L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France

Tome 62 numéro 5 – 6

ISSN 0013-8886 septembre – décembre 2006

L'ENTOMOLOGISTE

revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

fondée en 1944 par Guy Colas, Renaud Paulian et André Villiers

publiée sous l'égide de la Société entomologique de France
http://www.lasef.org/

Siège social : 45, rue Buffon, f-75000 Paris

Fondateur-rédacteur : André Villiers (1915 – 1983)
Rédacteur honoraire : Pierre Bourgin (1901 – 1986)
Rédacteur en chef honoraire : René Michel Quentin

Directeur de la publication : Daniel Rougon
chrisdaniel.rougon@free.fr

Comité de rédaction :

Henri-Pierre Aberlenc (Montpellier), Michel Binon (Orléans),
Hervé Brustel (Toulouse), Antoine Foucart (Montpellier),
Antoine Levêque (Orléans), Bruno Michel (Montpellier) et François Secchi (Orléans)

Adresser la correspondance :

Manuscrits et analyses d'ouvrages au rédacteur
Laurent Péru
Muséum-Aquarium de Nancy
34, rue Sainte-Catherine
f-54000 Nancy
lperu@mac.com

Renseignements au secrétaire
Philippe Genevoix
40, route de Jargeau
f-45150 Darvoy
philippe.genevoix@wanadoo.fr

Abonnements, règlements, factures et changements d'adresses au trésorier
Christophe Bouget
Revue *L'Entomologiste*
domaine des Barres
f-45290 Nogent-sur-Vernisson
christophe.bouget@cemagref.fr

Abonnements 2006

Tarif intérieur (Union européenne)
Particuliers : **41 €**
Libraires (- 10 %) : **36,90 €**
par chèque libellé à l'ordre de *L'Entomologiste*
adressé au trésorier ou par virement au compte
de *L'Entomologiste* CCP Paris 4047-84 N

Tarif export (autres pays hors U.E.)
Particuliers : **48 €**
Libraires (- 10 %) : **43,20 €**

IBAN : FR.16.30041.00001.0404784N020.35
BIC : PSSTFRPPPAR

Pour limiter les frais croissants de commission bancaire, tous les abonnements de l'étranger
(y compris des pays de l'Union européenne) seront réglés de préférence par virement.

Photo de couverture : *Polyphylla fullo* Linné, 1758 (Coleoptera Melolonthidae). Cliché d'Henri-Pierre Aberlenc

Contribution à la connaissance des Orthoptéroïdes de Corse (Orthoptera, Phasmoptera, Mantodea)

Emmanuel BOITIER *, Daniel PETIT ** & Olivier BARDET ***

* Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, c/o Musée Lecoq
15, rue Bardoux, F-63000 Clermont-Ferrand
eboitier@shnao.net

** INRA UMR 1061, Faculté des sciences et techniques
123, avenue Albert-Thomas, F-87060 Limoges cedex
dpetit@unilim.fr

*** Ancienne école, F-21210 Saint-Martin-de-la-Mer
obardet@free.fr

Résumé. – Lors d'un séjour en Corse entre la fin juillet et début août 2005, les auteurs ont effectué des prospections diurnes et nocturnes permettant de rencontrer 66 taxons d'Orthoptéroïdes (36 Ensifères, 25 Cælifères, deux Phasmes et trois Mantidés), sur les 89 espèces connues à ce jour pour l'île. Les recherches nocturnes ont été réalisées avec l'aide d'un détecteur ultrasonore. Les commentaires des différentes espèces inventoriées mettent l'accent sur les genres *Rhacocleis*, *Uromenus* et *Eupholidoptera* parmi les Ensifères, et *Locusta migratoria* parmi les Cælifères. La présence du grillon *Modicogryllus palmetorum* (Krauss, 1902) est discutée sur la seule base des enregistrements acoustiques. Un autre grillon, inconnu de la faune de France, est également signalé par ses stridulations.

