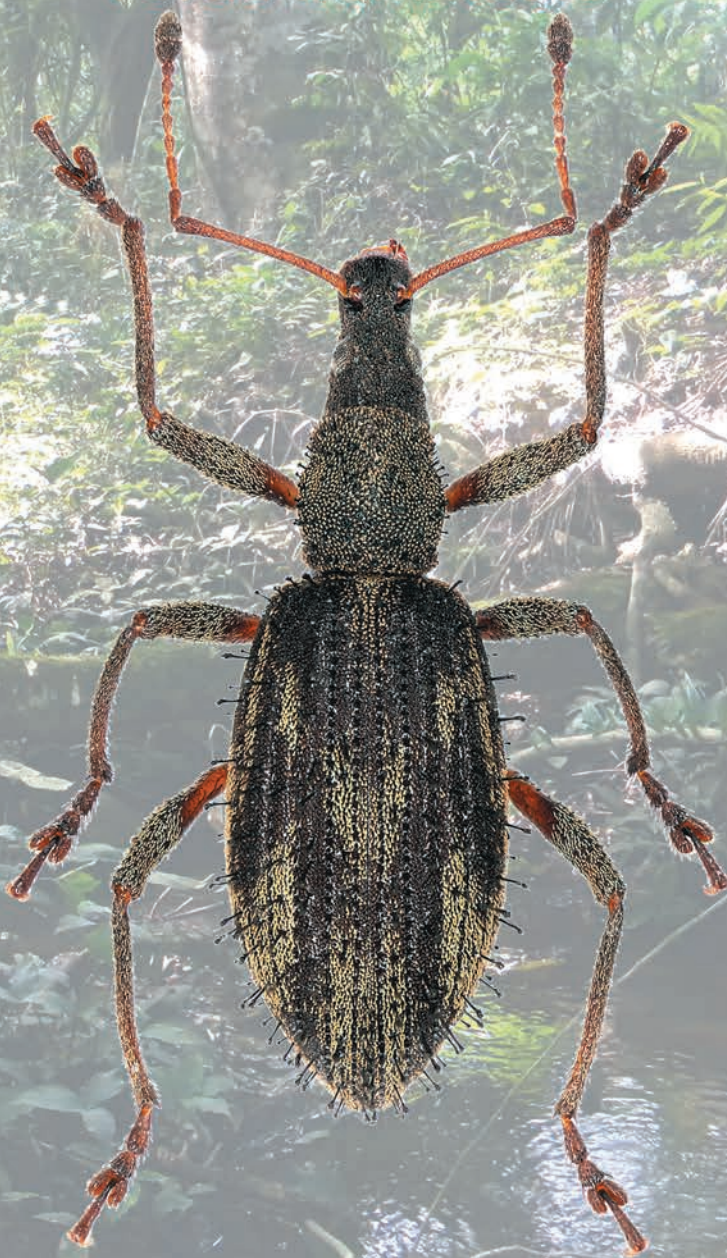


SOCIÉTÉ
ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs



Tome 73

ISSN 0013-8886

numéro 4

juillet – août 2017

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

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

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

Siège social : 45 rue Buffon, F-75005 Paris

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

Directeur de la publication
Daniel ROUGON
rougondaniel@gmail.com

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

Comité de rédaction

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

Adresser la correspondance

Manuscrits et recensions au rédacteur

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

Renseignements au secrétaire

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

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

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

Tirage du présent numéro : 600 exemplaires • Prix au numéro : 7,00 €
Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris
ISSN : 0013 8886 – BB CPPAP : 0519 G 80804

Photo de couverture : *Xanium vanhoeffenianum* Enderlein, 1904 (Coleoptera Curculionidae)
taille 5 mm, île de l'Est, archipel des Crozet (cliché Philippe Ponel)

Hybridation interspécifique naturelle viable entre *Eurydema oleracea* (L., 1758) et *E. ornata* (L., 1758) (Hemiptera Pentatomidae)

Catherine REYMONET * & Roland LUPOLI **

* 7 rue Traversière-du-Barry, F-31290 Avignonet-Lauragais
plume.alouette@free.fr

** 79 rue Jules-Ferry, F-91420 Fontenay-sous-Bois
lupoli@free.fr

Résumé. – Un accouplement interspécifique trouvé sur le terrain entre une femelle d'*Eurydema oleracea* et un mâle d'*Eurydema ornata* a été prélevé et maintenu en élevage. La femelle d'*E. oleracea* a pondu, sans accouplement supplémentaire, 9 pontes de 12 ± 1 œufs. Les développements embryonnaire et post-embryonnaire ont été observés pour 8 pontes, et au total 7 adultes ont été obtenus à partir des 3 premières. Parmi ces adultes, un spécimen hybride a été observé possédant un aspect intermédiaire entre ces deux espèces pourtant très différentes morphologiquement.

Summary. – Viable natural interspecific hybridization between *Eurydema oleracea* (L., 1758) and *E. ornata* (L., 1758) (Hemiptera Pentatomidae). An interspecific mating found in the field between a female *Eurydema oleracea* and a male *Eurydema ornata* was collected and reared. The female *E. oleracea* laid 9 egg-masses of 12 ± 1 eggs without additional mating. Embryonic and post-embryonic developments were observed from 8 egg-masses, and a total of 7 adults were obtained from the first 3 egg-masses. Among these adults, a hybrid specimen was observed with an intermediate aspect between those two species however morphologically very different.

Keywords. – Heteroptera, Pentatominae, Strachiini, Brassicaceae, Development, Nymphs, Eggs, Hybrid, Hybridization, Interspecific, *Eurydema oleracea*, *ornata*, *ventralis*, *dominulus*, *gebleri*, Mitochondrial DNA, Rearing, *Sinapis arvensis*.

Introduction

Le genre *Eurydema* appartient à la tribu des Strachiini Mulsant & Rey, 1866 dans la sous-famille des Pentatominae et la famille des Pentatomidae. Cette tribu se différencie des autres par des orifices odorifères métapleuraux très proches des métacoxa, à peine ou nullement reconnaissables [DERJANSCHI & PÉRICART, 2005]. Les Strachiini ont également la particularité de se développer uniquement sur les Crucifères (famille des Brassicaceae) et de posséder des motifs de couleurs vives et/ou contrastées.

Les molécules toxiques des Crucifères sont utilisées par les Strachiini pour se protéger contre leurs prédateurs qui sont principalement des Oiseaux. Après un premier contact, les prédateurs associent l'amertume ou la toxicité des Strachiini, héritée des Crucifères, à leurs motifs de couleurs voyantes et contrastées (appelées couleurs d'alarme ou aposématiques), et mémorisent cette association [SCHLEE, 1986]. Chez les Strachiini, ces motifs associent

le rouge (ou le blanc ou l'orange) au noir (ou au vert ou bleu métallique) [LUPOLI, 1997].

En France, les Strachiini ne sont représentés que par huit espèces appartenant au genre *Eurydema*. Cinq d'entre elles sont relativement rares et ne se rencontrent généralement pas en présence des autres espèces du genre [LUPOLI & DUSOULIER, 2015]. Les trois autres – *Eurydema ornata* (L., 1758), *E. oleracea* (L., 1758) et *E. ventralis* Kolenati, 1846 – sont très fréquentes et peuvent parfois se trouver ensemble au même moment, au même endroit et sur les mêmes Crucifères. *E. oleracea* est la plus petite des trois, sa taille varie entre 5,0 et 7,5 mm. On la distingue très facilement à l'œil nu des deux autres par sa taille et sa coloration aposématique dorsale globalement vert métallisé, ponctuée de petites taches blanches ou rouges. Les deux autres ont une coloration aposématique dorsale globalement rouge ponctuée de taches noires et sont plus grandes : 7,0 à 9,2 mm pour *E. ornata* et 7,5 à 11,0 mm pour *E. ventralis*. Ces deux dernières espèces se ressemblent mais peuvent



Figures 1 et 2. – Accouplement interspécifique entre une femelle d'*Eurydema oleracea* et un mâle d'*E. ornata* le 27-IV-2016, sur inflorescence sauvage de *Sinapis arvensis* : 1) vue dorsale 2) vue latérale (clichés Catherine Reymonet).

quand même être identifiées à l'œil nu car *E. ventralis* a toujours un connexivum saillant et bicolore, avec quatre taches quadrangulaires noires de chaque côté, contre trois chez *E. ornata*.

Le 27-IV-2016, le premier auteur (C.R.) a observé une femelle d'*E. oleracea* accouplée à un mâle d'*E. ornata* à Avignonet-Lauragais (Haute-Garonne, France) au lieu-dit Lauzette sur une inflorescence sauvage de *Sinapis arvensis* L., la Moutarde des champs (Figures 1 et 2).

Comme chez tous les Pentatomidae, l'accouplement a lieu en opposition. Le mâle possède un segment à l'extrémité de son abdomen, ou pygophore, dans lequel

se trouvent son pénis et deux paramères permettant l'accrochage aux genitalia femelles pendant le transfert des spermatozoïdes qui prend plusieurs heures.

L'observation d'accouplements interspécifiques naturels chez les Hétéroptères est relativement rare car des barrières se mettent en place progressivement au cours de la spéciation. Ces barrières peuvent être morphologiques par inadéquation structurale des genitalia mâle et femelle, être liées aux cycles d'activité ou d'apparition des adultes des deux espèces, à leurs localisations, à leurs plantes-hôtes, à leurs comportements, ou à la composition en phéromones sexuelles des partenaires



Figures 3 à 6. – Hybridation *Eurydema oleracea* ♀ × *E. ornata* ♂ : 3) Ponte n° 1 de 12 œufs, 1-v-2016; 4) Ponte n° 3 de 12 œufs, 8-v-2016; 5) Larves stade I issues de la ponte n° 4, 23-v-2016; 6) Larves stade I issues de la ponte n° 1, 12-v-2016 (clichés Catherine Reymonet).

par exemple. Chez les Hétéroptères, un accouplement interspécifique entre *Graphosoma semipunctatum* (F., 1775) et *G. italicum* (Müller, 1766) (Pentatomidae, Podopinae) a été photographié le 7-IX-2006 par Angela et Paride Dioli à Imperia en Italie [DIOLI, en ligne]. Vincent DERREUMAUX [en ligne] a photographié un accouplement interspécifique entre *Gonocerus insidiator* (F., 1787) et *G. acuteangulatus* (Goeze, 1778) (Coreidae, Coreinae) le 12-VI-2010 à Aureille en France (Bouches-du-Rhône). Un accouplement intergénérique est même mentionné par MATOCQ [1990] entre une femelle de *Melanocoryphus albomaculatus* (Goeze, 1778) et un mâle de *Lygaeus equestris* (L., 1758) (Lygaeidae, Lygaeinae) capturés en juin 1989 à Zonza en Corse par Jacques Hamon et préparés *in copula*.

En dehors des accouplements interspécifiques naturels, la présence d'hybrides naturels entre espèces d'Hétéroptères proches est hypothétique, sans doute le plus souvent confondue avec la variabilité intraspécifique de chaque espèce, et n'a jamais été démontrée de façon certaine. Des hybridations interspécifiques sont par contre bien connues dans d'autres ordres d'insectes comme les Lépidoptères, ce qui complique parfois leurs déterminations sur le terrain. C'est le cas par

exemple chez les Zygaenidae du genre *Zygaena*, chez les Lycaenidae du genre *Polyommatus* [GIL-T., 2007] ou chez les Papilionidae du genre *Parnassius* [DESCHAMPS-COTTIN *et al.*, 2000].

Puisque les accouplements naturels interspécifiques sont peu observés chez les Hétéroptères, et que leur mise en élevage semble n'avoir jamais été tentée, le premier auteur (C.R.) a prélevé le couple *Eurydema oleracea* × *E. ornata* observé le 27-IV-2016 et l'a maintenu en élevage afin de voir si l'accouplement était effectif et s'il pouvait conduire à une descendance viable.

Élevage

Le couple interspécifique *E. oleracea* × *E. ornata*, photographié le 27-IV-2016 sur une inflorescence de *Sinapis arvensis* (Figures 1 et 2) a été prélevé au même endroit le 28-IV-2016 et mis en élevage dans un bocal à confiture en verre de 324 ml à large ouverture, fermé par un bouchon à vis métallique de 82 mm de diamètre. L'élevage a été conduit à température ambiante et en éclairage naturel, en présence de tiges (dont la base était entourée d'un papier absorbant humidifié) avec feuilles, fleurs et

fruits (siliques) de *Sinapis arvensis* sauvage non traitées, et renouvelées tous les 2 à 3 jours dans chaque bocal. Chaque ponte a été isolée dans un nouveau bocal. Les pontes n'ont pas été décollées de leurs supports, mais isolées des autres individus en déplaçant rapidement le couvercle, le bocal ou la plante. Des bocaux de 750 ml, avec des ouvertures de même diamètre, ont été utilisés lorsque le nombre d'individus est devenu plus important. Les éclosions et le devenir des larves issues des pontes ont été suivis régulièrement et photographiés (Tableau I).

Résultats

Après la fin de l'accouplement qui a duré au moins 48 heures en continu, le mâle d'*E. ornata* a été séparé de la femelle et placé dans un autre bocal. Cette durée d'accouplement n'est pas inhabituelle chez les Pentatomidae. Chez *E. ventralis* par exemple, il dure 2 à 10 h, mais cela peut aller jusqu'à quatre jours [DERJANSCHI & PÉRICART, 2005]. La femelle d'*E. oleracea*, qui avait déjà l'abdomen gonflé au moment de l'accouplement (Figure 2), a effectué sa première ponte en captivité le 1-V-2016, soit deux jours après la fin de l'accouplement. Le mâle d'*E. ornata* est mort le 4 mai. La femelle d'*E. oleracea* a déposé au total pendant cet élevage 9 pontes de 12 ± 1 œufs (2 pontes de 11 œufs et une de 13), soit 107 œufs avant de mourir le 26-VI-2016, 8 semaines après le début de l'élevage (Tableau I). Six pontes ont été déposées sur les couvercles, deux sur une silique et une sur la paroi d'un bocal.

La femelle d'*E. oleracea* n'a pas eu besoin de s'accoupler entre chaque ponte : sa spermathèque est donc capable de contenir suffisamment de spermatozoïdes pour féconder plus d'une centaine d'œufs. DERJANSCHI & PÉRICART [2005] signalent pourtant que la fertilité d'*E. oleracea* n'excède pas 60 œufs pour l'ensemble des pontes d'un individu, et qu'elle serait moins importante que celle d'*E. ornata*.

La femelle d'*E. oleracea* a pondu ses œufs de façon régulière généralement en deux lignes de 6 œufs collés les uns aux autres et sur le substrat. Les 9 pontes ont été espacées respectivement de 3 – 4 – 4 – 8 – 5 – 3 – 15 et 5 jours (Tableau I). Les œufs ont une forme de petits cylindres blanc verdâtre mats au moment de la ponte, marqués de deux bandes noires parallèles en couronne à chaque extrémité et d'une tache noire entre elles (Figure 3). L'opercule est en forme de cône tronqué. Les œufs des *Eurydema* sont très semblables et leur morphologie optique ne permet pas de distinguer les différentes espèces du genre [HINTON, 1981]. Il est intéressant de constater que l'orientation de cette tache est la même pour tous les œufs issus d'une même ponte, mais peut varier d'une ponte à l'autre. Les œufs deviennent rose-orangé au bout de quelques jours, au fur et à mesure de l'évolution de l'embryogenèse (Figure 4). Les larves néonates ont donc cette couleur globalement orange lorsqu'elles éclosent en ouvrant l'opercule (Figure 5). Cette couleur change rapidement dans les premières minutes : elles deviennent plus sombres avec un pronotum et une tête noire et un abdomen blanc avec des taches noires cerclées d'orange (Figure 6).

Tableau I. – Chronologie du développement des pontes, consécutives à un accouplement interspécifique entre une femelle d'*E. oleracea* et un mâle d'*E. ornata* le 27-IV-2016.

Pontes					Larves et adultes							
n°	Date ponte	Nombre d'œufs	Date éclosion	Larves écloses	26 mai	28 mai	8 juin	14 juin	26 juin	1 ^{er} juillet	5 juillet	12 juillet
1	1 ^{er} mai	12	12 mai	10	5	3	6	4	4 ad.	7 ad.	4 ad.	3 ad.
2	4 mai	12	15 mai	11	7							
3	8 mai	12	19 mai	8	6		6	6	6			
4	12 mai	12	23 mai	9	8		5	4	2	0	0	0
5	20 mai	12	-									
6	25 mai	12	4 juin	12			8	6	3	1	1	0
7	28 mai	11	7 juin	10			10	8	6	2	2	2
8	12 juin	13	21 juin	13					13	7	7	7
9	17 juin	11	25 juin	8					8		1	0

La cinquième ponte a subi une attaque de champignon et n'a pas survécu, mais les éclosions des autres sont intervenues respectivement II – II – II – II – I – IO – IO – 9 et 8 jours après les pontes, soit une moyenne de 10 jours. Cette durée de développement embryonnaire est un peu plus longue que celle que citent DERJANSCHI & PÉRICART [2005] chez *E. oleracea* avec 5 à 8 jours à 20-23 °C, mais elle est comparable à celle d'*E. ventralis* à 20 °C [BONNEMAISON, 1952]. Au total, 81 larves au premier stade ont éclos, sur les 107 œufs pondus, soit un taux d'éclosion de 85 % si l'on ne tient pas compte de la cinquième ponte (Tableau I).

Les larves d'*E. oleracea* et *E. ornata* sont très semblables et indistinguables aux plus jeunes stades (Figure 7). Au stade V chez *E. oleracea* le dessin noir est plus développé que chez *E. ornata*, la taille est plus petite, le bord postérieur du pronotum n'est pas entièrement clair, les jugas sont ridées et la ponctuation de l'abdomen est plus nombreuse et plus grosse [DERJANSCHI & PÉRICART, 2005]. Toutes les larves au stade V que nous avons pu observer avaient le phénotype *E. oleracea* (Figure 8).

Quatre adultes issus des deux premières pontes et possédant le phénotype *E. oleracea*, ont été obtenus le 26-VI-2016 (Figure 9) soit une durée de développement post-embryonnaire d'environ 45 jours, ce qui est supérieur à ce que mentionnent DERJANSCHI & PÉRICART [2005] chez *E. oleracea* avec une moyenne de 35 jours à 20-26 °C, mais qui est comparable à celle d'*E. ventralis* à 22 °C [BONNEMAISON, 1952]. Trois adultes issus de la troisième ponte ont été observés le 1^{er} juillet, deux d'entre eux avec le phénotype *E. oleracea* et un d'entre eux, un mâle, avec un phénotype hybride ayant une morphologie intermédiaire entre *E. oleracea* et *E. ornata* (Figure 10). Les adultes issus de la troisième ponte sont morts le 5 juillet. Un couple issu des deux premières pontes et possédant donc le phénotype *E. oleracea* s'est accouplé et a été isolé dans un nouveau bocal. Une ponte de 11 œufs a été obtenue le 17 juillet et 9 larves ont éclos le 23 juillet. L'élevage a été arrêté le 8 août par manque de *Sinapis arvensis*, les pousses ayant été détruites par la sécheresse.

Cet élevage a été mené afin de savoir s'il était possible d'obtenir et de maintenir une descendance viable à partir de ce couple hybride. Les conditions extérieures de température, d'humidité, de luminosité ou de qualité de l'alimentation n'ont pas été contrôlées. Les durées des développements observées ne sont donc données qu'à titre indicatif. Pour pouvoir précisément les comparer avec celles des autres espèces, il aurait fallu mener l'élevage du couple hybride en conditions contrôlées en parallèle avec des couples intraspécifiques des deux espèces, isolés et maintenus dans les mêmes conditions.

Toutefois, on constate qu'à une température moyenne de 20-26 °C, les durées de développement ont été sensiblement supérieures à celles qui avaient été observées chez *E. oleracea*, avec respectivement 10 jours au lieu de 5 à 8 pour le développement embryonnaire et 45 jours au lieu de 35 pour le développement post-embryonnaire. La durée du cycle de vie de ce couple hybride semble donc se rapprocher plus de ce qui est connu chez *E. ventralis* que chez *E. oleracea*.

E. oleracea et *E. ornata* sont des espèces qui possèdent de nombreuses variations intraspécifiques dans leurs motifs de coloration. Malgré cela, on les distingue facilement car *E. oleracea* est une espèce plus petite avec une coloration globale vert métallisé et *E. ornata* est plus grande avec une coloration globale rouge (Figures 1 et 2). Il existe aussi des motifs colorés caractéristiques de chaque espèce sur la face dorsale. *E. oleracea* a une seule tache claire sur chaque mésocorie, alors que *E. ornata* en a au moins deux. Les exocories d'*E. oleracea* sont claires en avant et sombres en arrière avec une lisière externe claire, alors que celles d'*E. ornata* sont claires avec une tache noire en leur milieu. Le pronotum d'*E. oleracea* est coupé par une ligne médiane claire sur un fond sombre et possède des liserés clairs sur ses bords latéraux (Figure 9), alors que le pronotum d'*E. ornata* a six petites taches noires sur un fond plus clair (Figures 1 et 2) [LUPOLI & DUSOULIER, 2015].

L'hybride obtenu (Figure 10) possède des caractères intermédiaires entre les deux espèces. Ses mésocories ont deux taches claires et ses exocories une tache noire comme chez *E. ornata*, et son pronotum est coupé par une

ligne médiane claire sur un fond sombre et possède des liserés clairs sur ses bords latéraux comme chez *E. oleracea*. Ce dernier caractère est toutefois partiellement modifié, car on observe que le pronotum de l'hybride possède des caractéristiques inhabituelles chez *E. oleracea*. Un liseré clair entoure complètement le pronotum et il est plus large que chez *E. oleracea* sur son bord postérieur. D'autre part, deux fines lignes claires, parallèles aux bords latéraux du pronotum, s'insinuent précisément aux endroits qui séparent les deux tandems de taches postérieures noires sur le pronotum d'*E. ornata*.

Parmi les quatre adultes de phénotype *E. oleracea* issus des deux premières pontes, nous avons remarqué que l'un d'entre eux présentait une petite tache claire supplémentaire au milieu de chaque mésocorie (Figure 11). Cette tache n'a jamais été observée chez *E. oleracea*, et elle est différente de la seconde tache triangulaire que l'on observe chez *E. ornata* (Figures 1 et 2) ou chez l'hybride obtenu (Figure 10).

Discussion

Nous avons montré pour la première fois qu'un accouplement interspécifique entre *E. oleracea* et *E. ornata* dans la nature pouvait être fertile et aboutir à un adulte hybride viable partageant des caractères morphologiques des deux espèces. Près de 85 % des œufs pondus par la femelle ont été féconds, et parmi les sept adultes obtenus, six avaient le phénotype *E. oleracea* de la mère et chez un individu un phénotype hybride entre *E. oleracea* et *E. ornata*.

JUNG *et al.* [2011] indiquent que des croisements interspécifiques existent dans la nature entre *Eurydema dominulus* (Scopoli, 1763) et *Eurydema gebleri gebleri* Kolenati, 1846, ainsi qu'avec la sous-espèce *Eurydema gebleri rugosa* Motschulsky, 1861. Toutefois, les œufs issus de ces accouplements interspécifiques n'ont pas été féconds. Les croisements entre les deux sous-espèces ont été féconds et les adultes obtenus avaient le phénotype d'*E. g. gebleri* qu'ils soient issus d'une femelle d'*E. g. gebleri* ou d'une femelle d'*E. g. rugosa*.

Nous avons cherché dans GenBank (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>) consulté le



Figure 7. - Larves de stade III issues de la ponte n° 1, 8-VI-2016 (cliché Catherine Reymonet).

22-IV-2017) les séquences d'ADN connues d'*Eurydema*. Un même fragment d'ADN mitochondrial codant pour la sous-unité I de la cytochrome oxydase (ADNmt COI) a été séquencé chez plusieurs espèces. En alignant à l'aide du logiciel ClustalW2 (<http://www.ebi.ac.uk/Tools/msa/clustalw2/>), une séquence d'ADN de 403 bases nucléiques communes entre un *E. oleracea* provenant de Bayreuth en Allemagne (référence KM022673.1) avec un *E. ornata* provenant du Var en France (référence KM02292.1), on observe 15 bases différentes, soit un taux de variation de 3,7 %. Lorsque l'on compare dans le même gène les séquences d'*E. oleracea* et *E. ventralis*, on obtient 6,9 %, entre *E. ornata* et *E. ventralis* 7,4 %, et entre *E. gebleri* et *E. dominulus* 5,5 à 6,2 %. *E. oleracea* est donc génétiquement plus proche d'*E. ornata* que d'*E. ventralis*, malgré la proximité phénotypique de ces deux dernières espèces.

La proximité génétique entre *E. oleracea* et *E. ornata* explique peut-être le potentiel d'hybridation entre ces deux espèces, alors que ce n'est pas le cas entre *E. dominulus* et *E. gebleri* qui sont plus distantes génétiquement. On ne peut bien sûr pas en conclure qu'*E. oleracea* et *E. ornata* sont des sous-espèces, tant elles semblent morphologiquement éloignées, mais cela montre que des transferts de matériel génétique sont susceptibles d'avoir lieu entre espèces différentes, plus fréquemment qu'on ne le pense.

L'accouplement a été mécaniquement possible malgré la différence de taille entre ces deux espèces. Cela peut s'expliquer car les

Hybridation interspécifique naturelle viable entre *Eurydema oleracea* (L., 1758) et *E. ornata* (L., 1758)
(Hemiptera Pentatomidae)



Figures 8 à 11. – Hybridation *Eurydema oleracea* ♀ × *E. ornata* ♂ : 8) Larve stade V issu de la ponte n° 1, 14-VI-2016. 9) Adulte de phénotype *E. oleracea* issu de la ponte n° 1, 26-VI-2016. 10) Mâle adulte de phénotype hybride *E. oleracea* × *E. ornata* issu de la ponte n° 3, 1-VII-2016. 11) Adulte de phénotype *E. oleracea*, présentant une tache supplémentaire sur chaque mésocorie, issu de la ponte n° 2, 26-VI-2016 (clichés Catherine Reymonet).

génitalia femelles sont légèrement plus petites chez *E. oleracea* mais très semblables. De même, chez le mâle d'*E. ornata*, les parandria du pygophore ont une incisure un peu plus profonde et les paramères ont une garde un peu plus large et une pointe un peu plus allongée que chez *E. oleracea*. Toutefois, c'est entre ces deux espèces que les différences de structures des paramères sont les moins importantes chez les *Eurydema* de France [DUPUIS, 1951].

Ainsi, les barrières entre ces deux espèces ne sont pas complètement fermées d'un point de vue mécanique ou génétique. D'autres barrières ont donc dû se développer, suffisamment fortes pour qu'une adaptation mécanique ou génétique ne se soit pas mise complètement en place. Si la communication chimique de chaque espèce est suffisamment différente par exemple, cela pourrait suffire à maintenir un isolement reproductif, d'autant que ces espèces sont sympatriques et que ce couple ne manquait pas de partenaires potentiels de même espèce autour de lui. Nous émettons l'hypothèse qu'une anomalie dans la composition phéromonale ou dans la détection des phéromones sexuelles ait pu aboutir à cet accouplement en conditions naturelles.

Le couple interspécifique *E. oleracea* × *E. ornata* a été prélevé dans la nature. Il n'est donc pas possible de savoir si la femelle s'était accouplée auparavant. Si c'était le cas, cela pourrait expliquer le phénotype *E. oleracea* des adultes issus des premières pontes. En effet, il est possible que la femelle ait stocké dans sa spermathèque des spermatozoïdes, provenant d'un ou de plusieurs autres accouplement(s) antérieur(s) avec un ou plusieurs mâles d'*E. oleracea*, qui se seraient mélangés à ceux du mâle d'*E. ornata* pour féconder les ovocytes au fur et à mesure de leur descente dans les oviductes. Six adultes auraient ainsi acquis le génotype et le phénotype d'*E. oleracea* et un adulte aurait acquis un génotype et un phénotype hybride *E. oleracea* × *E. ornata*. Étant donné que nous n'avons pas obtenu d'adulte après la troisième ponte, il n'est pas possible de savoir comment s'effectue le mélange des spermatozoïdes dans la spermathèque : si tout est mélangé ou si « les premiers entrés sont les premiers sortis ».

Dans le cas contraire, à savoir si la femelle ne s'était pas accouplée auparavant, cela voudrait dire que les sept adultes obtenus auraient des génotypes hybrides, mais que les caractères paternels phénotypiques d'*E. ornata* ne se seraient exprimés massivement que chez un seul d'entre eux. La présence d'une tache sur la mésocorie d'un autre individu issu des deux premières pontes (Figure 11) pourrait être un caractère issu du père, ce qui corroborerait cette hypothèse. Cette différence d'expression pourrait peut-être s'expliquer par des mécanismes de régulation ou de sélection de gènes paternels durant la fécondation ou le développement embryonnaire.

Des études génétiques complémentaires devront être menées sur l'ADN génomique pour répondre à ces questions, et nous avons conservé à cet effet dans des tubes d'alcool : trois adultes mâles dont l'hybride, et cinq larves, issus de la première génération de cet élevage (collection R. Lupoli).

Il serait également intéressant de tenter à nouveau ce type d'accouplement, en isolant des couples interspécifiques en captivité, à partir de larves pour avoir des individus vierges, de façon à voir si ce phénomène est reproductible, et aller ainsi plus loin dans la compréhension de nos observations.

Remerciements. – À celles et ceux qui ont encouragé le premier auteur à persévérer dans l'élevage et à publier ses résultats, et à toute l'équipe du forum *Le Monde des insectes* (www.insecte.org) pour leur suivi en temps réel enthousiaste, quasiment quotidien de l'élevage dont en particulier Jean-Philippe Maurel et Magalie Mazuy.

Références bibliographiques

- BONNEMAISON L., 1952. – Morphologie et biologie de la Punaise ornée du chou (*Eurydema ventralis* Kol.). *Annales des Épiphyties C*, 3 : 202-212.
- DERJANSCHI V. & PÉRICART J., 2005. – *Hémiptères Pentatomoidea euro-méditerranéens. Volume 1 : Généralités, systématique : première partie. Faune de France 90*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 494 p., 16 pl. coul.

