce peuple sur l'île de la Réunion ainsi qu'aux divers substrats qu'elle rencontre : eaux courantes ou stagnantes aux fonds couverts de dépôts végétaux ou de vases.

Le sillon médian présent sur la face ventrale du prementum des larves de Corduliidae est un élément de diagnose important, mis en évidence par Theischinger & Fleck [2003]. Cet élément permet en particulier de distinguer aisément les larves de Corduliidae des larves de Libellulidae. Sur l'exuvie, ce sillon apparaît très nettement, par transparence, également en vue dorsale du prementum.

La distinction des espèces *H. atrovirens, H. africana* et *H. asiatica* repose sur des différences morphologiques observées sur des individus adultes [Dijkstra, 2007]. Une recherche de caractères distinctifs sur les larves de ces trois espèces, ainsi que sur le plan génétique, nous permettra d'apporter de nouveaux éléments au processus de spéciation.

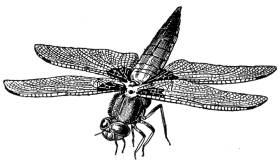
Cette note constitue la Contribution n° 11 du Programme Écosystèmes aquatiques de l'Association réunionnaise d'écologie.

Références bibliographiques

Couteyen S., 2008. – Biogéographie et spéciation des Odonates de la Réunion. *Annales de la Société entomologique de France*, à paraître.

Dijkstra K.-D. B, 2007. – Gone with the wind : westward dispersal across the Indian Ocean and island speciation in *Hemicordulia* dragonflies (Odonata : Corduliidae). *Zootaxa*, **1438** : 27-48.

Theischinger G. & Fleck G., 2003. – A new character useful for taxonomy and phylogeny of Anisoptera (Odonata). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **108** (4) : 409-412. •



COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Tome 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Plus de 600 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage aborde les familles des coléoptères phytophages, et plus particulièrement xylophages, que l'on peut rencontrer du nord de la Scandinavie à la Sicile et de la péninsule ibérique à l'Autriche.

(Cerambycidae, Cleridae, Buprestidae, Cebrionidae, Lymexylonidae, Elateridae, Eucnemidae).

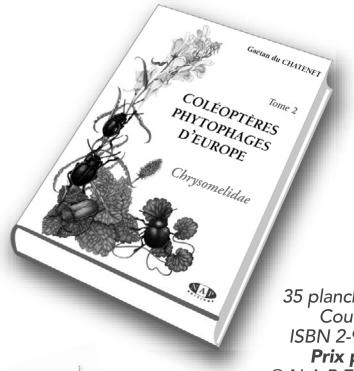


360 pages
43 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-03-9
Prix public : 51,83 €
© N.A.P Editions 2000

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE
Chrysomelidæ Tome 2

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Yves COINEAU***

Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage concerne les coléoptères phytophages appartenant aux familles des Chrysomelidae.
Les Chrysomelidae sont des phytophages dont certains, tels les doryphores et les altises, commettent de gros dégâts dans les cultures.



260 pages
35 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-04-7
Prix public : 54 €
© N.A.P Editions 2002

COLÉOPTÈRES D'EUROPE
Carabes, Carabiques et Dytiques
Adephaga Volume 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Ce volume, presque entièrement consacré aux Adephaga, doit permettre aux entomologistes, amateurs ou confirmés, de reconnaître les coléoptères qu'ils rencontrent dans la nature.

(Rhysodidae, Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae et Gyrinidae).



625 pages
31 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-05-5
Prix public : 59 €
© N.A.P Editions 2005

N.A.P Editions
3 chemin des Hauts Graviers - 91370 Verrières le Buisson - FRANCE
Tél. (+33) 1.60.13.59.52 - Email : napedit@wanadoo.fr

Plus d'infos sur

www.napeditions.com

Deux nouveaux Ciidae pour la faune de France : *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 et *Cis hanseni* Strand, 1965. Confirmation de la présence de *Cis fissicornis* Mellié, 1848 en Alsace (Coleoptera Ciidae)

Henry CALLOT * & Johannes REIBNITZ **

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

** Wagnerstrasse 9, D-71732 Tamm

Résumé. – Plusieurs captures de *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 (Alsace et Pyrénées-Orientales) et de *Cis hanseni* Strand, 1965 (Alsace et Corse) permettent d'ajouter ces deux Ciidae (Coleoptera) à la faune de France. La présence de *Cis fissicornis* Mellié, 1848 en Alsace est confirmée.

Summary. – Two new Ciidae (Coleoptera) for French fauna : *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 and *Cis hanseni* Strand, 1965. Confirmation of the occurrence of *Cis fissicornis* Mellié, 1848 in Alsace (Coleoptera Ciidae). Several observations of *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 (Alsace and Pyrénées-Orientales) and *Cis hanseni* Strand, 1965 (Alsace and Corsica) led to the addition of these Ciidae (Coleoptera) to the French checklist. The occurrence of *Cis fissicornis* Mellié, 1848 in Alsace was confirmed.

Zusammenfassung. – Zwei neue Ciidae-Arten (Coleoptera) für die Fauna Frankreichs : *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 und *Cis hanseni Strand*, 1965 sowie die Bestätigung des Vorkommens von *Cis fissicornis* Mellié, 1848 für das Elsass (Coleoptera Ciidae). *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 (Elsass und Pyrénées-Orientales) und *Cis hanseni* Strand, 1965 (Elsass und Korsika) werden auf der Basis aktueller Funde neu für die französische Fauna gemeldet. Daneben wird das Vorkommen von *Cis fissicornis* Mellié, 1848 im Elsass bestätigt.

Une bonne méthode pour ajouter des espèces nouvelles à la liste des insectes d'une région ou d'un pays est de s'intéresser à des familles peu étudiées, d'habiter près d'une frontière ou d'être motivé par la rédaction d'un catalogue régional [Callot, 2008b].

Dans le cas des Ciidae d'Alsace les trois facteurs sont réunis et, après *Cis fissicornis* Mellié, 1848, signalé très récemment d'Alsace [Callot, 2008a], le premier auteur a trouvé en Alsace deux espèces supplémentaires de Ciidae apparemment encore inconnues de la faune de France, mais présentes en Allemagne dans le Bade-Wurtemberg et dans d'autres pays voisins [Reibnitz, 1999]. Un échange d'informations entre les deux auteurs a permis de se rendre compte que ces deux espèces avaient déjà été capturées quelques années auparavant dans le Sud de la France. La présente note va donner la liste des stations connues des auteurs pour les deux espèces.

Ropalodontus novorossicus Reitter, 1902

Ropalodontus novorossicus est connu d'Europe (Allemagne, République Tchèque, Italie, plus récemment Portugal et Malte) et du Proche-Orient. Il atteint l'extrême sud-ouest de l'Allemagne dans les forêts rhénanes badoises [Reibnitz, 1999] et sa présence en Alsace était quasi-certaine. L'insecte se nourrit surtout de *Coriolopsis gallica* (Fr.) Ryv., champignon discret et le plus souvent encroûtant, souvent sur les côtés, parfois la face inférieure de troncs et branches de Frêne au sol. Il ressemble à *Coriolopsis trogii* (Berk.) Dom., qui a cependant l'hyménophore clair et non brun comme *C. gallica*, et qu'on trouve le plus souvent sur le Peuplier. Frênes et Peupliers poussant souvent ensemble dans des forêts humides, on peut trouver les deux champignons dans les mêmes stations. Un tableau de détermination incluant les cinq espèces européennes de *Ropalodontus* se trouve dans le supplément de 1998 de *Die Käfer Mitteleuropas* [Reibnitz, 1998].

Une série de sorties au printemps 2008 (HC) a permis rapidement de confirmer la présence, et du champignon, et de l'insecte en Alsace dans trois stations du Bas-Rhin :

– forêt de Nordhouse, 24-IV-2008, 4 ex. dans *Coriolopsis gallica* avec *Cis comptus* Gyllenhal, 1827 ; 14-VI-2008, 5 ex. dans *C. gallica* ;
– Erstein, Krafft, 29-IV-2008, 22 ex. dans *C. gallica* sur Frêne et 2 ex. dans *C. trogii* sur Peuplier ;

– Schaeffersheim, 13-v-2008, 4 ex. dans *C. gallica* sur Frêne et un ex. dans *C. trogii* sur Peuplier.

À Schaeffersheim, comme à Erstein, *R. novorossicus* était le seul Ciidae présent dans *C. gallica*, tandis que les *C. trogii* étaient aussi colonisés par d'autres espèces : *Octotemnus glabriculus* (Gyllenhal, 1827), *Sulcacis bidentulus* (Rosenhauer, 1847) en très grand nombre, *Sulcacis fronticornis* (Panzer, 1809), *Cis comptus* et *Ennearthron cornutum* (Gyllenhal, 1827).

L'insecte est également présent à l'autre extrémité du territoire français, dans les Pyrénées-Orientales (JR), le plus souvent en nombre dans le champignon-hôte :

– Ille-sur-Têt, 11-v-2001, dans *C. gallica* avec *Cis comptus* ;
– Le Perthus, mas Reste, 510 m, 12-v-2001, dans *C. gallica* sur une branche de Peuplier.
– Le Perthus, Saint-Martin-de-l'Albère, 620 m, 18-v-2001, dans *Daedaleopsis confragosa* (Bolt. : Fr.) Schroet. sur des branches de Cerisier ; également dans *Polyporus* sp. avec *Cis quadridentulus* Perris, 1874 et *Ennearthron cornutum* ; ces observations suggèrent un éventail de champignons-hôtes plus large.
– Montesquieu-des-Albères, mas Santraille, près du Tech, 15-v-2001, dans *C. gallica*.
– Elne, près du Tech, 15-v-2001, dans *C. trogii* avec *Sulcacis bidentulus*, *S. fronticornis* et *Cis comptus*.

Cis hanseni Strand, 1965

Cis hanseni n'était pas attendu en Alsace et sa présence a surpris les deux auteurs. La station allemande la plus proche (Tettnang au Wurtemberg) est sur la rive nord du lac de Constance, à 150 km à vol d'oiseau du Sud de l'Alsace, et de plus en secteur subalpin [Reibnitz, 1999]. Les autres données proches de nos frontières sont celles des cantons de Vaud et de Berne en Suisse (citées dans Reibnitz, 1999). L'insecte a été décrit initialement du Danemark, mais est présent de l'Italie et l'Allemagne à l'ouest jusqu'à la Finlande, et la Russie à l'est.

Ce petit insecte fait partie d'un groupe dont la détermination n'est pas très facile, mais aidé par des dissections on peut séparer *Cis nitidus* (F., 1792), *C. jacquemartii* Mellié, 1848, *C. lineatocribratus* Mellié, 1848, *C. glabratus* Mellié, 1848, et *C. hanseni* Strand, 1965. *C. hanseni* est plus petit que *nitidus*, *jacquemartii* ou *glabratus*, de la même taille que *lineatocribratus*. Son pronotum est moins globuleux et les séries de gros points des élytres beaucoup moins régulières que pour *lineatocribratus*. Les pièces génitales mâles très caractéristiques confirment facilement son identité (les paramères forment une forte plaque enchâssant plus ou moins le pénis ; chez *hanseni* cette plaque porte une saillie anguleuse très caractéristique). *Cis hanseni* se nourrit de *Fomes fomentarius* (L. : Fr.) Fr. comme *lineatocribratus*, *nitidus* et *jacquemartii* – mais pas *glabratus* plus souvent trouvé sur *Fomitopsis pinicola* (Fr.) Karst (pour plus de détails sur les préférences alimentaires des Ciidae alsaciens, voir Callot, 2008b).

C'est en recherchant un tout autre Ciidae – le rare *Xylographus bostrichoides* (Dufour, 1843) – que l'un des auteurs (HC) a collecté quelques *Fomes fomentarius* dans le bois communal de Gambsheim le 28-v-2008. Un seul a fourni des Ciidae, en fait 82 exemplaires de *Cis hanseni*, à l'exclusion de tout autre espèce classique des *Fomes* du secteur, *Cis nitidus* ou *Ropalodontus perforatus* (Gyllenhal,1813), par exemple).

Cis hanseni étant présent en Italie, il n'est pas surprenant qu'il ait aussi été trouvé en Corse : col de Vizzavona, Haute-Corse, 1 100 m, 2-v-2001, un mâle disséqué (leg. Wachtel).

Cis fissicornis Mellié, 1848

Des recherches printanières ont enfin permis de confirmer sans équivoque la présence de *Cis fissicornis* en Alsace. L'un des auteurs avait signalé son arrivée dans la faune de France tout récemment [Callot, 2008a] ayant déterminé un exemplaire pris en forêt de Nordhouse en 1997 (sans information quant aux conditions précises de capture). Dans la même forêt, le grattage de *Trametes versicolor* (L. : Fr.) Pilat sur un tronc de feuillu penché dans un chablis (1 à 2 m au-dessus du sol) a fourni le 29-iv-2008 une série de 7 ex. de *Cis fissicornis*. Une seconde station, également en forêt de Nordhouse a donné, le 14-vi-2008, 18 ex. sur *Trametes sp*.

Conclusion

Nos observations démontrent à nouveau que la répartition de petits insectes faisant partie de familles peu étudiées est souvent très mal connue. *Ropalodontus novorossicus* est largement répandu en Europe et dans le bassin méditerranéen, et il

est donc probablement présent sur une partie importante du territoire français, entre l'Alsace et les Pyrénées-Orientales. *Cis fissicornis* et *C. hanseni* sont à rechercher et vraisemblablement présents ailleurs dans l'est de la France, en particulier les Alpes et leur piémont.

Références bibliographiques

Callot H., 2008a. – *Cis fissicornis* Mellié, 1848, espèce vraisemblablement nouvelle pour la faune de France (Coleoptera Ciidae). *L'Entomologiste*, **64** : 60.

Callot H., 2008b. – *Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace. Nitidulidae, Cryptophagidae, Latridiidae, Ciidae.* Strasbourg. Société Alsacienne d'Entomologie (à paraître fin 2008).

Lohse G.A., 1967. – Cisidae. In Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A., *Die Käfer Mitteleuropas, 7*, 280-295.

Lohse G.A., 1992. – Cisidae. In Lohse G.A. & Lucht W.H., *Die Käfer Mitteleuropas, 2. Supplementband*, 171-173.

Reibnitz J., 1998. – Cisidae. In Lucht W. & Klausnitzer B., *Die Käfer Mitteleuropas, 4. Suplementband*, 266-269.

Reibnitz J., 1999. – Verbreitung und Lebensräume der Baumschwammfresser Südwestdeutschlands (Coleoptera: Cisidae). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, **34** : 3-75. •



Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

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

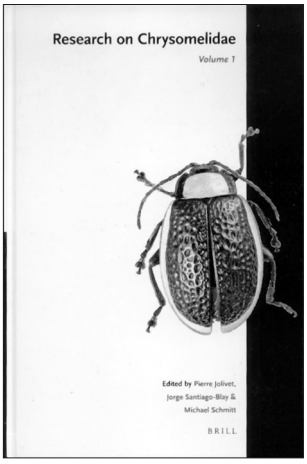
Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet *www.lasef.org*.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2008 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

Pierre JOLIVET, Jorge SANTIAGO-BLAY & Michael SCHMITT (eds). – **Research on Chrysomelidae. Volume 1.** Leiden / Boston, Brill Publishers, **2008,** relié, 430 pages, 38 planches en couleurs. ISBN 978-90-04-15204-5. Prix : 169 €. Pour en savoir plus : *http://www.brill.nl/*

Il y avait un proverbe que l'on citait volontiers dans ma Normandie natale : « Quand on est vanté de soi-même ou de son curé, cela ne vaut pas grand-chose ». Je défends donc ici un volume auquel j'ai moi-même collaboré. Pitié pour moi, mais, je le jure, je ne parlerai que des autres collaborateurs. Ce nouveau volume continue une série qui a commencé en 1988, a compris de nombreux volumes, notamment le gros compendium en 2004 intitulé *New Developments in the Biology of Chrysomelidae* avec SPB et Brill. *Research on Chrysomelidae* débute une nouvelle série, prévue en principe annuellement, et le livre est divisé en 20 chapitres. Il a été réalisé par 38 auteurs et traite de problèmes non encore passés en revue dans les volumes précédents. Les sujets traités ressortent de la phylogénie et de la biologie moléculaire (*Timarcha*, *Diabrotica*, Bruchides), de la taxonomie, de la morphologie et de l'anatomie (*Camptosomata*, *Galerucella*, *Oreina*, *Crosita*, *Chaetocnema*, *Altica*, Cassides brésiliennes et sudafricaines), des genitalia, de la brachélytrie, de la paléontologie, de la viviparité, de la cécidogénése chez un Criocérine, et de tas d'autres sujets tels que la faune néo-calédonienne ou la fluctuation des populations des Hispines néotropicales. Le livre se termine par une étude magistrale de Marie Cuignet et de ses collaborateurs sur la diversité et la spécificité des parasitoïdes des Cassides néotropicales.

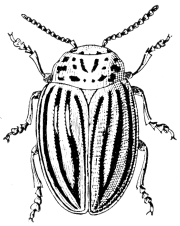
Un deuxième volume suivra l'an prochain et il comprendra non seulement les contributions du symposium Chrysomelidae du Congrès international d'Entomologie, à Durban en 2008, mais aussi des contributions originales hors congrès, dont certaines très prometteuses.



Un troisième volume est aussi envisagé. Les Chrysomelidae restent avec les Carabidae, les Scarabaeidae et les Curculionidae, un des groupes de Coléoptères les mieux connus biologiquement et les plus étudiés. Une toute petite critique : les planches en couleurs des auteurs eussent gagné à être insérées avec les articles correspondants mais c'est réellement une critique mineure ; cela n'ôte rien à leur finition.

Le volume est bien présenté et imprimé sur papier alcalin. Il se termine par 38 superbes planches en couleurs et de beaux cladogrammes colorés. Le livre est indispensable pour les spécialistes mais aussi pour tous ceux, dans les musées, universités et centres agronomiques, qui sont intéressés par les ravageurs des cultures.

Pierre JOLIVET



Temnothorax clypeatus (Mayr) en France (Hymenoptera Formicidae Myrmicinae)

Christophe GALKOWSKI * & Janine CASEVITZ-WEULERSSE **

* Route de Mounic, F-33160 Saint-Aubin-de-Médoc
chris.gal@wanadoo.fr

** Muséum national d'Histoire naturelle,
Département de Systématique et Évolution, Entomologie
Case postale 50, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05
weulerss@mnhn.fr

Résumé. – *Temnothorax clypeatus,* non cité de France continentale depuis 1919, a été trouvé à Saint-Sever (Landes). La vie d'une société a été suivie pendant plusieurs années. Une nouvelle description du mâle, de la reine et de l'ouvrière et des observations sur la biologie de cette espèce arboricole, peu connue mais signalée dans toute l'Europe centrale et méridionale, sont exposées.

Summary. – *Temnothorax clypeatus* is recorded for the first time since 1919 in Continental France, at Saint–Sever (Landes). The life of one society was followed during several years. New descriptions of the male, of the gyne and of the worker are done. Some biological observations are exposed about that species which is nesting, inside the wood or under the bark of the trees, or inside the worm-eaten timbers. The biology of *T. clypeatus* is not well known but the species occurs in all the Central and South Europe.

Mots-clés. – Hymenoptera Formicidae Myrmicinae, *Temnothorax clypeatus,* France continentale, nouvelle description, biologie, répartition.

Keywords. – Hymenoptera Formicidae Myrmicinae, *Temnothorax clypeatus*, continental Francia, new description, biology, distribution.

L'un d'entre nous (C.G.) a découvert à Saint-Sever (Landes) une société de *Temnothorax clypeatus* qu'il a pu observer pendant plusieurs années consécutives. C'est la deuxième fois que cette espèce arboricole, considérée comme rare, est mentionnée en France métropolitaine. Bondroit [1919] avait déjà noté sa capture à Saint-Affrique (Aveyron) par E. Rabaud, en septembre 1918 et elle a été signalée deux fois en Corse [Casevitz-Weulersse, 1990]. Bernard [1968] n'a pas de référence de France continentale et cite seulement le spécimen de Corse de la collection André.

La première description de l'ouvrière a été effectuée, en allemand, par G. Mayr, inventeur de l'espèce, sous le nom de *Myrmica clypeata* [Mayr, 1853 : 282], puis l'espèce a été classée dans le genre *Leptothorax* (Mayr, 1855) et récemment rattachée au genre *Temnothorax* [Bolton, 2003 : 271]. Les types sont d'Autriche, du Prater de Vienne. La première description des sexués fut donnée par H. Stitz [1914 : 62] en allemand également. Dans la littérature, on trouve une description de la reine par Emery [1916 : 183] ; Bondroit donne une description assez détaillée de l'ouvrière [1918 : 127], puis de la reine [1919 : 154-155) et Jaeger redécrit le mâle [1933 : 101]. Stitz en 1939 reprend la description des deux castes femelles et du mâle, comme Atanassov & Dlussky [1992] qui citent l'espèce de Bulgarie. Enfin, Bernard [1968 : 202] donne une brève description de l'ouvrière et, d'après Stitz [1939], de la reine et du mâle.

Il nous a paru judicieux de décrire à nouveau les trois représentants de l'espèce, en reprenant les observations publiées dans ces divers travaux et en les réunissant aux nôtres.

Matériel et méthodes

La nouvelle description a été faite à partir des données de la littérature et du matériel des collections à sec du MNHN : une ouvrière provenant du musée de Troyes (coll. André) étiquetée Corse, 6 ouvrières prélevées dans la subéraie d'Arca, au nord de Porto-Vecchio (Corse-du-Sud) (J.C.W. rec.) et, en alcool, 4 ouvrières, une femelle sexuée ailée et un mâle, provenant de Saint-Sever (Landes) (C. Galkowski leg.). On y a ajouté une ouvrière d'Italie de la collection Bernard, à sec. Ces 12 échantillons d'ouvrières constituent, avec le couple mâle-reine, le seul matériel de *T. clypeatus* présent dans les collections du MNHN.

Les observations et les mesures sont effectuées à l'aide d'une loupe binoculaire Leitz, équipée

d'oculaires × 16 dont l'un est muni d'un micromètre oculaire, et d'un objectif × 2,5 (pour ce grossissement, une division du micromètre = 0,025 mm).

LT : mesure du milieu du bord antérieur du clypéus jusqu'au milieu du bord postérieur sur la tête, à plat, vue du dessus.

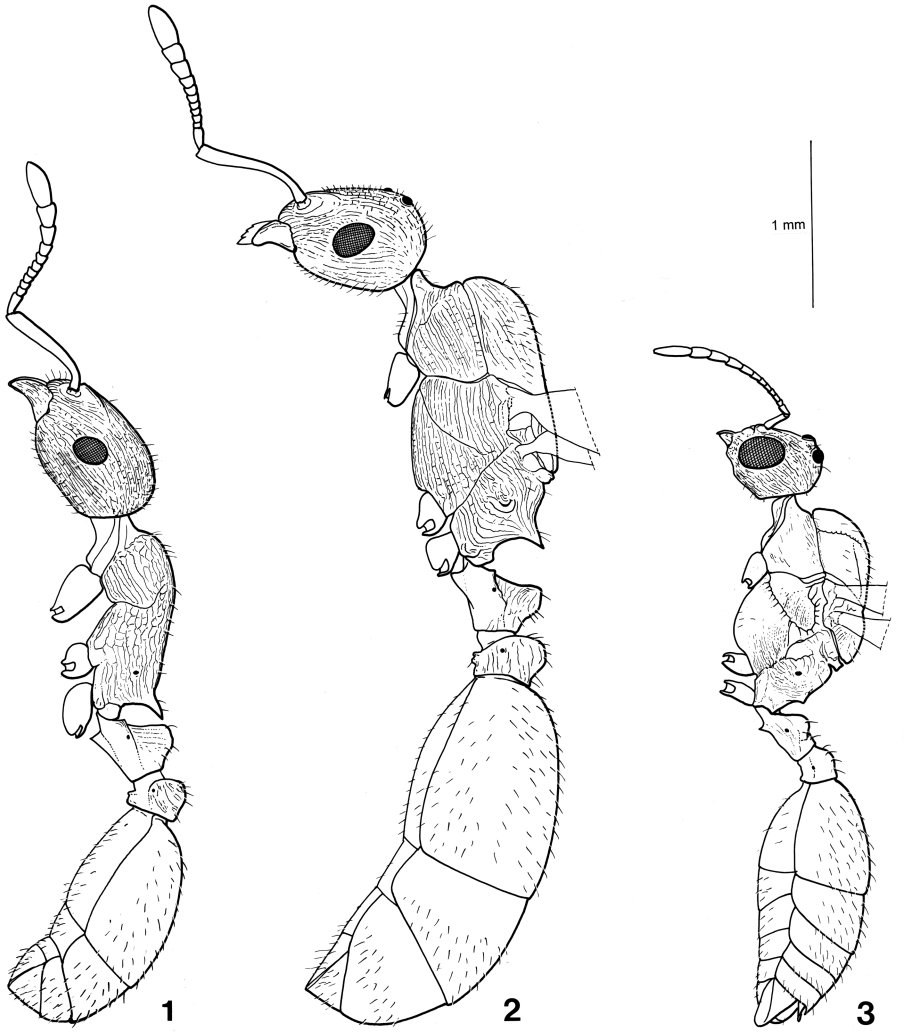
lT : largeur maximum de la tête, mesurée en arrière des yeux, sur la tête, à plat, vue du dessus.

LSc : longueur du scape, mesurée en avant du condyle articulaire jusqu'à la jonction avec le funicule.

Sont indiquées la valeur moyenne des rapports suivants chez l'ouvrière (N = 12) :

– [longueur/largeur de la tête] : LT/lT ;
– [longueur du scape/longueur de la tête] : LSc/LT ;
– [largeur de la tête/longueur du scape] : lT/LSc.

et la longueur moyenne totale du corps de l'ouvrière, LTo. On a également mesuré la longueur totale du corps de la reine (ou gyne) et du mâle (LCr et LCm). LC est mesurée à partir du milieu du clypéus jusqu'au milieu du bord arrière du dernier tergite du gastre visible, sur le spécimen tenu à plat et vu du dessus.



Figures 1, 2 et 3. – *Temnothorax clypeatus* Mayr, corps de l'ouvrière, de la reine et du mâle, de profil.

Résultats

Ouvrière *(Figures 1 et 4)*

Longueur moyenne (LTo) : 2,7 mm (N = 12).

Corps robuste avec des pattes assez courtes.

Tête un peu plus longue que large. LT/lT = 1,173 (écart type : 0,086). Vertex et côtés légèrement convexes. Angles occipitaux assez arrondis. Antenne de 12 articles, les derniers s'élargissant progressivement jusqu'à l'apex, en formant une massue de 3 articles. Scape n'atteignant pas le bord postérieur de la tête. LSc/LT = 0,697 (écart type : 0,071).

Clypéus : deux fines crêtes longitudinales partant de sa marge postérieure jusqu'à sa marge antérieure délimitent une aire médiane légèrement déprimée. La marge antérieure est très légèrement échancrée en son milieu. Cette échancrure est moins nette chez les petits individus.

Profil du thorax presque droit. Pas d'impression mésoépinotale mais la suture promésonotale est plus ou moins visible selon les individus. Les épines épinotales sont robustes, plus longues que l'espace entre leur base, relativement divergentes et redressées vers le haut.

Pétiole très légèrement pédonculé; vu de côté, la face avant est un peu concave, le noeud est anguleux à l'avant, arrondi à l'arrière. Le nœud du post-pétiole est arrondi, le post-pétiole vu du dessus plus large que le pétiole et plus ou moins rectangulaire.

Tête et thorax roux clair, comme les pattes et les antennes mais la tête est brun sombre chez les plus grands individus.

Le gastre est plus ou moins roux avec une bande marron foncé très large à l'arrière du premier tergite et plus étroite sur les autres.

La tête, clypéus compris, et le thorax sont finement et densément striés, le pétiole et le post-pétiole également sauf les noeuds.

Corps mat sauf le gastre, lisse et brillant.

Poils courts et peu abondants, absents sur les scapes et les pattes.

Gyne *(Figures 2 et 5)*

Longueur (LTr) : 3,6 mm.

Tête à peine plus longue que large, quelques rides.

Clypéus légèrement concave comme chez l'ouvrière, avec légère échancrure et deux légères crêtes latérales. Antenne de 12 articles, massue de 3 articles, comme chez l'ouvrière, n'atteignant pas le bord postérieur de la tête.

Tête et thorax roux, pattes et antennes comprises, mais vertex, ocelles et tergites thoraciques brun-rouge.

Pétiole trapu, avec nœud très haut et post-pétiole plus haut que long,

Premier tergite du gastre entièrement brun foncé, les autres brun avec une bande jaune roux étroite à l'avant.

Scutum assez luisant, quelques grosses rides longitudinales. Reste du thorax, tête et pétioles mats, gastre luisant.

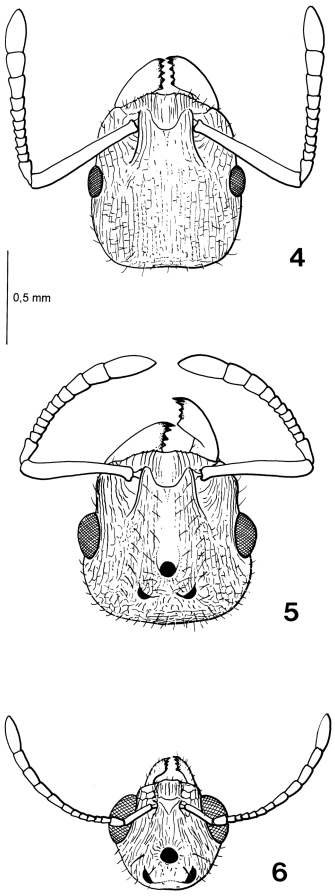
Ailes transparentes, très légèrement teintées de brun, nervures brunes ainsi que le ptérostigma.

Mâle *(Figures 3 et 6)*

Longueur (LTm) : 3 mm.

La tête est à peu près aussi longue que large, le vertex est arrondi.

Les mandibules portent quatre dents. Le clypeus est doté de deux crêtes latérales, à peu



Figures 4, 5 et 6. *– Temnothorax clypeatus* Mayr, têtes de l'ouvrière, de la reine et du mâle, vues par-dessus.

près comme les femelles. Ocelles particulièrement proéminents.

Antenne de 13 articles, scape court, pas plus long que les quatre premiers articles du funicule. Massue de 5 articles. Ailes transparentes, nervures et ptérostigma bruns.

L'épinotum porte deux saillies dentiformes.

Pétiole court, trapu, noeud arrondi, face antérieure du pétiole beaucoup plus courte que la face arrière. Postpétiole aussi long que large et plus large que le pétiole.

Couleur : brun presque noir. Marge antérieure du clypéus, antennes, pattes et genitalia jaune pâle, massues antennaires et pièces buccales un peu plus sombres.

Le front et le vertex sont dotés de fines stries anastomosées. Mésonotum presque entièrement lisse et brillant. Nœuds du pétiole et du postpétiole finement striés et mats. Gastre lisse et luisant.

L'espèce est bien reconnaissable par la grande taille de l'ouvrière par rapport à celle d'autres espèces de *Temnothorax* et surtout par la configuration du clypéus, chez l'ouvrière comme chez les sexués.

Répartition

Temnothorax clypeatus, décrit sous le nom de *Myrmica clypeata* par Mayr en 1853 et longtemps considéré comme rare, a été trouvé progressivement dans presque toute l'Europe : Autriche, Belgique, Bulgarie, Corse, Espagne, Hongrie, Italie continentale, Pologne, République Tchèque, Sardaigne, Sicile, Suisse, Slovaquie… et une seule fois en France continentale jusqu'en 2000. Seifert [1996 : 122] considère l'espèce comme absente d'Allemagne.

En Pologne, Minkiewicz [1935] signale les nids dans des galeries de Coléoptères xylophages creusées dans des troncs de chênes. Bernard [1967] indique que l'espèce vit sous les écorces.

Les récoltes de J.C.W. en Corse et les récoltes et observations de C.G. depuis 2000 à Saint-Sever confirment le caractère arboricole de *T. clypeatus.* Les espèces arboricoles ou corticoles ont en général un habitat stable et peuvent se retrouver d'année en année dans le même lieu, à condition bien sûr que le biotope ne subisse aucun bouleversement. Ces sociétés dont la (ou les) reine(s) est (sont) bien protégée(s), à l'intérieur d'un nid difficilement accessible, au cœur d'un arbre, ou à une très grande hauteur, sous une écorce épaisse, dans une charpente élevée, sont en effet très stables et montrent une très grande longévité.

C'est ainsi que l'un de nous peut observer régulièrement, depuis de nombreuses années, la même société de *Crematogaster scutellaris* (Olivier, 1791), espèce arboricole installée dans un poirier vénérable et vermoulu de Haute-Provence ornant une propriété privée.

Nous présentons ici quelques observations effectuées plusieurs années de suite par l'un d'entre nous (C.G.) sur une des sociétés de *Temnothorax clypeatus* trouvées à Saint-Sever (Landes).

Station d'étude à Saint-Sever

La colonie est située dans une charpente centenaire en chêne, rongée par les xylophages, appartenant à un ancien séchoir à maïs (un « crib » en gascon) aujourd'hui reconverti en poulailler. L'entrée du nid se présente comme une petite anfractuosité du bois se trouvant à environ 2,30 mètres du sol, simplement soulignée par une petite couronne de fins débris. Le nid semble creusé au moins en partie par les Fourmis qui ont sans doute réaménagé des galeries de xylophages ou remanié une cavité naturelle.

Le poulailler se trouve à 50 mètres d'une maison habitée, entre un potager et un champ de maïs. Il y a aussi à proximité un petit bois de Chênes : en effet les Landes ne sont pas qu'une vaste forêt de Pins maritimes, nous sommes ici en bordure de la Chalosse et le climax est la forêt de Chênes pédonculés.

Les observations entre 2000 et 2003

Dans la société suivie de l'été 2000 à l'été 2003, le 19 juin 2003, C.G. a observé, à la fin d'une journée chaude et ensoleillée, un début d'essaimage : quelques dizaines de sexués, mâles et femelles, sortent du nid à partir de 19 h jusqu'à la tombée de la nuit. Les mâles s'envolent tout de suite, les femelles restent autour du nid, s'aventurent simplement à découvert et s'affairent sur une cinquantaine de centimètres autour de l'entrée du nid. La plupart d'entre elles rentrent à l'intérieur quelque temps après ; seules quelques unes s'éloignent et quittent le nid. Ce début d'essaimage a duré du 19 au 21 juin 2003, le même phénomène se répétant les 3 jours vers la même heure, sans qu'il aboutisse au départ total des sexués.

On notera qu'en juillet 2007, C.G. a pu assister à un essaimage complet à Saint-Sever, que Minkiewicz [1935] observe un essaimage en août dans le centre de la Pologne, que la femelle ailée décrite par Bondroit [1919] a été prise en septembre dans l'Aveyron. Donc l'envol des sexués doit se faire sans doute pendant une grande partie de l'été, en fonction des conditions climatiques et météorologiques différentes selon le lieu et variables selon les années.

Hormis les observations faites dans ces conditions particulières de pré-essaimage, il apparaît que l'activité de *T. clypeatus* est discrète, au maximum une dizaine d'ouvrières sont visibles à l'extérieur, en général. Le maximum d'activité se situe en fin d'après-midi en été et il semble que les sociétés ne sont pas très populeuses. Les mêmes constatations ont été faites chaque année.

Les ouvrières prospectent systématiquement toutes les anfractuosités de la charpente : l'aire de prospection est strictement aérienne, sur la charpente, sur les grosses branches d'un Noyer qui pousse contre le poulailler, mais jamais sur le feuillage de l'arbre.

Pendant les premières années d'observation, C.G. voyait souvent des ouvrières rentrant au nid en portant entre leurs mandibules des fragments blanchâtres qu'elles extrayaient des crevasses et galeries de la vieille charpente. Examinés au microscope, ces fragments avaient un aspect filamenteux peu caractéristique, animal ou végétal ? La solution du mystère fut trouvée en juillet 2003 lorsqu'il fut constaté que les ouvrières rapportaient des petites sphères jaunâtres dans leurs mandibules. En suivant leur trajet, C.G. découvrit que dans une fente du bois se trouvait un cocon d'Araignée percé d'un trou sur un côté, par où les Fourmis pénétraient pour dérober ces œufs jaunâtres. Le cocon fut intégralement vidé et des fragments en furent arrachés et emportés par les ouvrières, se révélant être la même matière que les filaments observés auparavant au microscope. Pendant ces trois années, l'observateur n'a jamais vu les ouvrières de *T. clypeatus* rapporter au nid d'autres récoltes que des œufs et des fragments de cocons d'Araignées.

Sur la charpente, de nombreuses Araignées (Salticidae principalement) se déplacent et exercent sans doute une importante prédation sur les Fourmis fréquentant cette charpente : *T. clypeatus*, *Crematogaster scutellaris*, *Camponotus lateralis* Olivier, 1791 et *Lasius emarginatus* (Olivier, 1791). Un Pseudoscorpion a été vu, portant un cadavre de *Temnothorax* sp.

La deuxième colonie trouvée est installée également dans une charpente ancienne, dans une construction proche du poulailler. Là encore, les ouvrières de *T. clypeatus* côtoient sur de vieilles poutres de chêne *Crematogaster scutellaris* et *Camponotus lateralis,* mais aussi *Temnothorax unifasciatus* (Latreille, 1798) et *Tapinoma pygmaeum* (Dufour, 1857).

Conclusion

Passer des heures à suivre les *Temnothorax clypeatus* sur la charpente de ce poulailler ou d'un bâtiment proche était facile car la propriété en question était parfaitement accessible à l'un d'entre nous. Cela nous a apporté des renseignements inédits sur la biologie d'une espèce discrète mais bien installée dans ce biotope. Il existe des milliers de constructions de ce modèle dans les Landes, il reste à les explorer. Il serait étonnant que ces deux charpentes anciennes soient les seules à abriter *T. clypeatus* ! Les chercheurs de Fourmis sont rares en Aquitaine, les espèces de fourmis arboricoles ou corticoles sont toujours très discrètes, comme celles qui fréquentent les anfractuosités de rocher, ainsi que le remarquait déjà F. Bernard [1967] et seuls de bons connaisseurs de la myrmécofaune sont capables de les remarquer. Il est évident que les données sur la répartition de certaines espèces sont encore à réviser, car elles n'ont pas été bien cherchées, ou ont été confondues avec d'autres.

Pour conforter cette opinion nous ajouterons que dans le même lieu, au pied de la charpente du poulailler en question, C.G. a également récolté *Myrmoxenus ravouxi* (André, 1896) et, comme nous l'avons indiqué plus haut, *Tapinoma pygmaeum*, la Fourmi de Léon Dufour, originaire lui-même de Saint-Sever. Une telle concentration d' « espèces rares » en si peu d'espace a fait dire à Xavier Espadaler (*in litt.*) que ce poulailler était une véritable « cathédrale myrmécologique » ! Nous pensons qu'il existe ailleurs beaucoup d'autres cathédrales myrmécologiques.

La systématique des Fourmis est très difficile. Elle a fait d'énormes progrès depuis une vingtaine d'années. Cependant, même en Europe, il y a encore de nombreux problèmes de nomenclature et de biologie à résoudre et du travail pour de nombreux passionnés de Fourmis, pendant encore beaucoup d'années.

Reste à leur en donner la possibilité.

Remerciements. – Nos remerciements chaleureux à notre collègue, Xavier Espadaler qui a identifié l'espèce, aux propriétaires de Saint-Sever, M. et Mme Tastet, qui ont préservé la colonie toutes ces années et à Gilbert Hodebert, à qui nous devons les dessins qui illustrent ce travail.

Références bibliographiques

Atanassov N. & Dlussky G. M., 1992. – *Fauna Bulgarica 22. Hymenoptera, Formicidae.* Sofia, Bulgarian Academy of Sciences, 310 p. (en bulgare).

Bernard F., 1967 [1968]. – *Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen. 3. Les fourmis (Hymenoptera Formicidae) d'Europe occidentale et septentrionale.* Paris, Masson, 411 p.

Bolton B., 2003. – *Synopsis and classification of Formicidae (Memoirs of the American Entomological Institute 71).* Gainesville, American Entomological Institute, 370 p.

Bondroit J., 1918. – Les fourmis de France et de Belgique. *Annales de la Société Entomologique de France*, **87** : 1-174.

Bondroit J., 1919. – Notes diverses sur des fourmis d'Europe. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **59** : 143-158.

Casevitz-Weulersse J., 1990. – Étude systématique de la myrmécofaune corse (Hymenoptera, Formicidae) (Deuxième partie). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, 4e série, Section A Zoologie, Biologie et Écologie animales* (4) 12 : 415-442.

Emery C., 1916 [1915]. – Fauna entomologica italiana. I. Hymenoptera.-Formicidae. *Bollettino della Società entomologica italiana*, **47** : 79-275.

Jaeger E., 1933. – Zur Kenntnis der Hymenoptera aculeata des Sotlatales (Jugoslavien). I. *Konowia*, **12** : 98-102.

Mayr G., 1853. – Beschreibungen einiger neuer Ameisen. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien,* **3** : 277-286.

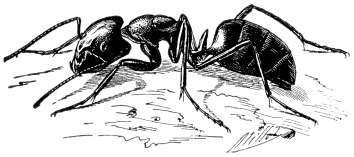
Mayr G., 1855. – Formicina austriaca. Beschreibung der bisher im österreichischen Kaiserstaate aufgefundenen Ameisen, nebst Hinzufügung jener in Deutschland, in der Schweiz und in Italien vorkommenden Arten. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien,* **5** : 273-478.

Minkiewicz R., 1935. – *Myrmosa brunnipes* Lepel. et autres Hyménopteres Aculéates méridionaux ou rares, trouvés en Pologne centrale. *Fragmenta faunistica Musei Zoologici Polonici*, **2** (21) : 189-227.

Seifert B., 1996. – *Ameisen : beobachten, bestimmen*. Augsburg. Naturbuch Verlag, 352 p.

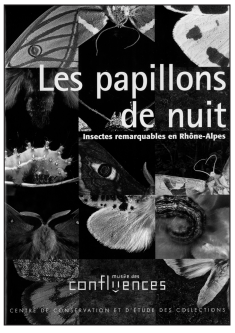
Stitz H., 1914. – Die Ameisen (Formicidae) Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands, p. 1-111 *in* Schröder, C. (ed.), *Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands. Band II, Hymenopteren, 2. Teil.* Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung, 256 p.

Stitz H., 1939. – *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meersteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise*. **37**. Teil. Hautflüger oder Hymenoptera. I: Ameisen oder Formicidae. Jena, G. Fischer, 428 p. •



Vient de paraître

Joël CLARY & Cédric AUDIBERT (Coord.) – **Les papillons de nuit. Insectes remarquables en Rhône-Alpes.** Lyon, Musée des Confluences (Centre de conservation et d'études des collections), **2008**, broché, 28 pages. ISBN 2-915822-06-9. Pour en savoir plus : *http://www.museedesconfluences.fr.*



L'élaboration de ce livret a été menée en parallèle avec celle d'un inventaire exhaustif de toutes les espèces de papillons de nuit présentes en Rhône-Alpes. Ce travail scientifique est le produit d'une collaboration fructueuse entre le Musée des Confluences et un groupe d'entomologistes régionaux spécialistes de ces familles de papillons.

Pour toute demande concernant cet ouvrage, s'adresser au Musée des Confluences, 28 boulevard des Belges, 69006 Lyon.

Contribution à l'inventaire des Longicornes de la Sarthe (Coleoptera Cerambycidae)

Jean-François CLAUDE

28 rue François-Nicolas, F-72290 Saint-Mars-sous-Ballon
jfclaude@orange.fr

Résumé. – Après avoir évoqué sept espèces dont la présence en Sarthe parait digne d'intérêt, cet article propose un inventaire actualisé des Longicornes de ce département, avant de lister certaines espèces figurant dans cet inventaire dont la persistance de la présence mériterait d'être établie et publiée, et d'évoquer des espèces nouvelles à rechercher parce qu'inconnues de Sarthe mais connues de départements voisins.

Mots-clés. – Coléoptères, Cerambycidae, inventaire, Sarthe.

En 2004, je publiais dans cette revue une sixième addition au catalogue de 1928 des Coléoptères de la Sarthe d'Eugène Monguillon, à son supplément et à ses additions ultérieures, en vue d'indiquer rapidement quelques espèces nouvelles pour le département et surtout de provoquer une synthèse des données récentes disponibles pour une future mise à jour de l'inventaire des Longicornes de la Sarthe [Claude, 2004].

En 2008, ce projet d'inventaire s'inscrit logiquement dans le projet, plus large, de l'atlas des Cerambycidae d'Armorique entrepris en 2005 par le GRÉTIA (Groupement d'Étude des Invertébrés d'Armorique) [Guérard, Gouverneur & Chevrier, 2006].

Compte-tenu de la sobriété vraisemblable de la restitution des données dans le cadre d'un atlas qui va couvrir, dans quelques années, 13 départements et de l'ordre de 80 années d'observations, il me parait souhaitable d'évoquer sans attendre, parallèlement, certaines observations sarthoises pour en mettre l'intérêt en évidence.

Poecilium glabratum (Charpentier, 1825)

Ce petit Cerambycinae brun, mesurant 5 à 9 mm, est considéré comme « espèce relativement commune (en France) dont la répartition est liée à celle des Genévriers », les adultes étant « obtenus par élevage ou en battant les branches rouges des Genévriers, de mars à l'été » [Villiers, 1978]. Selon les données dont je dispose, il n'avait pas été observé dans la Sarthe, mais observé pour les départements les plus septentrionaux dans l'Eure (Saint-Clair-sur-Epte, Boissy, Saint-Cheron) [Villiers, 1978], l'Eure-et-Loir [Gallou, 1984], l'Indre-et-Loire (Marcilly-sur-Vienne) [Cocquempot, 1984], le Loiret [Machard, 1970], la Seine-et-Marne (forêt de Fontainebleau) [Villiers, 1978], le Val-d'Oise (Genainville) [Vincent, 1998] et la Côte-d'Or [Villiers, 1978]. Sa présence en Sarthe était donc vraisemblable. Au printemps 2005, le Conservatoire du patrimoine naturel sarthois (CPNS) m'autorisait l'accès au site de « la colline du rocher », à Ségrie (Sarthe), ZNIEFF n° 0000-4062 de 3 hectares, caractérisée par la présence d'une genévraie à *Juniperus communis* bordant des pelouses calcicoles. Un examen de l'ensemble de cette genévraie, inextricable en grande partie, montrait l'absence des fameuses branches rouges, évoquées dans la littérature, considérées comme révélatrices de la présence potentielle de *Poecilium glabratum* ou de *Semanotus laurasii* (Lucas, 1852)… Malgré ce contexte peu encourageant, j'avisais, parmi des stères de bois empilées en bordure, quelques sections de troncs de Genévriers abattus à une date mal définie (2004 ou 2005 ?) dont je prélevai à l'automne 2005 certains éléments d'une cinquantaine de centimètres de long et d'une dizaine de centimètres de diamètre pour les « mettre en élevage ». L'année 2006 s'est déroulée sans aucune émergence ; aussi, ma surprise fut-elle grande de voir 18 exemplaires de *P. glabratum* apparaître entre le 10 et le 13-IV-2007. J'en conclus logiquement que le cycle de ce Longicorne s'était déroulé sur au moins deux ans. Pour confirmer cette observation et pour une étude plus correcte de la population de Longicornes émergente de ces arbustes, il a été convenu avec le CPNS de couper de nouveaux Genévriers fin avril-début mai 2007, dont certains tronçons ont été « mis en élevage » en mars 2008.

Menesia bipunctata (Zoubkoff, 1829)

Inconnue de Sarthe jusqu'en 2007, l'espèce a été mise en évidence cette année-là, le 18 avril, au sud du département (bois de Mazé à Savigné-sous-le-Lude) par Cocquempot [2007]. Le hasard a voulu que je puisse confirmer cette présence dans le département quasiment en même temps, puisque je l'ai trouvée également les 17 et 26 juin de cette même année à proximité du Mans au « Grand étang » de Saint-Mars-la-Brière ; il s'agit

d'un étang privé entouré d'une forêt de chasse peu entretenue (ZNIEFF n° 0001-4003) riche en Bouleaux, en Pins et en essences de bord des eaux (Aulnes, Peupliers, Saules, etc.), accessible pour la première fois en 2007 à la section entomologie (nommée « Entomo72 ») de la SEPENES (Société d'étude et de protection de l'environnement du Nord-Est Sarthe), dans le but d'en faire un premier inventaire. Chasse à vue, battage sur nappe, pièges aériens, assiettes jaunes et sections de branches pour mise en élevage ont été notamment mis en œuvre en vue de cet objectif, avec une météorologie globalement défavorable pendant toute la saison 2007. *Dinoptera collaris* (L., 1758), et *Glaphyra umbellatarum* (Schreber, 1759) font partie des espèces trouvées au parapluie japonais et à vue. Comme attendu, *Aromia moschata* (L., 1758) figurait en plusieurs exemplaires dans les pièges aériens amorcés avec un mélange bière-sel-sucre-eau, dont certains spécimens avec des plages dorées du plus bel effet sur la tête et le pronotum vert métallisé. La surprise est venue d'un piège situé à trois mètres du sol environ, dans un jeune Chêne, à proximité d'un pied de Bourdaine (*Frangula alnus* Miller) d'environ 2,50 m de hauteur ; à l'examen du contenu de ce piège, le 17 juin, est apparu, parmi les nombreux Diptères et Hyménoptères habituels, un Longicorne à l'allure de *Tetrops* noir à l'extrémité des élytres ponctuée de blanc qui faisait figure d'espèce nouvelle pour « ma » science… Un spécimen aussi typé ne pouvait rester longtemps inconnu, aussi ai-je pu sans erreur lui donner son nom, avant d'avoir la surprise de le trouver à nouveau 9 jours plus tard dans le même piège, alors que le battage de tous les plants de Bourdaine rencontrés dans le secteur le même jour ne m'en avait livré aucun : sans doute l'influence de la météorologie sur la circulation des imagos…

Trichoferus pallidus (Olivier, 1790)

Non répertorié de Sarthe auparavant, ce Cerambycinae à l'aspect feutré est apparu le 13-VIII-2004 en un seul exemplaire dans un piège aérien posé en forêt de Bercé à proximité d'un alignement de stères de bûches de Chêne le long d'une allée forestière. Son observation enrichit les données de Brustel [2004] pour cette forêt, relatives aux taxons dont la présence, connue, est « révélatrice d'une forêt de feuillus de qualité des plaines et collines françaises », de même que l'observation de *Stictoleptura scutellata* (F., 1781) trouvé en 5 exemplaires, à vue, sur des billes de Chênes abattus dans cette même forêt en juin et juillet 2004.

Acanthocinus griseus (F., 1792)

L'espèce était recensée de Sarthe depuis une observation réalisée en 1936 par Dubois [1976] « sur le mur d'un dépôt de bois de chauffage, rue Coëffort (au Mans), considéré comme importé, jusqu'à plus ample information ». Réputé rare et présent dans la région Centre seulement d'Indre-et-Loire et du Loiret [Péru, 2003], ce Lamiinae est tombé dans la nappe le 23-VI-2005 au battage d'un Pin sylvestre abattu l'année précédente, un an après qu'un incendie ait sévi sur le site de La Basse-Goulandière, près de Parigné-l'Évêque, site constitué d'une tourbière (ZNIEFF n° 0000-4104) entourée de Pins (*Pinus sylvestris* et *P. maritima)*, de Bouleaux et d'une végétation de milieu humide. S'il y a bien eu, sans doute, une importation depuis les zones de croissance habituelles des Pins (montagnes, Midi…), nous pouvons sans doute considérer que ce Longicorne discret fait bien partie de la faune de Sarthe aujourd'hui.

Monochamus galloprovincialis (Olivier, 1795)

Il était aussi recensé de Sarthe depuis les observations de Pasquier [1959] qui indiquait l'avoir trouvé au Mans, à terre, en VIII-1954 et à Montfort-le-Rotrou, au vol, en VI-1954. Sept ans plus tard, Dubois [1961] déclarait que ce Longicorne « ne semble avoir été récolté jusqu'ici que dans les villes, ce qui laisserait supposer qu'il s'agirait d'individus importés avec du bois d'œuvre. Il n'est pas sûr que cette espèce, qui s'infiltre de l'Est vers l'Ouest, ait réussi à atteindre la Sarthe et à s'y installer »… Or un mâle de cette espèce est tombé dans ma nappe le 23-VI-2005, au battage d'un Pin maritime abattu, sur le site de La Basse-Goulandière. Cette observation, située en forêt à environ 13 km du Mans, permet de penser que ce Longicorne a bien réussi à s'installer dans notre département.

Pogonocherus decoratus (Fairmaire, 1855)

Nouvelle espèce pour la Sarthe, ce tout petit Lamiinae de 4 à 6 mm de longueur, est présenté comme lié aux conifères de moyenne et basse montagne, avec extension un peu partout en France dans les plantations de plaine [Villiers, 1978]. Il est tombé dans la nappe le 23-VI-2005 au battage d'un Pin sylvestre dans le site de La Basse-Goulandière.

Leiopus femoratus Fairmaire, 1859

Il a été observé pour la première fois en Sarthe par C. Dussaix qui l'a photographié en 1986. L'examen de cette photographie aujourd'hui, à

la lumière des données récentes sur la présence en France de cette espèce longtemps confondue avec *Leiopus nebulosus* (L., 1758), permet sans ambiguïté de reconnaître *L. femoratus*. Au-delà de cette première observation, il est intéressant de noter l'omniprésence manifeste de cette espèce en Sarthe (trouvée par mes soins à Parigné-l'Évêque, Maresché, Ballon, Terrehault, Saint-Mars-la-Brière, Ségrie…) et surtout sa parfaite adaptation aux Pommiers de notre bocage sarthois, puisque les émergences issues de branches de Pommiers « mises en élevage » en 2005 m'en ont livré plus de 800 exemplaires, du 7-v au 8-viii-2006, tous remis en liberté ; à noter également combien la livrée de ce *Leiopus* s'accorde bien avec la couleur de l'écorce de cet arbre.

L'inventaire des Cerambycides observés en Sarthe au 1er janvier 2008 est donné dans *Tableau I*, chaque espèce mentionnée étant suivie du nom du premier observateur et de l'année de cette première observation. Je me suis basé sur les observations localisées et datées publiées postérieures à l'année de publication du Planet [1924] dont la qualité du texte et des illustrations ne laissait presque plus de marge d'erreur aux identifications ; j'ai donc compilé les données de Monguillon [1928, 1936], dont la collection a été contrôlée *a posteriori* par Coiffait [1961], celles publiées postérieurement de Dubois [1953, 1961, 1976, 1981] de Pasquier, 1959, 1962, 1964, 1968], les miennes [Claude, 2004] et celles récentes non publiées dont j'ai eu connaissance.

Ce sont donc 95 espèces dont la présence dans notre département peut être considérée comme valablement établie à ce jour *(Tableau I)*.

Dans un contexte où ne sont souvent publiées que les observations d'espèces nouvelles dans un secteur donné, la persistance de la présence en Sarthe de certaines espèces, énumérées ci-dessous, mériterait d'être actualisée.

Rhamnusium bicolor (Schrank, 1829), trouvé en forêt de Bercé par Dubois en 1931 et par Leclerq en 1936 (parcelle du Pezeray), lié aux arbres à cavités [Dubois, 1981].

Oxymirus cursor (L., 1758), dont une femelle a été trouvée par Pasquier le 4-vi-1967 parmi des exemplaires de *Rhagium bifasciatum* collectés en forêt de Perseigne [Pasquier, 1968], lié aux Conifères.

Grammoptera abdominalis (Stephens, 1831), cité de Trangé (bois de la Groirie) par Monguillon, [1936], hôte de la canopée des Chênes et des Châtaigners.

Grammoptera ustulata (Schaller, 1783), cité du Mans et de La-Ferté par Monguillon [1928], lié notamment au Châtaigner, à divers Chênes…

Pedostrangalia revestita (L., 1767), cité de La-Ferté, Crannes et Trangé par Monguillon [1928], hôte de milieux ouverts (parcs, vergers, avenues, bords de route…), au vol, sur les troncs, parfois sur les fleurs.

Leptura aethiops Poda, 1861, trouvé le 24-v-1931 en forêt de Vibraye (Mare-aux-Loups) et le 19-v-1945 en forêt de Perseigne (allée de Courtilloles, et bernes d'une route forestière d'Ancinnes) par Dubois [1981], hôte des fleurs des bois humides.

Necydalis ulmi (Chevrolat, 1838), observé en 1928 par Mme Coiffait à Guécélard, cité par Monguillon [1928], lié à de nombreux feuillus.

Chlorophorus varius (Müller, 1766), cité de Parcé en 1936 par Abot [Monguillon, 1936], lié au bois sec de nombreux feuillus.

Iberodorcadion fuliginator fuliginator (L., 1758), non retenu dans notre liste parce que donné de Sarthe sur la base d'observations sans localisation de Monnot et de Persy [Monguillon, 1928] et pourtant sans doute effectivement présent en 1928. Tous les espoirs sont permis puisque ce Longicorne, dont la larve ronge les racines des Graminées (ce qui l'a rendu manifestement vulnérable aux procédés actuels de gestion de nos prairies), vient d'être retrouvé début mai 2007 en quatre exemplaires en Île-de-France [Nérat, 2007].

Mesosa curculionoides (L., 1761) cité en 1936 de la forêt de Jupilles par Déan [Monguillon, 1936], lié à de nombreux feuillus.

Lamia textor (L., 1758) cité de La Ferté, Crannes, par Monguillon [1928], à rechercher sur les souches de Saule, de Peuplier et d'Aulne, dès le printemps.

Anaesthetis testacea (F., 1781) cité de La Ferté par Pasquier [1936], lié à différents feuillus.

Exocentrus punctipennis Mulsant & Guillebeau, 1856, venu aux UV sur la table de travail de Dubois en 1975, lié à l'Orme [Dubois, 1976].

Stenostola ferrea (Schrank, 1776) (ou *dubia* (Laicharting, 1794) compte-tenu de la difficulté de la diagnose différentielle de ces deux espèces), observé en 1928 par Monguillon [1928] à La-Ferté , hôte des bois frais et humides.

Opsilia coerulescens (Scopoli, 1763) cité par Monguillon [1928], liée aux Vipérines et autres Borraginées.

Phytoecia cylindrica (L., 1758) cité par Monguillon [1928], liée aux Ombellifères, dont six exemplaires ont été étiquetés « Arnage 6/83 » par F. Garnier dans la collection M. Gada.

Tableau I. – Liste des Longicornes observés dans le département de la Sarthe. Cerambycidae : sous-familles des Prioninae (Pr.), Lepturinae, Necydalinae (N.), Aseminae, Spondylinae (Sp.), Cerambycinae et Lamiinae.

Pr.	*Aegosoma scabricornis*	Mme Monguillon, **1928**
	Prionus coriarius	Monguillon, **1928**
Lepturinae	*Rhamnusium bicolor*	Dubois, **1931**
	Rhagium bifasciatum	Monguillon, **1928**
	Rhagium inquisitor	Dussaix, **1986**
	Rhagium mordax	Monguillon, **1928**
	Rhagium sycophanta	Dubois/Monguillon, **1928**
	Oxymirus cursor	Pasquier, **1967**
	Stenocorus meridianus	Pasquier, **1946**
	Dinoptera collaris	Monguillon, **1928**
	Cortodera humeralis	Monguillon, **1928**
	Grammoptera abdominalis	Monguillon, **1936**
	Grammoptera ruficornis	Monguillon, **1928**
	Grammoptera ustulata	Monguillon, **1928**
	Pedostrangalia revestita	Monguillon, **1928**
	Leptura aethiops	Dubois, **1931**
	Leptura aurulenta	Dubois/Pasquier, **1936**
	Leptura quadrifasciata	Pasquier, **1960**
	Stictoleptura cordigera	Bécan, **2004**
	Stictoleptura fulva	Monguillon, **1928**
	Stictoleptura rubra	Dubois, **1960**
	Stictoleptura scutellata	Pasquier, **1958**
	Anoplodera sexguttata	Claude, **2002**
	Pachytodes cerambyciformis	Monguillon, **1928**
	Alosterna tabacicolor	Monguillon, **1928**
	Pseudovadonia livida	Monguillon, **1928**
	Rutpela maculata	Monguillon, **1928**
	Stenurella bifasciata	Monguillon, **1928**
	Stenurella melanura	Monguillon, **1928**
	Stenurella nigra	Monguillon, **1928**
N.	*Necydalis ulmi*	Mme Coiffait, **1928**
Aseminae	*Asemum striatum*	Monguillon, **1928**
	Tetropium fuscum	Monguillon, **1928**
	Arhopalus ferus	Dubois/Coiffait/Monguillon, **1928**
	Arhopalus rusticus	Dussaix, **1987**
S.	*Spondylis buprestoides*	Dubois, **1950**
Cerambycinae	*Trichoferus pallidus*	Claude, **2004**
	Cerambyx cerdo	Monguillon, **1928**
	Cerambyx scopolii	Dubois, **1928**
	Gracilia minuta	Monguillon, **1928**
	Obrium brunneum	Monguillon, **1928**
	Obrium cantharinum	Pasquier, **1945**
	Nathrius brevipennis	Coiffait, **1928**
	Molorchus minor	Claude, **2001**
	Glaphyra umbellatarum	Coiffait, **1936**
	Stenopterus rufus	Monguillon, **1928**
	Aromia moschata	Monguillon, **1928**
	Ropalopus femoratus	Monguillon, **1928**
Cerambycinae	*Hylotrupes bajulus*	Coiffait, **1928**
	Pyrrhidium sanguineum	Monguillon, **1928**
	Phymatodes testaceus	Coiffait, **1928**
	Poecilium alni	Monguillon, **1928**
	Poecilium glabratum	Claude, **2007**
	Poecilium lividum	Monguillon, **1928**
	Xylotrechus antilope	Claude, **2002**
	Xylotrechus arvicola	Monguillon, **1928**
	Xylotrechus rusticus	Monguillon, **1928**
	Clytus arietis	Monguillon, **1928**
	Plagionotus arcuatus	Monguillon, **1936**
	Plagionotus detritus	Dubois, **1953**
	Chlorophorus glabromaculatus	Pasquier, **1959**
	Chlorophorus sartor	Monguillon, **1928**
	Chlorophorus varius	Abot, **1936**
	Anaglyptus mysticus	Monguillon, **1928**
Lamiinae	*Mesosa curculionoides*	Déan, **1936**
	Mesosa nebulosa	Monguillon, **1928**
	Agapanthia cardui	Claude, **2003**
	Agapanthia villosoviridescens	Dussaix, **1986**
	Agapanthia violacea	Monguillon, **1928**
	Calamobius filum	Dussaix, **1990**
	Lamia textor	Monguillon, **1928**
	Monochamus galloprovincialis	Pasquier, **1954**
	Anaesthetis testacea	Pasquier, **1936**
	Pogonocherus decoratus	Claude, **2005**
	Pogonocherus hispidulus	Coiffait, **1936**
	Pogonocherus hispidus	Monguillon, **1928**
	Pogonocherus ovatus	Dubois, **1995**
	Acanthocinus aedilis	Monguillon/Pasquier, **1928**
	Acanthocinus griseus	Dubois, **1936**
	Leiopus femoratus	Dussaix, **1986**
	Leiopus nebulosus	Monguillon, **1928**
	Exocentrus adspersus	Dubois, **1937**
	Exocentrus punctipennis	Dubois, **1975**
	Saperda carcharias	Monguillon, **1928**
	Saperda populnea	Monguillon, **1928**
	Saperda scalaris	Monguillon, **1928**
	Menesia bipunctata	Cocquempot, **2007**
	Stenostola ferrea	Monguillon, **1928**
	Opsilia coerulescens	Monguillon, **1928**
	Phytoecia cylindrica	Monguillon, **1928**
	Phytoecia pustulata	Monguillon, **1928**
	Oberea oculata	Monguillon, **1928**
	Oberea pupillata	Monguillon, **1928**
	Oberea linearis	Monguillon, **1928**
	Tetrops praeustus	Monguillon, **1928**

Phytoecia pustulata (Schrank, 1776) cité par Monguillon [1928], liée aux Composées, en particulier les Achillées.

Oberea oculata (L., 1758) cité par Monguillon [1928], à chercher sur les petits rameaux de Saules des lieux humides.

Oberea pupillata (Gyllenhal, 1817) cité par Monguillon [1928], lié exclusivement aux Chèvrefeuilles.

Oberea linearis (L., 1761) cité par Monguillon [1928], lié aux Noisetiers.

D'autres espèces, observées récemment dans des départements voisins et inconnues de Sarthe à ce jour, mériteraient d'être recherchées.

Akimerus schaefferi (Laicharting, 1784) est connu d'Indre-et-Loire [Cocquempot, 1982], de Loir-et-Cher [Compagne & Sallé, 2001] et du Loiret [Secchi, 1998]. Sa présence dans les plus vieilles forêts de Chênes du département (Bercé, parcs privés…) parait vraisemblable et pourrait être mise en évidence par l'inspection des grumes aux heures chaudes de la journée et surtout par le recours au piégeage de la mi-juin à fin juillet.

Leptura annularis (F., 1801), connu du seul Loiret (1993 et 1996) [Binon, Rougon & Secchi, 2000], floricole réputé présent dans l'Est du pays, de juin à août.

Anoplodera rufipes (Schaller, 1783), connue du Cher [Rapilly, 1963, 1964 ; Binon & Péru, 1999], du Loir-et-Cher [Compagne & Sallé, 2001] et de l'Indre [Claude, 2005], floricole en bordure de forêt de Chênes.

Necydalis major L., 1758, connu seulement du Cher [Villiers, 1978], vole en juin-juillet autour de feuillus autres que le Chêne.

Trichoferus holosericeus (Rossi, 1790), signalé du Loiret (1970) et d'Eure-et-Loir [Péru, 2003], nocturne de juin à août, sur les troncs de feuillus autres que le Chêne.

Semanotus laurasii (Lucas, 1852), signalé en Eure-et-Loir et en Indre-et-Loire [Péru, 2003], est lié au Genévrier.

Callidium aeneum (DeGeer, 1775), trouvée dans le Loiret (1996) [Secchi, 1997], est à rechercher en juin-juillet autour des troncs de conifères ou de feuillus.

Callidium violaceum (L., 1758), trouvé dans le Loiret (1992) [Binon, Rougon & Secchi, 2000], est à rechercher de mai à août comme le précédent.

Clytus rahmni Germar, 1817, en collection dans le Loiret et trouvé en Loir-et-Cher (1999) par Compagne & Sallé [2001], est floricole en juin et juillet.

Pogonocherus caroli Mulsant, 1862, trouvé en Indre-et-Loire [Villiers, 1978] et lndre [Marquet, 2001], est à rechercher sur les Pins du premier printemps jusqu'à l'été.

Exocentrus lusitanus (L., 1767), hôte des Tilleuls, est inédit de la région et pourtant possible.

Aegomorphus clavipes (Schrank, 1781), trouvé en Indre-et-Loire [Cocquempot, 1984] et dans le Loiret [Binon, Rougon & Secchi, 2000], est à rechercher en juin-juillet sur les feuillus morts.

Saperda similis (Laicharting, 1784), trouvé en Indre-et-Loire [Cocquempot, 1982], est à chercher de fin mai à fin juillet sur les Saules.

Stenostola dubia (Laicharting, 1784), trouvé en Eure-et-Loir [Keith, 1998], de mai à juillet sur les feuillus.

Musaria rubropunctata (Goeze, 1777), signalé d'Eure-et-Loir et du Loiret, est à rechercher sur les rares pelouses calcaires abritant *Trinia glauca* et *Seseli montanum* [Péru, 2003].

Phytoecia icterica (Schaller, 1783), sur les fleurs de milieux humides, a été trouvé en Indre-et-Loire [Cocquempot, 1988].

Oberea (Amaurostoma) erythrocephala (Schrank, 1776) est lié aux Euphorbes et a été trouvé en Indre-et-Loire [Cocquempot, 1984].

Tetrops starkii Chevrolat, 1859, signalé du Loiret [Binon, Horellou & Péru, 2001], est surtout lié au Frêne.

Remerciements. – Je tiens à remercier Didier Pourreau et Pierre Duchemin, présidents successifs du CPNS qui m'ont permis d'accéder aux ZNIEFF de « La Basse-Goulandière » à Parigné-l'Évêque et de « La colline du rocher » à Ségrie, ainsi que Gérard Huneau et monsieur de Vannoise qui m'ont permis d'accéder aux abords du grand étang de Saint-Mars-la-Brière. Je remercie également Gilles Barbier, Rodolphe Bécan, Maurice Dubois, Cyrille Dussaix et Michel Gada pour les observations qu'ils m'ont communiquées grâce auxquelles s'est enrichie notre connaissance de la présence des Longicornes en Sarthe.

Références bibliographiques

Binon M. & Péru L., 1999. – Inventaire préliminaire des Longicornes (Coleoptera Cerambycidae) du département du Cher (France). *Symbioses, n.s.*, **1** : 15-30.

Binon M., Rougon D. & Secchi F., 2000. – Longicornes du Loiret (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste,* **56** (5) : 181-194.

Binon M., Horellou A. & Péru L., 2001. *Tetrops starkii* Chevrolat (Coleoptera Cerambycidae) longicorne nouveau pour le département de l'Aube et redécouvert dans le Loiret. *Symbioses, n.s.,* **5** : 36.

Brustel H., Berger P. & Cocquempot C., 2002. – Catalogue des Vesperidae et des Cerambycidae de la faune de France (Coleoptera). *Annales de la Société Entomologique de France* (n.s.), **38** (4) : 443-461.

Brustel H., 2004. – *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Les dossiers forestiers n° 13.* Office national des forêts, 297 p.

Claude J.-F., 2004. – 6e addition au Catalogue de 1928 des Coléoptères de la Sarthe d'Eugène Monguillon, à son supplément de 1936 et additions ultérieures… (Cerambycidae). *L'Entomologiste,* **60** (4) : 193-194.

Claude J.-F., 2005. – Contribution au catalogue des Coléoptères Cerambycides du département de l'Indre. *Bulletin de l'entomologie tourangelle et ligérienne,* **26** (2) : 49-50.

Cocquempot C. 1982. – Les Cerambycides d'Indre-et-Loire. *L'Entomologiste,* **38** (6) : 251-255.

Cocquempot C., 1984. – Addition aux Cerambycides d'Indre-et-Loire. *L'Entomologiste,* **40** (6) : 265-267.

Cocquempot C., 1988. – 2ème addition aux Cerambycides d'Indre-et-Loire. *L'Entomologiste*, **44** (2) : 103-106.

Cocquempot C., 2007. – Nouvelles données sur *Menesia bipunctata* (Zoubkoff, 1829) dans le Centre-Ouest de la France (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste,* **63** (5) : 239-242.

Coiffait H., 1961. – À propos du catalogue des Coléoptères de la Sarthe de Eugène Monguillon. *L'Entomologiste,* **17** (4-5) : 92-94

Compagne A. & Sallé C., 2001. – Petite mise à jour de la liste des Coléoptères Cerambycides du Loir-et-Cher (Coleoptera Cerambycidae). *Bulletin de l'entomologie tourangelle et ligérienne,* **22** (2) : 23-29.

Dubois R., 1953. – Captures de Cerambycides dans la Sarthe. *L'Entomologiste,* **9** (5-6) : 127

Dubois R., 1961. – Addition au Catalogue des Coléoptères de la Sarthe. Famille Cerambycidae. *L'Entomologiste,* **17** (1-2) : 25-26.

Dubois R., 1976. – Nouvelles espèces de Coléoptères Longicornes (Famille Cerambycidae) observées dans le département de la Sarthe. *Bulletin de la Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts de la Sarthe*, **LXXV** (1975-1976) : 6-22.

Dubois R., 1981. – Présence d'arthropodes nouveaux ou rares dans la Sarthe. *Bulletin de la Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts*, **LVXXVIII** : 71-76.

Gallou P., 1984. – Contribution à l'inventaire entomologique d'Eure-et-Loir. Coléoptères Cerambycidae (Longicornes). *Bulletin de la société des amis du muséum de Chartres et des naturalistes d'Eure-et-Loir,* **2** (suppl.) : 1-16.

Guérard P., Gouverneur X. & Chevrier M., 2006. – L'atlas des Cerambycidae : mise en place d'outils avant les sorties de terrain. *Le bulletin du GRETIA,* **32** : 9-11.

Keith D., 1998. Contribution à l'inventaire entomologique d'Eure-et-Loir. Premier complément aux inventaires existants. *Bulletin de la société des amis du Museum de Chartres et des naturalistes d'Eure-et-Loir,* **28** : 44-47.

Machard P., 1970. – Les Longicornes de la forêt d'Orléans (complément). *Bulletin de l'association des naturalistes orléanais et de la Loire Moyenne,* n.s., **50** : 3-4.

Marquet J., 2001. – Contribution à l'inventaire des insectes du département de l'Indre. Liste des Coléoptères du PNR Brenne. *L'Entomologiste,* **57** (3-4) : 101-122.

Monguillon M., 1928. – *Catalogue des Coléoptères observés dans le département de la Sarthe. 2 tomes.* Le Mans, Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts, 124 p. + 160 p.

Monguillon M., 1936. – Supplément au catalogue des Coléoptères observés dans le département de la Sarthe. *Bulletin de la Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts,* **LV** : 360-377.

Nerat T., 2007. – *Dorcadion fuliginator fuliginator* (L., 1758) toujours présent en Île-de-France (Coleoptera : Cerambycidae). *Le Coléoptériste*, **10** (3) : 162.

Pasquier R., 1959. – Addition au catalogue des Coléoptères de la Sarthe, publié par Eugène Monguillon. *L'Entomologiste,* **17** (1-2) : 25.

Pasquier R., 1962. – 3e addition au catalogue des Coléoptères de la Sarthe de Eugène Monguillon. – Famille « Cerambycidae ». *L'Entomologiste.* **18** (5-6) : 116-117.

Pasquier R., 1964. – 4e addition au catalogue des Coléoptères de la Sarthe de Eugène Monguillon. – Famille « Cerambycidae ». *L'Entomologiste*, **20** (1-2) : 30.

Pasquier R., 1968. – 5e addition au Catalogue des Coléoptères de la Sarthe d'Eugène Monguillon (Cerambycidae). *L'Entomologiste,* **26** (2) : 56.

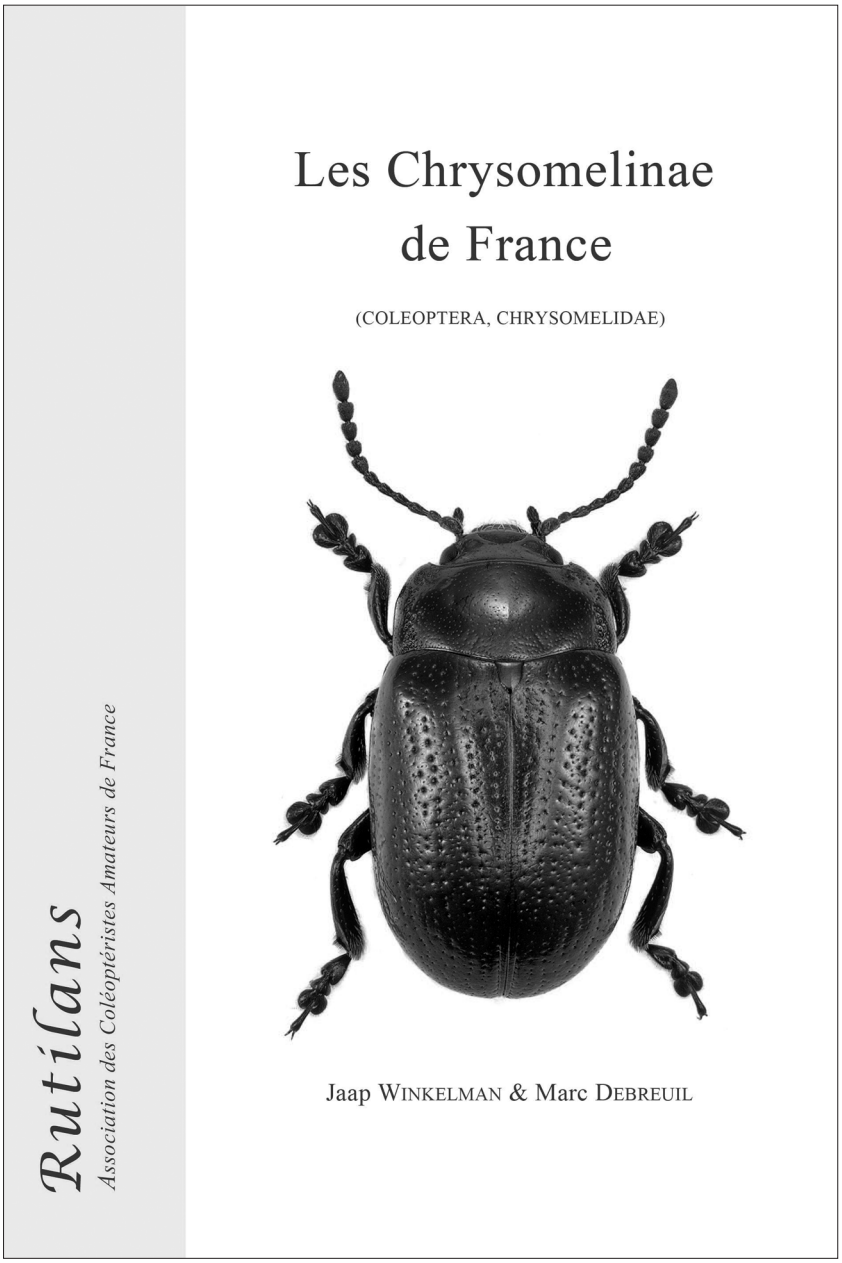
Péru L., 2003. – Eléments pour un catalogue des Longicornes (Coleoptera Cerambycidae) de la région Centre. *Symbioses*, **9** : 73-80.