Summary. – During a journey in Corsica between the end of July and the beginning of August 2005, the authors carried out diurnal and night prospections. Among the 89 species known to date in the island, they met 66 taxa (36 Ensifera, 25 Caelifera, 2 Phasmoptera and 2 Mantidae). Nocturnal investigations were realised with the help of an ultrasonic detector. The comments upon the different species focus on the genera *Rhacocleis*, *Uromenus* and *Eupholidoptera* within Tettigonoidea, and *Locusta migratoria* within Caelifera. The presence of the cricket *Modicogryllus palmetorum* (Krauss, 1902) is discussed on the only basis of acoustic recordings. Another Gryllidae, unknown in the French fauna, is also evidenced by its stridulations.

Mots-clés. – Corse, Orthoptéroïdes, détection ultrasonore.
Key words. – Corsica, Orthopteroids, ultrasonic detection.

Introduction

S'inscrivant dans la continuité des importants travaux de Chopard [1923], de Teichmann [1995] et de Bonfils [1960], la synthèse de Braud *et al.* [2002] permet aujourd'hui d'avoir une vue actualisée des connaissances sur les Orthoptéroïdes (Orthoptera, Phasmoptera, Mantodea) de Corse ; elle constitue un référentiel précieux pour qui projette d'étudier la faune des Orthoptères de l'île, qui reste encore globalement mal connue.

C'est avec l'objectif d'apporter notre contribution à l'étude de ces Insectes et d'amender cette synthèse que nous avons conduit un voyage naturaliste sur l'île de Beauté, du 24 juillet au 6 août 2005.

Il a donné lieu à la rédaction d'un rapport d'étude [Boitier *et al.*, 2006], dont nous présentons ici les principaux résultats d'ordre faunistique.

Matériel et méthodes

Les relevés diurnes

La méthode utilisée est celle exposée dans Boitier [2004]. Les relevés se réfèrent à une station : il est entendu par station, l'endroit précis sur le terrain où est effectué un inventaire orthoptérique. Le choix des stations est réalisé selon leur homogénéité apparente. En pratique, une station doit être homogène quant à la structure de sa végétation (c'est-à-dire qu'elle doit concerner un seul biotope à la fois) sur une surface minimale de l'ordre de 200 m². Dans ce périmètre virtuellement délimité, l'observateur progresse lentement durant une durée minimale (de l'ordre d'une demi-heure) et identifie tous les Orthoptères qui y sont présents. L'analyse structurelle et qualitative de la végétation est réalisée une fois l'inventaire des espèces terminé. L'ensemble de ces opérations (du choix de la station, la réalisation de l'inventaire jusqu'à l'analyse structurelle de la végétation) constitue un relevé proprement dit.

La recherche nocturne au moyen de détecteurs d'ultrasons

Nous avons cherché à compléter l'inventaire des espèces par des investigations crépusculaires et nocturnes. L'objectif est de chercher à contacter plus particulièrement les Ensifères (sauterelles et grillons), qui sont surtout actifs la nuit, en règle générale.

Si quelques espèces émettent des émissions audibles pour l'oreille humaine, la plupart des émissions se situent dans les hautes fréquences. La localisation des individus nécessite donc le recours à un équipement de détection ultrasonore. Nous avons utilisé deux détecteurs de la marque Pettersson Elektronik AB™ (modèles D 240 et D 240 X), qui permettent de travailler à la fois en hétérodyne et en expansion de temps (× 10 et × 20 fois).

Les individus sont localisés au gré des cheminements. Dans le cas où l'observation de l'animal stridulant ne peut se faire *de visu*, l'identification se fait à l'aide des références rassemblées ci-après : Barataud [2002], Bellmann & Luquet [1995], Bonnet [1995], Fontana *et al.* [2002], Heller [1988], Ode & Fontana [2002] et Ragge & Reynolds [1998], mais aussi en fonction de notre expérience personnelle et des enregistrements de référence que nous constituons depuis plusieurs années.

Autant que possible, les émissions sont enregistrées (sur minidisc numérique), d'abord à des fins de constitution d'une collection de référence acoustique, mais aussi parce qu'il faut le reconnaître, et comme nous l'avons déjà souligné [Boitier, 2003], il reste une véritable et importante gageure pour l'orthoptériste, celle de l'accès aux informations relatives à l'éthologie acoustique des Ensifères de notre pays : fréquence d'émission, durée, variation du rythme (régularité et récurrence), répartition de l'énergie au sein du signal, etc. Ces informations sont en effet soit dispersées soit lacunaires. Cette collecte acoustique sous-entend *in fine* un véritable travail corollaire sur la variabilité intraspécifique des émissions. Sans aller aussi loin en besogne, il faut souligner que la stridulation de certains Ensifères de notre pays reste aujourd'hui encore bien mal connue (voire inconnue pour certains).