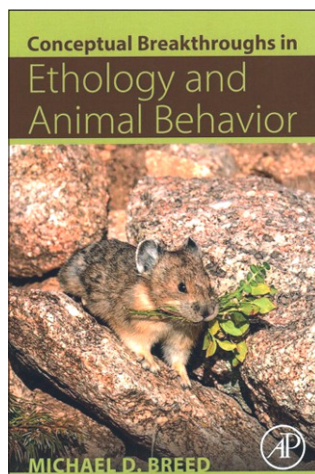
Hybridation interspécifique naturelle viable entre *Eurydema oleracea* (L., 1758) et *E. ornata* (L., 1758)
(Hemiptera Pentatomidae)

- DERREUMAUX V., en ligne. – Tentation chez les *Gonocerus*. *Le Monde des insectes*. 4 juillet 2010; 16:55. Disponible sur internet : <<https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?p=522853#p522853>>
- DESCHAMPS-COTTIN M., AUBERT J., BARASCUD B. & DESCIMON H., 2000. – Hybridization and barriers to introgression between full-fledged species. The case of the butterflies *Parnassius apollo* and *P. phoebus* in the Alps. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences (Série III, Sciences de la Vie)*, 323 (3) : 327-337.
- DIOLI P., en ligne. – *Graphosoma semipunctatum* + *lineatum italicum*. *Le Monde des insectes*. 1^{er} janvier 2007, 16:33. Disponible sur internet : <<https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?p=108804#p108804>>
- DUPUIS C., 1951. – Les espèces françaises du genre *Eurydema* Laporte (Hemiptera Pentatomoidea, subfam. Pentatominae). Révision systématique avec une introduction à l'étude morphologique des organes génitaux externes des Pentatomoidea. *Annales de la Société entomologique de France*, **CXVIII** (1949) : 1-28.
- GIL-T F., 2007. – A natural hybrid of *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775) × *P. albicans* (Herrich-Schäffer, 1852) and notes about a probable hybrid of *P. punctifera* (Oberthür, 1876) × *P. albicans* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Nachrichten des Entomologischen Verein Apollo*, **NF**, 28 (1-2) : 11-13.
- HINTON H.E., 1981. – *Biology of Insect Eggs*. 3 vol. New York, Oxford Pergamon Press, 1125 p.
- JUNG S., KERZNER I.M. & LEE S., 2011. – Species of the genus *Eurydema* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomoidea) in Far East Asia: An integrated approach using morphological, molecular, and data crossing analyses for taxonomy. *Zootaxa*, 2917 : 48-58.
- LUPOLI R., 1997. – Notes sur quelques punaises peu connues (Heteroptera, Pentatomoidea, Eurydemini & Podopinae) rencontrées sur les Crucifères. *L'Entomologiste*, 53 : 87-91.
- LUPOLI R. & DUSOULIER F., 2015. – *Les Punaises Pentatomoidea de France*. Fontenay-sous-Bois, Éditions Ancyrosoma, 429 p.
- MATOCQ A., 1990. – Accouplement intergénérique de Lygaeinae. *L'Entomologiste*, 46 (6) : 299-300.
- SCHLEE M.A., 1986. – Avian Predation on Heteroptera: Experiments on the European Blackbird *Turdus m. merula* L. *International journal of behavioural biology*, 73 (1) : 1-18.
- Manuscrit reçu le 17 mai 2017,
accepté le 25 août 2017.*

Parmi les livres

Michael D. BREED. – **Conceptual Breakthroughs in Ethology and Animal Behavior**. London (UK) et San Diego (USA), Academic Press, 2017, 286 pages. ISBN 978-0128092651. Prix : 30 € (broché). Pour en savoir plus : <https://www.elsevier.com/books-and-journals/academic-press>

Une excellente revue du comportement animal en 80 chapitres condensés et clairs. Ce système m'enchanté car il me permet d'avancer, sans problèmes, dans la complexité, car chaque chapitre est remarquablement bien documenté et comporte une excellente bibliographie. Suffisant pour ébaucher une conférence ou un cours, en repensant ces excellents textes. Tous ces sujets sont à jour et clairement traités en un style élégant et accessible à tous. L'illustration est bonne et très bien adaptée et tous les chercheurs et voyageurs, anciens et modernes, sont bien cités, y compris, ce qui fera plaisir aux Français, Jean-Henri Fabre. Les anciens, tels Humboldt, Audubon, Wallace, Darwin, Belt, sont évidemment cités et un bel hommage est



évidemment rendu à W.D. Hamilton, disparu prématurément, en Afrique, d'une crise de paludisme, et d'E.O. Wilson. La sociobiologie est heureusement réévaluée, d'une façon très favorable.

Voici quelques sujets, parmi tant d'autres, qui sont spécialement analysés : l'évolution humaine, la domestication, les horloges biologiques, Darwin et les insectes sociaux, notamment le problème encore non pleinement résolu des castes, l'écholocalisation, l'évolution de l'altruisme, l'auto-médication, les outils, les systèmes de reproduction et la compétition du sperme, l'hypothèse d'Hamilton-Zuk, la douleur, l'anxiété, les émotions, la personnalité, la mémoire, les hormones, la dopamine, les

producteurs et les tricheurs, la biogéographie des îles. Remarquons le remarquable chapitre sur les Amibes sociales, *Dictyostelium discoideum*, qui présentent des phases solitaires, sexuelles et sociales. Tout est traité ici de main de maître et tout y est parfaitement exposé et précis.

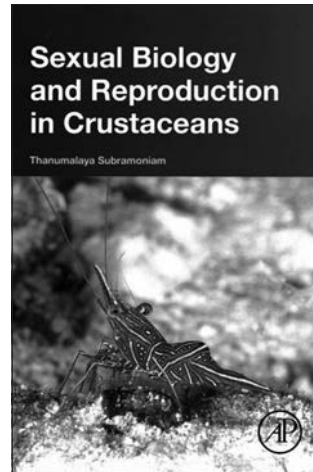
Finalement un ouvrage très brillant. Merci à l'éditeur et à l'auteur qui nous ont fourni un tel livre de références et qui couvre tout ce que l'on sait de nos jours sur l'éthologie ou le comportement animal. Il faudra probablement certes, dans le futur, compléter ou réanalyser certains textes, mais ce n'est certes pas pour demain.

Pierre JOLIVET

Thanumalaya SUBRAMONIAM. – **Biology and Reproduction in Crustaceans.** London (UK) and San Diego (USA), Academic Press, Elsevier, 2017, 526 pages. ISBN 978-0128093375. Prix : 114 € (broché). Pour en savoir plus : <https://www.elsevier.com/>

On dit depuis longtemps que les Insectes descendent des Crustacés et tous ces précurseurs au Cambrien étaient d'ailleurs aquatiques. L'ouvrage cité ici est une énorme compilation de la sexualité de ce groupe d'invertébrés et un monument d'érudition. Ce travail couvre la grande variété de moyens de production des gamètes mâles et femelles, produits par des systèmes sexuels différents. Rappelons pour mémoire qu'il y a des analogies dans le développement des Écrevisses et celui d'un Arthropode primitif où les jeunes s'accrochent à la mère. Il faut être un spécialiste chevronné pour réaliser un tel ouvrage avec une telle maîtrise. Les illustrations y sont claires et précises. L'ouvrage se termine par un glossaire (9 pages), une énorme liste de références (70 pages) et un index.

Merci également à l'éditeur et à l'auteur qui ont réalisé ici une magnifique performance. L'ouvrage restera une référence pour les étudiants et les chercheurs sur les Crustacés et la biologie des invertébrés. Un atout pour



l'aquaculture et l'élevage des crevettes. Il nous faudrait des mises au point récentes semblables pour la biologie détaillée de tous les ordres d'Insectes. Leur système de reproduction en est aussi éminemment varié.

Pierre JOLIVET



***Euryusa pipitzi* (Eppelsheim, 1887)**
espèce nouvelle pour la faune de France.
Révision des *Euryusa* et *Plataraea* présents en Alsace
(Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae)

Henry CALLOT * & Ludovic FUCHS **

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

** Réseau entomologique de l'Office national des forêts
43 rue Principale, F-67130 Bellefosse
ludovic.fuchs@onf.fr

Résumé. – *Euryusa pipitzi* (Eppelsheim, 1887) (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae Homalotini) a été découverte en Alsace et est une nouvelle espèce pour la faune de France. Révision des espèces des genres *Euryusa* Erichson, 1837 et *Plataraea* Thomson, 1858 (Staphylinidae Aleocharinae Athetini) présentes en Alsace.

Summary. – *Euryusa pipitzi* (Eppelsheim, 1887) (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae, Homalotini) was found in Alsace and is a new species for French fauna. Revision of the species of *Euryusa* and *Plataraea* (Staphylinidae Aleocharinae Athetini) present in Alsace.

Keywords. – *Euryusa pipitzi*, *Plataraea*, Staphylinidae, Aleocharinae, Alsace, France.

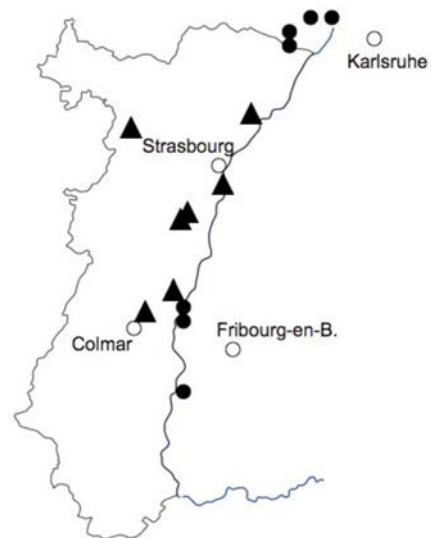
***Euryusa pipitzi* (Eppelsheim, 1887) et les autres *Euryusa* de la faune française**
(Staphylinidae Aleocharinae Homalotini)

Euryusa pipitzi (Eppelsheim, 1887) a longtemps été considéré comme une grande rareté européenne [LOHSE, 1974; ASSING, 1995 et 1998] connu uniquement de quelques localités autrichiennes. Cependant, une série de captures récentes dans le fossé rhénan en Allemagne a démontré que l'insecte était, du moins dans cette région, assez répandu. Ceci est en bonne partie dû à l'usage du chalut automobile, méthode très efficace en particulier dans le cas de voiliers actifs comme de nombreux Staphylinidae. Signalons par ailleurs que l'espèce est répandue jusqu'en Extrême-Orient [MARUYAMA & HLAVÁČ, 2002; SMETANA, 2004] mais que de façon générale les *Euryusa* sont assez rares dans les collections.

Ces données récentes pour *E. pipitzi* sont situées d'une part en Bade à proximité du Rhin en particulier dans le secteur du Kaiserstuhl et d'autre part dans le sud du Palatinat [SZALLIES & AUSMEIER, 1998; KÖHLER & KLAUSNITZER, 1998; RENNER, 2002 et 2005; BLEICH *et al.*, 2017]. L'Alsace figurait comme une lacune au milieu de ces stations, lacune qui est maintenant

comblée. La *Carte 1* permet de situer ces captures allemandes et les captures alsaciennes évoquées dans cet article.

La découverte de plusieurs exemplaires d'*Euryusa pipitzi* dans deux lots de Staphylinidae



Carte 1. – Captures d'*Euryusa pipitzi* en Allemagne (cercles : d'après BLEICH *et al.*, 2017) et en Alsace (triangles : cet article).

capturés par interception dans le cadre d'une étude menée par l'Office national des forêts (ONF) dans deux réserves biologiques – le Niederwald sur la commune de Colmar (Haut-Rhin, 68066), et le Rhinwald sur la commune de Marckolsheim (Bas-Rhin, 67281) – justifiait un réexamen de tous les *Euryusa* régionaux. Cet examen a permis d'identifier un lot supplémentaire de l'espèce dans la collection du premier auteur (HC), soit dans les indéterminés, soit confondus avec le proche *Euryusa castanoptera*. Cet article va donc faire le point sur les *Euryusa* présents en Alsace et plus généralement en France, en rappelant les critères qui permettent de les distinguer, et donner la liste des stations connues à ce jour.

Euryusa pipitzi (Photo 1) avait été classé à l'origine par Eppelsheim dans le genre *Silusa* Erichson, 1837, genre appartenant à la même tribu, puis déplacé par V. ASSING en 1995 vers le genre *Euryusa* Erichson, 1837 dans un nouveau sous-genre *Austriusa* Assing, 1995. L'espèce a été reclassée en 2002 par MARUYAMA

& HLAVÁČ dans le sous-genre *Ectolabrus* Sharp, 1888 en compagnie d'espèces extrême-orientales du genre.

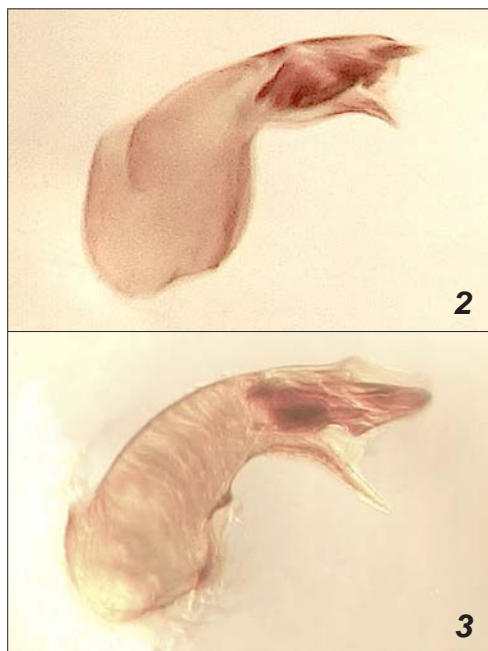
Les mâles d'*Euryusa pipitzi* ne portent pas de tubercule allongé sur le 7^e tergite, caractère commun à la majorité des *Euryusa* et de nombreuses espèces de la tribu. Mâles et femelles d'*E. pipitzi* sont donc difficiles à distinguer sans dissection.

L'édéage d'*Euryusa pipitzi* est semblable à ceux des espèces voisines (Photo 2 et 3). Au contraire, la spermathèque (Photo 4) est beaucoup plus complexe que celles des espèces voisines [MARUYAMA & HLAVÁČ, 2002], souvent très simples (Photo 4 et 5). Cette observation a été confirmée par la dissection d'exemplaires capturés par K. Renner en Bade [M. Tronquet, *in litt.*].

Pour la détermination des *Euryusa* actuellement connus de la faune de France [TRONQUET, 2014] on peut suivre le chemin proposé ci-dessous, en partie adapté de LOHSE [1974] et ASSING [1998] :



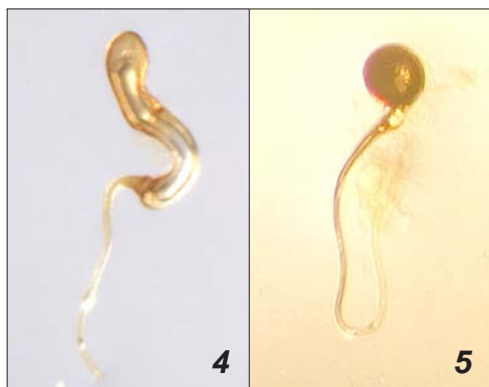
Photo 1. – *Euryusa pipitzi* (3 mm) (cliché Henry Callot).



Photos 2 et 3. – Édéages d'*Euryusa pipitzi* et *E. castanoptera* (clichés Henry Callot).

1. Téguments lisses et brillants en dehors de la ponctuation qui est simple et assez forte sur la tête et le pronotum, râpeuse sur les élytres, simple sur les tergites où elle est de densité décroissante, les tergites 6 et 7 presque lisses et très brillants; pas de tubercule allongé sur le tergite 7 des mâles; brun très foncé à noir *E. pipitzi*
– Téguments plus ou moins nettement chagrinés à la ponctuation toujours plus fine et dense jusqu'à indistincte; coloration générale plus claire 2
2. Ponctuation dense, simple, fine mais bien distincte sur tête, pronotum et élytres
..... *E. castanoptera*
– Ponctuation très fine et peu distincte de la microsculpture râpeuse 3
3. Largeur du pronotum semblable à celle des élytres *E. optabilis*
– Pronotum très large, nettement plus large que les élytres 4
4. Pronotum arrondi sur les côtés, les angles postérieurs peu marqués (*E. sinuata*)
– Pronotum très peu rétréci en arrière, ses angles postérieurs marqués et presque droits *E. coarctata*

On ne connaît pas précisément les mœurs des *Euryusa* mais ce sont des insectes le plus souvent forestiers, trouvés sous les écorces, sur les champignons en décomposition, dans les caries d'arbres creux, au battage de branchages, assez souvent en compagnie de Fourmis comme



Photos 4 et 5. – Spermatheques d'*Euryusa pipitzi* et *E. castanoptera* (clichés Henry Callot).

Lasius brunneus (Latreille, 1798) ce qui, comme pour beaucoup d'insectes liés aux ligneux, ne peut être qu'une simple cohabitation dans des stations favorables. On peut observer les adultes tout au long de l'année.

Liste des captures alsaciennes d'*Euryusa* par ordre chronologique pour chaque espèce

E. sinuata Erichson, 1837 n'y a pas encore été observé.

E. pipitzi (Eppelsheim, 1887)

Strasbourg (67482), île des Épis (station probablement détruite), XI-1983, un ex. (C. Schott); forêt de Steinbourg (67478), 27-III-1994, 2 ex., battage de branchages, (HC); Hindisheim (67197), Rottlach, II-V-1997, un ex., battage de branchages (HC); Hindisheim (67197), Brandli, 23-II-2008, 2 ex., sous écorce d'Érable (HC); forêt de Drusenheim (67106), 26-IV-2008, un ex., polypore (HC); Colmar (68066), Niederwald, II-V, 25-V, 6-VII et 20-VII-2016, 2+1+1+1 ex., piège-vitre (LF); Marckolsheim (67281), réserve biologique du Rhinwald, 25-V-2016 et 20-VII-2016, 1+1 ex., piège-vitre (LF).

E. castanoptera Kraatz, 1856

Vendenheim (67506), Grittwald, 8-V-1993, un ex., battage de branchages (HC); forêt de La Wantzenau (67519), 14-V-1994, 2 ex., tranche de Chêne fraîche (HC); Kesseldorf (67235), bois de l'Hôpital, 7-V-1995, un ex., sous écorce de Hêtre (HC); forêt de Kogenheim (67246), 20-VII-2002, un ex., sous écorce de Chêne (HC); Erstein (67130), Oberweid, 29-X-2002, 2 ex., champignons pourris sur Peuplier (HC); forêt de Hatten (67184), 29-V-2003, un ex., battage (HC); forêt de Haguenau (67180), 10-IX-2005, 8 ex., pleurotes sur Hêtres déracinés et pourissants (HC); Ottrott (67368), Rothlach, alt. 900 m, 2-IX-2006, un ex., sous écorce de Hêtre mort sur pied (HC); La Broque (67066), réserve biologique de la Chatte Pendue, 820m, 27-V-2009, un ex., piège-vitre (LF); Obersteinbach (67353), réserve biologique de Lutzelhardt-Adelsberg, 10-VI-2013, un ex., piège-vitre (LF); Grandfontaine (67165), réserve biologique des tourbières et rochers du Donon, alt. 630m, 10-VII-2013, un ex., piège-

vitre (LF); Erstein (67130), Niederwald, 9-IV-2014, un ex., sous écorce (HC); Wangenbourg-Engenthal (67518), réserve biologique du Schneeberg-Baerenberg, alt. 900 m, II-VI-2014, I+V+I+I+I ex., piège-vitre (LF); Colmar (68066), Niederwald, 27-IV-2016, un ex., piège-vitre (LF); Marckolsheim (67281), réserve biologique du Rhinwald, 25-V-2016, un ex., piège-vitre (LF); Muttersholtz (67311), réserve biologique, 8-VI-2016, un ex., piège-vitre (LF).

E. coarctata Märkel, 1845

L'espèce a été capturée à quelques centaines de mètres de la frontière dans la réserve biologique transfrontalière de Lutzelhardt-Adelsberg, Ludwigswinkel, Rhénanie-Palatinat, 13-V-2015, un ex., piège-vitre (LF) et est certainement présente en Alsace.

E. optabilis Heer, 1839

Strasbourg (67482), 4-II-1962, un ex. (Sorel); Bischwiller (67046), Bruchwald, 6-XII-1986, 2 ex., grattage d'écorces (HC); Hindisheim (67197), Brandli, 20-III-1994, un ex., sous écorce avec *Lasius* sp. (HC); Gresswiller (67168), Wurmberg, 17-II-1996, 2 ex., carie de Noyer (HC); Blaesheim (67049), bruch de l'Andlau, 25-II-1996, 2 ex., sous écorce de feuillu mort sur pied (HC); forêt de Nordhouse (67336), 5-IV-1996, un ex., sous écorce de Chêne (HC); Bischwiller (67046), 23-XI-1997 et 26-XII-1998, I+I ex., carie de Peuplier (HC); Weyersheim (67529), 21-II-1998, un ex., carie de Chêne (HC); Gamsheim (67151), Steinwald, 15-III-1998, 3 ex., Frêne creux avec *Lasius brunneus* (HC); Brumath (67067), Herrenwald, 2-V-1998, un ex., Hêtre creux avec *L. brunneus* (HC); *idem*, 3-VI-2000, un ex., battage (HC); forêt de Gresswiller (67168), 25-X-2003, un ex., sous écorce de Chêne mort sur pied (HC); Sand (67433), Pfifferwald, 25-VII-2004, un ex., sous écorce (HC); Boersch (67052), 21-VIII-2006, un ex., carie d'Érable (HC); Dieffenthal (67092), 10-X-2007, un ex., carie de Hêtre (HC); La Wantzenau (67519), réserve biologique de la confluence de l'Ill et du Rhin, 25-IV et 9-V-2016, I+I ex., piège-vitre (LF); Marckolsheim (67281), réserve biologique du Rhinwald, 11-V-2016, un ex., piège-vitre (LF).

Compte tenu de ces données on peut remarquer que seul *E. castanoptera* est présent

en montagne (jusqu'aux alentours de 1 000 m) alors qu'aucune station des autres espèces n'est située à plus de 300 m d'altitude. Notons aussi que la première capture alsacienne d'*E. pipitzi* prédate largement celles des régions voisines et indique que l'espèce est présente dans la vallée du Rhin depuis plus d'une trentaine d'années.

Les *Plataraea* Thomson, 1858 de la faune d'Alsace et quelques problèmes liés à leur détermination

(Staphylinidae Aleocharinae Athetini)

Comme les *Euryusa*, les *Plataraea* ne sont pas très communs dans les collections. On pense traditionnellement que ces insectes peu pigmentés pourraient avoir un mode de vie souterrain et ils sont indiqués comme en général pris par exemplaires isolés. Or la première proposition est mal étayée et la seconde parfois fautive. En plus du fait que ces insectes sont rares, leur détermination assez difficile ne facilite pas leur étude.

Le genre est représenté en Alsace, comme à l'Ouest et au Sud des Vosges [TRONQUET, 2014], par trois espèces : *P. brunnea* (F., 1798), *P. dubiosa* (Benick, 1935) et *P. nigrifrons* (Erichson, 1839). Une autre espèce, *P. elegans* (Benick, 1935) est connue de régions proches de l'Alsace, Sud-Est de Bade, mais seulement à l'Est de la Forêt-Noire, Wurtemberg, Bavière.

C'est la présence d'une série de *Plataraea* dans un lot de Staphylinidae capturés au Niederwald de Colmar dans le cadre d'une étude de l'ONF suivie d'une erreur initiale de détermination qui a incité le premier auteur à reprendre tout le matériel régional.

Le faciès des trois espèces est assez uniforme (*Photos 6, 7 et 8*) et la détermination s'appuie sur la forme et la coloration de la tête, la forme du pronotum et la présence ou non de tubercules et denticules sur les tergites 7 et 8 des mâles. Si l'on souhaite utiliser les pièces génitales, en particulier pour distinguer les femelles dépourvues de caractères sexuels secondaires, on est facilement « piégé » par les représentations des spermathèques dans l'ouvrage souvent utilisé pour déterminer les Aleocharinae

[BENICK & LOHSE, 1974]. Ces dessins donnent l'impression que *nigrifrons* et *elegans* ont des spermathèques très proches, *brunnea* et *dubiosa* chacune différente des précédentes. En fait, celle de *brunnea* est très semblable mais représentée vue à 90° par rapport aux autres tandis que celle de *dubiosa* est retournée de 180°... Dans le doute, comme suggéré par Marc Tronquet, nous avons consulté les descriptions originales de G. BENICK [1934-1935] et les caractères externes, très longuement détaillés et comparés entre espèces par cet auteur, permettent de résoudre ce problème de détermination.

On trouvera ci-après une clé simplifiée de détermination des *Plataraea* connus actuellement de France, incluant *P. elegans* géographiquement proche :

1. Tête s'inscrivant approximativement dans un carré 2
– Tête nettement transverse, tergite 8 des mâles denticulé 3
2. Pronotum à peine transverse ($I/L = 1,1$), coloration générale presque uniforme (*elegans*)
– Pronotum un peu transverse ($I/L \geq 1,2$), coloration de la tête nettement plus sombre que celle du reste de la face supérieure, en particulier du pronotum *nigrifrons*
3. Pronotum nettement transverse ($I/L \geq 1,25$), aspect général plus brillant, ponctuation des élytres très fine, nettement plus fine que celle du pronotum *brunnea*
– Pronotum peu transverse ($I/L \leq 1,2$), aspect général plus mat, ponctuation des élytres semblable à celle du pronotum ... *dubiosa*

Liste des stations alsaciennes de *Plataraea*, par ordre chronologique pour chaque espèce

P. brunnea (F., 1798)

Bergholtz (68029), 22-V-1972, un ex. (Sorel); Brumath (67067), Hardt, 2-V-1999, un ex., fauchage d'un champ en jachère (HC); Neuwiller-lès-Saverne (67322), forêt domaniale de la Petite-Pierre Sud, 25-V-2015, un ex., piège-vitre (Morelle); Colmar (68066), Niederwald, II et 25-V-2016, 7 + 2 ex., piège-vitre (LF).

P. dubiosa (Benick, 1934)

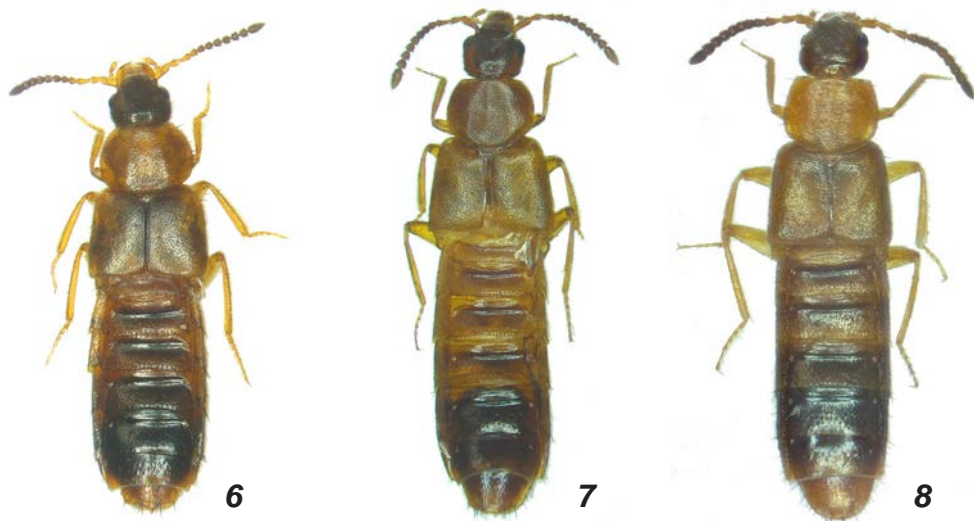
Innenheim (67223), 9-IX-1964, un ex. (HC); Heiligenberg (67188), 20-XII-1986, un ex., inondation de la Bruche (HC); Urmatt (67500), 29-XII-1986, un ex., inondation de la Bruche (HC); Gresswiller (67168), 9-V-1993, un ex., battage (HC); Wildersbach (67531), la Perheux, alt. 700 m, 27-VIII-1996, un ex., fauchage de pré (HC).

P. nigrifrons (Erichson, 1839)

Forêt de Lutterbach (68195), 19-V-1955, un ex. (Klinzig); Habsheim (68118), 27-IV-1983, un ex. (Klinzig); Schweighouse-Thann (68302), 19-V-1987, un ex. (Kummerer); Sand (67433), Pfifferwald, 16-V-1996, un ex., souche suintante (HC); Boersch (67052), MF Rossberg, alt. 700 m, 7-V-1999, 19 ex., fauchage de pré (HC); Boersch (67052), vallon de la Magel, alt. 650 m, 7-V-1999, 21-VI-2003 et 27-IV-2007, 10 + 6 + 1 ex., fauchage de pré humide (HC); Rosheim (67411), Nickishof, alt. 620 m, 28-V-2003, un ex., fauchage de pré humide; Orschwiller (67362), Koepfel, 2-VI-2007, un ex., battage d'un petit Sapin (HC); Le Bonhomme (68044), Faurupt, alt. 900 m, 18-VI-2007, 6 ex., fauchage de pré (HC); Erstein (67130), Krafft, 29-IV-2008, 2 ex., fauchage en sous-bois (HC); Schaeffersheim (67438), 16-IV-2014, 4 ex., fauchage en sous-bois (HC); Grendelbruch (67167), berge de la Magel, alt. 570 m, 19-V-2014, un ex., fauchage (HC).

Si les données pour les deux premières espèces sont insuffisantes pour en tirer des conclusions, ce n'est pas le cas pour *P. nigrifrons*. La période de capture des adultes est assez étroite, de la mi-avril à la mi-juin. En plaine, l'insecte, quand les conditions de capture sont connues, a toujours été trouvé dans des sous-bois assez humides. Inversement en montagne les quelques séries ont été obtenues au fauchage de prés, le plus souvent assez humides, et par temps doux – compte tenu de l'altitude – et ensoleillé. Toutes les données signalées de Boersch, Rosheim et Grendelbruch, les deux tiers du total, proviennent du même vallon frais et humide orienté plein Nord et parcouru par un petit torrent, la Magel.

Remerciements. – Comme d'habitude, quand se présente un problème de Staphylinidae, la réactivité et les conseils de Marc Tronquet sont très appréciés.



Photos 6, 7 et 8. – De gauche à droite : *Platarea brunnea*, *P. dubiosa* et *P. nigrifrons* (clichés Henry Callot).