Planet L.M., 1924. – *Les Longicornes de France. Encyclopédie entomologique II.* Paris, Éditions Paul Lechevalier, 386 p.

Rapilly M., 1963. Les Cerambycidae des forêts de Meaulnes et de Tronçais. *Revue scientifique du Bourbonnais,* 1963 : 29-31.

Rapilly M., 1964. Coléoptères phytophages et Buprestides (notes de capture dans le centre de la France). *Revue scientifique du Bourbonnais,* **1964** : 19-22.

Secchi F., 1997. – Longicornes nouveaux dans la forêt d'Orléans. *L'Entomologiste,* **53** (4) : 160.
Secchi F., 1998. – De quelques longicornes de la région d'Orléans (Loiret) (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste,* **54** (5) : 223-230.
Vincent R., 1998. – Catalogue des Coléoptères de l'Ile-de-France. Fascicule VII : Cerambycidae. *Association des Coléoptéristes de la région parsienne (ACOREP), supplément au bulletin de liaison n° 32.* 108 pp.
Villiers A., 1978. – *Faune des Coléoptères de France. I. Cerambycidae*. Paris, Lechevalier, 611 p. •





Les Chrysomelinae de France

(COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)

Jaap WINKELMAN & Marc DEBREUIL

Les Chrysomelinae, par leur diversité, leurs formes, leurs couleurs, leur biologie et le nombre important de leurs espèces ont toujours séduit les entomologistes amateurs, mais leur détermination s'avère souvent difficile, surtout dans certains groupes d'*Oreina*, de *Chrysolina* voire de *Gonioctena*.

Cet ouvrage se propose de répondre à cette difficulté en étudiant les Chrysomelinae de la faune de France qui compte près de 130 espèces.

On y trouvera, après le catalogue systématique des espèces et sous-espèces, les clés de détermination des sous-familles, des genres et de toutes les espèces. Ces clés sont illustrées de plus de 300 dessins ou photos de détails morphologiques.

Pour chaque espèce figure notamment des éléments de biologie (biotope et plantes-hôtes), la distribution en France et en Europe, le dessin de l'édéage.

Une riche iconographie présente la photo en couleurs de chacune des espèces et de certaines de leurs variétés.

Préfacé par Serge Doguet, cet ouvrage de 188 pages dont 16 planches en couleurs est publié par Rutilans, Association des Coléoptéristes Amateurs de France

www.rutilans.com – info@rutilans

BON DE COMMANDE

adressé à : Rutilans, 27, cami de Matemala, 66740 VILLELONGUE DELS MONTS - France

Nom : ……**Prénom :** ……

Adresse … ……..

…….

désire recevoir …….exemplaires des Chrysomelinae de France au prix unitaire de 45 €(40 €pour les membres de Rutilans), TTC – Port compris.

Je joins un chèque de ……€à l'ordre de Rutilans.

ZONE EURO : virement IBAN : FR76 1710 6000 1318 1367 0200 093 – BIC : AGRIFRPP871

Autres pays de l'Union Européenne et Suisse : mandat international.
Autres pays : nous consulter.

www.rutilans.com – info@rutilans

Nouvelles données sur *Heteroclitopus foveolatus* Branco & Josso, 2007 (Coleoptera Scarabaeidae)

Tristão BRANCO * & Jean-François JOSSO **

* Rua de Camões 788, 2º Dto., P-4000-142 Porto (Portugal)
tristao.branco@gmail.com

** Treguen, F-56190 Muzillac
j-f.josso@wanadoo.fr

Résumé. – *Heteroclitopus foveolatus* Branco & Josso, 2007, décrit du Malawi sur une seule femelle, est signalé de la Zambie sur 7 mâles et 5 femelles. L'édéage et la lamelle copulatrice sont figurés.

Summary. – New data on *Heteroclitopus foveolatus* Branco & Josso, 2007 (Coleoptera Scarabaeidae). *Heteroclitopus foveolatus* Branco & Josso, 2007, described from Malawi on a single female, is recorded from Zambia on 7 males and 5 females. The aedeagus and copulatory lamella are illustrated.

Mots-clés. – Coleoptera, Scarabaeidae, Onthophagini, *Heteroclitopus foveolatus*, Zambie.
Key-words. – Coleoptera, Scarabaeidae, Onthophagini, *Heteroclitopus foveolatus*, Zambia.

Nous avons décrit récemment [Branco & Josso, 2007] *Heteroclitopus foveolatus* du Malawi, sur une seule femelle. Or un de nous (J.-F. Josso) vient de retrouver l'espèce en Zambie, à trois reprises :

– Lusaka, Leopard Hill, 1-XII-2007, 2 mâles ;
– Kafue National Park, Kacheleko wildlife outpost, 2-3-XII-2007, 2 mâles et 5 femelles ;
– Lower Zambezi National Park, 3 km Mukamba Gate, 13-XII-2007, 3 mâles.

Ces exemplaires, ainsi que l'holotype, ont été récoltés à la lumière. Donc, l'éthologie de l'espèce demeure inconnue, excepté qu'elle est attirée par la lumière, ce qui montre que les adultes volent pendant la nuit. Pourtant, des observations circonstancielles suggèrent que les *Heteroclitopus* Péringuey, 1901 sont termitophiles.

Heteroclitopus foveolatus se distingue de toutes les autres espèces du genre par ses interstries élytraux fovéolés, alors que chez les autres espèces ils sont plus ou moins finement ponctués, mais jamais fovéolés. La taille exceptée, ces exemplaires ne montrent pas une variabilité assez importante pour mériter d'être répertoriée. Quant à la taille, mesurée de la pointe du clypéus à l'extrémité des élytres, elle varie de 7,4 à 8,5 mm pour les mâles et de 8,0 à 8,9 mm pour les femelles.

Chez les espèces du genre *Heteroclitopus* le dimorphisme sexuel secondaire n'engage que la forme et la taille du pygidium et du sixième sternite abdominal. La description du mâle s'avère donc superflue car elle ne serait que la répétition mot par mot de la description de l'holotype. Cependant, la découverte du mâle nous offre la possibilité de figurer l'édéage et la lamelle copulatrice *(Figure 1)*.

Bien que distincts de ceux des autres *Heteroclitopus* dont le mâle est connu, l'édéage [Branco, 1992 : figures 28 à 31] et la lamelle copulatrice [Branco, 1992 : figures 57 à 60] ont la forme générale caractéristique du genre. En particulier, la lamelle copulatrice a une forme générale bien différente de celles des espèces des autres genres du groupe *Pinacotarsus* [Branco, 1992 : figures 39 à 56].

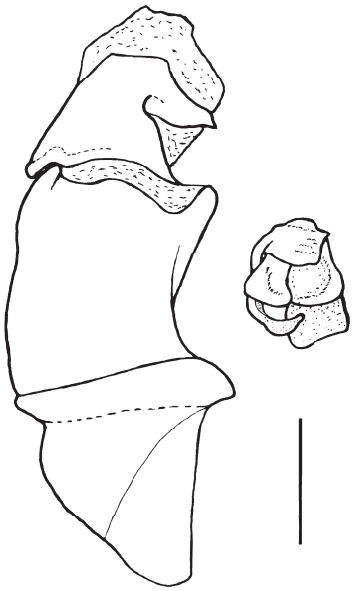


Figure 1. – *Heteroclitopus foveolatus* Branco & Josso, 2007, Zambie, Lusaka, Leopard Hill : édéage et lamelle copulatrice. Échelle : 0,5 mm.

Références bibliographiques

Branco T., 1992. – Essai de révision des genres du "groupe" *Stiptopodius*: Les genres *Pinacotarsus* Harold, *Heteroclitopus* Péringuey, *Dorbignyolus* Branco, *Eusaproecius* Branco, *Stiptocnemis* Branco, *Falcidius* nov., *Krikkenius* nov. et *Pinacopodius* nov. (Coleoptera, Scarabaeidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 70 [1991] : 103-162. ISSN 0037-8747.

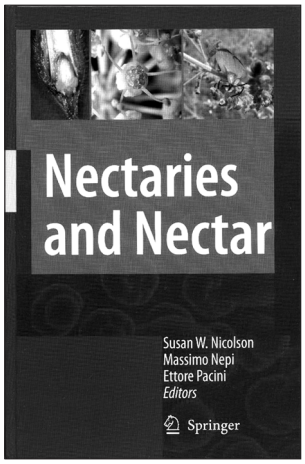
Branco T. & Josso J.-F., 2007. – Un nouveau *Pinacopodius* Branco, 1992 et un nouvel *Heteroclitopus* Péringuey, 1901, du Malawi (Coleoptera, Scarabaeidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (nouvelle série), **24** : 3-12. ISSN 0374-9797. •

Parmi les livres

Susan W. NICOLSON, Massimo NEPI & Ettore PACINI (ed.). – **Nectaries and Nectar.** Heidelberg, Springer, **2007**, XVII + 395 pages, relié. ISBN 978-1-4020-5936-0. Prix : 180 €. Pour en savoir plus : *http://www.springer.com/*

« Le nectar est la boisson des dieux », écrivait Homère, il y a 2 800 ans. Ce nouveau livre sur le nectar vient à point pour nous ressourcer sur un problème qui fit l'objet dans le passé de tant d'ouvrages et de recherches. Le nectar constitue une récompense pour les animaux pollinisateurs (Reptiles, Oiseaux, Mammifères et surtout Insectes) mais contribue aussi à la protection et à la défense de nombreuses Plantes, surtout grâce aux Fourmis et aux nectaires extra-floraux. Les deux formes de nectar, floral et extra-floral, peuvent différer considérablement en structure anatomique des glandes et en composition chimique ; ils ont pourtant une même fonction : récompenser les pollinisateurs et procurer la mobilité dont sont dépourvues les Plantes et également attirer et récompenser les Fourmis pour la défense des plantes, myrmécophiles ou non. Peu de Fourmis pollinisent les Plantes et parfois, comme en Australie, par la pseudo-copulation, chez les Orchidées notamment. On sait aussi que les Plantes myrmécophiles abritent et pour certaines, nourrissent les Fourmis via les trophosomes ou corps nourriciers. Chez celles qui sont dépourvues de nectaires extra-floraux, les Fourmis élèvent divers Homoptères qui produisent les sucres manquants. Ce côté myrmécophilie manque peut-être à ce livre, par ailleurs remarquable.

Les consommateurs de nectar sont passés en revue dans ce livre par Susan Nicolson, une Sud-africaine : Thysanoptères, Coléoptères (surtout consommateurs de pollen mais bien suceurs de nectar chez diverses familles dont les Cétonides), Diptères, Lépidoptères, Hyménoptères (Guêpes, Abeilles, Fourmis, etc.). Des consommateurs de nectar, essentiellement des pollinisateurs, se rencontrent également chez les Vertébrés : Lézards, Oiseaux, Chauves-souris, Marsupiaux et autres.



Il y a des Italiens parmi les « éditeurs » de ce beau volume et ce n'est pas surprenant car il y a eu de fameux précurseurs comme Beccari et Delpino en ce qui concerne les nectaires extra-floraux. Ce livre couvre donc tous les aspects du nectar, de la morphologie à la chimie et à la biologie, mais comme on doit toujours critiquer quelque chose, je me répéterai en regrettant seulement que les nectaires extra-floraux n'aient pas fait l'objet d'une étude plus approfondie ; ceux-ci sont la plupart du temps exploités, comme les trophosomes, par une faune parasitaire : Araignées, Coléoptères ou Oiseaux qui profitent tous abusivement de ce beau cadeau sucré, sans rien offrir en échange.

Un excellent petit livre, bien illustré, parfois en couleurs et très bien documenté avec les meilleurs spécialistes actuels. Le livre intéressera aussi bien les botanistes et les entomologistes. Indispensable dans les bibliothèques universitaires et privées.

Pierre JOLIVET

Un Bupreste nouveau pour le département de l'Allier : *Agrilus hastulifer* Ratzeburg, 1837. Hypothèses sur sa répartition géographique (Coleoptera Buprestidae)

Lors d'une excursion en forêt de Gros-Bois (plus précisément la forêt domaniale des Prieurés Gros-Bois), sur la commune de Meillers (Allier), nous avons eu la surprise de capturer, le 29-VI-2008, au filet, un exemplaire d'*Agrilus hastulifer* qui volait autour de grosses grumes de Chêne. Apercevant à l'oeil nu la tâche de pilosité blanche sur l'extrémité foncée des élytres et vu la taille de l'insecte, le doute n'était permis, sur le terrain, que par rapport à l'espèce voisine *graminis* Gory & Laporte de Castelnau. Nous avons donc pris tous les *Agrilus* qui passaient à notre portée et avons à la hâte installé quelques pièges jaunes sur et aux abords des grumes, sans succès. La seule autre espèce capturée fut le banal *Agrilus sulcicollis* Lacordaire.

Alors que notre travail concernant les Buprestidae du département de l'Allier était sous presse [Binon *et al.*, 2008 à paraître], nous ne possédions aucune donnée régionale sur cette espèce plutôt méridionale. Schaefer [1949, 1984] la cite essentiellement du Midi mais aussi de l'Indre-et-Loire, d'Alsace et du Lyonnais. La présence de l'espèce dans l'Indre-et-Loire a été confirmée par la suite par Cocquempot [1990] qui ajoute plusieurs localités, sans précision de date. Elle n'est par contre plus mentionnée d'Alsace actuellement [Schott, 2008, en ligne].

Nous avons récemment rencontré *Agrilus hastulifer* dans le Loiret et, comme nous l'écrivions dans cette même revue [Chapelin-Viscardi & Binon, 2007], l'absence de l'espèce entre le quart sud de la France et les populations de la France centrale nous paraissait douteuse. Sans le dire, nous suggérions que des jalons entre ces peuplements seraient forcément découverts. C'est donc aujourd'hui chose faite, ponctuellement, avec notre exemplaire du Bourbonnais.

Agrilus hastulifer est donc probablement répandu de l'Orléanais et de la Touraine au nord du Massif central, en plus des localités méridionales. Par rapport à la cartographie proposée par du Chatenet [2000] et basée sur la bibliographie, l'aire de distribution de l'espèce en France serait donc nettement plus vaste. Il n'est pas exclu que ce Bupreste discret occupe les deux tiers sud du pays à partir du cours de la Loire.

Références bibliographiques :

Binon M., Dufour A., Hengoat J.-J. & Velle L., 2008 à paraître. – Les Coléoptères Buprestidae du département de l'Allier (France). *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*.

Chapelin-Viscardi J.-D. & Binon M., 2007. – Et de trois... *Agrilus* nouveaux pour le département du Loiret (Coleoptera Buprestidae). *L'Entomologiste*, **63** (6) : 343-344.

Chatenet G. du, 2000. – *Coléoptères phytophages d'Europe*. Verrières-le-Buisson, N.A.P. édit., 268 p.

Cocquempot C., 1990. – Additions et corrections à la liste des buprestes d'Indre-et-Loire (Col. Buprestidae). *Bulletin de l'Entomologie Tourangelle*, **11** (3) : 37-40.

Schaefer L., 1949. – *Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des coléoptères de la faune franco-rhénane*. Éditions du cabinet entomologique E. Le Moult, 512 p.

Schaefer L., 1984. – *Les Buprestides de France. Mise à jour de 1983*. Miscellanea Entomologica, 50, 15 p.

Schott C., 2008. – *Mise à jour du tome 3 du Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace, Sternoxia, de H.J. Callot et C. Schott (1991).* Disponible sur le site Internet de la Société Alsacienne d'Entomologie sur <claude.schott.free.fr/index.html>

Michel BINON
28 rue Claude-Lerude
F-45100 Orléans
c.m.binon@wanadoo.fr
Muséum d'Orléans
mbinon@ville-orleans.fr

Jean-Jacques HENGOAT
Les Breures
F-03360 Saint-Bonnet-Tronçais
jjhengoat@wanadoo.fr

Nouvelles captures et nouvelles localités pour la France de *Psammodius laevipennis* Costa, 1844 (Coleoptera Aphodiidae)

Psammodius laevipennis Costa, 1844 est un Coléoptère Aphodiide hygro-psammophile des sols argilo-sableux vivant au bord des cours d'eau [Lumaret, 1990]. C'est une espèce très rare et sporadique en France, puisque seules 26 captures ont été recensées jusqu'à présent dont une seule postérieure à 1950 [Lumaret, 1990 ; INPN, en ligne]. Le peu de données provient majoritairement de France méridionale et du Sud-Ouest du territoire : Landes, Lot-et-Garonne, Aude, Pyrénées-Orientales, Hérault, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Var et Alpes-Maritimes. Les autres concernent le Haut-Rhin, la Loire-Atlantique et l'Indre-et-Loire [Lumaret, 1990 ; INPN, en ligne]. Cependant, la présence de l'espèce en Val de Loire méritait d'être vérifiée [Lumaret, 1990]. Aussi la capture, ces dernières années, de plusieurs exemplaires en bord de Loire, dans le département du Loiret, confirme sa présence dans cette région.

Ces captures apportent donc de nouvelles localités pour la France, les premières pour ce département :

– Loiret (45) : Saint-Père-sur-Loire, « Entre-les-Levées », un ex. le 1-iv-2003, dans des laisses de crues *(Figure 1)* (A. Horellou leg.) ; un ex. le 23-xii-2003, dans des laisses de crues et un ex. le 24-i-2004, sur bois flotté (J.-C. Gagnepain leg.).
– Loiret (45) : Guilly, site de l'« île aux Canes », un ex. le 25-iii-2004, dans des laisses de crues (T. Théry leg.).

Exemplaires conservés dans les collections d'A. Horellou, de T. Théry et de J.-C. Gagnepain.

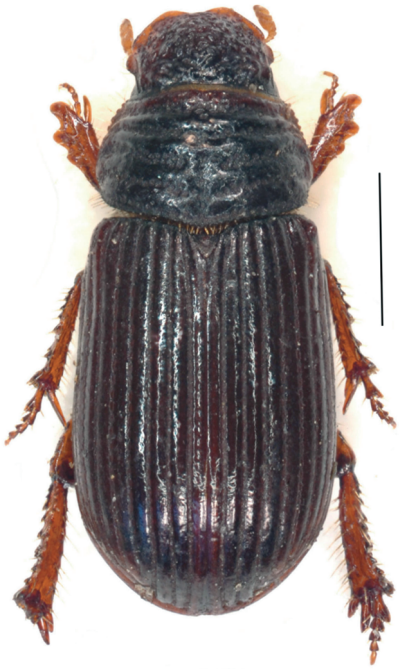


Figure 1. – *Psammobius laevipennis* Costa de Saint-Père-sur-Loire (Loiret), Entre-les-Levées (échelle : 1 mm).

Remerciements. – Nous tenons à remercier notre collègue Jean-Claude Gagnepain pour l'autorisation de publication de ses données ainsi que Pierre Zagatti pour la réalisation du cliché de *Psammodius laevipennis.*

Références bibliographiques

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

INPN, en ligne. – *Inventaire National du Patrimoine Naturel.* Disponible sur internet : <http://inpn.mnhn.fr/isb/servlet/ISBServlet?action=Espece&typeAction=10&pageReturn=ficheEspeceDescription.jsp&numero_taxon=10771> (consulté le 21 juillet 2008).

Thomas THÉRY
60 bis rue Kléber
F-45400 Fleury-les-Aubrais
t.thery@free.fr

Arnaud HORELLOU
Rue Pasteur
Voie des Prés-Fourneaux
F-91310 Leuville-sur-Orge
horellou@mnhn.fr

Observations sur quelques Histeridae des Pyrénées-Orientales
(Coleoptera Histeridae)

Cette note concerne la famille des Histeridae et a pour objet d'établir la liste des espèces observées lors d'un court séjour dans les Pyrénées-Orientales en mai et juin 2008. C'est principalement la région des Albères entre Sorède et Le Perthus qui a été prospectée par les méthodes de recherches classiques pour cette famille : appâts avec des déchets de viande, tamisage de tas de feuilles, de déchets divers et de terreau prélevé dans les cavités et sous les écorces d'arbres, recherche à vue dans les nids de Fourmis et déjections diverses…

Liste des espèces collectées

Abraeinae

Abraeus (Abraeus) perpusillus (Marsham, 1802) . Saint-Martin-d'Albère, alt. 560 m, 2 ex. le 6-VI-2008, dans un champignon pourrissant dans une cavité envahie de Fourmis au pied d'un Chêne.

Acritus (Acritus) nigricornis (Hoffmann, 1803). Sorède, 3 ex. le 24-V-2008, tas de feuilles.

Plegaderus (Plegaderus) dissectus Erichson, 1839. Laroque-des-Albères, alt. 1 050 m, 2 ex. le 9-VI-2008, terreau provenant de souches de Hêtres vermoulues.

Dendrophilinae

Kissister minimus (Laporte de Castelnau, 1840). Sorède, 22 ex. le 24-V-2008 et 8 ex. le 8-VI-2008, tas de feuilles ; Sainte-Marie, un ex le 2-VI-2008, laisses de mer.

Histerinae

Atholus bimaculatus (L., 1758) f. *morio* Schmidt 1885. Saint-Martin-d'Albère, alt. 700 m, une ♀ le 6-VI-2008, bouse de vache.

Atholus corvinus (Germar, 1817). Sorède, 3 ex. le 24-V-2008, débris de végétaux mélangés à du crottin de cheval.

Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus (Schrank, 1781). Saint-Martin-d'Albère, alt. 700 m, un ♂, une ♀ le 6-VI-2008 et un ♂ le 9-VI-2008, bouses de vache ; alt. 880 m, un ♂ le 3-VI-2008, bouse de vache ; Sorède, un ♂ le 24-V-2008, débris de végétaux mélangés à du crottin de cheval ; Laroque-des-Albères, alt. 1 100 m, un ♂ le 9-VI-2008, bouse de vache.

Hister illigeri Duftschmid, 1805. Laroque-des-Albères, alt. 1 100 m, 2 ♀ le 6-VI-2008 et 11 ♂, 7 ♀ le 9-VI-2008, bouses de vaches ; Saint-Martin-d'Albère, alt. 880 m, 2 ♂, 4 ♀ le 3-VI-2008, bouses de vache ; alt. 700 m, 7 ♂, 2 ♀ le 6-VI-2008 et 3 ♂, 8 ♀ le 9-VI-2008, bouses de vache ; alt. 400 m, une ♀ le 28-V-2008, appâts (viande).

Hister moerens Erichson, 1834. Saint-Martin-d'Albère, alt. 700 m, une ♀ le 6-VI-2008, bouse de vache ; alt. 880 m, un ♂ le 6-VI-2008, bouse de vache.

Hister quadrimaculatus L., 1758 f. *gagates* Illiger 1807. Argelès-sur-mer, une ♀ le 26-V-2008, en vol sur la plage.

Hister teter Truqui, 1852. Saint-Martin-d'Albère, alt. 700 m, 2 ♂, 2 ♀ le 9-VI-2008, bouses de vache.

Hister unicolor L., 1758. Laroque-des-Albères, alt. 1 100 m, un ♂ le 6-VI-2008 et 6 ♂, 3 ♀ le 9-VI-2008, bouses de vache ; Saint-Martin-d'Albère, alt. 880 m, 2 ♂, 4 ♀ le 28-V-2008 et un ♂ le 3-VI-2008, bouses de vache ; alt. 700 m, 2 ♂, une ♀ le 6-VI-2008, bouses de vache.

Margarinotus (Paralister) carbonarius (Hoffmann, 1803). Saint-Martin-d'Albère, alt. 400 m, 2 ♂ le 28-V-2008, bouses de vache.

Margarinotus (Paralister) ignobilis (Marseul, 1854). Sorède, une ♀ le 5-VI-2008, appât (viande).

Margarinotus (Paralister) punctiventer (Marseul, 1854). Saint-Martin-d'Albère, alt. 400 m, un ex. le 28-V-2008, bouse de vache ; Sorède, une ♀ le 8-VI-2008, tas de feuilles.

Margarinotus (Paralister) ventralis (Marseul, 1854). Laroque-des-Albères, alt. 1 100 m, 4 ♂, 10 ♀ le 6-VI-2008 et 87 ex. le 9-VI-2008, bouses de vache ; Saint-Martin-d'Albère, alt. 880 m, un ♂, 3 ♀ le 28-V-2008, appât (viande) et 10 ♂ le 3-VI-2008, bouses de vaches ; alt. 700 m, 4 ♂, 6 ♀ le 6-VI-2008, bouses de vache.

Margarinotus (Ptomister) brunneus (F., 1775). Sorède, 5 ♂, 7 ♀ le 5-VI-2008, appâts (viande).



Photo 1. – *Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus* (Schrank, 1781), ♂.

Margarinotus (Stenister) obscurus (Kugelann, 1792). Saint-Martin-d'Albère, alt. 880 m, une ♀ le 28-v-2008, bouse de vache.

Onthophilinae
Onthophilus striatus (Forster, 1771). Laroque-des-Albères, alt. 1 100 m, un ex. le 9-vi-2008, bouse de vache.

Saprininae
Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus (Illiger, 1807). Sainte-Marie, 2 ♂, 2 ♀ le 2-vi-2008, laisses de mer.
Hypocaccus (Hypocaccus) brasiliensis (Paykull, 1811). Sainte-Marie, un ♂ le 2-vi-2008, laisses de mer.
Saprinus (Saprinus) semistriatus (Scriba, 1790). Sorède, un ♂ le 29-v-2008, crotte de chien ; 2 ♂ le 5-vi-2008, appâts (viande).
Saprinus (Saprinus) subnitescens Bickhardt, 1909. Sorède, 2 ♂, une ♀ le 5-vi-2008, appâts (viande).

Durant ce séjour, 23 espèces d'Histeridae ont été observées et récoltées. Le long de la route partant du Perthus et menant au Pic Neulos (alt. 1 200 m), de nombreux bovins sont en liberté. Elevés sans grande intervention humaine, ils sont intéressants pour leur travail de nettoyage des sous-bois dans une région propice aux incendies de forêt. De nombreux Histers ont été prélevés dans et sous les bouses de ces animaux, principalement les bouses les plus anciennes.

Par contre, le nombre d'espèces d'Histers trouvées le long du littoral est faible. Le nettoyage abusif des plages par des moyens mécaniques afin de faire disparaître les laisses de mer ne permet pas le maintien de la micro-faune spécifique à ce type de milieu. C'est regrettable car la faune des laisses de mer est remarquable ; différentes études réalisées en région Normandie ont mis en évidence la richesse de ce type de milieu [Mouquet, 2006 ; Mouquet & Chevrier, 2003]. Cependant, quelques rares laisses de mer, composées principalement de déchets anthropiques, ont pu être tamisées sur la plage de Sainte-Marie.

Références bibliographiques

Mouquet C. (coord.), 2006. – *Premier inventaire des invertébrés terrestres des plages du département du Calvados.* Rapport Gretia pour le Syndicat mixte Calvados-Littoral-Espaces-Naturels, 36 p.

Mouquet C. & Chevrier M., 2003.- Les invertébrés terrestres des laisses de mer : présentation générale et état des lieux de la côte ouest du département de la Manche. In CPIE du Cotentin (ed.), *Étude-diagnostic pour un état des lieux et un suivi des pratiques de collecte des macro-déchets du littoral de Denneville à Baubigny*, Syndicat mixte Côte-des-Isles-développement, Conseil général de la Manche, Agence de l'eau Seine-Normandie, 25 p.

Serge RISSER
8 hameau du Chêne
f-56140 Pleucadeuc
risser.serge@wanadoo.fr

Longicornes du Loiret : erratum
(Coleoptera Cerambycidae)

Une erreur de retranscription dans nos listes nous a fait conserver *Chlorophorus pilosus* (Forster, 1771) en doublon de *C. glabromaculatus* (Goeze, 1777). Le premier, vivant uniquement sur les bords immédiats de la Méditerranée, ne fait bien évidemment pas partie de la faune des Cerambycides du Loiret. Notre dernière mise au point [Mouthiez & Péru, 2008] compte donc 117 espèces.

Références bibliographiques

Mouthiez J. & Péru L., 2008. – Liste des Longicornes observés dans le département du Loiret (Coleoptera Cerambycidae). *L'Entomologiste*, **64** (2) : 109-111.

Laurent PÉRU
11 bis rue Lyautey
f-54000 Nancy

Présence de *Dichochrysa venusta* (Hölzel, 1974) en Haute-Balagne : nouvelle espèce pour la Corse et deuxième donnée pour la France
(Neuroptera Chrysopidae)

Dichochrysa venusta (Hölzel, 1974) est une Chrysope rarement rencontrée en Europe. Cette espèce a été décrite en 1974, à partir d'un mâle capturé dans le Sud-Est de la France, constituant l'holotype, et de deux mâles et une femelle originaires de l'île de Montecristo au large de la Toscane (paratypes) [Hölzel, 1974]. *D. venusta* compte parmi les quelques Chrysopes présentant une coloration du corps gris-brunâtre, celle-ci étant en général verte chez les Chrysopidae. En France, deux autres espèces de *Dichochrysa* présentent une telle coloration, *D. venosa* (Rambur, 1842) et *D. genei* (Rambur, 1842), mais chez ces deux dernières, les griffes des tarses n'ont pas d'élargissement basal, alors que celles de *D. venusta* en possèdent un.

Par la suite, cette espèce a été trouvée en Grèce continentale (Péloponnèse, Attique), dans les îles Ioniennes et en Crète [Aspöck *et al.*, 1980 ; Letardi & Pantaleoni, 1996 ; Canard, 2001], en Italie péninsulaire (Calabre et Ligurie) et en Sicile (îles de Pantelleria et de Salina) [Pantaleoni *et al.*, 1984 ; Pantaleoni & Lepera, 1985 ; Iori *et al.*, 1995 ; Pantaleoni & Lo Valvo, 1995 ; Letardi, 2006], et à Chypre [Aspöck *et al.*, 2001]. *Dichochrysa venusta* présente ainsi une large répartition de type holoméditerranéen mais le nombre de stations connues reste très limité et le nombre d'individus capturés toujours faible. Dans une étude quantitative récente sur les Chrysopidae du Sud-Ouest de l'Europe (péninsule Ibérique, Sud de la France et Italie), Canard *et al.* [2007a] donnent une fréquence de capture dans cette zone géographique de 0,10 % pour cette espèce (36 exemplaires sur un total de près de 35 000), ce qui la classe à la limite des catégories « espèces occasionnelles » et « espèces exceptionnelles ». En raison de cette grande rareté, la biologie et l'écologie de *D. venusta* demeurent presque totalement inconnues.

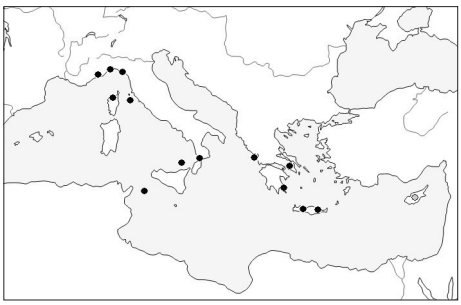


Figure 1. - Carte de répartition de *Dichochrysa venusta* (points noirs = stations précises ; point gris = localisation approximative).

Pour la France continentale, cette espèce n'était donc connue à ce jour que par un seul exemplaire capturé en juin 1968 à Saint-Barnabé, sur la commune de Coursegoules (Alpes-Maritimes) [Hölzel, 1974 ; Canard *et al.*, 2006 ; Canard *et al.*, 2007b]. Le 26 juillet 2007, lors d'une randonnée en Haute-Balagne, sur les communes d'Olmi-Capella et de Mausoleo (Haute-Corse, environ 850 m d'altitude), un mâle de cette espèce a été capturé sur feuillus. Ce spécimen présente des caractéristiques correspondant en tout point à celles données dans la description originale [Hölzel, 1974]. Les autres espèces de Chrysopidae récoltées sur le même site sont : *Italochrysa italica* (Rossi, 1790) (un spécimen), *Dichochrysa flavifrons* (Brauer, 1850) (5 spécimens), *Dichochrysa prasina* (Burmeister, 1839) (6 spécimens), *Dichochrysa abdominalis* (Brauer, 1856) (2 spécimens) et *Chrysoperla carnea* sensu lato (Stephens, 1836) (un spécimen).

Dichochrysa venusta est ainsi connue de 14 stations européennes (France, Grèce, Italie) et asiatiques (Chypre). La carte ci-dessous montre l'ensemble des données relatives à la distribution connue à ce jour *(Figure 1)*.

Remerciements. – Je remercie Pierre Ledys pour son aide précieuse dans la capture de Névroptères. J'adresse également mes vifs remerciements à Michel Canard (Toulouse, France) pour son aide dans la rédaction de cette note, ainsi qu'à Agostino Letardi (ENEA - C. R. Casaccia – Roma, Italia) et Roberto A. Pantaleoni (Facoltà di Agraria – Sassari, Italia) pour l'envoi de publications et de renseignements complémentaires sur les données italiennes.

Références bibliographiques

Aspöck H., Aspöck U. & Hölzel H., 1980. – *Die Neuropteren Europas. 2 vols.* Krefeld, Goecke & Evers, 495 et 355 p.

Aspöck H., Hölzel H. & Aspöck U., 2001. – Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. *Denisia*, **2** : 1-606.

Canard M., 2001. – Présence en Grèce continentale de *Chrysoperla carnea* (Stephens, 1836) sensu stricto (Neuropt., Chrysopidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **106** : 416.

Canard M., Mazel R. & Thierry D., 2006. – Répartition des Chrysopes en France (Neuroptera, Chrysopidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **11** (3) : 353-366.

Canard M., Letardi A. & Thierry D., 2007a. – The rare Chrysopidae (Neuroptera) of southwestern Europe. *Acta Oecologica*, **31** : 290-298.

Canard M., Mazel M., Tillier P., Danflous S. & Thierry D., 2007b. – Cartographie des Chrysopes en France (Neuroptera, Chrysopidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **16** (1) : 9-21.

Hölzel H. 1974. – Zwei neue Chrysopiden-Arten aus Südwesteuropa (Planipennia, Chrysopidae). *Entomologische Zeitschrift*, **84** : 257-260.

Iori A., Kathirithamby J., Letardi A., Pantaleoni R.A. & Principi M.M., 1995. – Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia), Mecoptera, Siphonaptera, Strepsiptera. *Checklist delle Specie della Fauna Italiana*, **62** : 1-20.

Letardi A., 2006. – Insecta Neuroptera, Megaloptera and Raphidioptera. In: Ruffo S. & Stoch F. (eds). Checklist and distribution of the Italian fauna. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Sezione Scienze della Vita*, **17** : 233-234.

Letardi A. & Pantaleoni R.A., 1996. – I neuroptteroidei W-Paleartici della collezione del Museo di Zoologia dell'Università di Roma (Neuropteroidea). *Fragmenta Entomologica*, **28** : 277-305.

Pantaleoni R.A., Curto G. & Lepera A., 1984. – Neurotteri Planipenni nuovi o poco conosciuti per l'Italia. *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" dell'Università di Bologna*, **39** : 75-81.

Pantaleoni R.A. & Lepera D., 1985. – I Neurotteri delle colture agrarie: indagine sui crisopidi in agrumeti della Calabria. In *Atti XIV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia (Palermo-Erice-Bagheria 28 may – 1 june 1985)*, 451-457

Pantaleoni R.A. & Lo Valvo F., 1995. – Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). Neuroptera. *Naturalista Siciliano*, **19** (suppl.) : 351-356.

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

Coléoptères observés dans Brive-la-Gaillarde (Corrèze) intra-muros (premier complément)

(Coleoptera Cerambycidae)

En complément à mes observations à Brive-la-Gaillarde [Simon, 2006], j'aimerais signaler deux espèces rencontrées pour la première fois dans cette localité. Les spécimens ont été gentiment capturés à mon attention par un collègue de travail, Frédéric Breckenfelder, aquariophile et cuisinier à l'hôtel « La Truffe noire » à Brive :

– *Aromia moschata* (L.), au piège à vin sur poirier, avenue Ribot (proche du magasin « Lehm ») à Brive-la-Gaillarde, un ex. le 23-VII-2008 et un autre le 30-VII-2008 ;

– *Chlorophorus glabromaculatus* (Goeze), sur du linge à sécher sur un fil dans le jardin, le 30-VII-2008.

Je remercie vivement mon collègue pour ces captures.

Références bibliographiques

Simon H., 2007. – Coléoptères observés dans Brive-la-Gaillarde (Corrèze) intra-muros. *L'Entomologiste*, **63** (6) : 340.

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

Paratillus carus Newman, 1840 s'installe en Picardie
(Coleoptera Cleridae)

Paratillus carus Newman, Coléoptère Cleridae, a été récolté le 5-VIII-2008 à proximité d'une scierie, à Vineuil-Saint-Firmin (à côté de Chantilly, dans l'Oise). Le site est en lisière de forêt. L'insecte s'est posé sur un vêtement clair, par une journée chaude et orageuse.

Cette espèce, originaire d'Australie, a été observée pour la première fois en France dans le Lot par F. Burle en 1983 [Menier & Burle, 1985]. Depuis cette découverte l'espèce a été rencontrée assez souvent, semble-t-il. Il faut cependant noter que les observations qui ont été signalées concernent la moitié sud de la France : Dordogne [Secq & Secq, 1993], Gironde [Lemesle, 1995], Aude et Tarn [Brustel, 1997], Hérault [Neid, 1998], Pyrénées-Orientales [Gourves, 1999], Tarn [Sautière, 2001], Puy-de-Dôme [Desbordes, 2005]. Voici donc l'espèce installée dans la moitié nord.

Paratillus carus rejoint ainsi les visiteurs étrangers qui apprécient les forêts picardes et s'y sont fixés : l'américain *Gnathotrichus materiarius* Fitch, 1858 (Scolytidae), l'asiatique *Xyleborus germanus* Blandford, 1894 (Scolytidae) et la non moins asiatique *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coccinellidae).

Il manquait un australien à cet échantillonnage. C'est chose faite.

Références bibliographiques

Brustel H., 1997. – Deux nouvelles localités françaises pour *Paratillus carus* Newman, 1840 (col. Cleridae), *L'Entomologiste*, **53** (4) : 159.

Desbordes L., 2005. – *Paratillus carus* (Newman) dans le Puy-de-Dôme (Coleoptera : Cleridae). *Arvernsis*, **35-36** : 20

Gourves J., 1999. – Présence de *Paratillus carus* Newman dans les Pyrénées-Orientales. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **VIII** (3) : 102.

Lemesle B., 1995. – Un Cleride étranger à Soussac (Gironde) (Col. Cleridae). *Bulletin de l'Entomoogie tourangelle et ligérienne*, **15** (1-4) : 26.

Menier J.-J. & Burle F., 1985. – Première capture en France de *Paratillus carus*, Cleridae de la Région Australienne. *L'Entomologiste*, **41** (1) : 9-15.

Neid J. 1998. – Présence de *Paratillus carus* (Newman, 1840) dans le département de l'Hérault (Coleoptera, Cleridae). *L'Entomologiste*, **54** (6) : 272.

Sautière C., 2001. – *Paratillus carus* Newman, toujours dans le Tarn (81) (Coleoptera, Cleridae). *Le Coléoptériste*, **43** : 165-166.

Secq M. & Secq B., 1993. – Nouvelle localisation de *Paratillus carus* (Newman, 1840) en France (Col. Cleridae). *L'Entomologiste*, **49** (1) : 8.

Jean-Claude BOCQUILLON
22 bis avenue Marie-Amélie
F-60500 Chantilly

Avez-vous pensé à régler votre abonnement pour l'année 2008 ?

Merci d'adresser un chèque de 41 € libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
à Christophe BOUGET, domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson

Les entomologistes de moins de 25 ans
bénéficient d'un tarif préférentiel de 21 € (joindre un justificatif)

Les années éventuellement dûes sont indiquées sur l'étiquette de distribution comme "Impayés"
Un exemplaire de "courtoisie" de *L'Entomologiste* est envoyé sur simple demande au rédacteur

Les suivis « participatifs » de biodiversité entomologique en France : inventaire des inventaires en ligne (atlas interactifs, observatoires permanents, enquêtes nationales)

En l'absence d'une volonté politique clairement affichée et donc d'une structure officielle, les entomologistes français lancent des initiatives isolées pour amender un Observatoire de la biodiversité entomologique, virtuel et composite.

Le développement des outils internet de mutualisation de données a suscité l'émergence de nouvelles démarches collectives, participatives et interactives (dans l'esprit canadien). Voici ainsi une liste des inventaires, atlas et autres suivis actuellement réalisés en ligne. Atlas en ligne, observatoires permanents ou enquêtes nationales, tous reposent sur notre participation et attendent nos observations. Cet inventaire des « Inventaires en ligne » est fort probablement incomplet. N'hésitez pas à faire connaître d'autres initiatives !

◦ Enquêtes Tela Insecta (Papillons)
- Gazé : *www.tela-insecta.net/wikini/wikiaporia/wakka.php?wiki=PagePrincipale*
- Grand Paon de nuit : *www.tela-insecta.net/wikini/wikisaturnia/wakka.php?wiki=PagePrincipale)*

◦ Enquêtes de l'Observatoire naturaliste des écosystèmes méditerranéens (ONEM)
- *Saga pedo* : *www.onem-france.org/saga/wakka.php?wiki=PagePrincipale*
- Cigales : *www.onem-france.org/cigales/wakka.php?wiki=PagePrincipale*
- *Trithemis annulata* (Libellule purpurine) : *www.onem-france.org/trithemis/wakka.php?wiki=Accueil*
- Diane *Zerynthia polyxena* et Proserpine *Z. rumina* : *www.onem-france.org/diane/wakka.php?wiki=Accueil*
- autres Arthropodes : Scorpion languedocien : *educ-envir.org/~euziere/wikini/wiki7/wakka.php?wiki=PagePrincipale*

◦ Enquêtes de l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE)
- Abeilles sauvages (hyménoptères apoïdes) des jardins urbains et péri-urbains : *http://www.biodiversite2012.org/spip.php?breve342*
- Anthidies : *http://www.insectes.org/opie/insecte.php*

◦ Inventaire des Éphémères, Trichoptères, Plécoptères de France - OPIE Benthos, dressé dans le cadre des Inventaires nationaux de la faune et de la flore, coordonnés par le Muséum national d'Histoire naturelle (Service du Patrimoine Naturel), et en partenariat avec l'OPIE : *www.invfmr.org/*

◦ Inventaire des Fourmis françaises métropolitaines, ANTAREA : *antarea.fr/projet/index.html*

◦ Observatoire des Odonates de France, Société française d'odonatologie, SFO : *www.libellules.org/fra/fra_index.php*
Inventaire cartographique des Odonates de France (Invod) et complément à l'inventaire des Libellules de France (Cilif).

◦ Observatoire permanent pour le suivi de la Coccinelle asiatique *Harmonia axyridis* en France : *pagesperso-orange.fr/vinc.ternois/cote_nature/Harmonia_axyridis/*

◦ Observatoire des Papillons de jardin : *www.noeconservation.org/index2.php?rub=12&srub=31&ssrub=98&goto=contenu*

◦ Atlas des Névroptères Ascalaphes actualisé en ligne : *cyrille.deliry.free.fr//ascalaphes.htm*

◦ Atlas interactif des Syrphidae et Microdontidae de France (ENSAT-INRA) : *syrfid.ensat.fr/*

◦ Atlas des Insectes d'Alsace (Office des données naturalistes d'Alsace, ODONAT) conduit par l'association IMAGO pour les groupes d'insectes suivants, ayant fait l'objet de l'élaboration d'une liste rouge en 2003 (Rhopalocères, Odonates et Orthoptères) : *www.odonat-alsace.org/atlas-insectes-alsace.php*,

◦ Atlas de répartition en ligne des Lépidoptères de France : *www.lepinet.fr/lep/*

Christophe BOUGET
Cemagref (Institut de Recherche pour l'Ingénierie de l'Agriculture et de l'Environnement)
Unité Écosystèmes forestiers'
Domaine des Barres
F-45290 Nogent-sur-Vernisson
christophe.bouget@cemagref.fr

Description d'une nouvelle espèce d'*Anchastus* des Antilles françaises (Coleoptera Elateridae Physorhininae)

Jacques CHASSAIN

2 rue Gaston, F-77810 Thomery
jacques.chassain@wanadoo.fr

Résumé. – Le genre *Anchastus* qui comptait déjà deux espèces dans la faune des Antilles françaises s'enrichit d'une nouvelle espèce décrite dans le présent article.

Summary. – Description of a new *Anchastus* species from French West Indies (Coleoptera Elateridae Physorhininae). The fauna of French West Indies includes now a third *Anchastus* species whose description is provided in the present paper.

Mots-clés. – Faune néotropicale, systématique.

Dans une récente contribution à la connaissance de la faune entomologique des Antilles françaises [Chassain & Sautière, 2007], plusieurs espèces ont été nommées d'après l'affinité qu'elles présentaient avec le taxon connu le plus proche, en attente d'une comparaison éventuelle avec le type de ce taxon. C'est le cas notamment des spécimens nommés *Anchastus* sp. aff. *rufiventris* Candèze [Candèze, 1859].

Des recherches effectuées dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, en particulier dans la collection Fleutiaux, ont permis de mettre en évidence deux syntypes d'*Anchastus rufiventris* Candèze, dont un mâle. Il a donc été possible de comparer les caractères externes et les édéages de ce taxon et de l'espèce affine. Il s'est avéré que ces deux espèces, bien que présentant effectivement des caractères communs, n'en sont pas moins distinctes l'une de l'autre, en sorte que l'espèce des Antilles françaises peut à présent être considérée comme nova species. La description en est donnée ci-après.

Le genre *Anchastus* a été créé par LeConte, [1853] pour distinguer deux espèces nord-américaines dont les caractères les plus remarquables sont la grande dilatation des plaques coxales du côté interne, la forme peu dentée des articles antennaires, la longueur des 2e et 3e articles qui, pris ensemble, ne dépassent pas celle du 4e, et la présence d'une lamelle allongée sous le 3e article des tarses. Chez *Anchastus digitatus* LeConte, type du genre, cette lamelle atteint le milieu de l'onychium.

Dans le même travail, LeConte décrit, pour une espèce également nord-américaine, le genre *Brachycrepis*, très proche du genre *Anchastus* dont il se distingue essentiellement par la forme des métacoxae brusquement et fortement dilatées quadrangulairement, leur marge postérieure subsinuée, avec en dedans une dent médiocre (alors que dans le genre *Anchastus*, les métacoxae fortement dilatées du côté interne ont leur marge postérieure non sinuée pourvue d'une forte dent en dedans), la brièveté de la lamelle du 3e article des tarses, la forme fortement dentée des articles antennaires et le fait que le 3e article est de même longueur que le 4e. Les angles postérieurs du pronotum sont bicarénés (*Brachycrepis bicarinatus* LeConte, génotype).

Le genre *Brachycrepis* a été considéré par de nombreux auteurs comme synonyme du genre *Anchastus*. En revanche, Laurent & Taminiaux [1961, 1962], dans leur révision des Physorhininae de la faune africaine, le considèrent comme sous-genre d'*Anchastus*. Gurgeva [1979], dans son tableau des Physorhinini, maintient le statut de genre (« genus bonum ») du taxon *Brachycrepis* et valide (« genus bonum ») le genre *Podeonius* Kiesenwetter paléarctique monotypique. Schaaf [1970, 1971], à l'occasion de la révision du genre *Physorhinus*, expose dans une étude comparative les caractères observés à l'examen du type d'*Anchastus digitatus* LeConte. Il ne fait aucune allusion au genre *Brachycrepis*. L'examen de diverses espèces d'*Anchastus* l'amène à conclure que ce genre, tel qu'il est présentement défini, doit contenir en fait plusieurs genres. Une étude approfondie des espèces d'Amérique centrale et méridionale devrait permettre de confirmer cette opinion.

Anchastus sautierei n. sp.

Holotype : un mâle *(Figure 1)*, Guadeloupe, Gourbeyre, rivière Sens, 80 m, piège aérien*, 28-VI-1998 (Ch. Sautière leg.).

Allotype femelle : mêmes données que l'holotype mâle (Ch. Sautière leg.).

Paratypes femelles : Guadeloupe, Basse-Terre, VII-2001, un ex. à la lumière; idem, 5-VI-2002, un ex. (J. Touroult leg.).

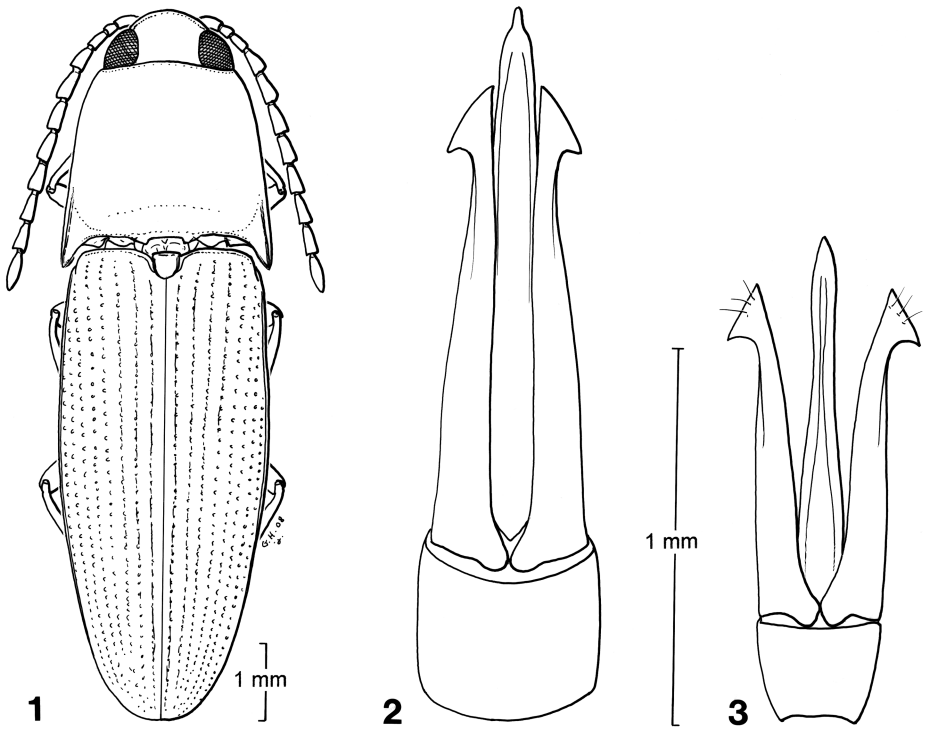
* piège bouteille installé dans un grand Tamarinier à environ 8 m de hauteur en lisière de forêt sèche et bien exposé au soleil. Contenu : moitié eau, moitié bière, sucre, un peu de rhum agricole et tiers de banane divisé en trois morceaux.

Description

Mâle : longueur 10 mm.

Dessus uniformément brun-rouge foncé luisant, face inférieure un peu plus claire, pattes et antennes testacé rougeâtre. Tête légèrement convexe, largement arrondie et rebordée en avant, densément ponctuée surtout en arrière où l'espace entre les points est inférieur au diamètre des points. Plaque nasale un peu comprimée au milieu, labre large légèrement arrondi an bord antérieur, article terminal des palpes maxillaires sécuriforme. Antennes dépassant de la longueur du dernier article les angles postérieurs du pronotum, 1er article médiocre, le 2e globuleux, très court, 3e article obconique, les articles 2 et 3 à peine aussi longs, pris ensemble, que le 4e article qui est triangulaire et sensiblement de même forme et de même longueur que les suivants jusqu'au 10e inclus, 11e article plus long que le précédent et de forme allongée non triangulaire, tous les articles présentant une ligne longitudinale lisse à la face supérieure.

Pronotum convexe, à peine plus large que long (longueur mesurée d'un milieu à l'autre des bords antérieur et postérieur), bords latéraux légèrement et rectilinéairement rétrécis, s'arrondissant un peu avant les angles antérieurs, angles postérieurs non divergents, légèrement recourbés en dedans, prolongés en pointe en arrière, fortement monocarénés, la carène très rapprochée du bord latéral (le bord postérieur simule une courte carène interne au départ de la pointe des angles). Base du pronotum assez fortement déclive du



Figures 1 à 3. – *Anchastus sautierei* n. sp. holotype ♂ : *1)* habitus ; *2)* édéage, en vue dorsale. *Anchastus rufiventris* Candèze : *3)* édéage, en vue dorsale.

fait de la convexité. Ponctuation fine, régulière et peu dense, moins forte et moins dense que la ponctuation céphalique, plus dense en dedans des angles postérieurs. Bords latéraux non visibles de dessus.

Scutellum ponctué tronqué droit à la base, parallèle sur la moitié de sa longueur puis régulièrement rétréci, arrondi à l'apex.

Élytres un peu moins larges que le pronotum à la base, s'élargissant très légèrement en arrière sur les deux tiers de leur longueur puis se rétrécissant régulièrement vers le sommet où ils s'arrondissent ensemble, portant des stries de gros points enfoncés, les points s'atténuant dans la région apicale. Interstries très finement ponctués.

Prosternum largement arrondi et rebordé en avant, transversalement convexe, inégalement ponctué, sutures prosternales larges, bisinuées au bord externe, profondément creusées et ouvertes en avant. Saillie prosternale horizontale, légèrement échancrée à l'extrémité distale, longitudinalement carénée au-delà des procoxae. Propleures assez fortement ponctués, lisses le long d'une partie de la suture et en arrière.

Méso- et métasternum ponctués, le second longitudinalement sillonné en arrière sur plus de la moitié de sa longueur. Métacoxae notablement élargies en dedans, avec une forte dent au tiers interne, régulièrement rétrécies jusqu'au bord externe où leur extrémité est moins large que les épisternes métathoraciques. Abdomen finement ponctué.

Lamelle du 3e article des tarses atteignant presque la moitié de la longueur de l'onychium.

Corps entièrement couvert d'une pubescence gris jaunâtre couchée peu dense, légèrement redressée par places sur le pronotum et les élytres.

Édéage *(Figure 2)* : expansions apicales triangulaires des paramères sensiblement plus longues que larges à la base; un peu recourbées au bord externe et formant en dehors un angle en pointe mousse. Lobe médian dépassant les paramères d'une longueur égale celle des expansions apicales, rétréci en longue pointe terminale triangulaire.

Femelle : longueur 9,5 – 10,2 mm

Identique au mâle, mais de couleur généralement plus foncée. Les antennes atteignent juste l'extrémité des angles postérieurs du pronotum.

Derivatio nominis

L'espèce est amicalement dédiée à notre collègue Christophe Sautière, son récolteur.

L'holotype mâle est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, grâce à la générosité de Christophe Sautière, qui conserve l'allotype femelle dans sa collection. Les deux paratypes femelles restent dans la collection de l'auteur.

Anchastus sautierei n. sp. est très proche de l'*Anchastus rufiventris* Candèze. Il s'en distingue essentiellement par le fait que chez ce dernier, le pronotum de forme moins trapézoïdale est plus longuement arrondi sur les côtés en avant, la ponctuation est plus dense, notamment chez la femelle, la carène des angles postérieurs un peu divergents s'écarte nettement du bord latéral à son extrémité antérieure, les stries des élytres sont creusées jusqu'à l'apex, enfin les expansions apicales triangulaires de l'édéage *(Figure 3)* ne sont pas plus longues que larges, leur bord externe est rectiligne et l'angle externe est aigu.

La faune des Élatérides des Antilles françaises comprenait déjà deux espèces du genre *Anchastus*. La troisième espèce ici décrite s'intègre comme suit dans le tableau d'identification des Elatérides des Antilles [Fleutiaux, 1947], présenté en l'occurence sous une forme très simplifiée.

Tableau d'identification des espèces du genre *Anchastus* des Antilles françaises (Coleoptera Elateridae)

1 Tête en partie jaune; pronotum jaune avec une bande transversale noire . . . . . ***insularis*** Candèze

– Tête noire ou brun-rouge; pronotum sans bande transversale 2

2 Tête noire; pronotum uniformément testacé rougeâtre; extrémité des élytres jaune . . . . . ***terminatus*** Candèze

– Brun-rouge foncé concolore . ***sautierei*** n.sp.

Remerciements. – J'exprime toute ma gratitude au laboratoire d'Entomologie du Muséum et plus particulièrement à mon ami Claude Girard pour les facilités qui m'ont été offertes en vue de la consultation, notamment, de la riche collection Fleutiaux. J'adresse aussi mes remerciements à notre collègue Christophe Sautière pour la confiance qu'il m'accorde en me confiant l'étude de ses récoltes antillaises.

Références bibliographiques

Candèze E. 1859. – *Monographie des Élatérides, tome second*. Liège, Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège, xiv, 543 p., 7 pl. h.t.

Chassain J. & Sautière Ch., 2007. – Nouvelle contribution à la connaissance de la faune entomologique des Antilles françaises (Coleoptera, Elateridae et Eucnemidae). *L'Entomologiste*, **63** (3) : 141-144.

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

Gurgeva E.L., 1979. – *Fauna SSSR (Elateridae) : trib. Megapenthini, Physorhinini, Ampedini, Elaterini, Pomachiliini, t. xii, vol. 4*. Léningrad, Nauka, 452 p. (119-129), 787 fig.

Laurent L. & Taminiaux E., 1961. – Physorhininae de la région aethiopienne (Coleoptera Elateridae) (I). *Bulletin de la Société royale des Sciences de Liège*, **1-2** : 113-139, fig. 32-60.

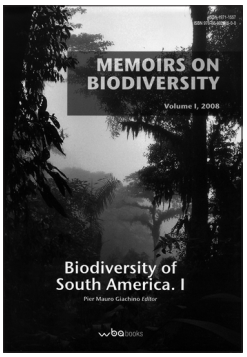
Laurent L. & Taminiaux E., 1962. – Physorhininae de la région aethiopienne (Coleoptera Elateridae) (II). *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, **1-2** : 72-90, fig. 1-37.

LeConte J.L., 1853. – Revision of the Elateridae of the United States. *Transactions of the american philosophical Society*, **x** : 405-508 (459-461).

Schaaf D., 1970. – Revision of the genus *Physorhinus* (Coleoptera, Elateridae) in North, Central and South America. Part I : Introduction and key to the species. *Entomological News*, **81** (9) : 225-232. •

Parmi les livres

Pier Mauro GIACHINO (ed.). – **Memoirs on Biodiversity, volume 1 : Biodiversity of South America.** Verona (Italy), World Biodiversity Association, **2008,** 496 pages. ISBN 978-88-902816-0-0. Prix : 50 €. Pour en savoir plus : *http://www.biodiversityassociation.org/*



On peut toujours se désespérer qu'il n'existe pas pour l'Amérique tropicale d'équivalent aux livres du CSIRO sur les Insectes d'Australie ou celui de Scholtz & Holm sur ceux d'Afrique du Sud. Pourtant les entomologistes compétents ne manquent pas au Brésil, dans les musées et les universités, mais la fermeture totale et subite de l'entomologie au reste du monde de ce grand pays, en l'an 2000, lors du congrès d'entomologie à Iguaçu, a peut-être nui à l'étude approfondie de la faune néotropicale.

Ce nouveau livre italien, en anglais, ouvre une nouvelle série d'articles sur le monde de l'Amérique du Sud. Ce premier volume débute par un article sur les Laboulbéniales, minutieusement illustré ; ce qui fut dans le passé le domaine quasi-exclusif de Balazuc a heureusement trouvé des spécialistes en Europe. Suivent des articles sur les Mantides, Orthoptères et Dermaptères de l'Équateur, sur les Carabiques (6), sur diverses familles de Coléoptères (Leiodidae, Staphylinidae, Lucanidae, Scarabaeidae et voisins, Melyridae, Curculionidae), sur les Fourmis et sur les Oiseaux. Tous ces articles concernent plus spécialement l'Équateur, mais aussi le Pérou, en ce qui concerne les Oiseaux. Tous sont merveilleusement illustrés en noir et en couleurs de dessins et photos remarquables.

Et je garde pour la fin la belle étude de Mauro Daccordi sur les Chrysomélides alticoles, les *Elytromena*, considérés auparavant comme un sous-genre d'*Elytrosphaera*, un autre genre aptère orophile. Ces Coléoptères semblent inféodés à des Asteraceae sudaméricaines qui devraient être étudiées en détail, notamment dans les paramos. Le genre *Elytrosphaera* lui-même est en voie de disparition avec la coupe des forêts et l'extermination de sa plante-hôte, une *Adenostemma*. Le genre *Elytromena* a plus de chances de subsister en haute montagne dans des habitats moins perturbés, notamment les volcans équatoriens. D'excellents dessins et des photos en couleurs ornent ce beau travail.

Un très bel ouvrage et bon marché vu son volume et sa qualité.

L'accouplement de *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775) (Coleoptera Histeridae)

Serge RISSER

8 hameau du Chêne, F-56140 Pleucadeuc
risser.serge@wanadoo.fr

Résumé. – L'accouplement de *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775) est détaillé. L'observation montre des affinités avec de précédentes observations.

Summary. – The mating of *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775) (Coleoptera Histeridae). The mating of *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775) is detailed. The observation show affinities with preceding observations

Mots-clés. – Coleoptera, Histeridae, Histerinae, biologie, accouplement.

Une observation récente faite lors d'un accouplement de *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F.) m'a rappelé un article lu récemment [Gomy, 2007] dans lequel trois entomologistes, Bernard de Brunier, M. Ohara et Y. Gomy, décrivaient le rituel prénuptial de certains Histers. À la lecture des différentes descriptions, il apparaît que seuls les mâles ayant pu saisir le méta-tibia gauche des femelles ont eu, après une parade plus ou moins longue, l'opportunité de s'accoupler.

Bernard de Brunier [1935] avait fait ses observations sur *Hister cadaverinus* Hoffmann, 1803 nommé depuis *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775). Cinq mâles et sept femelles de cette espèce qui ont été prélevés le 5-VI-2008 à Sorède (Pyrénées-Orientales) sous des appâts constitués de déchets de viande [Risser, 2008] sont à l'origine de cette note.

Description du comportement prénuptial et de l'accouplement

Les douze exemplaires ont été réunis pour observation et rapidement deux couples se sont formés. Deux mâles, visiblement plus petits que les femelles, se sont accrochés avec leurs mandibules, juste sous le genou des méta-tibias droits de leurs partenaires *(Photo 1)*. Pour les trois femelles et les cinq mâles restants, aucune tentative « d'accrochage » n'a été observée, les mâles n'étant visiblement pas attirés par les femelles restantes ni par les deux femelles ayant trouvé un partenaire. Les deux couples ainsi formés ont été séparés des autres *Margarinotus*.

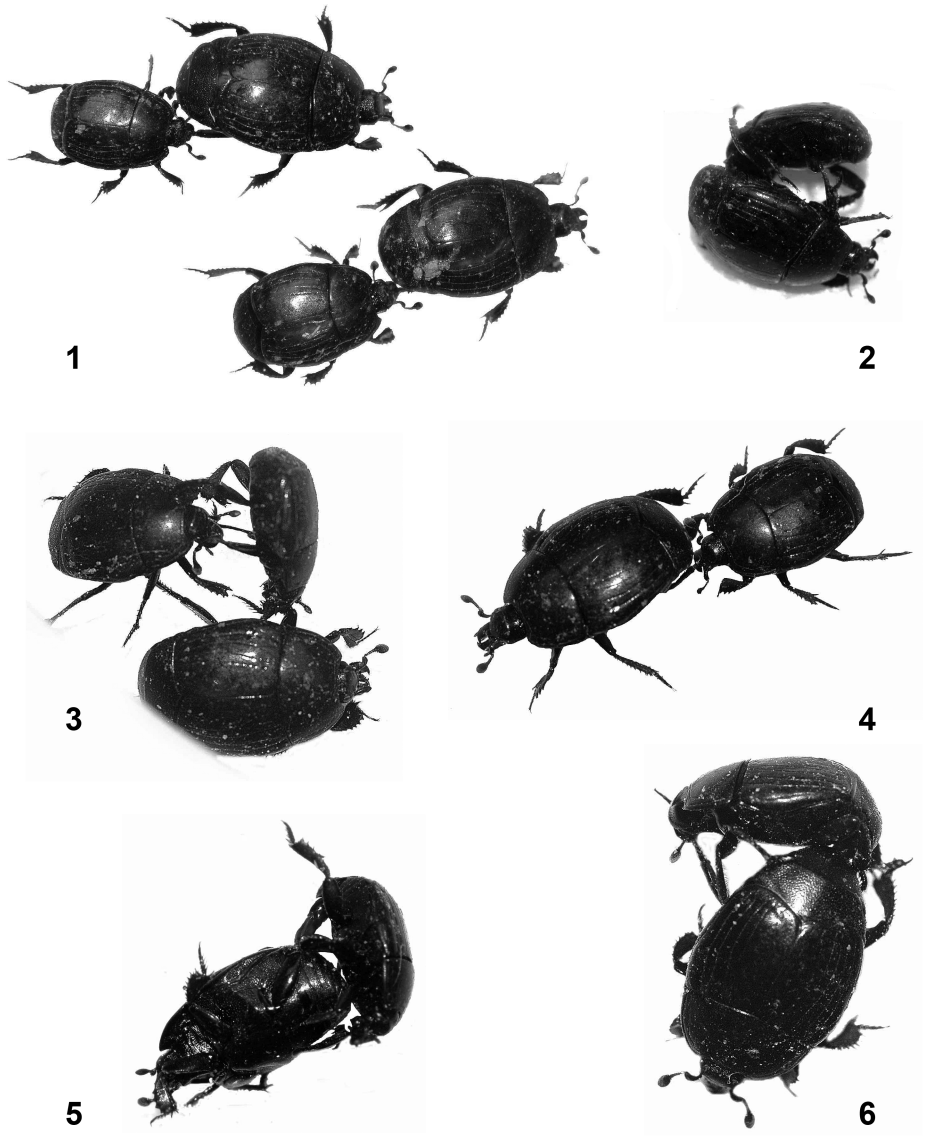
Ce qui suit est le déroulement de leur « parade amoureuse » qui dura quatre heures vingt minutes. Afin de reconnaître les deux femelles, celles-ci sont nommées dans le texte A et B.

16 h 00 – Les mâles maintiennent solidement dans leurs mandibules le méta-tibia droit des femelles ; lorsqu'ils sont dérangés, « les tourtereaux » s'immobilisent, chacun rentre ses pattes, sa tête et ses antennes mais les mâles restent toujours fortement agrippés.

Les femelles avancent rapidement ; les mâles, toujours agrippés, marchent du même pas. Souvent la femelle A semble vouloir se retourner pour se mettre sur le dos ; elle rentre ses pattes antérieures, étend ses pattes arrières en cherchant visiblement à basculer et se retrouve de la sorte presque tête-bêche avec son partenaire *(Photo 2)*. Mais celui-ci tient si solidement la patte de sa compagne qu'elle est gênée pour exécuter ses acrobaties.

19 h 00 – Cela fait trois heures que les femelles se promènent avec leur prétendant accroché à leur méta-tibia droit. Pour une raison indéterminée, les deux mâles ont simultanément quitté leur partenaire et les quatre acteurs de cette scène se mettent à courir en tous sens. Après une minute de course, un mâle attrape avec ses mandibules la femelle A par son méso-tibia gauche. Le deuxième mâle préfère s'agripper au méso-tibia droit de son concurrent masculin *(Photo 3)*. Après quelques minutes de ce « ménage à trois », la femelle A se sépare laissant les deux mâles agrippés ensemble ; ceux-ci se séparent quelques instants après.

Les quatre protagonistes courent à nouveau en tous sens. Un mâle attrape la même femelle A que précédemment par sa patte arrière droite puis ils se mettent face à face tête-bêche. Le deuxième mâle vient se joindre au couple qui, visiblement gêné, se sépare. Le ballet recommence jusqu'au moment où un mâle s'accroche au méta-tibia gauche de la femelle A *(Photo 4)*. Les deux autres Histérides, ne semblant plus s'intéresser l'un à l'autre, sont retirés de la boite d'observation pour ne conserver ainsi que le couple le plus actif.



Photos 1 à 6. – Les différentes séquences du comportement prénuptial et de l'accouplement de *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775). Explications dans le texte (clichés S. Risser).

19 h 50 – Cela fait quelques minutes que le mâle est accroché avec ses mandibules sous le genou du méta-tibia gauche de sa partenaire ; aucune tentative d'accouplement n'est observée et ceux-ci se séparent à nouveau. Le mâle tente alors d'attraper la patte arrière droite de sa compagne et, après plusieurs essais infructueux, agrippe son méta-tibia droit avec ses mandibules. Rapidement il réussit à mettre sa compagne sur le dos et sort son organe génital *(Photo 5)*. Les tentatives d'accouplement semblent laborieuses ; le mâle, qui tient toujours la patte droite de la femelle, ne parvient pas à se mettre suffisamment en arrière pour accomplir son acte. La femelle ne cherche pas à fuir, elle semble calme et ne fait aucun mouvement pour entraver l'action de son partenaire.

20 h 22 – La pénétration a enfin eu lieu ; cela fait presque trente minutes que le mâle lutte pour se positionner correctement derrière la femelle. Lors de la copulation, celle-ci est sur le ventre, son compagnon est positionné derrière, couché sur son flanc droit, leurs corps formant un angle presque droit *(Photo 6)*. Le mâle maintient toujours la patte droite de sa partenaire dans ses mandibules. La copulation dure dix-neuf minutes avant que les deux protagonistes se séparent. Plus aucune tentative d'accouplement ne fut observée les jours suivants.

Discussion

À l'issue de cette observation, plusieurs questions restent sans réponse. En effet, sur les cinq mâles et sept femelles qui étaient réunis, pourquoi seulement deux couples se sont-ils formés ? Les autres femelles se sont-elles déjà accouplées avant le prélèvement ? Combien de fois la femelle s'accouple t'elle ? Le partenaire est-il unique ?

Sur les deux couples formés, seule la femelle A a copulé ; l'autre, qui pourtant avait un prétendant accroché à son méta-tibia droit, avait-elle été déjà fécondée pour, subitement, ne plus intéresser les mâles ?

Par ailleurs, les observations qui ont été faites par Bernard de Brunier [1935], M. Ohara et Y. Gomy [Gomy, 2007] indiquaient que les mâles s'agrippaient toujours sur le méta-tibia gauche de leur partenaire pour s'accoupler. Les deux mâles que j'ai observés s'agrippaient au méta-tibia droit, immédiatement sous le genou ; un mâle a bien agrippé le méta-tibia gauche d'une femelle, mais ce ne fut, me semble-t-il, que temporaire car aucune tentative de copulation n'a eu lieu.

Remerciements. – Je tiens à adresser mes sincères remerciements à Monsieur Yves Gomy pour la relecture de cette note ainsi que pour l'aide et les précieux conseils qu'il m'apporte dans l'étude des Histérides.

Références bibliographiques

Brunier B. de, 1935. – Note biologiques : « Fiançailles d'Hister ». *Revue française d'Entomologie*, **II** (2) : 87-88.

Gomy Y., 2007. – « Bizarre, bizarre… Vous avez dit bizarre ? » (Coleoptera Histeridae). *L'Entomologiste*, **63** (4) : 207-210.

Risser S., 2008. – Observations sur quelques Histeridae des Pyrénées-Orientales (Coleoptera Histeridae). *L'Entomologiste*, **64** (4) : 251-252. •

Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

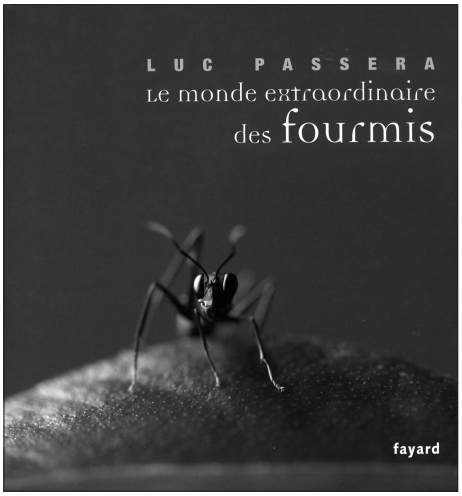
www.lasef.org

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

Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet *www.lasef.org*.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2008 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

Luc PASSERA. – **Le monde extraordinaire des fourmis.** Paris, Fayard, **2008,** 238 pages. ISBN 9782213634296.
Prix : 30 €. Pour en savoir plus : *http://www.editions-fayard.fr/*



Un bel et excellent livre ! Luc Passera, qui a déjà écrit un très bon livre général sur les Fourmis (Luc Passera & Serge Aron, *Les Fourmis. Comportement, organisation sociale et évolution.* Les presses scientifiques du CNRC, Ottawa, 2005), a ajouté ce petit chef-d'œuvre à son palmarès. Un peu « fourmicologue » moi aussi avec les myrmécophytes, je reste un béotien pour le reste, taxonomie et biologie. J'ai donc non seulement beaucoup appris avec ce livre mais aussi rallumé mes connaissances qui en avaient bien besoin. Lors du récent congrès de zoologie à Paris VI, j'ai eu l'occasion de longuement parler avec E. O. Wilson. Lui aussi « écrit toujours un livre », comme me le disait un jour de lui-même, au jardin botanique de New York, le grand botaniste Arthur Cronquist. Eh bien, si les grands myrmécologues écrivent aussi toujours un livre, félicitons-les, car ils sont toujours passionnants.

Le monde des Fourmis est un monde immense et varié, malgré leur relativement petit nombre d'espèces (12 233 décrites, probablement 20 000 en tout). 80 superbes illustrations et photos en couleurs illustrent ce texte. Tous les chapitres sont excellemment et brillamment traités : Fourmis moissonneuses, Fourmis coupe-feuilles, Fourmis esclavagistes, Fourmis des bois, fourmis légionnaires, Fourmis parasites, Fourmis tisserandes. Le problème de l'orientation, dans les déserts notamment, est remarquablement rediscuté. Les Fourmis ont-elles de la mémoire, savent-elles compter, se reconnaître, apprendre ? La comparaison avec les Macaques japonais qui ont appris à laver les patates douces et ont, semble-t-il, transmis génétiquement l'habitude à leur descendance, nous font évoquer l'effet Baldwin ; après tout, c'est très probablement un des moteurs de l'évolution. Peut-être que le chapitre sur la symbiose plantes/Fourmis, c'est-à-dire les myrmécophytes, est un peu plus superficiellement traité. Il est vrai que chaque chapitre nécessiterait pour chacun un volume de la taille d'Höldobler & Wilson, *The Ants.* Quand j'écrivis mes deux livres sur les Fourmis et les Plantes, j'étais à l'époque pratiquement le seul, en France, sur le sujet avec René Schnell, alors que les précuseurs avaient eux depuis longtemps disparu et que Dan Janzen s'était retiré des affaires. Il me dit un jour, en 1988, au congrès d'entomologie à Vancouver : « I'll not do anything on ant-plants during the next twenty years ! ». Il y a juste vingt annnées de cela ! Devons-nous nous attendre à un renouveau ? Janzen semble plus occupé actuellement avec le code-barre. En ce temps-là, on croyait encore en la coévolution de Dan Janzen. Depuis, les mœurs ont évolué et on relativise l'hypothèse : une coévolution diffuse, dit-on, pour cacher notre ignorance. Schnell était pour la préadaptation. Maintenant, trop nombreux sont les observateurs de la symbiose en Allemagne, au Brésil, au Japon, en Angleterre, en France et aux USA. On a même organisé deux symposiums sur le sujet : le premier à Oxford avec Camilla Huxley fit l'objet d'un livre, le second fit un flop avec Beattie à Brisbane au congrès d'entomologie en 2004 (trop peu de participants).