L'identification

Les références suivantes ont été utilisées pour l'identification des spécimens : Chopard [1951], Coray & Thorens [2001], Defaut [2001], Harz [1969, 1975], Harz & Kaltenbach [1975], Ragge & Reynolds [1998].

Résultats généraux

La pression d'observation et distribution spatiale des observations

Ce voyage a permis de collecter 506 données (par donnée, il est entendu une information de type « une espèce / une date / une localité ») en 12 journées et 11 nuits de prospections. Nous avons obtenu des données sur un total de 54 localités pour 20 communes. Il y a un évident déséquilibre entre la partie nord de l'île, où nous avons parcouru 15 communes, et la partie sud, dans laquelle nous avons récolté des informations pour seulement cinq communes. L'altitude moyenne des localités prospectées est de l'ordre de 600 m (extrêmes 0 – 1 680 m). La répartition altitudinale des localités montre la prépondérance des prospections dans des sites de plaine d'altitude inférieure à 250 m, et plus particulièrement, en pratique, des localités littorales.

Le nombre total de données peut paraître faible au regard du temps de prospection, mais nous avons pris le parti de prospecter les différents sites de manière collective plutôt que de fonctionner simultanément en équipes réduites sur plusieurs sites. D'autre part, le choix d'adopter une méthode de relevé standardisée est un choix éminemment chronophage. Il faut souligner ici que notre but n'était pas celui de réaliser un inventaire cartographique (i.e. réalisation d'un atlas), mais plutôt de s'attacher à des problématiques d'ordre taxinomique, auto-écologique et synécologique, en premier lieu.

L'inventaire faunistique

L'inventaire fait apparaître un total de 66 taxons, comptant 36 Ensifères, 25 Cælifères, deux Phasmes et trois Mantides. Ce total est à comparer aux 89 espèces (Orthoptères *stricto sensu*, Phasmes et Mantes) connues à ce jour pour l'île [Braud *et al.*, 2002].

La fréquence des espèces

Les espèces les plus fréquentes dans notre matrice de données sont :

- *Calliptamus b. barbarus* et *Tettigonia viridissima*, 25 données chacune soit 4,9 % du nombre total de données ;
- *Tylopsis lilifolia*, 24 données (4,7 %) ;
- *Eupholidoptera schmidti / magnifica* (cf. *infra*), 20 données (4,0 %) ;
- *Mantis religiosa*, 19 données (3,7 %) ;
- *Decticus albifrons* et *Oecanthus pellucens*, 17 données (3,4 %).

Ces sept espèces fournissent le quart des données. À l'inverse, les 25 espèces les moins fréquentes n'arrivent pas à fournir le dixième du nombre total de données.

Les relevés diurnes

30 relevés standardisés ont été réalisés, ce qui a permis de récolter 209 données, soit 41,3 % du total, et d'inventorier 56 espèces. La richesse moyenne de ces relevés est de 7,0 ± 3,1 espèces (extrêmes 2-15). On notera ici que le relevé le plus riche (n° 1529) a été réalisé en plaine et de nuit (échantillonnage d'un roncier sur la commune littorale de Vescovato) ; c'est d'ailleurs le seul relevé standardisé à avoir été réalisé de nuit.

On constate une répartition irrégulière des relevés en termes altitudinaux : 21 d'entre-eux sont situés à moins de 20 m d'altitude, deux entre 750 et 950 m et le reste, soit sept relevés, entre 1 250 et 1 680 m. Il faut néanmoins souligner qu'il n'y a pas eu forcément une volonté de répartir au mieux ces relevés dans le gradient altitudinal.

Les prospections nocturnes

Les recherches crépusculaires et nocturnes ont permis de rassembler 219 données (43,3 % du total), pour 41 espèces.