Références bibliographiques

- ASSING V., 1995. – Zur Kenntnis und systematischen Stellung von *Silusa pipitzi* Eppelsheim, 1887 (Col. Staphylinidae). *Entomologische Blätter*, 91 : 78-84.
- ASSING V., 1998. – Staphylinidae Aleocharinae. In LUCHT W. & KLAUSNITZER B. (éds), *Die Käfer Mitteleuropas, 4. Supplementband, Tome 15*, Jena, Gustav Fischer Verlag, 398 p.
- BENICK G., 1934-1935. – Revision der Untergattungen *Plataraea* und *Aerostiba* Bernh. (Gattung *Atheta* Staphyl.). *Entomologische Blätter*, 30 : 161-166 et 203-208; *idem*, 31 : 29-33 et 70-72.
- BLEICH O., GÜRLICH S. & KÖHLER F., 2017. – *Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands*. Disponible sur internet : <www.coleokat.de> (consulté le 25-III-2017).
- KÖHLER F. & KLAUSNITZER B. (éds), 1998. – *Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte. Beiheft 4*. Dresden, 185 p.
- LOHSE G.A., 1974. – Staphylinidae Aleocharinae. In FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A. (éds), *Die Käfer Mitteleuropas, Tome 5 : Staphylinidae II*. Krefeld, Goecke & Evers, 381 p.
- MARUYAMA M. & HLAVÁČ P., 2002. – Revision of the Subgenus *Ectolabrus* of the Genus *Euryusa* (Coleoptera : Staphylinidae : Aleocharinae). *Sociobiology*, 39 : 167-185.
- RENNER K., 2002. – Bemerkenswerte Käferfunde als Ergebnisse einer erfolgreichen Exkursionsaison. *Coleo*, 3 : 1-8.
- RENNER K., 2005. – Faunistisch bemerkenswerte Käferfunde zwischen Schwarzwald und Rheinaue (Coleoptera). *Coleo*, 6 : 61-65.
- SCHÜLKE M. & SMETANA A., 2015. – Staphylinidae. In LÖBL I. & LÖBL D. (éds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Revised and updated version. Hydrophiloidea - Staphylininoidea*. Leiden-Boston, Brill, 1702 p.
- SMETANA A., 2004. – Staphylinidae Aleocharinae. In LÖBL I. & SMETANA A. (éds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2, Hydrophiloidea, Histeroidea, Staphylininoidea*. Stenstrup, Apollo Books, 942 p.
- SZALLIES A. & AUSMEIER F., 1998. – Bemerkenswerte Käfer aus Baden-Württemberg (2). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, 33 : 47-52.
- TRONQUET M., 2014. – Staphylinidae, 230-273; genre *Plataraea*, 292-293; genre *Euryusa*, 298. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan, Association roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.

Manuscrit reçu le 3 avril 2017,
accepté le 16 juin 2017.



***Ernobius oertzeni* Schilsky 1900 découvert sur l'île de Porquerolles (archipel des îles d'Hyères, département du Var), nouveau pour la faune de France (Coleoptera Ptinidae Ernobiinae)**

Philippe PONEL *, Jean-Pierre HÉBRARD ** & Marion FOUCHARD ***

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

** Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale (IMBE)
Aix Marseille Université, Avignon Université, CNRS-IRD,
Campus Étoile, Faculté Saint-Jérôme, avenue Escadrille Normandie-Niemen, F-13397 Marseille cedex 20

*** Ligue pour la protection des oiseaux PACA
Villa Saint Jules, 6 avenue Jean-Jaurès, F-83400 Hyères
marion.fouchard@lpo.fr

Résumé. – Le Coléoptère Ptinidae *Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900, a été découvert sur l'île de Porquerolles (Parc national de Port-Cros). Il s'agit d'une espèce pinicole en limite d'aire de répartition, surtout répandue en Méditerranée orientale, et qui est nouvelle pour la faune de France.

Summary. – The Coleoptera Ptinidae *Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900, was discovered on Porquerolles island (Port-Cros national Park). This is a pinicolous species mainly distributed in the Eastern Mediterranean Basin, here at the limit of its geographical range, and new for the French fauna.

Keywords. – Ptinidae Ernobiinae, *Ernobius oertzeni*, Porquerolles, Hyères archipelago, Port-Cros national Park

Introduction

Plusieurs publications récentes ont fait le point sur les représentants français du genre *Ernobius* C.G. Thomson, 1859 : clé de détermination par LACLOS & BÜCHE [2009], puis catalogue topographique par BARNOUIN [2014]. Au total 23 espèces sont citées dans ces deux travaux : vingt sont bien présentes sur notre territoire, une est à confirmer et deux sont à rechercher. Signalons au passage qu'une espèce supplémentaire, *Ernobius oculus* décrit pourtant par TOSKINA en 2002, n'est pas mentionnée dans ces deux publications alors qu'elle est explicitement citée de France (d'Aimargues dans le département du Gard, pour être précis).

Dans le cadre d'un projet d'inventaire des Lépidoptères Hétérocères de l'île de Porquerolles soutenu par le Parc national de Port-Cros, des chasses de nuit par piégeage lumineux UV ont été effectuées dans différentes parties de l'île le 25 octobre 2016.

Outre les Hétérocères qui étaient l'objet principal du projet, les Coléoptères ont également fait l'objet de prélèvements. Parmi ces Coléoptères figurent plusieurs espèces de Ptinidae Ernobiinae, dont *Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900, une espèce qui s'est avérée nouvelle pour la faune française.

Matériel et méthodes

Trois points de piégeage avaient été retenus : le jardin Lopez dans le village, le secteur des bassins de lagunage au sud de l'agglomération, et enfin le fort de la Repentance, loin de toute habitation. Les meilleurs résultats ont été obtenus dans cette dernière station (altitude 104 m), un point éloigné du centre urbain de Porquerolles d'environ 2 km, entouré de pinèdes, de chênaies et de maquis haut, sans éclairage environnant (coordonnées géographiques : E 6° 13' 24,16", N 43° 00' 23,51").

Résultats et discussion

Parmi les *Ernobius* capturés à la Repentance figuraient d'assez nombreux *E. pruinus* (Mulsant & Rey, 1863), une espèce assez commune et assez répandue en région méditerranéenne, *E. laticollis* Pic, 1927, bien moins fréquente (elle n'est citée par BARNOUIN [2014] que des départements de la Gironde, des Landes et du Var, pour la France), et enfin trois spécimens appartenant à une espèce qui ne figurait ni dans les clés illustrées de LACLOS & BÜCHE [2009] ni dans la *Fauna Ibérica* d'ESPAÑOL [1992]. En revanche, la consultation de la révision des espèces paléarctiques d'*Ernobius* par JOHNSON [1975] a permis d'identifier assez vite ce Coléoptère comme *Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900 (1 ♂, 2 ♀) (*Figure 1*, *Figure 2*).

L'étude des genitalia mâles, qui sont caractéristiques (*Figure 3*), est indispensable car certains caractères morphologiques externes

mentionnés dans la clé sont assez subtils à interpréter. De l'aveu même de LACLOS & BÜCHE [2009], « certaines femelles [d'*Ernobius*] ne sont pas identifiables avec certitude ». Notons toutefois que de légères différences sont perceptibles entre les genitalia de notre unique spécimen mâle de Porquerolles et la figure qu'en donne JOHNSON [1975] ; ces différences peuvent probablement s'expliquer par la complexité de la structure de ces genitalia, dont l'aspect peut changer quelque peu selon l'angle d'observation ou l'orientation des paramères. Sur du matériel en provenance d'Israël, HALPERIN & ESPAÑOL [1978] constatent aussi que : « There are only few, but discernible differences in the form of the genitalia (compare Fig. 3 with N° 33 of the revision of Johnson), but the significance of these differences is unknown due to lack of material from other countries ».

Selon ZAHRADNÍK [2007], *Ernobius oertzeni* est présent en Israël, à Chypre, en Grèce et en Italie. Nous n'avons pu obtenir de détails



Figure 1. – *Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900, de Porquerolles, habitus du mâle (cliché P. Ponel).

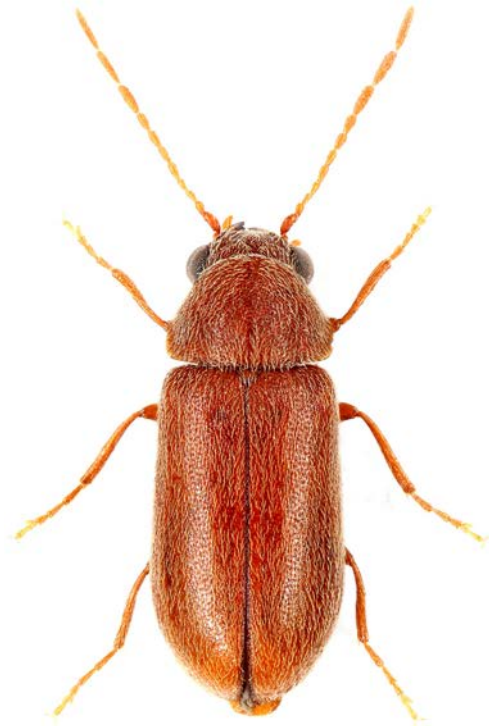


Figure 2. – *Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900, de Porquerolles, habitus de la ♀ (cliché P. Ponel).

Ernobius oertzeni Schilsky 1900 découvert sur l'île de Porquerolles (archipel des îles d'Hyères, département du Var), nouveau pour la faune de France (Coleoptera Ptinidae Ernobiinae)

sur sa distribution en Italie, JOHNSON [1975] n'indique que : 'Italia' (Reitter) 1 ♂. La «Checklist of the Italian fauna» disponible on-line (<http://www.faunaitalia.it/checklist/>) précise simplement que l'espèce n'est présente que dans le Sud du pays (mais pas en Sicile ni en Sardaigne). ROQUES & EL ALAOUI EL FELS [2005] la mentionnent aussi de « Yougoslavie ». Sa découverte dans l'archipel des îles d'Hyères étend donc considérablement sa distribution vers le Nord-Ouest.



Figure 3. – Genitalia ♂ d'*Ernobius oertzeni* Schilsky, 1900, de Porquerolles (cliché P. Ponel).

Il s'agit d'une espèce associée au Pin d'Alep *Pinus halepensis* Mill. et au Pin brutia *Pinus brutia* Ten. [ROQUES & EL ALAOUI EL FELS, 2005]. HALPERIN & ESPAÑOL [1978] l'ont également obtenue en Israël d'un tronc de Cèdre. Elle se développe principalement dans les cônes mais aussi dans les rameaux morts [HALPERIN & ESPAÑOL, 1978]. Au fort de la Repentance, les Pins d'Alep sont abondants, dont beaucoup de spécimens morts ou dépérissants, et il s'agit sans aucun doute ici de la plante hôte d'*E. oertzeni* (Figure 4). Des Pins pignons *Pinus pinea* L. sont présents sur l'île de Porquerolles mais très éloignés de la station. Une analyse floristique rapide réalisée le 18 mars 2017 autour du fort a permis d'identifier les plantes suivantes (nomenclature selon TISON *et al.*, 2014):

- parmi les arborescentes :
 - Arbutus unedo* L.
 - Erica arborea* L.
 - Olea europaea* L.
 - Phillyrea angustifolia* L.
 - Phillyrea media* L.
 - Pinus halepensis* Miller
 - Pistacia lentiscus* L.
 - Quercus ilex* L.
 - Quercus suber* L.



Figure 4. – Les pentes Est du fort de la Repentance, à Porquerolles (îles d'Hyères, Var). De nombreux Pins d'Alep morts ou dépérissants sont visibles, conséquence possible de la longue sécheresse de l'été 2016 (cliché P. Ponel).

– parmi les non ligneux :

- Acanthus mollis* L.
Asphodelus ramosus L. (*A. microcarpus* Viv.)
Centranthus ruber (L.) DC.
Cistus monspeliensis L.
Cistus salvifolius L.
Euphorbia characias L.
Geranium robertianum L.
 subsp. *purpureum* (Vill.) Nyman
Himantoglossum robertianum
 (Loisel.) P. Delforge
Lavatera sp.
Oxalis pes-caprae L.
Smyrniium olusatrum L.

L'hypothèse d'une importation accidentelle ne peut pas être totalement écartée mais reste peu probable car le fort de la Repentance est à l'écart des zones cultivées ou plantées d'arbres ornementaux. Le Pin d'Alep ne fait d'ailleurs pas l'objet d'importations à des fins horticoles ou sylvicoles car il est indigène et très largement répandu en Provence. *Ernobius oertzeni* est plus vraisemblablement une espèce méconnue appartenant à un genre d'identification délicate, peu abondante dans une région probablement située en périphérie de son aire de répartition qui est surtout est-méditerranéenne.

Remerciements. – Ils vont à toute l'équipe du Parc national de Port-Cros pour leur accueil et leur aide pour ce projet, en particulier le personnel du secteur Porquerolles. Serge Moreau, Isabelle Masinski et Peggy Fournial ont permis la bonne réalisation de ces inventaires grâce à leur appui logistique et leur accompagnement. David Geoffroy, responsable de la faune terrestre au PNPC, a pris une part active aux prospections nocturnes. Le projet d'inventaire des Lépidoptères Hétérocères et des Coléoptères nocturnes de l'île de Porquerolles est soutenu par le Parc national de Port-Cros.

Références bibliographiques

- BARNOUIN T., 2014. – Ptinidae Ernobiinae, p. 459-461. In TRONQUET M. (Coord.) *Catalogue des Coléoptères de France (suppl. au tome 23 de la Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie)*. Perpignan, Association roussillonnaise d'entomologie, 1052 p.
- ESPAÑOL F., 1992. – Coleoptera Anobiidae. In RAMOS M.A. *et al.* (Eds.), *Fauna Ibérica, Vol. 2*. Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, 195 p.
- HALPERIN J. & ESPAÑOL F., 1978. – The Anobiidae (Coleoptera) of Israël and Near East. *Israël Journal of Entomology*, **12** : 5-18.
- JOHNSON C., 1975. – A review of the palaeartic species of the genus *Ernobius* Thomson. *Entomologische Blätter*, **71** : 65-93.
- LACLOS É. DE & BÜCHE B., 2009. – La Vrillette sans peine : troisième note. *L'Entomologiste*, **65** (1) : 13-20.
- ROQUES A. & EL ALAOU EL FELS M.A., 2005. – Overview of the arthropod fauna that colonises seed cones in the Mediterranean region, pp. 59-78. In LIEUTIER F. & GHAILOUE D. (Eds.) *Entomological Research in Mediterranean Forest Ecosystems*, INRA éditions, 276 p.
- TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., – 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, 2078 p.
- TOSKINA I.N., 2002. – Some new palaeartic species of wood-borers from subfamily Ernobiinae (Coleoptera: Anobiidae). *Russian Entomological Journal*, **11** : 387-400.
- ZAHRADNÍK P., 2007. – Ptinidae Ernobiinae, p. 349-353. In LÖBL I. & SMETANA A. (Eds.) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4*. Stenstrup, Apollo Books, 935 p.

*Manuscrit reçu le 29 mai 2017,
 accepté le 26 août 2017.*



Quelques observations histéridologiques *in extremis* et *pro memoria* (Coleoptera Histeridae)

Yves GOMY

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

Résumé. – Propositions d'études concernant la famille des Histeridae et établissement de quatre nouveaux genres : genre *Adebrattus* (Dendrophilinae Bacaniini); *Trilobetrius*, *Aymericetrius* et *Microteretrius* (Abraeinae Teretriini).

Summary. – Proposals of studies concerning the family of Histeridae and establishment of four new genus: *Adebrattus* (Dendrophilinae, Bacaniini); *Trilobetrius*, *Aymericetrius* and *Microteretrius* (Abraeinae, Teretriini)

Keywords. – Histeridae, New genus.

Ma « Collection référence » d'Histeridae (vieille d'une soixantaine d'années et riche de près de la moitié des espèces mondiales décrites à ce jour) est désormais conservée au sein de la très sérieuse Zoologische Staatssammlung München (ZSM) en Allemagne. Je ne conserve avec moi, pour étude et jusqu'à ce que mort s'en suive (!), que le matériel de Madagascar. Cette séparation entraîne évidemment des renoncements douloureux et plusieurs obligations responsables parmi lesquelles celle de signaler à mes successeurs des pistes de travail, des révisions possibles et nécessaires mais non abouties, des observations importantes non signalées.

Abraeinae, Abraeini

Le sous-genre *Mazureus* Gomy, 1991 dans la faune afrotropicale, compte une vingtaine d'espèces nouvelles, souvent isolées, avec des holotypes mâles désignés et des séries de paratypes non décrits conservés dans ma collection et dans les collections des musées prêteurs ou des récolteurs. Il attendra, très probablement, un nouveau réviseur ! Dans l'état actuel de mes connaissances, l'étude « systématique » des mâles est indispensable et l'usage intensif du microscope à balayage (MEB) sera fort utile.

Abraeinae, Acritini

Le genre *Acritodes* Cooman, 1935 compte plusieurs dizaines d'espèces nouvelles,

principalement afrotropicales et inféodées surtout aux termitières. La presque totalité de mon matériel non étudié sera à la ZSM. Le matériel rendu aux différents musées en contient également. Une comparaison entre les espèces afrotropicales et orientales serait intéressante. Plusieurs espèces nouvelles de la région malaise sont conservées à Lund (Suède).

Abraeinae, Acritini et Dendrophilinae, Bacaniini

Plusieurs dizaines d'espèces des deux tribus attendent d'être décrites dans ma collection à la ZSM, à Genève, à Lund et dans les musées australiens...

Dendrophilinae, Bacaniini, genre *Chaetobacanius* Gomy, 1977

Lors de la description des deux espèces actuelles de ce genre [GOMY, 1977], je signalais : « Ces deux espèces appartenant provisoirement à ce genre sont bien différentes entre elles et des découvertes ultérieures nous obligeront peut-être à les séparer génériquement ». J'ai désigné comme espèce type de ce genre : *Chaetobacanius therondi* Gomy., 1977. L'autre espèce, *C. papou* Gomy., 1977 était placée « provisoirement » dans le genre seulement en raison de la présence des soies du dessus du corps. La découverte d'au moins quatre espèces nouvelles de Malaisie partageant de nombreux caractères avec *C. papou* nous fait revenir sur la question. Le riche matériel (29 exemplaires) qui contient

ces espèces minuscules (moins de 1 mm) est conservé au « Museum of Zoologie » de Lund (Suède). Il fait partie des extraordinaires récoltes en Malaisie de Stig Adebratt (1927 – 2002).

Je crée donc le genre *Adebrattus* n. gen. (en hommage au récolteur) avec pour espèce type *Chaetobacanius papou* Gomy, 1977. Les caractères génériques du genre *Adebrattus* nov. sont contenus dans la description de son espèce type et se séparent aisément des caractères du genre *Chaetobacanius* (taille, forme générale, disposition et forme des soies, tête, région proméso-métasternale et tout particulièrement la forme du mésosternum...). Le genre *Adebrattus* nov. devrait donc compter, dans un premier temps, au moins cinq espèces sans préjuger des possibilités de découvrir d'autres espèces en biotant comme S. Adebratt ! Dans l'état actuel de mes connaissances, le genre *Adebrattus* nov. contiendra les plus petites espèces de la famille des Histeridae (autour de 0,5 mm). Là encore, l'usage du microscope à balayage sera, à mon avis, indispensable pour les descriptions futures de ces espèces.

Abraecinae, Teretriini genre *Teretrius* Erichson, 1834

Les espèces de « *Teretrius* » *sensu lato*, sont rares dans les collections. Cependant, certaines peuvent, parfois mais rarement, avoir été biotées « en nombre » lorsque leur éthologie était un peu connue et/ou que les conditions favorables à leur capture étaient réunies... La méthode la plus efficace me semble être celle de l'élevage [GOMY, 2010].

Le genre compte actuellement 76 espèces [MAZUR, 2011]. Par expérience, confirmée par celles de mes amis histéridologues, leur détermination est difficile et le genre mériterait une sérieuse révision.

Les observations qui suivent, trop subjectives à l'évidence, pourraient cependant aider et donner quelques pistes :

– L'espèce type du genre *Teretrius* Erichson, 1834 est *Hister picipes* F., 1792, désigné par Westwood, 1840 (= *T. fabricii* Mazur, 1972). [MAZUR, 1972].

– L'édéage de cette espèce est décrit par YELAMOS [2002] : « Edeago con la pieza basal muy corta : parameros non curvados, subparalelos y aplanados, dilatados ligeramente en el apice y finos en el extremo apical ».

– MÜLLER [1937] a créé le sous-genre *Neotepetrius* (c'était à l'évidence « *Neoteretrius* » mais la coquille n'a pu être encore démontrée malgré mes recherches... et elle perdure !) pour les espèces de *Teretrius* possédant une strie métasternale latérale entière et arrondie derrière les hanches intermédiaires (Figure 1a). Ce sous-genre a été mis en synonymie de *Neoteretrius* Kryzhanovskij, 1976 [LÖBL & LÖBL, 2015]. L'espèce type de ce sous-genre est *Teretrius parasita* Marseul, 1862 dont l'édéage est figuré par YELAMOS [2002] (Figure 1c). La forme de cet édéage est similaire (ce qui ne signifie pas « semblable » !) à celle de *T. fabricii*.

– Sans préjuger du résultat d'études non anatomiques (ADN) et en privilégiant exclusivement et momentanément l'étude des édéages (les autres caractères externes étant

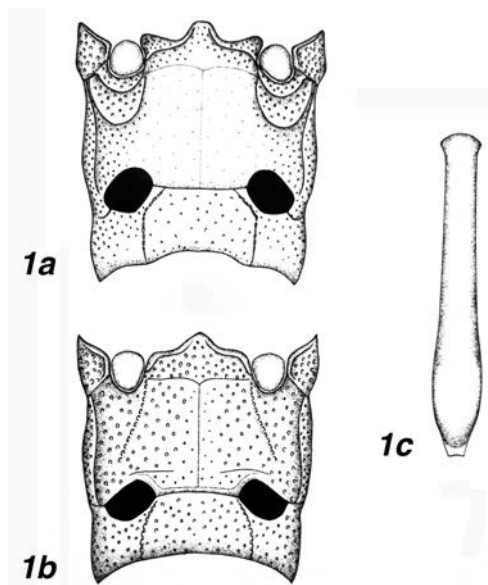


Figure 1. – Genre *Teretrius* s. s. et sous-genre *Neoteretrius* Kryzhanovskij : a) région méso-métasternale et premier sternite abdominal chez *T. (Neoteretrius) parasita* Marseul, 1862; b) *idem* chez *T. (Teretrius) fabricii* Mazur, 1972; c) édéage en vue dorsale (apex vers le bas) de *T. (Neoteretrius) parasita*. (Jesús Romero Semper del. in YELAMOS [2002]).

très souvent fort ténus...), mes observations actuelles, sur une vingtaine d'espèces seulement, me conduisent à la clé de détermination qui suit.

1. Édéages similaires à ceux de *T. fabricii* Mazur, 1972 et *T. parasita* Marseul, 1862 . 2
– Édéages différents 3
2. Strie métasternale latérale incomplète, limitée à un tronçon interne plus ou moins rectiligne (*Figure 1b*) *Teretrius* s. s.
– Strie métasternale latérale entière, arrondie derrière les hanches intermédiaires (*Figure 1a*)
. . . . sous-genre *Neoteretrius* Kryzhanovskij
3. Édéage trilobé (*Figures 2a et b*). Strie métasternale latérale entière, arrondie derrière les hanches intermédiaires ou en deux tronçons plus ou moins effacés au milieu *Trilobetrius* n. gen.
– Édéages différents 4
4. Édéages similaires à celui de *T. nigrescens* Lewis, 1891 (*Figure 3*) *Aymericetrius* n. gen.
– Édéages en forme de losange (*Figure 4*). Espèces très petites (± 1 mm)
. *Microteretrius* n. gen.

Le caractère lié à la forme de la strie métasternale latérale est très variable. Il peut être pratique pour séparer les espèces à l'intérieur d'un genre défini mais n'a pas, à mon avis, de valeur « générique ».



Figure 2. – Édéage de *Trilobetrius angelae* (Gomy, 2007) : *a*) vue dorsale; *b*) vue ventrale (clichés Henri-Pierre Aberlenc).

Liste actuelle des espèces du genre *Teretrius* Erichson, 1834 :

- *Teretrius* (*Teretrius*) *acaciae* Reitter, 1900 : régions afrotropicale et méditerranéenne.
- *Teretrius* (*Teretrius*) *fabricii* Mazur, 1972 : régions européenne et méditerranéenne.
- *Teretrius* (*Teretrius*) *pulex* Fairmaire, 1877 : régions afrotropicale et méditerranéenne.
- *Teretrius* (*Neoteretrius*) *parasita* Marseul, 1862 : régions afrotropicale et méditerranéenne.

A priori, le genre *Teretrius* et son sous-genre *Neoteretrius* sembleraient appartenir aux faunes afrotropicale et méditerranéenne.

Le genre *Trilobetrius* nov. a été choisi en référence à la forme de l'édéage des espèces qui le composent et avec la fin du mot « *Teretrius* ». Je désigne comme espèce type de ce genre : *Teretrius angelae* Gomy, 2007 (*Figures 2a et b*).

Liste actuelle des espèces du genre :

- *T. afrus* (Lewis, 1893) nov. comb. : région afrotropicale.
- *T. alluaudi* (Desbordes, 1916) nov. comb. : Madagascar.
- *T. angelae* (Gomy, 2007) nov. comb. : Maroc.
- *T. braganzae* (Lewis, 1900) nov. comb. : région afrotropicale.

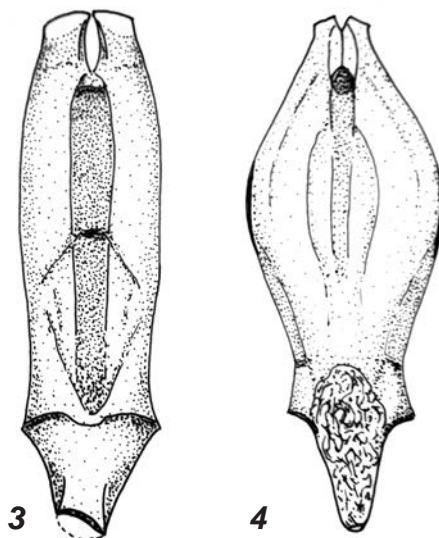


Figure 3. – Édéage en vue ventrale d'*Aymericetrius nigrescens* (Lewis, 1891). Long. : 0,45 mm.

Figure 4. – Édéage en vue ventrale de *Microteretrius mozambicus* (Marseul, 1856). Long. : 0,24 mm.

- *T. cylindricus* (Wollaston, 1864) nov. comb. : îles Canaries.
- *T. kraatzi* (Marseul, 1863) nov. comb.: régions afrotropicale et méditerranéenne.
- *T. mogul* (Lewis, 1911) nov. comb.: région orientale (Pakistan, Émirats Arabes Unis).
- *T. punctulatus* (Fähræus, 1851) nov. comb.: région afrotropicale.
- *T. rogueti* (Gomy, 2015) nov. comb.: région orientale (Inde).
- *T. schoutedeni* (Desbordes, 1924) nov. comb.: région afrotropicale.
- *T. shibatai* (Ôhara, 2008) nov. comb. : région orientale (Taïwan).

A priori, le genre *Trilobetrius* semblerait répandu dans les faunes afrotropicale, méditerranéenne et orientale.

Le genre *Aymericetrius* nov. a été formé à partir du prénom Aymeric = Amerigo [de Amerigo Vespucci (1454 – 1512) navigateur florentin à l'origine du mot « America »] et la fin du mot « Teretrius ». Je désigne comme espèce type de ce genre : *Teretrius nigrescens* Lewis, 1891.

Liste actuelle des espèces du genre :

- *A. latebricola* (Lewis, 1901) nov. comb. : région néarctique (Canada, États-Unis).
- *A. nigrescens* (Lewis, 1891) nov. comb. : région néotropicale (Mexique).

Il serait intéressant de savoir si les autres espèces « américaines » du genre *Teretrius* (*sensu lato* ancien) appartiennent aussi à ce genre et dans quelle proportion...

Le genre *Microteretrius* nov. a une formation immédiatement compréhensible. Je désigne comme espèce type de ce genre : *Teretrius mozambicus* Marseul, 1856.

Liste actuelle des espèces du genre :

- *M. corticalis* (Wollaston, 1867) nov. comb. : régions afrotropicale et méditerranéenne.
- *M. insinuans* (Marseul, 1863) nov. comb. : région afrotropicale.
- *M. mozambicus* (Marseul, 1856) nov. comb.: région afrotropicale.

A priori, le genre *Microteretrius* semblerait appartenir aux faunes afrotropicale et méditerranéenne.

Dans tous les cas, il est et sera nécessaire dans l'avenir de procéder à l'étude des édéages de chacune des espèces rencontrées et ce, même si les recherches futures ajoutent de nouveaux caractères déterminants.

Seules 20 espèces ont été définies en tenant compte des critères – fort insuffisants – établis ci-dessus. Il en reste 56 à placer avec de fortes probabilités de voir l'apparition de groupes nouveaux. La tribu des Teretriini est à revoir entièrement !

Références bibliographiques

- GOMY Y., 1977. – Histeridae nouveaux de la faune orientale et de la Nouvelle-Guinée (Coleoptera). *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, **69** : 101-115.
- GOMY Y., 2010. – Les Histeridae : des Coléoptères qui se méritent ! In VINCENT R., 2010, *Catalogue des Coléoptères du département de Saône-et-Loire (F-71). Complété par des recherches muséologiques, biographiques et bibliographiques sur les entomologistes bourguignons et leurs Associations (1850-2009). Volume II. Histeridae*. Supplément hors-série (n° 154) à *Terre Vive*. Mâcon, Société d'études du milieu naturel en Mâconnais, (SEMINA), 144 p.
- LÖBL I. & LÖBL D., 2015. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Staphylinoidea. Vol. 2. Revised and updated edition*. Leiden, Boston, Brill, xxvi + 1702 p.
- MAZUR S., 1972. – Systematic and synonymic notes upon certain species of Histeridae (Coleoptera). *Bulletin entomologique de Pologne*, **XLII** (1) : 137-143.
- MAZUR S., 2011. – *A concise catalogue of the Histeridae (Insecta : Coleoptera)*. Warsaw University of Life Sciences-SGGW Press, 332 p.
- MÜLLER G., 1937. – Namensänderung. *Entomologische Blätter*, **33** : 337.
- YELAMOS T., 2002. – *Coleoptera Histeridae, Fauna Iberica 17*. Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 411 p.