Un exterminateur de cafards demanda un jour à E. O. Wilson ce qu'il faisait quand il voyait des Fourmis dans sa cuisine : je les observe et les protège, aurait-il répondu. Bien sûr, des Fourmis importées comme les *Wassmania* ont combattu une partie de la faune autochtone en Nouvelle-Calédonie, les *Solenopsis* argentines ont une sinistre réputation en Floride. D'autres Fourmis ont tué les crabes migrateurs à Christmas island, mais il faut leur pardonner : ce sont les hommes qui les ont introduites qui sont les seuls coupables. Chez elles, elles sont responsables et discrètes… et travailleuses, qualités qui manquent si souvent de nos jours aux pauvres humains que nous sommes. Salomon, Ésope et La Fontaine les ont bien admirées et chantées en leur temps.

Pierre Jolivet

Notes sur la biologie d'*Astata boops boops* (Schrank, 1781) et la sous-espèce *boops picea* A. Costa, 1867 (Hymenoptera Sphecidae)

Edgard GROS

4 bis rue Maurice-Clausse, F-02400 Chierry
edgardgros@hotmail.fr

Résumé. – Aspects comportementaux sur la prédation, l'architecture du nid, la disposition des proies dans la cellule ainsi que l'emplacement de l'œuf sur la proie. Étude comparative de la forme architecturale du nid de cette espèce entre les zones européenne et asiatique.

Summary. – Notes on the biology of *Astata boops boops* (Schrank, 1781) and the sub-species *boops picea* A. Costa, 1867 (Hymenoptera Sphecidae). Behavioural aspects on predation, nest architecture, the disposition of the preys in the cell, as well as the place of the egg on the prey. Comparative study of the architectural shape of the nest of this species between the European ans Asian areas.

Mots-clés. – Sphecidae, Astatinae, *Astata boops boops*, *Astata boops picea*, nidification.

Key-words. – Sphecidae, Astatinae, *Astata boops boops*, *Astata boops picea*, behaviour.

La sous-famille des Astatinae (Hymenoptera Sphecidae) est divisée en deux genres : *Astata* et *Dryudella*. En Europe, les travaux sur le comportement des *Astata*, hormis *A. boops* (Schranck, 1781), sont rares et se limitent le plus souvent à la liste des proies. Le comportement des *Astata* semble plus complexe que celui de la plupart des Sphecidae. Le nid, selon les espèces, est uni- ou bicellulaire : ainsi, d'après Minckiewicz [1934] et Maneval [1939], le terrier d'*A. boops* comporte deux cellules ; la présente note montre qu'il en est de même pour la sous-espèce *A. boops picea* A. Costa, 1867. Chez *A. kashmirensis* Nurse, 1909, le terrier est également bicellulaire [Minckiewicz, 1934 sous le nom d'*A. minor*] mais unicellulaire chez *A. minor* Kohl, 1885 [Grandi, 1926]. Aucun nid pluricellulaire n'a été, à ce jour, signalé parmi les *Astata* européens alors que c'est la forme de nidification la plus couramment observée dans l'Est asiatique chez *A. boops*.

D'après Tsuneki [1969] qui a fait l'étude la plus complète sur *A. boops* en Corée, l'approvisionnement se déroule de la façon suivante : la Guêpe commence par introduire un nombre variable de proies qu'elle entrepose dans la galerie principale ; ce n'est qu'ensuite qu'elle entreprend de creuser une cellule terminale obtenue par l'élargissement du conduit, à l'intérieur de laquelle elle dispose une ration de Punaises dont le nombre (de 2 à 16) varie en fonction de leur taille, et en ayant soin de pondre un œuf sur la première introduite, située au fond de la loge. La loge est alors obturée par une cloison de terre tassée d'une dizaine de millimètres d'épaisseur. S'il reste un excédent de proies dans le tunnel, l'Hyménoptère confectionne une seconde cellule à la suite de la précédente, qu'elle approvisionne et ferme de la même façon. Parfois, une 3e cellule est ainsi élaborée dans la galerie qui est ensuite rebouchée, en partie seulement, pour permettre à l'insecte un nouveau départ dans une autre direction afin de poursuivre la nidification de même type. Un nid peut ainsi présenter jusqu'à 12 cellules [Tsuneki, 1969]. En Chine, Piel [1936], toujours avec *A. boops*, précise que la nidification peut être « aérienne », l'insecte nichant dans les murs en pisé : un nid mis à jour, de type linéaire, contenait 5 cellules établies dans une galerie unique.

Evans [1957] a fait une étude remarquable sur quelques espèces nord-américaines avec un résumé éthologique sur les *Astata* d'Eurasie.

Astata boops boops (Schrank, 1781)

Littérature : Schuckard, 1837 ; Fabre, 1856 ; Adlerz, 1900, 1903 ; Alfken, 1915 ; Berland, 1925 ; Friese, 1926 ; Minckiewicz, 1934 ; Piel, 1936 ; Maneval, 1939 ; Deleurance, 1946 ; Tsuneki, 1947, 1969 ; Evans, 1957 ; Gayubo, 1985.

Lors d'un séjour au Muy (Var), j'ai observé le 4-VII-2000, deux femelles de cette espèce. Les deux nids, situés au milieu d'un chemin nu, argilo-sableux légèrement pentu, sont distants l'un de l'autre d'environ 70 à 80 cm.

Vers 12 h 30, une femelle arrive au vol avec sa proie maintenue renversée, ventre à ventre, sous son corps et qu'elle dépose à 1 ou 2 cm

de l'entrée du nid. L'Hyménoptère dégage l'ouverture du terrier dans lequel il descend, y effectue un demi-tour et remonte saisir la Punaise qu'il enfouit à reculons en la tirant par l'une des pattes antérieures. Quelques secondes plus tard, il « s'enferme » en comblant l'orifice de terre qu'il refoule de l'intérieur. Passé un laps de temps de deux minutes, l'insecte réapparaît à la surface et quitte son nid qu'il rebouche aux trois-quarts. Il revient 17 minutes plus tard, muni d'une nouvelle proie qu'il emmagasine de la même façon que décrit précédemment. Après avoir séjourné chez lui près d'une heure (55 mn), il s'envole à la recherche d'un Hémiptère. Je le capture avec sa proie, à son retour, une heure plus tard.

Terrier

Le terrier bicellulaire (en activité) se présente ainsi : la galerie principale, entièrement évidée, de 5 mm de diamètre et 60 mm de long, est légèrement inclinée vers le bas. Elle débouche, vers son extrémité, sur un court diverticule en partie rempli de terre non tassée donnant sur une cellule ovoïde aux parois lisses de 20 mm de long sur 13 mm de diamètre, située à 60 mm de la surface du sol. Apparemment sur le point d'être close, cette loge contenait 7 larves de *Cyphostethus tristriatus* (F., 1787) (Hemiptera Acanthosomatidae) disposées, à partir de l'entrée, comme suit:

– la première, verticalement, inclinée, la partie dorsale tournée vers la galerie ;
– les 2e et 3e sur la partie dorsale ;
– la 4e, comme la première ;
– les 5e et 6e, ventre à ventre, quasi verticalement, la tête orientée vers le fond de la cellule ;
– la 7e, comme la première ; c'est l'une des plus grosses du lot et elle porte, en écharpe, une très jeune larve de 2 mm de long dont la tête est accolée au niveau de la hanche de la patte antérieure gauche.

À une vingtaine de millimètres à côté et un peu en contrebas, branchée sur la galerie principale et précédée d'un couloir d'accès rempli de terre tassée, une deuxième cellule de mêmes dimensions, chronologiquement plus ancienne, contient huit larves de *Cyphostethus tristriatus*. L'une des plus corpulentes, déposée au fond de la cellule, porte une larve gris verdâtre, de 3,5 mm de long disposée plus longitudinalement que la précédente. La présence de jeunes larves sur les proies suggère qu'il s'agit là d'approvisionnements progressifs.

L'autre femelle approvisionne de deux proies son nid aux mêmes heures que la précédente avant que je ne la capture. Je note, comme pour l'individu précédent, une période prolongée de même durée (55 minutes) à l'intérieur du terrier.

Le terrier bicellulaire (en activité) se présente comme suit : la galerie principale a les mêmes caractéristiques que celle décrite plus haut. Une cellule, située au bout d'un diverticule de 10 mm de long en partie comblé de terre non tassée et à 60 mm de profondeur, contient 5 larves de *Cyphostethus tristriatus* ainsi disposées :

– la première, comme celle du nid précédent ;
– les 2e et 3e, sur la partie dorsale en travers de la loge ;
– les 4e et 5e, comme la première, côte à côte, la partie dorsale orientée vers la galerie ; une larve de 7 mm de long, est collée plus ou moins longitudinalement sur la face ventrale de l'une des deux.

Située légèrement en contrebas et à une vingtaine de millimètres de la précédente, une autre cellule défendue par une barrière de terre non tassée d'une quinzaine de millimètres d'épaisseur, est approvisionnée de 3 larves de *Cyphostethus tristriatus*. Celle située au fond de la loge et disposée comme décrit précédemment, porte une larve de 9 mm de long, fixée longitudinalement sur le ventre de l'Hémiptère. Le fait que les couloirs d'accès à ces deux cellules soient, en partie seulement, comblés par du sable non compacté comme c'est le cas de cellules ayant leur lot complet de proies, suggère un approvisionnement simultané des deux loges ; l'état des larves, dont l'une quasiment à son terme, va dans ce sens. La paralysie est complète pour toutes ces proies.

Chasse

À trois reprises, les 5 et 12-VIII-1995, j'ai pu suivre l'insecte dans son action de chasse au bois de Condé (commune de Condé-sur-Aisne, Aisne).

Le 5-VIII, *A. boops* parcourt un petit massif de *Melampyrum silvaticum* (L.) dont il explore, en les palpant des antennes, les feuilles et les fleurs ; passant ainsi de branche en branche, il entrecoupe ses recherches par de rapides descentes jusqu'au sol parmi les feuilles mortes. Quelques minutes plus tard, la Guêpe finit par déloger une Punaise verte, *Palomena* sp. (*prasina* ?), qui se laisse tomber jusqu'au sol où elle est aussitôt rejointe par son ennemi. La litière de débris végétaux

morts m'empêche de voir l'acte opératoire. Peu après, muni de sa proie qu'elle maintient ventre à ventre en la tenant par une antenne (?), elle gravit une tige d'herbe et s'envole lorsque je la capture.

Moins d'une heure plus tard à 100 mètres de là, une autre femelle détecte une proie de même espèce, encore sur Mélampyre des bois. La capture s'est déroulée parmi la litière où s'est laissé choir l'Hémiptère.

Quelques jours plus tard, dans le même bois, l'une de ces Guêpes s'éloigne d'un parterre de Mélampyre qu'elle vient d'explorer durant 7 à 8 minutes sans réussir à détecter une Punaise (*Palomena* ?) que je vois grimper sur l'une des tiges de la plante, peu après le départ de l'Hyménoptère.

Il semblerait que la défense, pour l'Hémiptère, consiste à se laisser tomber de son perchoir sans chercher à s'envoler même quand, s'agissant d'adulte, il en a la possibilité. La tactique est donc aussi simple qu'efficace pour l'Hyménoptère qui, dans un même réflexe, rejoint sa proie au sol.

Parasite

Notons enfin la présence assidue de *Hedychridium roseum* (Rossi, 1790) (Hymenoptera Chrysidae) à proximité des nids. Le parasite se tient immobile à l'affût sur quelque petite plante. L'un d'entre eux, s'étant introduit dans la galerie durant l'absence de l'Astate, s'en est fait expulser au retour de la Guêpe.

Proies

Heteroptera Acanthosomatidae

Cyphostethus tristrianus (F., 1787) est à ajouter à la dernière liste des proies établie par Bitsch *et al.* [2001]

Astata boops picea A. Costa, 1867

Littérature : Ferton [1901]

Cette espèce, qui est la forme mélanique d'*A. boops*, a été peu observée. Ferton [1901] donne une liste des proies et précise, d'après deux observations *in vitro*, que la Guêpe immobilise la larve d'Hémiptère d'une seule piqûre donnée au niveau de la gorge. Dans ses notes manuscrites (1902), il décrit un nid bicellulaire : la première cellule est complètement approvisionnée et close ; la seconde, en cours d'approvisionnement, ne contient qu'une proie.

En Espagne, à la Pineda de Salou (province de Tarragone, 2-IX-1993), un nid bicellulaire de cette espèce en activité m'a permis d'en décrire l'architecture ainsi que le nombre et la disposition des proies dans l'une des deux cellules.

Vers 15 h 20, la Guêpe apporte au vol sa proie, *Chlorochroa* sp. (*pinicola* ?) juvénile (Hemiptera Pentatomidae), qu'elle maintient sous son corps, ventre à ventre. Après l'avoir déposée sur le seuil du nid, elle dégage rapidement l'entrée du terrier, y descend et remonte appréhender sa proie par la tête (une antenne ?) qu'elle tire à reculons. Aussitôt après, l'insecte obstrue, de l'intérieur, l'entrée avec du sable. Vers 16 h, soit 40 minutes plus tard, il quitte les lieux en s'envolant après avoir masqué d'un peu de sable l'ouverture du nid. Comme après 1 h 20 d'attente, je ne remarque rien, je m'absente 1/2 heure, durant laquelle la Guêpe revient chez elle, comme en témoigne le déplacement des débris végétaux morts disposés par mes soins sur l'aire de nidification. Après une injection d'éther acétique dans le terrier, je procède à la fouille.

Le nid est établi dans du sable dur mêlé à des granules de nature crayeuse. La surface de l'aire de nidification est subhorizontale et dépourvue de végétation. La galerie, rectiligne, s'enfonce dans le sol selon un angle d'environ 30° et sur une longueur de 40 mm. À son extrémité, je trouve la Guêpe endormie dans une cellule ovoïde, vide, à l'aspect intérieur parfaitement lisse, venant sans doute d'être préparée et prête à recevoir son lot de proies. Située à 40 mm de la surface du sol, elle mesure 14 mm de longueur sur 7 mm de diamètre. Creusée à côté et à 60 mm de profondeur, une autre cellule parachevée est obturée par du sable compacté. La ration complète comprend 4 proies, 2 petites et 2 assez fortes disposées ainsi à partir de l'entrée : *Dolycoris baccarum* (L.) juvénile tombé avant que je note sa position ; *Chlorochroa* sp. (*pinicola* ?) juvénile dont les 2 grosses, l'une avec l'œuf de la Guêpe, occupent le fond de la cellule. Elles sont l'une sur la partie dorsale de l'autre, le corps penché quasi verticalement vers la galerie tandis que la petite, orientée en sens contraire, est coincée entre le dos de l'une et la paroi de la loge. L'œuf est jaune pâle, presque droit et mesure 2,3 mm de long et 1 mm de large. Il est collé légèrement en biais par-dessus le rostre de l'Hémiptère, le pôle céphalique collé au niveau de la coxa de la patte antérieure droite *(Photo 1)*. La paralysie est permanente.

Deux faits sont à relever dans cette observation :

1°) une cellule, parfaitement close, contient l'œuf de la Guêpe avec la ration complète de Punaises ;

2°) une seconde cellule est achevée alors qu'aucune proie n'est entreposée dans la galerie. Ceci va dans le sens d'un approvisionnement massif chez cette espèce comme le montre également l'observation de Ferton mentionnée plus haut, sans exclure pour autant le cas d'un apport progressif de proies ainsi qu'ont pu le noter certains auteurs à propos de l'espèce typique.

Proies

Hemiptera Pentatomidae

Dolycoris baccarum (L., 1758) juvénile ;
Carpocoris sp. juvénile.

Hemiptera Coreidae

Dicranocephalus (= Stenocephalus) agilis (Scopoli, 1763) adulte [Ferton, 1901].

Conclusion

La biologie d'*Astata boops* présente divers aspects sur le plan architectural du nid qui pourraient être d'ordre géographique. En effet, d'après l'ensemble des travaux réalisés en Europe et en Asie concernant cette espèce, on distingue deux sortes de nidification. Minckiewicz [1934] en Pologne et Maneval [1939] en France mentionnent des nids bicellulaires tout comme j'ai pu le constater moi-même avec la forme typique et la sous-espèce *picea*. L'extrémité de la galerie comporte deux cellules situées à un niveau variable, reliées chacune, par un diverticule, à la galerie principale.



Photo 1. – *Chlorochroa* sp. portant l'œuf d'*Astata boops picea* Costa.

Piel [1936], en Chine, observe un nid de type linéaire de 5 cellules établies les unes à la suite des autres tandis qu'en Corée, Tsuneki [1947, 1969] relève des nids pluricellulaires, ceux-ci appartenant au type des complexes branchés : de la galerie principale, partent des dérivations aux inclinaisons variables ; chacune de ces branches contient entre 2 et 3 cellules obtenues par l'élargissement du canal et distribuées de façon linéaire.

Le transport de la Punaise se fait au vol, la Guêpe lâchant sa proie à proximité du nid dont elle dégage l'entrée avant de pénétrer à l'intérieur ; elle remonte ensuite se saisir de l'Hémiptère qu'elle descend à reculons en le tenant par une antenne ou une patte. Toute introduction est suivie de la fermeture du nid obtenue par le refoulement du sable de l'intérieur. L'emplacement de l'œuf sur la proie reste fixe ainsi qu'il est de règle chez la plupart des Hyménoptères prédateurs. La paralysie est permanente.

Le nombre, malheureusement limité, d'observations concernant le genre *Astata* ne permet pas de tirer de plus amples conclusions sur leur comportement.

Remerciements. – Je tiens à remercier le Professeur émérite Jacques Bitsch ainsi que mon collègue Yvan Barbier pour la détermination des *Astata*. J'adresse mes remerciements également à Roland Lupoli pour avoir déterminé les Hémiptères et à mon ami Raymond Wahis pour la relecture du manuscrit.

Références bibliographiques

Adlerz G., 1900. – Biologiska meddelanden om rofsteklar. *Entomologisk Tidskrift*, **21** : 161-200.

Adlerz G., 1903. – Lefnadsförhallanden och instinkter inom familjerna Pompilidae och Sphegidae. *Kingliga Svenska Vetenskap Akademiens Handligar*, **37** (5) : 52-53.

Alfken J. D., 1915. – Verzeichnis der Graund Sandwespen Nordwestdeutschlands. *Abhdlungen herausgebenvom Naturwissensschaftlichen Verein zu Bremen*, **23** : 269-290.

Berland L., 1925. – *Faune de France 10. Hyménoptères vespiformes 1 (Sphecidae, Pompilidae, Scoliidae, Sapygidae, Mutillidae).* Paris, Lechevalier, 364 p.

Bitsch J., Dollfuss H., Boucek Z., Schmidt K., Schmid-Egger C., Gayubo S.F., Antropov A.V. & Barbier Y., 2001. – *Faune de France 86.*

Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 3. Paris, Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, 457 p., 76 pl., 146 cartes.

Deleurance E.P., 1946. – Études sur quelques éléments de la faune entomologique du bois des Rièges (Camargue). *Annales de la Société entomologique de France*, **113** : 31-70.

Evans H.E., 1957. – Ethological studies on digger wasps of the genus *Astata* (Hymenoptera Sphecidae). *Journal of New York Entomological Society*, **65** : 159-185.

Fabre J.H., 1856. – Études sur l'instinct et les métamorphoses des Sphégiens. *Annales des Sciences naturelles et zoologiques*, **4** : 137-183.

Ferton C., 1901. – Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs avec la description de quelques espèces. *Annales de la Société entomologique de France*, **70** : 83-148

Friese H., 1926. – Die Bienen, Grab- und Goldwespen. In Schröder C. (ed.). *Die Insekten Mitteleuropas insbesondre Deutschlands III. Hymenoptera I. Teil I.* Stuttgart, Franckhs'che verlagshandlung, 192 p.

Gayubo S.F., 1985. – Sobre la biologia de los Esfecidos ibericos. II. (Hymenoptera, Sphecidae). Actas do II congresso Iberico de Entomologia. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, Suplemento n° 1 : 483-490.

Grandi G., 1926. – Contributi alla conoscenza biologica e morfologica degli Imenotteri melliferi e predatori. VI. *Bolletino del Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria della Scuola Superiore di Agricultura de Portici*, **19** : 269-327.

Maneval H., 1939. – Notes sur les Hyménoptères (6e série). *Annales de la Société entomologique de France*, **108** : 49-108.

Minckiewicz R., 1934. – Nids et proies des Sphégiens de Pologne. III. *Polski Pismo Entomologisk*, **12** : 181-261.

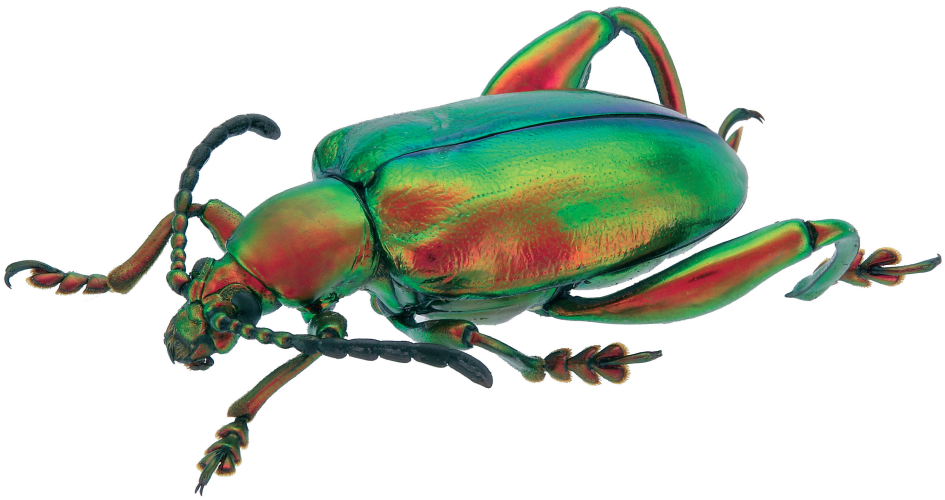
Piel O., 1936. – Nidification aérienne d'*Astata boops* Schrank en Chine. *Notes Entomologiques Chinoises*, **3** : 19-35.

Schuckard W.E., 1837. – *Essay on the indigenous fossorial Hymenoptera*. Roworth, London, 252 p.

Tsuneki K., 1967. – Nesting habits of *Astata boops* (Schrank) (Hymenoptera Astatinae). *Mushi*, **12** : 103-111 (en japonais).

Tsuneki K., 1969. – Gleanings on the bionomics of the East-Asiatic non-social wasps (Hymenoptera). III. *Astata boops* Schrank in Korea (Sphecidae).*Etizenia*, **40** : 1-12. •

Photographies numériques d'insectes



Sagra festiva Lacordaire, 1845, de Thaïlande (Coleoptera Chrysomelidae)
(clichés Henri-Pierre ABERLENC)

In memoriam Nicole Berti (1938 – 2008)

Henri-Pierre ABERLENC

UMR CBGP – CIRAD TA A-55/L
Campus de Baillarguet (CSIRO), F-34398 Montpellier cedex 5
henri-pierre.aberlenc@cirad.fr

Notre collègue Nicole Berti s'est éteinte en pleine lucidité, entourée par les siens, après plusieurs années de lutte contre le cancer. Elle a été inhumée à Nîmes.

Nous rendons un respectueux hommage à notre regrettée collègue, nous saluons son œuvre scientifique et nous manifestons notre reconnaissance pour l'aide qu'elle a apportée à l'entomologie agricole pendant des décennies.

Son œuvre scientifique a été consacrée aux Coléoptères de la famille de Chrysomélides, dont elle était une spécialiste mondialement reconnue. Avec modestie et discrétion, elle a accompli une œuvre considérable, par ses publications, par son activité éditoriale au service des *Annales de la Société entomologique de France*, par ses identifications au service de l'agronomie, par le nécessaire et considérable travail de classement des collections de Chrysomélides du Muséum de Paris et par l'accueil de nombreux chercheurs dans son laboratoire. Elle nous lègue d'indispensables outils.

Les « chrysoméleux », les coléoptéristes, les entomologistes du Muséum de Paris, du CIRAD, de l'INRA, de la Protection des Végétaux, de la Faune de France, et la communauté internationale des entomologistes dans son ensemble ont perdu une spécialiste qui reste hélas sans successeur. Avec sa disparition, c'est aussi une bibliothèque qui brûle.

Le souvenir de cette grande dame de l'entomologie restera vivant au sein de notre communauté, dont elle a rejoint le Panthéon parmi les maîtres du passé. Au cours des siècles à venir, les insectes qu'elle a décrits et auxquels son nom est attaché en porteront l'écho parmi tous ceux qui étudient la biodiversité.

In memoriam Robert Guilbot (1943 – 2008)

Laurent PÉRU

Vice-Président de l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE)
11 bis rue Lyautey, F-54000 Nancy
lperu@mac.com

Après une longue lutte contre la maladie, Robert Guilbot est décédé le samedi 18 octobre 2008 à l'âge de 65 ans.

Membre fondateur de l'OPIE en 1969 (à l'époque, Office pour l'information éco-entomologique), il en avait été le secrétaire général pendant vingt ans, de 1984 jusqu'au début de 2005 lorsqu'il avait pris sa retraite. Il y était depuis demeuré très actif en tant que membre du conseil d'administration et en assurant le rôle de directeur de publication.

Défendant avec passion ses idées et ses convictions, c'est un autre grand entomologiste et un défenseur infatigable de la nature qui nous quitte, rejoignant André Pouvreau et Jacques Lecomte, fidèles piliers de notre association, eux aussi disparus en 2008.

C'est en nous rappelant tout son travail et tout son engagement que nous continuerons de poursuivre la pratique de l'entomologie qu'il prônait, conciliant études scientifiques et protection des insectes et de leurs milieux.

Contribution à l'étude des Lépidoptères du département de l'Aube : les Lépidoptères du marais de Villechétif

Jacques C. J. BRULEY

3 rue Henri-Berthelot, F-10410 Saint-Parres-aux-Tertres

Résumé. – Un aperçu de l'entomofaune très menacée d'un site d'une richesse remarquable.

Summary. – Additional notes on the study of Lepidoptera from the department of Aube. Lepidoptera of Villechétif marsh. Entomofauna over view of a very rich site wich is threatened.

Introduction

De longue date, nous constatons malheureusement la destruction fréquente des dernières zones humides naturelles, recelant souvent une très intéressante et spécifique biodiversité. Menacé par de nombreuses interventions humaines, aujourd'hui, c'est encore l'un de ces biotopes qui retient mon attention.

Naturaliste amateur depuis près de 50 ans, je n'ai pas ici, la prétention de faire un exposé d'une haute teneur scientifique ; je n'en possède d'ailleurs pas les multiples capacités requises. Je viens simplement apporter en quelque sorte, mon témoignage « d'homme de terrain » concernant l'une de ces zones. Et, comme l'intérêt pour l'Entomologie régresse au même rythme que la microfaune ; à part quelques escapades de mon collègue et ami, le docteur Dheurle de Langres, entomologiste éclairé, je me trouve assez seul dans ma région à m'intéresser aux Lépidoptères.

Au cœur de notre Champagne crayeuse, dite, à juste titre méridionale, le marais de Villechétif est l'un des 18 sites du département de l'Aube sélectionnés pour être proposés au classement en zone « Natura 2000 », en réponse à la volonté européenne, pour la protection de la biodiversité.

Dans cette station, contrairement aux Coléoptères répertoriés il y a plus d'un siècle par nos précurseurs et maîtres, puis par nos entomologistes contemporains, les Lépidoptères n'ont été que très peu étudiés. Actuellement, seul lépidoptèriste local, et avant l'éventuel classement de ces lieux, je me faisais un devoir de savoir ce que cet endroit étrange pouvait me révéler…

Présentation du site

En réalité, ce site est une ancienne tourbière sur terrain crétacé supérieur, et alluvionnaire du bassin de la Seine. Concerné par trois communes, Saint-Parres-aux-Tertres au sud, en possède la plus petite partie. La partie ouest concerne la commune de Creney-près-Troyes ; et Villechétif et son hameau de Belley, occupe la plus grande partie est, avec le bois de Belley et le Petit Marais. Le principal petit cours d'eau, le traversant d'est en ouest, est le ruisseau de la Fontaine-Saint-Pierre, qui se transforme en aval en canal d'Argentolle. Cet ensemble d'une altitude de 105 m, représente une superficie d'environ 200 hectares. Mais seuls 139 ha feront l'objet d'une classification. Il est constitué de zones forestières mixtes, puisque quelques résineux y sont présents ; de grandes zones inondables en permanence, envahies de Saules et autres espèces buissonnantes aux allures de mangrove. Un labyrinthe de ruisseaux, de sources et de vasières, favorise une flore aquatique abondante où les phragmitaies prédominent. Attenant à ce site, une « dernière » petite prairie naturelle y apporte une diversité faunistique supplémentaire.

Au fil du temps, l'intervention humaine a déjà modifié son aspect. Des chemins se sont ouverts, des zones de remblai, par apport de démolitions, ont été effectués. Plus récemment, limité au nord-ouest par la rocade N 77, puis traversé en son centre par la rocade N 19 à l'extrême est, encore, l'autoroute A 26, constitue son ultime barrière. Ces voies rapides desservant l'agglomération troyenne toute proche, en accentuent la pollution environnante (voir cartes IGN n° 2817 O et 2817 E).

Prospections et autres informations

J'ai la chance de résider à proximité de ce lieu. Cela me permet de fréquentes observations. Depuis 2001, année où j'ai entrepris cette étude, en tenant compte de mes plus importantes investigations, je totalise 16 prospections de jour et 45 de nuit à la lumière ultra-violette pour la quasi-totalité des nocturnes. Des battages et quelques élevages, m'ont permis d'améliorer l'importance de cette liste.

La notion quantitative spécifique, ne concerne que ce site et mes observations personnelles. Le soulignement du nom d'espèce indique, à ma connaissance, le premier signalement pour l'Aube. L'astérisque (*) signale les espèces vulnérables soit par leur rareté , soit par leur biologie. Les dates accompagnant chaque espèce, sont celles de capture des spécimens de ma collection de référence.

Pour ajouter à cette liste les quelques espèces citées dans la littérature régionale, j'ai dû effectuer au plus près des connaissances actuelles, le recensement des espèces auboises. Le principal ouvrage ancien et méthodique exploitable est le *Catalogue des Lépidoptères de l'Aube* par Camille Jourdheuille [1883] – scindé en deux chapitres : Macrolépidoptères et Microlépidoptères – et de son supplément [1890], qui suivent la classification et la numérotation du catalogue de Staudinger & Wocke [1871] ; cette classification, certes moderne, devenue caduque, j'ai réactualisé cette nomenclature grâce à la *Liste systématique et synonymique* de Leraut [1997]. Arrivé à ce stade, j'ai sélectionné les espèces citées dans l'imposant travail de † M. Roger Métaye, soit dans le *Bulletin d'entomologie champenoise* (suivant le *Bulletin du Groupe entomologique aubois*) qu'il dirigeait [Métaye, 1981a ; 1981b ; 1981c ; 1982a ;1982b ; 1982 ; 1984a ; 1984b ; 1984c ; 1985], soit dans les *Données entomologiques (Phénologie - Cartographie)* éditées par ses soins [Métaye, 1993 ; 2001a ; 2001b]. Dans ces articles, outre ses observations personnelles, Roger Métaye compile des données puisées chez Catherine [1920], Decary [1911], Descimon [1961], Dheurle [1980], Dufay [1978 ; 1979], Herbulot [1958 ; 1960], Lhomme [1923-1935], ainsi que les données et les communications personnelles de G. Denize, H. Descimon, R. Essayan, G. Métivier et P. Viette. Citons également les travaux de Chesnais [1982], Denize [1978a ; 1978b ; 1986] et Leblanc [1990].

Pour les plantes-hôtes, le travail de Leraut [2001] m'a été précieux.

Identification

La majorité des taxa n'ont été déterminés que par l'observation minutieuse de leurs habitus, sauf pour quelques genres où l'observation des valves ou génitalias à été nécessaire. Les Microlépidoptères à détermination délicate ont été écartés.

Liste des espèces observées

Le numéro d'ordre est celui de la *Liste systématique et synonymique de France, Belgique et Corse* de Leraut [1997]. Pour des questions de place dans une liste déjà conséquente, les noms des descripteurs ont été omis.

Première partie : Microlépidoptères

Micropterigidae

12. *Micropterix calthella*. 23-vi-2007 ; larve sur *Caltha palustris*, *Cardamine*, *Veronica*, etc.

Hepialidae.

170. *Triodia sylvina*. 6-viii-2005 ; non menacé ; larve endophyte dans diverses racines de plantes basses dont les *Rumex*, *Echium*, *Malva*, Graminées etc.

171. * *Hepialus humuli*. 5-vii-2004, 5-vii-2005, 2 ♀ ; vol crépusculaire et début de nuit ; vulnérable vue la faible densité de population ; larve dans les racines de plantes basses, dont *Rumex*, *Urtica*, *Humulus.*

173. *Korscheltellus lupulinus*. 7-vi-2004 ; très commun ; même mœurs que le précédent.

Adelidae

204. *Nemophora degeerella*. 7-vi-2004. Vol au soleil ; larve dans un fourreau ; sur *Anemone*, *Hyacinthoides*, etc.

214a *Nemophora raddella*. 15-viii-2003 et 2004 ; diurne ; butine sur fleurs de *Carduus* ; plante hôte : *Succisa pratensis*.

215. *Nemophora metallica*. 25-vi-2007 ; larve sur *Scabiosa*, *Knautia*, *Centaurea*, etc.

Prodoxidae

233. *Lampronia kœrneriella*. 15-vii-2007 ; larve sur *Betula*, *Fagus*, *Tilia*.

Tineidae

388. *Monopis monachella*. 26-vii-2005 ; larve sur débris organiques.

Gracillariidae

519. *Phyllonorycter salicicolella*. Cité par Jourdheuille [1883] 25-vii ; larve sur *Salix caprea*.

Glyphipterigidae

585. * *Orthotelia sparganella*. Une observation le 20-vii-2001 ; larve sur plantes subaquatiques dont *Iris*, *Sparganium*, *Typha*, etc. ; paludicole rare et vulnérable.

Yponomeutidae

– Ypsolophinae

598. * *Ypsolopha mucronella*. Deux observations le 1-v-2001 et le 29-iii-2005 ; rare et vulnérable ; en sous-bois humide ; larve sur *Euonymus europaeus*.

– Praydinae

655. *Prays fraxinella*. UV et au battage des frênes.

– Argyresthiinae

687. *Argyresthia pruniella*. 30-v-2007 ; larve sur *Prunus* et *Cerasus*.

– Yponomeutinae

691. *Yponomeuta evonymella*. 15-viii-2006 ; UV ; commun ; larve sur *Prunus spinosa*.

694. *Yponomeuta cagnagella*. 2-vi-2006 ; *ex pupa* ; sur *Euonymus europaeus*.

696. *Yponomeuta irrorella*. 7-vii-2006 ; UV ; larve sur *Euonymus europaeus*.

Elachistidae

– Ethmiinae

1120. *Ethmia quadrillella.* 28-vii-2003 et 2004 ; UV ; bivoltine ; imago et larve sur *Borago*.

– Depressariinae

1195. *Agonopterix cnicella*. Un exemplaire. 7-xi-2005 ; sous écorce de Peuplier.

1207. *Agonopterix arenella.* 16-iv-2004 ; 15-x-2007 ; dans la litière des cariçaies. au soleil en automne ; larve sur *Centaurea*, *Arctium*, *Cardus*.

1221. *Semioscopis steinkellneriana*. Une observation le 21-iv-2004 ; larve sur *Prunus spinosa*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Fraxinus*.

Carcinidae

1223. *Carcina quercana*. 20-vii-2001 ; UV ; larve dans une toile, sous les feuilles des *Quercus*, *Fagus*, *Acer*, etc.

Chimabachidae

1224. *Diurnea fagella*. 17-iii-2004 ; assez commun, jour ou nuit ; larve sur *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, etc. dans une feuille repliée.

1226. *Dasystoma salicella*. Une observation le 17-iii-2004 ; larve sur *Salix*, *Betula*, *Rosa*.

Scythrididae

1331. *Scythris fuscoaenea*. 26-iv-2007 ; larve sur *Helianthemum*.

Cosmopterygidae

1440. *Limnaecia phragmitella*. Cité par Jourdheuille [1883] ; larve sur *Typha* ; non revu au marais, mais se maintient dans d'autres stations de l'Aube.

Cossidae

Cossinae

1817. *Cossus cossus*. 15-vii-2007 ; UV ; endophyte et polyphage sur feuillus et arbres fruitiers ; la larve creuse d'importantes galeries dans les souches.

– Zeuzerinae

1822. * *Phragmataecia castaneae*. v, vi, vii et viii-2005 ; commun dans ses habitats ; endophyte et paludicole ; inféodé aux Phragmites, donc vulnérable.

1823. *Zeuzera pyrina*. 5-vii-2005 ; endophyte, polyphage ; larve dans les troncs de feuillus et fruitiers.

Sesiidae

Toute cette famille souffre de l'emploi des phéromones artificielles qui attirent les ♂ de toutes espèces, sans distinction de nuisance.

1830. * *Sesia apiformis*. 26-v-2005 ; *ex pupa* ; trouvée à proximité d'une souche sous un débris d'abattage ; on observe parfois l'imago émergeant à la base de gros Peupliers.

1836. * *Synanthedon tipuliformis.* 12-vi-2004 ; comme toutes les sésies, difficile à observer ; vole à proximité de sa plante-hôte : *Ribes rubrum* et autres *Ribes*.

1844. * *Synanthedon spheciformis*. En vi, autour des Aulnes, cité par Jourdheuille [1883a] ; larve endophyte dans *Salix* et *Betula* ; je ne l'ai jamais observé.

1854. * *Bembecia scopigera*. 26-vi-2004 ; vole autour des *Melilotus officinalis* et *alba*.

1858. *Pyropteron chrysidiformis*. 26-vi-2004 ; éparse au marais ; plus commun en zone urbaine, sur l'Oseille ; on l'observe quelquefois posé sur les feuilles de sa plante-hôte, les *Rumex*.

Zygaenidae

Autrefois, très bien représentée dans l'Aube, depuis quelques années cette jolie famille nullement nuisible, subit une régression inquiétante. Ces insectes très résistants, n'égaieront plus nos randonnées ! Quelles sont donc les raisons de leurs disparition ?

1915f. *Zygaena transalpina hippocrepidis*. 6-vii-2003 ; butine les *Cirsium palustris* ; larve sur *Hippocrepis* et *Securigera varia*.

Limacodidae

1919. *Apoda limacodes*. 5-vii-2004 ; commun certaines années ; le ♂ vole de jour ; larve sur *Fagus* et *Quercus* ; non menacé.

Choreutidae

1923. *Anthophila fabriciana*. 30-v-2002 ; butine sur grandes marguerites et autres composées ; larve sur *Urtica*, *Parietaria* et *Borago*.

Tortricidae

– Tortricinae

1937. *Pandemis heparana*. 11-vii-2005 ; UV ; larve sur divers feuillus et fruitiers dont *Malus*, *Prunus*, *Grossularia* ; bivoltine.

1948. *Archips crataegana*. 14-vi-2006 ; *ex pupa* ; peu commun ; larve polyphage sur *Quercus* et de nombreux autres feuillus.

1997. *Doloploca punctulana*. 21-iv-2004 ; UV ; larve sur *Fraxinus*, *Ligustrum* et *Lonicera* ; localisé.

2036. *Eulia ministrana*. 12-v-2006 ; au battage ; larve polyphage sur *Fagus*, *Rosa*, etc.

2036a. *Pseudargyrotosa conwagana*. Une observation le 2-vi-2005 ; UV ; larve sur baies de *Ligustrum* et samares de *Fraxinus*.

2075. *Agapeta hamana*. 29-vi-2001 ; pas rare ; à débusquer des herbes et buissons ; larve dans les racines de *Carduus*, *Ononis* et *Cirsium*.

2125. *Cochilis roseana*. 27-vii-2007 ; larve sur *Antirrhinum*, *Solidago* et *Dipsacus*.

2144. *Acleris laterana*. 11-vii-2007 ; larve sur *Populus*, *Salix*, *Rosa*, *Borago*, etc.

2161. *Acleris hastiana*. 27-xi-2006 ; larve sur *Populus*, *Salix*, *Rhamnus*, *Frangula*.

2173. *Acleris emargana*. 11-vii-2007 ; larve sur *Salix*, *Alnus*, *Betula*, *Populus* et *Corylus*.

– Oletreuthinae

2178. *Ancylis laetana*. 17-v-2006 ; UV ; larve sur *Populus tremula*.

2198. *Epinotia solandriana*. 30-ix-2004 ; UV ; polyphage sur feuillus dont *Alnus*.

2250. *Epiblema uddmanniana*. 29-v-2006 ; au battage des *Rubus fructicosus*.

2261. *Epiblema sticticana*. Une observation le 25-v-2004, sur *Tussilago*, sa plante-hôte.

2310. *Eucosma conterminana*. 23-vi-2007 ; larve sur diverses Chicoraceae.

2311. *Eucosma campoliliana*. 6-viii-2005 ; larve sur *Senecio jacobaea*.

2370. *Pammene aurana*. 23-vi-2007 ; butine sa plante-hôte, *Heracleum sphondylium*.

2389. *Cydia triangulella*. 14-vii-2003 ; UV ; larve dans les glands.

2392. *Cydia nigricana*. 25-v-2004 ; UV ; larve dans les cosses de Légumineuses.

2423. *Cydia discretana*. 7-vi-2004 ; UV ; larve sur *Humulus lupulus*.

2470. *Bractra robustana*. 26-iv-2007 ; plante-hôte : Cyperaceae.

2480. *Pseudosciaphila branderiana*. vi-2005 – 9-vi-2006 ; UV ; larve sur *Populus tremula*.

2482. *Hedya nubiferana*. 17-v-2006 ; larve sur *Prunus spinosa* et *Crataegus*.

2493. *Apotomis lineana*. 15-viii-2006 ; UV ; larve sur *Betula*, *Salix*. etc.

2495. *Apotomis capreana*. 9-vi-2006 ; UV ; larve sur *Betula*, *Salix*, *Ulmus*.

2496. *Apotomis betuletana*. 25-viii-2001 ; UV ; larve sur *Betula pendula*.

2503. *Argyroploce lacunana*. 2-vi-2005 ; larve polyphage sur plantes basses

2522. *Celypha striana*. 23-vi-2007 ; larve sur *Plantago lanceolata* et *Taraxacum*.

Pterophoridae

2676. *Pterophorus pentadactyla*. 7-vi-2004 ; commun ; larve sur *Calystegia sepium*.

– 5 espèces indéterminées.

Pyralidae

2730. *Synaphe punctalis*. 26-vi et vii-2005 ; larve sur racine de Graminées.

2746. *Aglossa pinguinalis*. 2-vi-2003 ; *ex pupa* ; larve dans les débris organiques.

– Galleriinae

2754. *Aphomia sociella*. 20-v-2002 ; UV ; la larve vit au dépens des nids de guêpes et de bourdons ; non menacé.

2758. *Endotricha flammealis*. 23-vi-2007 ; larve sur *Salix*, *Quercus*, *Lotus*, *Agrimonia*.

2762. *Oncocera semirubella*. 5-vii – 11-vii-2005 ; pelouses ; sur légumineuses.

2772. *Pempelia formosa.* 5-vii-2005 ; UV ; larve sur *Betula* et *Ulmus*.

2833. *Conobathra repandana*. 5-vii-2005 ; larve entre deux feuilles de Chêne maintenues par de la soie.

2838. *Acrobasis centunculella*. 3-v-2003 ; larve sur *Helianthemum*.

2841. *Acrobasis glaucella*. 2-vi-2005 ; larve sur *Quercus*.

2901. *Homœosoma sinuella*. 15-viii-2006 ; UV ; larve au pied des Plantains.

Crambidae

– Crambinae

2941. * *Chilo phragmitella*. 26-vii-2006 ; en vi et vii, cité par Jourdheuille [1883] ; UV ; sur *Phragmites* et *Glyceria* ; vulnérable de par sa biologie paludicole.

2950. *Chrysoteuchia culmella*. 7-vi-2004 ; UV ; on le débusque des pelouses sèches ; larve dans les tiges de Graminées ; non menacé.

2958. *Crambus lathoniellus*. 7-VI-2004 – 17-VIII-2006 ; UV ; commun sur pelouse sèche ; larve dans les racines de Graminées.
2960. *Crambus perlella*. 25-VI-2005 ; larve dans les racines de Graminées.
2964. *Agriphila tristella*. 23-VI-2006 ; en prairie, sur Graminées.
2966. *Agriphila inquinatella*. 26-VII-2005 ; UV ; larve sur *Festuca* et *Poa*, à la base des Graminées, dans une galerie de soie.
2971. *Agriphila straminella*. 12-VIII-2001, 6-VIII-2005 ; commun ; sur *Festuca* et autres Graminées.
2997. *Catoptria verellus*. 5-VII-2005 ; lampe UV ; larve dans la mousse des arbres.
3008. *Chrysocrambus craterellus*. 7-VI-2004 ; UV et le jour sur pelouse.

Schœnobiinae

3021. * *Schœnobius forficella*. VII [Jourdheuille, 1883] ; larve au pied des *Carex* et *Glyceria* ; paludicole vulnérable ; je ne l'ai pas encore observé au marais.

– Scopariinae

3035. *Scoparia conicella*. 26-VI-2005 ; UV ; non menacé.
3036. *Scoparia pyralella*. 7-VI-2004 ; UV ; larve sur mousses ; non menacé.

– Nymphulinae

3057. *Eulophia nymphaeata*. 7-VI-2006 ; En V, VII et VIII [Jourdheuille, 1883] ; commun ; larve aquatique sur *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba* et *Potamogeton*.
3059. *Acentria ephemerella*. 9-VI-2006 ; au bord de l'eau ; larve sur diverses plantes aquatiques immergées.
3060. *Cataclysta lemnata*. Cité par Jourdheuille, [1883b] ; larve immergée dans un fourreau sur Lentille d'eau.
3061. *Parapoynx stratiotata.* 7-VI-2004 ; en VI et VII [Jourdheuille, 1883] ; abondant de jour et de nuit au bord de l'eau ; la larve vit sur diverses plantes aquatiques.

– Evergestinae

3066. *Evergestis frumentalis*. 29-VII-2004 ; 25-VI-2005 ; UV ; larve sur Crucifères.
3068. *Evergestis forficalis.* 17-V-2006 ; friches et hautes herbes ; bivoltin ; larve sur Crucifères dont *Brassica*, *Raphanus*, *Sinapis*, etc. ; se raréfie.
3070. *Evergestis pallidata*. 29-V-2006 ; à débusquer des hautes herbes et des buissons ; larve sur Crucifères ; vulnérable au vu de sa faible population.
3071. *Evergestis extimalis*. 28-VII-2003 ; mêmes mœurs et fréquence que le précédent.

– Pyraustinae

3091a. *Pyrausta aurata punicealis.* 5-VII-2005 ; UV ; actif jour et nuit ; larve sur *Mentha* ; bivoltin ; non menacé.
3093. *Pyrausta purpuralis.* 28-VII-2003 ; prairie, bords des chemins et talus herbeux ; la larve vit sur *Thymus* et *Mentha* ; bivoltin ; non menacé.
3097. *Pyrausta despicata*. 26-VII-2003 ; chemins longeant les rocades ; non menacé.
3127. * *Sclerocona acutellus*. 17-VIII-2001 ; paludicole ; larve sur *Phragmites*.
3128. *Ostrinia nubilalis*. 29-VII-2003 ; VII-2004 ; UV ; la Pyrale du maïs affectionne les endroits à fort recouvrement herbacé.
3129. *Eurrhypara hortulata.* 2-VI-2005 ; même habitat que l'espèce précédente, où pousse sa plante-hôte *Urticae dioica*.
3130. *Perinephela lancealis*. 20-VII-2005 ; assez commun dans les hautes herbes, au bord des ruisseaux ; vient à la lumière ; non menacé.
3131. *Phlyctaenia coronata*. 17-VIII-2001 ; UV ; peu fréquent ; sur *Sambucus*.
3138. *Anania verbascalis*. 28-VII-2003 ; larve sur *Verbascum thapsus*.
3144a. *Udea ferrugalis*. 25-IX-2003 ; vit sur *Eupatorium canabinum* ; non menacé.
3172. *Nomophila noctuella*. 26-VI-2006 ; sur toutes pelouses ; larve sur Légumineuses ; prolifère certaines années sur les prairies artificielles.

– Spilomelinae

3179. *Diasemia reticularis*. De V à IX [Jourdheuille, 1883] ; larve en été sous les feuilles de Plantains et de Composées.
3191. *Pleuroptya ruralis*. 20-VI-2002 ; UV ; larve sur *Urtica*, *Chenopodium*, *Rosa*.
3197. *Agrotera nemoralis*. 17-V-2006 ; prés humides ; larve sur divers feuillus.

Thyrididae

3200. * *Thyris fenestrella*. Redécouvert le 28-VI-2004 (nouvelle station pour l'Aube) ; le Sphinx-pygmée vit sur *Clematis vitalba* qui abonde au marais ; il butine les ombelles des Grandes Berces, d'Hièble et le Mélilot ; sa rareté le rend très vulnérable.

Total : 112 espèces de Microlépidoptères observées à ce jour, dont 10 nouvelles pour l'Aube.

Deuxième partie : Macrolépidoptères

Lasiocampidae

3214. *Lasiocampa quercus.* 29-VII-2004 ; UV ; polyphage sur plantes basses, arbustes.

3215. * *Macrothylacia rubi*. 17-v-2006 ; larve sur pelouses en automne ; deux observations ; menacé par la disparition totale des friches.
3218. * *Odonestis pruni*. 11-vii-2005 ; en régression comme la plupart des espèces ; larve sur de nombreux feuillus ; menacé.
3220. *Euthrix potatoria*. 15-viii-2006 ; larve sur Graminées et *Carex* ; non menacé.
3226. *Gastropacha quercifolia*. 26-vi-2005 ; jadis commun ; deux observations ; larve sur *Prunus spinosa*, *Crataegus*, *Salix*.
3227. *Gastropacha populifolia*. 7-vi-2004 ; peu abondant ; larve sur *Populus* et *Salix*.

Saturniidae

3233. * *Eudia pavonia*. Une observation le 26-iv-2006 ; larve sur diverses rosacées ; en régression importante dans l'Aube.

Sphingidae

– Smerinthinae
3238. *Mimas tiliae*. 5-vii-2005 ; UV ; larve sur *Tilia*, *Ulmus*, *Alnus*, etc ; non menacé.
3239. * *Smerinthus ocellata*. 26-vi-2005 ; deux observations ; larve sur *Populus*, *Salix*, fruitiers ; menacé, vu sa faible densité de population.
3240. *Laothœ populi*. 2-vii-2002 ; deux observations ; larve sur *Populus*, *Salix*, *Betula*, etc.
– Sphinginae
3242. *Agrius convolvuli.* 7-x-2003 ; UV ; migrateur automnal ; plus fréquent en zones urbanisées, où les jardins regorgent de pétunias, tabacs et autres fleurs, qu'il butine au crépuscule ; larve sur *Convolvulus*.
3244. *Sphinx ligustri*. 11-vii-2005 et 2006 ; commun certaines années ; larve sur *Ligustrum*, *Syringa*, *Fraxinus*, *Viburnum*, etc. ; espèce non menacée.
– Macroglossinae
3248. * *Proserpinus proserpina*. 26-iv-2004 ; rare ; larve sur *Epilobium* ; vulnérable.
3249. *Macroglossum stellatarum*. 18-viii-2006 ; diurne peu fréquent ; larve sur *Galium*.
3258. *Deilephila elpenor*. 26-vii-2005 ; UV ; larve sur *Epilobium hirsutum* ; non menacé.

Hesperiidae

– Pyrginae
3264. *Carcharodus alceae*. 26-iv-2007 ; larve sur *Malva* ; se raréfie.
– Hesperiinae
3289a. *Ochlodes venatus faunus*. 12-vii-2005 ; sur talus herbeux et prairies ; se raréfie.

Papilionidae

3298. *Papilio machaon*. 26-v-2005 ; une ♀ observée en 2006 à l'orée du marais, sur prairie naturelle en train de pondre sur *Pastinaca sativa* ; la semaine suivante, le gyrobroyeur avait fait son œuvre ! ; larve sur diverses Ombellifères.

Pieridae

– Dismorphiinae
3300. *Leptidea sinapis.* 26-v-2005 ; le long des rocades ; deux observations ; bivoltin.
– Pierinae
3305. *Pieris brassicae*. 4-v-2006 ; peu abondant ; sur diverses Crucifères ; bivoltin.
3306. *Pieris rapae*. 26-ix-2005 ; 8-viii-1980 [Métaye, 1981a] ; prairie et chemins ; sur diverses Crucifères ; non menacé.
3309. *Pieris napi*. 12-vii-2005 ; 8-viii-1980 [Métaye, 1981a] ; prairies, bords des chemins ; sur Crucifères ; bivoltin ; non menacé.
3312. *Anthocharis cardamines*. 29-iii-2004 ; prairies, chemins forestiers ; larve sur Cardamine ; non menacé.
– Coliadinae
3322. *Colias crocea*. 25-viii-. 11-x-2006. Petite prairie. Avec la forme ♂, ♀ type, ♀ f. *helice* ♀ f. *helicina* et ♀ f. *aubuissoni* ; peu commun au marais.
3324. *Gonepterix rhamni*. 15-viii-2004 ; dans les allées au soleil ; larve sur *Rhamnus* ; non vulnérable.

Lycaenidae

– Lycaeninae
3338. *Lycaena phlaeas*. Deux observations le 7-x-2003 et le 11-x-2006 ; petite prairie ; larve sur *Rumex*.
3343c. *Thersamolycaena dispar carueli*. Cité par Jourdheuille [1883] ; encore présent dans la région mais non revu au marais ; larve sur divers *Rumex* ; bivoltin et trivoltin certaines années.
– Polyommatinae
3347. *Everes argiades*. Une observation le 15-viii-2007 en prairie ; larve sur Légumineuses dont *Trifolium* ; bivoltin ; en régression.
3349. *Cupido minimus*. Erratique ; un ex. observé sur talus des rocades ; vi-2004.
3351. *Celastrina argiolus*. 29-vii-2004 et 2005 ; présent sans abondance ; larve sur *Euonymus europaeus* et *Hedera helix* ; bivoltin
3373. *Polyommatus icarus*. 7-vi-2004. 15-vii-2005 ; sur talus le long des rocades ; larve sur légumineuses ; bivoltin.

3379. *Aricia agestis*. 26-IV-2007 ; sur diverses *Geranium* et *Centaurea* ; bivoltin.

Nymphalidae

– Satyrinae

3390c. *Pararge aegeria tircis*. 15-VIII-2004 ; chemins ombragés ; sur Graminées ; bivoltin, et trivoltin certaines années ; non menacé.

3403. *Cœnonympha pamphilus*. 28-VI-2004 ; petite prairie, chemins ouverts ; larve sur Graminées ; bivoltin ; non menacé.

3405. *Pyronia tithonus*. 18-VIII-2006 ; prairies, clairières ; larve sur Graminées.

3411. *Maniola jurtina*. 18-VIII-2006. ; butine avec *P. tithonus* sur *Rubus* ; non menacé.

3446. *Melanargia galathea*. 8-VIII-1980 [Métaye, 1981a] ; autrefois banal, mais partout en forte régression à cause de la destruction de ses habitats ; non revu au marais.

– Apaturinae

3465. *Apatura ilia*. Une observation le 12-VII-2005, sur la blessure d'un Peuplier ; larve sur *Populus tremula* et *nigra* ; partout en régression.

– Heliconiinae

3466. *Argynnis paphia*. Une observation le 6-VI-2006, sur *Rubus* ; larve sur *Viola*.

3475. *Brenthis ino*. Observé en 1960 par H. Descimon [Métaye, 1981a] ; non revu au marais et certainement éteint.

– Limenitinae

3486. *Ladoga camilla*. 6-VI-2006 ; butinant sur *Rubus fructicosus* ; larve sur *Lonicera*.

– Nymphalinae

3490. *Nymphalis polychloros*. 15-IX-2001 ; observé au premier printemps et en automne, après sa diapose d'été ; larve sur *Ulmus* et *Salix*.

3493. *Inachis io*. 12-VII-2001 ; commun au marais ; larve sur *Urtica dioica*.

3494. *Vanessa atalanta*. 13-VIII-2007 ; de III à X ; larve sur *Urtica* ; non vulnérable.

3495. *Cynthia cardui*. 19-VI-2003 ; 8-VIII-1980 [Métaye, 1981a] ; observations en prairie ; larve sur *Carduus*.

3497. *Aglais urticae*. 7-VI-2004 ; larve sur *Urtica* ; en régression.

3500. *Polygonia c-album*. 16-VIII-2005 ; larve sur *Ulmus* ; bivoltin ; en régression.

3501. *Araschnia levana*. 24-VI-2006 ; forme *prorsa*, 15-VII-2005 ; sur *Urtica* ; bivoltin ; non vulnérable.

Drepanidae

– Thyatirinae

3516. *Habrosyne pyritoides*. 7-VI-2004 ; UV ; larve sur *Rubus* ; non menacé.

3517. *Thyatira batis*. 12-V-2004 ; UV ; larve sur *Rubus* ; non menacé.

3518a. *Thetea ocularis octogesimea*. 2-VI-2005 ; assez commun ; larve sur divers *Populus*.

3519. *Thetea or*. 14-VII-2003 ; UV ; larve sur *Populus tremula* ; non menacé.

3521. *Ochropacha duplaris*. 26-VI-2005 ; UV ; peu commun ; larve sur *Betula*.

3523. *Achlya flavicornis*. 13-III-2005 ; commun dans ses localités ; larve sur *Betula*.

3524. *Polyploca ridens*. 1-IV-2004 ; larve sur le Chêne ; non menacé.

– Drepaninae

3526. *Drepana curvatula*. 26-IV-2004. 6-VIII-2005 ; larve sur *Quercus* et *Alnus* ; bivoltin ; non menacé.

3528. *Falcaria lacertinaria*. 6-VIII-2005 ; UV ; rares observations ; larve sur *Betula*.

3529. *Cilix glaucata*. 26-IV-2004 ; larve sur *Prunus*, *Crataegus* ; bivoltin ; non menacé.

3531. *Watsonalla binaria*. 26-VI-2005 ; UV ; larve sur *Quercus* ; bivoltin.

Geometridae

– Archiearinae

3534. *Archiearis parthenia*. 13-III [Jourdheuille, 1883] ; chemins ensoleillés et humides ; je ne l'ai pas encore observé ; larve sur *Betula*.

3535. *Boudinotiana notha*. 29-III-2004 ; fin III – IV [Jourdheuille, 1883] ; peu commun ; larve sur *Populus tremula* et *Betula* ; se pose sur le sol humide au soleil en fin de matinée.

– Alsophilinae

3536. *Alsophila aescularia*. 17-III-2004 ; polyphage sur feuillus ; non menacé.

– Geometrinae

3542. *Geometra papilionaria*. 5-VII-2004 ; UV ; larve sur *Betula* ; non menacé.

3546. *Hemithea aestivaria*. 5-VII-2004 ; larve sur *Quercus* et *Crataegus*.

3553. *Jodis lactearia*. 6-VIII-2005 ; UV et au battage ; peu abondant ; larve sur divers feuillus.

3556. * *Hemistola chrysoprasaria*. 6-VII-2004 ; UV ; peu commun ; larve sur *Clematis vitalba* ; en régression.

– Sterrhinae

3558. *Cyclophora pendularia*. 7-VII-2006 ; UV ; bien représenté de IV à IX ; larve sur *Alnus* et *Betula* ; bivoltin.

3567. *Cyclophora punctaria*. 28-VII-2003 ; UV ; peu commun ; bivoltin.

3570. *Tymandra comae*. 6-VIII-2005 ; dans les hautes herbes ; larve sur *Rumex* ; bivoltin.

3577. *Scopula nigropunctata*. 5-VII-2005 ; peu commun ; se débusque des orées forestières ; larve sur plantes basses.
3589. *Scopula immutata*. 28-VII-2003 ; hautes herbes ; petite prairie ; assez commun ; larve sur diverses plantes basses dont *Filipendula ulmaria* ; bivoltin.
3591. *Scopula floslactata*. 20-V-2005 ; peu abondant ; se débusque des orées des bois ; larve sur *Rumex* et *Taraxacum*.
3605. *Idaea ochrata*. 11-VII-2005 ; bord des rocades ; commun ; sur plantes basses.
3610. *Idaea muricata*. 5-VII-2005 ; assez rare ; UV ; dans les hautes herbes.
3611. *Idaea vulpinaria*. 29-VII-2004 ; assez rare ; UV ; sur *Clematis*.
3629. *Idaea biselata*. 29-VII-2004 ; UV ; commun à la lisière des haies ; polyphage.
3631. *Idaea dilutaria*. 5-VII-2004 ; chemins herbus aux abords des rocades.
3632. *Idaea fuscovenosa*. 28-VI-2004 ; talus herbeux, abords des rocades larve sur diverses plantes basses.
3633. *Idaea humiliata*. 3-V-2003 ; UV ou de jour sur friche ; non menacé.
3638. *Idaea seriata*. 2-VI-2004 ; UV ou de jour sur friches ; bivoltin.
3641. *Idaea dimidiata*. 14-VII-2001 ; UV ou de jour sur friche ; bivoltin ; comme bon nombre d'espèces affines, larves sur feuilles fanées de plantes basses.
3645. *Idaea subsericeata*. 7-VI-2004 ; UV ; bien présent sur friche ; bivoltin.
3657. *Idaea aversata*. 11-VII-2005 ; UV ; bien présent, avec f. *remutata* ; sur diverses plantes basses dont *Galium*.
3659. *Idaea degeneraria*. 15-VI-2004 ; UV ; commun certaines années ; bivoltin.
3668. *Rhodometra sacraria*. 17-VIII-2003 ; rare migrateur méridional que j'observe plus fréquemment dans la région ; larve sur *Rumex* et *Polygonum aviculare*.

– Larentiinae

3685. *Scotopteryx chenopodiata*. 28-VII-2003 ; UV ; peu commun ; sur *Trifolium* et *Vicia*.
3689. *Orthonama vittata*. Observé par Chazal, le 25-V-1886 [Jourdheuille, 1890] ; larve sur *Galium* ; non revu et certainement éteint.
3690. *Orthonama obstipata*. 14-VII-2003 ; UV ; larve sur *Polygonum* ; se raréfie.
3692. *Xanthorhœ designata*. 12-V-2004 ; UV ; larve sur Crucifères ; se raréfie.
3694. *Xanthorhœ spadicearia*. 28-VII-2003 ; UV ; sur diverses plantes basses dont *Galium* ; bivoltin ; non vulnérable.
3695. *Xanthorhœ ferrugata*. 14-VII-2003 ; UV ; larve sur diverses plantes basses, dont les *Rumex* ; bivoltin ; non vulnérable.
3697. *Xanthorhœ montanata*. 3-VI-2002 ; cité par Métaye [2001a] ; peu fréquente ; dans les sous-bois ; larve sur *Galium*.
3698. *Xanthorhœ fluctuata*. 26-IV-2004 ; larve sur Crucifère ; bivoltin ; non vulnérable.
3708. *Epirrhœ alternata*. 8-IX-2001 ; haies, clairières ; sur *Galium* ; bivoltin.
3709. *Epirrhœ rivata*. 28-IV-2003 ; peu commun ; même biologie qu'*E. alternata*.
3728. *Mesoleuca albicillata*. VI-2005 ; buissons, clairières ; larve sur *Rubus* ; bivoltin.
3732. *Cosmorhœ ocellata*. 7-VI-2004 ; UV ; larve sur *Galium* ; non vulnérable.
3738. *Eulithis prunata*. 7-IV-2004 ; UV ; peu abondant ; larve sur *Ribes*.
3739. *Eulithis testata*. 6-VIII-2005 ; UV ; assez rare ; larve sur *Salix* et *Tremula*.
3743. *Ecliptopera silaceata*. 14-VII-2003 ; peu abondant ; larve sur *Epilobium* ; bivoltin.
3748. *Chloroclysta truncata*. 9-VI-2006 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; peu commun ; bivoltin ; larve sur diverses plantes basses et ligneuses.
3760. *Electrophaes corylata*. 20-V-2002 ; larve sur arbres et arbustes.
3769. *Colostygia pectinataria*. 25-VIII-2001 ; larve sur *Galium* ; non vulnérable.
3771. *Hydriomena furcata*. 7-VII-2006 ; UV ; peu commun ; larve sur *Salix*.
3772. *Hydriomena impluviata*. 7-VI-2004 ; UV ; peu abondant ; larve sur *Salix*.
3784. * *Rheumaptera undulata*. 5-VII-2004 ; UV et 27-VI-2006 au battage des buissons ; très rare ; larve sur *Salix* et *Vaccinium myrtillus* ; menacé à cause de sa faible population.
3786. *Triphosa dubitata.* 29-III-2005 ; UV ; après hivernage, puis de VII à IX ; univoltin et peu fréquent.
3787. *Philereme vetulata*. 5-VII-2004 ; UV et au battage ; assez commun ; sur *Rhamnus*.
3788. *Philereme transversata*. 26-VI-2005 ; UV ; peu commun ; sur *Rhamnus*.
3793. * *Epirrita dilutata*. 26-X-2004 ; UV ; larve sur feuillus et fruitiers ; menacé.
3795. * *Epirrita autumnata* ssp. *gueneata*. 15-X-2001, au battage ; larve sur *Betula* et *Alnus* ; menacé comme l'espèce précédente par sa faible densité.
3796. *Operophetera brumata*. 9-XII-2005 ; difficile à trouver dans la nature mais abonde aux lumières du village ; larve sur *Betula*, *Alnus*, jeunes *Quercus* ; non menacé.

3801. *Perizoma alchemillata*. 14-VII-2003 ; UV ; larve sur *Galeopsis* ; non vulnérable.
3808. *Perizoma albulata*. 20-V-2002 ; UV ; assez commun ; larve sur *Rhinanthus* ; bivoltin.
3817. *Eupithecia tenuiata*. 6-VIII-2005 ; UV ; pas rare ; larve sur chatons de *Salix*.
3819. *Eupithecia haworthiata*. 7-VI-2004 ; UV et *ex larva* sur *Clematis vitalba*.
3822. *Eupithecia abietaria*. 26-VI-2005 ; UV ; larve dans les cônes de *Picea abies* ; sa rareté ici, est certainement due à la faible densité des Abietinae.
3824. *Eupithecia linariata*. 19-VII-2003 ; d'élevage sur *Linaria vulgaris* ; commun à l'état larvaire, mais je ne l'ai jamais observé à la lumière UV.
3830. *Eupithecia exiguata*. 20-V-2002 ; UV ; pas rare ; larve sur *Prunus*.
3833. *Eupithecia valerianata*. 17-VIII-2001 ; larve sur fleur et graine de *Valeriana*.
3846. *Eupithecia centaureata.* 14-VII-2003 ; larve sur *Centaurea* et *Achillea* ; bivoltin ou trivoltin.
3863. *Eupithecia tripunctaria*. 20-VII-2001 et 26-IV-2006 ; forme sombre ; larve sur fleurs d'Ombellifères dont *Heracleum sphondylium*, *Pastinaca sativa*, etc.
3866. *Eupithecia icterata*. 17-III-2004 ; assez rare ; larve sur *Achillea millefolia*.
3867. *Eupithecia succenturiata*. 17-VIII-2001 ; pas très rare ; larve sur fleur d'*Artemisia vulgaris*.
3891a. *Eupithecia abbreviata*. 26-IV-2004 ; UV ; larve sur *Quercus* ; non menacé.
3905. *Eupithecia tantillaria*. 26-IV-2004 ; commun ; larve sur Sapin de Douglas
3906. *Gymnoscelis rufifasciata*. 26-VI-2005 ; UV ; larve polyphage, dans certaines fleurs, dont *Ilex*, *Clematis*, *Sambucus*, *Eupatorium*, etc ; bivoltin ; non menacé.
3907. *Chloroclystis v-ata*. 5-VII-2004 ; UV ; larve dans diverses fleurs dont *Eupatorium cannabinum*, *Sambucus*, *Crataegus*, *Lonicera,* etc. ; bivoltin ; non menacé.
3908. *Chloroclystis chlærata*. 7-VI-2004 ; larve sur fleurs de *Prunus spinosa*.
3909. *Chloroclystis rectangulata*. 7-VI-2004 ; UV ; larve sur fleurs de divers fruitiers.
3911. *Anticollix sparsata*. 26-VII-2005 ; UV ; larve sur *Lysimachia vulgaris* ; espèce bivoltine ; non menacé.
3912. *Horisme vitalbata*. 24-V-07. 30-VII-2007 ; au battage de *Clematis vitalba* sa plante-hôte ; bivoltin.
3913. *Horisme tersata*. 26-IV à VIII-2004 ; UV et battage des *Clematis vitalba* sa plante-hôte ; bivoltin ; non menacé.
3919. *Melanthia procellata.* 20-V-2002 ; UV ; larve sur *Clematis vitalba* ; cité par Métaye [2001a] ; bivoltin ; non menacé.
3937. *Euchœca nebulata*. 20-V-2005 ; UV ou au battage des *Clematis* ; larve sur *Alnus* ; bivoltin ; non menacé mais jamais abondant.
3941. * *Hydrelia flammeolaria.* 26-VI-2005 ; UV ; larve sur *Acer* et *Alnus* ; menacé vue sa faible densité.
3942. * *Hydrelia sylvata*. 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; bois de Belley ; larve sur *Corylus*, *Alnus*, *Betula* ; en forte régression, voir éteinte du département.
3944. *Lobophora halterata*. 26-IV-2006 ; UV ; larve sur *Populus tremula* ; non menacé.
3945. * *Tricopteryx polycommata*. 17-III-2004 ; UV ; pas rare dans ses habitats mais très localisé ; larve sur *Ligustrum Lonicera*, *Fraxinus* ; vulnérable.
3946. *Tricopteryx carpinata*. 17-III-2004 ; UV ; non menacé ; larve sur *Salix*, *Alnus* et *Lonicera*.
3950. *Acasis viretata*. 15-VIII-2006 ; UV ; assez rare ; larve sur *Hedera*, *Ilex*, etc. ; bivoltin.
3952. *Abraxas grossulariata*. 29-VII-2004 ; UV ; larve sur *Ribes* et *Crataegus* ; se raréfie.
3955. *Ligdia adustata.* 16-IV-2004 ; UV ou au battage des haies ; larve sur *Euonimus europaeus* ; bivoltin ; non menacé.
3956. *Lomaspilis marginata*. 29-VI-2001 ; UV ; se débusque au battage des haies ; larve sur *Salix*, *Populus*, *Corylus* ; bivoltin.
3957. * *Stegania cararia*. 5-VII-2005 ; UV ; larve sur *Populus tremula* ; espèce menacée et assez rare, mériterait une protection.
3958. *Stegania trimaculata*. 18-IX-2003 ; UV ; peu commun ; larve sur *Populus* ; bivoltin.
3960. *Macaria notata*. 26-IV-2004 ; UV ou levé en sous-bois ; larve sur *Populus* ; bivoltin ; non menacé.
3961. *Macaria alternata*. 20-VII-2001 ; UV ; larve sur *Salix*, *Malus*, *Alnus* ; bivoltin ; non menacé.
3964. *Macaria wauaria*. 5-VII-2004 ; UV ; peu commun ; larve sur *Ribes*.
3969. *Chiasmia clathrata.* 26-IV-2004 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; UV ou lever de jour en prairie naturelle et artificielle ; bois de Belley ; bivoltine ; espèce banale, non menacée.
3981. *Cepphis advenaria*. 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; bois de Belley ; larve sur *Actaea spicata*, *Vaccinium myrtillus*, et peut-être *Rubus fructosus* et *Cornus* ? *A. spicata* et *V. myrtillus* n'existent pas au marais et je n'ai pas encore observé ce taxon.

3987. *Plagodis pulveraria*. 29-VII-2004 ; UV ; peu commun ; larve sur *Salix* et *Betula*.
3988. *Plagodis dolabraria*. 14-VII-2003 ; UV ; peu observé ; larve sur *Quercus*, *Betula*, *Ulmus*, *Lonicera*, *Tilia*, *Sorbus*, *Prunus* ; bivoltin.
3992. *Opisthograptis luteolata*. 20-V-2002 ; UV ; sur *Prunus cerasus* ; bivoltin ; non menacé.
3993. *Epione repandaria*. 25-VI-2005 ; dans les haies et hautes herbes ; bivoltin.
3995. *Pseudopanthera macularia.* 25-V-2001 ; rare au marais ; larve sur *Mentha*, *Salvia*.
3997. * *Apeira syringaria*. Une observation le 25-VIII-2001 ; UV ; larve sur *Ligustrum*, *Lonicera*, *Fraxinus* ; espèce bivoltine.
4001. *Ennomos alniaria*. 30-IX-2004 ; UV ; peu observé ; larve sur *Betula*, *Salix*, *Alnus*.
4005. *Selenia dentaria*. 16-IV-2004 ; UV ; polyphage sur feuillus ; bivoltin ; non menacé.
4006. *Selenia lunularia*. 16-IV-2004 ; UV ; larve sur *Betula*, *Fraxinus Alnus* ; bivoltin.
4007. *Selenia tetralunaria*. 16- IV-2004 ; larve sur *Alnus*, *Quercus*, *Prunus* ; bivoltin
4010. *Crocallis elinguaria.* 17-VIII-2001 ; larve polyphage sur *Rubus*, *Rosa*, *Salix*.
4012. * *Ourapteryx sambucaria*. 26-VI-2005 ; UV ; devenu rare ; larve sur *Hedera helix*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum*, *Lonicera* ; menacé et vulnérable vu sa faible densité de population.
4013. *Colotois pennaria*. 1-X-2004 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; UV ; peu commun ; larve sur divers arbres et arbustes.
4014. *Angerona prunaria*. 5-VII-2004 ; UV et battage ; diverses formes ♂ ; bois de Belley ; non menacé.
4015. *Biston strataria*. 17-III-2004 ; UV ; larve sur divers feuillus ; non menacé.
4016. *Biston betularia*. 2-VI-2005 ; UV ; larve sur *Alnus*, *Betula*, *Prunus*. ; non menacé
4017. *Phigalia pilosaria*. 17-III-2005 ; larve sur *Betula*, *Prunus spinosa* ; non menacé.
4018. *Apocheima hispidaria.* 17-III-2005 ; larve sur *Salix*, *Malus*, *Prunus* ; non menacé.
4019. *Erannis defoliaria*. 12-XII-2005 ; *ex larva* ; larve sur feuillus ; non menacé mais l'imago se rencontre plus souvent en zone urbaine, attiré par l'éclairage public.
4020. *Agriopis leucophaearia*. 2-II-2002 ; sur de nombreux feuillus ; non menacé.
4022. *Larerannis marginaria*. 17-III-2005 ; peu commun ; larve sur *Salix*, *Betula*, *Quercus*.
4024. *Lycia hirtaria*. 17-IV-2002 ; pas rare sur les souches ; larve sur divers feuillus.
4032. *Menophra abruptaria*. 16-IV-2004 ; peu observé ; sur *Ligustrum* ; bivoltin.
4047. *Peribatodes rhomboidaria.* 8-IX-2002 ; larve sur nombreux feuillus et plantes basses ; bivoltin, voire trivoltin ; non menacé.
4060. *Alcis repandata.* 7-VI-2004 ; UV ; commun ; larve sur *Betula*, *Quercus*, *Lonicera*, etc.
4064. *Hypomecis roboraria*. 7-VI-2004 ; peu fréquent ; larve sur *Quercus*, *Fagus*.
4065. *Hypomecis punctinalis*. 7-VI-2004 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; UV ; peu commun ; polyphage sur feuillus ; bois de Belley.
4070. *Ectropis crepuscularia*. 17-III-2004 ; UV ; larve sur de nombreux arbres et plantes basses ; bivoltin ; non menacé.
4072. *Parectropis similaria.* 7-VI-2004 ; UV ; rare ; larve sur *Quercus* et *Betula*.
4073. *Aethalura punctulata*. 7-IV-2004 ; assez rare ; larve sur *Betula*, *Alnus*.
4074. *Ematurga atomaria*. 26-IV-2006 ; larve sur Légumineuses ; bivoltin ; non menacé.
4081. *Cabera pusaria*. 20-V-2002 ; UV ; larve sur *Salix*, *Alnus* ; bivoltin ; non menacé.
4082. *Cabera exanthemata*. 20-V-2005 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; larve sur *Betula*, *Alnus* ; bivoltin ; bois de Belley ; non menacé.
4083. * *Lomographa bimaculata*. 17-V-2006 ; UV ; rare ; larve sur *Prunus*, *Crataegus*, etc.
4084. * *Lomographa temerata*. 2-VI-2005 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001a] ; UV ; rare ; larve sur *Prunus*, *Crataegus* ; bois de Belley.
4088. *Campaea margaritata*. 2-VI-2005 ; UV ; sur divers feuillus ; bivoltin ; non menacé.