De la nécessité des prospections nocturnes

Nous avons réalisé 11 prospections nocturnes au cours de notre séjour. Le nombre d'espèces contactées la nuit est de 40. Parmi celles-ci, 14 n'ont jamais été contactées en journée. Il s'agit de (par ordre alphabétique) : *Antaxius bouvieri*, *Bacillus rossius*, *Clonopsis gallica*, *Dolichopoda bormansi* et *D. cyrnensis*, *Gryllomorpha dalmatina*, cf. *Modicogryllus palmetorum*, *Petaloptila andreinii*, *Phaneroptera nana nana*, *Pholidoptera femorata*, *Rhacocleis bonfilsi* et *R. corsicana*, *Ruspolia nitidula nitidula*.

Une analyse comparative

Une analyse comparée des données diurnes versus données nocturnes permet de faire ressortir sans équivoque l'intérêt de ces dernières *(Tableau I)*. L'apport est incontestablement du ressort de l'échantillonnage des Ensifères : par rapport aux prospections diurnes, la recherche nocturne permet de contacter un tiers d'espèces de sauterelles et grillons en plus, et de récolter deux fois plus de données, ceci pour un temps de prospection plus de quatre fois inférieur. D'autre part, contrairement à que nous pourrions penser de manière intuitive, on ne contacte pas beaucoup moins d'espèces la nuit que le jour. C'est un fait intéressant, qui mériterait d'être confirmé dans d'autres régions françaises : en effet, cela est-il spécifique à la Corse (et à la zone méditerranéenne plus globalement) compte tenu de sa richesse intrinsèque en Ensifères ? D'autre part, il faut souligner que les conditions météorologiques nocturnes ont été des plus favorables lors de notre séjour, avec, et cela nous semble primordial, des températures nocturnes minimales toujours propices à l'activité des espèces (> 20 °C presque toujours).

La détection ultrasonore

On ne peut passer sous silence l'apport déterminant de la recherche au détecteur d'ultrasons au cours de ces prospections

Tableau I. – Comparatif de la nature des données obtenues selon le moment des prospections

	Paramètres	Prospections nocturnes	Prospections diurnes	Total
A	Nombre de jours ou nuits	11	12	-
B	Nombre de données	220	286	506
	Rapport A/B	20,0	23,8	-
C	Temps de prospection évalué	≈ 60 h	≈ 260 h	≈ 320 h
D	Nombre d'espèces recensées	40	57	66
	Rapport D/A	3,7	4,8	-
E	Nombre d'espèces d'Ensifères	30	22	37
	% E par rapport à D	76 %	39 %	
F	Nombre d'espèces de Cælifères	6	27	27
G	Nombre d'espèces contactées uniquement de nuit	14 ?	-	14
H	Nombre d'espèces contactées uniquement de jour		33	33
I	Nombre total de données Ensifères	195	97	292
J	Nombre total de données Cælifères	11	171	182
K	Nombre total de données Mantides	12	18	30
L	Nombre total de données Phasmes	2	0	2

nocturnes. En effet, parmi les Ensifères, il existe un contingent notable d'espèces dont la stridulation est parfaitement inaudible par l'homme car se situant dans le registre des ultrasons. En pratique, on peut dire que pour bon nombre d'entre-nous, il reste difficile d'entendre des sons de plus de 15 kHz. La pratique de cette technique de recherche ultrasonore a été très bénéfique notamment pour l'inventaire des genres *Antaxius*, *Platycleis*, *Leptophyes* et *Rhacocleis* : à titre d'exemple, une espèce comme *Leptophyes punctatissima* émet en moyenne à une fréquence d'intensité maximale de l'ordre de 40 kHz [Robinson, 1990].

Des techniques plus… inattendues

Dès nos premières sorties nocturnes, nous nous sommes rapidement aperçus que de nombreux spécimens d'Orthoptères évoluaient sur les routes goudronnées, pour des raisons de température peut-être (le bitume restituant alors la chaleur accumulée en journée), mais aussi pour d'évidentes raisons trophiques. Nombre d'individus tiraient parti des insectes écrasés par les véhicules, tout particulièrement des Orthoptères. Cette nécrophagie a été constatée surtout chez des espèces d'Ensifères, mais pas uniquement, quelques criquets (*Calliptamus b. barbarus* notamment) tiraient aussi profit de cette manne alimentaire. En conséquence, nous avons vite porté une attention particulière aux insectes présents sur la route lors de nos déplacements nocturnes.