*Manuscrit reçu le 16 mars 2017,
accepté le 24 août 2017.*

Les Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin) (Lepidoptera)

Alain COACHE * & Bernard RAINON **

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

** Chemin de la Forestière, F-69700 Chassagny
bernard.rainon@gmail.com

Résumé. – Lors d'une étude sur les Rhopalocères du Bénin en vue de la publication d'un atlas illustré, nous avons prospecté la plupart des forêts se trouvant dans ce superbe pays. La forêt de la Lama située au Sud du pays, a une richesse exceptionnelle, notamment dans son noyau central. Nous présentons ci-dessous quelques espèces intéressantes, dont le genre *Pseudaletis* Druce, 1888 et faisons une liste de la totalité des espèces de Rhopalocères observées dans cette forêt classée qui est l'une des plus grandes du Sud du pays.

Summary. – In a study on the rhopaloceres of Benin for the publication of an illustrated Atlas, we have prospected most forests in this beautiful country. The forest of the Lama located in the South of the country, has an exceptional richness, in particular in its Central Core. We present below some interesting species, including the genus *Pseudaletis* Druce, 1888, and make a list of all the species of Rhopalocera observed in this classified forest which is one of the largest in the south of the country.

Keywords. – West Africa, Benin, Forest of the Lama, Lepidoptera, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Hesperiiidae, *Pseudaletis*.

Durant la dernière décennie, nos nombreuses prospections en république du Bénin nous ont conduit à souvent visiter la forêt classée de la Lama (ou forêt de Ko) située dans le Sud du pays (*Carte 1*), à cheval sur les départements du Zou (commune de Zogbodomey) et de l'Atlantique (commune de Toffo).

Classée dès 1946, dans l'ancien Dahomey, cette forêt à une superficie de 16 250 ha. Des quelque 10 000 hectares de forêt dense originellement concernés ne subsistent actuellement qu'à peine 2 000, inclus en mosaïque dans des plantations forestières. La zone la moins perturbée de la forêt, dite « noyau central » (*Carte 2*), fait maintenant l'objet d'une protection plus stricte portant sur 4 785 ha, soit environ le tiers de la forêt classée. Traversé par sept layons ainsi que par une ligne de base, ce territoire est situé entre 2°04'44" et 2°11'13" de longitude est et 6°54'43" et 6°59'02" de latitude nord, l'altitude variant entre 45 et 70 mètres. [COLLECTIF CEDA, 2010].

Bien que dégradée, la forêt de la Lama, reste une relique très intéressante de forêt dense sèche, semi-décidue installée sur du vertisol à prédominance argileuse et calcaire. Elle présente des groupements végétaux bien

particuliers à la zone phytogéographique du Sud Bénin à affinité guinéo-congolaise. Les particularités de ces derniers sont notamment liées aux inondations saisonnières que connaît la forêt croissant dans une dépression naturelle et aux caractéristiques plus générales du « Dahomey Gap », zone relativement sèche d'Afrique de l'Ouest couvrant Ghana, Togo et Bénin et séparant le bloc forestier guinéen du bloc forestier congolais.

Le climat y est subéquatorial avec une pluviométrie annuelle de 1 100 mm et une température moyenne annuelle de 27,3° C, les maxima dépassant rarement 40° C et les minima ne descendant pas en-dessous de 15° C [BAGLO & GUEDEGBE, 1995]. On y distingue quatre saisons :

- grande saison sèche (novembre à février),
- grande saison des pluies (mars à juin), souvent accompagnée d'inondations.
- petite saison sèche (juillet et août),
- petite saison de pluie (septembre et octobre).

L'état écologique et la conservation de la forêt classée de la Lama ont fait l'objet de quelques travaux [SINSIN *et al.*, 2003; NAGEL *et al.*, 2004, 2006]. L'intérêt de son entomofaune a été souligné, principalement pour les Coléoptères

[TCHIBOZO & BRAET, 2004; LACHAT, 2004; LACHAT *et al.*, 2006; AHLINVI, 2007].

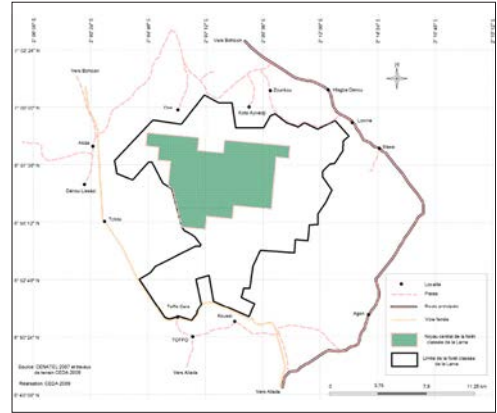
Sur la base de transects, FERMON *et al.* [2001] avaient recensé 89 espèces de Rhopalocères dans la zone (41 espèces forestières, 23 espèces de savane et 19 espèces ubiquistes). Pour notre part, nous avons dénombré 234 espèces dans le noyau central, avec un nombre important d'espèces remarquables ou nouvelles pour le Bénin (*Annexe*). Onze espèces notamment figurent sur la liste rouge dressée par GOERGEN *et al.* [2011] et sont très menacées dans le pays : deux d'entre elles sont en danger critique d'extinction : un Papilionidae, *Graphium (Arisbe) agamedes* (Westwood, 1842), et un Pieridae, *Belenois bedyle bedyle* (Cramer, 1777).

28 espèces nouvelles pour le Bénin ont été détectées (2 Pieridae, 8 Lycaenidae, 15 Nymphalidae, 3 Hesperidae) et sont illustrées pour la plupart ici (*Figures 1 à 24*). Deux espèces du genre *Pseudaletis* Druce, 1888 (Lycaenidae), *P. agrippina agrippina* Druce, 1888 et *P. leonis* (Staudinger, 1888) (*Figures 7 et 8*), nous semblent les plus remarquables. Les 27 espèces du genre [WILLIAMS, 2008, en ligne], jusqu'alors inconnu du Bénin, se rencontrent dans les grandes forêts; toujours rares, leurs chenilles, comme celles d'autres Lycaenidae, sont inféodées à des Fourmis (Hymenoptera), probablement du genre *Cremastogaster*.

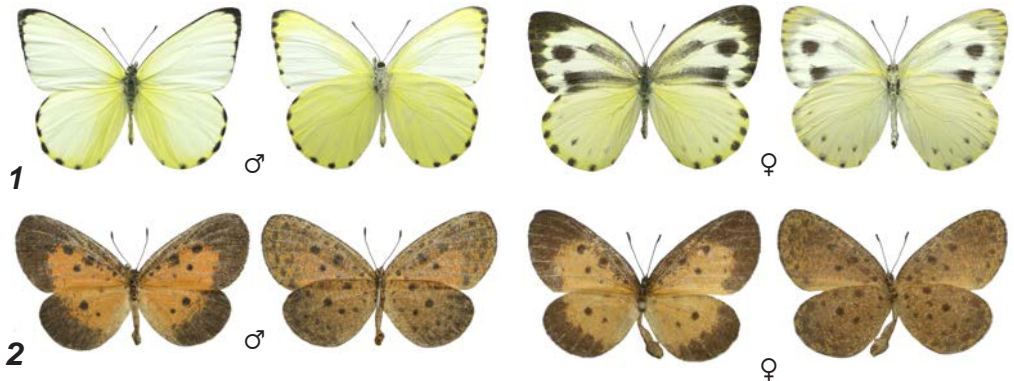
D'autres espèces peu banales ont été rencontrées et elles figurent dans liste en *Annexe*.



Carte 1. – Localisation de la forêt classée de la Lama dans le Sud du Bénin.

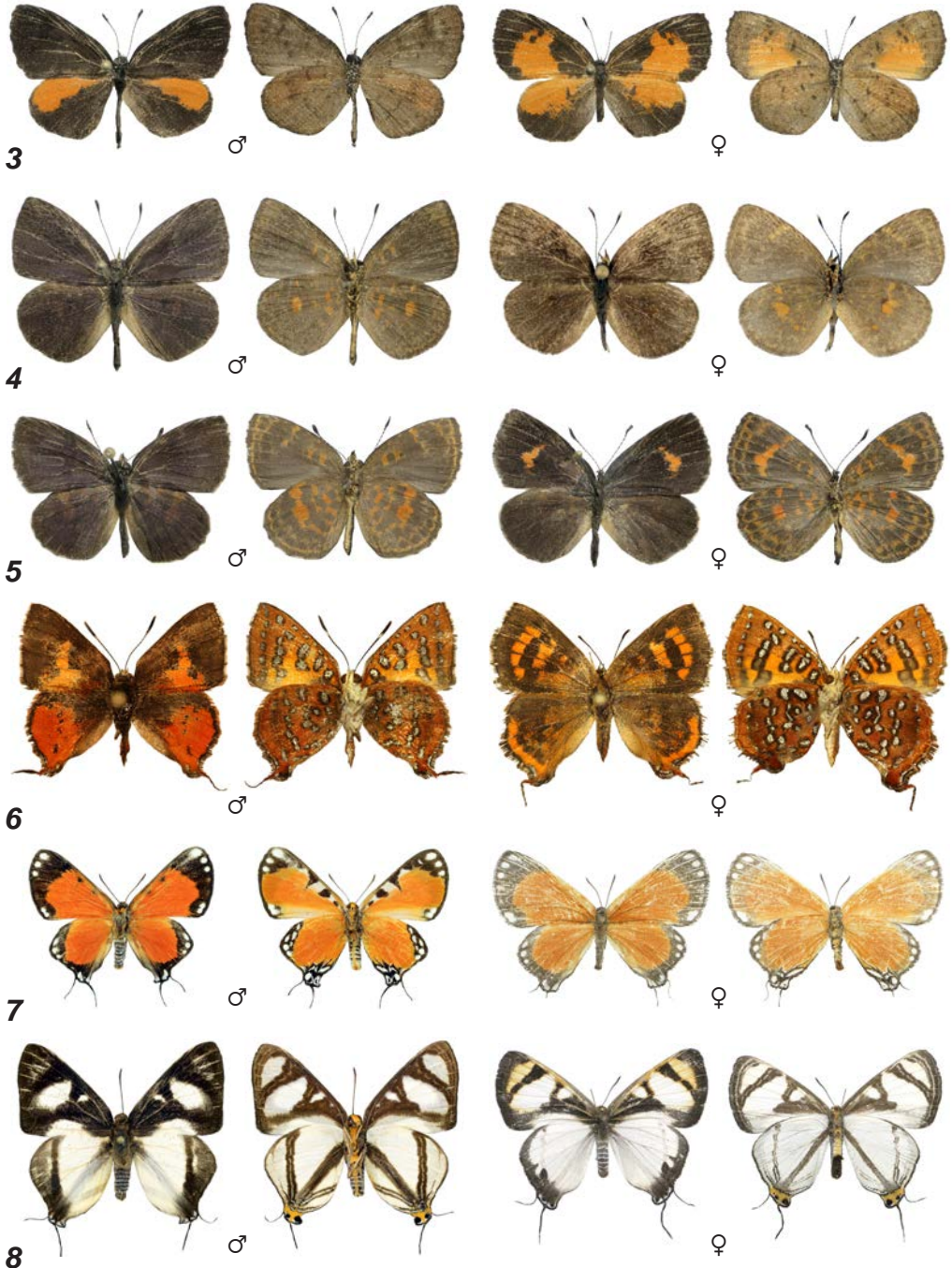


Carte 2. – La forêt classée de la Lama et son « noyau central ».



Figures 1 à 2. – Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin). Pieridae : 1) *Dixeia cebron* (Ward, 1871), ♂ (37 mm) et ♀ (40 mm). Lycaenidae : 2) *Pentila nigeriana* Stempffer & Bennett, 1961, ♂ (32 mm) et ♀ (34 mm). Clichés Alain Coache.

Les Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin)
(Lepidoptera)



Figures 3 à 8. – Rhopalocères Lycaenidae de la forêt classée de la Lama (Bénin) : 3) *Eresina pseudofusca* Stempffer, 1961, ♂ (23 mm) et ♀ (26 mm). 4) *Epitolina dispar* (Kirby, 1887, ♂ (26 mm) et ♀ (30 mm). 5) *Epitolina catori catori* Bethune-Baker, 1904, ♂ (25 mm) et ♀ (27 mm). 6) *Axiocerses callaghani* Henning & Henning, 1996, ♂ (26 mm) et ♀ (27 mm). 7) *Pseudaletis agrippina agrippina* Druce, 1888, ♂ (47 mm) et ♀ (43 mm). 8) *Pseudaletis leonis* (Staudinger, 1888), ♂ (35 mm) et ♀ (42 mm). Clichés Alain Coache.

Ce travail s'ajoute à ceux que nous consacrons, depuis quelques années à l'extraordinaire richesse entomologique du Bénin : COACHE *et al.*, 2013a, 2013b, 2013c, 2013d, 2014a, 2014b; COACHE & RAINON, 2015, 2016, 2017; DELAUNAY *et al.*, 2015; LIMBOURG & COACHE 2014.

Remerciements. – Nous remercions les personnes qui ont contribué à la bonne réalisation des expéditions : Lionel Delaunay, Pascal Deschamps et Jean Raingard, ainsi que Pierre Gazagne, Consul honoraire du Bénin à Lyon et enfin Madame Annie Piguet, directrice du Laboratoire AVEPHARM à Peyruis pour la fourniture du petit matériel et des flacons.

Références bibliographiques

- AHLINVI S.C., 2007. – *Contribution à la connaissance des Coléoptères Cerambycidae de la forêt classée de la Lama au Sud du Bénin*. Université d'Abomey-Calavi, Diplôme d'études approfondies, 121 p.
- BAGLO M.A. & GUEDEGBE B.D., 1995. – *Environnement naturel et socio-économique de la forêt classée de la Lama. Programme de coopération Sud-Sud pour un développement socio-économique respectueux de l'environnement dans les tropiques humides. Document de travail n° 12*, Paris, Unesco, 28 p.
- COACHE A., GOERGEN G., RAINON B. & ZANNOU E., 2013a. – Les Paussinae du Parc National de la Pendjari, Synthèse de la sous-famille en République du Bénin (Coleoptera : Carabidae). *Le Coléoptériste*, 16 (2) : 109-112.
- COACHE A., RAINON B. & ZANNOU E., 2013b. – Découverte du mâle de *Tumerepedes flava* Bethune-Baker, 1913 en République du Bénin (Lepidoptera Lycaenidae). *L'Entomologiste*, 69 (1) : 57-58.
- COACHE A., RAINON B. & ZANNOU E., 2013c. – *Cicindela (Calochroa) flavomaculata sexsignata* (Mandl, 1954). Première citation du Bénin (Coleoptera : Cicindelidae). *Le Coleoptériste*, 16 (2) : 119-120.
- COACHE A., RAINON B. & ZANNOU E., 2013d. – Enfin un *Cymothoe* Hübner, 1819 en République du Bénin (Lepidoptera, Nymphalidae). *L'Entomologiste*, 63 (3) : 133-135.
- COACHE A., ZANNOU E. & RAINON B., 2014a. – Première citation du genre *Caprona* Wallengren, 1857 en République du Bénin (Lepidoptera, Hesperiiidae). *L'Entomologiste*, 70 (5) : 301-302.
- COACHE A., RAINON B., ZANNOU E. & TCHIBOZO S., 2014b. – Contribution à l'inventaire de l'entomofaune de la forêt marécageuse de Lokoli (Bénin). Premier supplément : Les *Acraea* (F., 1807). Synthèse sur le genre *Acraea* en République du Bénin. *L'Entomologiste*, 70 (2) : 105-113.
- COACHE A. & RAINON B., 2015. – Extraordinaires variations de *Salamis cacta* (F., 1793) dans le Sud-Ouest du Bénin (Lepidoptera, Nymphalidae). *L'Entomologiste*, 71 (3) : 165-168.
- COACHE A. & RAINON B., 2016. – *Papilio phorcas phorcas* Cramer, 1775 et autre rhopalocères de la forêt de Houéyogbé (République du Bénin). *L'Entomologiste*, 72 (5) : 333-341.
- COACHE A. & RAINON B., 2017. – Quelques Rhopalocères remarquables du Parc National de la Pendjari (République du Bénin) et liste des espèces rencontrées (Lepidoptera, Papilionoidea). *L'Entomologiste*, 73 (2) : 67-76.
- COLLECTIF CEDA (CENTRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE), 2010. – *Cartographie du Noyau Central de la forêt classée de La Lama. Programme de travail de la CDB sur les aires protégées (PoWAP). Rapport final*. Cotonou, Ministère de l'environnement et de la protection de la nature, (Centre national de gestion des réserves de faune, CENAGREF), 45 p.
- DELAUNAY L., COACHE A. & RAINON B., 2015. – Contribution à la connaissance de la biodiversité entomique africaine. I. *Pericordus goergeni* n. sp. du Bénin (Coleoptera, Brentidae, Eremoxenini). *Faunitaxys*, 3 (1) : 1-4.
- FERMON H., SCHULZE C.H., WALTERT M. & MÜHLENBERG M., 2001. – The butterfly fauna of the Noyau Central, Lama Forest (Republic of Benin), with notes on its ecological composition and geographic distribution. *African Entomology*, 9 (2) : 177-185.
- GOERGEN G., DUPONT P., NEUENSCHWANDER P., TCHIBOZO S. & LE GALL P., 2011. – Insects, 67-93. In NEUENSCHWANDER P., SINSIN B. & GOERGEN G., *Protection de la Nature en Afrique de l'Ouest : une Liste Rouge pour le Bénin. Nature Conservation in West Africa: Red List for Benin*. Ibadan (Nigeria), International Institute of Tropical Agriculture, 365 p.
- LACHAT T., 2004. – *The impact of forest management on saproxylic beetles and other arthropods in a semi-deciduous forest in Southern Benin*. Inauguraldissertation. Université de Bâle, thèse PhD, 101 p.

Les Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin)
(Lepidoptera)

- LACHAT T., NAGEL P., CAKPO Y., ATTIGON S., GOERGEN G., SINSIN B. & PEVELING R., 2006. – Dead wood and saproxylic beetle assemblages in a semi-deciduous forest in southern Benin. *Forest Ecology and Management*, 225 : 27-38.
- LARSEN T.B., 2005. – *Butterflies of West Africa. 2 volumes*. Stenstrup, Apollo Books, 595 p. + 270 p.
- LIMBOURG P. & COACHE A., 2014. – Liste commentée et description de deux nouveaux Rutelinae de la République du Bénin (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae). *Faunitaxys*, 2 (2) : 1-4.
- NAGEL P., SINSIN B. & PEVELING R., 2004. – Conservation of biodiversity in a relic forest in Benin – an overview. *Regio Basiliensis*, 45 (2) : 125-137.
- NAGEL P., PEVELING R. & SINSIN B., 2006. – Biodiversitätsschutz durch Teakplantagen? Grenzwerte, Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen 2005-2006). *Deutschen Geographentag (Trier)*, 55 : 473-482
- TCHIBOZO S. & BRAET Y., 2004. – Note préliminaire sur les insectes terrestres de la forêt classée de la Lama et de ses alentours (République du Bénin). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 140 : 157-162.
- SINSIN B., ATTIGON S., LACHAT T., PEVELING R. & NAGEL P., 2003. – *La forêt de la Lama au Bénin : un écosystème menacé sous la loupe. The Lama forest reserve in Benin – a threatened ecosystem in focus (Opuscula biogeographica basilensis 3)*. Bâle, Université de Bâle, 36 p.
- WILLIAMS M.C., 2008, en ligne. – *Aftrotropical Butterflies and Skippers, a digital encyclopaedia (seventh edition)*. Disponible sur internet : <<http://www.atbutterflies.com>>

Manuscrit reçu le 19 janvier 2017,
accepté le 28 août 2017.

ANNEXE

Liste des Rhopalocères du noyau central de la forêt classée de la Lama (234 espèces)
(classement selon LARSEN [2005])

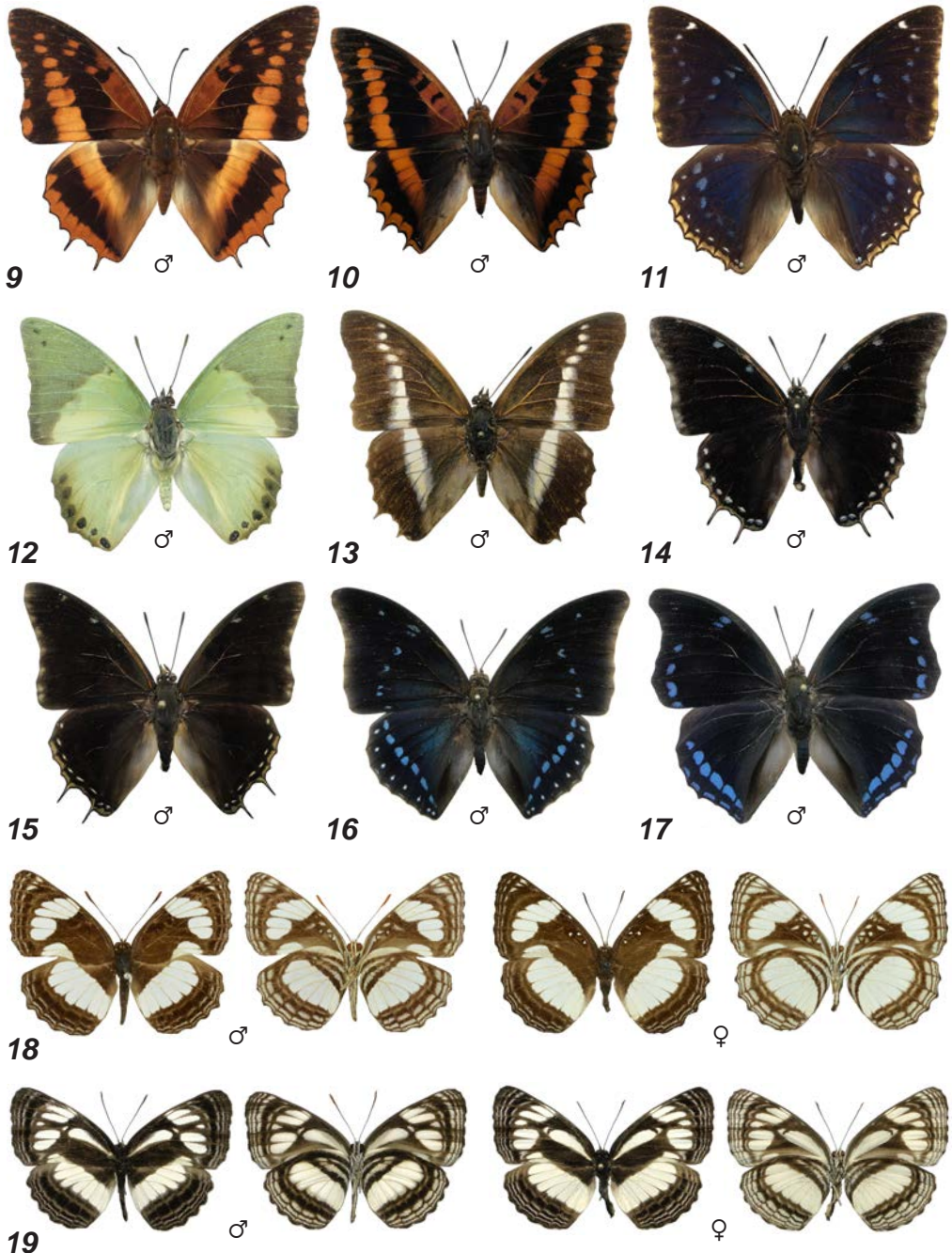
Les espèces composées en gras sont de première citation pour la République du Bénin.
Les espèces de la liste rouge du Bénin [GOERGEN *et al.*, 2011] sont signalées par un astérisque avec les légendes suivantes : CR) en danger critique d'extinction ; VU) vulnérable ; EN) en danger ; NT) quasi menacé.

Famille des Papilionidae (11 espèces)

- | | |
|---|---|
| <i>Papilio (Princeps) dardanus dardanus</i> Brown, 1776 | <i>Graphium (Arisbe) adamastor</i> (Boisduval, 1836) |
| <i>Papilio (Princeps) chrapkowskoides nurettini</i> Koçak, 1983 | * espèce de la liste rouge du Bénin : VU |
| <i>Papilio (Princeps) sosia sosia</i> Rothschild & Jordan, 1903 | <i>Graphium (Arisbe) agamedes</i> (Westwood, 1842) |
| <i>Papilio (Princeps) nireus nireus</i> L., 1758 | * espèce de la liste rouge du Bénin : CR |
| <i>Papilio (Princeps) demodocus demodocus</i> Esper, 1798 | <i>Graphium (Arisbe) leonidas leonidas</i> (F., 1793) |
| <i>Graphium (Arisbe) angolanus baronis</i> (Ungemach, 1932) | <i>Graphium (Arisbe) policenes policenes</i> (Cramer, 1775) |
| | <i>Graphium (Arisbe) antheus</i> (Cramer, 1779) |

Famille des Pieridae (26 espèces)

- | | |
|--|---|
| <i>Catopsilia florella</i> (F., 1775) | <i>Nepheronia argia argia</i> (F., 1775) |
| <i>Eurema (Terias) senegalensis</i> (Boisduval, 1836) | <i>Nepheronia thalassina thalassina</i> (Boisduval, 1836) |
| <i>Eurema (Terias) hecabe solifera</i> (Bulter, 1875) | <i>Nepheronia pharis pharis</i> (Boisduval, 1836) |
| <i>Eurema (Terias) floricola leonis</i> (Bulter, 1886) | <i>Colotis euipe euipe</i> (L., 1758) |
| <i>Eurema (Terias) hapale</i> (Mabille, 1882) | <i>Colotis evagore antigone</i> (Boisduval, 1836) |
| <i>Eurema (Eurema) desjardinsii</i> (Boisduval, 1833) | <i>Belenois creona creona</i> (Cramer, 1776) |
| <i>Eurema (Eurema) brigitta brigitta</i> (Stoll, 1780) | <i>Belenois gidica gidica</i> (Godart, 1819) |



Figures 9 à 19. – Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin). Nymphalidae : 9) *Charaxes cynthia* Butler, 1866, ♂ (67 mm). 10) *Charaxes lucretius* Cramer, 1775, ♂ (66 mm). 11) *Charaxes bipunctatus* Rothschild, 1894, ♂ (72 mm). 12) *Charaxes eupale* (Drury, 1782), ♂ (50 mm). 13) *Charaxes hildebrandtii gillesi* Plantrou, 1973, ♂ (67 mm). 14) *Charaxes etheocles* (Cramer, 1777), ♂ (59 mm). 15) *Charaxes cedreatis* Hewitson, 1874, ♂ (55 mm). 16) *Charaxes zelica* Butler, 1869, ♂ (62 mm). 17) *Charaxes (Euxanthe) lycurgus* (F., 1793), ♂ (60 mm). 18) *Neptis alta* Overlaet, 1955, ♂ (50 mm) et ♀ (52 mm). 19) *Neptis trigonophora melicertula* Strand, 1911, ♂ (40 mm) et ♀ (47 mm). Clichés Alain Coache.

Les Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin)
(Lepidoptera)

Famille des Pieridae (suite)

Belenois calypso calypso (Drury, 1773)

Belenois hedyle hedyle (Cramer, 1777)

* espèce de la liste rouge du Bénin : CR

Dixeia cebron (Ward, 1871)

espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 1)

Appias (*Glutophrissa*) *sylvia sylvia* (F., 1775)

Appias (*Glutophrissa*) *phaola phaola* (Doubleday, 1847)

Appias (*Glutophrissa*) *epaphia epaphia* (Cramer, 1779)

Leptosia alcesta alcesta (Stoll, 1782)

Leptosia hybrida hybrida Bernardi, 1952

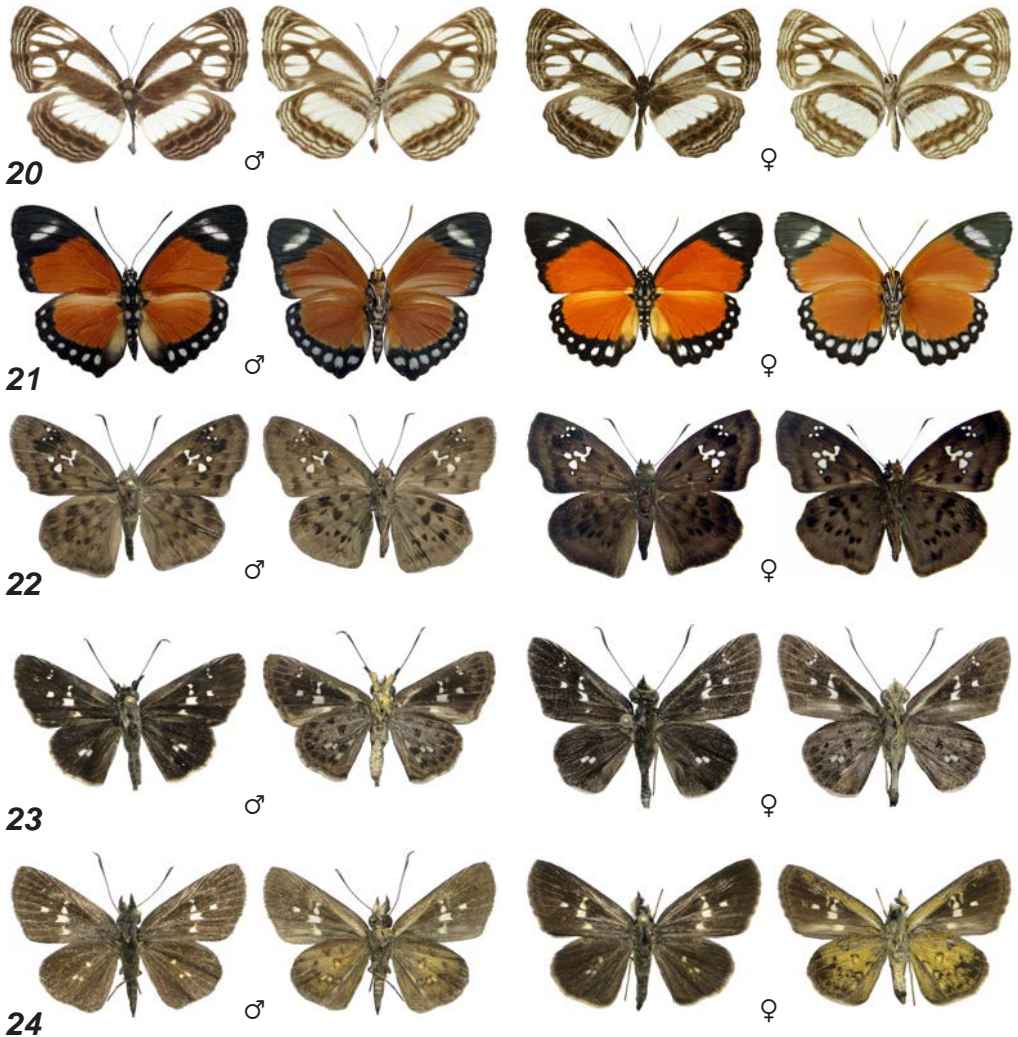
espèce nouvelle pour le Bénin

Leptosia medusa (Cramer, 1777)

Leptosia wigginsi pseudalcesta Bernardi, 1965

Mylothris chloris chloris (F., 1775)

Mylothris rhodope (F., 1775)



Figures 20 à 23. – Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin). Nymphalidae : 20) *Neptis agouale* Pierre-Baltus, 1978, ♂ (48 mm) et ♀ (52 mm). 21) *Euphaedra* (*Euphaedrana*) *rupina ruspina* (Hewitson, 1865) ♂ (58 mm) et ♀ (73 mm). Hesperiiidae : 22) *Triskelionia tricerata* (Mabille, 1891), ♂ (30 mm) et ♀ (31 mm). 23) *Gorgyra bina* Evans, 1937, ♂ (27 mm) et ♀ (28 mm). 24) *Gorgyra sara* Evans, 1937, ♂ (21 mm) et ♀ (22 mm). Clichés Alain Coache.