Notodontidae

4141. *Clostera curtula*. 5-VII-2005 ; UV ; larve sur *Populus tremula*, *Salix* ; bivoltin ; non menacé.
4142. *Clostera anachoreta*. 26-IV-2004 ; sur *Populus tremula*, *Salix* ; bivoltin ; non menacé.
4144. *Clostera pigra*. 20-VII-2001 ; UV ; sur *Populus tremula*, *Salix* ; bivoltin ; non menacé.
4145. *Gluphisia crenata*. 25-VIII-2001 ; commun ; larve sur *Salix*, *Populus tremula* ; bivoltin.
4146. *Phalera bucephala*. 20-V-2002 ; UV ; larve sur *Salix*, *Ulmus* ; bivoltin ; non menacé.
4148. *Peridea anceps*. 20-IV-2001 ; UV ; peu commun ; larve sur *Quercus*
4150. *Drymonia ruficornis*. 16-IV-2004 ; UV ; larve sur *Quercus* ; non menacé.
4152. *Drymonia obliterata*. 15-VII-2006 ; UV ; rare et localisé ; larve sur *Betula*, *Fagus*, *Quercus* ; bivoltin.
4154. *Notodonta ziczac.* 26-IV-2004 ; UV ; larve sur *Populus*, *Salix* ; bivoltin ; non menacé.
4155. *Notodonta dromedarius*. 5-VII-2005 ; sur *Betula*, *Populus tremula*, *Quercus*, *Salix*, *Corylus* ; bivoltin ; non menacé.

4156. *Notodonta torva*. 26-VII-2005 ; assez rare ; larve sur *Betula*, *Populus* ; bivoltin.
4157. *Notodonta tritophus*. 5-VII-2005 ; larve sur *Populus tremula* et *Betula* ; non menacé.
4158. *Pheosia gnoma*. VII-2005 ; larve sur *Betula*, *Alnus*, etc. ; bivoltin. ; non menacé
4159. *Pheosia tremula*. II-VII-2005 ; UV ; larve sur *Populus tremula*, *Salix*, *Betula* ; bivoltin.
4163. *Pterostoma palpina*. 26-IV-2004 ; UV ; larve sur *Salix*, *Populus*, *Tilia* ; bivoltin ; en régression.
4164. *Ptilodon capucina*. 26-VII-2005 ; UV ; peu fréquent ; larve sur *Betula*, *Populus*, *Alnus*, *Fagus*, *Carpinus*, etc. ; bivoltin.
4165. *Ptilodon cucullina*. 14-VII-2003 ; larve sur *Acer*, *Ulmus* ; bivoltin ; non menacé.
4168. *Harpyia milhauseri*. 14-VII-2003 ; assez rare ; larve sur *Quercus*, *Fagus* ; bivoltin.
4169. *Stauropus fagi*. II-VII-2005 ; larve polyphage sur feuillus. dont *Quercus* ; non menacé.
4172. *Furcula furcula*. 26-VII-2005 ; peu commun ; larve sur *Betula*, *Alnus*, *Populus tremula*.
4173. *Furcula bifida*. 29-VII-2004 ; assez rare ; larve sur *Populus*, *Salix*.
4175. *Cerura erminea*. 5-VII-2004 ; UV ; assez rare, ; larve sur *Salix*, *Populus tremula*, *Betula*.

Lymantriidae

4180. *Orgyia antiqua*. Une observation ; rare ; le ♂ vole le jour ; sur *Rosa*, *Salix* ; bivoltin.
4186. *Calliteara pudibunda*. 5-V-2003 ; commun à l'UV ; sur de nombreux feuillus.
4187. *Euproctis chrysorrhœa*. 5-VII-2004 ; UV ; larve en colonie dans une toile de soie sur *Prunus*, *Crataegus*, *Rosa* et divers fruitiers.
4188. *Euproctis similis*. II-VII-2005 ; peu abondant ; larve sur *Salix*, *Crataegus Populus*.
4189. *Leucoma salicis*. 7-VI-2004 ; larve sur *Salix* et *Populus* ; en régression.
4191. *Lymantria monacha*. 5-VII-2004 ; UV ; peu fréquent ; larve sur feuillus et résineux.
4193. *Lymantria dispar*. 6-VIII-2005 ; le ♂ est commun ; larve sur *Quercus* et fruitiers.

Arctiidae

Lithosiinae

4200. * *Thumatha senex*. 6-VIII-2005 ; larve sur lichens ; en régression et vulnérable.
4203. *Miltochrista miniata*. 6-VIII-2005 ; UV ; larve sur lichens ; non menacé.
4205. *Cybosia mesomella*. 7-VI-2004 ; assez rare ; deux formes ; larve sur lichen terrestre.
4206. *Pelosia muscerda*. 6-VI-2004 ; commun certaines années ; sur lichens.
4207. * *Pelosia obtusa*. 26-VII-2005 ; UV ; rare ; paludicole vulnérable ; la larve vit dans les roselières sur algues vertes et peut-être lichens des buissons et Graminées ?
4208. *Wittia sororcula*. 12-V-2004 ; assez rare ; larve sur divers lichens.
4210. *Eilema griseola*. 20-VII-2001 ; UV ; larve sur divers lichens ; non menacé.
4217. *Eilema complana*. 26-VII-2005 ; UV ; larve sur divers lichens ; non menacé.
4222. *Lithosia quadra*. 30-IX-2004 ; peu commun ; larve sur lichens des Chênes et mousses.

– Arctiinae

4230. *Arctia caja*. VII et VIII-2005 ; à l'UV après minuit ; larve sur plantes basses dont *Taraxacum* et *Rumex*, etc. ; se raréfie.
4241. *Diacrisia sianno*. 28-VII-2003 ; peu fréquente ; on la débusque des herbes en prairies ouvertes ; larve sur diverses plantes basses ; bivoltin.
4245. *Spilosoma lubricipeda*. 25-V-2002 ; polyphage sur plantes basses ; non menacé.
4246. *Spilosoma luteum*. VI-2005 ; pas rare ; larve sur *Taraxacum*, *Rumex*, *Urtica*.
4250. *Phragmatobia fuliginosa*. 5-VII-2004 ; UV ; larve sur diverses plantes dont *Taraxacum*, *Galium*, *Rumex*, etc. ; bivoltin ; non menacé.
4254. *Callimorpha dominula*. 25-VI-2005 ; UV ; commun certaines années diurne et nocturne ; la larve vit sur diverses plantes basses mais surtout *Urtica*, *Symphytum* et autres *Borago*.
4255. *Euplagia quadripunctaria*. 15-VIII-2004 ; on l'observe de jour sur *Eupatorium cannabinum* et *Buddleja* ; larve sur diverses plantes basses dont *Urtica* ; non menacé.
4256. *Thyria jacobaeae*. 5-VI-2004 ; diurne, on le lève des hautes herbes ; la larve si caractéristique, jaune annelée de noir vit sur *Senecio jacobae* ; non menacé.

Noctuidae

– Herminiinae

4268. *Zanclognatha tarcipennalis*. 7-VI-2004 ; Villechétif en VI [JOURDHEUILLE, 1883] ; UV ; peu fréquent ; larve sur *Polygonum aviculare* et divers feuilles sèches.
4274. * *Herminia tarsicrinalis*. 7-VI-2004 ; rare ; même mœurs que le précédent.
4275. *Herminia grisealis*. 6-VIII-2005 ; UV, on le lève aussi de jour au battage des haies ; larve sur feuilles fraîches ou fanées de divers feuillus et plantes basses.
4278. * *Macrochilo cribrumalis*. 26-VI-2005 ; UV ; espèce paludicole ; larve sur diverses plantes des marais dont *Luzula* et *Carex* ; rare et vulnérable.

– Rivulinae

4279. *Rivula sericealis*. 12-VIII-2001 ; UV et de jour dans les herbes ; larve sur diverses Graminées des marais ; espèce trivoltine ; non vulnérable.

– Strepsimaninae

4284. * *Schrankia taenialis*. 20-V-2002 ; UV ; la larve se nourrirait de fleurs de *Thymus* et *Calluna* et autres plantes ? ; inféodée aux marais, c'est une espèce rare, vulnérable et localisée

4285. * *Schrankia costaestrigalis*. 9-VI-2006 ; UV ; même biologie que la précédente ; la larve se nourrirait également de fleurs de *Mentha* ?

– Hypeninae

4289. *Hypena rostralis.* 20-VIII-200 ; larve sur *Urtica*, *Humulus*, *Rubus* ; bivoltin.

4290. *Hypena proboscidalis*. 7-VI-2004 ; assez commun ; on le débusque de jour, d'*Urtica dioica*, sa plante hôte.

– Catocalinae

4297. *Laspeyria flexula*. 6-VIII-2005 ; sur lichens d'arbres divers ; non menacé.

4299. *Scoliopteryx libatrix*. 6-VIII-2005 ; peu fréquent ; larve sur *Salix* et *Populus tremula* ; assez commune dans les caves l'hiver ; non menacé.

4310. *Tyta luctuosa*. 17-V-2006 ; on le lève le jour des friches ; larve sur *Convolvulus arvensis* et *Calystegia sepium* ; bivoltin ; a beaucoup régressé.

4312. *Aedia funesta*. 7-VII-2006 ; peu commun ; larve sur *Convolvulus arvensis* et *Calystegia sepium*.

4316. *Euclidia glyphica*. 26-VI-2004 ; s'envole des friches sèches à votre approche ; larve sur *Trifolium* ; bivoltin ; non menacé.

4328. *Catocala nupta*. 18-VIII-2006 ; UV et de jour, sur les murs et les souches ; larve sur divers *Populus*, dont *P. tremula*, et *Salix* ; en régression.

4330. *Catocala promissa*. 5-VII-2005 ; UV et de jour sur les troncs de Chêne.

4331. * *Catocala electa*. 15-VIII-2004 ; UV et *ab ovo* ; très belle Noctuelle devenue rare et localisée ; larve sur *Salix* ; vulnérable.

4339. * *Catocala fulminea*. 5-VII-2005 ; UV ; sur *Prunus spinosa*, *Cratageus*, *Quercus* et *Populus* ; peu commun au marais ; vulnérable par sa rareté.

4346. * *Deltote bankiana*. 20-V-2002 ; débusqué de jour des hautes herbes et prairies très humides ; larve sur Graminées et *Carex* ; localisé et vulnérable .

4347. * *Deltote uncula*. En VI [Jourdheuille, 1883b] ; larve sur *Carex* et autres Cyperaceae ; je ne l'ai pas observé moi-même ; espèce certainement éteinte au marais.

4351. *Protodeltote pygarga*. 2-VI-2005 ; larve sur Graminées ; bivoltin.

– Nolinae

4383. *Nola cucullatella*. 29-VI-2001 ; assez rare ; larve sur *Prunus*, *Crataegus*.

4384. *Meganola albula.* 29-VII-2004 ; rare ; larve sur *Rubus*, *Fragaria*, *Mentha*.

– Chleophorinae

4389. *Pseudoips prasinanus*. 14-VII-2003 ; peu fréquent ; larve sur feuillus ; bivoltin.

4393. *Earias clorana*. 5-VII-2005 ; larve sur *Salix* ; bivoltin ; non vulnérable.

– Plusiinae

4400. *Abrostola triplasia*. 7-V-2006 ; peu fréquent ; larve sur *Urtica* ; bivoltin.

4417. *Diachrysia chrysitis*. 7-VI-2006 ; larve sur *Urtica* ; bivoltin ; non vulnérable.

4418. *Diachrysia tutti*. 6-VIII-2005 ; plante hôte : *Urtica* ; bivoltin ; non menacé.

4421. *Macdunnoughia confusa*. II-VII-2005 ; larve sur *Verbascum* et autres plantes basses ; migrateur habituel d'été ; non menacé.

4426. *Autographa gamma*. 4-VII-2005 ; très commun, nuit et jour ; dans les friches et clairières ; migrateur habituel ; larve polyphage ; bivoltin.

4428. *Plusia festucae*. 6-VIII-2005 ; larve sur *Iris pseudacorus* et *Sparganium* ; bivoltin.

– Pantheinae

4433. *Colocasia coryli*. 5-V-2003 ; polyphage sur *Corylus*, *Acer*, *Betula*, etc. ; bivoltin.

– Bryophilinae

4443. * *Cryphia ravula*. 2-VII-2000 ; UV ; occasionnel ; larve sur lichens des pierres.

4446. *Cryphia algae*. 29-VII-2004 ; larve sur lichens des *Quercus* et *Populus*.

– Acronictinae

4450. *Craniophora ligustri.* 26-IV-2004 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001b] ; IV – V [Jourdheuille, 1883] ; sur *Ligustrum*, *Alnus*, *Syringa* ; bivoltin ; bois de Belley.

4451. *Viminia rumicis*. 6-VIII-2005 ; polyphage sur plantes basses ; bivoltin ; non menacé.

4456. *Acronicta leporina*. 7-VI-2004 ; UV ; larve polyphage sur divers feuillus ; bivoltin.

4458. *Jocheaera alni*. 7-VI-2004 ; sur *Betula*, *Alnus*, *Quercus*, *Carpinus* ; bivoltin.

4459. *Triaena psi*. 2-VI-2005 ; larve polyphage sur feuillus et fruitiers ; bivoltin.

4460. *Triaena tridens*. 17-V-2006 ; larve polyphage sur de nombreux feuillus ; bivoltin.

4462. *Subacronicta megacephala*. 17-VIII-2001 ; larve sur *Populus*, *Salix* ; bivoltin.

4463. *Moma alpium*. 20-v-2002 ; UV ; peu commun ; larve sur *Betula*, *Fagus*, *Quercus*.
4467. * *Simyra albovenosa*. 26-iv-2004 ; rare ; affectionne les endroits hygrophiles ; larve sur *Carex*, *Rumex*, *Salix* ; bivoltin.
4469. *Xanthia citrago*. 18-ix-2003 ; UV ; rare au marais ; larve sur *Tilia*.
4471. *Xanthia gilvago*. 25-ix-2003 ; sur les fleurs et samares des *Ulmus* et aussi sur *Tilia*, *Populus*.
4472. *Xanthia icteritia.* 25-ix-2003 ; larve sur chatons de *Salix*, *Populus*, *Ulmus*.
4473. *Xanthia togata*. 18-ix-2003 ; assez rare ; sur chatons de *Salix* puis plantes basses.
4477. *Atethmia centrago*. 14-ix-2002 ; UV ; bourgeons, puis feuilles de *Fraxinus*.
4479. *Omphaloscelis lunosa*. 30-ix-2004 ; UV ; peu commun ; sur diverses Graminées.
4491 *Agrochola circellaris*. 30-ix-2004 ; UV ; peu commun ; larve sur fleurs et samares d'*Ulmus*
4502. *Conistra vaccinii* L., 1761. 17-iii-2004 ; assez commun de ix à vi ; larve polyphage.
4504. *Eupsilia transversa*. 31-vii-2005 ; larve sur divers feuillus ; en régression.
– Cuculiinae
4538. *Allophyes oxyacanthae*. 15-x-2001 ; larve sur *Prunus* et *Crataegus* ; non menacé.
4541. *Xylocampa areola*. 26-iv-2004 ; UV ; larve sur *Lonicera*.
4549. *Lithophane ornitopus*. 17-iii-2005 ; larve sur *Populus*, *Salix*, *Ulmus,* etc.
4555. *Aporophyla nigra*. 18-ix-2003 ; assez rare ; larve sur diverses plantes basses.
4559. *Amphipyra tragopoginis*. 29-vii-2005 ; larve sur plantes basses.
4563. *Amphipyra pyramidea*. 28-vii-2004 ; larve sur divers feuillus ; non menacé.
4579. *Brachylomia viminalis*. 5-vii-2004 ; larve sur *Salix* ; non menacé.
4593. *Calophasia lunula*. 29-vii-2004 ; vient peu à la lampe ; *ex larva* ; larve sur *Linaria vulgaris* en vii et ix ; bivoltin, en vi et viii [Jourdheuille, 1883].
4598. *Shargacucullia verbasci.* Observation début vi de larves sur *Verbascum thapsus*.
4614. *Cucullia umbratica*. Une observation le 5-vii-2004 ; UV ; rare ; larve sur *Sonchus*.
– Noctuinae
4624. *Elaphria venustula*. 7-vi-2004 ; assez rare ; larve sur *Rubus* et *Potentilla*.
4634. * *Chilodesmaritimus*.14-vii-2003 ;UV ;faible population ; forme type et forme *wismariensis* ; la larve se nourrirait de résidus organiques et végétaux, qu'elle trouve dans d'anciennes tiges de Phragmites ; espèce paludicole typique des marais, très vulnérable.
4635. *Caradrina morpheus*. 7-vi-2004 ; sur plantes basses ; non menacé.
4638. *Paradrina clavipalpis*. 4-ix-2002 ; UV ; larve sur Graminées ; bivoltin.
4652. *Spodoptera exigua*. 25-ix-2003 ; migrateur ; le changement climatique actuel doit favoriser les migrations de cette espèce plutôt méridionale ; je l'ai également observé dans d'autres stations auboises ; larve sur *Percicaria* et *Taraxacum* ; espèce plurivoltine.
4659. *Hoplodrina blanda*. 9-vi-2006 ; peu commun ; larve sur *Rumex* et *Plantago*.
4660. *Hoplodrin octogenaria*. 5-vii-2004 ; larve sur *Rumex*, *Taraxacum*, *Plantago*.
4661. *Charanyca trigrammica*. 2-vi-2005 ; peu commun ; sur *Plantago major*.
4664. * *Cœnobia rufa*. 28-vii-2003 ; UV ; localisé ; larve sur divers Joncs ; paludicole ; vulnérable.
4667. * *Arenostola phragmitidis*. 20-vii-2001 ; pas rare dans ses habitats, mais localisé ; espèce, inféodée aux phragmites australis ; vulnérable.
4674. * *Archanara geminipuncta*. 26-vii-2005 ; UV ; rare et localisé ; espèce paludicole ; la larve endophyte vit dans les tiges de *Phragmites australis* ; taxon vulnérable.
4676. * *Nonagria typhae*. Cité par Jourdheuille [1883] ; endophyte dans les tiges de *Typha* en vii ; espèce paludicole vulnérable ; malgré de nombreuses recherches, je ne l'ai jamais observé.
4682. *Gortyna flavago*. 28-viii-1981 [Métaye, 2001b] ; bois de Belley ; larve endophyte dans les tiges de *Cardus*, *Cirsium*, *Petasites* ; je ne l'ai jamais observé.
4685. *Hydraecia micacea*. 29-vii-2004 ; larve endophyte dans les tiges *d'Arctium*.
4695. *Luperina testacea*. 18-ix-2003 ; larve au pied, et dans racines de Graminées.
4705. *Mesapamea secalis*. 11-vii-2005 ; larve sur Graminées diverses ; non menacé.
4708. *Mesoligia furuncula*. 28-vii-2003 ; larve sur Graminées diverses ; non menacé.
4710. *Oligia fasciuncula*. 15-vii-2007 ; UV ; très localisé ; larve sur Graminées.
4711. *Oligia latruncula*. 7-vi-2004 ; larve sur Graminées ; non menacé.
4712. *Oligia versicolor*. 2-vi-2005 ; larve sur diverses Graminées ; non menacé.
4713. *Oligia strigilis*. 7-vi-2004 ; larve sur Graminées ; espèce non menacé.
4715. * *Apamea ophiogramma*. 14-vii-2003 ; espèce paludicole, localisée ; larve endophyte dans les tiges de *Phragmites australis* et *Glyceria maxima* ; vulnérable.

4716. * *Apamea scolopacina*. 5-VII-2005 ; rare ; larve sur Graminées ; vulnérable.
4717. *Apamea sordens*. 20-V-2002 ; peu commun ; larve sur diverses Graminées.
4719. *Apamea anceps*. 7-VII-2004 ; larve sur diverses Graminées ; se raréfie.
4735. *Apamea lithoxylaea*. 5-VII-2005 ; peu fréquent ; larve sur racines de Graminées.
4736. *Apamea monoglypha*. 11-VII-2005 ; larve dans les racines de Graminées.
4739. *Cosmia pyralina*. 5-VII-2004 ; UV ; larve sur *Betula*, *Ulmus*, *Tilia*, *Salix*.
4740. *Cosmia trapezina*. 5-VII-2005 ; larve polyphage sur arbres et arbustes ; non menacé.
4741. *Cosmia diffinis*. 29-VII-2004 ; UV ; larve sur *Ulmus* ; non menacé.
4742. *Cosmia affinis*. 29-VII-2004 ; larve sur *Ulmus* ; non menacé.
4745. *Parastichtis ypsillon*. 26-VI-2005 ; peu commun ; larve sur *Populus*, *Salix,* etc.
4746. *Enargia paleacea*. 26-VI-2005 ; UV ; rare ; larve sur *Alnus*, *Betula*, *Populus*.
4747. *Ipimorpha subtusa.* 29-VII-2004 ; larve sur *Salix*, *Populus tremula* ; non menacé.
4748. *Ipimorpha retusa*. 29-VII-2004 ; UV ; larve sur *Populus*, *Salix* ; non menacé.
4756. *Phlogophora meticulosa*. 15-VIII-2006 ; larve sur plantes basses ; bivoltin.
4757. *Euplexia lucipara*. 7-VI-2004 ; larve sur *Salix*, *Hedera*, *Epilobium*, *Urtica* ; bivoltin.
4758. *Trachea atriplicis*. 15-VII-2007 ; larve sur *Rumex*, *Polygonum*, *Convolvulus* ; bivoltin.
4764. *Polyphaenis sericata*. 11-VII-2005 ; larve sur *Lonicera*, *Ligustrum*, *Cornus*.
4766. *Rusina ferruginea*. 7-VI-2004 ; larve sur *Plantago*, *Rumex*, *Viola*, *Taraxacum*.
4768. * *Mormo maura*. 27-VIII-2004 ; larve polyphage, sur divers arbustes et plantes basses.
4770. * *Santa flammea*. 20-V-2002 ; UV ; espèce paludicole inféodée aux *Phragmites australis* dont elle consomme les feuilles, puis se chrysalide dans la tige ; vulnérable.
4777. * *Leucania obsoleta*. 2-VI-2005 ; UV ; larve endophyte dans les tiges de *Phragmites ;* une autre espèce paludicole, menacée par l'assèchement des marais ; vulnérable.
4787. *Aletia pallens*. 14-VII-2003 ; larve sur diverses Graminées ; bivoltin ; non menacé.
4788. *Aletia impura*. 25-VIII-2001 ; larve sur Graminées dont *Phragmites* et *Carex*.
4789. * *Aletia straminea*. 26-VI-2005 ; larve sur diverses plantes aquatiques dont *Phragmites australis*, *Carex*, *Iris*, *Glyceria* ; espèce menacée par la destruction de ses habitats.
4790. * *Aletia pudorina*. 26-VI-2005 ; UV ; larve sur diverses plantes subaquatiques ; espèce paludicole ; vulnérable dû à ses exigences écologiques.
4792. *Aletia albipuncta*. 17-VI-2001 ; larve sur plantes basses et Graminées ; bivoltin.
4798. *Orthosia gothica*. 17-III-2004 ; UV ; larve polyphage sur plantes basses et arbustes.
4799. *Orthosia munda*. 17-III-2004 ; larve sur *Salix*, *Populus tremula*, *Quercus* ; non menacé.
4800. *Orthosia incerta.* 17-III-2004 ; polyphage sur feuillus ; non menacé.
4801. *Orthosia cerasi*. 17-III-2004 ; UV ; larve polyphage sur de nombreux feuillus.
4803. *Orthosia populeti*. 17-III-2005 ; UV ; assez rare ; larve sur *Populus tremula*.
4805. *Orthosia miniosa.* 26-IV-2006 ; rare ; larve sur Chêne, puis, plantes basses.
4806. *Orthosia cruda*. 17-III-2005 ; larve polyphage sur de nombreux feuillus.
4835. *Aetheria dysodea.* 26-VI-2002 ; rare ; larve sur plantes basses dont *Lactuae*.
4837. *Mamestra brassicae*. 7-VI-2005 ; UV ; larve sur diverses plantes basses ; bivoltin.
4842. *Lacanobia oleracea*. 6-VIII-2005 ; sur *Plantago*, *Rumex*, *Chenopodium* ; bivoltin.
4844. *Lacanobia suasa*. 26-VII-2005 ; 3-VI-1982, cité par Métaye [2001b] ; UV ; larve sur *Plantago*, *Rumex*, *Chenopodium* ; bois de Belley.
4846. *Lacanobia w-latinum*. 17-V-2006 ; peu commun ; sur Fabacées et feuillus.
4855. *Polia nebulosa*. 7-VI-2004 ; UV ; larve sur divers feuillus et herbacées.
4864. *Discerta trifolii*. 11-VII-2005 ; larve sur diverses plantes basses ; bivoltin.
4871. *Cerastis leucographa*. Une observation le 21-IV-2004 ; rare ; sur *Salix* et *Rumex*.
4875. * *Neania typica*. 11-VII-2005 ; rare ; larve sur *Rumex Salix*, *Taraxacum*, *Urtica*.
4878. *Xestia xanthographa*. 8-IX-2001 ; larve sur *Galium*, *Rumex*, etc. ; non menacé.
4884. *Xestia baja*. 6-VIII-2005 ; peu commun ; larve sur *Betula*, *Rubus*, *Prunus*.
4886. * *Xestia triangulum*. 5-VII-2004 ; UV ; rare ; larve sur *Crataegus* et *Prunus*.
4888. *Xestia c-nigrum*. 25-VIII-2001 ; sur plantes basses dont *Urtica* ; bivoltin ; non menacé.
4895. *Diarsia rubi*. 20-V-2002 ; UV ; larve sur plantes basses ; bivoltin ; non menacé.
4917. *Noctua janthina*. 11-VII-2005 ; en VI et VIII [Jourdheuille, 1883] ; UV ; larve sur plantes basses ; non menacé.
4918. *Noctua comes*. 26-VI-2005 ; UV ; sur plantes basses ; bivoltin ; non menacé.

4921. *Noctua pronuba*. 11-VII-2005 ; larve sur plantes basses ; bivoltin ; non menacé.
4923. *Noctua fimbriata*. 26-VI-2005 ; assez rare ; sur plantes basses et arbustes.
4947a *Eugnorisma glareosa*. 30-IX-2004 ; sur plantes basses et Graminées ; en régression.
4951. *Ochropleura plecta*. 11-VII-2005 ; 3-VI-1982 [Métaye, 2001b] ; sur plantes herbacées ; bivoltin ; bois de Belley ; non menacé.
4963. *Axylia putris* L., 1761. 26-VII-2005 ; larve sur *Rumex*, *Taraxacum*, *Galium* ; bivoltin.
4966. *Actinotia polyodon*. 15-VII-2007 ; larve sur *Hypericum* ; bivoltin.
4972. *Agrotis puta*. 12-V-2004 ; larve sur *Rumex* et *Taraxacum* ; bivoltin ; non menacé.
4977. *Agrotis segetum*. 7-VI-2004 ; sur plantes sauvages et cultivées ; non menacé.
5005. *Pyrrhia umbra*. 15-VIII-2006 ; assez rare ; larve sur fleurs d'*Ononis spinosa*.
5013. *Helicoverpa armigera*. 10-IX-2005 ; diurne ; rare dans la région avant la culture du Chanvre ; pullule maintenant sur cette plante ; espèce migratrice bivoltine.
5014. * *Panemeria tenebrata*. 6-V-2004 ; de jour, sur pelouse ; larve dans les capsules de *Cerastium* ; sa rareté le rend vulnérable.

Total : 377 espèces de Macrolépidoptères observées à ce jour, dont 7 nouvelles pour l'Aube.

Analyse du peuplement

Pour servir à l'analyse du peuplement des Macrolépidoptères du marais de Villechétif, je compare *(Tableau I)* le nombre des espèces recensées par Jourdheuille dans son *Catalogue des Lépidoptères de l'Aube* de Jourdheuille [1883], les espèces nouvelles mentionnées dans son supplément [1890], celles publiées par Métaye dans le *Bulletin du Groupe entomologique aubois* et le *Bulletin d'Entomologie Champenoise* (abrégées en BEC dans le tableau) puis dans les *Données entomologiques (Phénologie - Cartographie)* (abrégées en DEM), et enfin celles présentes dans ma collection.

Le bilan de mes observations personnelles dans le département de l'Aube ajoute, à la fin de l'année 2007, 37 taxa nouveaux de Lépidoptères, dont les 15 espèces de Macrolépidoptères figurant dans le tableau.

Endromiidae et Lemonidae (2 espèces) ayant été volontairement écartés car non présents sur le site, le total des Macrolépidoptères observés dans l'Aube serait donc de 806 espèces, dont 377 pour le marais de Villechétif, soit 46,8 %.

C'est en tout 489 espèces de Lépidoptères qui ont été répertoriées à ce jour sur le site du marais de Villechétif. La richesse du marais est indéniable et remarquable à plus d'un titre, notamment par les nombreuses espèces paludicoles menacées et les nouvelles espèces que j'ai pu y découvrir ou redécouvrir. En outre, si nous tenons compte des nombreuses espèces devenues introuvables depuis l'époque de Camille Jourdheuille, nous mesurons encore mieux l'importance de ce peuplement pour la biodiversité de l'Aube.

Tableau I. – Recensement des Macrolépidoptères du département de l'Aube (légendes dans le texte).

	Jourdheuille		Métaye		Bruley	Total	Total	%
Familles	1883	1890	BEC	DEM	fin 2007	Aube	site	du site
Lasiocampidae	15	1				16	6	38,8 %
Saturniidae	3					3	1	33,3 %
Sphingidae	15	1	1		1	18	8	44,4 %
Hesperiidae	14					14	2	1,4 %
Papilionidae	2					2	1	50,0 %
Pieridae	13					13	7	50,0 %
Lycaeniidae	28	1			1	30	7	23,3 %
Nymphalidae	51	1	1			53	16	30,0 %
Drepanidae	12	2	2			16	11	68,7 %
Geometridae	210	33		29	2	274	128	46,7 %
Notodontidae	24	2	1			27	22	80,0 %
Lymantriidae	10					10	7	70,0 %
Arctiidae	32	1	1		1	35	17	48,6 %
Noctuidae	230	25	4	24	10	293	144	48,6 %
						804	377	46,9 %

Conclusion

Il est exceptionnel, de nos jours, qu'en ce « mouchoir de poche », une telle richesse faunistique se soit maintenue : 489 espèces de Papillons y ont été identifiées, représentant plus de 47 % des Macrolépidoptères présents de l'Aube. Il semblerait presque que tous les insectes des environs se soient regroupés en cet ultime refuge inextricable ! Je parle d'insectes en général car d'autres ordres, en ces lieux, ont aussi leurs raretés : je pense aux multiples Odonates avec *Cœnagrion mercuriale* Charp., aux Chrysomelidae avec *Plateumaris braccata* Scopoli et aux Cerambycidae avec *Anaglyptus mysticus* L. ou *Leiopus punctulatus* Paykull. La liste pourrait être longue…

Malgré toutes ces présences, ce sanctuaire de vie est menacé à plus d'un titre ; menacé d'abord, par la très faible densité de toutes ses espèces car beaucoup d'entre elles n'ont été observées qu'à un seul exemplaire ; menacé aussi, par la proximité de l'agglomération troyenne peuplée de plus de 120 000 habitants, avec son lot d'incivismes, d'ignorance, de décharges sauvages (voire toxiques) et de courses de « quad » ! Nos futures générations pourront-elles encore, comme nous, venir se ressourcer et admirer cette nature vivante et passionnante ?

Toutefois, le risque majeur est celui d'une pollution de la nappe phréatique affleurante. Un accident chimique, en provenance du réseau routier, n'est pas utopique ! Il en serait fini de l'intérêt faunistique du marais et toutes ces rares espèces seraient détruites à jamais.

Pour préserver la spécificité et la valeur biologique de ces stations bien souvent restreintes à quelques lambeaux de terres incultes, il suffirait d'un peu de conscience et de bonne volonté. Est-ce que les instances nationales et européennes iront jusqu'au bout de leurs projets, pour appliquer une protection efficace à ces sites, devenus exceptionnels ? Parviendrons-nous aussi, à éveiller les consciences pour un meilleur respect de notre planète et de notre patrimoine naturel ? Richesses insoupçonnées mais ô combien fragiles !

Remerciements. – J'adresse ici, mes remerciements amicaux au docteur Charles Dheurle, qui eut la générosité de me confier certaines documentations et ouvrages, qui m'ont permis d'avancer dans cette étude. Je remercie également Pascal Leblanc, conservateur au musée Saint-Loup de Troyes, qui m'a mis en rapport avec l'équipe de la revue *L'Entomologiste.*

Références bibliographiques

Dheurle C., 1980. – Liste des Rhopalocères capturés ou observés dans la région de Romilly-sur-Seine. *Bulletin du Groupe entomologique aubois*, **1** (1) : 1-3.

Catherine G., 1920. – Note sur *Anthocharis belia* Cr. et *ausonia* Hb. *Études de lépidoptérologie comparée*, 17 : 48-53.

Chesnais J.-M., 1982. – Compte-rendu d'une chasse de nuit à Villemorien (Aube). *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **2** (4) : 163-170.

Decary R., 1911. – Lépidoptères rares ou nouveaux du département de l'Aube. *La Feuille des jeunes naturalistes*, 5e série, **41** : 41-90.

Denize G., 1978a. – Les Satyrides dans le Nord-Est de la France et en Belgique (Lepidoptera Satyridae). *Linneana belgica*, 7 (3) : 69-72.

Denize G., 1978b. – *Heodes alciphron* Rott. et *Melanargia galathea* f. *leucomelas* Esp. dans l'Aube (Lep. Lycaenidae, Satyridae). *Alexanor*, **10** (8) : 366.

Denize G., 1986. – Rhopalocères observés aux Riceys (Aube). 1973-1977 (Lep. Rhopalocera). *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **4** (3) : 73-75.

Descimon H., 1961. – Note de chasse. *Alexanor*, **2** (2) : 40-41.

Dufay C., 1978. − *Thera albonigrata* (Gornik) espèce française méconnue (Lep. Geometridae Larentiinae). *Entomops*, **46** : 185-196.

Dufay C., 1979. − Un géomètre nouveau pour la France, *Theria primaria* Haworth, 1809. *Alexanor*, **11** (1) : 12-18.

Herbulot C., 1958. – *Atlas des Lépidoptères de France, Belgique, Suisse. Fascicule II. Hétérocères. Nouvel atlas d'entomologie n° 6. 2e édition.* Paris, N. Boubée et Cie, 145 p.

Herbulot C., 1960. – *Atlas des Lépidoptères de France, Belgique, Suisse. Fascicule III. Hétérocères (suite). Nouvel atlas d'entomologie n° 6. 2e édition.* Paris, N. Boubée et Cie, 145 p.

Jourdheuille C., 1883. – *Catalogue des Lépidoptères du Département de l'Aube. 1ère partie : Macrolépidoptères. 2e partie : Microlépidoptères.* Mémoires de la Société Académique d'Agriculture, des Sciences et Belles lettres du Département de l'Aube, 124 + 105 p.

Jourdheuille C. 1890. – Supplément au catalogue des Lépidoptères du département de l'Aube. *Mémoires de la Société Académique de l'Aube*, **53** : 117-188.

Leblanc P., 1990. – Contribution à la connaissance de la faune entomologique du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. Lepidoptera Heterocera. *Courrier scientifique du Parc naturel régional de la forêt d'Orient*, **14** : 27-34

Lhomme L. 1923-1935. – *Catalogue des lépidoptères de France et de Belgique. Volume I. Macrolépidoptères.* Le Carriol par Douelle, Léon Lhomme, 800 p.

Leraut P., 1997. – *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition).* Paris, Supplément à Alexanor. 526 p.

Leraut P., 2001. – Contribution à l'étude des Lépidoptères de la Brie occidentale (Insecta Lepidoptera). *Alexanor*, **22** (1-4) 3-237.

Métaye R., 1981a. – Bilan de trois ans de chasse dans l'Aube. 1978-1980. *Bulletin du Groupe entomologique aubois*, **1** (2) : 47-63.

Métaye R., 1981b. – Liste préliminaire des Geometridae de l'Aube. *Bulletin du Groupe entomologique aubois*, **1** (3) : 81-97.

Métaye R., 1981c. – Contribution à l'étude de la répartition géographique des Hétérocères de l'Aube. *Bulletin du Groupe entomologique aubois*, **1** (4) : 109-112.

Métaye R., 1982a. – Liste préliminaire des Noctuidae de l'Aube. *Bulletin du Groupe entomologique aubois*, **1** (5) : 147-168.

Métaye R., 1982b. – Les lépidoptères Rhopalocères du Parc Régional de la Forêt d'Orient (Aube). Inventaire, répartition géographique et phénologie. *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **2** (3) : 87-104.

Métaye R., 1982c. – Liste préliminaire des Notodontidae, Dilobidae et Thaumetopoeidae de l'Aube (Lépidoptères Notodontoidea). *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **2** (3) : 80-84.

Métaye R., 1984a. – Liste préliminaire des Sphingidae de l'Aube. *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **3** (2) : 62.

Métaye R., 1984b. – *Mellicta aurelia* dans l'Aube (Lep. Nymphalidae). *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **3** (3) : 103.

Métaye R., 1984c. – Répartition géographique de quelques Nymphalideae dans le département de l'Aube (Lépidoptère Nymphalidae). *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **3** (4) : 133-135.

Métaye R., 1985. – Données cartographiques et écologiques pour servir à l'étude des Hétérocères de l'Aube. 1. Noctuidae. *Bulletin d'Entomologie champenoise*, **3** (7) : 235-251.

Métaye R., 1993 . – *Lépidoptères observés en 1992 dans le département de l'Aube.* Troyes, R. Métaye éd., 63 p.

Métaye R., 2001a. – Lépidoptères Geometridae observés en 1982 dans le département de l'Aube. *Données entomologiques (Phénologie - Cartographie)*, **3** (septembre 2001).

Métaye R., 2001b. – Lépidoptères Noctuidae observés en 1982 dans le département de l'Aube. *Données entomologiques (Phénologie - Cartographie)*, **4** (novembre 2001).

Staudinger O. & Wocke M., 1871. – *Catalog der Lepidopteren des europaischen Faunengebits.* Dresden, Burdach, xxxvii + 426 p. •

entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

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

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

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

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

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

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

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

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Tome 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Plus de 600 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage aborde les familles des coléoptères phytophages, et plus particulièrement xylophages, que l'on peut rencontrer du nord de la Scandinavie à la Sicile et de la péninsule ibérique à l'Autriche.

(Cerambycidae, Cleridae, Buprestidae, Cebrionidae, Lymexylonidae, Elateridae, Eucnemidae).



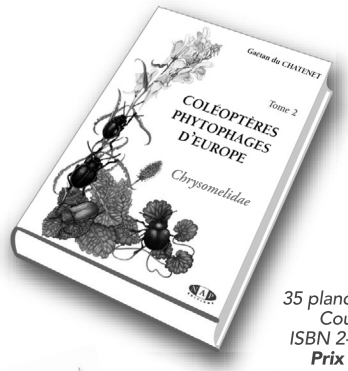
360 pages
43 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-03-9
Prix public : 51,83 €
© N.A.P Editions 2000

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Chrysomelidæ **Tome 2**

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Yves COINEAU***

Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage concerne les coléoptères phytophages appartenant aux familles des Chrysomelidae.
Les Chrysomelidae sont des phytophages dont certains, tels les doryphores et les altises, commettent de gros dégâts dans les cultures.



260 pages
35 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-04-7
Prix public : 54 €
© N.A.P Editions 2002



COLÉOPTÈRES D'EUROPE

Carabes, Carabiques et Dytiques

Adephaga **Volume 1**

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Ce volume, presque entièrement consacré aux Adephaga, doit permettre aux entomologistes, amateurs ou confirmés, de reconnaître les coléoptères qu'ils rencontrent dans la nature.

(Rhysodidae, Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae et Gyrinidae).



625 pages
31 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-05-5
Prix public : 59 €
© N.A.P Editions 2005

N.A.P Editions
3 chemin des Hauts Graviers - 91370 Verrières le Buisson - FRANCE
Tél. (+33) 1.60.13.59.52 - Email : napedit@wanadoo.fr

Plus d'infos sur

www.napeditions.com

Névroptères de Guyane (deuxième note)

Marc THOUVENOT

10 impasse IV de la Madeleine, F-88100 Saint-Dié-des-Vosges

Résumé. – Cette note présente quelques Ascalaphes de Guyane (Neuroptera Ascalaphidae).
Summary. –This note presents some Guianese Ascalaphidae (Neuroptera Ascalaphidae).
Mots-clés. – Ascalaphidae, Ascalaphinae, Guyane.

Les Ascalaphidae (Neuroptera), qu'ils soient diurnes ou nocturnes, sont très bien représentés en Guyane. Grands prédateurs d'insectes, on peut les voir, à l'aube et au crépuscule, parcourir d'un vol vif les layons forestiers à la recherche de moucherons. Ce comportement leur a d'ailleurs valu, de la part des anglo-saxons, le nom de « owlflies » (mouches du hibou).

Les yeux à facettes sont de type ascalaphoïde (divisés) ou entiers ; cela permet de différencier les deux sous-familles de Guyane : les Ascalaphinae et les Haplogleniinae *(Figure 1)*.

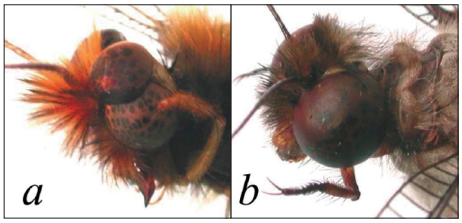


Figure 1 . – Sous-familles d'Ascalaphidae : ***a)*** Ascalaphinae ; ***b)*** Haplogleniinae.

Leurs antennes longues et fines sont claviformes (élargies en massue à leur apex), un peu comme celles des Lépidoptères *(Figure 2)*.

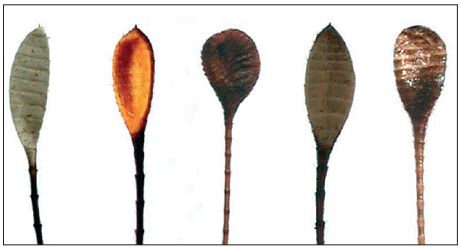


Figure 2. – Quelques extrémités antennaires d'Ascalaphes.

En fin de nymphose, certains imagos ont de sérieux problèmes avec la terminaison apicale de leurs antennes qui peut adhérer fortement à la dépouille nymphale ; on trouve d'ailleurs des individus où cette dernière est absente *(Figure 3)*.

D'autres, enfin, étirent fortement leurs antennes avant de réussir à se décoller de l'exuvie *(Figure 4)*.

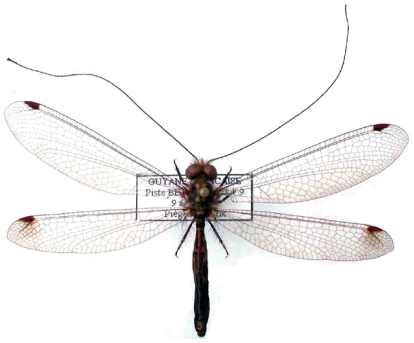


Figure 3. – Exemple d'imago ayant perdu ses massues en fin de nymphose (taille réelle).



Figure 4. – Exemple d'imago ayant des antennes distendues (taille réelle).

Avec une envergure variant d'un peu moins de 4 cm à plus de 12 cm, les Ascalaphes viennent assez nombreux au piège lumineux, passent difficilement inaperçus et trouvent bonne place dans les collections.

Norman D. Panny estimait en 1977 qu'il y avait 94 espèces présentes en Amérique latine [Hogue, 1993] mais il est fort probable que leur nombre dépasse aujourd'hui la centaine.

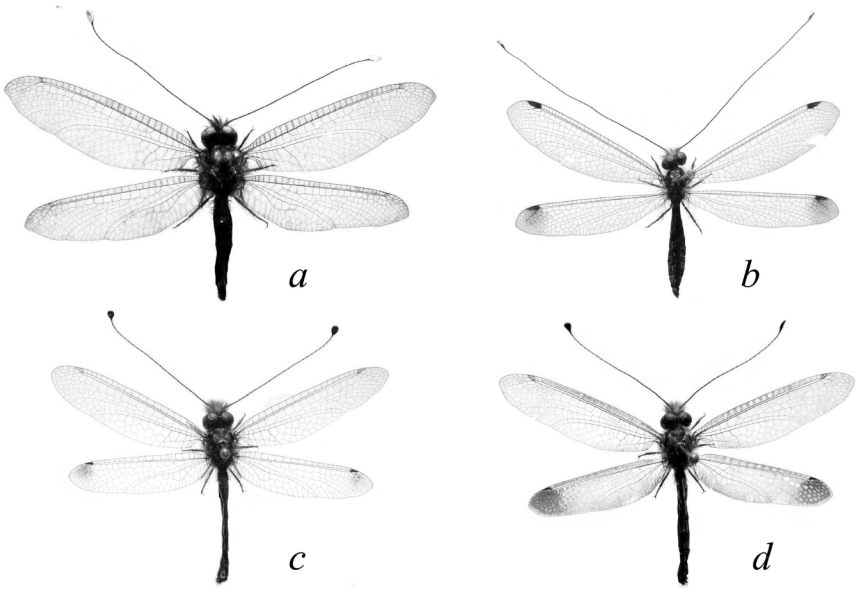


Figure 5. – Ascalaphes du genre *Ululodes* (taille réelle) : ***a)*** *U. cajennensis* (F., 1787) ; ***b)*** *U. macleayanus* (Guilding, 1825) ; ***c)*** *U. bicolor* (Banks, 1895) ♂ ; ***d)*** *U. bicolor* ♀.

Les Ascalaphinae de Guyane sont regroupés en trois genres : *Ululodes*, *Cordulecerus* et *Ameropterus*.

Curieusement, dans le genre *Ululodes (Figure 5)* qui est le plus répandu, les mâles sont moins colorés que les femelles et peu attirés par la lumière.

Ululodes bicolor (Banks, 1895) est présent du Sud des États-Unis au plateau des Guyanes ; il se rencontre en pleine saison sèche, d'août à décembre, avec un pic de sortie en octobre. Le couple représenté *(Figures 5c et 5d)* a été capturé au piège lumineux le 22 octobre 2003, piste Trou Poisson, pk 10.

Ululodes macleayanus (Guilding, 1825), espèce proche de la précédente, trouvée au même endroit et à la même date, possède des antennes plus longues que les ailes antérieures *(Figure 5b)* ; elle est la plus courante et a une aire de répartition encore plus vaste.

Ululodes cajennensis (F., 1787) se rencontre toute l'année et un peu partout ; j'ai récupéré l'individu figuré *(Figure 5a)* en pleine saison des pluies, le 27 mai 2000 à la lumière sur mon balcon à Rémire-Montjoly, Pointe du Mahury.

Un des plus beaux Ascalaphes, *Cordulecerus maclachlani* Selys, 1871 *(Figure 6)*, rappelle un peu par son aspect et son comportement les *Libelloides* de France métropolitaine. Il est plutôt diurne et vient rarement au piège lumineux. J'ai eu la chance de capturer à vue cet exemplaire le 9 avril 2002 au bout d'une piste forestière au pk 41 de la route de Kaw.



Figure 6. – *Cordulecerus maclachlani* Sélys, 1871 (taille réelle).

Décrite du Brésil amazonien par Norman D. Penny, *Ameropterus breviantennis* Penny, 1992 est la plus petite des espèces de Guyane. Très courante en saison des pluies, elle vient tôt le matin au piège lumineux. Les exemplaires figurés *(Figures 7a et 7b)* ont été capturés en février 2000 sur la piste de Belizon pk 3+12.

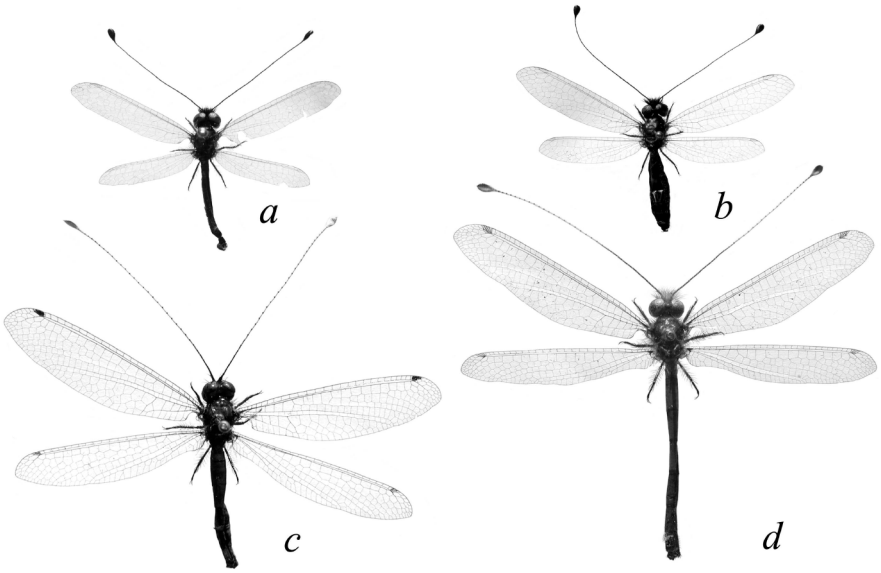


Figure 7. – Ascalaphes du genre *Ameropterus* (taille réelle) : ***a)*** *A. breviantennis* Penny, 1992 ♂ ; ***b)*** *A. breviantennis* ♀ ; ***c)*** *A. trivialis* (Gerstaecker, 1888) ; ***d)*** *A. subripiens* (Walker, 1853).

Le plus commun des *Ameropterus*, *A. trivialis* (Gerstaecker, 1888) vole également en saison des pluies avec un fort pic d'apparition en mai. L'exemplaire présenté *(Figure 7c)* a été collecté sur la RN 2, pk 79, le 10 décembre 1994.

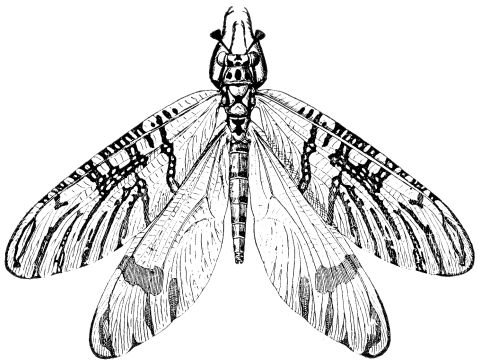
La dernière espèce, *A. subripiens* (Walker, 1853) décrite du Vénézuela, est fréquente pendant le petit été de mars. L'individu figuré *(Figure 7d)* a été capturé au pk 12 de la piste Risquetout en août 2004.

Remerciements. – Tous mes remerciements à Norman Dale Penny pour son aide précieuse dans la détermination des Ascalaphidae de Guyane.

Références bibliographiques

Hogue Charles L., 1993. – *Latin American Insects and Entomology.* Berkeley, University of California Press, 536 p.

Penny N.D. (ed.), 2002. – A Guide to the Lacewings (Neuroptera) of Costa Rica. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, **53** (12) : 161-457, 660 figs. •



Rutilans
Association des Coléoptéristes Amateurs de France

Les Chrysomelinae de France

(COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)



Jaap WINKELMAN & Marc DEBREUIL

Bon de commande : page 301

(Re)découverte de *Luperina nickerlii* (Freyer, 1845) dans le Loiret, seule donnée récente pour la région Centre (Lepidoptera Noctuidae)

Antoine LÉVÊQUE * & Franck FAUCHEUX **

* 42 rue Émile-Zola, F-45000 Orléans
leveque@mnhn.fr

** 59 avenue Pierre-et-Marie-Curie, F-45800 Saint-Jean-de-Braye
frfaucheux@orange.fr

Résumé. – À l'occasion de l'observation en septembre 2008 d'un individu de la Noctuelle *Luperina nickerlii* à Nangeville, dans le Nord du département du Loiret, en limite régionale avec l'Île-de-France, un point sur les données connues de l'espèce en région Centre est réalisé.

Summary. – (Re)discovery of *Luperina nickerlii* (Freyer, 1845) in the Loiret Department, unique recent data for the Centre Region (Lepidoptera Noctuidae). After the discovery of one specimen of *Luperina nickerlii* in 2008 in Nangeville in the Northern Department of Loiret (France), very near of the boundary with the Île-de-France Region, the authors take stock of the repartition of this species in the Centre Region.

Mots-clés. – .

La Lupérine de la Fétuque, *Luperina nickerlii* (Freyer, 1845), qui peut très facilement être confondue avec sa cousine *L. testacea* (Denis & Schiffermüller, 1775), beaucoup plus répandue, est une espèce atlanto-méditerranéenne des milieux steppiques (strate herbacée basse et peu dense, sol rocailleux) ; elle affectionne les coteaux bien exposés, pelouses calcaires et milieux sablonneux où croissent les Graminées nourricières de ses chenilles, notamment *Festuca ovina* L.

Dans le Nord de la France, la présence de l'espèce est indiquée du littoral vendéen jusqu'au Morbihan [Robineau (coord.), 2007]. Elle a été observée récemment dans le département de la Manche (N. Lepertel *et al.*, 2007), en Saône-et-Loire (D. Morel, 2000) et en Côte-d'Or (E. Stassart, 2007) [Mothiron, en ligne]. En région Île-de-France [Mothiron, 1997, 2001 ; Luquet, 1996], outre une donnée historique en Seine-et-Marne (Valence-en-Brie, 1958, collection Vivien), *L. nickerlii* est extrêmement localisée dans le département de l'Essonne où elle fut capturée pour la première fois en 1919 par Alphonse Lavallée à Saint-Sulpice-de-Favières puis observée abondamment au cours des décennies 1920 et 1930 (coteaux de Saclas) avant d'être redécouverte en 1994 dans le Sud du département, les stations actuelles franciliennes se comptant sur les doigts d'une main. Parmi celles-ci, citons Champmotteux, à moins de quatre kilomètres seulement du département du Loiret.

Le 8 septembre 2008, l'un d'entre nous (AL), alors en compagnie de Jean Bréard et Jérôme Barbut, a pu observer plusieurs femelles fraîchement émergées ainsi que quelques mâles sur le site de Champmotteux. Sachant que l'espèce, univoltine, était sortie et que sa période de vol semble très courte, nous avons donc cherché activement cette Noctuelle côté Loiret deux jours plus tard, le 10 septembre, où nous avons installé notre lampe sur la commune de Nangeville. Alors que nous avions déjà effectué une prospection deux ans plus tôt sur ce même site mais sans succès, arrivant probablement quelques jours trop tard, c'est donc avec satisfaction que cette année nous avons enfin observé un individu posé sur le drap *(Figure 1)*. Dans les prochaines années, l'objectif sera, outre celui de trouver l'espèce sur d'autres sites de ce département, de confirmer sa reproduction à Nangeville car l'individu venu à la lampe ce 10 septembre pourrait très bien provenir de la population de Champmotteux toute proche et avoir été attiré par notre ampoule UV alors qu'il se déplaçait.



Figure 1. *– Luperina nickerlii* (Freyer, 1845), Nangeville (Loiret), 10-IX-2008.

Cette observation n'en reste pas moins très intéressante puisque les seules mentions de cette

espèce en région Centre datent du XIXe siècle et n'ont jamais pu, jusqu'ici, faire l'objet d'une vérification par un contrôle des spécimens.

En effet, en région Centre, nous ne connaissions jusqu'à présent qu'une citation (historique) de *L. nickerlii* par Maurice Sand [1879] d'un mâle pris un 8 septembre à Nohant (maintenant commune de Nohant-Vic) dans le département de l'Indre. Dans son travail, Sand mentionne également deux autres observations, l'une à Nohant (24 août) et l'autre en Sologne (10 septembre), concernant une « variété » qu'il rapportait – à son époque – à l'espèce *testacea* mais qui, aujourd'hui, est à rapporter à *nickerlii*.

Par ailleurs, Luquet [1996] nous apprend que Charles Oberthür [1908] indique la présence dans sa collection d'un exemplaire de cette même variété récolté par Abicot à Gien (Loiret).

Malgré la forte similitude des habitus de *L. testacea* et *L. nickerlii*, il est vraisemblable que les observations de Sand du 24 août et du 10 septembre, ainsi que le spécimen de Gien signalé par Oberthür, concernent bien *L. nickerlii*, comme le suggérait déjà Ch. Boursin en son temps et plus récemment Gérard Luquet. Nous n'avons pas pu contrôler ces spécimens qui se trouvent aujourd'hui très probablement conservés dans les collections du Natural History Museum à Londres. Précisons également que l'indication « Sologne » de Sand se réfère certainement au département du Cher où il avait l'habitude de prospecter.

Signalons aussi un spécimen de *Luperina* présent dans la collection Rivière, aujourd'hui conservée au muséum des sciences naturelles d'Orléans, piqué sous une étiquette « nickerlii » et provenant du lieu-dit « La Boulaie » à Saint-Laurent-Nouan dans le Loir-et-Cher, tout près de la limite départementale avec le Loiret, spécimen collecté par Michel Rivière lui-même le 13-14 octobre 1990. La date de capture ainsi que l'examen d'une photographie de ce spécimen, tout de même un peu frotté, nous laisse penser qu'il s'agit en fait d'un *L. testacea* et non d'un *L. nickerlii* : nous écartons donc cette donnée.

Notre observation de *Luperina nickerlii* à Nangeville se révèle donc très intéressante puisque, d'une part, elle permet de confirmer la présence de l'espèce dans le Loiret et en région Centre et, d'autre part, elle est la seule donnée vérifiée et récente de cette espèce pour la région. Si l'espoir de retrouver cette Noctuelle à Gien est quasi nul, les habitats où prospectait Abicot étant de nos jours très altérés voire disparus, il serait intéressant de la rechercher particulièrement dans les pelouses sablo-calcaires de Guilly, site géré par le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre et où un pâturage ovin est actuellement assuré.

Remerciements. – Nous tenons à remercier notre collègue et ami Jérôme Barbut (MNHN) pour la relecture de notre manuscrit, ses conseils dans l'identification des *Luperina testacea* et *nickerlii* et surtout pour son avis sur la photo du spécimen provenant du Loir-et-Cher conservé dans la collection Rivière. Un grand merci aussi à Michel Binon (muséum des sciences naturelles d'Orléans) pour sa gentillesse et les vérifications que nous lui avons demandé d'opérer dans les carnets de chasse de Michel Rivière, conservés au muséum d'Orléans.

Références bibliographiques

Luquet G., 1996. – Redécouverte en Île-de-France de *Luperina nickerlii* (Freyer, 1845) et géonémie de l'espèce en France (Lepidoptera Noctuidae Caradrininae). *Alexanor*, **19** (4), 1995 (1996) : 229-244.

Mothiron P., 1997. – Noctuelles (Lepidoptera Noctuidae). In : *Contribution à la connaissance du patrimoine naturel francilien. Inventaire commenté des Lépidoptères de l'Île-de-France*. Vol. 1. Alexanor, 19, Supplément hors-série : 144 p.

Mothiron P., 2001. – Géomètres (Lepidoptera Geometridae). In : *Contribution à la connaissance du patrimoine naturel francilien. Inventaire commenté des Lépidoptères de l'Île-de-France.* Vol. 2. Alexanor, 21, Supplément hors-série : 164 p.

Mothiron P., en ligne. – *Les Carnets du Lépidoptériste Français*. Disponible sur Internet : <http://www.lepinet.fr> (consulté le 19 septembre 2008).

Oberthür C., 1908. – Observation sur une nouvelle espèce française : Luperina graslini (Lép. Hét.). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **1908** (19) : 322-323.

Robineau R. (coord.), 2007. – *Guide des papillons nocturnes de France (les guides du naturaliste)*. Paris, Delachaux & Niestlé, 288 p.

Sand M., 1879. – *Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne (Cher, Indre, Creuse, Puy-de-Dôme, Cantal) (France centrale)*. Paris, E. Deyrolle, 207 p. •

Quelques bonnes captures entre Crau et Camargue : *Paromalus luderti* (Marseul, 1862), *Cyclodinus larvipennis* (Marseul, 1879) et *Platytomus tibialis* (F., 1798) dans les bergeries du Vigueirat (Bouches-du-Rhône) (Coleoptera Histeridae, Anthicidae, Aphodiidae)

Philippe PONEL * & Christian PEREZ **

* Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie (UMR CNRS 6116), Université Paul-Cézanne, Europôle méditerranéen de l'Arbois, Pavillon Villemin, BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04
philippe.ponel@univ-cezanne.fr

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

Résumé. – Les captures récentes de l'Histeridae *Paromalus (Isolomalus) luderti* (Marseul, 1862) en Provence confirment son acclimatation dans le Sud de la France. Des captures de *Cyclodinus larvipennis* et *Platytomus tibialis* sont également signalées des bergeries du Vigueirat.

Summary. – Recents findings of the Histeridae *Paromalus (Isolomalus) luderti* (Marseul, 1862) in Provence confirm that this Histeridae is now established in the south of France. Findings of *Cyclodinus larvipennis* and *Platytomus tibialis* are also reported from Vigueirat sheepfolds.

Introduction

Sur le plan géographique et écologique la région du Plan-du-Bourg, dans le département des Bouches-du-Rhône, constitue un espace de transition qui se situe à l'interface entre les milieux steppiques de la plaine de la Crau, à l'est, et les vastes zones palustres du delta de la Camargue, à l'ouest. Elle est approximativement délimitée à l'est par le tracé de la route N568 et à l'ouest par le cours du Grand Rhône. L'intérêt écologique exceptionnel de cette zone a conduit le Conservatoire du Littoral à acquérir voici une vingtaine d'années un vaste ensemble de prairies, de marécages et d'étangs qui constitue actuellement l'espace naturel protégé des Marais du Vigueirat. Les 1 000 hectares qui composent cet ensemble sont caractérisés par une grande diversité de milieux humides plus ou moins salés : sansouire à Salicornes, marais d'eau douce à saumâtre, scirpaies, roselières, forêts riveraines… souvent pâturés par les troupeaux de taureaux et de chevaux camarguais. Cette variété d'habitats s'accompagne évidemment d'une grande richesse floristique (plus de 600 espèces de plantes) et faunistique.

Depuis plusieurs années, nous avons pu prospecter régulièrement et en toute saison les marais du Vigueirat grâce au bon accueil et au soutien de l'administration du site, ce qui nous a permis d'établir pour les Coléoptères une ébauche de catalogue réunissant actuellement 342 espèces. Au cours des deux hivers derniers nous nous sommes de plus attachés à prospecter avec une attention particulière les bergeries encore en activité. Bien que nettoyées régulièrement (une fois par an) pour des raisons sanitaires, les bergeries que nous avons prospectées conservent suffisamment de litière de paille décomposée ou moisie et d'excréments de moutons, mêlés à la terre du substrat, pour entretenir une riche faune d'Arthropodes où les Coléoptères occupent une place prépondérante.

La méthode la plus efficace pour échantillonner la faune d'un tel milieu paraît être le tamis entomologique modèle Winckler. Le matériel tamisé est ensuite placé sur un extracteur automatique type Berlese, composé d'un tamis de maçon surmontant un grand entonnoir (de taille adéquate, le modèle en plastique utilisé par les viticulteurs est tout à fait approprié), lui-même muni d'un bocal récepteur rempli d'eau additionnée de mouillant. Pour éviter la fuite « par le haut » des insectes les plus agiles nous avons bricolé pour chaque Berlese un cadre de bois sur lequel est tendu un tissu fin, sorte de couvercle léger qu'il suffit de déposer délicatement sur le haut du tamis pour le clore sans ébranler son contenu. Notons d'ailleurs que la vérification régulière de la face inférieure du tissu est indispensable car beaucoup de petits insectes viennent y stationner dès la mise en place des matériaux à traiter. La dessication rapide des matériaux est favorisée par un chauffage léger, qui peut se faire au moyen d'une lampe de bureau. Il est nécessaire de vérifier très souvent le contenu du bocal récepteur car les insectes et la matière

organique qui s'accumulent peuvent entrer en décomposition très rapidement. Parmi la faune très abondante qui a pu être recueillie par cette technique, plusieurs espèces dignes d'intérêt ont été découvertes lors de nos prospections.

Paromalus (Isolomalus) luderti (Marseul, 1862) (Coleoptera Histeridae)

Lors d'une récente note, Secq [2000] faisait état d'une probable acclimatation de *Paromalus (Isolomalus) luderti* dans les régions chaudes du Sud de la France. Des captures récentes en plusieurs stations situées dans les Bouches-du-Rhône nous permettent de confirmer cette hypothèse :

– deux exemplaires le 29-viii-2004, par tamisages de paille et de fumier dans une bergerie située dans la plaine de la Crau, sur la commune d'Istres, au lieu-dit « la Massuguière » (P. P.),

– cinq exemplaires le 15-xii-2006, par tamisages de paille et de fumier dans une bergerie des marais du Vigueirat près de Mas-Thibert, au lieu-dit « Cassaïre » (P. P., C. P.),

– un exemplaire a aussi été découvert par Jean-David Chapelin-Viscardi près d'Arles, à Pont-de-Crau, marais de Beauchamp, le 9-ii-2007, dans des accumulations de débris végétaux (tontes de gazon et autres déchets de jardins),

– enfin tout récemment, quatre exemplaires ont été obtenus par tamisage d'un tas de feuilles mortes en décomposition dans un jardin de la périphérie de la ville d'Istres entre le 7 et le 11 octobre 2008 (C. P.).

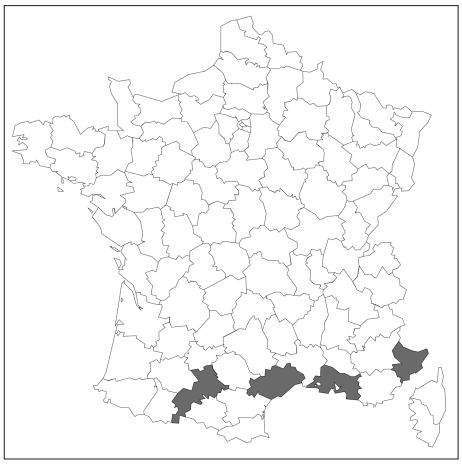


Figure 1. – Départements français où a été observé *Paromalus luderti*.

P. luderti est donc connu de France des départements des Alpes-Maritimes, de Haute-Garonne, de l'Hérault [Secq, 2000] et maintenant de quatre localités des Bouches-du-Rhône, où il paraît donc bien implanté *(Figure 1)*. Il est intéressant de signaler que cette espèce originaire du Mexique, connue pour ses mœurs corticoles et prise dans des *Opuntia* sp. en décomposition [Yélamos, 2002], semble chez nous affectionner la litière des bergeries. Elle est également connue du Texas, et serait importée en Espagne, en France, aux Canaries et à Madère [Gomy, 2005]. Le sous-genre *Isolomalus* Lewis renferme en Europe la seule espèce *luderti*, il se sépare facilement des *Paromalus* (s. str.) par la présence d'une strie suturale sur chaque élytre *(Figure 2)*.

Cyclodinus larvipennis (Marseul, 1879) (Coleoptera Anthicidae)

À notre connaissance les seules captures françaises connues à ce jour seraient celles mentionnées par Bonadona [1989] : Marignane (Bouches-du-Rhône), par Mollandin de Boissy, et la Garde (Var), par P. Joffre, soit trois exemplaires au total. Nous avons obtenu deux mâles et une



Figure 2. – *Paromalus (Isolomalus) luderti* de Mas-Thibert (Bouches-du-Rhône) (photo Frédéric Guiter).

femelle au Vigueirat, par tamisage de litière dans la bergerie de Cassaïre, le 15-xii-2006. Le mâle est très facilement reconnaissable à la forme très particulière de son édéage dont l'extrémité est trilobée, en revanche l'identification des femelles est nettement plus ardue, comme c'est souvent le cas d'ailleurs pour les représentants du genre *Cyclodinus*. Il s'agirait d'une espèce halophile liée aux marécages littoraux, sa présence en hiver dans un milieu aussi particulier que la litière de bergerie s'explique probablement par la recherche de conditions thermiques plus favorables. Bien d'autres Coléoptères paludicoles viennent d'ailleurs hiverner dans ce milieu artificiel abrité, sombre, chaud et sec, où les ressources alimentaires sont variées. *C. larvipennis* est une espèce essentiellement méditerranéenne à assez large répartition : Algérie, Tunisie, Egypte, Grèce, Italie, Sicile [Bucciarelli, 1980 ; Bonadona, 1989]. Elle ne paraît pas atteindre l'Espagne puisqu'elle n'est pas citée de ce pays par Uhmann [1992]. Il est fort possible que les stations du Sud de la France jalonnent la limite occidentale de répartition de cette espèce en Europe.

Platytomus tibialis (F., 1798) (Coleoptera Aphodiidae)

Cette espèce méditerranéenne est considérée comme exceptionnelle en France par Lumaret [1990]. Nous avons toutefois trouvé cet insecte en très grand nombre dans la bergerie des Cabanes de l'Étourneau, actuellement siège de l'administration de l'Espace naturel protégé des Marais du Vigueirat. Les quelques tamisages ponctuels effectués le 20-x-2004 sur quelques décimètres cubes de terre, fumier et paille moisie nous ayant fourni plusieurs centaines d'exemplaires, on peut difficilement concevoir l'effectif total de la population de *Platytomus* hébergée par cette vaste bergerie. Les spécimens de cet insecte « hygrophile et saprophage » [selon Lumaret, 1990] se trouvaient dans la couche de débris végétaux en décomposition qui sépare la paille sèche du substrat de terre battue. Au cours de l'hiver 2006-2007, le sol de cette bergerie encore en activité a malheureusement été bétonné pour des raisons d'hygiène et il nous a été impossible de reprendre un seul spécimen de *Platytomus*. Nos efforts pour trouver d'autres bergeries recélant *P. tibialis* n'ont pas été fructueux pour le moment, l'exploration de la bergerie de Cassaïre où pourtant abondaient divers Coléoptères ne nous a pas permis d'en retrouver un seul.

Remerciements. – Nous tenons à remercier vivement le Conservatoire du Littoral et le personnel de la réserve du Vigueirat qui nous ont accordé toute l'aide nécessaire à nos recherches, les propriétaires des différentes bergeries visitées qui nous ont réservé le meilleur accueil, ainsi que J.-D. Chapelin-Viscardi qui nous a communiqué ses données. Merci également à Frédéric Guiter qui a réalisé la photo de *Paromalus luderti*.

Références bibliographiques

Bonadona P., 1989. – Les Anthicidae de la faune de France. Genres *Cordicomus* et *Cyclodinus*. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **58** (2) : 65-88.

Bucciarelli I., 1980. – *Coleoptera Anthicidae, Fauna d'Italia 17*. Bologna, Calderini, 240 p.

Gomy Y. 2005. – Contribution à la connaissance des Histeridae de l'archipel de Madère (Coleoptera). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (n.s.), **21** (3) : 259-281.

Lumaret J.-P., 1990. – *Atlas des Coléoptères Scarabéides Laparosticti de France*. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, Inventaires de faune et de flore, Secrétariat de la faune et de la flore, 420 p.

Secq M., 2000. – *Paromalus (Isolomalus) luderti* Marseul, à surveiller dans notre pays ! (Col. Histeridae). *L'Entomologiste*, **56** (4) : 167.

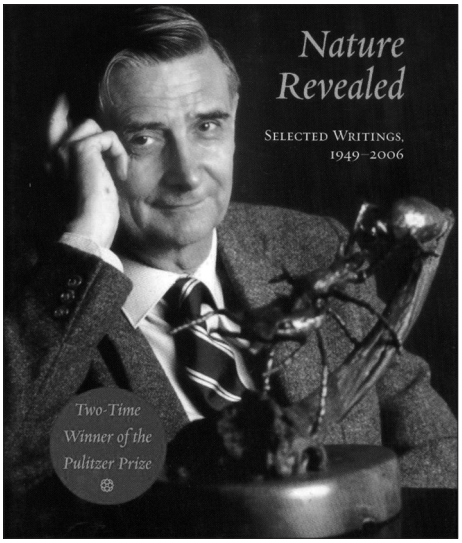
Uhmann G., 1992. – Die Anthicidae der Iberischen Halbinsel. 22. Beitrag zur Kenntnis der Anthicidae (Coleoptera, Anthicidae). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **82** : 87-180.

Yélamos T., 2002. – *Coleoptera Histeridae, Fauna Iberica 17*. Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, 411 p.

Sites internet :
http://www.marais-vigueirat.reserves-naturelles.org/
http://www.conservatoire-du-littoral.fr/

Edward O. WILSON. – **Nature Revealed. Selecting writing. 1949-2006.** Baltimore, The John Hopkins University Press, **2006,** 736 pages. ISBN 978-0-8018-8329-3. Prix : 30 €. Pour en savoir plus : *http://www.press.jhu.edu/*

« Quiconque a beaucoup lu, doit avoir beaucoup retenu ». Qui a dit cela ? Peut-être le fabuliste, en tout cas, Wilson a tellement écrit qu'il est pratiquement impossible d'avoir tout lu et bien sûr d'avoir tout retenu. Cette synthèse est donc la bienvenue pour se replonger dans les travaux de cet évolutionniste et de ce myrmécologiste, et aussi de ce brillant penseur. Wilson fut deux fois le récipiendaire du « Pulitzer », ce prix prestigieux d'outre-Atlantique. Notre fameux myrmécologue est aussi un philosophe avec le difficile *Consilience* ou le brillant *Sociobiology*. Sur la sociobiologie, je répéterai tout doucement ce que m'en dit un jour Grassé, à la parution du magnifique ouvrage : « C'est un misérable, mon ami ! » ; Grassé, pourtant de droite, avait écouté les sirènes des intellectuels maoïstes de l'époque et n'avait évidemment jamais lu l'ouvrage ; ces hurluberlus accusaient en chœur Wilson de racisme, probablement parce qu'ils n'avaient rien compris au sujet ; il y avait aussi chez P.-P. Grassé une petite pointe de jalousie envers un concurrent brillant, jeune et comme lui spécialiste d'insectes sociaux.



Ce livre nous replonge dans les Fourmis dont Wilson retrace habilement les mœurs variées. Tous les sujets sont abordés : la Fourmi de feu, le polymorphisme, la trophallaxie, le nomadisme, les traces odorantes et les phéromones, les fossiles, l'esclavagisme, les castes, le mimétisme, et des douzaines d'autres sujets en rapport avec ces Hyménoptères. Le livre comprend 61 chapitres divisées en trois sections : les Fourmis et la sociobiologie, la biodiversité sous l'angle de la systématique et de la biogéographie, la conservation et la condition humaine. Tous ces chapitres sont passionnants et en les lisant séparément, on se replonge dans les différents éléments d'une vie toute entière consacrée à la recherche et à la réflexion. C'est Wilson qui a recréé la sociobiologie, repensé la notion de biodiversité et prêché la conservation des espèces menacée partout par l'Homme, qui resta conservateur au niveau de la cueillette et de la chasse et est devenu un grand destructeur avec la création de l'agriculture. Et à notre époque les pesticides ont achevé ce que nos ancêtres ont inauguré avec la monoculture. Les parcs nationaux sauveront-ils un peu de cette diversité quand les espèces disparaissent par dizaines de milliers chaque année avant même leur description et leur mise en collection dans un musée.