Par ailleurs, le fait que plusieurs d'entre-nous pratiquent ou aient pratiqué, par ailleurs, la recherche de Chiroptères, nous a incité à visiter au cours de la nuit des sites qui ne sont traditionnellement pas des sites de recherche pour l'orthoptériste, mais qui sont prisés par ces Mammifères : les ponts et aqueducs. De la sorte, nous avons été agréablement surpris par l'abondance et la fréquence des Dolichopodes. A titre d'exemple, sous un pont à Zonza, nous avons dénombré plus de 30 individus, parmi lesquels se mêlaient *Dolichopoda bormansi* et *D. cyrnensis*.

Les apports spécifiques

Il va sans dire que l'apport d'une telle « vision nocturne », si l'on peut dire, complète, voire même bouleverse un peu, notre appréhension de la faune orthoptérique de l'île, notamment quant au statut et/ou la fréquence de certaines espèces. Outre l'exemple des Dolichopodes évoqués ci-dessus, on se reportera à la liste commentée pour davantage de précisions à ce sujet.

Liste commentée des espèces observées en juillet et août

Nous présentons ci-après la liste commentée des espèces que nous avons observées au cours de ce voyage. Nous apportons ici des informations synthétiques sur la répartition horizontale (*i.e.* géographique) et verticale (*i.e.* altitude), mais aussi sur les habitats préférentiels des différentes espèces. Pour certaines, nous apportons en sus des éléments d'ordre éthologique ou taxinomique. Ces informations, uniquement extraites des données recueillies dans le cadre de ce séjour, peuvent être comparées à celle de la littérature. Le nombre de données récoltées (ainsi que la fréquence résultante) est précisé entre crochets.

Ensifères

Phaneroptera nana nana Fieber, 1853 [7 ; 1,4 %]. Noté depuis le littoral (Vescovato) jusque vers 900 m d'altitude (Zonza). Essentiellement contactée la nuit au détecteur d'ultrasons, cette espèce paraît assez commune dans les milieux arbustifs et arborés, depuis l'étage méditerranéen jusqu'au mésoméditerranéen supérieur. Barataud [2005] la signale jusqu'à 1 100 m en vallée d'Asco, et Braud *et al.* [2002] jusqu'à 1 250 m, ce qui suggère qu'elle colonise aussi l'étage supraméditeranéen. Cette sauterelle semble moins fréquente en Corse qu'en zone méditerranéenne sur le continent.

Tylopsis lilifolia (F., 1793) [24 ; 4,7 %]. L'un des Ensifères les plus communs de l'île, noté depuis le littoral (Aléria, Furiani, Ghisonaccia, Venzolasca, Bonifacio), jusqu'à 800 m d'altitude (Asco), c'est-à-dire jusqu'au mésoméditerranéen supérieur. Braud *et al.* [2002] l'ont trouvé jusqu'à près de 1 000 m. Elle a été repérée aussi bien de jour que lors des prospections nocturnes. Elle exploite les strates arbustives basses (maquis à *Cistus monspeliensis* même dégradés, zones à *Pistacia lentiscus* des zones littorales rocheuses), mais aussi les milieux herbacés diversifiés (friches sèches et fraîches, pâtures à mouton de moyenne montagne…).

Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792) [12 ; 2,4 %]. Espèce commune, uniquement contactée de nuit. Notée depuis le littoral (Vescovata), jusqu'à 1210 m d'altitude (Albertacce), c'est-à-dire depuis l'étage méditerranéen jusqu'au montagnard. Barataud [2005] la signale

jusqu'à la limite supérieure de la forêt en vallée d'Asco, soit 1 500 m d'altitude. Elle colonise tous types de milieux arbustifs, depuis les formations rudéralisées à *Prunus* et *Rubus*, jusqu'aux sous-bois clairs de la pinède à *Pinus nigra laricio*. Il s'agit d'une sauterelle discrète, que l'on repère difficilement sans recherches ultrasonores au détecteur. Barataud [2005] souligne des différences de coloration et de fréquence d'émission chez les mâles par rapport aux individus continentaux. Nos propres données ne montrent pas de résultats significatifs à ce sujet.