Famille des Lycaenidae (57 espèces)

- Lachnocnema vuattouxi* Libert, 1996
Pentila pauli pauli Staudinger, 1888
 * espèce de la liste rouge du Bénin : vu
Pentila nigeriana Stempffer & Bennett, 1961
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 2)
Pentila petreia Hewitson, 1874
Pentila picena picena Hewitson, 1874
Citrinophila similis (Kirby, 1887)
Eresina pseudofusca Stempffer, 1961
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 3)
Eptolina dispar (Kirby, 1887)
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 4)
Eptolina catori catori Bethune-Baker, 1904
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 5)
Myrina silenus silenus (F., 1775)
Cigaritis larseni Bouyer, 2012
Axiocerses harpax harpax (F., 1775)
Axiocerses callaghani Henning & Henning, 1996
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 6)
Pseudaletis agrippina agrippina Druce, 1888
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 7)
Pseudaletis leonis (Staudinger, 1888)
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 8)
Iolais (Iolais) eurisis eurisis (Cramer, 1779)
Iolais (Epamera) iasis iasis Hewitson, 1865
Hypolycaena philippus philippus (F. 1793)
Hypolycaena scintillans Aurivillius, 1895
 espèce nouvelle pour le Bénin
Pilodeudorix (Pilodeudorix) diyllus diyllus (Hewitson, 1878)
Paradeudorix eleala eleala (Hewitson, 1865)
Paradeudorix eleala virilis (Stempffer, 1964)
Hypomyrina nomion (Staudinger, 1891)
Deudorix (Virachola) antalus (Hopffer, 1855)
Deudorix (Virachola) lorisona lorisona (Hewitson, 1863)
Deudorix (Virachola) dinomenes diomedes (Jackson, 1966)
Anthene sylvanus (Drury, 1773)
Anthene liodes monteironis (Kirby, 1878)
Anthene princeps (Butler, 1876)
Anthene lunulata grosei (Aurivillius, 1899)
Anthene larydas (Cramer, 1780)
Anthene crawshayi vuattouxi Libert, 2010
Triclema lamias lamias (Hewitson, 1878)
Triclema fasciatus subnitens (Bethune-Baker, 1903)
Triclema nigeriae (Aurivillius, 1905)
Pseudonacaduba sichela sichela (Wallengren, 1857)
Lampides boeticus (L., 1767)
Uranotauma falkensteini (Dewitz, 1879)
Cacyreus lingeus (Stoll, 1782)
Cacyreus virilis Aurivillius, 1924
Cacyreus audeoudi Stempffer, 1936
Leptotes pirithous pirithous (L., 1767)
Leptotes babaulti (Stempffer, 1935)
Leptotes jeanneli (Stempffer, 1935)
Eicochrysops hippocrates (F., 1793)
Cupidopsis jobates mauritanica Riley, 1932
Euchrysops malathana (Boisduval, 1833)
Lepidochrysops quassi quassi (Karsch, 1895)
Thermoniphas micylus (Cramer, 1780)
Azanus jesous (Guérin-Méneville, 1849)
Azanus moriqua (Wallengren, 1857)
Azanus mirza (Plötz, 1880)
Azanus natalensis (Trimen, 1887)
Azanus isis (Drury, 1773)
Zizeeria knysna knysna (Trimen, 1862)
Zizina otis antanossa (Mabille, 1877)
Zizula hylax (F.s. 1775)

Famille des Nymphalidae (105 espèces)

- Libythea labdacca* Westwood, 1851
Danaus chrysippus alcippus (Cramer, 1777)
Tirumala petiverana (Doubleday, 1847)
Amauris (Amauris) niavius niavius (L., 1758)
Amauris (Amauris) tartarea tartarea Mabille, 1876
Amauris (Amauris) damocles F., 1793
Gnophodes betsimensis parmeno Doubleday, 1849
Melanitis leda (L., 1758)
Elymnioptis bammakoo bammakoo (Westwood, 1851)
Bicyclus vulgaris (Butler, 1868)
Bicyclus dorothea dorothea (Cramer, 1779)
Bicyclus sandace (Hewitson, 1877)
Bicyclus safitza safitza (Westwood, 1850)
Bicyclus funebris (Guérin-Méneville, 1844)
Ypthima doleta Kirby, 1880
Ypthima impura impura Elwes & Edwards, 1893
Ypthimomorpha itonia (Hewitson, 1865)
Charaxes (Charaxes) varanes vologeses (Mabille, 1876)
Charaxes (Charaxes) fulvescens senegala van Someren, 1975
Charaxes (Charaxes) candiope (Godart, 1824)
Charaxes (Charaxes) protoclea protoclea Feisthamel, 1850
 * espèce de la liste rouge du Bénin : vu
Charaxes (Charaxes) boueti boueti Feisthamel, 1850
Charaxes (Charaxes) cynthia cynthia Butler, 1866
 espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 9)

Les Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin)
(Lepidoptera)

Famille des Nymphalidae (suite)

- Charaxes (Charaxes) lucretius lucretius* Cramer, 1775 espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 10*)
- Charaxes (Charaxes) jasius epijasius* Reiche, 1850
- Charaxes (Charaxes) castor castor* (Cramer, 1775)
- Charaxes (Charaxes) brutus brutus* (Cramer, 1779)
- Charaxes (Charaxes) tiridates tiridates* (Cramer, 1777)
- Charaxes (Charaxes) bipunctatus bipunctatus*
Rothschild, 1894
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 11*)
- Charaxes (Charaxes) numenes numenes* (Hewitson, 1859)
- Charaxes (Charaxes) imperialis imperialis* Butler, 1874
* espèce de la liste rouge du Bénin : vu
- Charaxes (Eriboea) etesipe etesipe* (Godart, 1824)
- Charaxes (Eriboea) achaemenes atlantica*
van Someren, 1970
- Charaxes (Eriboea) eupale eupale* (Drury, 1782)
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 12*)
- Charaxes (Eriboea) anticlea anticlea* (Drury, 1782)
- Charaxes (Eriboea) hildebrandti gillesi* Plantrou, 1973
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 13*)
- Charaxes (Eriboea) etheocles etheocles* (Cramer, 1777)
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 14*)
- Charaxes (Eriboea) virilis virilis*
van Someren & Jackson, 1952
espèce nouvelle pour le Bénin
- Charaxes (Eriboea) cedreatis* Hewitson, 1874
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 15*)
- Charaxes (Eriboea) viola viola* Butler, 1866
- Charaxes (Euxanthe) zelica zelica* Butler, 1869
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 16*)
- Charaxes (Euxanthe) lycurgus lycurgus* (F., 1793)
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 17*)
- Charaxes (Euxanthe) eurinome eurinome* (Cramer, 1775)
- Palla decius* (Cramer, 1777)
- Palla violinitens violinitens* (Crowley, 1890)
- Precis octavia octavia* (Cramer, 1777)
- Precis antilope* (Feisthamel, 1850)
- Precis pelarga* (F., 1775)
- Hypolimnas misippus* (L., 1764)
- Hypolimnas anthedon anthedon* (Doubleday, 1845)
- Hypolimnas salmacis salmacis* (Drury, 1773)
- Salamis cacta cacta* (F., 1793)
- Protogoniomorpha cytora* (Doubleday, 1847)
- Protogoniomorpha parbassus* (Drury, 1782)
- Protogoniomorpha anacardii anacardii* (L., 1758)
- Junonia oenone oenone* (L., 1758)
- Junonia hierta cebrene* Trimen, 1870
- Junonia cymodoce cymodoce* (Cramer, 1777)
* espèce de la liste rouge du Bénin : vu
- Junonia sophia sophia* (F., 1793)
- Junonia chorimene* (Guérin-Meneville, 1844)
- Junonia terea terea* (Drury, 1773)
- Catacroptera cloanthe ligata* Rothschild & Jordan, 1903
- Byblia anvatara crameri* Aurivillius, 1894
- Ariadne enotrea enotrea* (Cramer, 1779)
- Neptidopsis ophione ophione* (Cramer, 1777)
* espèce de la liste rouge du Bénin : vu
- Eurytela dryope dryope* (Cramer, 1775)
- Neptis serena serena* Overlaet, 1955
- Neptis kiriakoffi* Overlaet, 1955
- Neptis morosa* Overlaet, 1955
- Neptis alta* Overlaet, 1955
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 18*)
- Neptis trigonophora melicertula* Strand, 1911
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 19*)
- Neptis agouale agouale* Pierre-Baltus, 1978
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 20*)
- Neptis melicerta* (Drury, 1773)
- Neptis troundi* Pierre-Baltus, 1978
- Pseudacraea eurytus eurytus* (L., 1758)
- Pseudacraea boisduvalii boisduvalii* (Doubleday, 1845)
* espèce de la liste rouge du Bénin : EN
- Pseudacraea lucretia lucretia* (Cramer, 1775)
* espèce de la liste rouge du Bénin : NT
- Euryphura (Euryphura) chalcis chalcis*
(Felder & Felder, 1860)
- Hamanumida daedalus* (F., 1775)
- Aterica galene galene* (Brown, 1776)
- Bebearia (Apectinaria) sophus sophus* (F., 1793)
- Euphaedra (Medoniana) medon medon* (L., 1763)
- Euphaedra (Euphaedrana) themis* (Hübner, 1807)
- Euphaedra (Euphaedrana) ceres* (F., 1775)
- Euphaedra (Euphaedrana) lutescens* Hecq, 1979
- Euphaedra (Euphaedrana) phaethusa phaethusa*
(Butler, 1866)
- Euphaedra (Euphaedrana) edwardsii edwardsii*
(van der Hoeven, 1845)
- Euphaedra (Euphaedrana) ruspina ruspina*
(Hewitson, 1865)
espèce nouvelle pour le Bénin (*Figure 21*)
- Euphaedra (Euphaedrana) harpalyce harpalyce*
(Cramer, 1777)
- Acraea (Actinote) parrhasia parrhasia* (F., 1793)
- Acraea (Actinote) encedon encedon* (L., 1758)
- Acraea (Actinote) encedana* Pierre, 1976
- Acraea (Actinote) alciope* Hewitson, 1852 /
/ *Acraea (Actinote) aurivillii aurivillii* Staudinger, 1896
- Acraea (Actinote) lycoa* Godart, 1819
- Acraea (Actinote) serena* (F., 1775)
- Acraea (Actinote) acerata* Hewitson, 1874

Famille des Nymphalidae (suite)

- Acraea (Actinote) bonasia bonasia* (F., 1775) espèce nouvelle pour le Bénin
Acraea (Acraea) egina egina (Cramer, 1775)
Acraea (Acraea) pseudEGINA Westwood, 1852
Acraea (Acraea) zetes zetes L., 1758
Acraea (Acraea) neobule neobule Doubleday, 1847
- Acraea (Acraea) alcinoe alcinoe* Felder & Felder, 1865
Acraea (Acraea) epaea epaea (Cramer, 1779)
Phalanta eurytis eurytis (Doubleday, 1847)
Phalanta phalantha aethiopica (Rothschild & Jordan, 1903)

Famille des Hesperiiidae (35 espèces)

- Coeliades chalybe chalybe* (Westwood, 1852)
Coeliades bixana Evans, 1940
* espèce de la liste rouge du Bénin : EN
Coeliades forestan forestan (Stoll, 1782)
Coeliades pisistratus (F., 1793)
Coeliades hanno (Plötz, 1879)
Tagiades fesus (F., 1781)
Eretis lugens (Rogenhofer, 1891)
Eretis melania Mabille, 1891
Triskelionia tricerata (Mabille, 1891)
espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 22)
Spialia occidentalis de Jong, 1977
Gomalia elma elma (Trimen, 1862)
Astictopterus abjecta (Snellen, 1872)
Gorgyra bina Evans, 1937
espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 23)
Gorgyra sara Evans, 1937
espèce nouvelle pour le Bénin (Figure 24)
Gorgyra subfacatus (Mabille, 1889)
Gyrogra subnotata (Holland, 1894)
- Pardaleodes incerta murcia* (Plötz, 1883)
Pardaleodes edipus (Stoll, 1781)
Pardaleodes sator sator (Westwood, 1852)
Paracleros biguttulus (Mabille, 1889)
Acleros ploetzi Mabille, 1889
Acleros mackeenii olaus (Plötz, 1884)
Andronymus neander neander (Plötz, 1884)
Andronymus caesar caesar (F., 1793)
Zophopetes cerymica (Hewitson, 1867)
Artitropa comus (Stoll, 1782)
Pteroteinon laufella (Hewitson, 1868)
Pteroteinon caenira (Hewitson, 1867)
Monza cretacea (Snellen, 1872)
Fresna netopha (Hewitson, 1878)
Pelopidas mathias mathias (F., 1798)
Pelopidas thrax (Hübner, 1821)
Borbo perobscura (Druce, 1912)
Borbo fatuellus fatuellus (Hopffer, 1855)
Borbo holtzi (Plötz, 1883)



Charaxes (Eriboea) virilis virilis van Someren & Jackson, 1952, mâle, taille réelle
(cliché Alain Coache)

Neocollyris (Neocollyris) chengbuensis, nouvelle espèce de Chine (Coleoptera Cicindelidae)

Charles DHEURLE

5 place Jenson, F-52200 Langres
charles.dheurle@wanadoo.fr

Résumé. – Une nouvelle espèce de *Neocollyris* Horn, 1901 de Chine est décrite et illustrée.
Summary. – A new species of the *Neocollyris* Horn, 1901 from China is described and illustrated.
Keywords. – Coleoptera, Cicindelidae, *Neocollyris*, New species, China, Hunan.

Le genre *Collyris sensu lato* est largement répandu en Asie du Sud-Est et assez bien représenté en Chine [SHOOK & WIESNER, 2006]. Le nombre total de taxons décrits était de 266 en 2008 [NAVIAUX, 2008]. Actuellement ce nombre s'élève à environ 300 espèces réparties dans onze sous-genres. Malgré leur comportement plutôt discret, la connaissance de ces mystérieuses Cicindèles arboricoles est en continuelle progression. Une nouvelle espèce du genre *Neocollyris s. str.* Horn, 1901, en provenance du mont Nanshan Ding situé dans la province du Hunan en Chine, est décrite ci-dessous.

Neocollyris (Neocollyris) chengbuensis n. sp.
(Figures 1 à 7)

Holotype : un mâle, « Chine, Hunan Province, Chengbu County, Mont Nanshan Ding,

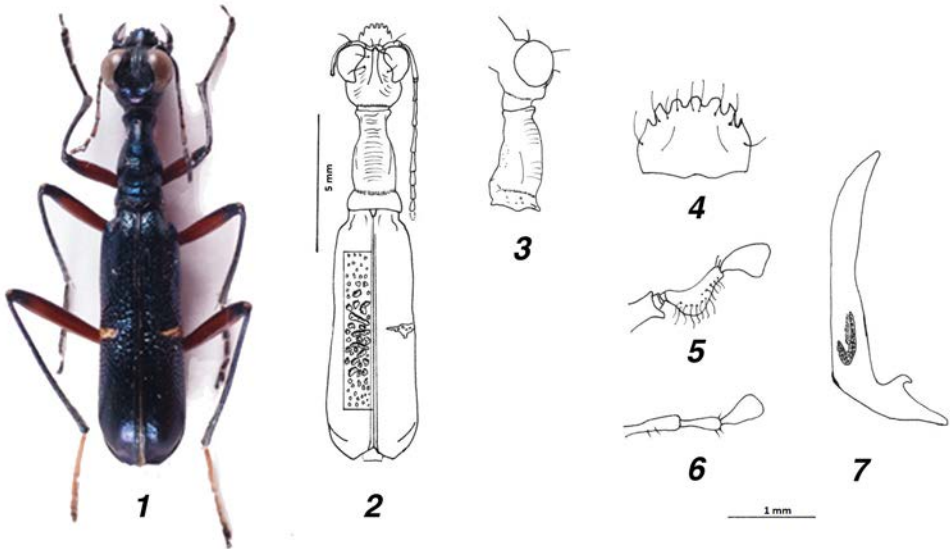
1 – 10-VIII-2006, via Li Jingke » (étiquette blanche imprimée). Déposé à la Société d'histoire naturelle Alcide d'Orbigny (SHNAO, in coll. Roger Naviaux), Aubière (Puy-de-Dôme).

Diagnosis

Robust species closed to *Neocollyris (Neocollyris) jinpingi* Shook & Wu, 2006 from Yunnan but smaller, color dark blue, pronotum rather shorter and less narrow, elytral sculpture slightly plicate in the middle, metatibiae entirely black, aedeagus smaller and less curved towards apex.

Description du mâle (femelle inconnue)

Longueur (sans le labre) : 15 mm ; largeurs : tête 2,6 mm, pronotum 1,65 mm, élytres 3,1



Figures 1 à 7. – *Neocollyris (Neocollyris) chengbuensis* n. sp. Holotype mâle : 1) habitus ; 2) ; 3) avant-corps, vue latérale ; 4) labre ; 5) palpe labiale ; 6) palpe maxillaire ; 7) édéage.

mm. Espèce plutôt robuste, modérément allongée, entièrement bleu foncé à reflets violets, les élytres régulièrement élargis vers le sommet et présentant une fascie médiane jaunâtre très nette ainsi qu'une fascie humérale jaunâtre prolongée sur le côté (*Figure 1 et 2*).

Tête arrondie plutôt massive et épaisse, les yeux globuleux et espacés, tempes dilatées; vertex court, nettement situé en dessous du niveau des yeux et abrupt sur le cou en vue latérale (*Figure 3*), ridé obliquement entre et derrière les yeux; excavation interoculaire de profondeur moyenne, étroite sur le front, évasée largement vers l'arrière et non barrée, les deux sillons parallèles sur le front puis légèrement convergents vers le milieu du bord interne des yeux, l'espace médian plat mais fortement caréné au front.

Labre (*Figure 4*) semi-circulaire, bleu violet concolore, armé de sept dents dont les trois médianes courtes, larges et arrondies, les deux extrêmes saillantes. Palpes labiaux (*Figure 5*) noirs à reflets bleus, brillants, le pénultième assez grand, arqué au centre, dilaté dans le tiers basal et garni d'une abondante pilosité rousse, le dernier article épais et de forme triangulaire; palpes maxillaires (*Figure 6*) de même couleur, le dernier article allongé, triangulaire et de longueur subégal au pénultième. Antennes longues dépassant la base du pronotum (antenne gauche cassée, la droite avec le 11^e article manquant), les articles 1 et 2 bleu noir métallique, 3 et 5 de même couleur mais avec l'apex jaune clair, 6 et 7 largement jaunâtres, les suivants brun obscur.

Pronotum (*Figure 3*) peu allongé, le lobe basal assez large, le médian galbé et profondément strié transversalement jusque sur le lobe apical inclus, un peu ponctué et convexe en vue latérale, col un peu comprimé, discrètement allongé et aux cotés subparallèles; sutures notopleurales discrètes mais visibles dorsalement.

Élytres amples, peu allongés et régulièrement élargis jusqu'au sommet, épaulés arrondies; troncature apicale oblique, angle externe peu marqué et angle sutural muni d'une très courte épine; renfort sutural nettement marqué et fortement élevé surtout en arrière, le dessus

sillonné. Macrosculpture irrégulière, formée de petites fossettes rondes dans le quart basal, grandes, ovales et confluentes au milieu avec quelques rides transversales, puis de fossettes fortement décroissantes dans le quart apical; microsculpture à peine visible, lisse. On distingue une fascie jaune doré nette vers le milieu et n'atteignant pas la suture ainsi qu'une fascie humérale linéaire jaunâtre visible dorsalement et prolongée brièvement vers l'arrière sous les épaulés.

Face ventrale bleu foncé métallique; trochanters noirâtres; fémurs rougeâtres, nettement noirs au sommet, tibias et tarses entièrement noirs sauf les trois premiers articles des métatarses jaunes. Pilosité blanche bien fournie sur les pro, mésosternum et métépisternes, pratiquement glabre sur les ventrites. On distingue quelques soies rousses dressées sur le pronotum et les élytres.

Édéage (*Figure 7*) modérément arqué, renflé dans le tiers basal, fortement rétréci dans sa partie médiane puis épaissi et courbé jusqu'à l'apex qui est arrondi. Longueur (depuis l'apex jusqu'à l'arrondi interne de la base) : 2,65 mm.

Étymologie

Cette nouvelle espèce est nommée ainsi en raison de sa provenance.

Caractères diagnostiques

Cette nouvelle espèce ressemble à *Neocollyris* (*Neocollyris*) *jinpingi* du Yunnan mais elle est plus petite, le pronotum plus allongé, moins galbé, le vertex nettement en dessous du niveau des yeux, les métatibias entièrement noirs et l'édéage bien moins arqué et moins grand. Elle rappelle aussi *Neocollyris* (*Neocollyris*) *pseudosignata* (Horn, 1902) du Nord Vietnam [NAVIAUX, 1995], mais cette dernière espèce est plus grande, de couleur violette à reflets pourpres, les métatibias noirs en entier, l'édéage différent. On peut aussi évoquer *Neocollyris* (*Neocollyris*) *albocyanescens* (Horn, 1912) [NAVIAUX, 1995] endémique de Taïwan mais celle-ci est différente par de nombreux caractères en particulier la belle couleur violet brillant des élytres, les pattes entièrement violacées, les palpes labiaux et l'édéage différents.

Neocollyris (Neocollyris) chengbuensis, nouvelle espèce de Chine
(Coleoptera Cicindelidae)

Remerciements. – Je tiens à remercier très sincèrement mes collègues Frédéric Durand et François Fournier (SHNAO, Aubière) pour la mise à ma disposition de la riche collection de *Collyris* de Roger Naviaux ainsi que pour leur accueil toujours chaleureux et leur gentillesse.

Références bibliographiques

NAVIAUX R., 1995. – *Les Collyris (Coleoptera Cicindelidae) Révision des genres et description de nouveaux taxons*. Lyon, Société linnéenne de Lyon, 332 p.

NAVIAUX R., 2008. – Nouvelles contributions à la connaissance des *Collyris* (sensu lato) (Coleoptera Cicindelidae.). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 113 (1) : 123-134.

SHOOK G & WU X.Q., 2006. – Range Extensions and New Species for the Tiger Beetle Fauna of China (Coleoptera Cicindelidae). *Journal Entomological Research Society*, 8 (2) : 51-59.

SHOOK G & WIESNER J., 2006. – A list of tiger beetles of China (Coleoptera Cicindelidae). In ZHANG Z.-Q (Ed.). *Fauna of China*, 5 : 5-26.

*Manuscrit reçu le 20 mai 2017,
accepté le 22 août 2017.*

Parmi les livres

Jan SAAP. – **Coexistence. The Ecology and Evolution of Tropical Biodiversity**. Oxford (UK) et New York (USA), Oxford University Press, 2016, 296 pages. ISBN 978-0-19-0-63244-1. Prix : 43 €. Pour en savoir plus : <https://global.oup.com/>

Cet excellent petit livre traite de la biodiversité en zone tropicale et fait revivre l'île Barro Colorado, dans le lac Gatún, au Panama, une ancienne colline qui fut en partie noyée lors de la création du lac. Barro Colorado, une île où je suis si souvent allé lors de mes séjours dans l'isthme, est administré par le STRI (Smithsonian Tropical Research Institute), et où les plus grandes facilités sont fournies aux scientifiques pour effectuer leurs travaux. De nos jours où forêts tropicales et récifs coralliens sont partout en régression, les stations expérimentales sont utiles pour effectuer les recherches durant la supposée sixième extinction de la planète. Mais, loin d'être des eldorados, les forêts tropicales présentent à tous ceux qui les explorent les périls les plus divers : la chaleur et l'humidité, le paludisme, la fièvre jaune, l'hépatite, la leishmaniose, les dengues, les fièvres virales hémorragiques, les vers parasites, les tiques, les serpents venimeux...

Cette station fut une grande première et eut un grand succès. Elle ouvrit officiellement en mars 1924, avec un modeste laboratoire. Les débuts de la station furent très difficiles, question financement, et même la visite des femmes fut restreinte, interdite de nuit, par crainte de scandale (?). Par contre, les scientifiques

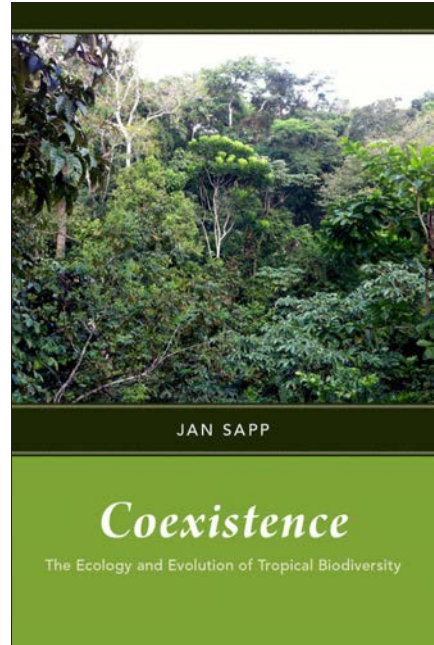
des deux sexes affluèrent et les bâtiments se construisirent tout doucement. L'entrée en guerre des États-Unis ferma officiellement les lieux en 1943 et des problèmes militaires y furent testés. L'auteur du livre décrit les facilités fournies aux scientifiques, principalement des éthologistes et sociobiologistes, tous des biologistes tropicaux, surtout américains mais progressivement internationaux. Grâce à Barro Colorado, la Smithsonian Institution eut une niche stratégique dans les tropiques. N'oublions pas que les excellents laboratoires de la station principale à Panama City furent financés à la fin par Earl Tupper, le promoteur des célèbres boîtes en plastique.

Le livre est rempli de photos notamment des pionniers qui contribuèrent, malgré les multiples difficultés, à la création du site : Thomas Barbour, James Zetek, William Morton Wheeler, Graham Bell Fairchild et tant d'autres ; la dynastie des Fairchild donna de nombreux naturalistes. Neal Smith y figure en bonne place ; il fut un brillant ornithologiste mais aussi s'occupa très sérieusement de la migration des Papillons *Urania*. Notons que la station insulaire abrite des collections d'insectes et autres et un herbier, bien moins importants toutefois que ceux de la station

centrale à Panama City. Depuis une dizaine d'années, des grues géantes construites sur la terre ferme permettent d'accéder facilement à tous les étages de la canopée. Une énorme grue, puis une deuxième, permirent de déchiffrer la « mystique » de la canopée, révélée par William Beebe et quelques autres dont Terry Erwin. Cela remplace avantageusement et excellemment les anciennes échelles et terrasses, qui subsistent toujours à Barro Colorado.

Lorsque s'effectua la fusion avec la Smithsonian Institution, le centre de recherche de Panama rejoignit le National Museum of Natural History à Washington. Notons que ce centre de recherche (STRI) comprend, outre les laboratoires centraux, des laboratoires de biologie moléculaire, d'océanographie et autres.

Barro Colorado reste un magnifique laboratoire pour étudier l'évolution dans les tropiques. Les avis diffèrent mais il semble très vraisemblable (Ernst Mayr) que l'évolution ne soit guère différente en forêt tropicale ou en pays tempéré. Seulement la biodiversité est plus grande sous les tropiques et peut-être que la spéciation y est plus rapide. Ce n'est d'ailleurs que pure spéculation et les botanistes en ont longtemps débattu. En tout cas, les débats sur l'évolution constituent une grande part du livre et notamment les idées de Dan Janzen sont exposées en détail.



En un mot, c'est une belle réussite que ce petit livre (mais dense car à très fins caractères) et un mémorial pour les anciens de Barro Colorado. Jan Sapp, professeur de biologie à York University (Toronto), a non seulement réussi son projet mais nous a doté d'une nouvelle vue sur l'évolution et la biodiversité.

Pierre JOLIVET

Jean STAUNE. – **Notre existence a-t-elle un sens ? Une enquête scientifique et philosophique.** Paris, Arthème Fayard, 2017, 544 pages. ISBN 978-2856169698. Prix : 24 € (broché). Pour en savoir plus : <http://www.fayard.fr>

Ce livre, chanté par Luc Ferry et tant d'autres, m'a profondément déçu. Un déluge d'érudition mais très peu d'idées claires. Pas de conclusion stable et définitive.