E. O. Wilson a exploré la Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Calédonie et l'Amérique tropicale. Il a aussi décrit beaucoup de Fourmis dont les *Pheidole* dans le Nouveau Monde en 2003 ; il a revu toute la biologie de ces Hyménoptères en 1990 dans son livre avec Hölldobler. Ce sont deux énormes ouvrages fondamentaux qui resteront une base de données inégalées et inégalables. Son gros livre sur la sociobiologie en 1975 est lui aussi magnifiquement illustré.

L'oeuvre de Wilson est tellement variée que cet ouvrage *Nature Revealed* vient à point pour nous en extraire la « substantifique moelle », l'essence de la pensée de cet immense naturaliste-philosophe qui a su rester simple et humain au milieu de ses élèves et de ses émules myrmécologues. Il y a un naturaliste de cette envergure par siècle et réjouissons-nous de l'avoir connu et rencontré.

Pierre Jolivet

Note sur un Coléoptère nouveau pour les Alpes-de-Haute-Provence, *Sericus subaeneus* (Redtenbacher, 1842) (Coleoptera Elateridae)

Julien DELNATTE

15 ter impasse Pouchelon, F-84000 Avignon
juliendelnatte@hotmail.com

Résumé. – L'espèce *Sericus subaeneus* (Redtenbacher, 1842), Coléoptère boréo-alpin rare en France, a été découvert récemment dans les Alpes-de-Haute-Provence.

Summary. – The species *Sericus subaeneus* (Redtenbacher, 1842), scarce boreoalpine Coleoptera in France, was found in the Alpes-de-Haute-Provence department recently.

Mots-clés. – Coleoptera, Elateridae, *Sericus subaeneus* (Redtenbacher), Alpes-de-Haute-Provence, montagne, espèce relicte.

Key-words. – Coleoptera, Elateridae, *Sericus subaeneus* (Redtenbacher), Alpes-de-Haute-Provence, mountain, relict species.

Le genre *Sericus* est représenté en Europe par trois espèces et deux d'entre elles se rencontrent en France : *S.* (*Sericus*) *brunneus* (L., 1758) et *S.* (*Sericoderma*) *subaeneus* (Redtenbacher, 1842). La troisième, *S.* (*Sericus*) *clarus* Gurjeva, 1972, se trouve en Russie [Leseigneur, 1972 ; Laibner, 2000 ; Cate, *in* Löbl & Smetana, 2007].

En France, *S. brunneus* est largement répandu et il est connu de nombreuses localités. Par contre, *S. subaeneus* est l'espèce pour laquelle nos connaissances en France sont les plus restreintes. Cet Élatéride noir brillant de 9 à 12 mm de long passe pour très rare et il semble qu'il soit toujours très localisé [Leseigneur, 1972 ; Leseigneur *comm. pers.*].

Lucien Leseigneur [1972] capturait régulièrement cette espèce en Isère dans le massif de la Chartreuse, plus précisément dans les gorges du Guiers Mort. Je le cite : « sur quelques mètres carrés, dans un couloir de vent violent, agrippé aux herbes rases ». Cette espèce à affinité montagnarde est citée de quelques stations des Alpes et du Jura mais n'avait jamais été signalé des Alpes-de-Haute-Provence [Leseigneur, 1972 ; Coache, 2007 ; Leseigneur, *comm. pers.*].

Donnée originale

Aux stations mentionnées par Leseigneur [1972] ci-après, je peux ajouter qu'il est présent dans ce département, au sud du massif des Trois-Évêchés, dans la vallée de la Bléone. Un individu a été observé le 24-vi-2006, plus précisément dans les environs de Prads-Haute-Bléone sur le chemin de randonnée qui démarre des « Eaux-Chaudes » et qui conduit au refuge de l'Estrop via le bois de la Bléone. Par endroits, ce chemin est assez escarpé et surplombe la vallée où coule en contrebas la Bléone ; son orientation au nord, associée à la présence de la rivière et de quelques cascades, apportent dans cette vallée encaissée un climat localement frais et humide.

L'exemplaire, un mâle, a été pris au vol à environ 1 500 m d'altitude sur le chemin traversant la pinède du bois de la Bléone. Le temps était orageux mais encore ensoleillé. La présence locale d'une importante communauté de Graminées et de mousses sous cette pinède et le microclimat frais correspondent bien aux conditions de captures de cette espèce dans le reste de l'Europe [Platia, 1994 ; Laibner, 2000 ; Burakowski, 2002 ; Buchholz, 2008 en ligne]. De plus, *Sericus brunneus* et *Adrastus axillaris* Erichson, 1841 sont également présents dans cette vallée ; ils ont été observés sur les herbes à la limite entre le bois et les espaces plus ouverts plantés de Graminées, peu après la capture de *S. subaeneus*. Ces Coléoptères Elateridae semblent également apprécier les microclimats frais en milieu montagnard [Leseigneur, 1972].

Tout aussi remarquable est la présence de *Megathous nigerrimus* (Desbrochers des Loges, 1869) dans cette station mais également dans les vallées voisines du massif de l'Estrop où il a été observé à plusieurs reprises par Alain Coache, généralement sur les tiges de Graminées en fin d'après-midi [Coache & Gompel, 1995 ; Coache, *comm. pers.*].

Alors que *Sericus brunneus* et *Megathous nigerrimus* sont déjà connus du département, il semble que *S. subaeneus* soit signalé pour la première fois des Alpes-de-Haute-Provence [Coache, 2007 ; Coache, *comm. pers.*].

Données complémentaires

Sericus subaeneus est une espèce considérée comme relicte boréo-alpine à répartition discontinue, connue uniquement dans certains massifs montagneux d'Europe centrale et de France où il semble qu'elle soit toujours très localisée d'après les auteurs [Leseigneur, 1972 ; Platia, 1994 ; Laibner, 2000 ; Cate *in* Löbl & Smetana, 2007] : Autriche, Bulgarie, République Tchèque, Allemagne, Italie, Moldavie, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Ukraine.

En France, cette espèce semble limitée à quelques stations des Alpes et du Jura. Il est probable qu'elle atteigne ici sa limite occidentale, sa présence dans les Pyrénées et le Massif central n'a pas encore été démontrée (Leseigneur et Brustel *comm. pers.*). Depuis la parution de la Faune de France des Elateridae de Leseigneur [1972] aucune station nouvelle ne semblait avoir été découverte en France. Les localités actuellement connues de *S. subaeneus* sont peu nombreuses et si certaines appellent désormais à une confirmation, elles peuvent néanmoins se résumer ainsi [Leseigneur, 1972 ; Leseigneur, *comm. pers.*] :

- massif de la Chartreuse (Isère) : gorges du Guiers Mort, col de la Charmette, col de la Cochette, vallon de Perquelin, Grande-Sure, l'Aup du Seuil, Saint-Pierre-d'Entremont ;
- massif du mont Blanc (Haute-Savoie) : Chamonix
- massif du Jura : Pontarlier (Doubs) ; col de la Faucille et forêt de Meyriat (Ain) ;
- massif du Queyras, vallée du Haut-Guil (Hautes-Alpes) : Ristolas ;
- massif des Trois-Évêchés, « Tête de l'Estrop », vallée de la Bléone (Alpes-de-Haute-Provence) : Prads-Haute-Bléone, bois de la Bléone.

La larve de *S. subaeneus* est terricole et se trouve apparemment dans les amas de racines des mousses de forêts de montagne ; elle est probablement rhizophage [Burakowski, 2002]. En France, l'adulte s'observe en juin ou juillet selon les stations et les caractéristiques climatiques locales, entre 600 et 1 500 m d'altitude dans les lieux frais et humides des forêts de montagne. Le mâle vole parfois au soleil par temps calme, mais aussi par temps orageux encore ensoleillé, la femelle est beaucoup plus rare. Les adultes se capturent généralement au battage ou à vue sur les herbes rases [Leseigneur, 1972 ; Leseigneur, *comm. pers.*].

En Europe centrale, l'espèce est également confinée aux microclimats frais des forêts de montagne [Laibner, 2000 Burakowski, 2002 ; Buchholz, 2008 en ligne].

Conclusions

Sericus subaeneus n'est pas protégé en France et nos connaissances sur cette espèce relicte sont encore très clairsemées. Il semble actuellement localisé aux stations fraîches et humides des forêts de montagne peu perturbées déjà connues pour héberger une entomofaune remarquable [Leseigneur, 1972 ; Brustel, 2002 ; Dodelin, 2006 ; Coache, 2006]. Sa répartition en Europe est discontinue et *S. subaeneus* pourrait alors être considéré à juste titre comme espèce bioindicatrice, au sens de Dajoz [1977 ; 1990].

Dans certaines stations d'Europe centrale *S. subaeneus* semble menacé par le développement possible d'infrastructures touristiques et aussi par l'utilisation de pièges à phéromone contre le Scolyte *Ips typographus* L. [Buchholz, 2008 en ligne].

En France, il semble que les difficultés d'accès de certaines stations, notamment dans les gorges ou les vallées très encaissées, limitent la menace liée aux aménagements touristiques. Par contre, il n'existe actuellement aucune donnée sur l'incidence des pièges à phéromone, ni sur l'impact possible des pratiques pastorales dans les massifs montagneux français.

Néanmoins, la présence de *Sericus subaeneus* dans le massif de l'Estrop et de *Megathous nigerrimus*, très rare en France et dans les Alpes-de-Haute-Provence car il est connu de très peu de localités dans ce département, soulignent l'intérêt entomologique incontestable de ce massif montagneux, où d'autres espèces de Coléoptères remarquables pourraient y être rencontrées.

Remerciements. – Je tiens à remercier chaleureusement Hervé Brustel et Lucien Leseigneur pour leurs précieuses informations et leurs remarques sur ce manuscrit. Mes remerciements s'adressent également à Alain Coache qui m'a communiqué ses observations personnelles.

Références bibliographiques

Brustel H., 2002. – *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. Les Dossiers forestiers 13.* Office national des forêts, 297 p.

Buchholz L., 2008 en ligne. – *Sericus subaeneus (G. Redtenbacher, 1842), Insitut of Nature Conservation (Polish Academy of Sciences)*. Disponible sur internet : <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=50&je-en> (consulté en juin 2008).

Burakowski B., 2002. – Description of the immature stages of *Sericus subaeneus* (W. Redtenbacher, 1842) (Coleoptera: Elateridae) with notes on biology and distribution. *Annales Zoologici,* **52** (3) : 367-372.

Coache A., 2006. – *Compte rendu d'étude sur l'aspect de la biodiversité entomologique sur le site « Natura 2000 » FR 9301529, Dormillouse-Laverq (Alpes-de-Haute-Provence) (Coleoptera).* La Brillanne, Association Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence, 215 p.

Coache A., 2007. – *Contributions à l'inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence, Liste des espèces, mise à jour du 20 mars 2007, 4 052 sp.* La Brillanne, Association Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence, 190 p.

Coache A. & Gompel N., 1995. – *Coléoptères du Massif des Monges, Inventaire et observations.* La Brillanne, Association Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence, 141 p.

Dajoz R., 1977. – Les biocénoses de Coléoptères de la Haute Vallée d'Aure et du Massif de Néouvielle (Hautes-Pyrénées). *Cahiers des Naturalistes, Bulletin des Naturalistes Parisiens,* **31** (1) : 1-40.

Dajoz R., 1990. – Coléoptères et Diptères du Pin à crochets dans les Pyrénées-Orientales. Étude biogéographique et écologique. *L'Entomologiste*, **46** (6) : 253-270.

Dodelin B., 2006. – *Écologie et biocénoses des Coléoptères saproxyliques dans quatre forêts du nord des Alpes françaises*. Université de Savoie, Chambéry, rapport de thèse, 159 p.

Laibner S., 2000. – *Elateridae of the Czech and Slovak Republics*. Zlin, Kabourek, 292 p.

Leseigneur L., 1972. – *Coléoptères Elateridae de la faune de France (Supplément au Bulletin mensuel de février 1972,).* Lyon, Société Linnéenne de Lyon, 382 p.

Löbl I. & Smetana A., 2007. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea and Cucujoidea.* Stenstrup, Apollo Books, 935 p.

Platia G., 1994. *Fauna d'Italia. Coleoptera Elateridae*. Bologna, Calderini, 429 p. •

Les Chrysomelinae de France

(COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)

Jaap Winkelman & Marc Debreuil

Les Chrysomelinae, par leur diversité, leurs formes, leurs couleurs, leur biologie et le nombre important de leurs espèces ont toujours séduit les entomologistes amateurs, mais leur détermination s'avère souvent difficile, surtout dans certains groupes d'*Oreina*, de *Chrysolina* voire de *Gonioctena*.

Cet ouvrage se propose de répondre à cette difficulté en étudiant les Chrysomelinae de la faune de France qui compte près de 130 espèces.

On y trouvera, après le catalogue systématique des espèces et sous-espèces, les clés de détermination des sous-familles, des genres et de toutes les espèces. Ces clés sont illustrées de plus de 300 dessins ou photos de détails morphologiques.

Pour chaque espèce figure notamment des éléments de biologie (biotope et plantes-hôtes), la distribution en France et en Europe, le dessin de l'édéage.

Une riche iconographie présente la photo en couleurs de chacune des espèces et de certaines de leurs variétés.

Préfacé par Serge Doguet, cet ouvrage de 188 pages dont 16 planches en couleurs est publié par Rutilans, Association des Coléoptéristes Amateurs de France

www.rutilans.com – info@rutilans

BON DE COMMANDE

adressé à : Rutilans, 27, cami de Matemala, 66740 Villelongue dels Monts - France

Nom : ……**Prénom :** ……

Adresse … ……..

……..

désire recevoir …….exemplaires des Chrysomelinae de France au prix unitaire de 45 €(40 € pour les membres de Rutilans), TTC – Port compris.

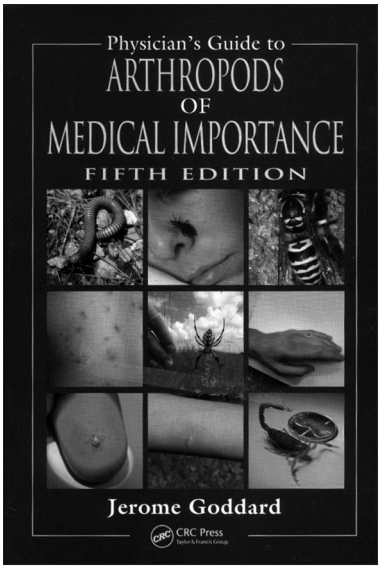
Je joins un chèque de ……€à l'ordre de Rutilans.

ZONE EURO : virement IBAN : FR76 1710 6000 1318 1367 0200 093 – BIC : AGRIFRPP871

Autres pays de l'Union Européenne et Suisse : mandat international.
Autres pays : nous consulter.

www.rutilans.com – info@rutilans

Jerome GODDARD. – **Physician's Guide to Arthropods of Medical Importance. Fifth edition.** Lincoln (USA), CRC Press (Taylor & Francis Group), **2007,** relié, 457 pages, CD Rom. ISBN 9780849385391. Prix : 110 €. Pour en savoir plus : *http://www.crcpress.com/*



C'est la cinquième édition de cet excellent livre, qui reçut autrefois des prix, et la belle couverture en couleurs figure un Diplopode, une Punaise, une Guêpe et divers autres Arthropodes, ainsi que des lésions cutanées. Ce livre, en effet, insiste sur le côté médical des Arthropodes car il est écrit par un vétérinaire et est surtout destiné à la profession médicale. Cela n'enlève rien à son intérêt et à sa finition. Un CD-rom interactif est joint au livre et contient des moyens d'identification supplémentaires, des photos en couleurs et donne les symptômes des maladies transmises ; il recommande aussi des formes de traitement. Le livre est une mise à jour des précédentes éditions et il a également bénéficié d'une illustration améliorée.

J'ai écrit autrefois un Que Sais-je ? d'entomologie médicale aux Presses Universitaires de France, *Les Insectes et l'Homme* en 1980 ; il est depuis longtemps épuisé et le sujet n'intéresse plus l'éditeur qui préfère des sujets plus percutants tels que le Sida, la politique ou la sociologie. On ne peut lui en vouloir, les insectes se vendant assez mal actuellement. On n'a pourtant jamais tant produit de livres scientifiques dans le monde que de nos jours mais ils sont de plus en plus chers et se vendent lentement ; seuls, universités et musées achètent encore, souvent avec un budget réduit.

Le livre de Goddard commence par une description des pathologies causées par les Arthropodes et les moyens de traitement. Il traite aussi de l'identification des Arthropodes vecteurs de maladies et des symptômes encourus. Sous une forme pratique, il couvre la quasi–totalité de ces pathologies mais ne traite pas de la médecine vétérinaire. C'est un excellent livre, différent des gros traités anglais ou américains qui sont plutôt théoriques, comme celui de K.C.V. Smith, paru en 1973, qui évidemment parle de familles, notamment chez les Diptères, dont l'importance médicale est quasiment nulle, mais peuvent éventuellement piquer l'homme. Potentiellement beaucoup d'Homoptères peuvent aussi piquer et je les ai subis souvent au cours de mes voyages, notamment à Hong-Kong durant les typhons. En Éthiopie, ils piquaient dans l'Ogaden, alors que leur vocation est plutôt phytophile. Le fameux *Orosius cellulosus*, vecteur du phytoplasme du coton en Afrique, qui transforme les pétales des fleurs en feuilles, pique ! Ce sont des insectes des rizières et évidemment, ils ne transmettent rien à l'homme, mais ce doit être comme cela que les premiers suceurs de sang, dont les Réduvides, ont tout doucement évolué.

Le traitement des Diplopodes, chapitre 23, est évidemment très succinct. Certains *Polyconoceras* de Nouvelle-Guinée, par exemple, envoient à un mètre de distance le contenu de leurs glandes à quinones et peuvent brûler profondément la peau et les yeux ; j'en ai été victime un jour et suis revenu sur place muni d'un masque et de gants : mon masque de plastique et mes gants ont été aussi brûlés. Tout ceci n'existe pas aux États-Unis et n'intéresse pas la clientèle locale qui pense surtout à des maladies fréquentes là-bas comme la borreliose de Lyme. Elle est aussi répandue en Europe et particulièrement mal connue chez nous. Les fièvres à Tiques sont de toute façon remarquablement bien traitées.

Un must pour le praticien mais aussi pour l'entomologiste médical et le naturaliste tout court qui reste curieux des choses de la nature, car le manuel joint la théorie à la pratique et il est très à jour. Ma recommandation : à acheter, car la relation qualité-prix, là encore, est tenue et bien tenue.

Pierre Jolivet

Redécouverte d'*Apalus bimaculatus* (L., 1761) en France
(Coleoptera Meloidae)

C'est au cours d'une sortie ayant pour but de poursuivre l'élaboration d'un catalogue des Coléoptères du Lot et des Causses du Quercy que nous avons eu l'heureuse surprise de trouver un Méloïde qui nous laissa dans l'expectative sur le terrain. L'analyse des faunes nous a permis de déterminer cette espèce sans aucun doute : *Apalus bimaculatus* (L., 1761).

Cet insecte a été découvert le 15-II-2007 à Cabrerets (Lot) près de la rivière Célé en tamisant des débris d'inondation accumulés sur la berge. D'abord un individu fut pris par tamisage sur un énorme tas de branches et détritus divers (R. Dupont) puis un peu plus tard, alors que le soleil avait bien réchauffé l'atmosphère, trois autres exemplaires étaient capturés, à vue, marchant sur le même tas (2 ex. R. Dupont dont un in coll. F. Burle et un ex. D. Delpy). Des recherches poussées ne nous ont pas donné d'autres individus mais nous ont permis de constater la présence de petites Abeilles assez nombreuses. Un manque coupable de réactivité, probablement dû à l'excitation de ces captures, a fait que nous n'avons pas récolté cette Abeille qui devait nicher au milieu de l'amas de débris et qui devait très probablement être l'hôte d'*Apalus*. Des retours au même endroit dans les jours qui suivirent ne nous montrèrent ni *Apalus* ni Abeilles.

Apalus bimaculatus est l'unique représentant du genre dans la famille des Meloidae en France, les citations très anciennes d'*A. bipunctatus* Germar, 1817 n'étant pas reprises dans les catalogues récents [Bologna, 1991].

Mesurant de 9 à 12 mm, c'est une espèce noire aux élytres jaune brunâtre portant chacun une tache noire plus ou moins étendue sur le tiers postérieur. Elle se distingue d'*A. bipunctatus* par la ponctuation de la tête et du pronotum plus grosse et dense, par la couleur des pattes toujours noires et par l'abdomen noir sauf le dernier sternite chez la femelle (et rarement chez le mâle) brun.

Comme de nombreux Meloidae, *Apalus bimaculatus* se développe durant son stade larvaire aux dépens d'Hyménoptères dont en particulier l'Abeille *Colletes cunicularius (L., 1761)*. Les adultes sont particulièrement précoces et apparaissent dès la fin de l'hiver à des périodes variables selon la latitude. La répartition [Bologna, 1991] est eurasiatique-maghrebine ; l'espèce se rencontre dans une bonne partie de l'Europe occidentale mais paraît absente des îles Britanniques et de la péninsule Ibérique où les citations d'Espagne seraient douteuses et l'espèce à rayer de la faune [García-París & Ruiz, 2005]. Une population en Suède est suivie depuis quelques années [Lönnel & Eulsjö, 2004].

En France, il semble que les deux seules mentions de captures d'*A bimaculatus* remontent au XIXe siècle : la première, reprise par Sainte-Claire Deville [1937], est due à Ravoux, pharmacien à Nyons, mort en 1902 ; cet insecte se trouve peut-être dans la collection Fagniez ; la seconde est citée dans le supplément du catalogue des coléoptères de Provence de Caillol [1954] : Marseille le 28-II-1880 par le Docteur A. Cros, une femelle sur un mur ensoleillé. La reprise de cette espèce dans le Lot permet donc de confirmer sa présence en France.

Remerciements. – Nous remercions Lionel Casset pour les informations qu'il nous a très gentiment fournies.

Références bibliographiques

Bologna M.A., 1991. – *Fauna d'Italia. XXVIII. Coleoptera Meloidae.* Bologna, Edizioni Calderini, XIV-541 p.

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

García-París M. & Ruiz L. 2005. – Bibliographía y registros Ibero-baleares de Meloidae (Coleoptera) publicados hasta la aparición del «Catálogo sistemático geográfico de los coleópteros observados en la península ibérica, pyrineos propiamente dichos y Baleares» de J.M. de la Fuente (1933). *Graellsia*, **61** (2) : 225-255.

Lönnel N. & Eulsjö J., 2004. – *Apalus bimaculatus* (L.) (Coleoptera Meloidae) in the provinces of Södermanland and southern Uppland – a matter of timing. *Entomologisk Tidskrift*, **125** (4) : 161-171.

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

Rémi DUPONT
« La Grange », Fontbouzou, F-46500 Bio
remi2bio@orange.fr

François BURLE
La Grèse, F-46310 Frayssinet

Didier DELPY
Chauffour, F-46110 Les Quatre Routes

Première mention de la Zygène de la Carniole dans le Loiret
(Lepidoptera Zygaenidae)

Zygaena carniolica (Scopoli, 1763) est une espèce qui affectionne les pelouses thermophiles calcaires. Sa répartition actuelle en région Centre reste à préciser. Les données historiques comme les données récentes qui ont pu être réunies à l'occasion d'un travail collectif sur la préparation d'un livre rouge régional sont peu nombreuses. Au XIXe siècle, l'espèce a été citée du Cher (bois de Font-Moreau, 20-VII, commune [SAND, 1879]), de l'Indre (Concrémiers, VII [MARTIN, 1888)]), du Loir-et-Cher (Villeny, par Pichery, 1874, [Franck Faucheux, comm. pers., d'après Laurent Péru]) et de l'Eure-et-Loir (Béville-le-Comte et Le Mée, VII-VIII [GUENÉE, 1875]). Au cours des XXe et XXIe siècles, l'espèce était toujours signalée dans le Cher (trois mâles et une femelle observés le 25-VII-1956 par M. Coupat à Trouy [DROUET, 1982]) et dans l'Eure-et-Loir (le 10-VII-1948 à Lèves, coll. Pierre Gallou, Muséum d'histoire naturelle de Chartres [Franck Faucheux, comm. pers., d'après Laurent Péru] ; une femelle observée par Louis Faillie le 9-VIII-1972 à Vernouillet [FAILLIE, 1994]), mais aussi dans le département de l'Indre-et-loire (observations de Bruno Lambert à Bléré et Sublaines [Alain Cama, comm. pers., d'après le GIRAZ] ; observation de Cédric Lajoux en 2008 dans le val de la Choisille [William Arial, comm. pers.]).

Dans le Loiret, les coteaux calcaires de la vallée de l'Essonne et ses affluents la Rimarde et la Juine offrent des conditions favorables à son observation. Suite à une discussion avec Jacques Demange, une recherche ciblée de l'espèce sur deux coteaux situés sur la commune d'Autruy-sur-Juine m'a permis de découvrir un unique individu le 20 juillet 2008 parmi une centaine de *Zygaena transalpina* (Esper, 1782) *hippocrepidis* (Hübner, 1799). Cette découverte constitue, à ma connaissance, la première donnée de *Zygaena carniolica* pour le département du Loiret. D'autres visites sur ce site seront nécessaires l'année prochaine pour mieux y cerner l'abondance et le statut de cette population. Cette donnée est à rapprocher de la présence de l'espèce dans le département voisin de l'Essonne, où elle a notamment été prise par Bernard Mollet il y a une dizaine d'années à peine au niveau de Saint-Hilaire [Jacques Demange, comm. pers.], dans le secteur d'Étampes, à une quinzaine de kilomètres seulement, à vol d'oiseau, des coteaux d'Autruy-sur-Juine.

Remerciements. – Je souhaitais, pour finir, remercier mon ami et collègue Franck Faucheux pour son aide précieuse dans l'élaboration de cette tentative de synthèse des données régionales présentée dans cette note.

Références bibliographiques

DROUET E., 1982. – Observations et commentaires sur quelques localités nouvelles (Lep. Zygaenidae, Nymphalidae et Lycaenidae). *Alexanor*, **12** (8-9) : 393-403.

FAILLIE L., 1994. – *Guide pour l'identification des espèces françaises du genre Zygaena Fabricius.* Angers, Jean-Marie Desse édit., 52 p.

GUENÉE A., 1875. – *Statistique scientifique du département d'Eure-et-Loir. Lépidoptères.* Chartres, Société archéologique d'Eure-et-Loir, 298 p.

MARTIN R., 1888. – Les Lépidoptères du département de l'Indre. *Revue d'entomologie de Caen*, 7 : 26-56.

SAND M., 1879. – *Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne (Cher, Indre, Creuse, Puy-de-Dôme, Cantal) (France centrale).* Paris, E. Deyrolle, 207 p.

Antoine LÉVÊQUE
42, rue Émile Zola
F-45000 Orléans
leveque@mnhn.fr

Avez-vous pensé à régler votre abonnement pour l'année 2008 ?

Merci d'adresser un chèque de 41 € libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
à Christophe BOUGET, domaine des Barres, F-45290 Nogent-sur-Vernisson

Un nouveau Psebiini Lacordaire, 1869 de Guyane : *Dodecocerus poirieri* n. gen., n. sp. (Coleoptera Cerambycidae Cerambycinae)

Pierre-Henri DALENS * & Julien TOUROULT **
Société entomologique Antilles-Guyane

* 18 Lot Amaryllis, F-97354 Rémire-Montjoly
ph.dalens@laposte.net

** 174 rue de Charenton, F-75012 Paris
touroult@wanadoo.fr

Résumé. – Une nouvelle espèce, appartenant à un nouveau genre de longicornes à élytres courts, est décrite de Guyane, sur la base de quelques exemplaires provenant du Haut-Maroni. *Dodecocerus* n. gen. est le premier genre de Psebiini signalé du plateau des Guyanes ; il se caractérise par ses antennes à douze articles chez le mâle et par les premiers tarsomères allongés.

Summary. – A new species, belonging to a new genus of longhorned beetles with shortened elytra is described from French Guyana, based on specimens from the upper Maroni river. *Dodecocerus* n. gen. is the first genus of Psebiini recorded from the Guyana shield; it is caracterised by its antennas with twelve articles on the male specimens and by the tarsus with elongated first tarsal joint.

Mots-clés. – nouveau genre, nouvelle espèce, région néotropicale, taxonomie.
Key-words. – new genus, new species, neotropical region, taxonomy.

L'élevage à partir de troncs nourriciers rapportés de l'intérieur de la Guyane a permis l'obtention d'un curieux Cerambycinae. Nous l'affectons à un nouveau genre, d'allure proche des Methiini Thomson, 1860, mais qui doit être placé parmi les Psebiini Lacordaire, 1869, d'après la diagnose de la tribu donnée par Martins [2003 : 37]. Cette tribu peu représentée en Amérique (5 genres, dont un introduit et 7 espèces d'après Monné & Hovore [2006]) n'avait jusqu'à présent pas été signalée du Nord de l'Amérique du Sud.

Dodecocerus n. gen.

Petite taille. Tégument brillant. Mandibules saillantes, courbes et acérées. Yeux non-divisés fortement convexes et finement facettés, ne présentant pas de lobe supérieur. Jugum étroit. Antennes à douze articles chez le mâle, onze chez la femelle. Scape fortement renflé, sans sulcus à la base, pédicelles fortement rétrécis à la base, antennomères III à XII subcylindriques. Antennomère IV le plus long. Pronotum sans gibbosités latérales. Élytres courts. Procoxae saillantes et très rapprochées. Pattes à fémurs renflés, tibias inermes, les médians et postérieurs rectilignes. Tarsomère 1 plus long que les deux suivants réunis.

Espèce-type : *Dodecocerus poirieri* n. sp.

Au sein des Psebiini, ce nouveau genre est caractérisé par ses antennes à douze articles chez le mâle et par les tarsomères 1 sensiblement plus longs que les deux suivants réunis. Une analyse phylogénétique plus approfondie serait nécessaire pour confirmer la position tribale de ce genre.

Dodecocerus poirieri n. sp.
(Figures 1, 2 et 3)

Matériel typique
Holotype : un mâle de Guyane, obtenu par élevage sur tronc nourricier le 28-III-2008 d'Antécume Pata, Haut-Maroni, par Pierre-Henri Dalens (déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).
Paratypes : tous de la même localité, un mâle et une femelle le 25-III-2008, un mâle le 6-IV-2008 et un mâle de 10-IV-2008, Pierre-Henri Dalens leg. (tous *in* coll. P.-H. Dalens).

Description
Longueur 7,2 mm. Tégument brillant, entièrement orangé à l'exception des antennes et des élytres majoritairement noirs. Ailes enfumées, apparentes. Dessous entièrement orangé, recouvert d'une pubescence orangée et semi-érigée, plus abondante sur les côtés.

Tête à ponctuation sétifère éparse. Mandibules saillantes, courbes et acérées, rembrunies sur la

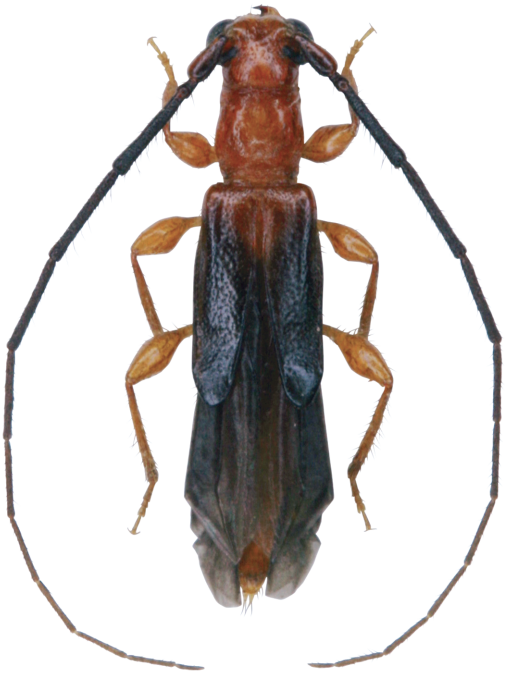


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

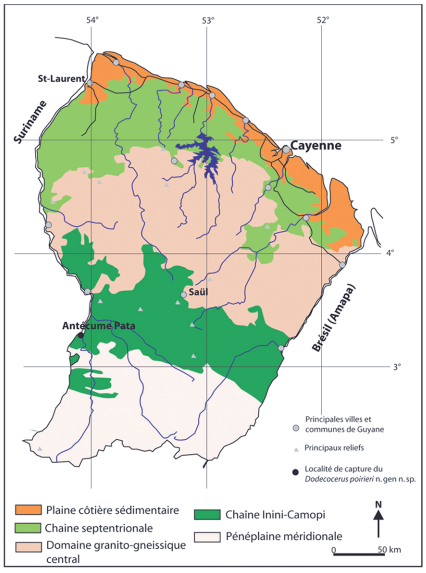


Fig. 4

Figures 1 à 4. – *1)* *Dodecocerus poirieri* n. sp., paratype mâle. *2)* *Dodecocerus poirieri* n. sp., holotype, mâle, face ventrale. *3)* *Dodecocerus poirieri* n. sp., paratype femelle. *4)* Carte des grandes unités écologiques de Guyane, avec indication de la localité de capture du *Dodecocerus poirieri*.

partie interne. Front avec un large sillon médian peu profond. Mentum rectangulaire, échancré et légèrement rebordé à sa partie antérieure. Jugum étroit. Yeux fortement convexes et finement facettés, largement écartés dans leur partie supérieure. Tubercules antennifères peu marqués, échancrés à leur face postérieure. Antennes à douze articles, à pubescence noire sauf la face externe du scape à pubescence orangée. Face inféro-interne avec des soies raides et longues. Scape pyriforme, à ponctuation irrégulière et peu marquée ; pédicelle allongé, rétréci à la base, de longueur égale à 0,4 fois celle du scape ; antennomère III subégal au V ; IV le plus long, 2,2 fois plus long que le scape ; les suivants régulièrement décroissants sauf le XII nettement plus court, égal à la moitié de la longueur du scape.

Pronotum 1,1 fois plus long que large, légèrement rétréci dans la partie antérieure, à ponctuation portant des soies jaunes éparses semi-érigées ; orné de trois faibles tubercules glabres : deux latéro-antérieurs et un central médian. Bord collaire et bord postérieur finement rebordés. Scutellum petit, à ponctuation sétifère, arrondi et légèrement rebordé à la partie postérieure. Saillie prosternale étroite et effilée, légèrement rebordée. Saillie mésosternale courte, fortement rétrécie en pointe recourbée vers le bas. Pro- et mésocoxa rapprochées, les postérieures légèrement écartées.

Élytres courts, 1,6 fois plus longs que larges, atteignant le deuxième urosternite ; noirs avec le cinquième basal orange, cette plage orangée plus étroite aux marges qu'à la suture. Déhiscents sur les quatre cinquièmes de la longueur ; ponctuation sétifère plus espacée et plus large que sur le pronotum. Marges et quatre cinquièmes apicaux rebordés, apex non-rebordé, légèrement convexe, précédé d'une petite dépression.

Pattes robustes, orangées à tégument légèrement translucide ; à ponctuation sétifère, la pilosité composée de courtes soies semi-érigées et de quelques longues soies dressées. Fémurs nettement renflés. Tibias inermes, les antérieurs légèrement courbés, les médians et postérieurs rectilignes. Tarsomère 1 plus long que les deux suivants réunis, ceux-ci de taille équivalente.

Ventrites très luisants, glabres dans leur partie centrale.

Dimorphisme sexuel visible au niveau de la stature, plus courte et large chez la femelle, et des antennes qui ne comportent que onze articles et qui n'atteignent pas l'apex de l'abdomen chez la femelle, alors qu'elles le dépassent très largement chez le mâle.

Derivatio nominis

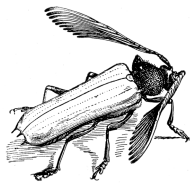
Nous avons le plaisir de dédier cette espèce à notre ami Eddy Poirier, lépidoptériste et naturaliste de terrain, pour son appui soutenu à l'étude des Longicornes de Guyane.

Remerciements. – Nous remercions vivement Gérard Tavakilian, pour la relecture attentive de cet article. Nous tenons également à remercier la population d'Antécume Pata pour la qualité de son accueil, le Centre hospitalier de Cayenne pour nous permettre un accès aux zones soumises à réglementation en Guyane, Air Guyane pour les facilités de transport des lots de bois étudiés, la COGIT et la CBCI pour leur soutien financier.

Références bibliographiques

Martins U. R., 2003. – Psebiini. *In* Martins U. R. (coord.). *Cerambycidae sul-americanos (Coleoptera) (Taxonomia, vol. 6)*. São Paulo, Sociedade Brasileira de Entomologia, 35-50.

Monné M.Á. & Hovore F.T., 2006. – *A Checklist of the Cerambycidae, or longhorned wood-boring beetles, of the Western Hemisphere*. Rancho Dominguez (CA 90220), Bio Quip Publications, 393 p. •



COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE

Tome 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Plus de 600 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage aborde les familles des coléoptères phytophages, et plus particulièrement xylophages, que l'on peut rencontrer du nord de la Scandinavie à la Sicile et de la péninsule ibérique à l'Autriche.

(Cerambycidae, Cleridae, Buprestidae, Cebrionidae, Lymexylonidae, Elateridae, Eucnemidae).

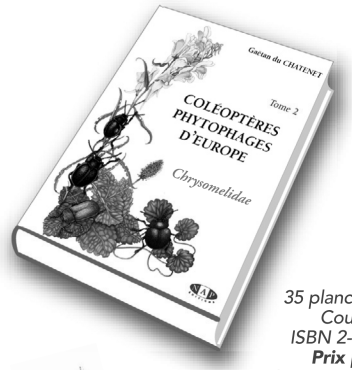


360 pages
43 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-03-9
Prix public : 51,83 €
© N.A.P Editions 2000

COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE
Chrysomelidæ Tome 2

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Yves COINEAU***

Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées. L'ouvrage concerne les coléoptères phytophages appartenant aux familles des Chrysomelidae.
Les Chrysomelidae sont des phytophages dont certains, tels les doryphores et les altises, commettent de gros dégâts dans les cultures.



260 pages
35 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-04-7
Prix public : 54 €
© N.A.P Editions 2002

COLÉOPTÈRES D'EUROPE
Carabes, Carabiques et Dytiques
Adephaga Volume 1

Textes et illustrations : ***Gaëtan du CHATENET***
Préface : ***Jean DORST***

Ce volume, presque entièrement consacré aux Adephaga, doit permettre aux entomologistes, amateurs ou confirmés, de reconnaître les coléoptères qu'ils rencontrent dans la nature.

(Rhysodidae, Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae et Gyrinidae).



625 pages
31 planches couleurs
Couv. cartonnée
ISBN 2-913688-05-5
Prix public : 59 €
© N.A.P Editions 2005

N.A.P Editions
3 chemin des Hauts Graviers - 91370 Verrières le Buisson - FRANCE
Tél. (+33) 1.60.13.59.52 - Email : napedit@wanadoo.fr

Plus d'infos sur

www.napeditions.com

Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Quatrième partie : *Boreus hyemalis* (L.), une espèce commune dans le Val-d'Oise (Île-de-France, France). Synthèse des données pour la France (Mecoptera Boreidae)

Pierre TILLIER * & Pierre LEDYS **

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

** 18 Grande Rue, F-95560 Chauvry

Résumé. – Au cours de l'hiver 2007-2008, des recherches spécifiques ont permis la découverte de nombreuses stations à *Boreus hyemalis* (Mecoptera Boreidae) dans différents massifs forestiers du Val-d'Oise (Ile-de-France, France). Cette espèce, considérée comme rare en France, est commune en Île-de-France. Les auteurs donnent une synthèse de l'ensemble des données françaises connues à ce jour. Des précisions sur les stations où a été trouvée l'espèce sont données (mousse-hôte, sous-sol), afin de permettre d'orienter de futures recherches dans d'autres départements.

Summary. – A contribution to the study of the french Mecopteron (Mecoptera). Fourth part. *Boreus hyemalis* (L.), a common species in Val-d'Oise (Île-de-France, France). Synthesis of the french data (Mecoptera Boreidae). During the winter 2007-2008, specific researches allowed the discovery of numerous stations of *Boreus hyemalis* (Mecoptera Boreidae) in several forests of the Val-d'Oise (Ile-de-France, France). This species, considered as rare in France, is common in Ile-de-France. The authors give a synthesis of all the known french data to this day. Precisions on the stations where the species was found are given (host moss, geology), to allow to direct future researches in other regions.

Mots-clés. – *Boreus hyemalis*, Mecoptera, Boreidae, Val-d'Oise, Île-de-France, France, répartition, écologie.

Le Borée *Boreus hyemalis* (Linné, 1767) est un Mécoptère de petite taille, appartenant à la famille des Boreidae *(figure 1)*. Comme toutes les espèces de cette famille, *B. hyemalis* présente la particularité d'être l'un des rares insectes hivernaux, sa période d'activité à l'état imaginal s'étalant d'octobre à mars [Lestage, 1940 ; Grassé, 1951 ; Penny, 1977]. Sa répartition mondiale est limitée au Paléarctique occidental, et plus précisément à la seule zone européenne [Svensson, 1972 ; Penny, 1997].

En France, les premières captures de cette espèce datent de la fin du XIXe siècle [Simon, 1882 ; Poujade, 1884]. Les données restant très rares, Lesne parle, en 1911, d'une « remarquable et rare espèce hivernale ». Par la suite, quelques captures ont été signalées au XXe siècle, celles-ci ne concernant, pour la plupart, que des individus isolés (cf infra). *B. hyemalis* a ainsi toujours été considéré comme une espèce rare en France.

Concernant l'Île-de-France, Mineau [1984] affirme lors de la découverte de l'espèce en forêt de Rambouillet : « je n'ai jamais observé cette espèce, en dehors de ce cas unique, en dépit de nombreuses chasses hivernales dans les forêts d'Île-de-France ».

Pourtant, dans certains pays limitrophes de la France, cette espèce est répandue et assez commune, comme par exemple en Belgique [Bondroit, 1911 ; Maréchal, 1939], au Luxembourg [Hoffmann, 1966] ou en Italie [Letardi & Vigna Taglianti, 2003].

Partant de ce constat, nous avons entrepris des recherches spécifiques dans les forêts du département du Val-d'Oise (Île-de-France, France) durant 4 années (2004-2008).

Découverte de *Boreus hyemalis* dans le Val-d'Oise

Les premières recherches de *Boreus hyemalis* ont été menées lors des hivers 2004-2005 et 2005-2006. Seules deux ou trois sorties par hiver ont été effectuées, aboutissant toutes à un résultat négatif.

Au cours de l'hiver 2006-2007, des recherches plus méthodiques ont permis, après quelques sorties infructueuses, la découverte d'une première station en forêt de l'Isle-Adam, à la fin de l'automne 2006 *(Tableau I)*. Au cours des mois de janvier et février 2007, plusieurs contrôles dans

l'unique station alors connue n'ont pas permis de retrouver un seul individu. Aucune autre donnée n'est ainsi venue s'ajouter pour l'hiver 2006-2007. Contrairement à ce que cette unique donnée pouvait laisser penser, nous restions persuadés que l'espèce ne devait pas être aussi rare. En effet, comme l'affirme Keith [1986] : « l'éthologie hivernale, la taille faible, la coloration sombre rendent la présence de cet insecte difficilement repérable (…). Il n'est donc point étonnant que les stations connues se révèlent fort peu nombreuses. »

Dès le mois de novembre 2007, nous avons ainsi entrepris de nouvelles recherches. Lors de la première sortie de l'automne, un contrôle dans la station de décembre 2006 a permis l'observation de 7 individus en moins d'une heure *(Tableau I)*. Par la suite, des recherches ont été effectuées dans les grands massifs forestiers du Val-d'Oise (forêts de l'Isle-Adam, de Montmorency et de Carnelles), ainsi que dans quelques bois du Vexin français (Ouest du département). Celles-ci ont abouti à la découverte de plus de seize stations, avec plusieurs données pour bon nombre d'entre elles. L'ensemble des données pour le Val-d'Oise est synthétisé dans le *Tableau I*.

Les méthodes de recherche ont toujours été identiques, à savoir l'observation minutieuse de la surface des tapis de Bryophytes. Les *Boreus* semblent rester le plus souvent à l'intérieur même de ces tapis de mousses [Maréchal, 1939]. Il faut donc compter en partie sur la chance pour découvrir un individu se déplaçant sur la mousse : le temps de recherche avant la découverte d'un *Boreus* varie ainsi de 5 minutes à plus d'une heure, et ce, même dans certaines stations où l'espèce a déjà été capturée *(Tableau I)*. À cela, il faut ajouter que, bien souvent, les individus ont été trouvés en très faible nombre (1 ou 2 par sortie, quelle qu'en soit la durée), observation déjà faite par Maréchal [1939]. Ainsi, si la chasse aux *Boreus* ne présente pas de difficultés matérielles particulières, les insectes étant faciles à saisir du bout des doigts, celle-ci demande une certaine abnégation : il faut supporter de rester agenouillé pendant plusieurs dizaines de minutes dans des conditions le plus souvent hivernales, et ce sans aucun résultat garanti !



Figure 1. – *Boreus hyemalis*, femelle, forêt de l'Isle-Adam, Val-d'Oise, janvier 2008 (photographie Pierre Tillier).

Par contre, nous nous sommes refusés à tout tamisage de mousses : cette méthode ne nous semble pas plus efficace que la chasse à vue, (Keith [1986] et Allemand [1991] n'ayant par cette méthode capturé que des individus isolés) et présente le grand inconvénient d'être destructrice.

Entomologie, bryologie et géologie

Nos premières recherches ont été réalisées « au hasard » : tout tapis de mousses était méthodiquement fouillé, et ce, dans toutes les zones des massifs forestiers prospectés. Très rapidement, il est apparu que, à quelques exceptions près, tous les exemplaires de *Boreus hyemalis* observés ou capturés l'étaient sur une même espèce de mousse : *Mnium hornum* Hedwig, 1801 *(Figure 2)*. Ainsi, près de 90 % des données (32 sur 36) concernent cette mousse *(Tableau I)*. Les autres captures ont été faites sur deux autres espèces de mousse : *Polytrichum formosum* Hedwig (ou *P. formosum* en mélange avec *Thuidium tamariscinum* (Hedwig) B., S. & G., *Figure 7)* et *Hypnum* sp. (mais avec des tapis de *Mnium* proches !).

Peu d'entomologistes ayant capturé *Boreus hyemalis* ont pris soin de noter l'espèce de Bryophyte sur laquelle a été effectuée la capture. Withycombe [1922, 1926] donne *Mnium hornum* comme mousse-hôte préférentielle, mais cite aussi des captures sur *Dicranella heteromalla* (Hedwig) Schimper et *Bryum atropurpureum* Bruch & W. P. Schimper. Pour Steiner [1937], il s'agit également de *Mnium hornum*. Par contre, Fraser [1959] cite *Polytrichum commune* L. ex Hedwig. Quant à Raemakers & Kleukers [1999], ils ont réalisé la grande majorité de leurs captures sur *Polytrichum piliferum* Hedwig, mais aussi, plus rarement, sur *Atrichum undulatum* (Hedwig) P. Beauv. D'après ces derniers auteurs, les larves se nourrissent aux dépens des rhizoïdes des mousses et seules les espèces ayant un réseau de rhizoïdes développé, comme *Mnium hornum*, seraient susceptibles d'abriter *B. hyemalis*.

Mnium hornum est une Bryophyte qui se développe sur des matériaux sableux à limoneux [Rameau *et al.*, 1989]. Notamment, dans les forêts du Val-d'Oise, c'est une espèce très commune sur les talus sablonneux. Remarquons ici que l'Homme, en créant des chemins forestiers, a indirectement favorisé *B. hyemalis* en permettant le développement de larges tapis de *Mnium hornum* sur les talus bordant ces chemins *(Figure 3)*. On trouve également cette mousse à la base des troncs, sur des souches ou sur des murets en grès *(Figures 4 à 6)*, mais toujours dans des stations à sous-sol sableux.

La découverte de nouvelles stations à *B. hyemalis* a donc été grandement facilitée par la localisation préalable des zones à sous-sol sableux du département, situées notamment au niveau des buttes témoins oligocènes, coiffées de sables de Fontainebleau. Dans ces zones, des captures de *B. hyemalis* ont été réalisées lors de la quasi-totalité des sorties effectuées de novembre 2007



Figures 2 à 7. – 2) *Mnium hornum*, mousse-hôte de *Boreus hyemalis*, commune dans les forêts du Val-d'Oise sur sous-sol sableux ; elle se reconnaît facilement à la rosette de feuilles terminales, portée au sommet des pieds mâles et entourant les anthéridies. ***3 à 7)*** Exemples de stations à *Boreus hyemalis* : ***3)*** tapis de *Mnium hornum* sur un talus forestier (bord de chemin forestier) ; ***4)*** tapis de *M. hornum* à la base d'un tronc ; ***5)*** tapis de *M. hornum* sur un muret en grès ; ***6)*** tapis de *M. hornum* (+ autres espèces) sur une souche ; ***7)*** tapis de *Polytrichum formosum* sur sol forestier (figures 3 à 6 en forêt de l'Isle-Adam et figure 7 dans le bois des Garennes, Val-d'Oise ; photographies Pierre Tillier).

à avril 2008. Au contraire, des recherches faites dans des zones à sous-sol différent (calcaire, argile, meulière) n'ont donné aucun résultat positif, et ce, même dans des zones situées à quelques dizaines de mètres de stations à *B. hyemalis* sur sous-sol sableux.

Il semble donc exister une forte corrélation entre la nature du sous-sol et l'existence de stations à *B. hyemalis (Figure 8)*. Raemakers & Kleukers [1999] ont également montré la préférence de *B. hyemalis* pour les zones à sous-sol sableux aux Pays-Bas. On peut émettre l'hypothèse qu'un tel substrat meuble est nécessaire aux larves de *B. hyemalis*, celles-ci creusant des tunnels dans la zone de contact entre le sol et le tapis de mousse [Withycombe, 1922 ; Lestage, 1941a ; Hoffmann, 1966]. Il reste cependant à confirmer ce preferendum. En effet, il est à noter que deux données françaises publiées récemment concernent des zones calcaires [Jacquemin & Vein, 2006 ; Courtois, 1999]. À l'avenir, seul le descriptif précis des stations, sur le plan géologique notamment, permettra de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

Phénologie

En France, la donnée la plus précoce date du 28 octobre [Kieffer, 1884] et jusqu'alors, la donnée la plus tardive était le 15 mars [Fournier, 1984]. En 2008, nous avons pu trouver dans le Val-d'Oise des *Boreus hyemalis* régulièrement jusqu'à fin mars, et un individu a même été capturé le 3 avril *(Tableau I)*, ce qui constitue donc la date la plus tardive pour la France.

Cette période d'activité à l'état imaginal (octobre à avril) correspond à celle observée dans d'autres pays européens : Pays-Bas [Raemakers & Kleukers, 1999], Pologne [Svensson, 1972], Royaume-Uni [Plant, 1994], par exemple. À des latitudes plus hautes ou des altitudes plus élevées, certains auteurs signalent des captures dès le mois de septembre et jusqu'au mois de mai, voire juin [Svensson, 1972 ; Plant, 1994].

Synthèse des captures françaises

Nous présentons ci-dessous l'ensemble des données publiées à ce jour dans la littérature entomologique. En plus de ces données bibliographiques, la liste suivante contient des données issues de l'examen des collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et du Muséum national d'Histoire naturelle du Luxembourg, ainsi que des données récentes de Roland Allemand, Philippe Ponel et Jean-Christophe Ragué. Ces données, inédites à ce jour (*i.e.* jamais publiées), sont précédées d'un astérisque (*).

Aisne :

- Forêt de Villers-Cotterets, 1882 : « commun dans les mousses humides » [Simon, 1882].
- Forêt de Villers-Cotterets, 23-xi-1884 : un ♂ et une ♀, sur « mousse humide qui revêt les talus des petits fossés », [collection MNHN Paris, rec. Poujade ; Poujade, 1884].

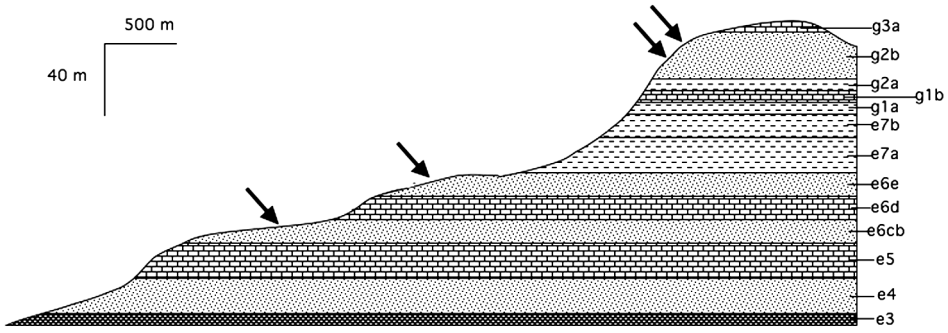


Figure 8. – Localisation des stations de *Boreus hyemalis* (flèches) dans le Val-d'Oise en fonction de la nature géologique du sous-sol ; coupe géologique schématique de la forêt de l'Isle-Adam, Val-d'Oise : **e3**) argiles sparnaciennes ; **e4**) sables de Cuise ; **e5**) calcaire grossier lutétien ; **e6cb**) sables de Beauchamp et de Mortefontaine ; **e6d**) calcaire de Saint-Ouen ; **e6e**) marnes et sables de Montceau ; **e7a**) marnes et gypses ; **e7b**) marnes supra-gypseuses ; **g1a**) marnes et glaises sanoisiennes ; **g1b**) calcaires de Sannois ; **g2a**) marnes stampiennes ; **g2b**) sables et grès de Fontainebleau ; **g3a**) calcaire et meulière de Montmorency.

Alpes-de-Haute-Provence :
- Environs de Digne, automne 1911 : « commun sur les mousses » [Peyerhimoff, 1911].
- Montagne de Cousson (proche de Digne), xi-1930 (?) : un ♂, dans un bois de Hêtres [collection MNHN Paris, rec. Fagniez ; Lestage, 1940 ; Berland, 1940].

Alpes-Maritimes :
* Sospel, forêt de l'Albarea, 9-xi-2008 : un ♂, récolté par tamisage de mousses, sur le versant nord d'une forêt d'*Ostrya carpinifolia* (donnée Ph. Ponel).

Cantal :
- Lascelle, col de la Croix de Cheulle, 26-ii-1983 : sans précision [Brunhes, 1983].

Côte-d'Or :
- Bois des Suchaux (localité non retrouvée), 14-xi-1970 : 2 ♂ et 2 ♀, « dans les mousses sur troncs de Chênes abattus » [collection MNHN Paris, rec. Barbier ; Brunhes, 1983].

Drôme :
* Saint-Martin-en-Vercors, route D221, 20-xi-2004 : une ♀, récoltée par tamisage de mousses (donnée Ph. Ponel).

Gard :
* L'Espérou, sommet du mont Aigoual, 12-xi-2005 : 2 exemplaires, dans une hêtraie-sapinière (donnée R. Allemand).

Haute-Garonne :
- Plusieurs stations aux environs de Luchon (Lac Vert, rivière de la Pique, rivière de la Lys), 1930 ? : très nombreux et formant « de véritables troupes, brillant au soleil comme des diamants, sur les névés » [Lestage, 1940].

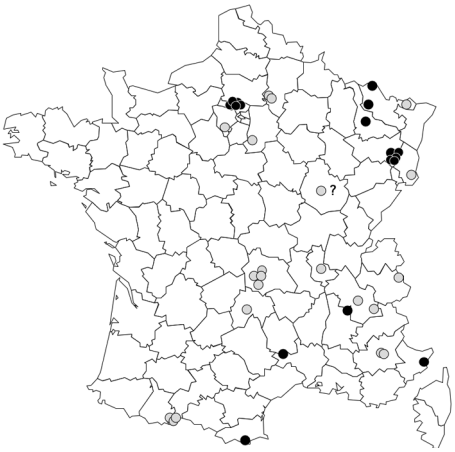


Figure 9. – Carte de répartition de *Boreus hyemalis* en France (points gris = données antérieures à 1990 ; points noirs = données postérieures à 1990).

Haut-Rhin :
- Forêt du Tannenwald (sud-est de Mulhouse), 5-i-1911 : capture dans une hêtraie, sur sol neigeux (effectif et sexe non précisés) [Lesne, 1911a et b].

Isère :
- Saint-Christophe-en-Oisans, 1930 ? : « torrents de la Romanche » [Lestage, 1940].
- Méaudre (orthographié Maudre), les Farlaix, 26-xii-1982 : sans précision [Brunhes, 1983].

Moselle :
- Bitche, du 28-x au 2-ii-1880 : très abondant « sur la mousse dans les endroits humides des bois (…), également sur les roches humides le long des chemins creux » [Kieffer, 1884].
- Scy-Chazelles, mont Saint-Quentin, 18-xii-1998 : butte-témoin calcaire, plusieurs individus, certains accouplés [Courtois, 1999].

* Montenach, Koppenackberg, 27-xii-2006 au 11-i-2007 : un ♂ + une ♀, au piège Barber (collection MNHN Luxembourg).

Meurthe-et-Moselle :
- Laxou, en bordure de la forêt de Haye, 8-iii-2005 : hêtraie de plateau calcaire, un ♂ sur la neige [Jacquemin & Vein, 2006].

Puy-de-Dôme :
* Orcival, lac de Servières, 30-i-1982 : une ♀ sur la neige (collection MNHN Paris, rec. Brunhes (très certainement la même donnée que ci-dessous, malgré la différence de date).
- Orcival, lac de Servières, 31-i-1982 : sans précision [Brunhes, 1983].
- Compains, forêt de Chambedaze, 7-ii-1982 : sans précision [Brunhes, 1983].
- Orcines, col des Goules, 26-ii-1983 : sans précision [Brunhes, 1983].
- Beaune-le-froid, 15-iii-1984 : un ♂ + une ♀, sur la neige [Fournier, 1984].

Pyrénées-Orientales :
- Lamanère, 2-xi-1990 : une ♀, récoltée par tamisage de mousses en forêt de feuillus (Châtaigniers) [Allemand, 1991].

Rhône :
- Pollionnay, 8-xi-1985 : un ♂ + une ♀, récoltés par tamisage de mousses, zone à Châtaigniers [Keith, 1986].

Savoie :
- Sainte-Foy-Tarentaise, i-1926 : un exemplaire [Berland, 1941].

Seine-et-Marne :
- Forêt de Fontainebleau, 12-xi-1922 : une ♀ « au milieu des mousses » [Benoist, 1924].

Val-d'Oise :
- 36 données (présente étude : Tableau I).

Vosges :
- Environs de Gérardmer, III-1993 : 2 ♂ + 2 ♀ [Jacquemin & Vein, 2006].
* Le Valtin, Gazon de Faîte, 1994 à 2000 : diverses observations ; parfois plusieurs dizaines d'individus observés dans des petites dépressions creusées dans la neige par le dégel (donnée J.-C. Ragué).
* Xonrupt-Longemer, les Cuves, 2005 : un individu observé dans un jardin (donnée J.-C. Ragué).
* Rochesson, Jemnaufaing, 2000 et 2006 : diverses observations dans une tourbière acidiphile (donnée J.-C. Ragué).
* La Bresse, réserve naturelle de la tourbière de Machais, pierrier du col de l'Etang, 25-III-2007 : un ♂ (donnée J.-C. Ragué).
* Metzeral, Kastelberg, cirque du Schwalbennest, III-2008 : une ♀ (donnée J.-C. Ragué).

Yvelines :
- Clairefontaine-en-Yvelines, Poteau Bongard, forêt de Rambouillet, 19-II-1977 : un exemplaire [Mineau, 1984].

Pour la France, si l'on excepte les 36 données du Val-d'Oise (présente étude), il existe ainsi 20 données anciennes (antérieures à 1990) et 13 données récentes (postérieures à 1990). La *Figure 9* montre l'ensemble des données relatives à la distribution connues à ce jour. Au vu des connaissances actuelles, *Boreus hyemalis* est une espèce assez répandue en France mais semblant rare dans la plupart des régions, excepté en Île-de-France (Val-d'Oise) et en Lorraine (notamment dans les Vosges) où les données sont nombreuses. Pour de nombreuses régions, on peut certainement expliquer cette rareté par la faible activité des entomologistes en hiver et par la difficulté à trouver cette espèce sur le terrain (cf *supra*).

Boreus westwoodi : une deuxième espèce de Boreidae en France ?

En Europe de l'Ouest existe une deuxième espèce appartenant au genre *Boreus* : *B. westwoodi* Hagen, 1866. L'espèce est recensée en Allemagne, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Finlande, Italie, Lituanie, Norvège, Pologne, République Tchèque, Russie, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse [Svensson, 1972 ; Penny, 1977 et 1997 ; Willmann, 2007].

B. westwoodi a été distingué de *B. hyemalis* par Hagen [1866] selon des critères de coloration, notamment, mais aussi selon la forme des expansions tergales. Par la suite, différents auteurs ont repris cette distinction et précisé certaines différences entre les deux espèces : MacLachlan [1869], Esben-Petersen [1921 et 1929], Stitz [1936], Lestage [1941b], Miller & Povolny [1950], Meinander [1962], Steinmann [1967], Medvedev [1998], etc.

Cependant, Willmann [1976 et 1978] a démontré chez *Boreus hyemalis* la variabilité dans la coloration et dans certains caractères morphologiques utilisés pour distinguer cette espèce de *B. westwoodi* (forme des expansions tergales, gonostyles, nombre d'articles antennaires). Une telle variabilité a également été démontrée par Penny [1977] lors de son étude systématique sur les Boreidae du monde ; cet auteur ne retient qu'un seul caractère permettant la distinction entre les deux espèces (aspect de l'occiput), tous les autres caractères présentant, selon lui, des variations trop importantes. Il émet donc quelques doutes quant à la distinction des deux taxons : « because I cannot find other characters to separate the species, I doubt the taxonomic signifiance of the smooth occiput ».

En 2001, à partir de l'examen de nombreux spécimens collectés dans les Alpes (Autriche, France, Italie, Slovénie, Suisse), Kreithner redéfinit les critères permettant la distinction entre les deux taxons (expansions tergales, epandrium, hypandrium et gonostyles chez les mâles, ovipositeur chez les femelles). Certaines descriptions s'opposent en partie à celles de publications antérieures. De plus, certaines différences sont difficiles à apprécier sur les spécimens. D'autre part, l'auteur décrit trois autres « formes » de *Boreus*, dont l'une intermédiaire entre *B. hyemalis* et *B. westwoodi*, sans pour autant la nommer, ni lui donner un quelconque rang taxonomique. Selon Kreithner, *B. westwoodi* serait l'espèce la plus répandue dans les Alpes, tandis que *B. hyemalis* aurait une répartition limitée à l'ouest des Alpes. Pour la France, l'auteur cite deux captures de *B. westwoodi* (dans l'Ain et en Savoie), alors qu'aucune donnée de *B. hyemalis* n'est mentionnée (sic !). Enfin, notons que des spécimens capturés dans le Val-d'Oise appartiendraient, selon les critères donnés dans cette publication, à l'espèce *B. westwoodi*. D'autres entomologistes (Julien Dabry, Gilles Jacquemin, Jean-Christophe Ragué) ont abouti à des conclusions identiques sur des spécimens capturés en Lorraine.

Plus récemment, en étudiant de nombreux spécimens d'Italie, Letardi & Vigna Taglianti [2003] constatent également la très grande variabilité des caractères permettant la distinction des deux espèces et considèrent, pour cette raison, que tous les exemplaires capturés en Italie se rapportent à *B. hyemalis*. En 2007, Willmann affirme : « It is most likely that *B. westwoodi* is only a variety of *B. hyemalis* ». Il semble que cette opinion soit partagée par de nombreux entomologistes européens étudiant ce genre [Willmann, comm. pers.].

Les critères morphologiques étant insuffisants pour statuer sur l'existence d'une ou de deux espèces de *Boreus* en Europe de l'Ouest, des recherches faisant appel aux techniques de biologie moléculaire seraient nécessaires pour trancher définitivement sur le statut de ces deux taxons. Dans l'attente de telles études complémentaires, nous considérons que toutes les données françaises se réfèrent à *Boreus hyemalis*.

Conclusion

Dans le Val-d'Oise, lorsqu'on prospecte un biotope favorable à *Boreus hyemalis*, à savoir des zones forestières à sous-sol sableux avec des tapis de *Mnium hornum*, cet insecte est très souvent recensé. D'autre part, ces biotopes étant répandus dans ce département, *B. hyemalis* est donc une espèce commune dans le Val-d'Oise. Ainsi, les prospections effectuées dans les massifs forestiers du Val-d'Oise ont permis en un seul hiver de totaliser plus de données que l'ensemble de celles connues jusqu'alors en France.

Ce constat devrait être valable pour la plupart des départements d'Île-de-France (géologie identique et climat comparable), mais aussi pour nombre de régions en France. En 1911, Bondroit affirmait : « ce curieux insecte est réputé fort rare en Belgique, il est pourtant fort commun dans les bois des environs de Bruxelles et probablement dans toute la Belgique ». Près d'un siècle après, nous ne pouvons donc qu'appliquer cette phrase à la France, comme l'ont fait récemment Raemakers & Kleukers [1999] pour les Pays-Bas.

Lors de sa synthèse sur la répartition de *B. hyemalis* en France, Brunhes [1983] écrivait dans cette même revue : « si l'intérêt pour l'entomologie restait aussi vif en hiver qu'en été, nul doute que de véritables cartes de répartition de cette relique glaciaire pourraient être établies ». Vingt-cinq ans après, nous ne pouvons donc que renouveler cet appel, afin de compléter les connaissances sur la répartition de *B. hyemalis* en France et de préciser son écologie.

Remerciements. – Nous remercions très chaleureusement Jean Legrand de nous avoir permis l'examen des collections de Mécoptères du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (France), ainsi que Evelyne Carrières-Kam pour l'envoi de spécimens du Muséum national d'Histoire naturelle du Luxembourg (Luxembourg). Nous tenons particulièrement à remercier Roland Allemand (Université de Lyon, Villeurbanne, France), Philippe Ponel (Pourcieux, France) et Jean-Christophe Ragué (Xonrupt-Longemer, France) pour l'utilisation de leurs données personnelles. Nous tenons également à remercier Arp Kruithof (Pays-Bas) pour la traduction des publications néerlandaises. Enfin, le premier auteur voudrait remercier ses enfants, Titouan et Youna, pour leurs découvertes de quelques « puces des neiges ».

Références bibliographiques

Allemand R., 1991. – Présence de *Boreus hiemalis* L. dans les Pyrénées-Orientales (Mecoptera Boreidae). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, **60** (3) : 85.

Benoist R., 1924. – [Capture de *Boreus hyemalis*]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 29 : 83.

Berland L., 1940. – Présence en France du Boreus hyemalis [Mécoptère]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **45** : 105-107.

Berland L., 1941. – À propos du *Boreus hyemalis* [Mecoptera]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **46** : 98.

Bondroit J., 1911. – Contribution a la faune de Belgique. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **55** : 8-13.

Brunhes J., 1983. – Nouvelles stations de capture d'un Insecte Mécoptère sténotherme froid : *Boreus hiemalis*. *L'Entomologiste*, **39** (5) : 249-251.

Courtois J.-M., 1999. – A propos d'une puce de neige. *Le Bufo*, **23** : 15.

Esben-Petersen P., 1921. – *Mecoptera. Monographic Revision.* Collections Zoologiques du Baron Edmond de Sélys Longchamps. Catalogue Systématique et Descriptif. Fasc.5. 172 p.

Esben-Petersen P., 1929. – Netvinge og skoprionfluer (Neuroptera og Mecoptera). *Danmarks Fauna*, **33** : 1-134.

Fournier F., 1984. – *Boreus hiemalis* (L.) (Mecoptera, Boreidae) sur la neige dans le Massif du Sancy en mars 1984. *Entomologica gallica*, **1** (3) : 150.

Fraser F.C., 1959. – *Mecoptera, Megaloptera, Neuroptera. Handbooks for the Identification of British Insects. Volume 1 (12 & 13).* Royal Entomological Society of London, 40 p.

Grassé P.-P., 1951. – Ordre des Mecoptères. In Grassé P.-P. (ed.), *Traité de Zoologie 10 (1),* Paris, Masson, 71-124.

Hagen H.A., 1866. – Synopsis of the genus *Boreus*. *Entomologist's Monthly Magazine*, **3** : 132.

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

Jacquemin G. & Vein D., 2006. – La « puce des neiges » en Forêt de Haye : *Boreus hyemalis* (L., 1767) (Mecoptera, Boreidae). *Bulletin de la Société Lorraine d'Entomologie*, **11** : 28-29.

Keith D., 1986. – Découverte de *Boreus hiemalis* L. (Mecoptera : Boreidae) dans le Lyonnais. *Bulletin de la Société linéenne de Lyon*, **55** (9) : 319-320.

Kieffer J., 1884. – Contributions à la faune et à la flore de Bitche. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Metz*, **16** (2) : 35-113.

Kreithner A., 2001. – Uber *Boreus* - Arten aus den Alpen : Taxonomische Charakterisierung und Verbreitung (Insecta, Mecoptera, Boreidae). *Ber. Nat.-med. Verein Innsbruck*, **88** : 213-236.

Lesne P., 1911a. – [Capture de *Boreus hiemalis* L.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **16** : 9.

Lesne P., 1911b. – Découverte de deux insectes hivernaux aux environs de Mulhouse. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, (1911) : 89.

Lestage J.-A., 1940. – Pour l'histoire des Boreus (Stégoptères - Mecoptères). 1ere partie. *Annales de la Société Royale Zooogique de Belgique*, **71** : 5-22.

Lestage J.-A., 1941a. – Pour l'histoire des *Boreus* (Stégoptères-Mecoptères). 2e partie. *Annales de la Société Royale Zooogique de Belgique*, **72** : 5-29.

Lestage J.-A., 1941b. – Pour l'histoire des *Boreus* (Stégoptères-Mecoptères). 3e partie. *Annales de la Société Royale Zooogique de Belgique*, **72** : 105-125.

Letardi A. & Vigna Taglianti A., 2003. – Il genere *Boreus* in Italia, nuovo per la fauna appenica (Mecoptera, Boreidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, **58** (1-4) : 95-100.

MacLachlan R., 1869. – Note on *Boreus hyemalis* and *B. Weswoodii*. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **1869** : 399-401.

Maréchal P., 1939. – Contribution à la connaissance de *Boreus hyemalis* L. (Mecopt.). *Annales de la Société Royale entomologique de Belgique*, **79** : 111-116.

Medvedev G.S., 1998. – *Keys to the Insects of the European Part of the USSR : Vol. 4, Pt. VI. Megaloptera, Raphidioptera, Neuroptera, Mecoptera and Trichoptera.* Academy of Sciences of the USSR. Science Publishers, Inc. U.S.A. 302 p.

Meinander M., 1962. – *The Neuroptera and Mecoptera of eastern Fennoscandia.* Societas pro Fauna et Flora Fennica. Fauna Fennica, 13. Helsinki. 96 p.

Miller F. & Povolny D., 1950. – *Boreus lokayi* KLP. (Panorpata, Boreidae) v CSR. *Entomologické listy (Folia entomologica)*, **13** : 91-96.

Mineau A., 1984. – *Boreus hiemalis* en forêt de Rambouillet (Mécoptères Boreidae). *L'Entomologiste*, **40** (3) : 112.

Penny N.D., 1977. – A systematic study of the Family Boreidae (Mecoptera). *University of Kansas Science Bulletin*, **51** (5) : 141-217.

Penny N.D., 1997. – *World checklist of Extant Mecoptera Species. California Academy of Sciences.* Disponible sur internet : <http://calacademy.org/research/entomology/Entomology_Resources/mecoptera/index.htm>

Peyerhimhoff P. de, 1911. – [Capture de *Boreus hiemalis* L.]. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **16** : 102.

Plant C.W., 1994. – *Provisional atlas of the lacewings and allied insects (Neuroptera, Raphidioptera and Mecoptera) of Britain and Ireland.* Huntingdon (England), NERC, Institute of Terrestrial Ecology, Biological Record Center, 203 p.

Poujade G.A., 1884. – [Capture de *Boreus hyemalis* L.]. *Annales de la Société Entomologique de France*, **6** (4) : cxl.

Raemakers I.P. & Kleukers R.M.J.C., 1999. – De sneeuwspringer *Boreus hyemalis* in Nederland (Mecoptera : Boreidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, **8** : 1-10.

Rameau J.-C., Mansion D. & Dumé G., 1989. – *Flore forestière de France, tome 1 : Plaines et Collines.* Institut pour le développement forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1785 p.

Simon E., 1882. – [Capture du *Boreus hyemalis* L.]. *Annales de la Société Entomologique de France*, **6** (2) : clxxiii-clxxiv.

Steiner P., 1937. – Beitrag zur Fortpflanzungsbiologie und Morphologie des Genitalappaarates von *Boreus hiemalis*. *Zeitschrift fur Morphologie und Okologie der Tiere*, 32 : 276-288.

Steinmann H., 1967. – *Tevenyakú fátyolkák, Vizifátyolkák. Recésszárnyúak és Csőrös rovarok Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera, Mecoptera. Fauna Hungariae XIII-14.* Akadémiai Kiadó Bp. 203 p.

Stitz H., 1936. – Neuroptera. In Brohmer P. *et al.*, *Die Tierwelt Mitteleuropas. Volume 6, Part 3.* Leipzig, Quelle & Meyer, 1-23.

Svensson S.A., 1972. – *Boreus* Latreille, 1825 (Mecoptera). A Synopsis of described Species. Studies on some winter-active Insects I. *Entomologica Scandinavica*, **3** : 26-32.

Willmann R., 1976. – *Boreus* (Insecta, Ordnung Mecoptera) in Schleswig-Holstein. *Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins Schleswig-Holstein*, **46** : 55-58.

Willmann R., 1978. – Redeskription von *Boreus gigas* Brauer (Boreidae, Mecoptera), zugleich ein Beitrag zur Variabilitäta von *B. hyemalis* (L.). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, **81** : 525-532.

Willmann R., 2007. – *Fauna Europaea : Mecoptera. Fauna Europaea, version 1.3.* Disponible sur internet : http://www.faunaeur.org

Withycombe C.L., 1922. – On the Life-History of *Boreus hyemalis* L. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **1921** : 312-318.

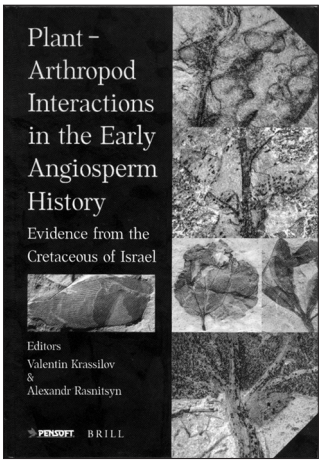
Withycombe C.L., 1926. – Additional remarks upon *Boreus hyemalis* L. *Entomologist's monthly Magazine*, **62** : 81-83. •

Tableau I. – Synthèse des captures de *Boreus hyemalis* dans le Val-d'Oise (Île-de-France) pour les hivers 2006-2007 et 2007-2008. Légendes : T) temps de recherche (en minutes). N) nombre et sexe des exemplaires capturés. SS) sous-sol : e6b, sables de Beauchamp ; e6e, sables de Montceau ; g2b, sables et grès de Fontainebleau. S) stations numérotées dans l'ordre chronologique de leur découverte ; les stations numérotées avec le même nombre mais des lettres différentes correspondent à des stations (= tapis de mousses) suffisamment proches (< 50 m) pour ne concerner qu'une seule et même population.

Date	T	S	Localité	Commune	N	Mousse-hôte	SS
20-XII-2006	60	1a	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
12-XI-2007	60	1a	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	2 ♂ 3 ♀	*Mnium hornum*	g2b
		1b	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 41	Nerville-la-Forêt	2 ♀	*P. formosum*	g2b
24-XI-2007	90	1a	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	2 ♂ 1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
		1c	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
		1d	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 43	Nerville-la-Forêt	1 ♂ 1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
		1e	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 43	Nerville-la-Forêt	1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
		2	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 43	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Hypnum sp.*	g2b
26-XI-2007	20	3	Forêt de Carnelles, parcelle 36	St-Martin-du-Tertre	1 ♂ 1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
28-XI-2007	30	4	Forêt de Montmorency, parcelle 28	Bouffémont	1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
1-XII-2007	15	5	Bois du Caillouet, butte de Marines	Marines	1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
	30	6	Bois des Pissottes, butte de Rosne	Le Heaulme	3 ♂	*Mnium hornum*	g2b
12-XII-2007	25	7	Forêt de Carnelles, parcelle 29	Nointel	1 ♀	*Mnium hornum*	e6e
30-XII-2007	60	8	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 77	L'Isle-Adam	1 ♀	*Mnium hornum*	e6b
		9	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 77	L'Isle-Adam	1 ♀	*Mnium hornum*	e6b
6-I-2008	5	10	Forêt de Montmorency, parcelle 1	Béthemont-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
12-I-2008	15	11	Forêt de Montmorency, parcelle 16	Chauvry	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
31-I-2008	60	10	Forêt de Montmorency, parcelle 1	Béthemont-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
2-II-2008	100	1a	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
		1c	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
		12	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 38	Nerville-la-Forêt	1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
		13	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 38	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
3-II-2008	60	10	Forêt de Montmorency, parcelle 1	Béthemont-la-Forêt	2 ♂	*Mnium hornum*	g2b
9-II-2008	30	14	Forêt de Montmorency, parcelle 33	Bouffémont	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
11-II-2008	60	15	Bois des Garennes	Mériel	1 ♂	*P. formosum* + *T. tamariscinum*	e6cb
12-II-2008	5	8	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 77	l'Isle-Adam	1 ♂	*Mnium hornum*	e6cb
13-II-2008	10	10	Forêt de Montmorency, parcelle 1	Béthemont-la-Forêt	2 ♂	*Mnium hornum*	g2b
	10	8	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 77	L'Isle-Adam	2 ♂	*Mnium hornum*	e6cb
16-II-2008	30	14	Forêt de Montmorency, parcelle 33	Bouffémont	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
20-II-2008	10	10	Forêt de Montmorency, parcelle 1	Béthemont-la-Forêt	2 ♀	*Mnium hornum*	g2b
24-II-2008	60	1a	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 39	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
7-III-2008	60	10	Forêt de Montmorency, parcelle 1	Béthemont-la-Forêt	1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
18-III-2008	60	12	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 38	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b
21-III-2008	15	16	Bois des Garennes	Mériel	1 ♂	*P. formosum*	e6cb
31-III-2008	15	12	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 38	Nerville-la-Forêt	1 ♀	*Mnium hornum*	g2b
3-IV-2008	30	1b	Forêt de l'Isle-Adam, parcelle 41	Nerville-la-Forêt	1 ♂	*Mnium hornum*	g2b

Un appel à contribution concernant *Boreus hyemalis* est inséré page 352.

Valentin KRASSILOV & Alexandr RASNITSYN (ed.). – **Plant-Arthropod Interactions in the Early Angiosperm History. Evidence from the Cretaceous of Israel.** Sofia - Moscow, Pensoft Publishers / Leiden - Boston, Brill Academic Publishers, **2008,** 229 pages. ISBN 978-954-642-315-3. Prix : 115 €. Pour en savoir plus : *http://www.pensoft.net/ – http://www.brill.nl/*



Le livre de Nichols & Johnson, *Plants and the K-T Boundary*, nous parlait de l'explosion des Angiospermes à la fin du Crétacé ; ici, on nous parle spécialement des relations des plantes avec les insectes au début de l'existence de ces plantes, c'est-à-dire durant le Crétacé d'Israël. Alexandr Rasnitsyn n'est pas un inconnu des paléoentomologistes : il est notamment le coauteur de l'excellent *History of Insects* avec Donald Quicke (2002). Des livres récents ont traité de la paléoentomologie, après les deux volumes de Carpenter (1992), notamment celui Grimaldi & Engel en 2005. En vérité, de nombreuses recherches ont été effectuées, notamment par Labandeira, sur les dégâts fossiles des phytophages sur les flores passées. C'est dire que le nouveau livre publié par Krassilov & Rasnitsyn est le bienvenu. Il est évident que les dégats sur plantes ont été nombreux au Crétacé et qu'ils semblent s'être estompés après le K-T, lors du renouvellement de la flore angiospermienne. Ce livre explore les traces des Arthropodes sur les feuilles fossiles (phyllostigmas) du Crétacé du Néguev, lors de l'arrivée et de la montée des Angiospermes. Ces plantes crétacées sont déterminées par la morphologie et par les organes reproducteurs quand ils sont visibles.

Dans la première partie du livre, 50 espèces d'Angiospermes ont été examinées. Il y a parmi elles, des traces de morsures mais aussi de mineurs et de producteurs de galles. La notion de galle est étudiée en détail et comparée à la notion de carcinogénèse et la diversité en est étudiée en détail, ainsi que celle des mines. Comme l'écrit Krassilov, les ravageurs de feuilles doivent mieux connaître la taxonomie que les taxonomistes eux-mêmes. C'est si vrai que, chez les *Brunsfelsia*, par exemple, l'observation des chenilles a pu autrefois retirer ces plantes des Scrophulariaceae pour les mettre à leur place réelle, les Solanaceae. Il reste cependant difficile chez les fossiles de séparer correctement oligophagie et polyphagie et également de distinguer le troisième niveau trophique, celui des prédateurs et des parasitoïdes. Les auteurs en retracent cependant parfois la présence. Lépidoptères et Diptères semblent dominer chez ces fossiles, mais les Tenthredinidae et les Coléoptères doivent sévir également, tels les Curculionides, les Buprestides, les Hispines et certainement beaucoup d'autres. À cette époque, on ne voit pas encore la trace de myrmécodomaties, car c'est un peu tôt, les Fourmis n'étant pas encore très différenciées ; les Fourmis sont cependant bien connues du Turonien mais, à cette époque, elles étaient archaïques et rares. Les premières traces d'acarodomaties ont été signalées en Australie au Paléogène seulement. On n'a pas encore trouvé de mymécodomaties fossiles mais elles ont dû être tardives et se développer au milieu du Tertiaire.

Les insectes devaient déjà être nombreux dans les mangroves d'Israël si l'on comptabilise les dégâts foliaires. Les insectes fossiles de cette formation appartiennent aux Hémiptères, Coléoptères, Névroptères, Blattes, Mantes, etc. Il y a peu de Coléoptères (Carabidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Scarabaeidae, Curculionidae), mais il s'agit partiellement d'une faune de mangrove et les échantillons n'en sont que peu représentatifs ; les Chrysomélides font défaut alors qu'ils étaient déjà relativement nombreux au Crétacé, mais les échantillons étudiés semblent provenir d'arrivages en provenance d'autres régions.

Un très beau livre avec de magnifiques planches en couleurs d'insectes et de plantes fossiles. Une belle réalisation des éditeurs et une précieuse reconstitution d'un milieu peu connu, surtout en cette région du monde. Comme en Bourse, je conseillerai : à acheter sans hésitation.

Pierre JOLIVET

Les *Cathormiocerus* de France : clé dichotomique et commentaires (Coleoptera Curculionidae)

Roman BOROVEC * & Jean PELLETIER **

* Sloupno 64, 503 53 Smidary, République Tchèque

** 5 rue de la Saulaie, F-37380 Monnaie

Résumé. – Une clé dichotomique des *Cathormiocerus* de France est proposée suite à la révision du genre effectuée au niveau ouest-paléarctique par l'un des auteurs (RB). Des commentaires fournissent des indications sur les citations récentes des espèces françaises, les changements de nomenclature et la distribution géographique.

Summary. – A dichotomic key of *Cathormiocerus* in France is proposed following a revision of the genus previously realized by one of the authors (RB). Comments provide with indications on recent quotations of species, nomenclatural changes and geographical distribution.

Mots-clés. – Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, *Cathormiocerus*, clé dichotomique, France.

Key-words. – Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, *Cathormiocerus*, dichotomic key, France.

Introduction

La tribu des Trachyphloeini, au sein de la sous-famille Entiminae, comprend deux genres dont les espèces sont très voisines : le genre *Trachyphloeus* Germar, 1817 et le genre *Cathormiocerus* Schönherr, 1843. Les espèces françaises du genre *Trachyphloeus* ont été préalablement révisées par le premier auteur [R. Borovec *in* Tempère & Péricart, 1989] tandis que celles du genre *Cathormiocerus* ont fait l'objet d'une révision récente au niveau ouest-paléarctique [Borovec & Bahr, 2005, 2006, 2007 et 2008]. L'objet du présent travail est de fournir une clé dichotomique des espèces françaises de *Cathormiocerus* basée sur ces publications, le relevé des citations bibliographiques récentes, les synonymies et les changements de la nomenclature et enfin, la distribution géographique s'appuyant, en ce qui concerne la France, sur nombre de spécimens dont l'identité a été vérifiée (RB). Les localités de capture de ces spécimens sont suivies par un « ! ». Pour les illustrations, voir la note en fin d'article concernant le « Curculio Institute ».

Les relations entre les genres *Trachyphloeus* et *Cathormiocerus* ont été examinées à plusieurs reprises dans la littérature mais avec des résultats variables. Formánek [1907] dans sa révision de la tribu des Trachyphloeini, propose plusieurs caractères distinctifs entre les deux genres ultérieurement repris par différents auteurs. Cependant, ces caractères étaient si peu précis que Formánek a classé dix espèces de *Cathormiocerus* dans le genre *Trachyphloeus* ! De même, Hoffmann [1950], suivant Hustache [1924], a cité *Trachyphloeus myrmecophilus* Seidlitz dans le genre *Cathormiocerus* mais *Cathormiocerus aristatus* (Gyllenhal), *C. spinosus* (Goeze) et *C. jeani* (Borovec) sont restés inclus dans le genre *Trachyphloeus* jusqu'à maintenant.

Les caractères distinctifs des genres *Cathormiocerus* et *Trachyphloeus,* indiqués par Borovec & Bahr [2005] dans la révision de la tribu des Trachyphloeini, sont les suivants :

1. Scrobes antennaires en vue dorsale presque complètement visibles, atteignant l'œil en vue latérale. Apex des protibias subtronqué obliquement ou arrondi, sans sinuosités. Ventrites abdominaux brillants. Processus métasternal large, plus large que le diamètre transversal du coxa postérieur. Ongles libres chez la femelle, fusionnés chez le mâle en ce qui concerne les pattes antérieures et médianes, libres aux pattes postérieures. Antennes chez la femelle parfois distinctement plus robustes que chez le mâle . . . . . ***Cathormiocerus*** Schönherr

– Scrobes antennaires en vue dorsale visibles au plus dans leur partie apicale et apparaissant alors comme un étroit et court sillon, séparés de l'œil en vue latérale par une bande squamuleuse. Apex des protibias distinctement lobé avec des sinuosités marquées. Ventrites abdominaux mats. Processus métasternal étroit, plus étroit que le diamètre transversal du coxa postérieur. Ongles libres à toutes les pattes. Antennes identiques chez les deux sexes . . . . . ***Trachyphlœus*** Germar

Hustache [1924], Hoffmann [1950], Tempère & Péricart [1989] et Pelletier [2005] indiquent la présence en France du même

nombre d'espèces c'est-à-dire onze, même si la composition du genre *Cathormiocerus* varie selon les publications. Après la révision du genre *Cathormiocerus* et l'examen du matériel français, le nombre d'espèces est de quatorze, comprenant cependant deux espèces douteuses : *C. variegatus* Küster non collectée depuis 70 ans et *C. lethierryi*, connu par un seul spécimen de Toulon et dont la présence est improbable en France. Une seule espèce, *C. avenionensis* Hustache, est endémique de France.

Parmi les quatorze espèces répertoriées en France, neuf sont parthénogénétiques, quatre sont amphigoniques (*C. aristatus* Gyllenhal, *C. attaphilus* Ch. Brisout, *C. maderae* Wollaston et *C. spinosus* Goeze) en Péninsule ibérique et une seule, *C. horrens* Gyllenhal, présente les deux sexes en France.

Clé dichotomique des espèces françaises du genre *Cathormiocerus*

1. Scape antennaire très fortement et abruptement élargi juste après la base et à ce niveau plus large qu'à l'apex **2**

– Scape antennaire plus fin à la base qu'à l'apex, élargi progressivement **4**

2. Pronotum avec un sillon médian longitudinal, large et superficiel. Bordure postérieure du scape antennaire droite. Rostre faiblement arrondi autour des scrobes. Espèce plus grande, 3,8 – 4,6 mm . . . . . ***C. validiscapus*** Rouget

– Pronotum sans sillon longitudinal. Bordure postérieure du scape antennaire fortement élargie. Rostre avec les bords droits, non arrondis au niveau des scrobes. Espèces plus petites, au plus 3,6 mm. **3**

3. Intervalles impairs des élytres plus élevés et plus larges que les intervalles pairs. 2e antennomère 1,1 fois plus long que large. Base du scape 1,3 fois plus large que l'apex. 2,8 – 3,0 mm. . . . . ***C. socius*** Boheman

– Intervalles impairs des élytres aussi élevés et aussi larges que les intervalles pairs. 2e antennomère 1,7 fois plus long que large. Base du scape antennaire 1,1 fois plus large que l'apex. 3,1 – 3,6 mm . . ***C. hircus*** Desbrochers

4. Scape antennaire distinctement en forme de S dans le tiers basal, courbé fortement deux fois **5**

– Scape antennaire faiblement sinué en S à la base ou courbé une seule fois **6**

5. Élytres plus étroits, à côtés presque parallèles, 1,53 – 1,56 fois plus longs que larges. Pronotum plus étroit, 1,16 – 1,21 fois plus large que long, sans sillon médian. 3,4 – 4,3 mm . . . . . ***C. maderae*** (Wollaston)

– Élytres ovales, avec les côtés arrondis, 1,32 – 1,37 fois plus longs que larges. Pronotum plus large, 1,24 – 1,34 fois plus large que long, avec un sillon longitudinal médian. 3,4 – 3,9 mm . . . . . ***C. avenionensis*** Hustache

6. Apex des protibias en forme de lobe fortement élargi vers l'extérieur. 2,5 – 3 mm . . . . . ***C. jeani*** (Borovec)

– Apex des protibias à bord externe droit, seulement chez *C. variegatus* très faiblement élargi vers l'extérieur 7

7. Rostre très court, 1,58 – 1,70 fois plus large que long. Apex des protibias faiblement élargi vers l'extérieur. Vestiture de soies élytrales dressées bicolore, soit blanc grisâtre ou brunâtres. 2,9 – 3,6 mm . . . . . ***C. variegatus*** Küster

– Rostre plus long, 1,33 – 1,54 fois plus large que long. Apex des protibias droit sur le bord externe. Soies élytrales dressées, unicolores, grisâtres ou brunâtres **8**

8. Tête avec le rostre, le pronotum et les élytres noirs, avec un reflet graisseux. Antennes très robustes chez les femelles, l'antennomère 2 1,4 fois plus large que long, les antennomères 3 à 6 1,8 fois plus larges que longs, l'antennomère 7 deux fois plus large que long. Pronotum avec des squamules présentes et denses seulement sur les côtés, finement et densément ponctué. 3,0 – 3,6 mm . . . . . ***C. horrens*** (Gyllenhal)

– Tête avec le rostre, le pronotum et les élytres grisâtres ou brunâtres, mats. Antennes des femelles plus fines, l'antennomère 2 au plus 1,1 fois plus large que long, les antennomères 3-6 au plus 1,5 fois plus larges que longs, l'antennomère 7 au plus 1,7 fois plus large que long. Pronotum non visiblement ponctué,

densément couvert par des squamules adhérentes **9**

9. Élytres longs et étroits, 1,54 – 1,57 fois plus longs que larges. 2e antennomère court, 1,1 fois plus large que long. Pronotum étroit, 1,14 – 1,22 fois plus large que long. Espèce plus grande. 3,1 – 3,9 mm . . . . .

Primelin !). Donné comme assez commun le long des côtes de la Manche et de l'Atlantique, et présent en France méridionale continentale (Pyrénées-Orientales, Var) selon Hoffmann [1950].

Distribution générale : Portugal (Madère compris), Espagne (îles Baléares seulement), France, Italie (Sardaigne, Sicile et île d'Elbe incluses), Maroc, Tunisie, introduit aux États-Unis.

Cathormiocerus hircus Desbrochers, 1896

Cité par erreur comme *Cathormiocerus socius* Boheman : Hustache [1924 : 82], Hoffmann [1950 : 221 ; Tempère & Péricart [1989 : 475], Pelletier [2005 : 99]. En fait, toutes les données de la littérature se référant à *C. socius* Boheman, pour la France et hors de France, sont à rapporter à *C. hircus*. *C. socius* est cependant une espèce à part entière mais citée depuis Rye [1874] sous le nom de *C. maritimus* (cf ci-dessous).

Distribution en France : Finistère (Plougonvelin !, Primelin !, cité de Primel-Plougasnou par Hoffmann [1950]).

Distribution générale : Portugal (Madère seulement), Espagne, France, Italie (Sardaigne et Sicile seulement), Maroc, Algérie.

Cathormiocerus horrens (Gyllenhal, 1834)

Cathormiocerus horrens : Hustache [1924 : 89], Hoffmann [1950 : 227], Tempère & Péricart [1989 : 476], Pelletier [2005 : 99].

Distribution en France : Finistère (Beg-Meil !, île de Sein !), Loire-Atlantique (Saint-Aignan !), Vendée : retrouvé récemment en nombre par P. Cantot, puis par Cantot et Pelletier, sur *Plantago coronopus* dans le communal des Magnils-Reigniers (!) et la réserve de Saint-Denis-du-Payré, marais situés loin de la mer mais restés salés du fait de l'occupation de ces domaines par la mer plusieurs siècles auparavant [Cantot & Pelletier, 2004]. Cité d'Ille-et-Vilaine et de Seine-Maritime par Hoffmann [1950].

Distribution générale : Portugal, Espagne, France, Algérie.

La ssp. *churchevillei* Desbrochers, 1910 signalée par Hoffmann [1950 : 228], est considérée comme *incertae sedis* du fait que le type n'a pas été trouvé dans la collection Oberthür au Muséum de Paris. Le statut taxonomique de cette espèce ou sous-espèce reste à établir.

Cathormiocerus jeani (Borovec, 1989)

Trachyphloeus jeani : Borovec [1989 : 413], G. Tempère & Péricart [1989 : 476], Pelletier [2005 : 100].

Distribution en France : connu jusqu'à présent seulement de la localité type : Finistère, côte sud du Léon, Plougonvelin. Repris récemment (2007) de la même localité par P. Cantot, R. Lemagnen et E. Rouault.

Distribution générale : Espagne, France, Portugal. Espèce très rare en dehors de la France, mais authentifiée d'Espagne (!) et du Portugal (!) sur des individus isolés.

Cathormiocerus lethierryi (Chevrolat, 1866)

Cathormiocerus lethierryi : Hustache [1924 : 90], Hoffmann [1950 : 228], Tempère & Péricart [1989 : 476], Pelletier [2005 : 99]. Toutes les données concernant cette espèce en France sont basées sur *C. lethierryi* var. *capiomonti* Seidlitz, 1868. Cette variété a été décrite sur un seul spécimen issu du Sud de la France (Toulon) et un autre d'Algérie. *C. lethierryi* est commun en Espagne et connu également du Portugal et du Maroc mais aucune autre espèce du groupe de *Cathormiocerus excursor*, auquel appartient *C. lethierryi* (antérieurement s.-g. *Schaumius* Ch. Brisout, 1866), n'est connue de France. En l'absence de l'examen du matériel type, il n'est pas possible de confirmer la présence de *C. lethierryi* var. *capiomonti* en France, mais on peut présumer qu'elle est improbable.

Distribution en France : non confirmée.

Distribution générale : Espagne, France (?), Portugal, Maroc, Algérie.

Cathormiocerus maderae (Wollaston, 1854)
= *curviscapus* Seidlitz, 1868

Cathormiocerus curviscapus : Hustache [1924 : 88], Hoffmann [1950 : 226], Tempère & Péricart, 1989 : 476], Pelletier [2005 : 99, 112].

Distribution en France : indiqué de France d'après un seul spécimen du Canigou, Pyrénées-Orientales, selon Hoffmann [1950] mais un autre exemplaire a été observé de Banyuls par le premier auteur (RB) dans les collections du Muséum de Paris.

Distribution générale : Portugal (Madère seulement), Espagne (îles Baléares et Canaries comprises), France, Maroc, Algérie.

Cathormiocerus myrmecophilus (Seidlitz, 1868)
= *brevithorax* Desbrochers, 1896

Cathormiocerus myrmecophilus : Hustache [1924 : 86], Hoffmann [1950 : 224], Tempère & Péricart [1989 : 476], Pelletier [2005 : 99].

Cathormiocerus brevithorax : Hustache [1924 : 85].

Distribution en France : Finistère (Audierne !, Morlaix !, Plogoff !, Plougonvelin !, pointe du Raz !, Primelin !), Manche (Neville-sur-

Mer !) Gironde !, Hérault (Montpellier !), Ille-et-Vilaine (Rennes !). Autres citations selon Hoffmann [1950] : Aveyron, Eure-et-Loire, Loire-Atlantique, Manche, Orne, Tarn et selon Tempère & Péricart [1989] : Maine-et-Loire (Saint-Christophe-des-Bois) et Pyrénées-Orientales (Banyuls).

Distribution générale : Portugal (Madère compris), Espagne, France, Belgique, Angleterre, Maroc, Algérie.

Cathormiocerus socius Boheman, 1843
= *maritimus* Rye, 1874
= *maritimus* var. *armoricus* Escalera, 1918

Cathormiocerus maritimus : Hustache [1924 : 84], Hoffmann [1950 : 222], Tempère & Péricart [1989 : 475], Pelletier [2005 : 99].

Cathormiocerus maritimus var. *armoricus* : Hustache [1924 : 84], Hoffmann [1950 : 222].

Distribution en France : Finistère (Audierne !, Camaret !, Plogoff (selon E. Rouault), Pointe du Raz !, Porsmoguer !, Primelin ! Roscoff !, Quiberon !). Calvados et Loire-Atlantique selon Hoffmann [1950].

Distribution générale : Angleterre, France, Algérie.

Cathormiocerus spinosus (Goeze, 1777)
= *asperatus* (Boheman, 1843)
= *olivieri* (Bedel, 1883)

Trachyphloeus spinosus : Hustache [1924 : 77], Hoffmann [1950 : 246], Pelletier [2005 : 99].

Trachyphloeus olivieri : Tempère & Péricart [1989 : 476].

Distribution en France : toute la France selon Hoffmann [1950] et Borovec [1989].

Distribution générale : Europe centrale et méridionale ; introduit aux États-Unis.

Cathormiocerus validiscapus Rouget, 1857

Cathormiocerus validiscapus : Hustache [1924 : 83], Hoffmann [1950 : 220], Tempère & Péricart [1989 : 475], Pelletier [2005 : 99].

Distribution en France : Côte-d'or (Ahuy !) ; Drôme (Lus ! [Lus-la-Croix-Haute]). Autres citations : Cantal et Haute-Vienne selon Hoffmann [1950], Alpes-de-Haute-Provence (Sisteron) et Lozère (Causse Méjean et Causse de Sauveterre) selon Tempère & Péricart [1989], et Ardèche [Rouault, 2007].

Distribution générale : Espagne, France, Italie, Maroc.

Cathormiocerus variegatus Küster, 1849
= *mequignoni* Hoffmann, 1930
= *similipictus* Desbrochers, 1910

Cathormiocerus mequignoni : Hoffmann [1950 : 222], Tempère & Péricart [1989 : 475].

Cathormiocerus variegatus : Pelletier [2005 : 99].

Trachyphloeus similipictus : Hustache [1924 : 79].

Distribution en France : connu seulement par le fonds des types du Muséum : *C. similipictus* (décrit de France méridionale) et *C. mequignoni* (décrit du Finistère, Audierne ! et de l'île de Sein !). Autre citation : Ponthivy (Morbihan) selon Hoffmann [1950]. Aucune collecte signalée en France depuis 1931 !

Distribution générale : Portugal (Madère compris), Espagne (îles Baléares comprises), Italie (seulement Sardaigne), Maroc, Algérie.

Conclusions

Le présent travail fournit une liste actualisée des espèces de *Cathormiocerus* de France avec une clé dichotomique permettant leur identification, identification qui restait fréquemment aléatoire avec la clé de la faune de France de Hoffmann [1950]. Outre l'introduction de trois espèces de *Trachyphloeus* dans le genre *Cathormiocerus*, cinq espèces de *Cathormiocerus* sont citées sous un nom différent. On remarquera enfin que les deux tiers des espèces sont trouvées dans le Finistère et que certaines ne sont connues que de ce département. Ceci constitue une invite à poursuivre les recherches des *Cathormiocerus* et, notamment, le long des côtes françaises, afin d'améliorer encore la distribution des espèces en France.

Remerciements. – R. Borovec remercie bien vivement le Dr H. Perrin (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) pour la possibilité de consulter les collections du Muséum de Paris et le prêt de types de *Cathormiocerus*. Les deux auteurs sont également redevables aux collègues suivants pour le prêt de matériel : M. A. Alonso-Zarazaga (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid) ; M. Barclay (Natural History Museum, London) ; P. Cantot (Lusignan) ; J. Fremuth (Hradec Králové) ; Ch. Germann (Thun) ; M. Meregalli (Torino) ; M. G. Morris (Dorset) ; G. B. Osella (Università degli Studi dell'Aquila) ; E. Rouault (Toulaud) ; † O. Voříšek (Kladno).

Références bibliographiques

Borovec R., 1989. – Les espèces françaises du genre *Trachyphloeus* Germar 1824. *In* G. Tempère & Péricart, *Coléoptères Curculionides (Quatrième*

Partie). Faune de France 74. Paris, Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, 383-416.

Borovec R. & Bahr F., 2005. – Revision des Genus *Cathormiocerus* Schoenherr, 1842 – 1. Teil: *Die Cathormiocerus horrens*-Gruppe (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae: Trachyphloeini). *Snudebiller*, 6 : 9-36.

Borovec R. & Bahr F., 2006. – Revision des Genus *Cathormiocerus* Schoenherr, 1842 – 2. Teil: Die *Cathormiocerus excursor*-Gruppe (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae: Trachyphloeini). *Snudebiller*, 7 : 79-151.

Borovec R. & Bahr F., 2007. – Revision des Genus *Cathormiocerus* Schoenherr, 1842 – 3. Teil: Die *Cathormiocerus elongatulus* und *Cathormiocerus variegatus*-Gruppe (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae: Trachyphloeini). *Snudebiller*, **8** : 176-213.

Borovec R. & Bahr F., 2008. – Revision des Genus *Cathormiocerus* Schoenherr, 1842 – 4. Teil: Die *Cathormiocerus spinosus*-Gruppe (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae: Trachyphloeini). *Snudebiller*, **9** : 177-276.

Cantot P. & Pelletier J., 2004. – Coléoptères Chrysomelidae et Curculionidae nouveaux ou rares pour le département de la Vendée. *L'Entomologiste*, **60** : 113-119.

Formánek R., 1907. – Zur näheren Kenntnis der Rüssler-Gattung *Trachyphloeus* Germ. und der verwandten Gattungen. *Wienner Entomologische Zeitung,* **26** : 121-191.

Hoffmann A., 1950. – *Coléoptères Curculionides (première partie). Faune de France 52.* Paris, Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, 486 p.

Hustache A., 1924. – Curculionidae Gallo-Rhénans (2ème partie). *Annales de la Société entomologique de France*, **93** : 31-124.

Pelletier J., 2005. – Catalogue des Curculionoidea de France (Coleoptera). *Biocosme mésogéen*, **21** (2004) : 75-147.

Rouault E., 2007. – Gourdon, un site entomologique préservé. *Weevil News : <http://www.curci.de/Inhalt.html>*, **38** : 5 p. issn 1615-3472.

Rye E. C., 1874. – *Cathormiocerus socius* a true British species. *Entomologist's Monthly Magazine*, **5** : 68-69.

Tempère G. & Péricart J., 1989. – *Coléoptères Curculionides (quatrième partie). Faune de France 74.* Paris, Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, 534 p.

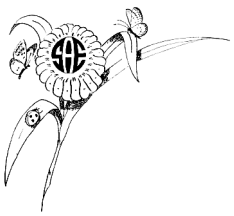
Note. Le *Curculio Institute* dont le siège est à Mönchengladbach (Allemagne), est une association d'entomologistes dont l'intérêt est centré sur les Curculionoidea paléarctiques. La visite du site présent sur la toile <http://www.curci.de/> révèle la richesse de l'information disponible. Entre autres, le site offre la liste des publications de ses membres, et donc celles des auteurs du présent travail et, de plus, la revue informatisée *Snudebiller* permet la réalisation de publications de grand volume accompagnées de nombreuses photographies en couleurs de qualité exceptionnelle. S'agissant des *Cathormiocerus* de France, il a semblé préférable d'inviter le lecteur à consulter les publications de Borovec & Bahr dans cette revue, afin de bénéficier de l'iconographie complète sur l'habitus et les structures génitales.

Vient de paraître

Henry CALLOT – **Catalogues et Atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 17. Nitidulidae, Cryptophagidae, Latridiidae, Ciidae, Kateretidae, Cybocephalidae, Phloeostichidae, Languriidae, Merophysiidae.** Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, **2008**, broché, 108 pages, 250 cartes. ISBN 978-2-908-98017-2. Prix : 12 €. Pour en savoir plus : *http://sites.estvideo.net/sae/Cataliste.html*

Le dernier tome des Catalogues et Atlas des Coléoptères d'Alsace vient de paraître. Ce tome 17 traite principalement des Nitidulidae, Cryptophagidae, Latridiidae et Ciidae, plus quelques petites familles proches.

Pour tous renseignements et commandes, consultez le site de la Société Alsacienne d'Entomologie ou écrire à la SAE, Musée zoologique, 29 boulevard de la Victoire, 67000 Strasbourg.



Prix : 12 € (port inclus : – France : 15 € / – autres pays d'Europe : 14 €).

Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridae VII

Yves GOMY

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

Depuis dix-sept ans [Gomy, 1992] et cette citation mise à part, je publie régulièrement, dans *L'Entomologiste*, l'ensemble des identifications de tous les Histeridae « gallo-rhénans » qui me sont confiés. De nombreux collègues m'envoient leurs récoltes annuelles et parfois même, pour quelques-uns, la totalité de leur collection d'Histers en vue d'expertises. J'assume cette tâche bénévolement, promptement, de bon gré et dans la bonne humeur… Ce faisant, je m'acquitte simplement d'un devoir de mémoire envers mes prédécesseurs Victor Auzat et Jean Thérond et je m'efforce de perpétuer les aimables traditions d'un temps aujourd'hui révolu.

J'ai eu la chance, pendant quelques années, de pouvoir partager ce travail/loisir, passionnant mais plein d'astreintes temporelles, avec mon ami Michel Secq. Son enthousiasme, le sérieux de son travail, la pertinence de ses diagnostics, la rigueur de ses dessins, la qualité de ses notes et révisions, en faisaient un agréable et remarquable collaborateur, tant sur le terrain que derrière la loupe binoculaire. Il s'est formé seul, à la force des poignets, loin des laboratoires, des muséums et des universités, en amateur consciencieux et volontaire… L'abandon total de son activité entomologique depuis plusieurs années, pour des raisons personnelles qu'il ne m'appartient ni de juger ni d'analyser, est une grande perte pour l'histéridologie française et je veux croire encore que cet abandon ne sera que temporaire…

Quoi qu'il en soit et même si cette défection illustre parfaitement le contexte et les difficultés actuelles à devenir et à rester un « entomologiste amateur » digne de ce nom et autre que « collectionneur », j'ose espérer qu'il perdure aussi, ici ou là, quelques créneaux d'échanges passionnels exemplaires assez puissants pour susciter encore des vocations.

En ce qui concerne les Histeridae, les travaux récents de Thomas Théry et de Serge Risser nous comblent, Nicolas Dégallier et moi, de satisfaction : la relève est là !

Il faut dire que l'étude de ces minuscules, féroces et obscurs histrions qui cotoient si souvent la Mort et se complaisent dans l'obscurité, la fange et les miasmes, offrent aussi une telle diversité de formes, preuves de leur frénésie adaptative, qu'elles ouvrent à l'observateur attentif de vastes domaines inexplorés qui flattent agréablement son imaginaire et titillent plaisamment son inconscient. C'est l'effet du « mystère Hister » ! Pourquoi y en aurait-il que pour les papillons ?

Tous ces préliminaires pour laisser entendre que cette petite famille de Coléoptères n'a pas fini de nous étonner et qu'il reste encore tant à découvrir et à partager à leur sujet et dans tous les domaines que les passionnés de tous bords seront toujours les bienvenus en Histéridologie !

En attendant, je propose ci-dessous quelques identifications qui permettront, je le souhaite, d'enrichir les « Catalogues locaux » en préparation afin de donner aux futures générations de coléoptéristes une idée du patrimoine naturel qui était aussi le leur à l'époque des prémisses d'une prise de conscience planétaire… Elles seules pourront dire alors s'il était encore temps… ou trop tard !

Remarques : ! signifie que les déterminations ont été vérifiées par l'auteur ; * signifie que la localité est nouvelle pour l'espèce par rapport au *Catalogue des Coléoptères Histeridae de la Manche* [Gomy, 2004b].

HISTERIDAE

Abraeus (Abraeus) perpusillus (Marsham, 1802)

Cantal (15) : Laurichesse, 12 ex. 19-22-viii-1998, dans le tronc creux d'un Frêne (T. Nérat leg.) ; Trémouille, 2 ex. viii-2006 (T. Nérat leg., un ex. coll. E. Jiroux).

Landes (40) : Mont-de-Marsan, 2 ex. 19-viii-1999 et un ex. 7-ix-1999, avec *Lasius fuliginosus* (G. de Rougemont) ; 2 ex. vi-2000, dans une cavité de Chêne (G. de Rougemont).

Oise (60) : Compiègne, les Beaux Monts, un ex. 5-iv-1999 (T. Nérat leg.).

Saône-et-Loire (71) : Barizet, un ex. 28-iii-1978, cavité d'arbre, avec des Fourmis (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) ; mont Saint-Romain, 5 ex. 5-viii-1993, sous écorces (R. Vincent leg.) ; *idem*, Blanot, un ex. 12-xi-2000, sous détritus végétaux (R. Vincent leg.).

Seine-Maritime (76) : Parfondeval, 3 ex. iv-2008, cavité de Hêtre pourri, dans un vieux nid (G. de Rougemont).
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, un ex. 8-iii-1998 ; 8 ex. ii-iv-1999, dans une cavité basse de Chêne ; 2 ex. 25-vii-1999 ; un ex. 9-i-2000 ; un ex. 25-viii-2000 ; 3 ex. 16-23-x-2004 (tous T. Nérat leg.) ; forêt de Saint-Germain, RN Saint-Germain-Poissy, 5 ex. x-2006, tamisage (E. Jiroux leg.) ; forêt de Saint-Germain-Conflans, étang du Cora, 3 ex. xi-2006, tamisage (E. Jiroux leg.) ; forêt domaniale de Rambouillet, 10 ex. entre le 21-v et le 25-ix-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg.).
Var (83) : Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, un ex. 12-xii-2005, issus de Berlèse suite à un tamisage-écorçage et brossage d'un *Quercus suber* (C. Perez réc.).
Vaucluse (84) : Sorgues, île d'Oiselay, 20 ex. 10-xii-2005, tamisage de carie de Platane (C. Perez réc.).
Val-d'Oise (95) : Brignancourt, un ex. 8-ix-1996 ; 2 ex. 11-iv-1999, dans une cavité basse de Chêne (T. Nérat leg.) ; Jouy-le-Moutier, ferme d'Ecancourt, un ex. x-2006, tamisage (E. Jiroux leg.) ; Boisemont, forêt de l'Hautil, un ex. ix-2007 (E. Jiroux leg.).

Chaetabraeus (Chaetabraeus) globulus (Creutzer, 1799)
Saône-et-Loire (71) : Saint-Sernin-du-Bois, 2 ex. 8-xi-1975, sous un tas d'herbes pourries (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Abraeus (Postabraeus) parvulus Aubé, 1842
Yvelines (78) : forêt domaniale de Rambouillet, 2 ex. les 21-22-v-2007, piège d'émergence (C. Bouget leg., coll. Y.G.)

Acritus (Acritus) nigricornis (Hoffmann, 1803)
Alpes-de-Haute-Provence (04) : La Chapelle-Saint-Thyrs, près de Le Bourguet, 2 ex. 15-viii-2007, tamisage de fumier (T. Nérat leg.).
Côte-d'Or (21) : Orain, un ex. 6-ix-2004, dans un tas de fumier (R. Vincent leg.).
Hérault (34) : Villespassans, ferme de Combebelle, 3 ex. 16-viii-2006, tamisage de fumier de chèvres (T. Nérat leg., un ex. coll. E. Jiroux, un ex. coll. Y.G.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : environs de Nay, 2 ex. 25-x-2006, au chalut (J.-C. Lecoq leg.).
Pyrénées-Orientales (66) : Sorède, 27 ex.16-ii-2007, gorges de Lavall, 500 m, dans bouses de vaches (C. Perez leg. et det.).
Tarn (81) : Montagne Noire, un ex. 16-viii-1999, sous écorces (G. de Rougemont).

Acritus (Acritus) komai Lewis, 1879
Hérault (34) : Villespassans, ferme de Combebelle, 2 ex. 16-viii-2006, tamisage de fumier de chèvres (T. Nérat leg., un ex. coll. Y.G.).

Acritus (Acritus) homoeopathicus Wollaston, 1857
Saône-et-Loire (71) : Verzé, bois de Rampon, un ex. 29-iv-2005 (R. Vincent leg.).

Aeletes (Aeletes) atomarius (Aubé, 1842)
Landes (40) : Mont-de-Marsan, un ex. vii-2000, dans une cavité de Chêne (G. de Rougemont).
Seine-Maritime (76) : Parfondeval, 7 ex. iv-2008, cavité de Hêtre pourri, dans un vieux nid (G. de Rougemont). À ma connaissance, c'est la première citation pour ce département [Gomy & Orousset, 2007].
Yvelines (78) : forêt domaniale de Rambouillet, 5 ex. entre le 21-v et le 25-ix-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg.).
Var (83) : Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, un ex. 12-xii-2005, issu de Berlèse suite à un tamisage-écorçage et brossage d'un *Quercus suber* (C. Perez réc.).

Halacritus punctum (Aubé, 1842)
Morbihan (56) : île de Groix, 7 ex. 19-x-1998 (G. Tiberghien leg.).

Plegaderus (Plegaderus) caesus (Herbst, 1792)
Saône-et-Loire (71) : Barizet, un ex. 22-iii-1978, dans un arbre creux (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).
Yvelines (78) : forêt domaniale de Rambouillet, 2 ex. les 21-22-v-2007, piège d'émergence (C. Bouget leg., coll. Y.G.)

Plegaderus (Plegaderus) dissectus Erichson, 1839
Oise (60) : forêt de Compiègne, 9 ex. 11-iii-1978, dans un nid de mammifère (R. Vincent leg., coll. T. Nérat).
Seine-Maritime (76) : Parfondeval, 24 ex. iv-2008, cavité de Hêtre pourri, dans un vieux nid (G. de Rougemont).
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, Poissy, 3 ex. 10-ix-1995 (T. Nérat leg.) ; 3 ex. 8-iii-1998 ; 2 ex. 25-vii-1999 ; 3 ex. 16-23-x-2004 (tous T. Nérat leg.) ; forêt de Rambouillet, 14 ex. entre le 30-v et le 30-vii-2006, piège d'émergence ou Polytrap (C. Bouget leg.) ; *idem*, 118 ex.

entre le 21-v- et le 25-ix-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg., 20 ex. coll. Y.G.).

Plegaderus (Plegaderus) otti Marseul, 1856
Bouches-du-Rhône (13) : Aix-les-Milles, Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie, 10 ex. 18-ii-2008, sous écorces de Pin (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).
Var (83) : La Beaucaire, 9 ex. 17-26-ii-1985, sous écorces de pin (T. Nérat leg., M. Secq det.).

Eubrachium hispidulum (Bremi-Wolf, 1855)
Pyrénées-Orientales (66) : Sorède, 5 ex.16-ii-2007, gorges de Lavall, 500 m, sous une écorce d'arbre mort à terre (C. Perez leg. et det.).
Var (83) : Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, 2 ex. 12-xii-2005, issus de Berlèse suite à un tamisage-écorçage et brossage d'un *Quercus suber* (C. Perez rec.).

Pleuroleptus rothi (Rosenhauer, 1856)
Corse (20) : Porto-Vecchio, Sainte-Lucie, embouchure du Cavu, 6 ex. vii-2007, sous écorces de pin (E. Jiroux leg., 2 ex. coll. Y.G.).

Teretrius (Neotepetrius) parasita Marseul, 1862
Corse (20) : pont de Porraghia, près de Santo-Pietro-di-Tenda (alt. 60 m), un ex. 21-iv-1991, souche de vieil Olivier (J. Orousset leg.).

Cyclobacanius medvidovici (Reitter, 1912)
Bouches-du-Rhône (13) : Fos-sur-Mer, marais de l'Audience, 4 ex. 24-ii-2008, en dépiautant un Peuplier désorganisé (C. Perez leg., un ex. coll. Ponel, un ex. coll. Brustel et un ex. coll. Y.G.). C'est la troisième citation de cette rare espèce pour notre pays !

Myrmetes paykulli Kanaar, 1979
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, 2 ex. 18-iv-1999, dans un nid de *Formica rufa* (T. Nérat leg.).

Gnathoncus nidorum Stockmann, 1957
Saône-et-Loire (71) : Autun, 5 ex. 5-iv-1961, dans un ancien nid (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon, J. Thérond det. 1962) ; La Comelle, Fontaine Lamère, 4 ex. 30-iv-1961, dans une cavité de Peuplier, dans un ancien nid (M. Bouthenet leg., coll. J.-P. Nicolas, J. Thérond det., 1962). Déterminations confirmées sauf pour deux exemplaires d'Autun qui sont des *Gnathoncus communis* (Marseul, 1862).

Gnathoncus nannetensis (Marseul, 1862)
Yvelines (78) : forêt de Rambouillet, un ex. entre le 30-v et le 30-vi-2006, Polytrap (C. Bouget leg.)

Gnathoncus buyssoni Auzat, 1917
Côte-d'Or (21) : Gerland, forêt de Cîteaux, parcelle 147, un ex. 21-iv ; 4-v-2006, piège d'interception (E. de Laclos rec.).
Yvelines (78) : forêt de Rambouillet, 7 ex. entre le 28-iv et le 30-vi-2006, piège d'émergence ou Polytrap (C. Bouget leg., 2 ex. coll. Y.G) ; *idem*, 5 ex. entre le 21-v et le 25-ix-2007, Polytrap (C. Bouget leg., un ex. coll. Y.G.).

Gnathoncus communis (Marseul, 1862)
Côtes-d'Armor (22) : Fréhel, un ex. iv-1977, dans un nid de Cormoran (G. Tiberghien leg.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Sauveterre-de-Béarn, un ex. 17-iv-2004, dans une cavité de Peuplier (B. Moncoutier réc.).
Saône-et-Loire (71) : Autun, 12 ex. 5-iv-1961, dans un ancien nid (J.-P. Nicolas leg., J. Thérond det. 1962, coll. muséum de Lyon) ; La Comelle, fontaine Lamère, 8 ex. 30-iv-1961, dans une cavité de Peuplier, dans un ancien nid (M. Bouthenet leg., coll. J.-P. Nicolas) ; Uchon, route de la Tagnière, un ex. 22-iv-1964, dans un Hêtre creux (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Saprinus (Saprinus) acuminatus acuminatus (F., 1798)
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), 3 ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).
Finistère (29) : dunes de Treguennec, 2 ex. ii-vi-2006 (N. Lepertel leg., coll. P. Guérard).
Gard (30) : Le Grau-du-Roi, un ex. i-vii-1998 (T. Nérat leg.).
Morbihan (56) : Plouharnel, 14 ex. (10 ♂ et 4 ♀) 7-vi-2006, dunes, sous excréments humains (R. Ancellin leg. et det., !)

Saprinus (Saprinus) aegialius Brenske & Reitter, 1884.
Corse (20) : Sainte-Lucie de Porto-Vecchio, Plage de Pinarellu, un ex. vii-2006 (E. Jiroux leg.) ; forêt de l'Ospédale, un ex. vi-1986 (G. de Rougemont) ; forêt de l'Ospédale, l'Ospédale, 2 ex. vii-2006 (E. Jiroux).
Pyrénées-Orientales (66) : Osséja, un ex. 22-vi-2005 (B. Moncoutier réc.).

Saprinus (Saprinus) aeneus (F. 1775)
Hautes-Alpes (05) : La Motte-en-Champsaur, 2 ex. 6-vi-2006 sous bouse de vache sèche (J. Lambelet leg.).
Ariège (09) : Lesparrou (27 km est de Foix), En Gauly, hameau (660 m), un ex. 27-vii-2007, se noyant dans une piscine (Bourdonné leg.).
Finistère (29) : île de Batz, un ex. viii-1947 ; 5 ex. 20-viii-1960 (G. Tiberghien leg.) ; Roscoff, 6 ex. 6-viii-1953, dunes (G. Tiberghien leg.) ; Dunes de Treguennec, 2 ex. 11-vi-2006 (N. Lepertel leg., coll. P. Guérard).
Lozère (48) : Saint-Frézal-de-Ventalon, Vimbouches, 700 m, un ex. 19-v-2008, sous cadavre de serpent (P. Guérard leg.) ; Le Collet-de-Dèze, bord du Gardon (290 m), un ex. 21-v-2008 (P. Guérard leg.).
Pyrénées-Orientales (66) : Canigou, 14 ex. vi-1999, sous bouses de vache (S. Boucher réc., 2 ex. : un ♂ et une ♀ coll. Y.G. : 12 ex. coll. T. Théry).
Morbihan (56) : Plouharnel, 2 ex. ♂, 7-vi-2006, dunes, un ex. sous excréments humains et un ex. sous une crotte de chien (R. Ancellin leg. et det. !)

Saprinus (Saprinus) algericus (Paykull, 1811)
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), un ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).

Saprinus (Saprinus) caerulescens caerulescens (Hoffmann, 1803)
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), 2 ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).
Pyrénées-Orientales (66) : Velmanya, 6 ex. 20-vii-1974 (G. Tiberghien leg.) ; Toreilles, 2 ex. 15-viii-1975, lit à sec de l'Agly (G. Tiberghien leg.).

Saprinus (Saprinus) detersus (Illiger, 1807).
Aude (11) : Embres et Castelmaures, 7 ex. 22-iv-2007, piège à poissons (N. Lepertel leg.).
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), 7 ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez) ; Callas, bord du bassin du Réaltor, 18 ex. 8-iv-2007, sous cadavre de Lapin (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Saint-Antonin-sur-Bayon, retenue du barrage romain, un ex. 15-iv-2007 et 21 ex. 22-iv-2007, sous cadavre de Lapin (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, un ex. 17-v-2007 (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, un ex. 11-vi-2007, piège avec crevettes (J. Volant leg.).
Corse (20) : S. Carbini, col de Ferula (805 m), un ex. v-2007 (Dolhem, Evenou et Jiroux leg., coll. E. Jiroux).
Hérault (34) : Pignan, un ex. 22-iv-2006, sous cadavre de Martre (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Clermont-l'Hérault, lac du Salagou, 4 ex. 27-iv-2008, sous cadavre de chiot (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).
Pyrénées-Orientales (66) : Toreilles, un ex. 15-viii-1975, lit à sec de l'Agly (G. Tiberghien leg.).
Var (83) : massif des Maures, un ex. 13-viii-1997 (T. Nérat leg.).

Saprinus (Saprinus) furvus Erichson, 1834
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), 16 ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).
Corse (20) : Lecci, San Cyprian, propriété Branca, 29 ex. vii-2007, pièges à Nécrophores (E. Jiroux leg., 26 ex. en alcool dont 13 ex. coll. Y.G.).
Pyrénées-Orientales (66) : Toreilles, un ex. 15-viii-1975, lit à sec de l'Agly (G. Tiberghien leg.).

Saprinus (Saprinus) georgigus Marseul, 1862
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne, (plaine de la Crau), 11 ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).
Corse (20) : sud de Bonifaccio, plage de Rondinara, 3 ex. vii-2006, un ex. vii-2007 (note *infra*), sous bouse de vache (E. Jiroux leg.) ; Lecci, San Cyprian, propriété Branca, 21 ex. vii-2007, pièges à Nécrophores (E. Jiroux leg., 16 ex. en alcool) ; Porto-Vecchio, Sainte-Lucie, plage de Pinarellu, 4 ex. vii-2007, sous bouses de vache (E. Jiroux leg.).
Gard (30) : Le Grau-du-Roi, un ex. i-vii-1998 (T. Nérat leg.).
Note : cet exemplaire mâle (coll. Y.G.), très petit (2 mm) était mélangé avec une série d'*Hypocacculus (Nessus) rubripes* (Erichson). Il aurait pu, facilement, passer inaperçu sans la nécessité de repréparer tous les exemplaires de cette espèce afin d'éviter la confusion possible avec *H. (Nessus) ferreri* Yélamos, 1990 qui pourrait aussi se rencontrer en Corse…

Saprinus (Saprinus) maculatus (Rossi, 1792)
Bouches-du-Rhône (13) : Saint-Martin-de-Crau, bergerie de Peau de Meau, un ex. 14-vi- au 11-ix-2002, dans un piège contenant beaucoup de cadavres d'insectes en fermentation : criquets, etc. (S. Fadda) ; *idem*, route de l'étang des Aulnes, un ex. 16-v-2003 (S. Fadda) ; Istres,

La Caspienne (plaine de la Crau), un ex. 6-VI-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).

Saprinus (Saprinus) melas Küster, 1849

Bouches-du-Rhône (13) : Saint-Antonin-sur-Bayon, un ex., le 22-IV-2007, piège avec crevettes (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Aix-en-Provence, Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie, Europôle méditerranéen de l'Arbois, 5 ex., 28-IV-2007, dans cadavre de Rat (S. Fadda et P. Ponel).

Saprinus (Saprinus) semistriatus (Scriba, 1790)

Ain (01) : La Truchère, un ex. 17-V-1997, battage (R. Vincent leg.) ; Saint-André-Bouchoux, un ex. 23-V-2003, sous cadavre de Ragondin (R. Vincent leg.).

Alpes-Maritimes (06) : Mons, un ex. 15-VI-2004, sous cadavre de cochon (T. Nérat leg.).

Ardennes (08) : Rocroi, réserve biologique du bois du Gouvernement, 4 ex. VII-2006, sous cadavre de Martre (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Bouches-du-Rhône (13) : Saint-Antonin-sur-Bayon, retenue du barrage romain, 15 ex. II et 18-VI-2007, piège avec crevettes (J. Volant leg.) ; *idem*, 2 ex. 18-VI-2007, sous cadavre de Lapin (J. Volant leg.).

Corse (20) : forêt de l'Ospédale, l'Ospédale, un ex. VII-2006 (E. Jiroux).

Côte-d'Or (21) : Esbarres, 8 ex. (S. Boucher leg.) ; Saint-Martin-de-la-Mer, Conforgien, 18 ex. V-2005 (G. Nazaret leg.).

Ille-et-Vilaine (35) : Landéan, forêt de Fougères, 8 ex. 12-V-2008, sous cadavre de Choucas (P. Guérard leg.).

Charente-Maritime (48) : Saint-Frézal-de-Ventalon, Vimbouches, 700 m, un ex. 19-V-2008, sous cadavre de serpent (P. Guérard leg.)

Landes (40) : Dax, 4 ex. 28-VI-1993, sous cadavre de Merle (J. Poussereau leg.) ; Mont-de-Marsan, un ex. 10-V-2000, piège d'interception (G. de Rougemont).

Loir-et-Cher (41) : Vouzon, Les Aulnais, un ex. 9-VII-2008, sous cadavre de Couleuvre (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, 3 ex. 22-VI-2007, piège blanc (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Lozère (48) : Gatuzières, un ex. 12-VIII-2006, Jontanels, 900 m, piège attractif (C. Perez leg. et det.).

Manche (50) : La Haye d'Ectot, 2 ex. 8-VII-2006, piège avec poissons (P. Guérard leg.).

Pyrénées-Atlantiques (64) : Bosdarros, un ex. 21-VIII-2002, sous Hérisson mort (B. Moncoutier rec.).

Saône-et-Loire (71) : La Celle, II ex. 27-VII-1970 (R. Rodary leg.).

Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, un ex. 15-VII-2006, sous cadavre de Pic (B. Moncoutier réc.).

Yvelines (78) : Conflans-Sainte-Honorine, forêt de Saint-Germain, étang du Cora, 22 ex. VI-2007, piège à Nécrophores avec crevettes (E. Jiroux leg.).

Vienne (86) : Lathus, Le Richardeau, 2 ex. IV-2007, sous petit cadavre (Prévost leg., coll. E. Jiroux).

Saprinus (Saprinus) subnitescens Bickhardt, 1909

Aude (11) : Embres-et-Castelmaures, 4 ex. 22-IV-2007, piège avec poissons (N. Lepertel leg.).

Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), 6 ex. 6-VI-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez leg.) ; Calas, un ex. ♀ 10-IV-2007, bord du bassin du Réaltor, sous cadavre de Lapin (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Saint-Antonin-sur-Bayon, retenue du barrage romain, 3 ex. 18-VI-2007, 2 dans piège avec crevettes et 1 sous cadavre de Lapin (J. Volant leg.).

Charente-Maritime (17) : île de Ré, La Molinatte, 8 ex. 31-VIII-2006, piège avec poissons (J. Poussereau) ; chemin de la balise de Loix, un ex. 31-VIII-2006, sous crotte de Chien (J. Poussereau).

Corse (20) : Fontaine Chiaravalle, un ex. 4-VI-1987, var. *fagniezi* Auzat, 1921 (J.-C. Lecoq leg.) ; forêt de l'Ospédale, l'Ospédale, 9 ex. VII-2006 (E. Jiroux) ; propriété Branca, San Cyprian, Lecci, un ex. VII-2005, var. *fagniezi* (E. Jiroux leg., coll. Y.G.) ; *idem*, 21 ex. VII-2007, pièges à Nécrophores (E. Jiroux leg., dont 3 ex. var. *fagniezi*, tous en alcool dont 8 ex. coll. Y.G.) ; forêt de l'Ospédale, 3 ex. VII-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg.) ; route de Porto-Vecchio à l'Ospédale, 13 ex. VII-2007, pièges à Nécrophores (E. Jiroux leg., dont 2 ex. var. *fagniezi*, un ex. coll. Y.G.).

Gard (30) : Rivières, un ex. 29-VIII-1975 (B. de Hennezel leg.).

Hérault (34) : Montpellier, un ex. 26-V-2006, dans une fleur d'Arum (H.-P. Aberlenc leg.) ; Clermont-l'Hérault, lac du Salagou, un ex. 27-IV-2008, sous cadavre de chiot (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Landes (40) : Mont-de-Marsan, un ex. 10-v-2000, piège d'interception (G. de Rougemont).
Maine-et-Loire (49) : Isernay, La Petite Saulaie, un ♂, 11-vi-2007, proximité d'habitations, dans un jardin fleuri (C. Chouteau leg., S. Risser det. et coll.).
Pyrénées-Orientales (66) : Toreilles, un ex. 15-viii-1975, lit à sec de l'Agly (G. Tiberghien leg.).
Deux-Sèvres (79) : Granzay-Gript, 2 ex. 3-vii-1942, sous cadavre de Taupe (G. Tiberghien leg.).
Vendée (85) : Brétignolles-sur-Mer, un ex. vii-1965 (S. Boucher leg.).

Saprinus (Saprinus) tenuistrius sparsutus Solsky, 1876.
Bouches-du-Rhône (13) : Istres, La Caspienne (plaine de la Crau), 4 ex. 6-vi-2006, sous cadavre de Couleuvre (C. Perez).
Landes (40) : Dax, un ex. 28-vi-1993, sous cadavre de Merle (J. Poussereau leg.).
Saône-et-Loire (71) : Igé, un ex. 5-viii-2005, sous cadavre d'oiseau (R. Vincent leg.).

Saprinus (Saprinus) virescens (Paykull, 1798).
Manche (50) : Vains *, Le Groin-du-sud, un ex. ♂, 28-v-2005, cultures de Luzerne et de Lupin (R. Ancellin leg. et det., coll. Y.G.).
Morbihan (56) : Plouharnel, un ex. 7-vi-2006, Sainte-Barbe, dunes (R. Ancellin leg. et det., !)

Chalcionellus aemulus (Illiger, 1807).
Corse : île Lavezzi, un ex. 16-v-1994 (J. Orousset leg.) ; Pietraserena, un ex. 4-vi-2002, D 14 (660 m), sous bouse de vache (Secchi leg.) ; Lecci, plage de San Cyprian, 2 ex. vii-2006. (E. Jiroux leg.) ; Lecci, San Cyprian, propriété Branca, un ex. vii-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg.).

Chalcionellus decemstriatus decemstriatus (Rossi, 1792).
Corse (20) : route entre Palombaggia et Porto-Vecchio, un ex. vi-2006 (Dohlem, Evenou et E. Jiroux leg.).
Gard (30) : Lézan, bords du Gardon, 6 ex. 10-vi-2002 (T. Nérat leg., 4 ex. coll. E. Jiroux).

Hypocacculus (Hypocacculus) elongatulus elongatulus (Rosenhauer, 1856)
Hérault (34) : Béziers, 2 ex. (ex. coll. de pharmacie in coll. Y.G.).

Hypocacculus (Hypocacculus) metallescens (Erichson, 1834)
Corse (20) : Gravone, un ex. (Bris (?) leg., ex. coll. Croissandeau in coll. Y.G., déterminé *Saprinus corsicus*) ; Morasaglia (461 m, 42° 26' 894 N – 09° 14' 698 E), un ex. 26-vi-2006, sous une bouse de vache (T. Théry leg.).
Hérault (34) : Béziers, 2 ex. (ex. coll. de pharmacie in coll. Y.G.).
Landes (40) : Contis-Plage, un ex. (J. Clermont leg., ex coll. J. Nègre in coll. Y.G.).
Var (83) : Le Beausset, un ex. vi (Mol. de Boissy leg., ex. coll. J. Nègre in coll. Y.G.).

Hypocacculus (Hypocacculus) spretulus (Erichson, 1834)
Corse (20) : Lecci, San Cyprian, propriété Branca, un ex. vii-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg., coll. Y.G.).

Hypocacculus (Nessus) puncticollis (Küster, 1849)
Bouches-du-Rhône (13) : plaine de Fos, un ex. 29-vi-1971 (P. Cheymol leg., coll. Y.G.) ; Les Saintes-Maries-de-la-Mer, un ex. 8-v-2007, Méjanes, dans un pétoulier de Lapins (C. Perez leg. et det.).
Pyrénées-Orientales (66) : étang de Saint-Nazaire, un ex. 18-v-1949 (O. Salobre leg., ex. coll. J. Nègre in coll. Y.G.).

Hypocacculus (Nessus) rubripes (Erichson, 1834)
Alpes-Maritimes (06) : Nice, un ex. (Croissandeau leg., ex. coll. C. C. Morel in coll. Y.G.).
Bouches-du-Rhône (13) : Camargue, un ex. (L. Puel leg., ex. coll. Bonnaire in coll. Nègre, coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. (G. Colas leg., coll. Nègre in coll. Y.G.) ; *idem*, 4 ex. (J. Thérond leg., coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. vii-1960, sous excréments (C. Girard leg., coll. Y.G.) ; Les Saintes-Maries-de-la-Mer, 6 ex. 30-vii-1922 (Dr A. Chobaut leg., ex. coll. Nègre in coll. Y.G.) ; *idem*, 4 ex. (3 ♀, 1 ♂) 17-18-v-1969 (G. de Rougemont) ; Le Grau-d'Orgon, 4 ex. 1-v-1937 (J. Thérond leg., coll. Y.G.).
Calvados (14) : Franceville, un ex. 10-v-2003, dunes (T. Nérat leg.).
Charente-Maritime (17) : île de Ré, chemin de la balise de Loix, 8 ex. 30-vi-2006, sous crottes de Chien (J. Poussereau leg.) ; Loix-le-Préau, 3 ex. 31-viii-2007, sous des crottes de chien (J. Poussereau leg.).
Corse (20) : Borgo, 2 ex. 7-ix-1949, Casa Pineto (ex. coll. J. Nègre in coll. Y.G.) ; nord de Porto-Vecchio, Sainte-Lucie, plage de Fautéa,

3 ex. VII-2006, un ex. VII-2007, sous bouse de vache (E. Jiroux leg.) ; sud Bonifaccio, plage de Rondinara, 4 ex. VII-2006, 12 ex. (11 ♂ et une ♀) VII-2007, sous bouses de vaches (E. Jiroux leg., 3 ex. coll. Y.G. dont l'holotype de la variété *jirouxi* nov., voir note *infra*) ; nord de Bonifacio, plage de Porto Novo, 10 ex. (2 ex. V-2008, sous cadavre de Goéland dont il ne reste que les os (Prévost, Dolhem et Jiroux leg.) et (8 ex. VII-2008 (E. Jiroux leg., dont un ex. var. *jirouxi*).

Finistère (29) : Le Pouldu, un ex. (H. Taravellier leg., coll. Y.G.).

Gard (30) : Le Grau-du-Roi, 7 ex. XI-1959, dunes littorales (J. Thérond leg., coll. Y.G.).

Gironde (33) : Arcachon, un ex. 19-VIII-1945 (H. Coiffait leg., ex. coll. R. Demoflys in coll. Y.G.) ; *idem*, 2 ex. 23-II-1951, bords de l'étang de Cazaux (P. Ardoin leg., ex. coll. R. Demoflys in coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. 16-V-1950 et un ex. 28-IV-1952, plage du Pilat (P. Ardoin leg., ex. coll. R. Demoflys in coll. Y.G.).

Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, un ex. 22-VI-2007, piège à vinaigre, sur la grève (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.) ; *idem*, 8 ex. 25-VI-2007, 1 dans piège bleu et 7 dans piège blanc (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Maine-et-Loire (49) : Saint-Rémy-la-Varenne, un ex. (H. du Buysson leg., ex coll. J. Nègre in coll. Y.G.) ; Le Mesnil-en-Vallée, Bel-Abord, un ex. 27-IV-2005, 12 ex. 20-VI-2005 et 12 ex. 4 -II-VII-2005, piège Barber sur une grève de sable en bord de Loire (V. Tremel leg., S. Risser det. in coll. O. Durand).

Manche (50) : Vauville, un ex. 14-V-2005, dunes (R. Ancellin leg.).

Morbihan (56) : Plouharnel, 2 ex. 7-VI-2006, dunes, un ex. sous excréments humains et un ex. sous une crotte de chien (R. Ancellin leg. et det., !)

Vaucluse (84) : Avignon, un ex. II-1914, inondations du Rhône (ex. coll. J. Nègre in coll. Y.G.).

Note : deux des exemplaires possèdent une strie suturale largement interrompue en avant. Thérond [1948] signale cette variété sans la nommer et la considère comme beaucoup plus rare que les autres variétés de l'*Hypocacculus (Nessus) rubripes* (Erichson, 1934). J'en fait présentement la variété *jirouxi* nov. en remerciement pour l'intérêt que M. Éric Jiroux porte aux Histeridae et pour la confiance qu'il me témoigne régulièrement par l'envoi de toutes ses captures. L'holotype de cette variété est conservé dans ma collection, un paratype dans la collection E. Jiroux.

Hypocaccus (Hypocaccus) brasiliensis
(Paykull, 1811)

Bouches-du-Rhône (13) : Aix-en-Provence, un ex. (ex. coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Corse (20) : sud Bonifaccio, plage de Rondinara, 2 ex. VII-2006, 8 ex. VII-2007 (voir note *infra*), sous bouses de vaches (E. Jiroux leg.).

Gard (30) : Le Grau-du-Roi, 2 ex. 15-X-1957 (J. Thérond leg., coll. Y.G.).

Var (83) : Les Sablettes, 2 ex. 30-VII-1921, 3 ex. 5-VIII-1921 et 2 ex. 9-VIII-1921, sous excréments (ex. coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; Hyères, 2 ex. (ex. coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Note : beaucoup d'exemplaires corses de cette espèce possèdent une ponctuation élytrale étendue, ne laissant souvent qu'un étroit miroir péri-scutellaire qui peut les faire ressembler et donc confondre avec *Hypocaccus (Hypocaccus) pelleti* (Marseul, 1862) également signalé de Corse. Mes propres déterminations d'*H. pelleti* de Corse [Gomy, 2004a et 2006] seraient à revoir ! La ponctuation élytrale d'*H. pelleti* est beaucoup plus serrée, plus étendue et presque complète sur les côtés vers les épipleures, les espaces entre les points ne sont pas alutacés ; la ponctuation du pronotum présente aussi parfois deux petits miroirs latéraux en plus du grand miroir baso-discal ; la taille est plus grande…

Hypocaccus (Hypocaccus) crassipes
(Erichson, 1834)

Aude (11) : Cabanes-de-Fleury, un ex. 14-V-1961, sur la plage (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Bouches-du-Rhône (13) : Les Saintes-Maries-de-la-Mer, 2 ex. 18-V-1969 (G. de Rougemont, un ex. coll. Y.G.).

Charente-Maritime (17) : île de Ré, digue de Loix, un ex. 28-VIII-2005, sous une crotte de chien (J. Poussereau) ; chemin de la balise de Loix, un ex. 30-VI-2006, sous crotte de chien (J. Poussereau).

Gard (30) : Le Grau-du-Roi, 2 ex. 14-17-IV-1965, dunes de l'Espiguette (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) ; Le Grau-du-Roi, 3 ex. 27-IV-2007, tamisage de sable à l'Espiguette (J. Lambelet leg.).

Gironde (33) : La Teste-de-Buch, 2 ex. 15-V-2002, sur le sable au sommet de la dune du Pyla, température à l'ombre 30°, vent fort (S. Risser leg., det. et coll.).

Hérault (34) : Marseillan, un ex. III-1959 (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Manche (50) : Sainte-Marie-du-Mont, Beauguillot, 4 ex. 27-V-2005, haut de plage (R. Ancellin leg. et det., un ex. ♂ coll. Y.G.) ;

dunes d'Héauville *, un ex. 25-VIII-2007 (A. Matocq leg., coll. Y.G.).
Saône-et-Loire (71) : sables de Pontseille, un ex. 3-IV-1959 et un ex. 13-IV-1962 (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).
Somme (80) : baie d'Authie, un ex. 17-V-1997 (T. Nérat leg.).
Var (83) : Saint-Aygulf, un ex. 26-VII-1959 (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) ; Fréjus, 2 ex. 23-IV-1962, dunes (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).
Vendée (85) : forêt de Longeville, Les Conches, un ex. 31-V-1998, sur la plage (T. Nérat leg.).

Hypocaccus (Hypocaccus) metallicus (Herbst, 1792)
Somme (80) : baie d'Authie, 2 ex. 16-V-1997 ; 2 ex. 9-V-1998 (T. Nérat leg., 2 ex. ♂ coll. Y.G.) ; Fort-Mahon-Plage, 4 ex. 16-V-1997 (T. Nérat leg., un ex. coll. E. Jiroux et un ex. coll. Y.G.).

Hypocaccus (Hypocaccus) rugiceps (Duftschmid, 1805)
Hautes-Alpes (05) : Saint-Crépin, un ex. 14-VII-2004 (J. Lambelet leg.).
Somme (80) : baie d'Authie, 4 ex. 16-18-V-1997 (T. Nérat leg., un ex. ♀ coll. Y.G.) ; Fort-Mahon-Plage, 2 ex. 16-V-1997 (T. Nérat leg.).

Hypocaccus (Hypocaccus) rugifrons rugifrons (Paykull, 1798).
Aude (11) : Carcassonne, un ex. (J. Clermont leg., ex coll. G. Tempère in coll. Y.G.).
Calvados (14) : Merville, un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).
Bouches-du-Rhône (13) : Les Saintes-Maries-de-la-Mer, 9 ex. 17-18-V-1969, un ex. 15-VIII-1969 (G. de Rougemont) ; *idem*, 2 ex. 30-VII-1976 (B. de Hennezel leg.).
Finistère (29) : île des Glénans, un ex. (H. Taravellier leg.) ; Le Pouldu, 5 ex. (H. Taravellier leg., coll. Y.G.).
Landes (40) : Dax, un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; forêt de Lit-et-Mixe, un ex. VIII-1998, plage (T. Nérat leg.).
Loir-et-Cher (41) : Blois, un ex. 30-IX-1979 (B. Moncoutier réc.).
Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, 42 ex. 22-VI-2007, piège à vinaigre sur grève (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.) ; *idem*, 2 ex. 25-VI-2007, piège avec du foie (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).
Maine-et-Loire (49) : Le Mesnil-en-Vallée, Bel-Abord, 4 ex. 20-VI-2005, piège Barber sur une grève de sable en bord de Loire (V. Tremel leg., S. Risser det. in coll. O. Durand).
Manche (50) : Genêts, bec d'Andaine, 23 ex. 8-V-2008, sous crottin de cheval desséché sur la plage (P. Guérard leg.).
Morbihan (56) : Plouharnel, un ex. ♀, 7-VI-2006, dunes, sous excréments humains (R. Ancellin leg. et det., !)
Pyrénées-Atlantiques (64) : Bayonne, un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).
Somme (80) : Fort-Mahon-Plage, 3 ex. 16-V-1997 (T. Nérat leg.).
Var (83) : Les Sablettes, 5 ex. 5-9-VII-1921 (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).
Vendée (85) : Sion, un ex. 14-VIII-1977 (B. Moncoutier rec.).

Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus (Illiger, 1807)
Aude (11) : Belcaire, 9 ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).
Bouches-du-Rhône (13) : Les Saintes-Maries-de-la-Mer, 4 ex. (J. Thérond leg., coll. Y.G.) ; Les Saintes-Maries-de-la-Mer, 4 ex. 17-V-1969 (G. de Rougemont) ; *idem*, 4 ex. 30-VI-1976 (B. de Hennezel leg.)
Charente-Maritime (17) : La Coubre, un ex. 10-III-1992 (B. Moncoutier réc.).
Corse (20) : Ajaccio, un ex. 24-IV-1911 (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; Borgo, un ex. 12-VIII-1990 (B. Moncoutier réc.) ; plage de Salleccia, 3 ex. 23-IV-2005 (E. Jiroux leg., coll. T. Nérat) ; nord de Porto-Vecchio, plage de Fautéa, 4 ex. VII-2006, 6 ex. VII-2007, dans le sable (E. Jiroux leg.) ; nord de Bonifacio, plage de Porto Novo, 9 ex. V-2008, sous cadavre de Goéland dont il ne reste que les os (Prévost, Dolhem et E. Jiroux leg.) et 4 ex. VII-2008 (E. Jiroux leg.).
Gard (30) : Le Grau-du-Roi, 3 ex. 23-XI-1946 (J. Thérond leg., coll. Y.G.) ; Le Grau-du-Roi, un ex. 27-IV-2007, tamisage de sable à l'Espiguette (J. Lambelet leg.) ; Rivières, un ex. VIII-1976 (B. de Hennezel leg.).
Gironde (33) : Lacanau, un ex. 13-V-2002, dans les laisses de mer ramenées par la marée (S. Risser leg., det. et coll.).
Landes (40) : Biscarosse, un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Biarritz, un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).
Var (83) : Les Sablettes, un ex. 26-VI-1921, sous poisson crevé, 4 ex. 3-VII-1921, sous excréments et un ex. 9-VIII-1921, sous des côtes de melon (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; Hyères, un

ex. 3-v-1926 et un ex. sans indications (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus maritimus (Stephens, 1830)

Calvados (14) : 2 ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Charente-Maritime (17) : île d'Oléron, plage de la Côtinière, 2 ex. 25-viii-1983, sous laisses de mer (J. Poussereau leg.) ; île de Ré, Le Bois-Plage-en-Ré, un ex. 3-v-1987, sous des laisses de mer (J. Poussereau leg.) ; Loix, un ex. 9-v-2007, Chemin de la balise de Loix, sous un Lapin mort (J. Poussereau leg.).

Côtes d'Armor (22) : Saint-Brieuc, un ex. 19-iv-1959 (ex coll. J. Thérond in coll. Y.G.).

Finistère (29) : Le Pouldu, un ex. (H. Taravellier leg., coll. Y.G.).

Manche (50) : Barneville-sur-Mer, un ex. (Dr L. Capitaine leg. in coll. Y.G.) ; Siouville-Hague, un ex. 6-i-2002, limite plage-dune (R. Ancellin leg. et det.) ; Equeurdreville-Hainneville,* La Saline, 2 ex. 17-iii-2005 (R. Ancellin leg. et det.) ; Sainte-Marie-du-Mont, Beauguillot, un ex. 27-v-2006, haut de plage (R. Ancellin leg. et det.) ; Genêts, bec d'Andaine, 13 ex. 8-v-2008, sous crottin de cheval desséché sur la plage (P. Guérard leg.).

Morbihan (56) : pointe de Penvins, un ex. 23-viii-1980 (R. Vincent leg., coll. T. Nérat) ; île de Groix, plage de Grands-Sables, 3 ex. 1-iv-1999 ; 6 ex. 2-iv-2002 (G. Tiberghien leg.).

Pas-de-Calais (62) : Wimereux, un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Somme (80) : un ex. (Carpentier leg., ex coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; baie d'Authie, un ex. 16-v-1997 (T. Nérat leg.).

Exaesiopus grossipes grossipes (Marseul, 1855)

Charente-Maritime (17) : île de Ré, un ex. viii-1978 (P. Queney leg., coll. Y.G.) ; île de Ré, Le Bois-Plage-en-Ré, un ex. vii-1984, sous laisses de mer (J. Poussereau leg.) ; île de Ré, phare aux Baleines, 3 ex. 4-vi-1998, dunes (T. Nérat leg.).

Bouches-du-Rhône (13) : Les Saintes-Maries-de-la-Mer, un ex. 18-iv-1978 (P. Queney leg., coll. Y.G.).

Gard (30) : Le Grau-du-Roi, un ex. 11-ii-1939 (J. Thérond leg., ex. coll. R. Demoflys in coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. 31-viii-1947 (J. Thérond leg., coll. Y.G.).

Gironde (33) : Soulac, 5 ex. 12-iv-1890 (ex coll. G. Tempère, ex coll. Laborderie et Girard, coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. 6-vii-1975 (G. Tempère leg., coll. Y.G.).

Morbihan (56) : Plouharnel, un ex. 7-vi-2006, Sainte-Barbe, dunes (R. Ancellin leg. et Y.G. det.).

Rhône (69) : Condrieu, un ex. 19-v-1958 (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon). Cet exemplaire avait été déterminé par erreur comme *Hypocaccus (s. str.) crassipes* (Erichson, 1834) par J. Thérond en 1962.

Xenonychus tridens (Jacquelin-Duval, 1852)

Bouches-du-Rhône (13) : Faraman, 5 ex. 5-6-v-1902 (ex. coll. Fagniez in coll. Y.G.) ; Les Saintes-Maries-de-la-Mer, un ex. (J. Thérond leg., coll. Y.G.) ; Port-Saint-Louis-du-Rhône, 2 ex. 30-xii-2006, They de la Gracieuse, tamisage dans un cordon dunaire (C. Perez leg. et det.).

Gard (30) : Le Grau-du-Roi, 3 ex. 11-ii-1939 (J. Thérond leg., coll. Y.G.) ; *idem*, 2 ex. 14-viii-1962, tamisage aux pieds des Graminées (C. et Y. Gomy leg., coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. 20-iv-1964, dunes (G. Tempère leg., coll. Y.G.) ; Le Grau-du-Roi, 2 ex. 27-iv-2007, tamisage de sable à l'Espiguette (J. Lambelet leg.).