L'auteur ne croit guère en Darwin où pour lui, la sélection naturelle n'est uniquement que de la microévolution, mais guère de la macroévolution. Qu'il adhère alors à la thèse de l'Intelligent Design et de l'irréductible complexité, celle de Michael Behe, qui n'est certes pas créationniste mais qui croit complètement à une évolution dirigée. Mais,

cela aussi, Staune le met en doute comme d'ailleurs, Darwin, Lamarck avec les actuels chantres de l'Évolution, tels que Gould, Mayr, Wilson, et tous les autres, dont P.-P. Grassé. Cuénot qui a tant fait pour repenser l'Évolution n'est même pas cité...

On peut ne pas y croire, à cette Évolution, on peut encore douter mais on ne peut pas tout dénier, sans proposer alors une thèse clairement accessible au *vulgum pecus*.

Pierre JOLIVET



Contribution à la connaissance des Coléoptères d'Alsace (Coleoptera)

Ludovic FUCHS

Réseau entomologie de l'Office national des forêts
43 rue Principale, F-67130 Bellefosse
ludovic.fuchs@onf.fr

Résumé. – Des captures de Coléoptères saproxyliques remarquables pour la faune d'Alsace et la région Grand Est sont rapportées et commentées.

Summary. – Records of rare and notable saproxylic Beetles in Alsace and the Grand Est region are reported and commented.

Keywords. – Coleoptera, Saproxylic, France, Grand Est, Alsace, Distribution, Cleridae, *Dermestoides sanguinicollis*, Ptinidae, *Dorcatoma androgyna*, Curculionidae, *Xyleborus cryptographus*, *Xyleborus pfeilii*, Eucnemidae, *Nematodes filum*, *Xylophilus corticalis*, Elateridae, *Brachygonus dubius*, *Megapenthes lugens*, Lucanidae, *Ceruchus chrysomelinus*, Tenebrionidae, *Allecula rhenana*, Zopheridae, *Rhopalocerus rondanii*.

L'important travail d'inventaire mené par la Société alsacienne d'entomologie a permis de dénombrer à ce jour plus de 4 100 espèces de Coléoptères en Alsace [CALLOT, en ligne]. Aussi l'échantillonnage des Coléoptères saproxyliques et l'emploi de pièges-vitres permet de compléter régulièrement la connaissance de cet ordre. Des captures remarquables, effectuées par l'auteur lors de suivis scientifiques réalisés par l'Office national des forêts (ONF) ou lors de prospections personnelles, sont rapportées ici. Elles concernent des espèces rares ou méconnues en France, dont quelques-unes nouvelles pour la faune d'Alsace. Ces données compléteront les catalogues et atlas des Coléoptères d'Alsace [SAE, en ligne]. Elles seront également intégrées à l'Inventaire national du patrimoine naturel et à l'Inventaire des Coléoptères saproxyliques de France métropolitaine, permettant de combler l'absence de certaines espèces de la région Grand Est [INPN, SAPROX : MNHN, en ligne].

Cleridae

Dermestoides sanguinicollis (F., 1787)

La Wantzenau (67519), forêt communale, réserve biologique de la Confluence Ill-Rhin, alt. 130 m, 3 ex., piège-vitre installé contre un très gros Chêne sec, 9-V au 23-V-2016.

Malgré des données récentes en zone frontalière dans les Länder de Bade-Wurtemberg et de Rhénanie-Palatinat, il n'existait que des données très anciennes en Alsace et aucune citation du xx^e siècle ne permettait de confirmer

la présence de ce très rare Cleridae [VELLE, 2009; CALLOT, 2011, en ligne; BLEICH *et al.*, en ligne].

Ptinidae

Dorcatoma androgyna Büche, 2001

Eckartswiller (67117), forêt communale de Saverne, alt. 220 et 310 m, 2 + 2 ex., piège-vitre, 24-VI au 8-VII, 8-VII au 22-VII-2015 (SNCF Réseau).

Muttersholtz (67311), forêt communale et réserve biologique, alt. 165 m, 1 + 1 ex., piège-vitre, 8-VI au 22-VI, 22-VI au 6-VII-2016.

Cette espèce récemment décrite est signalée d'Allemagne, Autriche, France et Suisse. *D. androgyna* est nouvelle pour l'Alsace et la région Grand Est. Sa distribution en France et en Europe demeure imprécise compte tenu du manque de données [BÜCHE, 2001; LACLOS *et al.*, 2007; ALLEMAND & BARNOUIN, 2014; CHITTARO & SANCHEZ, 2015; CALLOT, en ligne].

Curculionidae

Xyleborus cryptographus (Ratzeburg, 1837)

Muttersholtz (67311), forêt communale et réserve biologique, alt. 165 m, piège-vitre, 12-IV au 27-IV, 11-V au 25-V, 25-V au 8-VI, 22-VI au 6-VII, 6-VII au 20-VII-2016.

Ce Scolyte inféodé au Peuplier est largement distribué en France mais il demeure rare partout. *X. cryptographus* est donc confirmé d'Alsace puisqu'il n'était connu que d'un spécimen du début du xx^e siècle dans la collection Scherdlin,

collection devenue sans valeur scientifique pour ses multiples fraudes [BALACHOWSKY, 1949; WOOD & BRIGHT, 1992; SCHOTT, 1994; NOBLECOURT, 2014; CALLOT, 2016].

Xyleborus pfeilii (Ratzeburg, 1837)

Muttersholtz (67311), forêt communale et réserve biologique, alt. 165 m, un ex., piège-vitre, 25-V au 8-VI-2016.

X. pfeilii est une espèce très rare, dont la distribution sporadique en France et en Europe reste à préciser. Essentiellement inféodée à l'Aulne, cette espèce colonise d'autres essences notamment le Peuplier. Bien qu'elle soit anciennement citée des Vosges, *X. pfeilii* n'était pas connu d'Alsace ni des Länder frontaliers [BALACHOWSKY, 1949; WOOD & BRIGHT, 1992; SCHOTT, 1994; NOBLECOURT, 2014; BLEICH *et al.*, en ligne].

Il est intéressant de noter que ces deux espèces, considérées rares et très rares en France, ont été prises dans la réserve biologique de Muttersholtz, qui n'est autre qu'une peupleraie de culture de 6 ha isolée de près d'un kilomètre du premier massif forestier (Illwald), dans un paysage prairial du Ried ello-rhénan. Certains bois moyens de peupliers sont cassés ou dépérissent, constituant du bois mort. D'autres bois atteignent de très gros diamètres et commencent à développer des dendro-micro-habitats. Si l'utilisation de variétés culturales de Peuplier fait débat dans les forêts alluviales, il semblerait que certaines espèces saproxyliques rares ne les dédaignent pas, sous forme de bois mort ou quand ces arbres développent des micro-habitats, comme cela a déjà pu être observé pour *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) [FUCHS *et al.*, 2014]. Les gestionnaires qui cherchent à restaurer un certain degré de naturalité, dans les massifs forestiers ou les linéaires boisés, ne doivent pas tomber dans le piège d'une éradication systématique de tout peuplier de culture, car ceux-ci peuvent parfois présenter un intérêt pour les organismes saproxyliques.

Eucnemidae

Nematodes filum (F., 1801)

Marckolsheim (67281), forêt domaniale, réserve biologique du Rhinwald, alt. 180 m, un ex.,

piège-vitre installé contre une chandelle fraîche de Peuplier, 6-VII au 20-VII-2016.

Cette espèce très rare et très localisée n'avait jusqu'alors jamais été signalée d'Alsace, ni même de la région Grand Est ou encore des Länder frontaliers [CALLOT & SCHOTT, 1991; BRUSTEL & AUBOURG, 2008; LESEIGNEUR, 2014a; DABRY *et al.*, 2015; CALLOT, en ligne; BLEICH *et al.*, en ligne; PARMAN, à paraître].

Xylophilus corticalis (Paykull, 1800)

Oberhaslach (67342), forêt domaniale de Haslach, Schiefeberg, alt. 550 m, un ex. sous écorce de Hêtre, 16-VI-2014; 3 + 3 + 2 ex., piège-vitre, 28-V au II-VI, II-VI au 25-VI, 9-VII au 23-VII-2014; 7 ex., 17-VI au I-VII-2015; 1 + 2 ex., 29-VI au 13-VII, 13-VII au 27-VII-2016; maison forestière du Nideck, alt. 590 m, 20 ex. en loge dans la carie blanche de Frêne avec *Sinodendron cylindricum* (L., 1758), 17-VI-2015.

Wangenbourg-Engenthal (67122), forêt domaniale d'Engenthal, réserve biologique du Schneeberg-Baerenberg, alt. 900 m, 2 ex., piège-vitre, 9-VII au 23-VII-2014.

Cette espèce montagnarde est mentionnée de Moselle à Abreschviller (57003) et Walscheid (57742) [ROSE *et al.*, 2013; DABRY *et al.*, 2015]. Ces nouvelles données démontrent sa relative abondance dans ce secteur forestier peu fragmenté des Hautes Vosges gréseuses.

Elateridae

Brachygonus dubius (Platia & Cate, 1990)

La Wantzenau (67519), forêt communale, réserve biologique de la Confluence Ill-Rhin, alt. 130 m, un ex., piège-vitre, 4-VII au 18-VII-2016.

Malgré le réexamen des spécimens alsaciens et lorrains conservés en collection du genre *Brachygonus*, cette espèce demeurait inconnue de l'ensemble de la région Grand Est [DELNATTE *et al.*, 2011; DABRY *et al.*, 2015; SAE, en ligne]. *B. dubius* pouvait néanmoins être attendue dans le Bas-Rhin, compte tenu de sa présence dans le Bade-Wurtemberg au nord de Karlsruhe [BLEICH *et al.*, en ligne].

Megapenthes lugens (W. Redtenbacher, 1842)

Marckolsheim (67281), forêt domaniale, réserve biologique du Rhinwald, alt. 180 m, 2 ex.,

piège-vitre installé contre un très gros Peuplier carié, 25-V au 8-VI-2016.

À noter cette coïncidence faisant écho aux mœurs de *Megapenthes lugens* : les deux exemplaires ont été récoltés dans le piège avec un spécimen de *Rhamnusium bicolor* (Schrank, 1781) [LABLOKOFF, 1941 ; LESEIGNEUR, 2014b]. Cette espèce rare est connue de Bade-Wurtemberg juste de l'autre côté du Rhin, mais elle n'avait jusqu'alors jamais été signalée d'Alsace ou de Lorraine [DABRY *et al.*, 2015 ; CALLOT, en ligne ; BLEICH *et al.*, en ligne].

Lucanidae

Ceruchus chrysomelinus (Hochenwart, 1785)

Les mentions L, N, I, M correspondent aux stades de développement des spécimens observés : larve (L), nymphe (N), imago (I), macro-restes (M).

Saint-Quirin (57623), forêt domaniale d'Abreschviller, la Baraque carrée, alt. 700 à 800 m, 3-XII-2011 (L + I), 26-VII-2012 (L + N + M) ; source de la Sarre rouge, alt. 700 m, 26-XI-2011 (L + I), 30-VII-2012 (L + N) ; vallée de la Sarre rouge, alt. 330 à 450 m, 6-IV-2012 (L + I) ; forêt domaniale de Saint-Quirin, vallée de la Sarre rouge, alt. 370 m, 6-IV-2012 (L + I).

Turquestein-Blancrupt (57682), basse Febvrel, alt. 360 m, 7-IV-2012 (L) ; l'Engin, alt. 520 m, 7-IV-2012 (L + I) ; Pâquis, alt. 620 m, 7-IV-2012 (L + I) ; forêt domaniale de Saint-Quirin, Hautes fanges, alt. 420 m, 7-IV-2012 (L + I).

Grandfontaine (67165), forêt domaniale du Donon, revers de Saint-Pierre, alt. 650 m, 7-IV-2012 (L + M) ; maison forestière du Windeck, alt. 550 m, 15-IV-2012 (L) ; maison forestière de Saint-Pierre, alt. 570 m, 15-IV-2012 (L) ; basse de Réquival, alt. 590 m, 15-IV-2012 (L + M).

Lutzelhouse (67276), forêt domaniale de Lutzelhouse, grande basse du Bourg, alt. 390 à 460 m, 26-VII-2012 (L + N + M) ; la Longe des bœufs, alt. 650 m, 26-VII-2012 (L) ; la Baraque carrée, alt. 660 m, 26-VII-2012 (L + M) ; le Noll, alt. 750 m, 26-VII-2012 (L + M) ; forêt communale d'Oberhaslach, Kessel, alt. 600 m, 8-VIII-2012 (L + N + M) ; Baerenhoelen, alt. 780 m, 8-VIII-2012 (L) ; Kohlweg, alt. 850 m, 8-VIII-2012 (L + N) ; col du Narion, alt. 900 m, 8-VIII-2012 (L) ;

forêt des Sept communes, Kohlweg, alt. 940 m, 8-VIII-2012 (L + N) ; forêt communale de Mutzig, Grande basse du Bourg, alt. 550 m, 26-VII-2012 (L + N) ; rocher de Mutzig, alt. 915 m, 8-VIII-2012 (L + N).

Oberhaslach (67342), forêt communale d'Heiligenberg, Kirchrain, alt. 450 m, 28-XII-2011 (L + I), vallon d'Hintersteinbaechel, alt. 350 à 400 m, 25-III-2012 (L + M), 3-V-2013 (L + I) ; maison forestière de l'Eichelberg, alt. 440 m, 8-VIII-2012 (N + M) ; Eichkopf, alt. 890 m, 17-I-2014 (M) ; forêt domaniale d'Haslach, maison forestière du Nideck, alt. 590 m, 28-XII-2011 (L + I), 18-VI-2014 (I) un mâle marchant au sol ; vallon d'Hintersteinbaechel, alt. 400 m, 25-III-2012 (L + I) ; Schieferberg, alt. 380 à 550 m, 28-III-2012 (L + I), 1-V-2013 (L + M), 27-V-2013 (I), 28-IX-2013 (L + M), dans carie rouge humide de Chêne avec *Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1793) (I), 16-VI-2014 (I) ; Kirchrain, alt. 490 m, 2-I-2013 (L + I) ; Umwurf, alt. 640 m, 2-I-2013 (L + M).

Still (67480), forêt domaniale d'Haslach, Petit Ringelsberg, alt. 570 m, 26-IV-2012 (L).

Wangenbourg-Engenthal (67122), forêt domaniale d'Engenthal, réserve biologique du Schneeberg-Baerenberg, alt. 780 à 950 m, 6-V-2013 (L + I), 10-III-2014 (L), 14-V-2014 (L + I).

Wisches (67543), forêt communale, basse Schneider (alt. 460 m) 26-XII-2011 (L + I + M) ; les Potassiers, alt. 470 m, 14-I-2012 (L + I), 12-VI-2012 (I) ; la Grande basse, alt. 620 m, 30-III-2012 (L + I) ; les Minières, alt. 490 m, 12-X-2012 (L).

À l'exception d'un spécimen marchant au sol, toutes les observations ont été faites dans la carie rouge humide de résineux (Sapin pectiné, Épicéa, Pin sylvestre) et de feuillus (Hêtre, Chêne). Aucun spécimen n'a été pris au piège-vitre malgré des échantillonnages pluriannuels réalisés dans des sites où l'espèce pullule : réserve biologique du Schneeberg-Baerenberg à Wangenbourg-Engenthal (67122) et Schieferberg à Oberhaslach (67342). Si les autres Lucanidae sont régulièrement pris au piège-vitre, cette méthode semble peu efficace pour *Ceruchus chrysomelinus* qui paraît peu enclin aux déplacements aériens.

Toutes ces stations appartiennent aux Hautes Vosges gréseuses, dans le secteur où le massif

forestier est le moins fragmenté et où l'espèce avait été redécouverte [FUCHS, 2011].

Mais *C. chrysomelinus* demeure introuvable, malgré de longues recherches, dans des secteurs pourtant très favorables à l'espèce, comme les réserves biologiques du Donon, distantes de moins de huit kilomètres de stations connues (revers de Saint-Pierre à Grandfontaine, 67165). Cette absence peut certainement s'expliquer par un morcellement du paysage forestier historiquement plus important dans cette partie du massif (présence de hautes chaumes sur les crêtes, fonds de vallées et enclaves défrichés) et par une pression excessive sur la ressource ligneuse au cours du dernier siècle (mines, hauts-fourneaux, train forestier) qui a pu entraîner une rupture d'alimentation de la forêt en bois mort. Isolement des populations et disparition de l'habitat sont des menaces importantes pour des espèces à faible capacité de dispersion comme *C. chrysomelinus* [VALLADARES *et al.*, 2011].

Tenebrionidae

Allecula rhenana Bach, 1856

La Wantzenau (67519), forêt communale, réserve biologique de la Confluence Ill-Rhin, alt. 130 m, 8 ex., piège-vitre, 4-VII au 18-VII-2016.

Cette espèce rare et localisée en France est signalée d'Alsace avec des réserves sur les critères permettant de la séparer d'*Allecula morio* (F. 1787). *A. rhenana* est bien signalée des Länder frontaliers notamment dans la bande rhénane [CALLOT & MATT, 2006; BLEICH *et al.*, en ligne; F. Soldati, *in litt.*].

Zopheridae

Rhopalocerus rondanii (A. Villa & J.B. Villa, 1833) Strasbourg (67482), forêt de La Robertsau, Blauelsand, alt. 130 m, un ex., 2-XI-2014 au tamisage d'une carie colonisée par *Lasius* sp. dans une cavité basse de Frêne.

La Wantzenau (67519), forêt communale, réserve biologique de la Confluence Ill-Rhin, alt. 130 m, un ex., 22-XI-2014 au tamisage d'une carie colonisée par *Lasius* sp. dans une cavité basse de Chêne; 3 ex., 25-IV-2016 au tamisage d'une carie colonisée par *Lasius* sp. dans une cavité d'Érable; 1 + 2 ex., piège-vitre, 11-IV au 25-IV, 23-V au 6-VI-2016.

Mackenheim (67277), forêt domaniale de Marckolsheim, réserve biologique du Rhinwald, alt. 180 m, 1 + 1 + 1 ex., piège-vitre, 25-V au 8-VI, 8-VI au 22-VI, 22-VI au 6-VII-2016.

Marckolsheim (67281), forêt domaniale, réserve biologique du Rhinwald, alt. 180 m, 1 + 2 + 1 ex., piège-vitre, 8-VI au 22-VI, 22-VI au 6-VII, 6-VII au 20-VII-2016.

Cette espèce rare en France est signalée de plaine d'Alsace. Depuis des efforts de prospection ciblés sur les arbres à cavités abritant des Fourmis du genre *Lasius*, sa rareté a été localement reconsidérée [CALLOT, 1999; BRUSTEL, 2014; SAE, en ligne]. Il est intéressant de signaler que *R. rondanii* peut être régulièrement pris au piège-vitre, alors que sa recherche dans son microhabitat peut s'avérer difficile et particulièrement traumatisante pour la colonie de Fourmis visitée.

Remerciements. – J'adresse mes remerciements aux collègues du Laboratoire national d'Entomologie forestière de l'ONF pour la confirmation des identifications dans leurs groupes de prédilection : Thomas Barnouin pour *Dorcatoma androgyna* et *Brachygonus dubius*, Thierry Noblecourt pour *Xyleborus cryptographus* et *pfeilii*, Fabien Soldati pour *Allecula rhenana* et ses conseils apportés à la lecture de cet article.

Références bibliographiques

- ALLEMAND R. & BARNOUIN T., 2014. – Ptinidae, p. 553-463. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.)*. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- BALACHOWSKY A., 1949. – *Faune de France 50 : Coléoptères Scolytides*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, 320 p.
- BLEICH O., GÜRLICH S. & KÖHLER F., en ligne. – *Entomofauna Germanica, Verzeichnis der Käfer Deutschlands*. Disponible en ligne <www.coleokat.de> (consulté le 16-IV-2017).
- BRUSTEL H., 2014. – Zopheridae, p. 525-527. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.)*. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.

- BRUSTEL H. & AUBOURG J.-B., 2008. – *Nematodes filum* (Fabricius, 1801) bien implanté en France (Coleoptera Eucnemidae). *L'Entomologiste*, **64** (3) : 161-164.
- BÛCHE B., 2001. – A new fungivorous Deathwatch-beetle from Europe (Coleoptera, Anobiidae). *Entomologische Blätter*, **96** : 229-234.
- CALLOT H., 1999. – *Rhopalocerus rondanii* Villa pas si mythique que ça, du moins en Alsace ! (Col. Colydiidae). *L'Entomologiste*, **55** (1) : 1-9.
- CALLOT H., 2011. – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 18 : Scirtidae, Cantbaridae, Cleridae, Dasytidae, Malachiidae, Dermestidae, Anobiidae, Byrrhidae, Eucinetidae, Clambidae, Dascillidae, Drilidae, Lycidae, Homalidae, Lampyridae, Lymexylidae, Trogossitidae, Derodontidae, Nosodendridae, Bostrichidae, Dryopidae, Elmidae, Heteroceridae, Linnichidae*. Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, 125 p.
- CALLOT H., 2016. – La collection de Coléoptères de Paul Scherdlin (1872 – 1935) et sa contribution aux Catalogues des Coléoptères de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes, un exemple de fraude scientifique majeure, connue... mais pas assez ! *L'Entomologiste*, **72** (2) : 83-92.
- CALLOT H., en ligne. – *Liste de référence des Coléoptères d'Alsace, version du 12-XI-2016*. Société Alsacienne d'Entomologie. Disponible en ligne : <<http://soc.als.entomo.free.fr>> (consulté le 16-IV-2017).
- CALLOT H.-J. & MATT F., 2006. – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 16 : Oedemeridae, Pythidae, Salpingidae, Pyrochroidae, Scaptiidae, Aderidae, Anthicidae, Meloidae, Rhipiphoridae, Mordellidae, Melandryidae, Tetratomidae, Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae*. Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, 94 p.
- CALLOT H.-J. & SCHOTT C., 1991. – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 3 : Sternoxia Elateridae, Buprestidae, Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae*. Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, 101 p.
- CHITTARO Y. & SANCHEZ A., 2015. – Inventaire des Coléoptères saproxyliques d'un site exceptionnel : la Châtaigneraie de Fully (VS). *Bulletin Murithienne*, **133** : 13-27.
- DABRY J., MATT F., MILLARAKIS P. & ROSE O., 2015. – *Listes de référence des insectes de Lorraine. Coleoptera Elateridae, Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae*. Nancy, Société Lorraine d'Entomologie, 46 p.
- DELNATTE J., VAN MEER C., COACHE A. & BRUSTEL H., 2011. – Le genre *Brachygonus* du Buysson, 1912 en France continentale, mise en évidence d'une espèce nouvelle pour la faune française (Coleoptera, Elateridae, Elaterinae, Ampedini). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, **20** : 85-98.
- FUCHS L., 2011. – *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwart, 1785) dans les Hautes Vosges gréseuses (Coleoptera Lucanidae). *L'Entomologiste*, **67** : 359-360.
- FUCHS L., CALLOT H., GODINAT G. & BRUSTEL H., 2014. – *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763), nouvelle espèce pour la faune de France (Coleoptera Cucujidae). *L'Entomologiste*, **70** (4) : 213-221.
- IABLOKOFF A.K., 1941. – Sur les mœurs du *Megapenthes lugens* W. Redt. (Col. Elateridae). *Revue française d'entomologie*, **7** : 168-172.
- LACLOS É. de, BRUSTEL H., BÛCHE B., COACHE A., JIROUX E. & PONEL P., 2007. – Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (Coleoptera). *L'Entomologiste*, **63** (3) : 137-140.
- LESEIGNEUR L., 2014a. – Eucnemidae, p. 420-422. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.)*. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- LESEIGNEUR L., 2014b. – Elateridae, p. 423-437. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.)*. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- MNHN, en ligne. – *INPN : Inventaire national du patrimoine naturel. SAPROX : Inventaire national des Coléoptères saproxyliques*. Disponible en ligne <<http://inpn.mnhn.fr>> (consulté le 16-IV-2017).
- NOBLECOURT T., 2014. – Curculionidae : Platypodinae et Scolytinae, p. 650-658. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.)*. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- ROSE O., BRUSTEL H. & VALLADARES L., 2013. – *Xylophilus corticalis* (Paykull, 1800) en France : nouvelles données, distribution, biologie (Coleoptera Eucnemidae). *L'Entomologiste*, **69** : 113-116.
- SAE, en ligne. – Mises à jour des Catalogues et atlas des Coléoptères d'Alsace. Société Alsacienne d'Entomologie. Disponible en ligne : <<http://soc.als.entomo.free.fr>> (consulté le 16-IV-2017).
- SCHOTT C., 1994. – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 6 : Scolytidae*. Strasbourg, Société Alsacienne d'Entomologie, 85 p.

VALLADARES L., CALMONT B., BRUSTEL H. & GOUX N., 2011. – Bilan des connaissances sur la répartition de *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) en France (Coleoptera, Lucanidae). *Rutilans*, 14 : 31-40.

VELLE L., 2009. – Deux nouvelles localités dans le département de l'Allier pour *Dermestoides sanguinicollis* (Fabricius, 1782) et état des connaissances sur sa répartition en France

(Coleoptera Cleridae). *L'Entomologiste*, 65 : 297-299.

WOOD S.L. & BRIGHT D.E., 1992. – A Catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part 2: Taxonomic Index. *Great Basin Naturalist Memoirs*, 13 : 1-1553.

Manuscrit reçu le 13 mai 2017,

accepté le 23 août 2017.

Parmi les livres

Chris D. JIGGINS. – **The Ecology and Evolution of *Heliconius* Butterflies**. Oxford, Oxford University Press, 2017, 288 pages. ISBN 978-0199566570. Prix : 75 € (relié). Pour en savoir plus : <https://global.oup.com/>

Enfin un livre qui synthétise l'écologie et l'évolution de ce groupe de magnifiques papillons, si brillamment colorés. Jiggins est professeur de zoologie à l'Université de Cambridge (UK) et Gerardo Lama a généreusement partagé avec lui la taxonomie la plus récente du groupe, reproduite au chapitre 12. L'évolution, et aussi la base génétique de la spéciation, sont particulièrement étudiés ici et l'auteur souligne que cela lui a pris longtemps pour écrire ce livre, tant la littérature abonde et progresse rapidement. Rappelons ici que les radiations et les cas de mimétisme des espèces de ce groupe, ont fasciné les biologistes, depuis Bates, Wallace et Darwin. Richement illustré par 32 planches en couleurs, ce volume intéressera au plus haut point les écologistes, les évolutionnistes, les entomologistes en général, et même les amateurs, collectionneurs de papillons. *Passiflora* reste la seule nourriture feuillue des chenilles d'*Heliconius* et les fleurs de *Psiguria* (Cucurbitacée) fournissent au papillon le pollen qu'il consomme. Jiggins voit une coévolution diffuse entre la plante-hôte d'*Heliconius* et sa chenille. Comme toujours, il y a un lien entre la variation génétique au niveau moléculaire et la variation phénotypique de l'insecte.

Le livre comprend 12 chapitres, les 11 premiers détaillant la biologie, la génétique et tous les problèmes liés, notamment dans le chapitre 7, aux couleurs d'avertissement et au mimétisme. Il s'agit d'une étude remarquable de la spéciation et de la sélection. Le premier

chapitre résume les problèmes posés par l'évolution du groupe. Le genre est distribué depuis le Nord de l'Argentine jusqu'au Sud des USA. Il est connu pour la diversité considérable à l'intérieur des espèces du dessin des ailes et le grand nombre de sous-espèces, formes ou races, quel que soit le sens donné à ces termes. La sélection sexuelle est particulièrement étudiée au chapitre 6 et l'effet de l'hybridation sur la spéciation au chapitre 11. Je ne connais pas grand-chose du genre *Heliconius*, ayant travaillé les Coléoptères toute ma vie et ayant seulement observé ces magnifiques papillons volant dans les forêts tropicales centre- et sud-américaines. La couverture du livre montre le splendide *Heliconius erato demophoon* prélevant son pollen à Gamboa, près de Barro Colorado (Panama). Cet ouvrage est une remarquable mise à jour des recherches biologiques effectuées sur ces beaux insectes. La compétence de l'auteur est remarquable et son travail nous résume la complexité, mais aussi la diversité des études entreprises sur le groupe, avec 22 pages de bibliographie. Et ce n'est pourtant qu'une sélection des plus intéressantes sur ces insectes.

Félicitations à l'auteur de cet ouvrage et à l'éditeur du livre. De semblables synthèses et mises au point seraient nécessaires sur d'autres Lépidoptères, tels les *Urania* et tant d'autres qui restent encore relativement peu connus biologiquement mais ont défrayé la chronique par leur variabilité et leur complexité.

Pierre JOLIVET

Présence de *Baranowskiella ehnstromi* Sörensson, 1997 dans les Vosges et synthèse de sa distribution en France (Coleoptera Ptiliidae)

Olivier ROSE

Réseau entomologie et mycologie de l'ONF
Maison forestière de Saint-Prayel, 262 route des Sagards, F-88420 Moyennoutier
olivier.rose@onf.fr

Résumé. – De nouvelles données du Coléoptère mycétophage *Baranowskiella ehnstromi* sont fournies et sa distribution en France mise à jour.

Summary. – New data of the mycetophagous beetle *Baranowskiella ehnstromi* are provided and his distribution in France updated.

Keywords. – Coleoptera, Ptiliidae, Mycetophagous, Saproxyllic, *Phellinopsis conchata*, *Salix caprea*, Distribution, France.

Baranowskiella ehnstromi (Figure 1) appartient à l'une des familles de Coléoptères les plus médiocrement étudiées, celle des Ptiliidae Erichson, 1845, sous-famille des Ptiliinae Erichson, 1845, de la tribu des Nanosellini Barber, 1924 [BOUCHARD *et al.*, 2011] qui regroupent les Coléoptères parmi les plus petits au monde [POLILOV & BEUTEL, 2009]. Il s'agit d'espèces saproxyliques mycophages hyper spécialisées pour tous leurs stades de développement [SÖRENSSON, 1997], qui habitent les tubes des hyménophores de polypores *sensu lato* et en consomment les spores.

Les représentants des Nanosellini sont en général d'une détection très difficile sur terrain sans loupe ($\times 10$), ainsi que d'une identification malaisée. Toutefois *B. ehnstromi* du chef de sa très petite taille, environ 0,45 mm de long qui en fait le plus petit Coléoptère d'Europe, possède un habitus filiforme caractéristique, qui bien que difficile à voir à l'œil nu, en oriente rapidement la détermination. Deux caractéristiques supplémentaires le distinguent des autres Ptiliidae : ses antennes possèdent dix articles et son pronotum et sa tête sont noirs contrastant avec le reste du corps, testacé.