Hérault (34) : Palavas-les-Flots, un ex. 12-xi-1942 (J. Thérond leg., coll. Y.G.).

Var (83) : env. de Toulon, 2 ex. (Mol. de Boissy leg., coll. Y.G.) ; Les Sablettes, un ex. (Mol. de Boissy leg., coll. Y.G.) ; Hyères, La Capte, un ex. 11-xi-1980 (Ponel leg., coll. Y.G.) ; Salins des Pesquiers (Giens), un ex. 18-viii-1997, dunes (T. Nérat leg.).

Dendrophilus (Dendrophilus) punctatus punctatus (Herbst, 1792)

Bouches-du-Rhône (13) : Mas Thibert, marais du Vigueirat, un ex. 30-xii-2005, issu de Berlèse suite à un tamisage de carrie de *Populus* sp. (C. Perez rec.).

Indre-et-Loire (37) : Sainte-Catherine-de-Fierbois, un ex. 31-v-1997 (T. Nérat leg.).

Landes (40) : Mont-de-Marsan, 2 ex. 19-viii-1999, 2 ex. 7-ix-1999, avec *Lasius fuliginosus* et 7 ex. vi-vii-2000, dans une cavité de Chêne (tous G. de Rougemont).

Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, un ex. 10-vii-2008, tamisage dans une bergerie (T. Théry leg.).

Manche (50) : Le Val-Saint-Père, un ex. 24-iv-2007, fauchage de talus herbeux (P. Guérard leg.). C'est le second exemplaire connu de ce département ! [Gomy, 2004b).

Oise (60) : Compiègne, un ex. 29-xii-1984, tamisage (T. Nérat leg.).

Pyrénées-Atlantiques (64) : Saint-Pé-sur-Nivelle, un ex. 20-xii-2004, dans un nid de Mulot (B. Moncoutier réc.).
Saône-et-Loire (71) : Barizet, 3 ex. 22-iii-1978, dans une cavité de Peuplier abattu, dans un ancien nid (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) ; Curtil-sous-Burnand, un ex. 11-ii-2001, dans un arbre creux (R. Vincent leg.).
Seine-Maritime (76) : Parfondeval, 7 ex. iv-2008, cavité de Hêtre pourri, dans un vieux nid (G. de Rougemont).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, un ex. 20-ii-1990, tamisage d'un nid de rapace et un ex. 24-iii-1990, tamisage d'un nid d'oiseau (B. Moncoutier réc.).
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, 2 ex. 11-iv-1999, dans une cavité basse de Chêne ; 2 ex. 25-vii-1999 ; un ex. 8-ix-2002 (tous T. Nérat leg.).
Var (83) : Le Cannet-des-Maures, un ex. 22-xii-2006, Les Jaudelières, tamisage de litière (C. Perez leg. et det.).

Dendrophilus (Dendrophilus) pygmaeus (L., 1758)
Pyrénées-Atlantiques (64) : Gabas, un ex. 3-v-2006 (B. Moncoutier réc.).
Pyrénées-Orientales (66) : col de Montet, un ex. 22-vi-2003, tamisage d'un nid de *Formica rufa* (B. Moncoutier réc.).

Kissister minimus (Laporte, 1840)
Corse (20) : Haute-Corse, Batagliola, près de Casta, désert des Agriates (300 m), un ex. 26-iv-1991, racines d'Asphodèles au pied de vieux Chênes verts (J. Orousset leg) ; *idem*, 3 ex. 5-i-1992, sous un tas d'herbes (J. Orousset leg.).
Landes (40) : Retjons, un ex. ix-1998 (G. de Rougemont) ; Mont-de-Marsan, un ex. vi-2000, dans une cavité de Chêne (G. de Rougemont).
Manche (50) : Surtainville *, Les Vertes Fosses, un ex. 29-v-1997, dunes (R. Ancellin leg. et det.) ; Néville-sur-Mer *, Les Hommets, pointe de Néville, un ex. 13-ii-2005 (RL. 2005036 M), talus de route côtière, tamis et Berlèse (R. Lemagnen leg. R. Ancellin det.) ; Siouville-Hague *, un ex. 30-viii-2005, sur la plage (R. Ancellin leg. et det.) ; Saint-Germain-des-Vaux *, un ex. 5-v-2005, Le Fort, prairie littorale, sous une pierre (R. Ancellin leg. et det.) et un ex. 11-iii-2006, rive d'un ruisseau littoral (R. Ancellin leg. et det.) ; Auderville *, un ex. 11-iii-2006, tamisage de racines, littoral sec et sableux (R. Ancellin leg. et det.) ; Tirepied, La Réserve, 3 ex. 7-xii-2007, laisses de crue de la Sée (J. Collette leg.).
Morbihan (56) : île de Groix, 2 ex. 20-iv-1998 ; 3 ex. 1-vi-1998 ; un ex. 13-vii-1998 et un ex. 19-x-1998 (tous G. Tiberghien leg.) ; Plouharnel, un ex. 7-vi-2006, haut de plage (R. Ancellin leg. et det., !)
Oise (60) : forêt de Chantilly, un ex. 31-iii-2006, sous l'écorce d'une souche de Chêne, au sein d'une fourmilière hivernante (J.-C. Bocquillon leg.) [J.-C. Bocquillon, 2007].
Pyrénées-Orientales (66) : Sorèdes, 11 ex. 16-ii-2007, gorges de Lavall, 500 m, bouses de vache (C. Perez leg. et det.).
Saône-et-Loire (71) : Saint-Yan, Les Bordes, 5 ex. 14-ix-1976, détritus d'inondations de la Loire (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) ; Cortevaix, un ex. 24-xii-1996, crue de la Guye (P. Sorlet leg.).
Essonne (91) : forêt de Sénart, un ex. 29-vii-2006 (B. Moncoutier rec.).

Carcinops (Carcinops) pumilio (Erichson, 1834)
Alpes-de-Haute-Provence (04) : La Chapelle-Saint-Thyrs, 5 ex. 15-viii-2007 (T. Nérat leg., 2 ex. coll. É. Jiroux).
Bouches-du-Rhône (13) : Salin-de-Badon, 5 ex. ix-1959, nid de Moineau (J. Thérond leg., coll. Y.G.) ; Les Saintes-Maries-de-la-Mer, 2 ex. 26-vii-1976 (B. de Hennezel leg.).
Cantal (15) : Chauvel, un ex. 8-viii-1997 (T. Nérat leg.).
Charente-Maritime (17) : île de Ré, Le Bois-Plage-en-Ré, un ex. 25-viii-2007, camping, dans un mobil-home (J. Poussereau leg.).
Côte-d'Or (21) : Orain, un ex. 6-ix-2004, dans un tas de fumier (R. Vincent leg.) ; Champagny (alt. 475 m), un ex. 17-vii-2005, dans la maison (E. de Laclos réc.).
Drôme (26) : Saint-Martin-le-Colonel, un ex. 16-viii-2004 (T. Nérat leg.).
Hérault (34) : Béziers, un ex. (ex coll. Faculté de pharmacie, coll. Y.G.) ; Villespassans, ferme de Combebelle, 2 ex. 16-viii-2006, dans du fumier de chèvre (T. Nérat leg.).
Landes (40) : Saint-Avit, 2 ex. 17-ix-1987, dans du fumier (J. Poussereau).
Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, 4 ex. 22-vi-2007, sous cadavre de mouton (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.) ; *idem*, 16 ex. 9-vii-2007, lavage de bergerie (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).
Morbihan (56) : Radenac, La Botine, 3 ex. 24-viii-1980 (R. Vincent leg., coll. T. Nérat).

Orne (61) : L'Epart, 5 ex. 12-VIII-2000 (T. Nérat leg.).
Pas-de-Calais (62) : Merlimont, un ex. VII-2001 (J.-C. Lecoq leg.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Bielle, un ex. 28-IV-2003 (B. Moncoutier réc.).
Saône-et-Loire (71) : Le Creusot, un ex. 16-VIII-1974, à l'intérieur d'une maison d'habitation (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, un ex. 5-V-2002, nid d'oiseau dans une cavité de Chêne (B. Moncoutier réc.).
Var (83) : Trigance, un ex. VIII-2007 (E. Jiroux leg.).
Vosges (88) : Frémifontaine, bois de Brénazé, un ex. 7-IX-2004 (R. Vincent leg.).
Yonne (89) : Vergigny, forêt de Pontigny (alt. 170 m) un ex. 9/16-VI-2006, piège d'interception (C. Mouy leg.).

Paromalus (Paromalus) flavicornis
(Herbst, 1792)

Ain (01) : Boz, un ex. 23-V-2007, tourbière, dans un Polypore sur Peuplier (R. Vincent leg.).
Aisne (02) : forêt de Retz, 3 ex. 16-VI-1985, sous écorces (T. Nérat leg.).
Calvados (14) : Honfleur, bois de Breuil, 2 ex. 28-II-1998 (T. Nérat leg.).
Cantal (15) : Auzers, un ex. VIII-1985 (T. Nérat leg., coll. E. Jiroux) ; Marlat, un ex. 22-VIII-1996 (T. Nérat leg.).
Corse (20) : Vizzavona, forêt de Vizzavona, un ex. VII-2007, sous écorces de Hêtre (E. Jiroux leg.).
Côte-d'Or (21) : forêt de Saint-Léger, un ex. 18-IV-2004, battage (R. Vincent leg.).
Eure (27) : forêt de Lyons, 3 ex. 15-V-1999 (T. Nérat leg.).
Ille-et-Vilaine (35) : forêt de Rennes, un ex. 31-V-1984, battage de Pin sylvestre (G. Tiberghien leg.).
Indre-et-Loire (37) : forêt de Loches, un ex. 1-VI-1997 (T. Nérat leg.).
Landes (40) : Mont-de-Marsan, un ex. 6-VIII-1999, 3 ex. 19-VIII-1999 et un ex. 7-IX-1999, tous avec *Lasius fuliginosus* (G. de Rougemont) ; un ex. 10-V-2000, 2 ex. VI-2000 et 2 ex. VII-2000, dans une cavité de Chêne (G. de Rougemont).
Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, un ex. 29-VI-2007, sous écorce de *Quercus* (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, plusieurs exemplaires 27-VII-2007, tamisage de terreau d'un tronc de *Populus* mort, au sol (T. Théry leg.) ; Chanteau, tourbière, Les Crots, un ex. 4-VII-2008, sous écorces de Chêne (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).
Manche (50) : Saint-Georges-de-Rouelley *, 3 ex. 3-V-2008, sous écorces de Chêne abattu (R. Ancellin leg.).
Meurthe-et-Moselle (54) : Nancy, 5 ex. 5-III-2007, en tamisage de terreau prélevé sous l'écorce de vieilles grumes de feuillus (S. Risser leg., det. et coll.).
Oise (60) : Compiègne, Les Beaux Monts, 8 ex. 5-IV-1999 (T. Nérat leg., 3 ex. coll. E. Jiroux).
Pyrénées-Atlantiques (64) : forêt de Saint-Pé, 5 ex. 12-VII-1958, sous écorces (G. Tiberghien leg.) ; Goust, un ex. 19-IV-1999 (B. Moncoutier réc.).
Saône-et-Loire (71) : Cluny, un ex. 5-VIII-1999 (T. Nérat leg.) ; mont Saint-Romain, forêt du Grison, un ex. 5-VII-2003 (B. Bordy leg.).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, Le Gros Fouteau, 4 ex. 22-V-1998 (T. Nérat leg.).
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, 2 ex. 2-XI-1996, sous écorces de Bouleau ; un ex. 2-III-1997 ; 4 ex. 8-III-1998 ; 4 ex. 6-XII-1998 ; 5 ex. 11-IV-1999, dans une cavité basse de Chêne ; un ex. 18-IV-1999, sous écorce de Chêne ; 2 ex. 25-VII-1999 ; un ex. III-2002 (coll. E. Jiroux) ; un ex. 8-IX-2002 ; 12 ex. 16-X-2004 (6 ex. coll. E. Jiroux) ; 4 ex. 4-II-2007, tamisage d'une cavité de Chêne (tous T. Nérat leg.) ; route entre Poissy et Saint-Germain, un ex. XI-2004 (E. Jiroux leg.) ; étang du Cora, 3 ex. XI-2004, (E. Jiroux leg.) ; forêt de Rambouillet, un ex. 27-IV-2003 (T. Nérat leg.) ; III ex. entre le 3-III- et le 25-IX-2006, piège d'émergence ou Polytrap (C. Bouget leg.) ; *idem*, 165 ex. entre le 21-V- et le 25-IX-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg.) ; Achères, gare RER, 2 ex. XI-2006 (E. Jiroux leg.).
Yonne (89) : Vergigny, forêt de Pontigny (Alt. 170 m.) un ex. 26-V – 7-VI-2006, piège d'interception n° 3 (C. Mouy leg.).
Val-d'Oise (95) : Boisemont, bois de l'Hautil, ferme d'Ecancourt, un ex. 21-V-2005 (E. Jiroux leg.).

Paromalus (Paromalus) parallelepipedus
(Herbst, 1792)

Ardèche (07) : Roiffieux, 2 ex. 4-XII-1971, 3 ex. 26-II-1972, 2 ex. 14-V-1972, 16 ex. 8-9-II-1975, tous sous des écorces de Pin (Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Aude (11) : Quillan, 2 ex. 1-II-2005, sous écorce de chandelle de Sapin (É. de Laclos rec.).
Calvados (14) : Honfleur, bois de Breuil, 2 ex. 28-II-1998 (T. Nérat leg.).

Corse (20) : forêt de l'Ospédale, un ex. VI-1986 (G. de Rougemont).
Côte-d'Or (21) : Champagny, un ex. I-IV-2002, vallée de l'Ignon, sous écorce de Hêtre (R. Vincent leg.) ; La Roche-en-Brénil, Teureaux-de-Mâche, 12 ex. 6-IV-2006, sous écorces de cônifères (R. Vincent leg.).
Eure (27) : forêt de Vervon, un ex. III-1998 (T. Nérat leg., coll. E. Jiroux).
Landes (40) : forêt de Mézos, 2 ex. 7-VIII-1998 (T. Nérat leg.) ; forêt de Lit et Mixe, un ex. 6-VIII-1998 (T. Nérat leg.) ; Mont-de-Marsan, 3 ex. 30-IV - 4-V-2000 (G. de Rougemont).
Loiret (45) : Beaugency, un ex. 18-II-2003 (S. Risser leg., det. et coll.) ; Orléans, La Source, un ex. 29-IX-2005 (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, 2 ex. 10-VII-2008, sous écorces d'un branche de Pin (T. Théry leg.).
Morbihan (56) : forêt de Lanouée, un ex. 15-VIII-1980 (R. Vincent leg., coll. T. Nérat).
Meurthe-et-Moselle (54) : 10 ex. 27-XII-2002, sous écorces de conifères (S. Risser leg., det. et coll.) ; 2 ex. 5-III-2007, en tamisage de terreau prélevé sous l'écorce de vieilles grumes de feuillus (S. Risser leg., det. et coll.).
Oise (60) : Compiègne, un ex. 5-IV-1999 (T. Nérat leg.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : forêt de Pau, 5 ex. 4-V-1963, sous écorces (G. Tiberghien leg.).
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, étang du Cora, un ex. 18-III-2005, un ex. VI-2007, un ex. VIII-2007 (E. Jiroux leg.) ; forêt de Rambouillet, 17 ex. entre le 28-IV et le 30-VII-2006, piège d'émergence ou Polytrap (C. Bouget leg.) ; *idem*, 29 ex. entre le 21-V- et le 25-IX-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg.).
Var (83) : La Beaucaire, un ex. 17-II-1985 (T. Nérat leg.).
Val-d'Oise (95) : Fremainville, bois de Galluis, 3 ex. 13-IV-2003 (T. Nérat leg.).

Paromalus (Isolomalus) luderti Marseul, 1862.
Bouches-du-Rhône (13) : Mas Thibert, 4 ex. 15-XII-2006, Cassaïre, tamisage dans une bergerie (C. Perez leg. et det., 2 ex. coll. Y.G.).

Platylomalus complanatus (Panzer, 1797)
Bouches-du-Rhône (13) : Rognonas, 11 ex. 24-II-2007, rives de la Durance, tamisage de carrie de *Populus* sp. (C. Perez leg. et det.).
Gard (30) : Pont-du-Gard, un ex. III-1937 (J. Thérond leg., ex. coll. Demoflys in coll. Y.G.) ; Remoulins, Pont-du-Gard, gorges du Gardon, un ex. 8-V-1997, sous l'écorce d'une grume de Peuplier (H. Gompel leg. in coll. Y.G.).
Vaucluse (84) : Avignon, Saint-Denis, un ex., 1870, sous écorce d'Aulne (H. Nicolas leg., coll. Y.G.).
Vosges (88) : 3 ex. (« vieille collection » in coll. Y.G.).

Margarinotus (Ptomister) brunneus (F., 1775)
Hautes-Alpes (05) : Saint-Bonnet, un ex. 27 juillet 2007, sous cadavre de Lapin (D. Vaudore leg. et S. Risser det. !, coll. D. Vaudore).
Bouches-du-Rhône (13) : Venelles, un ex. 1968 (G. de Rougemont) ; Saint-Antonin-sur-Bayon, retenue du barrage romain, un ex. 12-IV-2007 (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, 2 ex. 22-IV-2007, sous cadavre de Lapin (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, 12 ex. 11 et 18-VI-2007, piège avec crevettes ou cadavre de Lapin (J. Volant leg.).
Corse (20) : forêt de l'Ospédale, l'Ospédale, 5 ex. VII-2006, un ex. VII-2007, piège à Nécrophores et 2 ex. VII-2007, bouses de vaches (E. Jiroux leg.) ; L'Ospédale, Cartalovonu, un ex. VII-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg.) ; route de Porto-Vecchio, 7 km de l'Ospédale, un ex. VII-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg.) ; S. Carbini, col de Ferula (805 m), 5 ex. V-2007 (Dolhem, Evenou et Jiroux leg., coll. E. Jiroux).
Côte-d'Or (21) : Saint-Martin-de-la-Mer, Conforgien, 4 ex. V.2005 (Nazaret leg.).
Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, 4 ex. 22-VI-2007, sous cadavre de mouton (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).
Saône-et-Loire (71) : La Tagnière, Montfeurton, un ex. 3-VI-1974 (B. de Hennezel leg.).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, un ex. 15-VII-2006, sous cadavre de Pic (B. Moncoutier rec.).
Yvelines (78) : Conflans-Sainte-Honorine, forêt de Saint-Germain, étang du Cora, 8 ex. VI-2007, piège à Nécrophores avec crevettes (E. Jiroux leg.).
Somme (80) : baie d'Authie, un ex. 17-V-1997, sous cadavre d'oiseau (T. Nérat leg.).
Vienne (86) : Lathus, Le Richardeau, 4 ex. IV-2007, sous petit cadavre (Prévost leg., coll. E. Jiroux) ; Lathus-Saint-Rémy, Côte au Lièvre, 12 ex. V-2007 (Prévost leg., coll. E. Jiroux, dont 2 ex. var. *secquorum* Gomy, 1995, un ex. coll. Y.G.).

Margarinotus (Ptomister) merdarius (Hoffmann, 1803)

Calvados (14) : Saint-Aubin-Lebizay, un ex. 24-v-2003 (T. Nérat leg.).

Landes (40) : Mont-de Marsan, un ex. v-1984 (J. Poussereau leg.).

Manche (50) : Saint-Pierre-Église, un ex. 15-iv-1987 (D. 387), (Marion leg., collection de la Société des sciences de Cherbourg).

Puy-de-Dôme (63) : Besse-en-Chandesse, un ex. 5-vi-2005, en piège mis en prairie du 4 au 6 juin 2005 vers 1 300 m d'altitude (S. Risser leg., det. et coll.).

Saône-et-Loire (71) : Barizet, un ex. 22-iii-1978, dans une cavité de Peuplier abattu, dans un ancien nid (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Seine-Maritime (76) : Parfondeval, 2 ex. iv-2008, cavité de hêtre pourri, dans un vieux nid (G. de Rougemont).

Yvelines (78) : forêt de Rambouillet, un ex. entre le 3-iii et le 28-iv-2006, piège d'émergence (C. Bouget leg.) ; *idem*, 2 ex. entre le 21-v et le 25-ix-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg.).

Var (83) : Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, un ex. 12-xii-2005, issus de Berlèse suite à un tamisage-écorçage et brossage d'un *Quercus suber* (C. Perez réc.) ; Roquebrune-sur-Argens (80 m), 2 ex. 12-vii-2006, dans une cavité d'un tronc de Chêne, en compagnie de *Merohister ariasi* (Marseul) (P. Guérard leg.) ; Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, 3 ex. 2-xii-2006, tamisage dans des cavités de Chêne-liège (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).

Margarinotus (Ptomister) striola succicola (Thomson, 1862)

Aisne (02) : Vorges, 2 ex. 24-v-1969 (B. de Hennezel leg.).

Ardennes (08) : Rocroi, réserve biologique du bois du Gouvernement, un ex. vii-2006, sous cadavre de Martre (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Côte-d'Or (21) : Saint-Martin-de-la-Mer, Conforgien, 10 ex. v-2005 (G. Nazaret leg.).

Morbihan (56) : forêt de Saint-Congard, 4 ♂ et 3 ♀, 3-v-2003, 7 ♂, 31-v-2003, sous cadavre de Renard, dans un bois de feuillus, Châtaigniers et Chênes (S. Risser rec. et det.) [Risser, 2007].

Yvelines (78) : forêt de Rambouillet, un ex. entre le 28-vii- et le 30-viii-2006 ; un ex. 18-19-vi-2007, Polytrap (C. Bouget leg.) ; Conflans-Sainte-Honorine, forêt de Saint-Germain, étang du Cora, 2 ex. vi-2007, piège à Nécrophores avec crevettes (E. Jiroux leg.).

Margarinotus (Promethister) marginatus (Erichson, 1834)

Oise (60) : forêt d'Halatte, environs du Poteau du Dindon de part et d'autre de la route de la Valroy (parcelles 256, 257 et 289 carte IGN 1/25 000 n° 2412 0T de 1995), probablement commune de Senlis, un ex. 17-xii-2006, tamisage et Berlèse d'un nid de rongeur dans une vieille souche de la parcelle 256 (J.-H. Yvinec leg. et det., coll. Yvinec n° 1742) [Yvinec, 2007].

Saône-et-Loire (71) : Saint-Sernin-du-Bois, Gamay, un ex. 7-iii-1973 (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) et 6 ex. 17-iii-1973, dans un nid de Taupe (J.-F. Odde leg., coll. J.-P. Nicolas). ; Autun (Fragny), La Bondalue, 4 ex. 26-xii-1973, dans un nid de Taupe (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Margarinotus (Grammostethus) ruficornis (Grimm, 1852)

Landes (40) : Mont-de-Marsan, 2 ex. vi-2000 (G. de Rougemont, un ex. coll. Y.G.) ; un ex. vii-2000, dans une cavité de Chêne (G. de Rougemont).

Margarinotus (Paralister) carbonarius carbonarius (Illiger, 1798).

Finistère (29) : île de Batz, un ex. viii-1947 (G. Tiberghien leg.).

Morbihan (56) : île de Groix, un ex. vi-1998 (G. Tiberghien leg.).

Sarthe (72) : Brulon, Vert, 2 ex. 2-vii-1969 (B. de Hennezel leg.).

Margarinotus (Paralister) ignobilis (Marseul, 1854)

Bouches-du-Rhône (13) : Istres, un ex. ii-v-2007, Les Bellons, tamisage de litière (C. Perez leg. et det.) ; Aix-en-Provence (Est), un ex. 15-iii-2008, dans une piscine (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Saint-Antonin-sur-Bayon, retenue du barrage romain, un ex. 17-v-2007 (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, un ex. 18-vi-2007, piège avec crevettes (J. Volant leg.).

Côte-d'Or (21) : Saint-Martin-de-la-Mer, Conforgien, 2 ex. v-2005 (G. Nazaret leg.).

Landes (40) : Mont-de-Marsan, un ex. 7-v-2000 (G. de Rougemont).

Maine-et-Loire (49) : La Chapelle-Saint-Florent, La Roche, un ex. 7-iv-2007, proche d'une habitation, en milieu bocager (O. Gabory leg., S. Risser det. in coll. O. Durand).

Manche (50) : Saint-James, Saint-Benoît, un ex. 22-iv-2006, au vol (P. Guérard leg.).
Morbihan (56) : forêt de Saint-Congard, 2 ♂ et 1 ♀, 3-v-2003, sous cadavre de Renard, dans un bois de feuillus, Châtaigniers et Chênes (S. Risser rec. et det.) [Risser, 2007].
Saône-et-Loire (71) : Igé, un ex. 8-vii-1996, piège avec crevettes (R. Vincent leg.).
Yvelines (78) : Andresy, 10 rue de la Gare, un ex. iii-2007 (E. Jiroux leg.) ; Triel-sur-Seine, un ex. 29-iv-2007 (T. Nérat leg.).
Note : la collection C. Rey, conservée au muséum d'histoire naturelle de Lyon contient deux exemplaires respectivement nommés *Hister breviusculus* Rey et *Hister punctangulus* Rey. J'ai eu l'opportunité de les étudier et je pense qu'il s'agit simplement de variations individuelles du *Margarinotus (Paralister) ignobilis* (Marseul) ; le second, en particulier, présente une ponctuation des angles antérieurs du pronotum particulièrement forte.

Margarinotus (Paralister) neglectus (Germar, 1813)
Loire-Atlantique (44) : Brière, un ex. vi-1990 (G. Tiberghien).

Margarinotus (Paralister) punctiventer (Marseul, 1854)
Ardèche (07) : Roiffieux, un ex. i-vii-1972, dans un champignon pourri (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Haute-Saône (70) : Favernay, un ex. 28-viii-2003, bord de la Lanterne (R. Vincent leg.).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, plaine de Chamfvoy, un ex. 18-vii-1992 (B. Moncoutier réc.) ; marais de Larchant, un ex. 23-vi-1999 (B. Moncoutier réc.).
Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, un ex. 14-ix-1996, dans un champignon (T. Nérat leg.).

Margarinotus (Paralister) purpurascens (Herbst, 1792)
Hautes-Alpes (05) : Champoléon, un ex. 9-vi-2006 (J. Lambelet leg.).
Charente-Maritime (17) : île de Ré, Le Bois-Plage-en-Ré, un ex. 3-v-1987, sous des laisses de mer (J. Poussereau leg.).
Gard (30) : Aujargues, un ex. 3-iv-1969 (Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Loire-Atlantique (44) : Rezé, rue H. Fiollin (O. Durand leg., S. Risser det.).
Loiret (45) : Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, un ex. 22-vi-2007, sous cadavre de Hérisson (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).
Manche (50) : Vains *, Le Groin-du-Sud, un ex. 28-v-2005, cultures (R. Ancellin leg. et det.).
Morbihan (56) : forêt de Saint-Congard, 1 ♂, 3-v-2003, sous cadavre de Renard, dans un bois de feuillus, Châtaigniers et Chênes (S. Risser rec. et det.) [S. Risser, loc. cit.].
Pyrénées-Atlantiques (64) : Ahusqui (1 000 m), un ex. 13-v-2002, var. *christophi* Reitter, 1879 (G. Tiberghien leg.).
Yvelines (78) : Gommecourt, un ex. 1-v-2007, mort, à terre (T. Nérat leg.) ; forêt domaniale de Rambouillet, un ex. les 23-24-iv-2007, Polytrap (C. Bouget leg.).

Margarinotus (Paralister) uncostriatus (Marseul, 1854)
Pyrénées-Atlantiques (64) : Larrau, un ex. 10-vii-1952 (G. Tiberghien leg., coll. Y.G.) ; Iraty, Bagargui, un ex. 24-vi-1983 (G. Tiberghien leg.).

Margarinotus (Paralister) ventralis (Marseul, 1854)
Ain (01) : Genouilleux, 2 ex. 6-ix-1969 (B. de Hennezel leg.) ; Corlier, 4 ex. 9-v-1971 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Hautes-Alpes (05) : La Motte-en-Champsaur, 3 ex. 6-vi-2006, sous bouse de vache sèche (J. Lambelet leg.).
Alpes-Maritimes (06) : Saint-Martin-Vésubie, 3 ex. 24-vi-1948 (G. Tiberghien leg.).
Ardèche (07) : Roiffieux, un ex. 21-v-1972, 2 ex. 1-vii-1972 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Ardennes (08) : Hargnies, un ex. 24-v-2001, sous excrément de Cervidae (T. Nérat leg.) ; Ardennes (08) : Rocroi, réserve biologique du bois du Gouvernement, un ex. vii-2006, sous cadavre de Martre (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).
Cantal (15) : Chauvelle, 2 ex. 24-viii-1984, sous bouses de vaches (T. Nérat leg.) ; Collandre, un ex. 22-viii-1994 (T. Nérat leg.).
Côte-d'Or (21) : Saint-Martin-de-la-Mer, Conforgien, 3 ex. v-2005 (G. Nazaret leg.).
Finistère (29) : île de Batz, un ex. viii-1947 (G. Tiberghien leg.).
Ille-et-Vilaine (35) : Laille, un ex. 17-v-2001, sous bouse de vache (X. Gouverneur leg.).
Lozère (48) : Gabrias, Goudard (1 031 m), un ex. 16-vii-2008 (P. Guérard leg.).
Maine-et-Loire (49) : Longue, 2 ex. 4-viii-1998 (T. Nérat leg.) ; Saint-Germain-sur-Moine, La Touche, un ex. 14-v-2008 (O. Durand leg., S. Risser det.).

Manche (50) : Genêts, 1 ♀, 28-v-2005, sous bouse de vache (R. Ancellin leg. et det.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Larrau, un ex. 10-vii-1952 (G. Tiberghien leg.) ; Hounrède, lieu-dit en vallée d'Ossau, en amont du lac de Bious-Artigues (commune de Gabas), vallon entre 1 450 et 1 550m, 2 ex. 15-vii-1986 (G. Tiberghien leg.) ; forêt d'Iraty, Bagargui, 2 ex. 24-vi-1983, dans des crottins (G. Tiberghien leg.) ; Bilheres, 3 ex. 12-v-2006, bouses de vaches (S. Risser leg., det. et coll.) ; Laruns, 5 ex. 15-vi-1989 (S. Risser leg., det. et coll.).
Hautes-Pyrénées (65) : Hospice de Riou Majou (1 500 m), 2 ex. 15-v-1981, sous bouses de vache (G. Tiberghien leg.) ; Campan, massif de la Beque (1 500 m), un ex. 5-viii-2006, champ en jachère, sous bouse de vache (L. Robert leg., S. Risser det.).
Pyrénées-Orientales (66) : Canigou, un ex. vi-1999, sous bouses de vache (S. Boucher rec., coll. Y.G.) ; La Llagonne, colline de la Llosa (1 860 m), un ex. ii-vii-2004, sous bouse de vache (L. Robert leg., S. Risser det.).
Saône-et-Loire (71) : La Tagnière, Montfeurton, un ex. 3-vi-1973 (B. de Hennezel leg.) ; Antully, forêt de Planoise, un ex. 30-v-1978, sur une souche suintante de Chêne (J.-P. Nicolas leg., coll. du muséum de Lyon).
Sarthe (72) : Brulon, Vert, 10 ex. ii-viii-1969 (B. de Hennezel leg.).
Yvelines (78) : Follainville, un ex. 24-v-1998 (T. Nérat leg.).
Tarn (81) : Mazamet, un ex. 20-v-1986, bouse de vaches (S. Risser leg., det. et coll.).

Margarinotus (Stenister) obscurus (Kugelann, 1792)
Alpes-Maritimes (06) : Saint-Martin-Vésubie, un ex. 25-vi-1948 (G. Tiberghien leg.).
Cantal (15) : Lieuchy, un ex. 23-vi-1986, sous bouse sèche (T. Nérat leg.).
Manche (50) : Briquebec *, un ex. 5-vi-1985, D.277 (F. Marion leg., collection de la Société des sciences de Cherbourg) ; Montaigu-la-Brisette *, bois de la Brisette, un ex. 26-ii-2005 (RL.2005.0047 M), terreau de feuilles mortes, mousses et bois mort, tamis (R. Lemagnen leg. R. Ancellin det., !) ; Ducey, bois d'Ardennes, un ex. 31-vii-2008, sur branche de Noisetier (P. Guérard leg.).
Saône-et-Loire (71) : La Comelle, un ex. 19-vi-1974 (J.-P. Nicolas leg., coll. du muséum de Lyon) ; Le Creusot, un ex. 6-v-1978, jardin (J.-P. Nicolas leg., coll. du muséum de Lyon).

Pactolinus major (L., 1767)
Corse (20) : Lecci, San Cyprian, propriété Branca, un ex. vii-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg.) ; chemin entre Porto-Vecchio et l'Ospédale, un ex. v-2008 (Prévost, Dolhem et Jiroux leg.).

Pachylister (Pachylister) inaequalis (Olivier, 1789)
Alpes-Maritimes (06) : Gréolières, un ex. 4-vi-1948 (G. Tiberghien leg.) ; Nice, un ex. 7-vi-1948 (G. Tiberghien leg.) ; La Madonne d'Utelle, un ex. 25-vii-1993 (B. Moncoutier réc.).
Ardèche (07) : Roiffieux, 2 ex. 17-19-viii-1968, un ex. 3-ix-1972 (G.A. Calvet leg., coll. Muséum de Dijon).
Corse (20) : Lavezzu, un ex. 31-v-1988, sous oiseau mort (G. Tiberghien leg.) ; L'Ospédale, Cartalovonu, un ex. vii-2007, dans bouse de vache (E. Jiroux leg.).
Gard (30) : Lezan, un ex. 9-vi-2002, au bord du Gardon d'Anduze (T. Nérat leg.).
Saône-et-Loire (71) : mont Péjus, un ex. 13-viii-2002 (T. Nérat leg., coll. E. Jiroux).
Var (83) : Le Cannet-des-Maures, un ex. 22-xii-2006, Les Jaudelières, tamisage de litière (C. Perez leg. et det.).

Hister bissexstriatus F., 1801
Orne (61) : Le Pin-au-Haras, 2 ex. v et vi-1967 (G. de Rougemont).
Puy-de-Dôme (63) : Mont-Dore, Puy-de-Sancy (1 700 m), un ex. 5-viii-2007 (C. Perez leg.).
Somme (80) : baie d'Authie, 3 ex. 27-iv-2002 (T. Nérat leg.).
Vendée (85) : Lairoux, un ex. 5-iv-2007 (C. Perez leg.).

Hister capsirensis Auzat, 1922
Pyrénées-Atlantiques (64) : Iraty, col de Zurzoy, quelques km à l'ouest de châlet Pédro un ex. 4-v-2003, sous une pierre (B. Moncoutier réc.).

Hister funestus Erichson, 1834
Puy-de-Dôme (63) : Mont-Dore, un ex. 5-viii-2007, Puy-de-Sancy, 1 700 m, tamisage de litière (C. Perez leg. et det.).
Tarn (81) : Mazamet, 2 ex. 20-v-1986, en bouses de vaches (S. Risser leg., det. et coll.).

Hister grandicollis Illiger, 1807
Alpes-Maritimes (06) : Gréolières, Le Cheiron (1 300 m), un ex. 19-v-2007 (C. Perez leg., T. Théry det. !).

Pyrénées-Orientales (66) : Font-Romeu, 2 ex. 15-vi-1990 (S. Risser leg., det. et coll.) ; La Massane, un ex. 20-v-2005 (B. Moncoutier réc.).

Hister illigeri illigeri Duftschmid, 1805

Ardèche (07) : Roiffieux, un ex. 16-v-1971, un ex. 17-vi-1971, un ex. 19-vi-1971, 3 ex. 1-vii-1972 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).

Bouches-du-Rhône (13) : Venelles, un ex. 1968 (G. de Rougemont) ; Puyricard, Chemin d'Olivary, 2 ex. 14-iv-2007, dans du crottin de cheval (J. Volant leg.).

Charentes-Maritimes (17) : Loix-en-Ré, un ex. 3-v-1987, sous bouse de vache (J. Poussereau leg.).

Cher (18) : Dun-sur-Auron, un ex. 15-v-2004, en bouse de vache (S. Risser leg., det. et coll.).

Corse (20) : col de Teghine, un ex. 23-v-1988 (G. Tiberghien leg.) ; Galeria, Calca , un ex. 23-v-1988, sous bouses de vache (G. Tiberghien leg.) ; Scandola, un ex. 25-v-1988 (G. Tiberghien leg.) ; Galeria, Le Fango, 2 ex. 28-v-1988, sous bouses de vache (G. Tiberghien leg.) ; Evisa, pont de Tavilello, 5 ex. 29-v-1988, sous bouses de vache (G. Tiberghien leg.) ; îles Lavezzi, 4 ex. 30-v-1988, sous bouses de vache (G. Tiberghien leg.) ; route entre Palombaggia et Porto-Vecchio, un ex. vi-2006 (Dohlem, Evenou et Jiroux leg.).

Gard (30) : Mus, un ex. 9-iv-1969 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon) ; Le Grau-du-Roi, un ex. 1-vii-1998 (T. Nérat leg.) ; Lezan, 8 ex. 12-vi-2002 (T. Nérat leg.).

Haute-Garonne (31) : Saint-Ferreol, 12 ex. 15-v-1989, en bouses de vaches (S. Risser leg., det. et coll.).

Hérault (34) : Clermont-l'Hérault, lac du Salagou, un ex. 27-iv-2008, sous cadavre de chiot (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry leg.).

Ille-et-Vilaine (35) : Laille, 2 ex. 17-v-2001 sous bouse de vache (X. Gouverneur leg.).

Landes (40) : Dax, un ex. 26-iv-1987, sous bouse de vache (J. Poussereau leg.).

Maine-et-Loire (49) : Neuvy-en-Mauges, La Hervourie, un ex. 4-x-2004, abords d'exploitation agricole en milieu bocager (P. Dile leg., S. Risser det. in coll. O. Durand).

Pyrénées-Atlantiques (64) : Bilhères, un ex. 12-v-2006, en bouse de vache (S. Risser leg., det. et coll.).

Saône-et-Loire (71) : La Tagnière, Montfeurton, un ex. 2-vi-1974 (B. de Hennezel leg.).

Deux-Sèvres (79) : Niort-Ville, un ex. 25-iv-1942 (G. Tiberghien leg.).

Tarn (81) : Mazamet, 42 ex. 20-v-1986, en bouses de vaches (S. Risser leg., det. et coll.).

Haute-Vienne (87) : Saint-Sornin-Leulac, 2 ex. 12-v-1988, sous bouse de vache (J. Poussereau leg.).

Hister lugubris Truqui, 1852

Gard (30) : Pont-Saint-Esprit, un ex. 20-iv-2006 (J. Lambelet leg., coll. Y.G.).

Hister moerens Erichson, 1834

Pyrénées-Orientales (66) : Sorèdes, un ex. 16-ii-2007, gorges de Lavall, 500 m, dans bouse de vache (C. Perez leg. et det.).

Hister pustulosus Géné, 1839

Corse (20) : Ponte Leccia, un ex. 21-vi-2006, au sol (R. Rossignol leg.).

Note : cette capture est très intéressante car l'espèce, décrite de Sardaigne et retrouvée en Corse et en Sicile, n'est souvent représentée dans les collections que par du matériel ancien. Elle prouve sa pérennité mais son biotope réel n'est pas précisé ce qui pourrait aussi expliquer la rareté des citations. Considérée comme vivant sous les bouses et les crottins, elle a été signalée aussi se nourrissant de larves d'*Agrotis* [Vienna, 1980].

Hister quadrimaculatus L., 1758

Alpes-de-Haute-Provence (04) : La Chapelle-Saint-Thyrs, un ex. 15-viii-2007, var. *pustulifer* Bickhardt, 1911, sous une pierre (T. Nérat leg.).

Alpes-Maritimes (06) : Gréolières, 2 ex. 4-vi-1948, un ex. var. *bipunctatus* Auzat, 1922 et un ex. var. *humeralis* Fischer, 1823 (G. Tiberghien leg.).

Ardèche (07) : Roiffieux, un ex. 16-v-1971, un ex. 1-v-1972, un ex. 12-v-1972, un ex. 7-vi-1972, tous var. *humeralis* (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).

Aude (11) : Thermes, un ex. 26-iv-2007 (forme typique), sous une pierre (N. Lepertel leg.).

Bouches-du-Rhône (13) : Venelles, un ex. iii-1968, forme typique (G. de Rougemont leg.) ; Les Saintes-Maries-de-la-Mer, un ex. 18-v-1969, var. *humeralis* ; Les Baux, un ex. vi-1986, var. *gagates* Illiger, 1807.

Charentes-Maritimes (17) : île de Ré, Le Bois-Plage-en-Ré, un ex. 7-vii-1985, var. *humeralis*, plage (J. Poussereau leg.).

Cher (18) : Dun-sur-Auron, un ex. 15-v-2004, en bouse de vache (S. Risser leg., det. et coll.) ; Nérondes, un ex. 15-v-2006 (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; *idem*, Les Cailloreries, 2 ex.

29-x-2006, dans un tronc de Chêne (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).

Corse (20) : col de Teghine, un ex. 23-v-1988, var. *humeralis* (G. Tiberghien leg.) ; Galeria, Le Fango, un ex. 28-v-1988, var. *bipunctatus*, sous bouse de vache (G. Tiberghien leg.).

Dordogne (24) : Saint-Cyprien, un ex. 7-vi-2001 (S. Risser leg., det. et coll.).

Gard (30) : Mus, un ex. ii-iv-1971, var. *gagates* (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon) ; Rivières, un ex. 29-v-1976, var. *gagates* (B. de Hennezel leg.) ; Sumène, un ex. 24-v-2002, var. *gagates* (B. de Hennezel leg.) ; Lézan, bords du Gardon, un ex. 10-vi-2002, var. *pustulifer* (T. Nérat leg.) ; un ex. 12-vi-2002, var. *humeralis* ; 2 ex. 12-vi-2002, var. *gagates* (T. Nérat leg., un ex. coll. E. Jiroux).

Haute-Garonne (31) : Saint-Ferreol, 2 ex. 15-v-1989, en bouses de vaches (S. Risser leg., det. et coll.).

Gers (32) : Tournecoupe, un ex. 29-31-vii-1997, var. *humeralis* (B. de Hennezel leg.).

Gironde (33) : La Teste-de-Buch, 2 ex. 15-v-2002, sur le sable au sommet de la dune du Pyla (température à l'ombre 30°, vent fort, S. Risser leg., det. et coll.) ; Lacanau, un ex. 16-v-2002, dans les laisses de mer, plage sud (S. Risser leg., det. et coll.) ; Lamarque, 2 ex. 14-v-2002, sous une pierre, dans un champ en bordure de la Gironde (S. Risser leg., det. et coll.).

Hérault (34) : Saint-Guilhem-le-Désert, un ex. 23-v-2001, var. *gagates* (B. Moncoutier réc.) ; Ouveillan, un ex. 18-v-2006, var. *gagates* (B. Moncoutier réc.).

Ille-et-Vilaine (35) : Saint-Benoît-des-Ondes, un ex. 9-vi-2005, var. *humeralis* (T. Nérat leg.) ; Vern-sur-Seiche, bois de Soeuvres, un ex. 21-iv-2007, var. *reniformis* Olivier, 1789, sur du bois pourri (P. Guérard leg.) ; Thorigné-Fouillard, forêt de Rennes, 2 ex. 17-v-2007, un ex. var. *gagates* et et un ex. var. *innominatus* Fuente, 1912, sur un tas de bois de Hêtre , sur le chemin, au sol (P. Guérard leg.).

Indre-et-Loire (37) : Richelieu, un ex. 24-v-1970, var. *reniformis* (G. Tiberghien leg.) ; Sainte-Catherine-de-Fierbois, un ex. 5-vi-1997, var. *quadrimaculatus* L., 1758 (T. Nérat leg.).

Landes (40) : Dax, un ex. 17-vi-1987, un ex. 4-vii-1987, un ex. 10-xi-1987, un ex. 4-vi-1988, un ex. v-1991, tous var. *humeralis* ; un ex. 13-vi-1987, var. *gagates* ; Dax, un ex. 22-v-1995, var. *humeralis*, sous du crottin de cheval (J. Poussereau leg.) ; Saint-Martin-de-Seignanx, un ex. 10-viii-1997, var. *humeralis* ; 2 ex. 23-iv-2006, var. *humeralis* (tous G. Tiberghien leg.) ; Ondres, Lac Noir, un ex. 14-iv-2005, var. *humeralis* (G. Tiberghien leg.) ; Mont-de-Marsan, un ex. 10-v-1988, var. *humeralis*, dans du terreau (J. Poussereau leg.) ; Mont-de-Marsan, un ex. vi-1999, var. *humeralis*, à la lumière (G. de Rougemont).

Loire-Atlantique (44) : La Chevallerais, un ex. 9-iv-2007, var. *humeralis* (D. Bator leg.).

Lot (46) : Poncirq, un ex. 19-viii-1998, var. *humeralis* (T. Nérat leg.).

Maine-et-Loire (49) : Angers, parc Balzac, un ex. 3-vi-2003, var. *humeralis*, parc urbain (F. Noël leg., S. Risser det. in coll. O. Durand) ; La Chapelle-Saint-Florent, La Roche, 1 ex 3-vi-2003, var. *humeralis* (Gaborit leg., S. Risser det. in coll. O. Durand) ; La Chapelle-Saint-Florent, La loge du Couet, un ex. 23-iv-2005, var. *humeralis*, proximité d'habitations (P. Aubert leg., S. Risser det. in coll. O. Durand) ; Le Mesnil-en-Vallée, Bel-Abord, un ex. 6-vi-2005, var. *humeralis*, piège Barber (V. Tremel leg., S. Risser det. in coll. O. Durand) ; Izernay, La Petite Saulaie, un ex. 20-vi-2005, var. *gagates*, et un ex. 20-iv-2006, jardin en milieu bocager (C. Chouteau leg., S. Risser det. in coll. O. Durand) ; Cholet, La Chapelle-du-Chêne-Rond, un ex. 4-v-2006, lande sèche sur granite (E. Douillard leg., S. Risser det. in coll. O. Durand) ; Montjean-sur-Loire, La Sole de Loire, un ex. 1-vii-2008 (var. *humeralis*), écrasé au sol (O. Durand leg., S. Risser det. in coll. O. Durand).

Manche (50) : Vains *, Le Groin-du-Sud, un ex. 28-v-2005, var. *humeralis*, cultures (R. Ancellin leg.).

Morbihan (56) : île de Groix, un ex. 16-ii-1998, var. *humeralis* ; un ex. 13-vii-1998 (var. *humeralis*) ; un ex. 13-vii-1998, var. *reniformis* (tous G. Tiberghien leg.) ; Plouharnel, un ex. 7-vi-2006, var. *humeralis*, Sainte-Barbe, haut de plage (R. Ancellin leg.) ; Etel, 2 ex. 8-vi-2006 (var. *humeralis*), dunes (R. Ancellin leg.) ; Le Tour du Parc, un ex. 19-iv-2007, var. *reniformis* (C. Paillet leg.) ; Saint-Pierre-de-Quiberon, un ex. 21-iv-2007, var. *pustulifer*, dunes (C. Paillet leg.).

Pyrénées-Atlantiques (64) : Laruns, 2 ex. 15-vi-1989 (S. Risser leg., det. et coll.) ; Ahusqui (1 000 m), 3 ex. 13-v-2002, un ex. forme typique ; un ex. var. *humeralis* et un ex. var. *humerosus* Bickhardt, 1910 (tous G. Tiberghien leg.) ; Sault-de-Navailles, 3 ex. 15-vi-2002, var. *humeralis* (G. Tiberghien leg.) ; Saint-Pierre-d'Irube, un ex. 28-iv-2006, var. *gagates* Illiger, 1807 (G. Tiberghien leg.) ; Bilhères, 2 ex. 12-v-

2006, piège à vin, en prairie (S. Risser leg., det. et coll.) ; 2 ex. 17-v-2006 (S. Risser leg., det. et coll.) ; Mirepeix, un ex. 25-x-2006, forme typique (J.-C. Lecoq leg.) ; Barzun, un ex. 19-vi-2007, var. *humerosus*, Maison Mondon, sur un mur (J. Poussereau leg.).

Hautes-Pyrénées (65) : pic de Pibeste, 2 ex. 27-iv-1963, var. *humerosus* Bickhardt, 1910 (un ex. coll. Y.G.), 2 ex. même date (forme typique), un ex. même date, var. *gagates* (tous G. Tiberghien leg.) ; Barèges, Grande rue, un ex. 17-vi-2006, var. *reniformis*, au pied d'un mur (J. Poussereau) ; col de Bouchard, sur Gavarnie (2 200 m), 3 ex. 21-vii-2006, var. *humeralis*, un ex. 21-vii-2006, var. *humerosus* (coll. Y.G.) (tous G. Tiberghien leg.).

Pyrénées-Orientales (66) : Puymorens, un ex. 17-vii-1989, var. *gagates* (G. Tiberghien leg.) ; Belesta, un ex. 25-vi-2004, var. *reniformis* (G. Tiberghien leg.).

Saône-et-Loire (71): Saint-Romain, un ex. 27-xii-1975, var. *humeralis* (B. de Hennezel leg.) ; Igé, Les Bédoulis, un ex. 12-v-2008, var. *humeralis*, à terre et un ex. 15-vii-2008, var. *humeralis*, sous une pierre (R. Vincent leg.).

Tarn (81) : Mazamet, un ex. 20-v-1986, en bouse de vache (S. Risser leg., det. et coll.).

Tarn-et-Garonne (82) : Lavit-de-Lomagne, un ex. 28-vi-2007, var. *gagates*, rue du village, au sol (J. Poussereau leg.).

Vendée (85) : Curzon, un ex. 2-ix-1982, var. *reniformis* (B. de Hennezel leg.) ; Lairoux, un ex. 5-iv-2007, var. *reniformis* (C. Perez leg.).

Haute-Vienne (87) : Saint-Sornin-Leulac, un ex. 12-v-1988, var. *humeralis*, sous bouse de vache (J. Poussereau leg.).

Hister quadrinotatus quadrinotatus Scriba, 1790

Ain (01) : Meyriat, un ex. 26-iv-1969, sous bouse de vache (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).

Hister unicolor unicolor L., 1758

Ain (01) : L'Abergement de Varey, un ex. 29-v-1966 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon) ; Genouilleux, un ex. 20-vi-1970 (B. de Hennezel leg.) ; Corlier, 5 ex. 9-v-1971 (Calvet leg., coll. muséum de Dijon) ; Peyzieux, 2 ex. 3-viii-1972 (B. de Hennezel leg.) ; Mogneneins, un ex. 17-viii-1972 (B. de Hennezel leg.).

Hautes-Alpes (05) : Villar d'Arène, un ex. 26-v-1969 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon) ; Réallon, station de Réallon, 1 500 m, un ex. 19-vii-2007, sous du crottin de cheval (P. Guérard leg.).

Alpes-Maritimes (06) : Saint-Martin-Vésubie, 5 ex. 24-25-vi-1948 (G. Tiberghien leg.).

Ardèche (07) : Roiffieux, 3 ex. 17-19-vi-1971, un ex. 3-vi-1972, 2 ex. 1-vii-1972, 6 ex. 22-vii-1972, un ex. 3-ix-1972 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).

Ardennes (08) : Rocroi, réserve biologique du bois du Gouvernement, 3 ex. vii-2006, sous cadavre de Martre (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Cantal (15) : Lieuchy, 7 ex. 21-viii-1984, dans bouses de vaches ; Auzers, un ex. 31-vii-1985 ; Laurichesse, 2 ex. 5-viii-1993 ; Marlat, un ex. 18-viii-1998 (tous T. Nérat leg.).

Corse (20) : forêt de l'Ospédale, un ex. vi-1986 (G. de Rougemont) ; forêt de l'Ospédale, l'Ospédale, 2 ex. vii-2006 (E. Jiroux).

Côte-d'Or (21) : forêt de Cîteaux, 3 ex. 24-vi-1995 (G. Nazaret leg., coll. muséum de Dijon).

Gard (30) : mont Aigoual, un ex. 13-vi-2002 (T. Nérat leg.).

Ille-et-Vilaine (35) : Laille, un ex. 17-v-2001, sous bouse de vache (X. Gouverneur leg.) ; Neuville, étang d'Andouillé, un ex. 15-v-2004 (G. Tiberghien leg.).

Drôme (38) : Saint-Pierre-de-Chartreuse, 2 ex. 15-viii-1950 (G. Tiberghien leg.).

Landes (40) : Saint-Martin-de-Seignaux, 2 ex. 10-viii-1997, sous des herbes pourries (G. Tiberghien leg.).

Lozère (48) : Gatuzières, un ex. 12-viii-2006, Jontanels, 900 m, piégeage attractif (C. Perez leg. et det.).

Manche (50) : Saint-Pierre-Église *, un ex. 8-xi-1985 (D.311), (F. Marion leg. et R. Ancellin det. !, collection de la Société des sciences de Cherbourg) ; Les Moitiers d'Allonne, un ex. 2-vii-2006, dans bouse de vache (P. Guérard leg.) ; Ducey, bois d'Ardennes, un ex. 31-vii-2008, dans bouse de vache (P. Guérard leg.).

Morbihan (56) : forêt de Saint-Congard, 3 ♂ et 1 ♀, 19-iv-2003, 1 ♂ le 3-v-2003, sous cadavre de Renard, dans un bois de feuillus (Châtaigniers et Chênes) (S. Risser rec. et det.).

Orne (61) : Les Grouas, un ex. 2-vi-1985 (coll. B. de Hennezel).

Puy-de-Dôme (63) : Besse-en-Chandesse, 7 ex. 5-vi-2005, en bouses de vaches vers 1 300 m. d'altitude (S. Risser leg., det. et coll.).

Pyrénées-Atlantiques (64) : Larrau, 2 ex. 10-vii-1952 (G. Tiberghien leg.) ; col d'Ibardin (500 m), 3 ex. 17-v-1966 (G. Tiberghien leg.) ; Iraty, pic des Escoliers (1 300 m), un ex. 29-vii-1981 ; Bagargui, 4 ex. 24-vi-1983 (tous G. Tiberghien leg.) ; Bilhères d'Ossau, 3 ex. 17-iv-

1987 (G. Tiberghien leg.) ; forêt d'Hayra, 3 ex. 19-VI-2000 (G. de Rougemont) ; Bilhères, 20 ex. 12-V-2006, en bouses de vaches (S. Risser leg., det. et coll.) ; Laruns, 12 ex. 15-VI-1989 (S. Risser leg., det. et coll.).

Hautes-Pyrénées (65) : lac d'Aumar (2 200 m), un ex. 2-VII-1971 (G. Tiberghien leg.) ; Hospice de Riou Majou (1 500 m), un ex. 15-VIII-1981, sous bouse de vache (G. Tiberghien leg.) ; Barèges, 3 ex. IX-1992, sous bouses de vache (J. Poussereau leg.).

Pyrénées-Orientales (66) : Laroque-des-Albères, un ex. 25-VI-1988, en bouse de vache, en prairie vers 1 250 m d'altitude au pic Neulos (S. Risser leg., det. et coll.) ; Canigou, 19 ex. VI-1999, sous bouses de vache (S. Boucher rec., un ex. ♂ coll.Y.G., 18 ex. coll. T. Théry) ; Osséja, un ex. 22-VI-2005, dans une bouteille, avec des insectes pourris (B. Moncoutier réc.).

Saône-et-Loire (71) : La Celle, un ex. 14-VII-1970, 6 ex. 25-VII-1970, 8 ex. 19-IX-1970, un ex. IX-1971, un ex. 13-IX-1971, un ex. 23-VIII-1972 (tous B. de Hennezel leg.) ; Saint-Symphorien-d'Ancelles, un ex. 11-VII-1971 et un ex. 21-VIII-1972 (B. de Hennezel leg.) ; La Tagnière, Montfeurton, 9 ex. 2-3-VI-1973, un ex. 3-VI-1974 et un ex. 30-VI-1974 (tous B. de Hennezel leg.) ; La Rouvraie, un ex. IX-1971 (B. de Hennezel leg.) ; mont Péjus, 2 ex. III-2002 (T. Nérat leg., coll. E. Jiroux) ; Chassigny, un ex. 17-VII-2002 (B. Bordy leg.).

Sarthe (72) : Brulon, Vert, 4 ex. 2-VII-1969 et 5 ex. 11-VIII-1969 (B. de Hennezel leg.).

Yvelines (78) : forêt de Marly, un ex. 15-II-1945, dans une souche (G. Tiberghien leg.) ; Follainville, 2 ex. 24-V-1998 (T. Nérat leg.) ; Rambouillet, un ex. 12-VII-1998 (T. Nérat leg.).

Tarn (81) : Mazamet, un ex. 20-V-1986, en bouse de vache (S. Risser leg. det. et coll.).

Merohister ariasi (Marseul, 1864)

Var (83) : Roquebrune-sur-Argens (alt. 80 m.), 2 ex. 12-VII-2006, dans une cavité d'un tronc de Chêne (P. Guérard leg.).

Atholus bimaculatus (L., 1758)

Hautes-Alpes (05) : Réallon, station de Réallon (1 550 m), un ex. 16-VII-2007, sous crottin de cheval (P. Guérard leg.).

Bouches-du-Rhône (13) : Mas Thibert, un ex. 15-XII-2006, Cassaïre, tamisage dans une bergerie (C. Perez leg. et det.).

Cher (18) : Sagonne, un ex. 28-X-2006, dans un tas de fumier (J.-D. Chapelin-Viscardi leg., T. Théry det.).

Côte-d'Or (21) : Orain, 3 ex. 6-IX-2004, dans un tas de fumier (R. Vincent leg.).

Corse (20) : route entre Palombaggia et Porto-Vecchio, 2 ex. VI-2006, var. *morio* Schmidt, 1885 (Dohlem, Evenou et Jiroux leg.) ; sud Bonifaccio, plage de Rondinara, un ex. VII-2006, var. *morio* (E. Jiroux leg.) ; Lecci, San Cyprian, propriété Branca, 2 ex. VII-2007, var. *morio*, un ex. VII-2007, var. *spissatus* Rey, 1888 (coll. Y.G.) pièges à Nécrophores (E. Jiroux leg., coll. Y.G.).

Ille-et-Vilaine (35) : Bourg-des-Comptes, un ex. 17-V-2005 (S. Risser leg., det et coll.).

Landes (40) : Buglose, un ex. 4-X-1986, var. *spissatus* (J. Poussereau leg.) ; Saint-Avit, un ex. 16-IX-1987, dans du fumier (J. Poussereau leg.).

Saône-et-Loire (71) : Igé, un ex. 29-VII-1984 (T. Nérat leg.).

Yvelines (78) : Mulcent, un ex. 30-V-1996, dans des céréales avariées (B. Moncoutier rec.).

Var (83) : Trigance, un ex. 21-VIII-2007 (T. Nérat leg.).

Vosges (88) : Frémifontaine, bois de Brénazé, un ex. 7-IX-2004 (R. Vincent leg.).

Atholus corvinus (Germar, 1817)

Alpes-Maritimes (06) : Gréolières, un ex. 4-VI-1948 (G. Tiberghien leg.).

Bouches-du-Rhône (13) : Venelles, un ex. 1968 (G. de Rougemont).

Dordogne (24) : Génis, un ex. IV-2008, tamisage de litière en sous-bois (R. Ancellin leg.).

Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus (Schrank, 1781)

Ain (01) : Corlier, un ex. 9-V-1971 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).

Ardèche (07) : Roiffieux, 5 ex. 17-VIII-1968, un ex. 24-X-1971 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).

Bouches-du-Rhône (13) : La Roque d'Anthéron, un ex. 14-IV-2007, dans du crottin de cheval (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).

Cantal (15) : Valans, un ex. 30-VII-1984, à vue (T. Nérat leg.) ; Chauvelle, un ex. 24-VIII-1984 (T. Nérat leg.).

Cher (18) : Sagonne, un ex. 28-X-2006, dans un tas de fumier (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.,T. Théry det.).

Corse (20) : Lecci, San Cyprian, propriété Branca, 3 ex. VII-2005 (E. Jiroux leg., coll. T. Nérat) ; un ex. VII-2007, piège à Nécrophores (E. Jiroux leg.).

Côte-d'Or (21) : Esbarres, 2 ex. (S. Boucher leg.).

Gard (30) : Le Grau-du-Roi, un ex. i-vii-1998 (T. Nérat leg.).
Hérault (34) : Coulouma, un ex. 14-viii-2006 (T. Nérat leg.).
Landes (40) : Buglose, 2 ex. ix-1985, un ex. x-1985 (J. Poussereau leg.).
Lot (46) : Pontcirq, 6 ex. 13-viii-1998 (T. Nérat leg.).
Puy-de-Dôme (63) : Orléat, un ex. 31-x-2006, dans le sable au pied de Bruyères (C. Paillet leg.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Iraty, un ex. 26-vi-1983 (G. Tiberghien leg.).
Pyrénées-Orientales (66) : Canigou (Batére), sur le flanc sud, avec les galeries d'exploitation du fer, un ex. 10-vi-2004, dans du foin (B. Moncoutier réc.).
Saône-et-Loire (71) : Igé, un ex. iv-2005, dans une habitation (R. Vincent leg.).
Tarn (81) : Mazamet, 5 ex. 20-v-1986, en bouses de vaches (S. Risser leg, det. et coll.).

Atholus praetermissus (Peyron, 1856)
Gironde (33) : Lacanau, un ex. 16-v-2002, dans les laisses de mer, plage sud (S. Risser leg., det. et coll.).

Platysoma (Platysoma) compressum
(Herbst, 1783)
Ain (01) : Genouilleux, 2 ex. 6-iv-1969 (B. de Hennezel leg.) ; Lent, un ex. 25-v-1974 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Ardèche (07) : Roiffieux, un ex. 30-iv-1972, sous écorces de Pin, un ex. 16-vi-1974, sous écorces de Chêne (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Aube (10) : Rouilly-Sacey, ferme de l'Apostole, 6-vi-2004 (B. Bordy leg.) [Association champenoise de sciences naturelles, 2007].
Cantal (15) : Menet, un ex. 8-viii-1984, à vue ; Moussage, un ex. 8-viii-1984 ; Auzers, un ex. 4-viii-1985 ; un ex. 12-viii-1994 ; Falgoux, un ex. 8-viii-1993 ; Laurichesse, 2 ex. 13-viii-1994 (tous T. Nérat leg.).
Corrèze (19) : Lascaux, un ex. 7-viii-1986 (T. Nérat leg.) ; Viam, 2 ex. 19-vi-2003 (G. Tiberghien leg.).
Eure (27) : forêt de Lyons, un ex. 15-v-1999 (T. Nérat leg.).
Ille-et-Vilaine (35) : Neuville, étang d'Andouillé, un ex. 15-v-2004 (G. Tiberghien leg.).
Loiret (45) : Guilly, un ex. 5-vii-1979, sous écorces (R. Vincent leg., T. Nérat leg.).
Manche (50) : Ducey, Le Bois d'Ardennes, un ex. 28-iv-2007, sous l'écorce d'un tronc de Chêne (P. Guérard leg.).
Meurthe-et-Moselle (54) : Nancy, 2 ex. 7-x-2005, sous l'écorce d'une grume (S. Risser leg., det. et coll.) ; 2 ex. 5-iii-2007, en tamisage de terreau prélevé sous l'écorce de vieilles grumes de feuillus (S. Risser leg., det. et coll.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Narcastet, un ex. 21-viii-2002 (B. Moncoutier rec.).
Saône-et-Loire (71) : forêt de Marizy, un ex. 8-ix-1977 (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon) ; Blanot, 9 ex. 18-iv-1978, sous écorces de Chêne à terre (R. Vincent leg., coll. T. Nérat) ; Blanot, un ex. 14-v-2004, à terre (R. Vincent leg.) ; Azé, un ex. 18-iv-1978 (R. Vincent leg., coll. T. Nérat) ; mont Saint-Romain, forêt du Grison, 3 ex. 5-vii-2003 (B. Bordy leg.).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, un ex. 22-v-1998 (T. Nérat leg.).
Yvelines (78) : Rambouillet, 2 ex. 12-viii-1998 (T. Nérat leg.) ; forêt de Saint-Germain, un ex. 16-i-2005 ; un ex. 4-ii-2007, parcelle n° 153 (T. Nérat leg.).
Tarn (81) : forêt de la Grésigne, un ex. 30-vi-1971 (R. Vincent leg., coll. T. Nérat).
Var (83) : Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, un ex. 12-xii-2005, issus de Berlèse suite à un tamisage-écorçage et brossage d'un *Quercus suber* (C. Perez rec.).
Vosges (88) : Frémifontaine, bois de Brénazé, 3 ex. 7-ix-2004 (R. Vincent leg.).
Yonne (89) : Quarré-les-Tombes, forêt au Duc, étang Le Griottier Blanc, un ex. 18-vi-2006 (J.-B. Aubert leg.) [Vincent *et al.,* 2008].

Platysoma (Platysoma) elongatum elongatum
(Thunberg, 1787)
Ardèche (07) : Roiffieux, 2 ex. 26-ii-1972, 14 ex. 14-v-1972, 5 ex. 8-9-ii-1975, tous sous écorces de Pin (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Aveyron (12) : Saint-André-de-Vésines, 8 ex. 13-viii-1993 (T. Nérat).
Corrèze (19) : Noailhac, Courlat 340 m, un ex. 8-iv-2007, sous écorces (P. Guérard leg.).
Corse (20) : L'Ospédale, col de Mela, 1 100 m, un ex. vii-2008, sous une écorce de Pin Laricio tombée à terre (E. Jiroux leg.).
Côte-d'Or (21) : La Roche-en-Brénil, Romeneau, un ex. 17-vii-2006, prairie pâturée (Bernard Guérin leg.) [Vincent *et al.,* 2008].
Gard (30) : Mus, 3 ex. 16-17-x-1972 (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Gironde (33) : 10 km au sud de Captieux, 3 ex. 14-vi-2008 (R. Ancellin leg.).
Ille-et-Vilaine (35) : Liffré, forêt de Rennes, un ex. 9-vii-2008, battage de Pin abattu (P. Guérard leg.).

Hérault (34) : Cruzy, 6 ex. 6-viii-2006 (T. Nérat leg., 2 ex. coll. E. Jiroux).
Landes (40) : Saint-Geours-d'Auribat, 4 ex. ii-1987, bois (J. Poussereau leg.) ; forêt de Lit et Mixe, un ex. 6-viii-1998 (T. Nérat leg.) ; forêt de Mézos, 2 ex. 7-viii-1998 (T. Nérat leg.).
Loiret (45) : Orléans, La Source, un ex. 29-ix-2005 et un ex. 5-x-2005 (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Ladon, 2 ex. 15-i-2005, sous écorces de Pin (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).
Yvelines (78) : forêt de Rambouillet, 2 ex. entre le 30-iii et le 30-vi-2006, Polytrap (C. Bouget leg.) ; *idem*, 2 ex. entre le 21-v- et le 25-ix-2007, Polytrap et piège d'émergence (C. Bouget leg.).

Platysoma (Cylister) filiforme (Erichson, 1834)
Gard (30) : Mus, 2 ex. 17-x-1972, sous écorces de Pin (G.A. Calvet leg., coll. muséum de Dijon).
Hérault (34) : Cruzy, 2 ex. 6-viii-2006 (T. Nérat leg., un ex. coll. E. Jiroux).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, 2 ex. 21-iv-1985 (T. Nérat leg.).
Var (83) : La Beaucaire, un ex. 20-ii-1985, à vue ; un ex. 20-ii-1989 (T. Nérat leg.).

Eblisia minor (Rossi, 1792)
Aisne (02) : forêt de Retz, un ex. 16-vi-1985 (T. Nérat leg.).
Pyrénées-Atlantiques (64) : Gabas, un ex. 29-vi-2004 (B. Moncoutier réc.).
Hautes-Pyrénées (65) : Barèges, un ex. 25-vii-1991, sous écorces (J. Poussereau leg.).
Seine-et-Marne (77) : Fontainebleau, Carré de l'Épine Foreuse, un ex. 22-v-1998 (T. Nérat leg.).
Haute-Vienne (87) : Nieul, un ex. 16-iv-2006 (B. Moncoutier réc.).

Hololepta (Hololepta) plana (Sulzer, 1776)
Aisne (02) : forêt de Retz, un ex. 19-iv-1987 (T. Nérat leg.).
Bouches-du-Rhône (13) : Rognonas, 17 ex. 24-ii-2007, rives de la Durance, tamisage de carrie de *Populus* sp. (C. Perez leg. et det.).
Eure (27) : Chambray, un ex. iii-2007 (E. Ollivier leg., in coll. R. Ancellin).
Haute-Garonne (31) : Bazus, 3 ex. 18-iv-2006 (T. Nérat leg.).
Landes (40) : forêt domaniale de Lit-et-Mixe, 1 ex. 24-iii-2007, marais, sur tronc (J. Poussereau leg.).
Loiret (45) : Monteberneaume, 9 ex. 30-iv-2004, sous l'écorce d'un Peuplier abattu (S. Risser leg., det. et coll.) ; Orléans, La Source, un ex. 29-ix-2005, dans un tronc de Robinier (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Chécy, bords de Loire, 2 ex. 12-x-2008, sous écorce de Peuplier (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.) ; Saint-Benoît-sur-Loire, île des Mahis, un ex. 8-v-2008, sous écorce de Chêne (J.-D. Chapelin-Viscardi leg.).
Manche (50) : marais de Carentan *, 2 ex. 16-iii-2003, sous l'écorce d'un Peuplier abattu (Livory et Coulomb leg.) [Livory, 2005]. C'est la quatrième citation pour ce département [Gomy, 2004b].
Meurthe-et-Moselle (54) : Azeraille, un ex. 8-viii-1996 (T. Nérat leg.).
Saône-et-Loire (71) : Saint-Symphorien-d'Ancelles, 9 ex. 3-iv-1976 et 7 ex. 8-iv-2002 (B. de Hennezel leg.) ; Long Bois, un ex. 29-v-1999 (T. Nérat leg.) ; Verdun-sur-Doubs, bois du Château (zone inondable), un ex. 10-v-2005 (R. Vincent leg.).
Tarn (81) : Loubatière, un ex. 20-v-1986 (S. Risser leg., det. et coll.).
Var (83) : La Crau, La Castille, un ex. 14-iv-1996 (T. Nérat leg.).
Val-d'Oise (95) : Dampont, un ex. 8-v-1993 (T. Nérat leg.) ; Brignancourt, un ex. 21-vi-1998 (T. Nérat leg.) ; Lavacourt, un ex. 19-vii-1998 (T. Nérat leg.).

Onthophilus globulosus (Olivier, 1789)
Bouches-du-Rhône (13) : Puyricard, chemin d'Olivary, 2 ex. 14-iv-2007, dans du crottin de cheval (J. Volant leg.).

Onthophilus striatus striatus (Forster, 1771)
Manche (50) : Saint-Pierre-Église *, un ex. 19-x-1985, D. 310 (F. Marion leg., coll. de la Société des sciences de Cherbourg) ; Montaigu-la-Brisette *, bois de la Brisette, un ex. 26-ii-2005 (RL.2005.0048 M), terreau de feuilles mortes, mousses et bois mort (tamis) (R. Lemagnen leg. et R. Ancellin det., !) ; Virandeville *, un ex. 27-iii-2005, tamisage de compost (R. Ancellin leg. et det., !).
Saône-et-Loire (71) : forêt de Planoise, La Bondelue, un ex. 25-x-1973, dans une touffe de champignons pourris, sur souche (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Onthophilus punctatus punctatus (O.F. Müller, 1776)
Manche (50) : Tourlaville * (est de Cherbourg), un ex. v–vi-2006, piège Barber dans terrain humide en friche (R. Ancellin leg. et det., !,

coll. Y.G.). C'est la seconde découverte de cette espèce pour le département de la Manche ! [Gomy, 2004b].

Tribalus (Tribalus) minimus (Rossi, 1790)

Alpes-Maritimes (06) : embouchure de la Siagne, 4 ex. 17-III-1946 (P. Bonadona leg., coll. Y.G.).

Var (83) : Toulon, un ex. (ex. coll. G. Tempère in coll. Y.G.) ; rade de Toulon, 2 ex. 21-VI-1921, sous une pierre (ex coll. C. Morel, in coll. Y.G.) ; Hyères, 19 ex. (Mol. de Boissy leg., ex coll. J. Nègre in coll. Y.G.) ; *idem*, 6 ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. (ex coll. SEF ! : étiquette imprimée… par qui ? in coll. Y.G.) ; Tamaris, un ex. 13-II-1921, enterré au pied d'un Tamarix (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.) ; *idem*, un ex. 4-III-1921, pré salé, sous détritus (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Tribalus (Tribalus) scaphidiformis (Illiger, 1807)

Var (83) : Toulon (?), un ex. (ex coll. C. Morel in coll. Y.G.).

Epierus comptus (Illiger, 1807)

Corse (20) : Porto-Vecchio, Sainte-Lucie, embouchure du Cavu, un ex. VII-2007, sous écorces de Pin (E. Jiroux leg.).

Var (83) : Le Cannet-des-Maures, Les Jaudelières, 2 ex. 12-XII-2005, issus de Berlèse suite à un tamisage-écorçage et brossage d'un *Quercus suber* (C. Perez réc.).

Hetaerius ferrugineus (Olivier, 1789)

Manche (50) : Havre de Regnéville *, pointe d'Agon, 2 ex. 23-IV-2004, pelouse pâturée, sous une pierre, dans un nid de *Formica cunicularia* (Livory et Coulomb leg.) [Livory, 2005]. Cette citation représente la première découverte de cette espèce dans le département de la Manche et porte à 61 le nombre des espèces d'Histeridae connues de ce département [Gomy, 2004b] ; Vauville *, La Grande-Vallée, un ex. 3-VI-2007, dans une fourmilière (R. Ancellin leg., coll. Y.G.) ; c'est la seconde citation pour le département

Saône-et-Loire (71) : Saint-Yan, un ex. 14-IX-1976, détritus d'inondations de la Loire (J.-P. Nicolas leg., coll. muséum de Lyon).

Yvelines (78) : forêt de Saint-Germain, un ex. 3-VIII-2000, sous écorces, « il pleuvait » (T. Nérat leg.).

Plusieurs espèces ont été déterminées par nos collègues histéridologues Serge Risser et Thomas Théry qui, en cas de doute, m'ont toujours soumis les exemplaires à vérifier…

Les citations de la première *Contribution à la connaissance des Histeridae du Morbihan* de Risser [2007b] n'ont pas été reprises car elles se suffisent à elles-mêmes. Cependant, il me paraît important de signaler que, dans l'état actuel de nos connaissances, je doute beaucoup de la présence, dans la même localité (Plouharnel), le même jour (18-VII-2002) et dans le même biotope (« sous un cadavre de mouette ») des deux sous-espèces de *Baeckmanniolus dimidiatus* (Illiger, 1807) prises en nombre (18 et 19 exemplaires). J'ai récolté, le mardi 28 mars 1961, 5 exemplaires de *Baeckmanniolus dimidiatus maritimus* (Stephens, 1830) à Quiberon, sur la longue plage de la presqu'île, côté ouest. Cette détermination, vérifiée, à l'époque, par Jean Thérond, ne prêtait pas à confusion. Et Plouharnel est à quelques encablures de cette localité… J'aurais donc tendance à penser que ces 37 exemplaires sont tous des « *maritimus* ». Le « *dimidiatus* s. str. » n'a jamais été cité du Morbihan. La région géographique où les deux sous-espèces semblent se rejoindre se situerait sur le littoral de la Vendée avec, là encore de sérieux doutes car Secq [2000] cite les deux sous-espèces des Sables-d'Olonne, un ex. pour chacune et le même jour (20-IV-1908] (H. Desbordes). En fait, il serait extrêmement intéressant d'approfondir le statut de ces « populations » (biométrie, ADN, élevage…) pour tenter d'en situer les contours et d'en comprendre les évolutions et les rapports.

Toujours dans la même note [Risser, 2007b] j'aurais souhaité voir la détermination de *Saprinus acuminatus* (F., 1798) vérifiée par l'observation de l'édéage du mâle. En effet, cette espèce est souvent confondue dans les collections avec deux ou trois autres espèces affines…

Enfin, dans le cadre des travaux contribuant à l'établissement des catalogues régionaux, je rappelle l'excellente note récente du même auteur sur 23 espèces d'Histeridae des Pyrénées-Orientales [Risser, 2008].

Remerciements. – Je suis heureux de pouvoir remercier, une fois de plus, tous les collègues et amis qui m'ont honoré de leur confiance en me donnant à étudier leurs Histeridae. Ils sont tous les artisans de cette nouvelle « Contribution… » : Mesdames Nicole Lepertel, Monique Prost (pour m'avoir permis l'étude de la collection G.A. Calvet conservée au muséum d'histoire naturelle de la ville de Dijon). MM. Henri-Pierre Aberlenc, Rémy Ancellin, David Bator, Stéphane

Boucher, Christophe Bouget, Jean-Claude Bourdonné, Jean-David Chapelin-Viscardi, Jean Collette, Olivier Durand, Sylvain Fadda, Xavier Gouverneur, Philippe Guérard, Bruno de Hennezel, Éric Jiroux, Eric de Laclos, Jean Lambelet, Jean-Claude Lecoq, Alain Livory, Virgile Marengo et Harold Labrique (pour m'avoir permis l'étude des indéterminés de Saône-et-Loire de la collection J.-P. Nicolas, conservés au muséum d'histoire naturelle de Lyon), Armand Matocq, Bernard Moncoutier, Gérard Nazaret, Thierry Nérat, Jean Orousset, Charles Paillet, Christian Perez, Philippe Ponel, Jacques Poussereau, Serge Risser, Guillaume de Rougemont, François Secchi, Thomas Théry, Gérard Tiberghien, Roger Vincent, Jérôme Volant.

Références bibliographiques

Association champenoise de sciences naturelles, 2007. – Compte-rendu de la sortie annuelle de la Société entomologique de France des 5, 6 et 7 juin 2004 dans le département de l'Aube (Coleoptera, Heteroptera). *L'Entomologiste*, **63** (3) : 103-113.

Bocquillon J.-C., 2007. – Coléoptères peu communs rencontrés dans l'Oise au cours de l'année 2006. *Le Coléoptériste*, **10** (1) : 21-22.

Gomy Y., 1992. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Coleoptera). *Bulletin de la Société linnéenne de Lyon*, **61** (7) : 209-220.

Gomy Y., 2004a. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Col.) IV. *L'Entomologiste*, **60** (4) : 157-185.

Gomy Y., 2004b. – Catalogue des Coléoptères Histeridae de la Manche. *Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles et Mathématiques de Cherbourg*, **LXIV** : 25 -100.

Gomy Y., 2006. – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Histeridae (Col.) V. *L'Entomologiste*, 62 (3-5) : 101-115.

Gomy Y. & Orousset J., 2007. – Description de la larve de *Aeletes atomarius* (Aubé, 1842) (Coleoptera, Histeridae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **76** (7-8) :1 83-190.

Livory A., 2005. – Chasses subtiles : Coleoptera Histeridae. *L'Argiope*, **49** : 30-32.

Risser S., 2007a. – Coléoptères observés sur un cadavre de Renard dans le Morbihan (France). *L'Entomologiste*, **63** (1) : 5-6.

Risser S., 2007b. – Contribution à la connaissance des Histeridae du Morbihan (France) : première note (Coleoptera, Histeridae). *L'Entomologiste*, **63** (3) : 153-154.

Risser S., 2008. – Observations sur quelques Histeridae des Pyrénées-Orientales (Coleoptera Histeridae). *L'Entomologiste*, **64** (4) : 251-252.

Secq M., 2000. – Contribution à l'inventaire des Histeridae de France continentale et de Corse (Coleoptera). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, **28** (4) : 215-237.

Thérond J., 1948. – Quelques variétés d'Histérides qui méritent d'être considérées (Coléoptères). *L'Entomologiste*, **4** (3-4) : 121-127.

Vienna P., 1980. – *Fauna d'Italia (vol. XVI) : Coleoptera Histeridae.* Editions Calderini, Bologne, IX + 386 p.

Vincent R., Denux O. & Allemand R., 2008. – Compte rendu faunistique de l'excursion de la Société entomologique de France dans le Morvan (17-19 juin 2006). *L'Entomologiste*, **64** (3) : 139-160.

Yvinec J.H., 2007, en ligne. – Redécouverte de *Margarinotus (Promethister) marginatus* Er., Histeridae, en forêt d'Halatte. Site de l'ADEP, Entomologie en Picardie, disponible sur internet : <http://adepentomo.free.fr/>. •

Parmi les livres

Paul COLINVAUX. – **Amazon Expeditions. My Quest for the Ice-Age Equator.** New Haven & London, Yale University Press, **2008,** 328 pages. ISBN 978-0300115444. Prix : 26 €. Pour en savoir plus : *http://yalepress.yale.edu/*

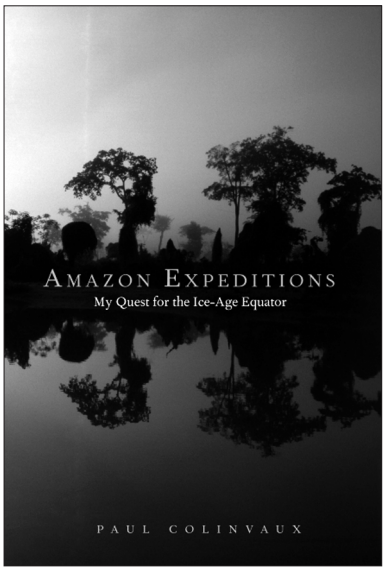
Voici un livre qui a, semble-t-il, résolu un ancien problème : y a-t-il réellement eu des répercussions intenses dans la région amazonienne des glaciations quaternaires ? Il y aurait eu selon certains, un dessèchement de la zone à cette époque et des formes nouvelles auraient évolué dans ces refuges forestiers isolés. C'est la théorie des refuges prisée spécialement par Mayr. C'est, disons-le, ce qui se passe actuellement avec la déforestation effrénée ; la faune subsiste là-bas dans des massifs forestiers isolés, séparés par la coupe et les brûlis. Cela aboutira-t-il de nos jours à une nouvelle évolution ? J'en doute fort c'est plutôt une extinction qui est quasi-programmée. Le travail de Colinvaux est essentiellement basé sur les pollens des sédiments au fond des lacs ; ce livre est donc un testament, les souvenirs amazoniens de Paul Colinvaux. Je sais que l'Amazone est fascinant et j'ai gardé de

merveilleux souvenirs de mes séjours dans des oasis échappés à la destruction humaine, au nord de Manaos, de par la volonté des scientifiques du World Wildlife programme, et à Maracca, parce qu'il s'agissait d'un parc national ; dois-je dire cependant qu'aux environs, on lavait en cachette au mercure les boues aurifères des malheureux Indiens.

Le livre de Colinvaux commence avec son voyage aux Galápagos (1964) dans une région volcanique relativement récente (3 à 4 millions d'années), datant du début des âges glaciaires du Pléistocène. Colinvaux cherchait les lacs pour en carotter les fonds et étudier la succession des pollens pour situer les climats successifs. Il étudiait donc aussi la flore des régions visitées avec soin, quoiqu'avec parcimonie, car comment comprendre en totalité la flore complexe (80 000 espèces) d'un vaste bassin tel que l'Amazonie et où les pollens au lieu d'être emportés par le vent sont surtout distribués par les insectes ? La conclusion qui s'imposait alors était que les Galápagos étaient sèches durant le cycle glaciaire et que tout l'Amazone subit une période de quasi-désertification à cette époque. Pour Mayr et ses disciples, les oiseaux et les papillons (et aussi les autres insectes) survécurent, pendant ces prétendues périodes d'aridité pléistocène, dans des stations refuges en semi-altitude où l'humidité et la forêt était préservée ; Mayr tenait à « la beauté » de son hypothèse. En plaine, selon cette théorie, la savane régnait en maître. Théorie discutable et discutée comme on le verra plus loin.

L'auteur est parfois emporté par l'éloquence et le chapitre 7 où il décrit avec emphase la tectonique des plaques, est excellent. Et dire qu'en 1957, Darlington, à Harvard, niait la dérive des continents pour expliquer la distribution de la faune. Pauvre Jeannel, il n'eut pas que des disciples ! La mode actuellement, et une certaine biologie moléculaire, tend à favoriser surtout les migrations passives à travers les continents, souvent aux dépens des anciennes connections gondwaniennes. Tout cela a encore bien besoin d'être décanté.

Ce livre est écrit en un style brillant mais parfois le récit reste un tantinet monotone et on est souvent un peu lassé de ces carottages lacustres répétés. Admirons cependant que Colinvaux cite encore Braun-Blanquet qui fut en son temps le fleuron montpelliérain de la phytosociologie. La conclusion de Colinvaux est que l'Amazone, si elle



se refroidit parfois un peu pendant le Pléistocène, n'est pas du tout devenue aride durant au moins 170 000 années. Cela a été totalement confirmé moléculairement, pour les papillons notamment, car les tempos de spéciation ne coïncident pas avec les époques invoquées. Quelques plantes andines seulement étaient alors présentes en basse altitude dans une forêt toujours présente. Darwin, toujours génial, avait déjà écrit : « Bien que, je n'aie aucun doute que l'isolation ait une importance considérable dans la production de nouvelles espèces, je suis incliné à penser que l'étendue de la région a plus d'importance ». Voici la réponse à Mayr : les insectes se sont différenciés dans l'immense Amazone avant et après le Pléistocène sans avoir besoin d'isolation dans des stations refuges virtuelles. Il a fallu creuser bien des carottes dans les lacs pour prouver tout cela. La théorie des refuges est morte et c'est souvent le sort des plus belles théories. « Tuer un paradigme, écrit l'auteur, n'est pas si aisé. La nature humaine traite une nouvelle idée de la même façon que le corps traite une nouvelle protéine, il la rejette ». La mort du paradigme des continents fixes a promu la dérive de ceux-ci, puis la tectonique des plaques.

Paul Colinvaux est à présent à la retraite mais il a fait partie de ce corps d'élite que sont les « evolutionary biologists » du Smithsonian Tropical Research Institute, à Panama City. Un beau livre, un peu long, mais à lire.

Pierre JOLIVET

Description d'une nouvelle espèce malgache d'Élatéride du genre *Dicronychus* (Coleoptera Elateridae Cardiophorinae)

Hubert PIGUET * & Jacques CHASSAIN **

* 1 rue de Perceval, F-75014 Paris
piguet@club-internet.fr

** 2 rue Gaston, F-77810 Thomery
jacques.chassain@wanadoo.fr

Résumé. – Un Élatéride nouveau, *Dicronychus lumareti* n. sp., capturé sur *Adansonia rubrostipa* dans l'île de Madagascar, est décrit dans le présent article.

Summary. – Description of a new *Dicronychus* species from Madagascar (Coleoptera Elateridae Cardiophorinae). This paper provides the description of *Dicronychus lumareti*, a new elaterid species from Madagascar Island collected on *Adansonia rubrostipa*.

Mots-clés. – Faune malgache, systématique.

La sous-famille des Cardiophorinae est largement représentée dans la faune des Élatérides malgaches par les genres *Cardiophorus* Eschscholtz, 1829 (35 espèces connues) et *Cardiotarsus* Eschscholtz, 1846 (13 espèces connues), plus modestement par le genre *Dicronychus* Brullé, 1832. Ce dernier est facile à distinguer des deux autres genres par le fait que les tarses ont à la fois un quatrième article simple et des ongles dentés à la base. De Madagascar, on en connaît actuellement 7 espèces qui ont toutes été décrites par E. Fleutiaux [Fleutiaux, 1932, 1933]. Une huitième espèce s'est révélée nouvelle ; nous la décrivons ci-après.

Dicronychus lumareti n. sp.

Holotype : un mâle *(Figure 1)*, Madagascar, Nord de Morondava, Kirindy (village), 20° 3,8' S, 44° 34,99' E, sur *Adansonia rubrostipa* Jum et H. Perrier, 20-xi-2007, J.P. Lumaret leg.
Femelle inconnue

Description

Longueur : 8,3 mm

Entièrement noir un peu luisant. Tête légèrement déprimée et arrondie en avant, à ponctuation double formée de gros points espacés sur un semis de points beaucoup plus fins. Bord antérieur relevé en un fin rebord rougeâtre. Antennes testacé rougeâtre, plus courtes que le pronotum d'une longueur égale à celle des deux derniers articles. 2ème article plus court que le 3ème, celui-ci et les suivants allongés, subégaux, longuement triangulaires, le dernier acuminé.

Pronotum convexe, plus long que large, en courbe régulière sur les côtés, rétréci aux angles antérieurs rougeâtres, à peine sinué devant les angles postérieurs courts non divergents, le bord latéral limité en arrière à une courte carène. Ponctuation très nettement double, les points les plus gros dispersés sur un semis de points beaucoup plus fins. Sillons basilaires peu profonds mais bien marqués, chacun parallèle à la carène postérieure du bord latéral correspondant.

Scutellum cordiforme, rouge dans sa partie centrale.

Élytres de la largeur du pronotum à la base, s'élargissant ensuite en courbe régulière derrière les épaules puis longuement parallèles avant de se rétrécir jusqu'à l'apex où ils s'arrondissent ensemble, profondément striés, les stries portant de gros points enfoncés qui croissent en grosseur de la suture vers le bord externe en s'atténuant vers l'apex tout en restant bien marquées. Interstries peu convexes, très finement ponctués.

Corps entièrement recouvert d'une pubescence grise assez dense, tomenteuse par places où elle forme des motifs s'effaçant selon l'incidence de la lumière, notamment aux angles antérieurs et sur le disque du pronotum.

Pattes entièrement testacé rougeâtre, de la couleur des antennes. Base des griffes fortement dentée.

Dessous noir un peu rougeâtre, éclairci sur la mentonnière et le dernier segment abdominal, ponctuation partout double, les points un peu plus gros sur le métasternum. Plaques coxales élargies subparallèles en dedans, brusquement rétrécies et fortement amincies à l'extrémité externe où elles sont beaucoup plus étroites que l'extrémité des épisternes.

Édéage *(Figure 2)* : paramères larges et parallèles en arrière, brusquement rétrécis en avant puis recourbés en dehors et terminés par

une courte pointe tournée vers l'extérieur. Lobe médian comprimé au milieu, un peu élargi à l'apex.

Derivatio nominis

Espèce dédiée à son collecteur, le Professeur J.P. Lumaret, du Laboratoire de Zoogéographie de l'Université Paul-Valéry (UMR 5175 CEFE) à Montpellier.

Sur les sept espèces que compte déjà la faune malgache dans le genre *Dicronychus*, c'est de *D. crassus* Fleutiaux, 1932 que *Dicronychus lumareti* n. sp. se rapproche le plus. Il s'en distingue au premier coup d'œil par sa taille bien moindre, sa couleur foncière noire et sa pubescence grise, mais surtout par la forme moins large de son pronotum en avant et par la brièveté de ses antennes nettement plus courtes que le pronotum, alors qu'elles dépassent légèrement les angles postérieurs chez *D. crassus*.

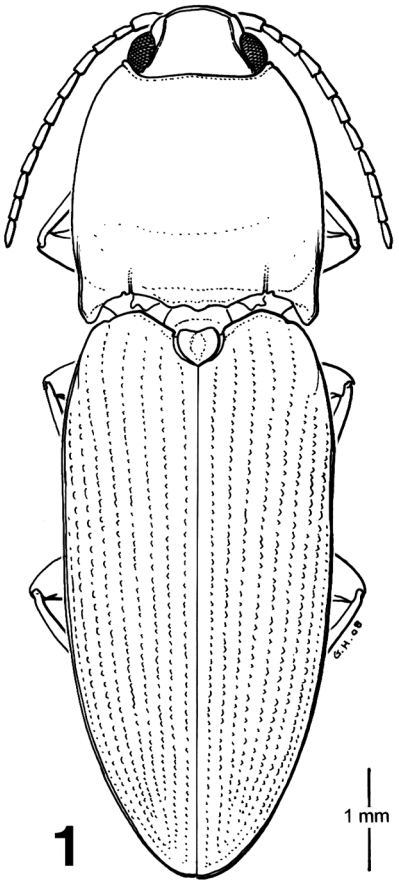
L'holotype de *Dicronychus lumareti* n. sp. est déposé dans la collection du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

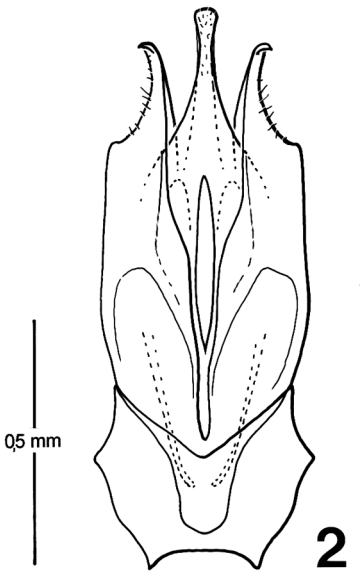
Remerciements. – Nous exprimons toute notre gratitude à notre collègue et ami H.P. H.-P. Aberlenc pour la confiance qu'il nous a accordée en nous soumettant l'étude de ce spécimen.

Références bibliographiques

Fleutiaux E., 1932. – Élatérides [Col.] nouveaux de Madagascar (2e note). *Bulletin de la Société entomologique de France*, vol. xxxvii ( ) : 170.

Fleutiaux E., 1933. – Additions à la faune malgache. Elateridae nouveaux. *Annales de la Société entomologique de France*, vol. cii : 185-203. •





Figures 1 à 3. *– Dicronychus lumareti* n. sp. holotype ♂ : *1)* habitus ; *2)* édéage, en vue dorsale.

Présence d'*Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse, 1874), parasite des Orchidées, à la Réunion (Coleoptera Curculionidae Baridinae)

Hélène PERRIN * & Jean-Claude STREITO **

* Muséum national d'Histoire naturelle
Département Systématique et Evolution, UMS 602, Case postale 50 (Entomologie)
57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05

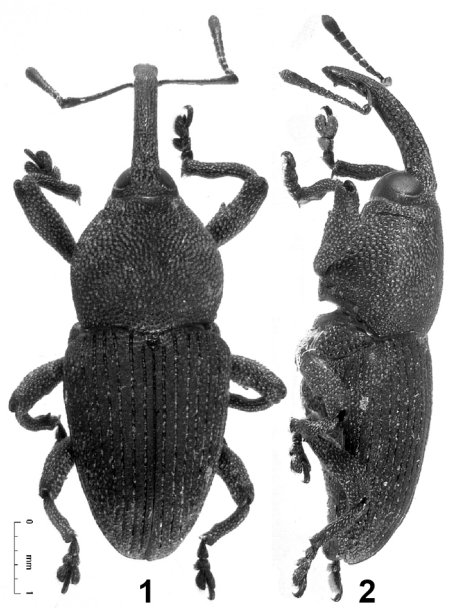
** Laboratoire national de la Protection des Végétaux (LNPV)
Station d'entomologie, Supagro, bâtiment 16
2 place Viala, F-34060 Montpellier cedex 01

Résumé. – La présence d'*Orchidophilus aterrimus* (Coleoptera Curculionidae) est signalée, pour la première fois, à la Réunion.

Summary. – *Orchidophilus aterrimus* (Coleoptera Curculionidae) is quoted for the first time from Réunion island.

Mots-clés. – *Orchidophilus aterrimus*, Curculionidae, Baridinae, Orchidaceae, la Réunion.

Un Coléoptère Curculionidae faisant des dégâts sur une Orchidée du genre *Oncidium,* nous a été transmis par Bruno Hostachy (LNPV, station de la Réunion) : il s'agit d'*Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse) *(Photos 1 et 2)*. L'insecte a été récolté fin juillet 2008 dans une pépinière de la banlieue de Saint-Denis. Pour le moment, l'origine de l'infestation n'a pas été éclaircie. Des dégâts notables, sur *Dendrobium*, avaient été observés depuis plusieurs années dans le même établissement, sans identification du parasite.



Photos 1 et 2. – *Orchidophilus aterrimus* : ***1)*** vue dorsale ; ***2)*** profil (clichés LNPV).

Cet insecte Curculionidae, appartenant à la sous-famille des Baridinae, d'un noir mat, a été décrit dans le genre *Baridius* par Waterhouse en 1874. Champion [1913] range cette espèce parmi les *Acythopeus*. Plus tard [1935], Buchanan décrit le genre *Orchidophilus* (espèce type : *Orchidophilus peregrinator* Buchanan) et y place cette espèce.

Au fil des échanges entre producteurs ou amateurs collectionneurs, le parasite s'est répandu dans de nombreuses régions [cf. carte *in* Prena, 2008]. Il a été signalé en France métropolitaine [Perrin, 1997] où il faisait des dégâts dans une serre à Orchidées. Il ne figure pas dans la liste des Coléoptères des Mascareignes publiée par Gomy [2000]. Par cette note, nous voulons attirer l'attention sur ces premières récoltes à la Réunion.

Ce Charançon est, depuis de nombreuses années, un problème pour les producteurs d'Orchidées. En effet, les sujets attaqués, fleurs trouées, feuillage avec des zones nécrosées, deviennent impropres à la commercialisation.

Orchidophilus aterrimus est présent dans les collections du Muséum par des récoltes de Nouvelle-Calédonie. Au jardin botanique de Nancy (1992-1994), il est passé des *Paphiopedilum* infestés (*P. philippinense*, *P. argus*, *P. adductum*), à d'autres genres, *Coelogyne*, *Grammatophyllum*, *Dendrobium* et *Angraecum*, conservés dans la serre à Orchidées. Selon les genres, les zones attaquées sont les bulbes, les pseudo-bulbes, les feuilles. Sur *Coelogyne speciosum*, les larves du dernier stade se trouvaient dans les pseudo-bulbes en partie nécrosés ; les adultes ont été observés en train de se nourrir de l'épiderme foliaire, ne laissant qu'une

mince cloison transparente, puis un peu plus tard des feuilles trouées. Sur *Angraecum eburneum* v. *aldabrense*, les dégâts du parasite se situent à la base des feuilles *(Photo 3)*.

L'une de nous (HP) l'a rencontré également aux Philippines (février 2000), dans un jardin botanique.

Les Orchidées concernées appartiennent à plusieurs genres, énumérés par Prena [2008]. Ces données sont ici complétées par les récoltes figurant dans les collections du MNHN.

– Nouvelle-Calédonie, Nouméa, sur Orchidée, 1976 ; Nouméa, sur *Dendrobium* sp., 1985 ; Poindimié, sur Orchidées, 2002.



Photo 3. – Dégâts d'*Orchidophilus aterrimus* sur *Angraecum eburneum* v. *aldabrense* (cliché MNHN).

– France, Nancy, serres du Jardin botanique, sur *Paphiopedilum* sp. (provenance : Philippines), 1992 ; sur *Angraecum eburneum* v. *aldabrense*, 1993 ; sur *Coelogyne speciosum*, 1994.
– Philippines, Luçon, Manille, sur *Vanda* (*lamellata* ?), 2000.

Références bibliographiques

Buchanan L.L., 1935. – A new genus and species of orchid weevils (Coleoptera, Curculionidae, Barinae). *Proceedings of the Hawaiian Entomological Society*, **9** : 45-48.

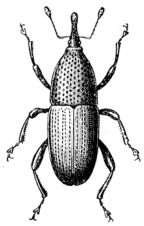
Champion G.C., 1913. – *Acythopeus (Baridius) aterrimus*, C. Waterh., in the orchid house at Kew [Note]. *The Entomologist's Monthly Magazine*, **49** : 33.

Gomy Y., 2000. – *Nouvelle liste chorologique des Coléoptères de l'Archipel des Mascareignes.* Saint-Denis (la Réunion), Société réunionnaise des Amis du Muséum, 140 p.

Perrin H., 1997. – Récoltes accidentelles de Curculionidae tropicaux en France métropolitaine [Coleoptera]. *L'Entomologiste*, **53** (4) : 155-158.

Prena J., 2008. – A synopsis of the weevil genus *Orchidophilus* Buchanan (Curculionidae, Baridinae), with taxonomic rectifications and description of one new species. *Zootaxa*, **1783** : 18-30.

Waterhouse C.O., 1874. – Description of a new species of *Baridius* (Coleoptera : Rhynchophora) from Singapore, which destroys orchids. *The Entomologist's Monthly Magazine*, **10** : 226-227. •



Appel à contribution

Afin de compléter les connaissances sur la répartition et l'écologie de *Boreus hyemalis* en France, nous serions heureux de recevoir toute donnée inédite (ancienne comme récente), accompagnée, si possible, de précisions sur les stations de capture (sous-sol, mousse-hôte).

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

Quatre espèces nouvelles ou intéressantes pour la région Centre
(Coleoptera Aphodiidae et Scarabaeidae)

Bien que la saison 2008 ne fût pas exceptionnelle quant à l'abondance des récoltes entomologiques, elle me réserva néanmoins quelques trouvailles intéressantes.

Aphodius (Melinopterus) reyi (Reitter, 1892)

Cette espèce fut découverte en une cinquantaine d'exemplaires à Germigny-des-Prés (Loiret) au lieu-dit « Le Mesnil » entre le 8-II et le 1-IV-2008, dans des bouses de vache et des crottins de cheval. Deux autres exemplaires ont été récoltés par Daniel Rougon et moi-même le 3-V-2008 à Guilly (Loiret) dans du crottin de mouton. Arnaud Horellou en avait également récolté un exemplaire sur le site de Guilly le 25-III-2002 sur une crotte de ragondin (communication personnelle). *Aphodius (Melinopterus) reyi* se reconnaît par une petite tache jaune au contact des joues (par transparence, le rebord du clypéus paraît également rougeâtre) et par la dépression centrale du métasternum du mâle, pubescente [Costessèque, 2005]. L'éperon apical du protibia est régulièrement acuminé à son extrémité dans les deux sexes [Dellacasa & Dellacasa, 2006].

Lumaret [1990] ni Costessèque [2005] ne signalent sa présence dans le Loiret et seulement du sud du département de l'Indre-et-Loire pour la région Centre.

Aphodius (Euorodalus) paracoenosus (Balthasar & Hrubant, 1960)

Un exemplaire a été récolté à Guilly (Loiret) le 26-IV-2007 dans du crottin de mouton et quatre exemplaires à Dun-sur-Auron (Cher) lors d'une sortie du groupe entomologie de la SOCAMUSO (Société des Amis du Muséum d'Orléans) le 7-VI-2008, sur le site des Chaumes de la Périsse, également dans du crottin de mouton.

Lumaret [1990] ni Costessèque [2005] ne citent cette espèce de la région Centre.

Heptaulacus testudinarius (Fabricius, 1775)

Lors d'une prospection sur le site de Germigny-des-Prés le 24-II-2008 et n'ayant trouvé aucun excrément récent, j'ai récolté un crottin de cheval sec et quelque peu écrasé par le passage de véhicules. Par lavage de ce crottin, j'ai obtenu trois exemplaires d'*Heptaulacus testudinarius*. Du même site et dans les mêmes conditions, trois autres exemplaires ont été récoltés le 1-IV-2008.

Lumaret [1990] ne le cite pas du département du Loiret et signale deux observations dans le département de l'Indre-et-Loire en ce qui concerne la région Centre. Cependant quelques exemplaires figurent dans deux collections anciennes conservées au muséum des sciences naturelles d'Orléans. La collection Auvert (deuxième moitié du XIXe siècle) contient trois exemplaires d'*H. testudinarius* dont un est étiqueté Orléans (Loiret). Dans la collection Sainjon (début XXe siècle) figurent quatre exemplaires également étiquetés Orléans sans autres précisions de date et de lieu. Aucune autre observation ne semble être signalée du département du Loiret. Cette espèce n'est sans doute pas rare, mais peut-être ne pense-t-on pas à la chercher dans des crottins secs comme le mentionne Baraud [1977].

Onthophagus ruficapillus Brullé, 1832

Baraud [1977] situe sa répartition en France méridionale jusqu'au 45e parallèle. Lumaret [1990] mentionne des observations antérieures à 1950 dans la région Île-de-France mais ne le cite pas de la région Centre. *Onthophagus ruficapillus* a été récolté en une cinquantaine d'exemplaires dans des crottins de mouton en milieu ouvert à Dun-sur-Auron (Cher) sur le site des Chaumes de la Périsse le 7-VI-2008. Cette donnée semble donc être la première pour la région Centre. *O. ruficapillus* se distingue des espèces voisines (*O. ovatus* L., 1767 et *joannae* Goljan, 1953) par les côtés du clypéus nettement sinués [Baraud, 1977].

Maguin [2002] ne signale aucune de ces quatre espèces dans le parc de Chambord (Loir-et-Cher).

Nous avons encore la chance que les sites de Guilly, de Germigny-des-Prés dans le Loiret et celui de Dun-sur-Auron dans le Cher soient fréquentés par des animaux non ou très peu vermifugés laissant ainsi une part active aux insectes coprophages. Nous nous devons d'informer les éleveurs et de les encourager à préserver la biodiversité en évitant d'utiliser des traitements vermifuges parfois exagérés et aux conséquences souvent dévastatrices pour la faune des insectes coprophages.

Remerciements. – Je tiens à remercier Daniel Rougon et Arnaud Horellou pour l'autorisation de publication de leurs données concernant *Aphodius (Melinopterus) reyi*.

Références bibliographiques

Baraud J., 1977. – Coléoptères Scarabaeoidea, Faune de l'Europe Occidentale : Belgique, France, Grande Bretagne, Italie, Péninsule ibérique. Supplément à la Nouvelle Revue d'Entomologie, 352 p.

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

Dellacasa G. & Dellacasa M., 2006. – *Fauna d'Italia. xli. Coleoptera Aphodiidae Aphodiinae.* Bologne, Calderini, 484 p.

Lumaret J.-P., 1990. – *Atlas des Coléoptères Scarabéidés Laparosticti de France. Inventaires de Faune et de Flore, fasc. 1.* Paris, Muséum national d'histoire naturelle, Secrétariat de la faune et de la flore, 419 p.

Maguin X., 2002. – Contribution à la connaissance des Scarabaeoidea Laparosticti en Loir-et-Cher. *Bulletin de l'Entomologie tourangelle et ligérienne*, **23** (1) : 1-16.

Jean-Claude GAGNEPAIN
6 route de Viglain
F-45510 Vannes-sur-Cosson
Gagnepain.Jean-Claude@orange.fr

Nouvelles observations de *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 dans le département du Gard (Hymenoptera Vespidae)

Cette espèce introduite en Aquitaine en 2005 a rapidement colonisée le Sud-Ouest de la France. [Haxaire *et al.*, 2006 ; Villemant *et al.*, 2006]. Son extension au Sud-Est de la France est annoncée et une première signalisation a été faite en Languedoc. Une cartographie en ligne est disponible sur le site du Muséum national d'Histoire naturelle [Villemant & Haxaire, en ligne]

Par cette note, nous confirmons la présence du Frelon asiatique, *Vespa velutina nigrithorax* du Buysson, 1905 dans les Cévennes gardoises. Cette espèce était seulement connue de Lassale (Gard) d'après un échantillon récolté le 23-x-2007 par Alexandre François et déterminé par l'Unité d'entomologie du Laboratoire national de la protection des végétaux de Montpellier.

Une nouvelle observation a été faite le 28-ix-2008 sur la commune de Saint-Julien-de-la-Nef (03° 42' 00" E - 43° 58' 42" N), où deux ouvrières en maraude sont vues aux alentours d'un petit rucher. Une prédation est constatée sur abeille domestique (*Apis mellifera*) : après capture, un *V. velutina* est observé perché en train de broyer le thorax de l'ouvrière.

Le 19-xi-2008, de l'autre côté de la vallée de l'Hérault, à 2 km de la précédente, sur la commune de Roquedur (03° 41' 01" E - 43° 58' 06" N), en fin d'après-midi nous avons capturé deux ouvrières en train de butiner les inflorescences de l'Araliacée ornementale, *Fatsia japonica* (Thunberg) Decaisne & Planchon.

Ces nouvelles observations indiquent l'établissement de cette espèce dans la moyenne vallée de l'Hérault et laisse présager, pour l'année 2009, son extension dans la plaine.

Références bibliographiques

Haxaire J., Bouguet J.-P. & Tamisier J.-P., 2006. –*Vespa velutina* Lepeletier, 1836, une redoutable nouveauté pour la faune de France (Hymenoptera, Vespidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **111** (2) : 194.

Villemant C., Haxaire J.P. & Streito J.C., 2006. – Premier bilan de l'invasion de *Vespa velutina* Lepeletier en France (Hymenoptera, Vespidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **111** (4) : 535-538.

Villemant C. & Haxaire J., en ligne. – Le Frelon asiatique (*Vespa velutina*). In Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2007. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web. Disponible sur Internet : http://inpn.mnhn.fr (consulté le 20 novembre 2008)

Antoine FOUCART
CIRAD, UPR Acridologie
F-34398 Montpellier
antoine.foucart@cirad.fr

Cyphon kongsbergensis Munster, 1924, nouveau pour la faune de France (Coleoptera Scirtidae)

Dans sa révision des espèces de *Cyphon* de l'Europe septentrionale, Nyholm [1972] a indiqué que *C. kongsbergensis* Munster se trouvait dans les pays suivants : Danemark, Suède, Norvège, Finlande, Carélie russe, Laponie, Sibérie, Allemagne, Autriche, Nord de l'Italie et Alaska. Klausnitzer [2006] a signalé en outre la Biélorussie, la République tchèque, l'Estonie, la Grande-Bretagne, le Kazakhstan, la Lettonie, la Lituanie, la Mongolie, la Pologne, la Suisse et l'Ukraine ; il n'a pas inclus l'Irlande bien que Marnell [2000] l'y ait observé.

Queney [2004] n'a donc pas indiqué *C. kongsbergensis* comme une espèce française mais deux observations récentes permettent désormais de la considérer comme telle.

L'une (par D.A. Lott) a eu lieu le 28 juillet 1998, dans la commune de Labergement-Sainte-Marie (Doubs), plus précisément au bord d'une mare entourée de Sphaignes, tout près du lac de Remoray à une altitude de 850 m. Parmi les espèces remarquables qui accompagnaient le *Cyphon*, figurait *Acylophorus wagenschieberi* Kiesenwetter, 1850, Staphylinide inféodé à ce type de milieux.

L'autre observation (par G.N. Foster) date du 11 juillet 2008, dans la commune de Montclar (Alpes-de-Haute-Provence), au lac de Saint-Léger à 1 300 m d'altitude. Ce second milieu était un peu plus nutritif (pH 7,2), dominé par des mousses de genres autres les Sphaignes.

Remerciements. – Nous remercions les responsables qui ont permis de visiter la première station, une réserve naturelle nationale, et l'agriculteur qui a donné son accord pour explorer la deuxième station. Notre reconnaissance va également à Pierre Queney pour ses commentaires sur cette note.

Références bibliographiques

Klausnitzer B., 2006. – Family Scirtidae Fleming, 1821. In Löbl I. & Smetana A. (eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea.* Stenstrup, Apollo Books, 316-323.

Marnell F., 2000. – *Cyphon kongsbergensis* Munster (Coleoptera: Scirtidae) new to Ireland. *Irish Naturalists' Journal*, **26** (7/8) : 274-276.

Nyholm T., 1972. – Die nordeuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* Paykull (Coleoptera). *Entomologica Scandinavica*, Supplementum **3**, 100 p.

Queney P., 2004. – Liste taxonomique des Coléoptères "aquatiques" de la Faune de France. *Le Coléoptériste*, 7 (3), supplément : 3-39.

Garth N. FOSTER (GNF)
The Aquatic Coleoptera Conservation Trust
3 Eglinton Terrace, Ayr, ka7 177 (Écosse)

Derek A. LOTT (DAL)
Stenus Research
5 Welland Road, Barrow-upon-Soar, Loughborough,
Leicestershire, le12 8na (Angleterre)

Note de la rédaction

Les manuscrits soumis pour être publiés sous forme de notes de terrain, d'observations diverses ou d'analyses de livres ne doivent pas excéder 3 500 caractères (sans les espaces). Ils sont en général publiés plus rapidement que les articles avec résumé et mots-clés.

Il est recommandé aux auteurs de les illustrer (photographies d'insectes ou de sites, dessins…) et de diminuer en conséquence la longueur du texte.

Tous les renseignements auprès du rédacteur, Laurent Péru, Muséum-Aquarium de Nancy

Courriel : lperu@mac.com – *Téléphone fixe* : 0 383 918 177 – *Mobile* : 0 670 674 567

Découverte de *Leptoglossus occidentalis* dans le département de la Vienne (Hemiptera Coreidae)

À ma grande surprise, j'ai trouvé dans ma propriété à Iteuil (Vienne), le 9-x-2008, une grosse Punaise que je n'avais encore jamais rencontrée. Celle-ci se trouvait sur le tronc d'un Pin sylvestre âgé d'environ 25 ans.

J'ai cherché dans les livres de ma bibliothèque mais je n'ai rien trouvé sur cet insecte. Après quelques recherches sur internet, j'ai enfin trouvé son nom : *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910. Cette Punaise d'origine américaine à déjà été trouvée dans le Sud-Est de la France [Dusoulier *et al.*, 2007]. Du fait de sa découverte dans la Vienne, on peut supposer que son extension biogéographique se poursuit en 2008.

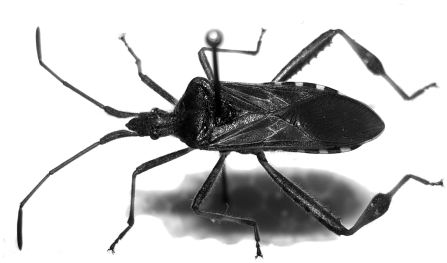


Figure 1. – *Leptoglossus occidentalis* (cliché Benoit Seiller).

Références bibliographiques

Dusoulier F., Lupoli R., Aberlenc H.-P. & Streito J.-C., 2007. – L'invasion orientale de *Leptoglossus occidentalis* en France : bilan de son extension biogéographique en 2007 (Hemiptera Coreidae). *L'Entomologiste*, **63** (6) : 303-308.

Benoit SEILLER
26 route de la Gare
F-86240 Iteuil
b-seiller@club-internet.fr

entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

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

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

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

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

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

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

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

Un aspirateur électrique pour les futurs entomologistes

Les progrès techniques ont garni nos besaces en toile grossière, de GPS et d'appareils « numériques » ; nous-mêmes en avons alourdi le contenu en inventant d'improbables outils ou en détournant d'innocents appareils domestiques à des fins d'appauvrissement de la biomasse, pour reprendre la terminologie orientée de certains mouvements réputés écologiques… (Au fait, combien ça pèse dix Charançons, comparés à un panier de Champignons ou à un Sanglier ?).

J'ai concocté, à l'instar d'un de mes maîtres, un « aspirateur électrique à Halictes », curieux mélange d'un ramasse-miettes à piles, d'une bouteille d'eau minérale, convenablement découpée et d'une quantité non négligeable du ruban adhésif dénommé Chatterton ; c'est d'ailleurs à cette occasion que j'ai découvert que le poète anglais Thomas Chatterton s'était empoisonné à l'arsenic très, très jeune, ce qui explique vraisemblablement son désespoir quand on connaît les changements périodiques auxquels il convient de procéder avec ce ruban pour le moins labile dès qu'on l'expose au soleil. Ceci dit l'appareil, muni d'un bec aspirateur adapté au diamètre des fleurs de Pissenlits que butinent préférentiellement les petites Abeilles des genres *Halictus*, *Lasioglossium* ou autre, fonctionne fort bien, avec quelques piles en réserve dans la besace précédemment évoquée, et me suit depuis de nombreuses années. L'engin n'est certes point esthétique et ne mérite point d'être glorifié dans les colonnes de cette revue, mais il attire la curiosité et me permet souvent de discuter « bestioles » avec des passants *a priori* hostiles au fait que l'entomologiste prélève, biote, chasse, collectionne ou massacre selon la religion de chacun.

C'est mon bon ami Jean-Claude Salesse de Nancy qui a attiré mon attention sur un engin parfaitement et légalement commercialisé, dûment blisterisé et complètement « made in China », que je vais évoquer et qui va susciter quelques-unes de mes réflexions.

L'illustration *(Figure 1)* ne fait aucun doute : c'est une sorte de pistolet inter-galactique destiné à immobiliser les êtres d'un autre monde. Les couleurs criardes (une dominante orange très vif) ne sont certes pas celles d'un instrument scientifique, volontiers gris – la « neutralité » scientifique nécessitant la neutralité tonale – mais celles d'un jouet ; d'un autre côté, il est difficile



Figure 1. – L'Insect Catcher™ (documentation de l'importateur).

de l'oublier dans l'herbe ! L'engin m'a néanmoins séduit. Il est vrai que je suis d'une génération où le filet à papillons, en tulle rigide de toutes les couleurs et à manche de bambou, pas très bien adapté, trônait près du comptoir, dans les drogueries et bazars des villages pour exciter la convoitise des petits citadins. La chasse aux papillons, louée par Georges Brassens, était alors un loisir sain, pas encore frappé d'anathème, une activité campagnarde d'apprentis naturalistes qui recueillaient aussi des plantes destinées à l'herbier ou quelques fossiles. Nul ne s'en cachait et chacun jouissait du plaisir d'une connaissance sans cesse accrue. On peut bien sûr se poser la question de la finalité de tout cela : manie, « collectionnite », aide à la mémoire ? Nos ancêtres rassemblaient déjà des coquilles (le reste a du disparaître, victimes des Anthrènes…) mais j'imagine volontiers un vague Cro-Magnon proto-entomologiste rapporter avec fierté à sa compagne une ou deux ailes d'un *Apatura* conquis sans filet et s'extasier avec elle de l'indicible beauté de leurs reflets.

Bref, ce pistolet à insectes (« trappe » à insecte électrique) est plutôt bien conçu et destiné – c'est annoncé – à l'observation d'un autre monde. Le moteur est assez puissant, à trois vitesses, et déclenché par une gachette ; il nécessite 4 piles AA et ne semble pas trop les épuiser. Un petit éclairage permet même l'utilisation dans les abords d'un drap en chasse de nuit ; je l'ai testé ! La loupe pivotante retenant l'insecte après son aspiration est astucieuse *(Figure 2)*. Les gros défauts sont

l'absence de fixation du bec aspirateur (auquel on peut remédier par l'adjonction d'une petite goupille) qui aurait mérité un système vissant ou à baïonnette et le manque de souplesse de la rallonge cannelée. Une paire de pinces en plastique, parfaitement inutilisable, et une soi-disant « boîte de Pétri » en plastique avec une lentille grossissante complète le kit. Évidemment, tout celà ne résiste guère à l'acétate d'éthyle.

L'appareil, importé et commercialisé à 20 € par la FNAC - éveil et jeux, rendra peut-être quelques services aux hyménoptéristes, aux diptéristes [Sarthou, 1997] ou aux amateurs des Coléocrades chers à Gomy & Théry [2008] moyennant quelques aménagements. Néanmoins, non aspect extérieur risque de décrédibiliser l'utilisateur adulte voire de le faire confondre avec un amateur de paintball ou pire encore de Taser™…

En ces périodes de fin d'année et de cadeaux, il sera plus judicieux de l'offrir pour provoquer ou renforcer une vocation naissante chez un naturaliste en herbe. La gamme du fabricant, diffusée par la FNAC, comporte, au même prix de 20 €, une « maison des insectes » et un « observateur sonore » qui ont réveillé chez moi quelques souvenirs. On ne trouvait pas à l'époque, sous le sapin, des codes d'accès à d'improbables mondes virtuels mais plus simplement des Meccano pour comprendre la technique et des microscopes Optico (monoculaires et sans caméra USB) pour découvrir la faunule de la petite mare.



Figure 2. **–** La loupe pivotante permet de retenir et d'observer l'insecte aspiré.

O tempora, o mores ! mais, que diable ! encourageons la curiosité !

Références bibliographiques

Gomy Y. & Thomas T., 2008. – L'aspirateur à coléocrades. *L'Entomologiste*, **64** (4) : 193-196.

Sarthou J.-P., 1997. – De l'emploi du tube à aspiration pour la capture à vue de Diptères Syrphides adultes. *L'Entomologiste*, **53** (1) : 23-27.

Pour en savoir plus : *http://www.eveiletjeux.com/Produit-103615/aspirateur-a-insectes.htm*

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

Vient de paraître

Marc THOUVENOT & José Esteban DURÁN – **Monstruosités de la nature : Teratomorphes de *Megasoma actaeon* en Guyane Française / Monstruosidades de la naturaleza : Teratomorfos de *Megasoma actaeon* en Guyana Francesa (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae). Monografías INIA : Serie Medioambiental n° 1.** Madrid, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, **2008**, broché, 94 pages. ISBN 978-84-7498-507-8. Pour en savoir plus : *http://www.inia.es*



Parmi les bizzareries de la Nature qu'on rencontre en Guyane, aucune n'a la prestance ni l'attrait que procure la « mouche léfan » ou « mouche rino » des Créoles, je veux parler de *Megasoma actaeon*. Ce coléoptère imposant est un des symboles de la diversité et de l'étrangeté de la forêt tropicale qui nous entoure. Comment rester indifférent face à ce monstre cornu aux pattes puissantes et au vol lourd…

Tables du tome 64, année 2008

Table alphabétique par noms d'auteurs

ABERLENC Henri-Pierre – *In memoriam* Nicole Berti (1938 – 2008) 270
ALLEMAND Roland – voir VINCENT Roger
AUBOURG Jean-Bernard – voir BRUSTEL Hervé
AVON Christophe & COURTIAL Pascale – Une nouvelle espèce de *Bathysciola* Jeannel des Alpes-Maritimes françaises, appartenant au groupe *giordani* (Coleoptera Silphidae Bathysciinae) 81

BARBIER Gilles – voir FARRUGIA Sylvain
BERTAUX François – voir GERMAIN Jean-François
BIGOT Louis & PICARD Jacques – Les *Stenoptilia* français de la section *graphodactyla* : *S. asclepiadeae* n. sp. et *S. failliei* n. sp. (Lepidoptera Pterophoridae) 91
BINON Michel & HENGOAT Jean-Jacques – Un Bupreste nouveau pour le département de l'Allier : *Agrilus hastulifer* Ratzeburg, 1837. Hypothèses sur sa répartition géographique (Coleoptera Buprestidae) 249
BOCQUILLON Jean-Claude – *Paratillus carus* Newman, 1840 s'installe en Picardie (Coleoptera Cleridae) 255
BOROVEC Roman & PELLETIER Jean – Les *Catthormiocerus* de France : clé dichotomique et commentaires (Coleoptera Curculionidae) 319
BOUGET Christophe – Le mot du trésorier 1
BOUGET Christophe – L'entomologie sur internet : *Les suivis participatifs de biodiversité entomologique en France : inventaire des inventaires en ligne (atlas interactifs, observatoires permanents, enquêtes nationales)* 256
BOUGET Christophe, BRUSTEL Hervé, ZAGATTI Pierre & NOBLECOURT Thierry – 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 213
BRANCO Tristão & JOSSO Jean-François – Nouvelles données sur *Heteroclitopus foveolatus* Branco & Josso, 2007 (Coleoptera Scarabaeidae) 247
BRANCO Tristão & MORETTO Philippe – La femelle de *Pseudosaproecius cambeforti* Branco, 1995 (Coleoptera Scarabaeidae) 167
BRULEY Jacques – Contribution à l'étude des Lépidoptères du département de l'Aube : les Lépidoptères du marais de Villechétif 271
BRUNET Fabien – voir CLOUPEAU Roger
BRUSTEL Hervé – voir BOUGET Christophe
BRUSTEL Hervé & AUBOURG Jean-Bernard – *Nematodes filum* (Fabricius, 1801) bien implanté en France (Coleoptera Eucnemidae) 161
BRUSTEL Hervé & VAN MEER Cyrille – Nouvelles observations de *Microrhagus pyraeneus* (Bonvouloir, 1872) (Coleoptera Eucnemidae) 75
BÜCHE Boris – voir LACLOS Éric de
BURLE François – voir DUPONT Rémi

CALLOT Henry – *Cis fissicornis* Mellié, 1848, espèce vraisemblablement nouvelle pour la faune de France (Coleoptera Ciidae) 62
CALLOT Henry & REIBNITZ Johannes – Deux nouveaux Ciidae pour la faune de France : *Ropalodontus novorossicus* Reitter, 1902 et *Cis hanseni* Strand, 1965. Confirmation de la présence de *Cis fissicornis* Mellié, 1848 en Alsace (Coleoptera Ciidae) 229
CASEVITZ-WEULERSSE Janine – voir GALKOWSKI Christophe . . . . .
CHAPELIN-VISCARDI Jean-David, FADDA Sylvain & PONEL Philippe – Aphodiens remarquables dans le Var et les Bouches-du-Rhône (Coleoptera Aphodiidae) 189
CHASSAIN Jacques – Description de deux nouvelles espèces de Coléoptères Élatérides de Guyane française (Coleoptera Elateridae Dicrepidiinae) 11
CHASSAIN Jacques – Description d'une nouvelle espèce guyanaise d'Élatéride du genre *Physorhinus* (Coleoptera Elateridae Physorhininae) 85
CHASSAIN Jacques – Note complémentaire relative à la description de *Physorhinus dalensi* n. sp. (Coleoptera Elateridae Physorhininae) 173

Table alphabétique par noms d'auteurs (suite)

CHASSAIN Jacques − Description d'une nouvelle espèce d'*Anchastus* des Antilles françaises (Coleoptera Elateridae Physorhininae) 257
CHASSAIN Jacques – voir PIGUET Hubert
CHAUVET Bernard, DOUREL Laurent, VINCENT Benoît, PASQUERAULT Thierry & GAUDRY Emmanuel − Répartition des *Nicrophorus* F., 1775 récoltés sur des cadavres humains (Coleoptera Silphidae) 15
CHAUVET Bernard – voir PASQUERAULT Thierry
CLAUDE Jean-François − Contribution à l'inventaire des Longicornes de la Sarthe (Coleoptera Cerambycidae) 239
CLOUPEAU Roger, BRUNET Fabien, VILLE Arnaud & COCQUEMPOT Christian – Les Coccinelles dans le département d'Indre-et-Loire : état de l'inventaire au 31 octobre 2007 (Coleoptera Coccinellidae) 115
COCQUEMPOT Christian – voir VALLADARES Lionel
COCQUEMPOT Christian – voir CLOUPEAU Roger
COURTIAL Pascale – voir AVON Christophe
COUTEYEN Samuel & PAPAZIAN Michel − Contribution à la connaissance des Odonates de l'île de La Réunion 9. Description de la larve d'*Hemicordulia atrovirens* Dijkstra, 2007 (Odonata Corduliidae) 225

DALENS Pierre-Henri & TOUROULT Julien – Un nouveau Psebiini Lacordaire, 1869 de Guyane : *Dodecocerus poirieri* n. gen., n. sp. (Coleoptera Cerambycidae Cerambycinae) 305
DELMAS Sylvain − La collection Jean-Philippe Lamour (3e note) : inventaire des Lépidoptères 31
DELNATTE Julien − Nouvelle observation de *Lacon lepidopterus* (Panzer, 1801) dans les Alpes-Maritimes (Coleoptera Elateridae) 105
DELNATTE Julien − Note sur un Coléoptère nouveau pour les Alpes-de-Haute-Provence, *Sericus subaeneus* (Redtenbacher, 1842) (Coleoptera Elateridae) 299
DELPY Didier – voir DUPONT Rémi
DENUX Olivier – voir VINCENT Roger
DEUVE Thierry − Le premier hybride mâle entre *Chrysocarabus* et *Megodontus* dans le genre *Carabus* L., 1758 (Coleoptera Carabidae) 41
DOUREL Laurent – voir CHAUVET Bernard
DOUREL Laurent – voir PASQUERAULT Thierry
DUBAULT Gérard, LASSALLE Bernard & ROUX Philippe − Révision du genre *Pareuryaptus* Dubault, Lassalle & Roux, 2008 et description de cinq nouvelles espèces nouvelles (Coleoptera Pterostichidae Trigonotomi) 197
DUFOUR Alfred – La ponte d'*Akimerus schaefferi* (Laicharting) en captivité (Coleoptera Cerambycidae) 191
DUPONT Rémi, BURLE François & DELPY Didier – Redécouverte d'*Apalus bimaculatus* (L., 1761) en France (Coleoptera Meloidae) 303

FADDA Sylvain – voir CHAPELIN-VISCARDI Jean-David
FARRUGIA Sylvain & BARBIER Gilles – Capture de *Glaphyra marmottani* (Brisout de Barneville, 1863) dans l'Aude (Coleoptera Cerambycidae) 59
FAUCHEUX Franck − voir LÉVÊQUE Antoine
FOSTER Garth N. & LOTT Derek A. – *Cyphon kongsbergensis* Munster, 1924, nouveau pour la faune de France (Coleoptera Scirtidae) 355
FOUCART Antoine – *In memoriam* Amédée Rambier (1917 − 2007) 113
FOUCART Antoine – Nouvelles observations de *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 dans le département du Gard (Hymenoptera Vespidae) 354

GAGNEPAIN Jean-Claude – Quatre espèces nouvelles ou intéressantes pour la région Centre (Coleoptera Aphodiidae et Scarabaeidae) 353
GAGNEPAIN Jean-Claude – voir ROUGON Daniel
GALKOWSKI Christophe & CASEVITZ-WEULERSSE Janine − *Temnothorax clypeatus* (Mayr) en France (Hymenoptera Formicidae Myrmycinae) 233

Table alphabétique par noms d'auteurs (suite)

GAUDRY Emmanuel – voir PASQUERAULT Thierry
GAUDRY Emmanuel – voir CHAUVET Bernard
GERMAIN Jean-François, BERTAUX François & STREITO Jean-Claude – Attaque surprise de *Listroderes difficilis* Germain sur la Côte d'Azur (Coleoptera Curculionidae) 89
GOMY Yves – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : VI. Coleoptera Histeridae des Ardennes françaises (addenda et corrigenda) 127
GOMY Yves – Contribution à l'établissement des catalogues régionaux : Coleoptera Histeridae VII 325
GOMY Yves & THÉRY Thomas – L'aspirateur à coléocrades 193
GROS Edgard – Notes sur la biologie d'*Astata boops boops* (Schrank, 1781) et la sous-espèce *boops picea* A. Costa, 1867 (Hymenoptera Sphecidae) 265
GUILLERMET Christian – Contribution à l'étude des Hétérocères de l'île de La Réunion : révision des genres *Herpetogramma* Lederer, 1863 et *Syllepte* Hübner, 1823 et description de six nouveaux taxons de Spilomelinae (Lepidoptera Crambidae) 179

HENGOAT Jean-Jacques – Du nouveau à Tronçais (Allier) et ailleurs (Coleoptera Cerambycidae et Buprestidae) 60
HENGOAT Jean-Jacques – Le Frelon asiatique en forêt de la Coubre (Charente-Maritime) (Hymenoptera Vespidae) 192
HENGOAT Jean-Jacques – voir BINON Michel
HORELLOU Arnaud – voir THÉRY Thomas

KEITH Denis – Rectificatifs (Coleoptera Melolonthidae) 61

JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *What Bugged the Dinosaurs? Insects, Disease and Death in the Cretaceous (2007)* 10
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Developmental Plasticity and Evolution (2003)* 112
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *The Chrysomelidae of Taiwan (2007)* 114
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life (2006)* 175
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Arthropod Fauna of the United Arab Emirates, volume 1 (2008)* 176
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Plants and the K-T Boundary (2008)* 196
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Encyclopedia of Entomology. 2nd edition (2008)* 212
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Research on Chrysomelidae. Volume 1 (2008)* 232
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Nectaries and Nectar (2007)* 248
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Memoirs on Biodiversity, volume 1 : Biodiversity of South America (2008)* 260
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Le monde extraordinaire des fourmis (2008)* 264
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Nature Revealed. Selecting writing. 1949-2006 (2006)* 298
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Physician'Guide to Arthropods of Medical Importance. Fifht edition (2007)* 302
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Plant-Arthropod Interactions in the Early Angiosperm History. Evidence from the Cretaceous of Israel (2008)* 318
JOLIVET Pierre – Parmi les livres : *Amazon Expeditions. My Quest for the Ice-Age Equator (2008)* 348
JOSSO Jean-François – voir BRANCO Tristão

LACLOS Éric de & BÜCHE Boris – La Vrillette sans peine : première note (Coleoptera Anobiidae) 3
LACLOS Éric de & BÜCHE Boris – La Vrillette sans peine : deuxième note (Coleoptera Anobiidae) 217
LASSALLE Bernard – voir DUBAULT Gérard
LEDYS Pierre – voir TILLIER Pierre
LERAUT Guillaume – Description d'une nouvelle forme de la Géomètre *Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759), f. *vestivaria* nov. (Lepidoptera Geometridae) 45
LÉVÊQUE Antoine – Parmi les livres : *Papillons du Puy-de-Dôme. Atlas écologique des Rhopalocères et Zygènes (2008)* 165

Table alphabétique par noms d'auteurs (suite)

LÉVÊQUE Antoine – Première mention de la Zygène de la Carniole dans le Loiret (Lepidoptera Zygaenidae) 304
LÉVÊQUE Antoine & FAUCHEUX Franck – (Re)découverte de *Luperina nickerlii* (Freyer, 1845) dans le Loiret, seule donnée récente pour la région Centre (Lepidoptera Noctuidae) 293
LOTT Derek A. – voir FOSTER Garth N.
LUPOLI Roland – *Caenocoris nerii* (Germar, 1847), une espèce de Lygaeidae nouvelle pour la France (Hemiptera Lygaeidae) 125

MORETTO Philippe – voir BRANCO Tristão
MOUTHIEZ Jean & PÉRU Laurent – Liste des Longicornes observés dans le département du Loiret (Coleoptera Cerambycidae) 109

NOBLECOURT Thierry – voir BOUGET Christophe

OROUSSET Jean – Un art oublié : la lépidochromie 47

PAPAZIAN Michel – voir COUTEYEN Samuel
PASQUERAULT Thierry, VINCENT Benoît, CHAUVET Bernard, DOUREL Laurent & GAUDRY Emmanuel – Répartition des espèces du genre *Dermestes* L., 1758 récoltées sur des cadavres humains (Coleoptera Dermestidae) 221
PASQUERAULT Thierry – voir CHAUVET Bernard
PELLETIER Jean – voir BOROVEC Roman
PEREZ Christian – voir PONEL Philippe
PERRIN Hélène & STREITO Jean-Claude – Présence d'*Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse, 1874), parasite des Orchidées, à la Réunion (Coleoptera Curculionidae Baridinae) 351
PÉRU Laurent – voir MOUTHIEZ Jean
PÉRU Laurent – Longicornes du Loiret : erratum (Coleoptera Cerambycidae) 252
PÉRU Laurent – *In memoriam* Robert Guilbot (1943 – 2008) 270
PÉRU Laurent – Un aspirateur électrique pour les jeunes entomologistes 357
PICARD Jacques – voir BIGOT Louis
PIGUET Hubert & CHASSAIN Jacques – Description d'une nouvelle espèce malgache d'Élatéride du genre *Dicronychus* (Coleoptera Elateridae Cardiophorinae) 349
PONEL Philippe – voir CHAPELIN-VISCARDI Jean-David
PONEL Philippe & PEREZ Christian – Quelques bonnes captures entre Crau et Camargue : *Paromalus luderti* (Marseul, 1862), *Cyclodinus larvipennis* (Marseul, 1879) et *Platytomus tibialis* (F., 1798) dans les bergeries du Vigueirat (Bouches-du-Rhône) (Coleoptera Histeridae, Anthicidae, Aphodiidae) 295

REIBNITZ Johannes – voir CALLOT Henry
RISSER Serge – Observations sur quelques Histeridae des Pyrénées-Orientales (Coleoptera Histeridae) 251
RISSER Serge – L'accouplement de *Margarinotus (Ptomister) brunneus* (F., 1775) (Coleoptera Histeridae) 261
ROUGON Daniel & GAGNEPAIN Jean-Claude – Trois espèces nouvelles ou intéressantes pour le Loiret et le Loir-et-Cher (Coleoptera Aphodiidae et Cerambycidae) 126
ROUX Philippe – voir DUBAULT Gérard

SAUTIÈRE Christophe – Observations sur les Cleridae de l'Ardèche et de la Drôme (Coleoptera) 69
SEILLER Benoit – Découverte de *Leptoglossus occidentalis* dans le département de la Vienne (Hemiptera Coreidae) 356
SIMON Hubert – Une découverte surprenante en hiver dans la région de Najac (Aveyron) (Coleoptera Carabidae) 190
SIMON Hubert – Coléoptères observés dans Brive-la-Gaillarde (Corrèze) intra-muros (premier complément) (Coleoptera Cerambycidae) 254
STREITO Jean-Claude – voir GERMAIN Jean-François
STREITO Jean-Claude – voir PERRIN Hélène

Table alphabétique par noms d'auteurs (suite et fin)

THELOT Jean-Pierre – Contribution à la connaissance de quelques Carabus du haut Var (Coleoptera Carabidae) 169
THÉRY Thomas – voir GOMY Yves
THÉRY Thomas & HORELLOU Arnaud – Nouvelles captures et nouvelles localités pour la France de *Psammodius laevipennis* Costa, 1844 (Coleoptera Aphodiidae) 250
THOUVENOT Marc – Mégaloptères de Guyane 65
THOUVENOT Marc – Névroptères de Guyane (première note) 177
THOUVENOT Marc – Névroptères de Guyane (deuxième note) 289
TILLIER Pierre – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Deuxième partie : clé de détermination des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae) 21
TILLIER Pierre – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Troisième partie : présence de *Bittacus hageni* Brauer dans le Val-d'Oise (Île-de France, France). Synthèse des données françaises et européennes (Mecoptera Bittacidae) 131
TILLIER Pierre – Présence de *Dychochrysa venusta* (Hölzel, 1974) en Haute-Balagne : nouvelle espèce pour la Corse et deuxième donnée pour la France (Neuroptera Chrysopidae) 253
TILLIER Pierre & LEDYS Pierre – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Quatrième partie : *Boreus hyemalis* (L.), une espèce commune dans le Val-d'Oise (île-de-France, France). Synthèse des données pour la France (Mecoptera Boreidae) 309
TOUROULT Julien – voir DALENS Pierre-Henri

VALA Jean-Claude – Hommage nécrologique à Marcel Leclercq (1925 – 2008) 103
VALLADARES Lionel & COCQUEMPOT Christian – Présence en France d'*Otiorhynchus (Nehrodistus) corruptor* (Host, 1789) (Coleoptera Curculionidae) 129
VAN MEER Cyrille – voir BRUSTEL Hervé
VINCENT Benoît – voir CHAUVET Bernard
VINCENT Benoît – voir PASQUERAULT Thierry
VELLE Laurent – Présence d'*Agrilus viscivorus* Bílý, 1991 dans l'Allier (Coleoptera Buprestidae) 61
VILLE Arnaud – voir CLOUPEAU Roger
VINCENT Roger, DENUX Olivier & ALLEMAND Roland – Compte rendu faunistique de l'excursion de la Société entomologique de France dans le Morvan (17 – 19 juin 2006) 139

ZAGATTI Pierre – voir BOUGET Christophe



Table des taxons nouveaux pour la Science

Lepidoptera

Herpetogramma couteneyi Guillermet, 2008 . . . . . (Crambidae) . . . . . Guillermet C. 179
Herpetogramma debressyi Guillermet, 2008 . . . . . (Crambidae) . . . . . Guillermet C. 179
Herpetogramma vacheri Guillermet, 2008 . . . . . (Crambidae) . . . . . Guillermet C. 179
Lamprophaia ablactalis borbonica Guillermet, 2008 . . . . . (Crambidae) . . . . . Guillermet C. 179
Rhodostrophia vibicaria f. vestitavia G. Leraut, 2008 . . . . . (Geometridae) . . . . . Leraut G. 45
Stenoptilia asclepiadeae Bigot & Picard, 2008 . . . . . (Pterophoridae) . . . . Bigot L. 91
Stenoptilia failliei Bigot & Picard, 2008 . . . . . (Pterophoridae) . . . . Bigot L. 91
Syllepte guilboti Guillermet, 2008 . . . . . (Crambidae) . . . . . Guillermet C. 179
Syllepte ovialis serei Guillermet, 2008 . . . . . (Crambidae) . . . . . Guillermet C. 179

Coleoptera

Achrestus vincenti Chassain, 2008 . . . . . (Elateridae) . . . . . Chassain J. 11
Anchastus sautierei Chassain, 2008 . . . . . (Elateridae) . . . . . Chassain J. 257
Atractosomus champenoisi Chassain, 2008 . . . . . (Elateridae) . . . . . Chassain J. 11
Bathysciola guillaumensis Avon & Courtial, 2008 . . . . . (Silphiidae) . . . . . Avon C. 81
Dicronychus lumareti Piguet & Chassain, 2008 . . . . . (Elateridae) . . . . . Piguet H. 349
Dodecorus Dalens & Touroult, 2008 . . . . . (Cerambycidae) . . . . Dalens P.-H. 305
Dodecorus poirieri Dalens & Touroult, 2008 . . . . . (Cerambycidae) . . . . Dalens P.-H. 305
Physorhinus dalensi Chassain, 2008 . . . . . (Elateridae) . . . . . Chassain J. 85
Pareuryaptus cambodgiensis Dubault, Lassalle & Roux, 2008 . . (Pterostichidae) . . . . Dubault G. 197
Pareuryaptus exiguus Dubault, Lassalle & Roux, 2008 . . . . . (Pterostichidae) . . . . Dubault G. 197
Pareuryaptus gilletti Dubault, Lassalle & Roux, 2008 . . . . . (Pterostichidae) . . . . Dubault G. 197
Pareuryaptus laolumorum Dubault, Lassalle & Roux, 2008 . . . . (Pterostichidae) . . . . Dubault G. 197
Pareuryaptus parvus Dubault, Lassalle & Roux, 2008 . . . . . (Pterostichidae) . . . . Dubault G. 197

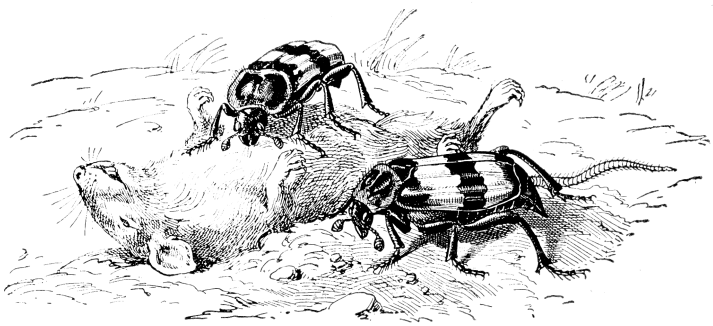
Table des taxons nouveaux pour la faune de France

Coleoptera

Cis fissicornis Mellié, 1848 . . . . . (Ciidae) . . . . . Callot H. 62
Cis hanseni Mellié, 1848 . . . . . (Ciidae) . . . . . Callot H. 229
Cyphon kongsbergensis Munster, 1924 . . . . . (Scirtidae) . . . . . Foster G.N. 355
Otiorhynchus corruptor (Host, 1789) . . . . . (Curculionidae) . . . . Valladares L. 129
Ropalodontus novorossicus Reitter, 1902 . . . . . (Ciidae) . . . . . Callot H. 229

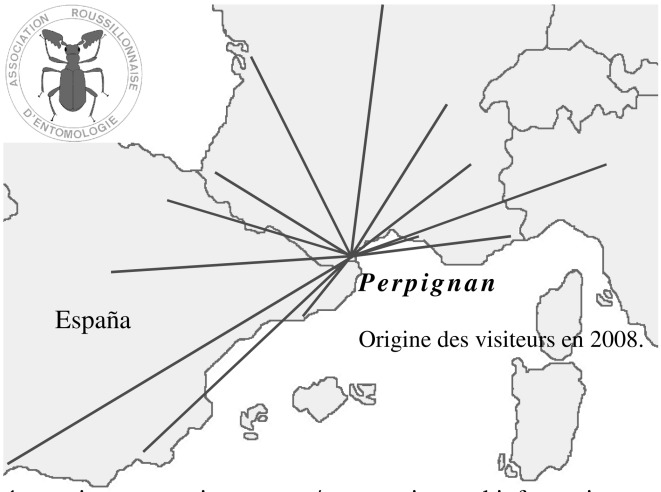
Heteroptera

Caenocoris nerii (Germar, 1847) . . . . . (Lygaeidae) . . . . . Lupoli R. 125



15ème Bourse aux Insectes de Perpignan
samedi 7 & Dimanche 8 mars 2009

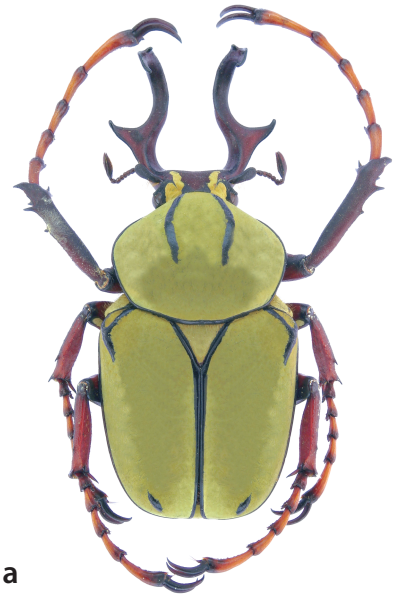
Salle des Festivités du Parc des Expositions 10 h - 18 h.



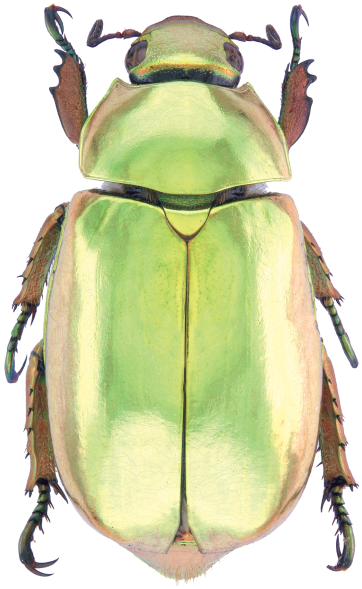
Fiche de réservation et renseignements / reservation and information :
http://r.a.r.e.free.fr/journeesinsecte.htm/

A.R.E. 18, rue Lacaze-Duthiers F-66000 Perpignan
r.a.r.e@free.fr http://r.a.r.e.free.fr/ 06.08.24.94.27

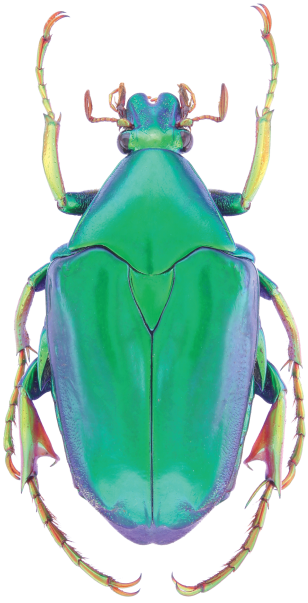




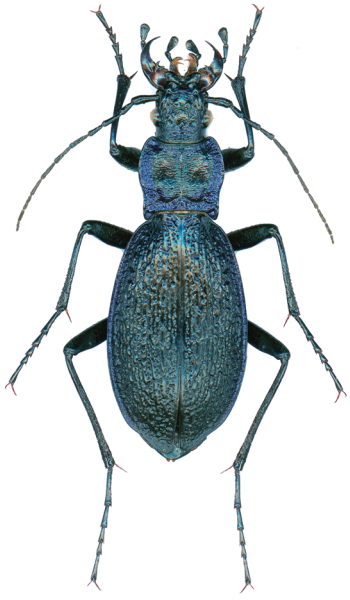
a



b



c



d

a) ***Dicranocephalus wallichi*** (Hope, 1831), de Thaïlande (Coleoptera Cetoniidae)
b) ***Plusiotis resplendens*** (Boucard, 1875), du Costa Rica (Coleoptera Rutelidae)
c) ***Pseudochalothea auripes*** Westwood, 1874, de Malaisie (Coleoptera Cetoniidae)
d) ***Carabus intricatus*** Linné, 1761, de France (Coleoptera Carabidae)
page 363) ***Oxysternon conspicillatum*** Weber, 1801, du Pérou (Coleoptera Scarabaeidae)
(clichés Henri-Pierre ABERLENC)

Avis important aux auteurs

La **Bibliothèque nationale de France** (**Bnf**), en partenariat avec la **Société entomologique de France** (SEF), éditeur, souhaite procéder à la numérisation du *Bulletin de la Société entomologique de France* et de *L'Entomologiste* de 1832 à 2002.

Les fascicules numérisés en mode image et en mode texte par la Bnf seront rendus accessibles gracieusement sur Internet, par le biais des sites dont la Bnf assure la responsabilité : *Gallica*, *Gallica 2*, *Europeana*. Ils seront aussi rendus accessibles de manière libre et gratuite sur le site de la *Société entomologique de France*.

Il est en conséquence demandé aux auteurs ayant collaboré à ces titres, ou à leurs ayant droit, de bien vouloir remplir le formulaire d'autorisation ci-dessous et le retourner à la ***Société entomologique de France*, 45 rue Buffon, F-75005 Paris cedex 05.**

À l'issue d'un délai de six mois, prenant effet à compter de la date de publication du premier encart dans la revue, et sauf avis contraire des auteurs ou de leurs ayant droit, la Bnf et la SEF procéderont à la mise en ligne des volumes numérisés.

Il est cependant précisé qu'après cette mise en ligne, la Bnf et la SEF s'engagent à retirer tout article ou illustration, en cas de réclamation de son auteur ou des ayant droit de ce dernier.

Je, soussigné ....., auteur ou ayant droit de ....., autorise gracieusement et à titre non exclusif la Bibliothèque nationale de France et la Société entomologique de France à procéder à la numérisation en mode image et en mode texte et à diffuser à titre gratuit sur les sites dont elles assurent la responsabilité (*Gallica*, *Gallica 2*, *Europeana*, *Société entomologique de France*) :

– l'ensemble de mes contributions au *Bulletin de la Société entomologique de France* et à *L'Entomologiste* ;

– l'ensemble de mes contributions au *Bulletin de la Société entomologique de France* et à *L'Entomologiste* à l'exception de celles mentionnées dans la liste jointe.

Cette autorisation est valable pour toute la durée de la propriété intellectuelle et est limitée aux usages ci-dessus.

Lieu Date Signature

Toute l'équipe de *L'Entomologiste* vous souhaite une excellente année !

Elle remercie les abonnés pour leur fidélité

et les auteurs pour la qualité de leurs contributions.

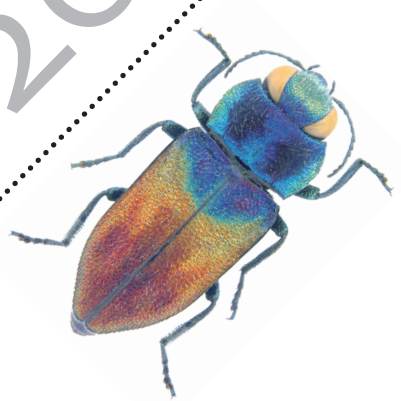
Merci à tous de vous réabonner rapidement.

Il est rappelé que, pour limiter les frais croissants

de commission bancaire, tous les abonnements hors France

devraient être réglés par virement.

2009



Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

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

Pour adhérer à la Société entomologique de France, vous devez envoyer le bulletin d'adhésion adressé sur demande au siège de la Société ou disponible sur le site internet *www.lasef.org*.

La cotisation-abonnement est pour l'année 2009 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

Appel à contribution

Dans le but d'actualiser la répartition française de *Paratillus carus* (Newman, 1840) (Coleoptera Cleridae), nous recherchons des données de captures récentes ou anciennes concernant cette espèce. Ce Cléride introduit, originaire de la région australienne est en expansion en France et nécessite une attention particulière quant à son évolution sur notre territoire.
Merci de votre collaboration.

Contact :
Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
Muséum des sciences naturelles
6 rue Marcel-Proust
F-45000 Orléans
j-d.chapelin-viscardi@hotmail.fr

Avis aux abonnés de *L'Entomologiste*

Merci de régler rapidement le montant de votre abonnement 2009
en joignant le coupon ci-contre.

Votre chèque, libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*, doit être adressé à :

Christophe BOUGET
Revue *L'Entomologiste*
Cemagref, Domaine des Barres
F-45290 Nogent-sur-Vernisson

Abonnements 2009
Particuliers : 41 €
Moins de 25 ans : 21 €
Libraires : 36,90 €

Nom :
Prénom :
Adresse :