La nomenclature retenue est celle de TAX REF10 [MNHN, 2003-2017].

Distribution

En Europe, l'espèce est présente au Danemark [RASMUS, 2012], en Allemagne, Autriche, Belgique, Suisse et au Luxembourg [CORAY

& SIEDE, 2014; SCHULTHEIS *et al.*, 2014], en Norvège [ANDERSEN *et al.*, 2003], Finlande [CLAYHILLS, 1993], Suède [SÖRENSSON, 1997], et Grande-Bretagne [DUFF *et al.*, 2015].

En France (Carte 1), elle a été très récemment signalée du Nord-Est et de l'Est de la France [SCHULTHEIS *et al.*, 2014; DODELIN *et al.*, 2015].

Données nouvelles en France

Après quelques prospections infructueuses dans de nombreux sporophores de *Phellinopsis conchata* (Pers.) Y.C. Dai, des imagos de *B. ehnstromi* ont été découverts dans les Vosges dans les conditions optimales décrites par DODELIN *et al.* [2015] : c'est-à-dire de forêt à forte humidité atmosphérique, quasiment constante toute l'année, sur un support fongique spécifique très frais.

À chaque récolte sur le terrain de *P. conchata*, les sporophores étaient systématiquement conditionnés pour être ramenés au laboratoire, exposés à la lumière et à une dessiccation modérée de façon à en extraire, les en chassant, leurs hypothétiques habitants.

C'est à Moyennoutier (88319), hameau de Saint-Prayel, 48° 23' 33,5" N et 6° 53' 38,0" E, que plusieurs dizaines d'individus adultes, furent collectés le 17-11-2017, dans une fructification multiple de *Phellinopsis conchata* (Figure 2), sur un fragment de *Salix caprea* au sol, d'un diamètre de 15 cm, (Rose leg. et coll.). Le milieu forestier, d'une grande banalité dans la région, était constitué d'un peuplement

équien d'Épicéas, issus d'une plantation d'une quarantaine d'années, de petite surface, que bordaient d'un côté une sapinière hêtraie et de l'autre, un ourlet de feuillus divers assurant la transition avec une prairie de fauche formant thalweg en contre-bas.

Comportement et biologie

Les adultes de *B. ehnstromi* mis en élevage dans des conditions proches de leur habitat initial, montrent les dispositions décrites par maints auteurs [DUFF *et al.*, 2015] : leur activité principale consiste à se nourrir de spores de *P. conchata* logés tête en bas au fond des pores de l'hyménophore laissant au mieux dépasser de l'orifice leur pygidium et l'extrémité de leurs élytres. Ce n'est que mis sous la contrainte de la lumière et de la chaleur, que dérangés ils s'extraient de la cavité, pour déambuler à faible vitesse à la surface de l'hyménophore, sans montrer une quelconque prédisposition à l'envol. Pour des éléments complémentaires

d'écologie et de phénologie sur l'espèce on consultera avec profit CORAY & SIEDE [2014].

Hôte fongique

P. conchata est une espèce circumpolaire de la zone boréale tempérée [RYVARDEN & GILBERTSON, 1994], à très vaste distribution puisqu'elle est présente tant sur le continent américain qu'europpéen, et se retrouve également en Inde en limite d'aire de répartition.

En France, elle est connue pour se développer sur les genres *Alnus*, *Populus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia* et *Tamarix* [DODELIN *et al.*, 2015], avec comme support de prédilection, *Salix caprea*. Elle se présente sous la forme de petites consoles parfois pérennes (Figure 2), qui s'installent dans les zones de faiblesse de l'arbre-hôte, comme les blessures ou les insertions de branches, mais peut également coloniser des débris ligneux au sol.

ANDERSEN *et al.* [2003] mentionnent également la présence de spécimens de *B. ehnstromi* dans *Phellinus punctatus* croissant sur bois mort de Noisetier, ce que je n'ai pu vérifier pour le moment malgré les recherches ciblées sur cet hôte, apparenté à *P. conchata*. Cette espèce est en France, assez fréquente sur les essences feuillues des genres *Fraxinus*, *Juglans*, *Platanus*, *Robinia* et *Salix* où elle est connue pour occasionner des dégâts sous la forme d'un chancre sur arbre vivant, ne déterminant pas



Figure 1. – *Baranowskiella ehnstromi*, imago en vue dorsale. Échelle : 0,5 mmm (cliché Pierre Zagatti).



Carte 1. – Distribution de *Baranowskiella ehnstromi* en France.



Figure 2. – *Phellinopsis conchata* (Pers.) Y.C. Dai, : hyménophore (cliche Olivier Rose).

forcément les mêmes conditions climatiques qui conviennent à *B. ehnstromi* sur son hôte privilégié.

Discussion

B. ehnstromi semble lié à des milieux anthropisés soumis à un régime de perturbation humaine marquée, à l'origine de formations ligneuses secondaires de type rudéral, ce qui ne milite pas en faveur d'une espèce à forte prédiction de naturalité du milieu, à l'inverse de la conception que SÖRENSSON [1997] avait des Ptiliidae. De plus, cette espèce a réussi très certainement à déjouer la sagacité des meilleurs entomologistes, ces derniers siècles, rien ne permettant de la considérer comme une acquisition récente de notre faune.

À la lumière des nombreuses données déjà colligées, eu égard à sa description récente, et nonobstant la difficulté liée à sa détection sur le terrain, il y a fort à parier qu'une recherche ciblée de et dans son hôte fongique quasi exclusif,

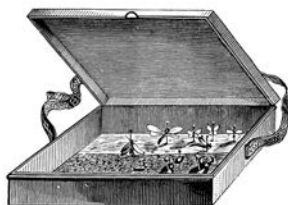
permettra de consigner rapidement la présence de *B. ehnstromi* sur une vaste région couvrant toute la face est du pays, dans les milieux les plus favorables à son développement.

Remerciements. – Nos sincères remerciements vont à Pierre Zagatti, pour sa toujours remarquable contribution à l'iconographie de *B. ehnstromi* et à Thierry Noblecourt pour sa relecture attentive.

Références bibliographiques

- ANDERSEN J., HANSEN O. & ØDEGAARD F., 2003. – *Baranowskiella ehnstromi* SÖRENSSON, 1997 (Coleoptera: Ptiliidae), the smallest beetle in Europe, recorded in Norway. *Norwegian Journal of Entomology*, 50 : 139-141.
- BOUCHARD P., BOUSQUET Y., DAVIES A.E., ALONSO-ZARAZAGA M.A., LAWRENCE J.F., LYAL C.H.C., NEWTON A.F., REID C.A.M., SCHMITT M., SLIPINSKI S. A., SMITH A.B.T., 2011. – Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, 88 : 1-972.

- CLAYHILLS T., 1993. – Interesting Coleoptera finds from southwestern Finland. *Entomologica Fennica*, 4 (1) : 17-18.
- CORAY A. & SIEDE D., 2014. – Zur Verbreitung und Ökologie von *Baranowskiella ehnstromi* Sörensson, 1997 in Mittel- und Westeuropa (Coleoptera: Ptiliidae). *Koleopterologische Rundschau*, 84 : 55-73.
- DODELIN B., RIVOIRE B. & SAURAT R., 2015. – *Baranowskiella ehnstromi* Sörensson, présent en France dans les Préalpes du nord et le sud du Jura (Coleoptera, Ptiliidae). *Bulletin mensuel de la Société Linéenne de Lyon*, 84 (3-4) : 93-99.
- MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE [Ed]. 2003-2017. – Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>. (Consulté le 1 mars 2017).
- DUFF A.G., MAHLER N.B. & LEECH A.R., 2015. – Europe's smallest beetle, *Baranowskiella ehnstromi* Sörensson, 1997 (Ptiliidae), new to Britain. *The Coleopterist*, 24 (3) : 155-161.
- POLILOV A.A. & BEUTEL R.G., 2009. – Miniaturization effects in larvae and adults of *Mikado* sp. (Coleoptera: Ptiliidae), one of the smallest free-living insects. *Arthropod Structure and Development*, 38 : 247-270.
- RASMUS Y., 2012. – Europe's smallest beetle found in Denmark. <http://sciencenordic.com/europe-s-smallest-beetle-found-denmark>. (Consulté le 13 mars 2017).
- RYVARDEN L. & GILBERTSON R.L., 1994. – *European Polypores Part 2. Meripilus-Tyromyces*. Oslo, Fungiflora, 744 p.
- SCHULTHEIS B., GEREND R., HERMANT S. & COLLING G., 2014. – *Baranowskiella ehnstromi* Sörensson, 1997 (Coleoptera: Ptiliidae) in Luxembourg and adjacent parts of Germany, Belgium and France – first record of a member of the tribe Nanosellini in western Europe. *Bulletin de la Société des Naturalistes Luxembourgeois*, 115 : 203-209.
- SÖRENSSON M., 1997. – Morphological and taxonomical novelties in the world's smallest beetles, and the first Old World record of Nanosellini (Coleoptera: Ptiliidae). *Systematic Entomology*, 22 : 257- 283.
- Manuscrit reçu le 15 mai 2017,
accepté le 22 août 2017.*



Découverte de *Lygaeus creticus* Lucas, 1853 en Corse et dans le Var : une nouvelle espèce de Lygaeidae pour la faune de France (Hemiptera Heteroptera)

Alexandre CORNUEL-WILLERMOZ * & François DUSOULIER **

* 11 chemin du Sarrazin, F-69290 Grézieu-la-Varenne
alexandre.cornuel-w@outlook.fr

** Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var
Jardin départemental du Las, F-83200 Toulon
fdusoulier@var.fr

Résumé. – L'Hémiptère *Lygaeus creticus* est signalé pour la première fois en France métropolitaine. Plusieurs spécimens et accouplements de ce Lygaeidae ont été observés à Corte (Haute-Corse) et à Toulon (Var) en mars et avril 2017. Cette découverte corrobore l'expansion géographique de l'espèce vers le nord et l'ouest de l'Europe méditerranéenne.

Summary. – Discovery of *Lygaeus creticus* Lucas, 1853 in Corsica and in the department of Var: New species of Lygaeidae for the fauna of France (Hemiptera: Heteroptera). The Hemiptera *Lygaeus creticus* is reported for the first time in metropolitan France. Several specimens and mating pairs of this Lygaeidae were observed in Corte (Corsica) and Toulon (Var) in March and April 2017. This discovery corroborates the geographical expansion of the species towards northern and western Mediterranean Europe.

Keywords. – Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae, France, Corsica, Var, Faunistics, Geographical dynamics.

Contrairement à ce que son épithète scientifique pourrait laisser croire, *Lygaeus creticus* Lucas, 1853 n'est pas seulement originaire de l'île de Crète mais possède une large distribution ponto-méditerranéenne [PÉRICART, 1999; LINNAVUORI, 2011]. Cet Hémiptère Lygaeidae a été recensé dans les pays suivants : Italie (dont la Sardaigne et la Sicile), Malte, Croatie, Bosnie-Herzégovine, Monténégro, Macédoine, Grèce, Libye, Turquie, Chypre, Syrie, Israël, Jordanie,

Iran, Iraq et Afghanistan [SLATER, 1964; PÉRICART, 1999; PÉRICART, 2001; AUKEMA *et al.*, 2013]. En Europe, il s'agit donc d'une espèce typiquement est-méditerranéenne, assez fréquente dans les Balkans, en Sicile et à Malte.

À l'occasion d'une prospection aux alentours de la citadelle de Corte (Haute-Corse, 2B096), le 14-III-2017, l'un d'entre nous (A. C-W) a observé et photographié sept imagos dont deux



Figure 1. – Adultes *in copula* de *Lygaeus creticus* sur une pierre à Corte (Haute-Corse), le 2-IV-2017 (cliché Alexandre Cornuel-Willermoz).

couples *in copula* de *Lygaeus creticus*. L'espèce n'étant alors pas connue de l'observateur, un individu a été prélevé pour conservation dans sa collection à titre de témoin. Une photo a été envoyée au second auteur (F.D) pour confirmer la détermination. Tous les individus observés étaient exposés au soleil, sur un conteneur en métal ou sur des pierres, le long d'une haie de Laurier-rose (*Nerium oleander* L., 1753). Quelques jours plus tard, le 2-IV-2017, d'autres individus ont été observés sur l'ensemble du linéaire de la haie, soit environ 100 mètres. Il s'agit donc d'une population déjà bien implantée localement, comprenant probablement plusieurs dizaines d'individus, et non de quelques individus erratiques. Enfin, les accouplements observés attestent que la dynamique de la population est en cours.

À peine quelques jours plus tard, le second auteur (F.D) découvre une femelle de cette espèce le 4-IV-2017 dans le jardin départemental du Las, à Toulon (Var, 83137). L'individu se tenait au soleil, juste à côté d'un *Pyrrhocoris apterus* (L., 1758), sur un parterre de Vesces (*Vicia* sp.). Le spécimen est conservé dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var.

Il s'agit des premières observations de cette espèce en Corse et en Provence, ce qui constitue une nouvelle espèce pour la faune de France métropolitaine. La taille respectable de cette punaise et sa livrée rouge et noire aposématique ne l'ont probablement pas fait passer inaperçue jusqu'ici. C'est donc très vraisemblablement la découverte d'une espèce arrivée tout récemment en France qui est relatée ici. Et cela concorde tout à fait avec un cortège de nouvelles espèces d'Hémiptères, d'acquisition géographique récente en France, comme *Caenocoris nerii* (Germar, 1847) [STREITO *et al.*, 2015] ou *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) [FADDA & DUSOULIER, 2016].

Par ailleurs, ces découvertes en Corse et dans le Var viennent corroborer les observations effectuées sur la dynamique spatiale de cette espèce en Italie. Dans ce pays, *Lygaeus creticus* est connue depuis longtemps en Sicile et en Sardaigne [SERVADEI, 1967], ainsi qu'en Toscane, en Calabre et dans les îles Éoliennes [TAMANINI,

1981]. Sous le nom *Lygaeus bisbipunctatus* Costa, 1864 – considéré comme doxonyme de *L. creticus* – une mention du Piémont date même du milieu du XIX^e siècle, bien qu'elle soit considérée comme très douteuse [TAMANINI, 1981], ou liée à une introduction accidentelle sans lendemain [DIOLI & GRAZIOLI, 2012]. Plus récemment, une expansion importante de l'aire de l'espèce a été constatée par différents observateurs, notamment par l'intermédiaire des forums de discussion de macrophotographes et d'entomologistes (e.g., <www.naturamediterraneo.com>). Cette propagation récente à travers l'Italie est clairement dirigée vers le nord et l'ouest, l'espèce ayant déjà colonisée quelques villes des régions d'Émilie-Romagne (2005), de Campanie (2006), du Latium (< 2012) et de Vénétie (2010) [DIOLI & GRAZIOLI, 2012]. En Vénétie, la présence de cette espèce est directement mise en lien avec les plantations et transports commerciaux de Lauriers-roses (*Nerium oleander*) le long des voies rapides [DIOLI & GRAZIOLI, 2012]. Encore plus récemment, des larves et des imagos ont été photographiés en mai 2015 dans un jardin de Milan (Lombardie) [Vladim sur <www.naturamediterraneo.com>]. Il est donc très probable que la colonisation en Corse et de Provence proviennent de Sardaigne et d'Italie péninsulaire.

La détection de cette espèce est d'autant plus facile que l'identification de *Lygaeus creticus* est assez aisée. Parmi les punaises allongées de couleur rouge et noire, quelques caractères simples permettent de la séparer des autres espèces connues en France. Tout d'abord, il s'agit d'une espèce d'assez grande taille (11 à 13 mm), dépourvue de tache blanche arrondie sur la membrane, et dont le scutellum est entièrement noir. Ces critères éliminent beaucoup d'espèces proches ou similaires. Enfin, les cories portent chacune deux taches noires et rondes : une au centre du clavus, l'autre au milieu de l'endocorie. Ces quatre taches circulaires disposées en trapèze sont absolument caractéristiques. Quant aux larves, elles ressemblent beaucoup à celles de *Lygaeus equestris* (L., 1758) mais ne possèdent pas de taches noires sur le bord postérieur du pronotum [PÉRICART, 1999; observations personnelles de FD à Malte et en Grèce !]. L'identification des

Découverte de *Lygaeus creticus* Lucas, 1853 en Corse et dans le Var : une nouvelle espèce de Lygaeidae pour la faune de France (Hemiptera Heteroptera)

larves âgées (stades IV et V) et des imago est donc relativement facile.

Lygaeus creticus s'alimente sur plusieurs espèces d'arbres et arbustes. Plusieurs genres botaniques sont cités parmi lesquels les *Sorbus* [STICHEL, 1955; PÉRICART, 1999; LINNAVUORI, 2011], les *Bougainvillea* [PROTIĆ, 2001], et surtout *Nerium oleander* [PÉRICART, 1999; LINNAVUORI, 2011; DIOLI & GRAZIOLI, 2012]. Cette dernière espèce semble être le végétal par lequel l'espèce a colonisée de nouveaux territoires.

La présence nouvelle de cette espèce dans la faune de France doit inciter les entomologistes à être attentifs aux grandes punaises rouges et noires, souvent trop rapidement cataloguées sous le nom impropre de « gendarmes »... Il convient de rechercher l'espèce dans d'autres localités de l'île de Corse, ainsi qu'en Provence et sur la Côte-d'Azur, notamment aux abords des haies de *Nerium oleander*.

Références bibliographiques

AUKEMA B., RIEGER C. & RABITSCH W. (ed.), 2013. – *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region. Volume 6 : Supplement*. Amsterdam, The Netherlands Entomological Society, xxiv + 629 p.

DIOLI P. & GRAZIOLI L., 2012. – Prime segnalazioni di *Lygaeus creticus* Lucas, 1854 per il Veneto e altre regioni dell'Italia peninsulare (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae). *Bollettino del Museo civico di storia naturale di Venezia*, 63 : 19-25.

FADDA S. & DUSOULIER F., 2016. – Première observation de *Nagusta goedelii* (Kolenati, 1857) en France (Hemiptera, Reduviidae). *L'Entomologiste*, 72 (2) : III-III2.

LINNAVUORI R., 2011. – Studies on the Cimicomorpha and Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera)

of Khuzestan and the adjacent provinces of Iran. *Acta entomologica Musei nationalis Pragae*, 51 (1) : 21-48.

PÉRICART J., 1999. – *Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Volume 1 : Généralités, systématique : première partie. Faune de France, 84A (1998)*. Paris, Fédération française des sociétés de sciences naturelles, xx + 468 p., 6 pl. coul.

PÉRICART J., 2001. – Family Lygaeidae Schilling, 1829 – seed-bugs. pp. 35-220. In AUKEMA B. & RIEGER C. (ed.), *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region. Volume 4 : Pentatomomorpha I*. Amsterdam, The Netherlands Entomological Society, xiv + 346 p.

PROTIĆ L., 2001. – *Catalogue of the Heteroptera fauna of Yugoslav countries. Part two*. Beograd, Natural History Museum in Belgrade. 271 p.

SERVADEI A., 1967. – *Rhynchota (Heteroptera, Homoptera, Auchenorrhyncha). Catalogo topografico e sinonimico. Fauna d'Italia, vol. IX*. Bologna, Edizione Calderini, 851 p.

SLATER J. A., 1964. – *A Catalogue of the Lygaeidae of the World. Volume I*. Storrs (Connecticut), University of Connecticut, xviii + 778 p.

STICHEL W., 1955. – *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa (Hemiptera-Heteroptera Europae). Volumen 1*. Berlin-Hermsdorf, Stichel, 168 p.

STREITO J.-C., LABONNE G., DUVALLET G. & DUSOULIER F., 2015. – *Caenocoris nerii* (Germar, 1847) à la conquête de la France méditerranéenne (Hemiptera Heteroptera Lygaeidae). *L'Entomologiste*, 71 (2) : 65-67.

TAMANINI L., 1981. – Gli eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia meridionale) (Hemiptera Heteroptera). *Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona*, 2e serie, sezione scienze della vita, A, 3 : 1-164., 4 pl. n.b.

*Manuscrit reçu le 2 avril 2017,
accepté le 15 juin 2017.*



NOUVEAUTÉ

PAPILLONS DE JOUR D'EUROPE

et des contrées voisines

Texte : Patrice LERAUT

Parution : septembre 2016

Ce guide traite exclusivement des papillons diurnes (rhopalocères) d'Europe et des régions adjacentes (Afrique du Nord incluse), soit les familles des Papilionidae, Hesperidae, Pieridae, Lycaenidae, Riodinidae et Nymphalidae (incluant désormais les Satyriinae). Quelques espèces de régions plus lointaines sont également présentées pour faciliter l'appréhension des genres concernés.

Plus de **800 espèces** sont illustrées et décrites avec précision, avec une insistance toute particulière sur leurs variations, souvent nombreuses (sous-espèces et formes individuelles), et sur leur biologie (plantes nourricières, biotopes fréquentés, période habituelle de vol).

Le statut de plusieurs espèces ou sous-espèce a été remanié, et une espèce nouvelle est décrite.

Des photos de genitalia des deux sexes sont données pour permettre une identification certaines d'espèces sinon difficiles à séparer (surtout lorsqu'elles ne sont pas en bon état).

Des cartes de répartition sont données pour la plupart des espèces.

Un Guide de terrain quasi complet !

Ouvrage disponible
aussi en version anglaise

- Couverture cartonnée
- Format 13 x 20 cm
- 655 planches couleur
- 6 000 photos
- 1100 pages
- 98 €



© N.A.P. Editions, 2016
3 chemin des Hauts Graviers,
91370 Verrières-le-Buisson, FRANCE
Tél. +33 1 60 13 59 52 - contact@napeditions.com

COMMANDER SUR NAPEDITIONS.COM

Un cas de dissymétrie énantiomorphe chez *Hesperocorixa furtiva* (Horváth, 1907)
(Heteroptera Corixidae)

À l'occasion d'un séjour entomologique réalisé en novembre 2011 en Kroumirie (Tunisie), il nous a été permis de capturer de nombreux individus appartenant à plusieurs espèces de Corises parmi lesquels un mâle d'*Hesperocorixa furtiva* (Horváth, 1907) présentant une dissymétrie énantiomorphe. Chez cet insecte, ce caractère se traduit par une inversion symétrique, comme le reflet dans un miroir, de son abdomen et de sa capsule génitale, sans en affecter la forme. En effet, alors que dans le genre *Hesperocorixa*, les individus mâles présentent une asymétrie abdominale droite et une capsule génitale éversée vers la droite, cet individu présente une asymétrie abdominale gauche (Figure 1) et une capsule génitale orientée vers la gauche. Ainsi, le paramère droit en position abdominale normale, devient gauche dans le cas de cet individu (Figure 2).



Figure 1. – *Hesperocorixa furtiva* (Horváth), tergites VI à VIII de l'exemplaire énantiomorphe ♂ de Beni-M'Tir, Tunisie.

Matériel récolté

Un mâle, Tunisie, Gouvernorat de Jendouba, délégation de Fernana, commune de Beni M'Tir, 2,6 km SW, 460 m au sud de la route C65, mare sous couvert forestier, alt. 632 m, 12-XI-2011, N 36°43'33" – E 08°42'32" (WGS84), collection J.-F. Elder.

Discussion

Plusieurs auteurs ont déjà rapporté l'observation d'individus présentant cette dissymétrie énantiomorphe chez les Hétéroptères et, parmi les Corixidae, ce phénomène est connu chez *Krizousacorixa femorata* (Guérin-



Figure 2. – *Hesperocorixa furtiva* (Horváth), vue ventrale de la capsule génitale de l'exemplaire énantiomorphe ♂ de Beni-M'Tir, Tunisie.

Méneville, 1857), *Corisella edulis* (Champion, 1901), *Corixa affinis* Leach, 1817, *Corixa panzeri* (Fieber, 1848), *Hesperocorixa sahlbergi* (Fieber, 1848) et *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860) [HUNGERFORD, 1928; KEILBACH, 1934; JACZEWSKI, 1931; POISSON, 1935; LOPEZ *et al.*, 1993].

D'après POISSON [1935] et BALAZUC [1951], cette inversion n'entrave ni l'accouplement ni la reproduction des individus qui en sont affectés.

Cette note permet donc d'ajouter formellement *Hesperocorixa furtiva* à la liste des espèces concernées par cette anomalie.

Références bibliographiques

BALAZUC J., 1951. – La tératologie des hémiptères et groupes voisins. *Annales de la Société Entomologique de France*, 120 : 17-66.

HUNGERFORD H.B., 1928. – Some South-American Corixidae. *Bulletin of the Brooklyn entomological Society*, XXIII (4) : 174-182.

JACZEWSKI T., 1931. – Studies on Mexican Corixidae : from the scientific results of the Mexican trip

of Dr. T. Jaczewski and Dr. T. Wolski, in 1929. *Annales Musei Zoologici Polonici*, IX (15) : 187-230.

KEILBACH R., 1934. – Ueber asymmetrische Flügellage bei Insekten und ihre Beziehungen zu anderen Asymmetrien. *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere*, XXIX (1) : 1-44.

LOPEZ T., VAZQUEZ M.A. & COSTAS M., 1993. – Presencia de individuos enantiomorfos en poblaciones de cuatro especies de Corixidae (Hemiptera, Heteroptera). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural Sección Biológica*, 89 (1-4) : 181-189.

POISSON R., 1935. – Les Hémiptères aquatiques Sandaliorrhyncha Bôrn. de la faune française. *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, LXXVII : 455-563.

Jean-François ELDER
2 rue de la Cavée
F-50880 La Meauffe
jean-francois.elder@wanadoo.fr

Note reçue le 4 avril 2017,
acceptée le 15 juin 2017.



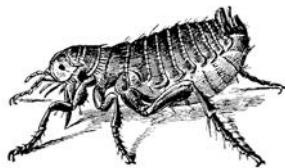
Amis retardataires, merci de régler votre abonnement pour l'année 2017

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

Adressez votre chèque libellé à l'ordre de L'Entomologiste, à notre trésorier, avec le coupon paru dans le fascicule 1

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

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



**Premières mentions de *Panorpa cognata* Rambur, 1842 en Corse,
deuxième espèce de Mécoptère pour l'île
(Mecoptera Panorpidae)**

En 2009, paraissait la cartographie des Mécoptères de France [TILLIER *et al.*, 2009]. On pouvait y lire en conclusion : « en l'état actuel de nos connaissances, les Mécoptères manquent totalement en Corse, où des recherches ont été menées sans succès ». La Corse était donc, jusqu'à très récemment, la seule région de France pour laquelle aucune donnée concernant l'ordre des Mécoptères n'était disponible. En raison du caractère insulaire de la Corse, l'absence de cet ordre sur l'île pouvait être envisagée comme factuelle. Cependant, la présence de *Panorpa annexa* MacLachlan, 1869, endémique du Sud de l'Italie péninsulaire et de la Sardaigne [LETARDI, 2005], était également considérée comme possible.

En 2014, une publication fait mention de la découverte de *Panorpa communis* L., 1758 en Corse-du-Sud [BRAUD, 2014], démontrant, s'il en est encore besoin, qu'un travail cartographique n'est que le reflet de l'état des connaissances à une date donnée. Notamment, l'auteur précise que « la distribution de *Panorpa communis* en Corse est probablement assez large, puisqu'après cette découverte, Cyril Berquier (entomologiste à l'Office pour l'Environnement de la Corse) m'a dit avoir déjà remarqué des Mouches-scorpions ici et là lors de ses prospections odonatologiques ».

Peu de temps après la parution de cette publication, deux photographies de *Panorpa*

ont été transmises à l'un d'entre nous (PT) par Christophe Avenas. Les clichés montrent un mâle et une femelle appartenant au groupe *cognata*, caractérisé par la conformation du 6^e segment abdominal, une tête rougeâtre et un pattern alaire assez caractéristique (mais variable) et comprenant trois espèces susceptibles d'être présentes en Corse : *P. cognata* Rambur, 1842, *P. etrusca* Willmann, 1976 et *P. annexa* MacLachlan, 1869 [WARD, 1985; TILLIER, 2008; TILLIER *et al.*, 2009]. Si l'identification spécifique n'a pas été possible, la présence d'une deuxième espèce de Mécoptères en Corse était donc avérée.

En 2016, des captures de Panorpes ont été réalisées dans trois stations de Corse-du-Sud et de Haute-Corse (CB). L'examen des paramères ventraux chez le mâle et de la plaque génitale chez les trois femelles collectés a permis d'identifier quatre spécimens de *Panorpa cognata*. Ces captures constituent ainsi les premières données de cette espèce pour l'île. Il est à noter que les paramères ventraux du mâle présentent une double courbure, comme chez certains spécimens d'Italie [WARD, 1983 : fig. 12 et 13], alors que chez tous les spécimens continentaux examinés jusqu'alors, ils sont bien droits [Tillier, obs. pers.].

La liste des Mécoptères de Corse comprend donc, en l'état des connaissances actuelles, deux espèces appartenant à la famille des Panorpidae,

Tableau 1. – Liste des espèces de Mécoptères recensées en Corse et dans les régions voisines.

	France		Italie	
	Alpes-Maritimes et Var	Corse	Ligurie et Toscane	Sardaigne
<i>Aulops alpina</i> (Rambur, 1842)			X	
<i>Panorpa germanica</i> L., 1758	X		X	
<i>Panorpa communis</i> L., 1758	X	X	X	
<i>Panorpa vulgaris</i> Imhoff & Labram, 1845	X			
<i>Panorpa cognata</i> Rambur, 1842	X	X	X	
<i>Panorpa etrusca</i> Willmann, 1976	X		X	
<i>Panorpa annexa</i> MacLachlan, 1869				X
<i>Bittacus hageni</i> Brauer, 1860	X			
<i>Bittacus italicus</i> (Müller, 1766)	X			

Panorpa communis et *P. cognata*. Cette liste n'est peut-être pas définitive, car les régions françaises et italiennes voisines de la Corse ainsi que la proche Sardaigne abritent cinq autres espèces de *Panorpa*, mais aussi deux espèces de *Bittacus* (famille des Bittacidae) (Tab. I).

Données de *Panorpa cognata* pour la Corse :

- un mâle, Santa-Lucia-di-Moriani (Haute-Corse, 2B307), 5-VII-2016, C. Berquier leg., collection P. Tillier.
- deux femelles, Cuttoli-Corticchiato (Corse-du-Sud, 2A103), 9-IX-2016, C. Berquier leg., collection P. Tillier.
- une femelle, Bastelicaccia (Corse-du-Sud, 2A032), 11-IX-2016, C. Berquier leg., collection P. Tillier.

Références bibliographiques

- BRAUD Y., 2014. – *Panorpa communis* L., 1758 : première mention d'un Mécoptère sur l'île de Corse (Mecoptera Panorpidae). *L'Entomologiste*, 70 (6) : 361-363.
- LETARDI A., 2003. – Nuovi dati sulla distribuzione peninsulare ed insulare italiana di Mecotteri (Mecoptera). *Frustula Entomologica*, (2001), (n.s.), 24 (37) : 99-102.
- LETARDI A., 2005. – Insecta Mecoptera. In RUFFO S. & STOCH F. (ed.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia*

Naturale di Verona, Sezione Scienze della Vita, 16 : 237-238.

- TILLIER P., 2008. – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Deuxième partie : clé d'identification des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae). *L'Entomologiste*, 64 (1) : 21-30.
- TILLIER P., DANFLOUS S., GIACOMINO M., JACQUEMIN G., MAUREL J.-P. & MAZEL R., 2009. – Cartographie des Mécoptères de France (Mecoptera : Panorpidae, Bittacidae, Boreidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, XVIII (1) : 1-27.
- WARD P.H., 1983. – Scorpion-flies of the *Panorpa cognata*-complex in the western Palaearctic region (Mecoptera). *Journal of Natural History*, 17 (4) : 627-645.

Pierre TILLIER

8 rue d'Aire

F-95660 Champagne-sur-Oise

p.tillier.entomo@free.fr

Cyril BERQUIER

Office de l'Environnement de la Corse (OEC)

Uffiziu di l'Ambiente di a Corsica

14 avenue Jean-Nicoli

F-20250 Corte

cyril.berquier@oec.fr

Note reçue le 9 mai 2017,

acceptée le 16 juin 2017.



Découverte de *Belonochilus numenius* (Say, 1832) dans le département du Jura (Hemiptera Lygaeidae)

Belonochilus numenius (Say, 1832) est une espèce d'origine néarctique, monophage, spécialisée sur les Platanes (*Platanus* sp.). Elle est mentionnée du pourtour méditerranéen en France depuis 2008 [MATOCQ, 2008] et sa présence dans huit départements, essentiellement dans le tiers sud-est du pays, a été depuis documentée [DUSOULIER *et al.*, 2013].

Au début de l'année 2016, un spécimen de cette espèce a été récolté sous une écorce de Platane commun (*Platanus* × *hispanica* Mill. ex Münchh.) au sein d'un alignement d'une quinzaine d'arbres de cette essence, dans la station suivante : Chissey-sur-Loue (39149), la Grande Gravière, alt. 225 m, 24-1-2016, un mâle, Magalie Mazuy leg. et det. Cet alignement se trouve en dehors du village, le long d'une promenade au niveau d'un accès aménagé au bord de la Loue, rivière affluente du Doubs. Si le site est régulièrement entretenu, l'environnement, un boisement humide de bord de cours d'eau, demeure principalement naturel.

Cette observation vient confirmer le fait que l'espèce peut être rencontrée loin des centres urbains, ce qui est d'ailleurs loin d'être rare si l'on en croit les descriptions des localités connues mentionnées par DUSOULIER *et al.* [2013]. Si les Platanes sont nombreux en ville, cette essence est également souvent plantée au bord des rivières et canaux, ainsi que le long des routes, et l'espèce ne semble pas dédaigner les plus humides de ces habitats potentiels.

L'éloignement relatif de la station mentionnée ici de tout centre urbain ou grand axe de circulation interroge sur la réelle date d'arrivée de l'espèce dans la région, et plaide pour une colonisation passée inaperçue jusqu'ici. *B. numenius* semble (encore) rare en Franche-Comté : de nombreuses chasses sous écorces de Platanes y sont effectuées depuis quelques années, surtout en période hivernale, et l'espèce n'avait jamais été observée auparavant, notamment à Besançon, Dole ou encore Vesoul, qui figurent parmi les plus grands centres urbains de la région. Notons que

l'hivernage au stade adulte semble exceptionnel, sauf dans les régions les plus clémentes ; ce sont les œufs des femelles qui passent habituellement l'hiver [WHEELER, 1984]. La recherche directe d'imagos sur les fruits donnera sans doute de meilleurs résultats que les prospections antérieures ici mentionnées.

À noter que l'espèce est présente à Lyon depuis 2011 déjà [DUSOULIER *et al.*, 2013], et dans l'Ouest de la Suisse depuis 2012 [BORNAND, 2013]. Notre localité jurassienne fait un lien intéressant entre les stations de la moitié sud de la France et celles d'Alsace (Strasbourg), les seules nettement plus septentrionales [CALLOT & BRUA, 2013]. La dispersion relativement « timide » et à tout le moins discrète de *B. numenius* a été soulignée par DUSOULIER *et al.* [2013], de même que sa faible fréquence dans l'ensemble de son aire d'acclimatation en France. Cette situation contraste, pour l'instant, avec celle que connaît d'ores et déjà la Catalogne, où *B. numenius* est devenu une réelle nuisance urbaine à Barcelone [RIBA *et al.*, 2015].

D'autres espèces de Punaises ont été récoltées dans les mêmes conditions sur le site.

Lygaeidae :

- *Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829),
- *Scolopostethus pictus* (Schilling, 1829),

Miridae :

- *Liocoris tripustulatus* (F., 1781),
- *Orthops basalis* (A. Costa, 1853),

Piesmatidae :

- *Piesma maculatum* (Laporte de Castelnau, 1833),

Anthocoridae :

- *Xylocoridae brevipennis* Reuter, 1876,

Tingidae :

- *Corythucha ciliata* (Say, 1832).

Références bibliographiques

- BORNAND P., 2013. – Envahisseur en Helvétie ? In *Le Monde des insectes*, 12-11-2013, 21:11. Disponible sur internet : <<https://insecte.org/forum/viewtopic.php?f=35&t=106306>> (consulté le 30-11-2017).

- CALLOT H. & BRUA C., 2013. – Insectes invasifs et envahissants en Alsace. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, **44** (2010-2011), 21-44 et 132-140
- DUSOULIER F., MAILLOT R. & DERREUMAUX V., 2013. – *Belonochilus numenius* (Say, 1832) : état de la progression de l'espèce et nouvelles localités dans le Sud de la France (Hemiptera Lygaeidae). *L'Entomologiste*, **69** (3) : 185-190.
- MATOCQ A., 2008. – Présence en France et en Corse d'un Hétéroptère néarctique, *Belonochilus numenius* (Say, 1831) (Hemiptera, Lygaeidae, Orsillinae) *Bulletin de la Société entomologique de France*, **113** (4) : 533-534.
- RIBA J., MARTI I. & GOULA M., 2015. – Updating data on the sycamore seed bug, *Belonochilus numenius* (Say, 1832) (Hemiptera : Lygaeidae) in Spain. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **79** : 157-163.
- WHEELER A.G. Jr, 1984. – Seasonal history, habits, and immature stages of *Belonochilus numenius* (Hemiptera: Lygaeidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, **86** (4) : 790-796.

Magalie MAZUY
17 rue Charles-Dornier
F-25440 Liesle
mazuymag@yahoo.fr

Note reçue le 2 avril 2017,
acceptée le 15 juin 2017.



Nouveautés Magellanes Printemps 2017



Séries entièrement dédiées à l'étude des longicornes ou des cétoinns du monde entier.
Les meilleurs spécialistes collaborent à ces collections.

Merci de passer vos commandes par courrier à : Magellanes 137, avenue du Maréchal Foch 78700 Conflans Sainte Honorine, ou par email : cjiroux@wanadoo.fr

Récentes observations de *Calosoma inquisitor* (L., 1758) dans le département du Loiret (Coleoptera Carabidae)

Calosoma inquisitor (L., 1758) est un Coléoptère Carabidae dont la taille varie de 14 à 28 mm de long (Figure 1). Son aire de distribution s'étend de l'Europe à la Sibérie en passant par la région méditerranéenne [VALEMBERG, 1997]. Ailé, il fait partie des rares Carabidae à mœurs arboricoles. Il fréquente les forêts et bois caducifoliés, où il recherche les chenilles dans les branchages, notamment celles des Geometridae et Tortricidae [BRUSCHI, 2013]. Présent dans toute la France et la Corse [JEANNEL, 1941], il peut être occasionnellement très abondant lors des pullulations de chenilles défoliatrices [BRUSCHI, 2013]. Il s'agit cependant d'une espèce donnée pour rare et sporadique dans le Loiret [SECCHI *et al.*, 2009]. Cette courte note vise à compléter les données sur cette espèce dans le département du Loiret.

Lors d'une prospection entomologique le 20-IV-2016 dans la forêt domaniale d'Orléans (massif d'Orléans, Chanteau), j'ai trouvé un exemplaire adulte de *C. inquisitor*. L'individu, encore

dans sa torpeur hivernale, était enfoui sous la souche d'un Charme, dans une zone de taillis sous futaie au niveau des parcelles 1346 et 1347.

Deux collègues entomologistes m'ont rapporté leurs récentes observations de cette espèce. Jean-David Chapelin-Viscardi a ainsi observé une dizaine d'individus le 17-V-2016 dans la parcelle 1344 de forêt domaniale d'Orléans (massif d'Orléans, Chanteau) en phase avec une pullulation de chenilles défoliatrices (Geometridae), puis un individu dans la même parcelle le 6-VI-2016. Michel Binon a également fait une observation de deux individus le 14-V-2016 sur des tas de bûches de feuillus dans la forêt d'Orléans, aux abords de l'étang d'Ambert (massif d'Orléans, Chanteau). Ce même jour et sur le même site, une dizaine d'exemplaires a été observée par les membres de la So.MOS. Là aussi, de nombreuses chenilles de Lépidoptères Hétérocères ont été observées par battage des branches basses des arbres et fauchage de la végétation herbacée.



Figure 1. – *Calosoma inquisitor* en approche sur sa proie, une chenille de Noctuidae, peut-être *Orthosia miniosa* D. & S. (cliché Olivier Denux).

Remerciements. – Je tiens à remercier Jean-David Chapelin-Viscardi et Michel Binon pour m'avoir communiqué leurs données récentes sur *Calosoma inquisitor*. Je remercie également les agents ONF, Jean-Marie Hamon et Jean-Charles Millouet, pour m'avoir accordé la possibilité de réaliser des prélèvements entomologiques dans le massif d'Orléans (forêt d'Orléans).

JEANNEL R., 1941. – *Coléoptères Carabiques. Tome I. Faune de France n° 39*. Paris, Librairie de la Faculté des Sciences, 571 p.

VALEMBERG J., 1997. – Catalogue descriptif, biologique et synonymique de la faune paléarctique des Coléoptères Carabidae. Tome 1 et 2. *Mémoire de la Société entomologique du Nord de la France*, 1119 p.

Références bibliographiques

BRUSCHI S., 2013. – *Calosoma of the World (Coleoptera, Carabidae)*. Bologna, Natura edizioni scientifiche, 314 p.

SECCHI F., BINON M., GAGNEPAIN J.-C., GENEVOIX P. & ROUGON D., 2009. – Les Coléoptères Carabidae du département du Loiret. *L'Entomologiste*, 65 (supplément) : 1-48.

Olivier DENUX
UR 633, Zoologie Forestière
INRA Val de Loire
2163 avenue de la Pomme de pin
cs 40001 - Ardon
F-45075 Orléans cedex 2,
olivier.denux@inra.fr

Note reçue le 24 mai 2017,
acceptée le 22 août 2017.



entomopraxis

Matériel et livres d'entomologie



**Consultez les nouveautés en livres
sur notre site web**

**Consultez nos offres
de livres et de matériel entomologique**

www.entomopraxis.com

La correspondance et les échanges téléphoniques se font en français

BALMES, 61, PRAL. 3 / 08007 BARCELONA (Espagne)

Tel. : + 34 931 621 523
entomopraxis@entomopraxis.com

Fax : + 34 934 533 603
www.entomopraxis.com

À propos de la distribution en France continentale de *Revelieria genei* (Aubé, 1850) (Coleoptera Latridiidae)

Connue de Corse depuis Eugène Revelière [PERRIS, 1869], la découverte de *Revelieria genei* en France « continentale », dans l'archipel des îles d'Hyères, est due à Paul Veyret, entomologiste varois qui a fait l'objet d'une biographie récente dans cette même revue [PONEL, 2014]. Dans son travail de 1934, VEYRET indique en avoir pris un exemplaire en battant un Tamaris sur l'île de Port-Cros (Var), circonstance surprenante pour une espèce qui est plutôt saprophage et fréquente les litières végétales. Une bonne illustration de l'espèce a été réalisée par Veyret à cette occasion, planche reproduite par PONEL [2014]. Dans la seconde édition de son catalogue, VEYRET [1950-1951] précise même que la capture a été effectuée « en battant un tamarix devant le Manoir » ; la localité est donc tout à fait précise, le Manoir étant une belle demeure blanche à tourelles aujourd'hui convertie en hôtel, située au fond de la baie de Port-Cros (Figure 1). Cette donnée unique est celle qui figure dans le *Catalogue des Coléoptères de France* [ROSE & VINCENT, 2014].

Les investigations menées dans l'archipel par l'un des auteurs (PP), sur l'île de Port-Cros elle-même et sur la petite île de Bagaud toute proche, n'ont pas permis de retrouver cette espèce sur ces deux îles malgré de sérieux efforts de prospection, en particulier sur Bagaud où d'importants volumes de litière provenant de diverses formations végétales ont été tamisés. En revanche, il a été possible de la découvrir en plusieurs localités du Var, des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes, dans des conditions écologiques assez diverses. Ceci suggère que *Revelieria genei*, bien que localisée et trouvée par exemplaires isolés, est probablement plus largement répandue dans le Sud de la France que ne le laisse supposer la rubrique consacrée à cette espèce par ROSE & VINCENT [2014].

Nouvelles données en Provence

Var : Hyères (83069), mont Fenouillet, 750 m à l'est de la chapelle, maquis, tamisage de litière de *Cistus monspeliensis* L., 18-11-1988, un ex. (P. Ponel leg.) ; Le Cannet-des-Maures (83031), Les Jaudelières, départ de la piste des

Cinq Sèdes, alt. 130 m, suberaie, tamisage de litière de *Quercus suber* L., 12-XII-2005, un ex., 2-XII-2006, un ex. (P. Ponel leg.).

Bouches-du-Rhône : Aix-en-Provence (13001), la Mérindole, château de la Tour d'Arbois, ripisylve du Grand Torrent, tamisage de litière de feuillus divers, 3-II-2016, un ex. (P. Ponel leg.) (Figure 2).

Alpes-Maritimes: Breil-sur-Roya (06023), col de Brouis, altitude 800 m, tamisage de litière (accumulations de feuilles au pied de Noisetiers et mousse le long d'un cours d'eau), 9-X-2016, un ex. (C. Pérez leg.).

Comme on le voit, les exigences écologiques de ce Coléoptère sont assez larges puisque dans les Maures il a été pris aussi bien en milieu de maquis ouvert, au pied de Cistes, que dans une vieille forêt de Chênes-lièges ; dans les Bouches-du-Rhône, il a été découvert très récemment dans une ambiance de ripisylve, beaucoup plus humide et fraîche que les conditions des localités du massif des Maures. Dans les Alpes-Maritimes, il a été trouvé à moyenne altitude, dans un milieu où dominent les bois de Pins sylvestres et de Chênes pubescents. En Corse; les indications de SAINTE-CLAIRE DEVILLE [1914] laissent supposer que l'espèce est présente dans toute l'île sauf peut-être en altitude, bien que dans la Péninsule ibérique, elle semble occuper aussi les massifs montagneux : Sierra Nevada, Sierra del Pinar, selon OTERO & LÓPEZ [2016]. Nous pouvons aussi citer comme localités récentes de Corse (Corse-du-Sud uniquement) : Aullène (2A024), tamisage de litière (accumulations au pied de châtaigniers et genêts), 27-IV-2008, un ex. ; Bonifacio (2A041), vallon de Pertusato, tamisage de litière (cistaie), 13-VI-2009, un ex. ; Appietto (2A017), A Teppa, altitude 700 m, tamisage de litière (cistaie), 14-VI-2011, 2 ex. (tous C. Pérez leg.).

Distribution

Europe : Sud de la France, Grèce, Sud de l'Italie, Sud de l'Espagne.

Afrique du Nord : Algérie, Maroc, Tunisie.

Asie : Israël, Turquie [JOHNSON, 2007 ; RÜCKER, 2010].

La mention de Grande-Bretagne par OTERO & LÓPEZ [2016 : 118] est un *lapsus calami*.

Remerciements. – Ils vont à Audrey Bry et Nastasia Camberoque de la garde à cheval des parcs et domaines départementaux des Bouches-du-Rhône, pour avoir guidé l'un des auteurs sur le domaine de la Tour d'Arbois, à Wolfgang Rucker pour ses conseils et à Jean Orousset pour ses précisions sur les frères Revelière.

Références bibliographiques

- JOHNSON C., 2007. – Latridiidae, p. 635-648. In LÖBL I. & SMETANA A. (Ed.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4*. Stenstrup, Apollo Books, 935 p.
- OTERO J.C. & LÓPEZ M.J., 2016. – Coleoptera Latridiidae. In RAMOS M.A. et al. (Ed.), *Fauna Ibérica, Vol. 42*. Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, 288 p.



Figure 1. – Le Manoir de Port-Cros en 1938, d'après une carte postale ancienne (©DR).



Figure 2. – *Revelieria genei*, spécimen d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône) (cliché P. Ponel).

- PERRIS E., 1869. – Description de quelques Coléoptères nouveaux, rectifications et notes. *L'Abeille*, 7 : 3-33.
- PONEL P., 2014. – Un entomologiste et naturaliste varois oublié : Paul Veyret (1892-1973). *L'Entomologiste*, 70 : 155-169.
- ROSE O. & VINCENT R., 2014. – Latridiidae. p. 514-517. In TRONQUET M. (coord.), 2014, *Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.)*. Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- RÜCKER W., 2010. – Zur Verbreitung von *Revelieria genei* (Aubé, 1850). *Latridiidae*, 7 : 17-18.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1914. – Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Suite et fin ; appendice ; 1^{er} supplément. *Annales de la Société entomologique de France*, h. t. : 401-573, 1 tabl., 1 carte.
- VEYRET P., 1934. – Contribution à l'étude de la faune entomologique de l'île de Port-Cros. *Annales de la Société d'histoire naturelle de Toulon*, 18 : 159-187 + 4 fig.
- VEYRET P., 1950-1951. – Contribution à l'étude de la faune entomologique de Port-Cros, Îles d'Hyères (Var), 1^{ère} partie : Coléoptères. *Annales de la Société des sciences naturelles de Toulon et du Var*, 3 : 18-38.

Philippe PONEL
Institut méditerranéen de biodiversité et
d'écologie marine et continentale (IMBE)
Aix Marseille Université, Univ Avignon, CNRS, IRD
Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin,
BP 80
F-13545 Aix-en-Provence cedex 04
philippe.ponel@imbe.fr

Christian PÉREZ
18 allée des Magnolias
F-13800 Istres
coleoperez@yahoo.fr

Olivier ROSE
Réseaux mycologie et entomologie
de l'Office national des forêts
maison forestière de Saint-Prayel
262 route des Sagards
F-88420 Moyenmoutier
olivier.rose@onf.fr

Note reçue le 11 avril 2017,
acceptée le 22 août 2017.

***Crocistethus waltlianus* (Fieber, 1837), espèce nouvelle pour la faune de France**
(Heteroptera Cydnidae)

Les punaises sont des insectes mal connus et mal aimés du grand public en raison de leur odeur souvent nauséabonde. La faune française est très diversifiée et comprend plus de 1 350 espèces différentes d'Hétéroptères [DUSOULIER, 2008]. En raison des nombreux échanges commerciaux de végétaux et du réchauffement climatique, ce chiffre risque d'augmenter dans les années à venir.

La famille des Cydnidae comprenait jusqu'à présent 31 espèces en France [LUPOLI & DUSOULIER, 2015], pour la plupart sombres, fousseuses et souvent délicates à identifier. La présente note en mentionne une nouvelle, découverte en Provence.

Crocistethus waltlianus est une punaise circum-méditerranéenne qui avait été signalée par erreur de France [MULSANT & REY, 1866] d'après une capture de Signoret dans les environs de Montpellier. Plus tard, en 1881, le docteur PUTON dans son *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France* rectifia cette mention erronée : « Le *Crocistethus Waltlii* Fieb. n'a pas encore été trouvé en France, quoiqu'en dise Mulsant ».

L'absence d'observation depuis 1866 ou de spécimen français dans les collections entomologiques anciennes confirme cette erreur qui fut cependant reprise ultérieurement dans les catalogues de LIS [1999, 2006].

La première observation avérée de *Crocistethus waltlianus* en France date du 13-III-2016 où elle fut aperçue par Robert Combes (*Figure 1*) près



Figure 1. – *Crocistethus waltlianus* (cliché Robert Combes).

d'une piscine au 2634 route du Rougadou à Saint-Rémy-de-Provence (13100, Bouches-du-Rhône). Le lendemain, un nouvel individu fut capturé toujours autour de la piscine (43° 47' 14" N, 4° 48' 45" E, alt. 50 m) et deux jours plus tard, un troisième exemplaire fut observé lors d'une ballade dans les Alpilles, à proximité des Baux-de-Provence (13011, Bouches-du-Rhône).

L'espèce est reconnaissable à ses cories claires avec une tache sombre postérieure et un point blanc sur l'angle huméral du pronotum [LUPOLI & DUSOULIER, 2015].

En Europe, *Crocistethus waltlianus* a été plusieurs fois découvert accidentellement dans des légumes importés d'Espagne, pays où l'espèce est commune. Ainsi elle fut trouvée, en Allemagne, dans une laitue [ARNOLD, 2001] et en Angleterre, dans un chou [DOLLING, 2008] mais ne semble pas s'y être établie.

Comme plusieurs individus ont été capturés près de Saint-Rémy-de-Provence, l'implantation de l'espèce est avérée et il sera intéressant de préciser sa répartition dans cette région. Pour cela, il faudra rechercher cette punaise au printemps sur les *Astragalum*, *Verbascum* et *Artemisia*.

Remerciements. – Nous tenons à remercier tout particulièrement Vincent Derreumaux, Roland Lupoli, François Dusoulier, Thomas Cherpitel, Barış Çerçi et Maria Justamond pour une intéressante discussion concernant *Crocistethus waltlianus* sur le forum internet *Le Monde des insectes*.

Références bibliographiques

- ARNOLD K., 2001. – *Crocistethus waltlianus* (Fieber, 1836) ein "Irrgast" aus dem Mittelmeerraum (Heteroptera : Cydnidae). *Heteroteron*, 12 : 38.
- DOLLING B., 2008. – *Crocistethus waltlianus* - news from the supermarkets. *Het News*, 11 : 11.
- DUSOULIER F., 2008, en ligne. – Liste des Hémiptères Hétéroptères de France métropolitaine (Hemiptera : Heteroptera). In *Hemiptera Gallica. Hémiptères de France*. Disponible sur

- internet : <<http://hemiptera.free.fr>> [consulté le 17/12/2016].
- LIS J.A., 1999. – Burrower-bugs of the Old World – a catalogue (Hemiptera : Heteroptera : Cydnidae). *Genus*, 10 (2) : 165-249.
- LIS J.A., 2006. – Family Cydnidae. p. 119-147. In AUKEMA B. & RIEGER C. (eds.), *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 5*. Amsterdam, The Netherlands Entomological Society, 550 p.
- LUPOLI R. & DUSOULIER F., 2015. – *Les Punaises Pentatomoidea de France*. Fontenay-sous-Bois, Éditions Ancyrosoma, 429 p.
- MULSANT É. & REY C., 1866. – *Histoire naturelle des punaises de France. II. Pentatomides*. Paris, F. Savy & Deyrolle, 372 p.
- PUTON A., 1881. – *Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. Deuxième volume. Quatrième partie*. Paris, Éditions Deyrolle, 129 p.

Jean-Philippe MAUREL
12 rue Willy-Brandt
F-31520 Ramonville-Saint-Agne
jeanphilippe.maurel@free.fr

Robert COMBES
rue François-Couteaux 54
B-1090 Jette
yvettebob@gmail.com

*Note reçue le 16 mai 2017,
acceptée le 25 août 2017.*

Erratum

L'Entomologiste, 73 (1) : pages 19 à 33

Graphosoma lineatum (L., 1758) et *G. italicum* (O.F. Müller, 1766), deux espèces valides et distinctes, probablement issues de la transgression zanzibienne méditerranéenne (Hemiptera Pentatomidae)

Roland LUPOLI

Dans le *Code international de nomenclature zoologique* (ICZN, 4^e édition publiée en 1999), il est précisé à l'article 74.2 (p. 213) : « s'il est démontré qu'un spécimen désigné comme lectotype n'est pas un syntype, il perd son statut de lectotype. »

En conséquence, le paragraphe suivant (page 25) doit être retiré :

« Je désigne donc également le lectotype de *Graphosoma italicum italicum* (Figure 3a) : *Graphosoma italicum italicum* (O.F. Müller, 1766) **comb. nov.**

Lectotype ♀. Deux étiquettes imprimées, épinglées sous le spécimen : a) France (Hérault), Saint-Martin-de-Londres (Frouzet) 21-V-1989 Roland Lupoli leg.; b) en dessous, étiquette rouge : « Lectotype / *Graphosoma italicum italicum* / (O.F. Müller, 1766) désigné par Roland Lupoli 2016 ». Déposé au MNHN. »

En ce qui concerne la légende de la Figure 3 (page 26), il faut remplacer :

« a) *Graphosoma italicum italicum*. Lectotype ♀, France (Hérault), Saint-Martin-de-Londres (Frouzet), 21-V-1989, Roland Lupoli leg., collection MNHN. »

par :

« a) *Graphosoma italicum italicum*. ♀, France (Hérault), Saint-Martin-de-Londres (Frouzet), 21-V-1989, Roland Lupoli leg., collection Roland Lupoli. »

Cette modification de statut du spécimen de référence de *Graphosoma italicum italicum* choisi dans cette étude ne remet en cause ni les résultats ni la discussion de l'article.

Roland LUPOLI



SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

www.lasef.org



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

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

La Société entomologique de France diffuse quatre revues :

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

TARIFS 2017 POUR LE BULLETIN DE LA SEF ET LES ANNALES DE LA SEF

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

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

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

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE – 45 RUE BUFFON – 75005 PARIS



L'ENTOMOLOGISTE



<http://lentomologiste.fr>

ABONNEMENT 2017 À L'ENTOMOLOGISTE (6 NUMÉROS + SUPPLÉMENTS ÉVENTUELS)

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

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

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

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

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

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

Sommaire

REYMONET C. & LUPOLIR. – Hybridation interspécifique naturelle viable entre <i>Eurydema oleracea</i> (L., 1758) et <i>E. ornata</i> (L., 1758) (Hemiptera Pentatomidae)	225 – 233
CALLOT H. & FUCHS L. – <i>Euryusa pipitzi</i> (Eppelsheim, 1887) espèce nouvelle pour la faune de France. Révision des <i>Euryusa</i> et <i>Plataraea</i> présents en Alsace (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae)	235 – 240
PONEL P., HÉBRARD J.-P. & FOUCHARD M. – <i>Ernobius oertzeni</i> Schilsky 1900 découvert sur l'île de Porquerolles (archipel des îles d'Hyères, département du Var), nouveau pour la faune de France (Coleoptera Ptinidae Ernobiinae)	241 – 244
GOMY Y. – Quelques observations histéridologiques <i>in extremis</i> et <i>pro memoria</i> (Coleoptera Histeridae)	245 – 248
COACHE A. & RAINON B. – Les Rhopalocères de la forêt classée de la Lama (Bénin) (Lepidoptera)	249 – 258
DHEURLE C. – <i>Neocollyris (Neocollyris) chengbuensis</i> , nouvelle espèce de Chine (Coleoptera Cicindelidae)	259 – 261
FUCHS L. – Contribution à la connaissance des Coléoptères d'Alsace (Coleoptera)	263 – 288
ROSE O. – Présence de <i>Baranowskiella ehnstromi</i> Sörensson, 1997 dans les Vosges et synthèse de sa distribution en France (Coleoptera Ptiliidae)	269 – 272
CORNUEL-WILLERMOZ A. & DUSOULIER F. – Découverte de <i>Lygaeus creticus</i> Lucas, 1853 en Corse et dans le Var : une nouvelle espèce de Lygaeidae pour la faune de France (Hemiptera Heteroptera)	273 – 275
NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES	
ELDER J.-F. – Un cas de dissymétrie énantiomorphe chez <i>Hesperocorixa furtiva</i> (Horváth, 1907) (Heteroptera Corixidae)	277 – 278
TILLIER P. & BERQUIER C. – Premières mentions de <i>Panorpa cognata</i> Rambur, 1842 en Corse, deuxième espèce de Mécoptère pour l'île.	279 – 280
(Mecoptera Panorpidae)	
MAZUY M. – Découverte de <i>Belonochilus numenius</i> (Say, 1832) dans le	281 – 282
département du Jura (Hemiptera Lygaeidae)	
DENUX O. – Récentes observations de <i>Calosoma inquisitor</i> (L., 1758)	283 – 284
dans le département du Loiret (Coleoptera Carabidae)	
PONEL P., PÉREZ C. & ROSE O. – À propos de la distribution en France	285 – 286
continentale de <i>Revelieria genei</i> (Aubé, 1850) (Coleoptera Latridiidae)	
MAUREL J.-F. & COMBES R. – <i>Crocistethus waltianus</i> (Fieber, 1837)	287 – 288
espèce nouvelle pour la faune de France (Heteroptera Cydnidae)	
PARMI LES LIVRES	233, 261 et 268
ERRATUM DES NUMÉROS PRÉCÉDENTS	288

Imprimé par JOUVE, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris

N° imprimeur : **383817** • Dépôt légal : **septembre 2017**

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

Tirage : **600 ex.**

Prix au numéro : **7 €**