Conocephalus conocephalus (L., 1767) [2 ; 0,4 %]. Seulement deux observations pour cette espèce qui paraît très localisée, malgré l'observation attentive de tous les Conocéphales rencontrés : embouchure du Golo à Venzolasca, et Portiglioro à Propriano. Elle colonise les marais littoraux, ayant été trouvée dans des phragmitaies et des jonchaies, dans les parties hygrophiles.

Conocephalus fuscus (F., 1793) [6 ; 1,2 %]. Nous avons trouvé cette espèce dans des marais littoraux à Bonifacio, Ghisonaccia, Palasca, Propriano, Rogliano et Venzolasca. Elle paraît assez commune notamment dans les jonchaies et même au cœur des roselières les pieds dans l'eau.

Ruspolia nitidula nitidula (Scopoli, 1786) [7 ; 1,4 %]. Cette espèce paraît relativement commune dans l'île. Nous l'avons repérée en journée, mais surtout la nuit (grâce à son chant puissant), dans cinq communes (Bonifacio, Casamaccioli, Conca, Propriano, Venzolasca et Vescovato). Elle est répandue depuis les friches herbacées littorales humides jusqu'aux strates arbustives des châtaigneraies de l'étage supraméditerranéen. Nous l'avons ainsi trouvée jusqu'à 860 m à Casamaccioli, ce qui augmente considérablement l'amplitude altitudinale connue jusqu'alors de cette espèce, signalée seulement jusqu'à 180 m d'altitude [Teichmann, 1955]. Nul doute que c'est avant tout là le résultat d'une campagne de prospection nocturne intensive.

Tettigonia viridissima (L., 1758) [25 ; 4,9 %]. Espèce très commune, sans nul doute l'Ensifère le plus commun de l'île. Nous l'avons noté jusqu'à 1 550 m d'altitude, à Asco. Barataud [2005] a également noté cette espèce jusque vers 1 500 m en haute vallée d'Asco. Elle utilise à peu près tous les milieux buissonnants comme les ronciers, haies, fourrés d'épineux mésophiles, les subéraies… et bien sûr les clairières forestières. Les milieux bas les plus xérophiles (comme les cistaies), les milieux près de la mer très exposés et les milieux trop ouverts sont évités.

Decticus albifrons (F., 1775) [17 ; 3,4 %]. Ce Dectique est commun en Corse, où il colonise un large éventail de milieux ouverts à dominante herbacée, y compris des zones largement anthropisées. Nous l'avons noté jusqu'à 800 m à Calacuccia ; de fait, il ne semble pas dépasser l'étage mésoméditerranéen supérieur. Braud *et al.* [2002] témoignent toutefois de sa présence sur un versant bien exposé à 1 240 m d'altitude.

Platycleis albopunctata grisea (Charpentier, 1825) [12 ; 2,4 %]. Il s'agit d'une espèce montagnarde, que l'on ne trouve guère en dessous de 900 m d'altitude : la station la plus basse que nous ayons trouvée était à 860 m (Casamaccioli). Barataud [2005] signale une altitude minimale de l'ordre 800 m en vallée d'Asco, ce qui confirme nos observations. Chopard [1923] et Teichmann [1955] précisent qu'elle peut atteindre 1 800 m d'altitude. Elle semble commune à l'étage montagnard, où elle colonise préférentiellement les landines arbustives à *Juniperus nana* et *Berberis aetnensis*, et les génistaies basses à *Genista lobelii*, mais aussi les sous-bois à *Erica arborea* des pinèdes à *Pinus nigra laricio*. Facilement contactée durant la nuit, elle semble également facile à recenser en journée.

Platycleis intermedia intermedia (Serville, 1839) [13 ; 2,6 %]. Là encore, une espèce très commune sur l'île, à basse altitude. Quasi introuvable de jour (nous n'avons pu récolter que deux données en journée), elle a été systématiquement, ou presque, contactée au détecteur d'ultrasons de nuit, dans une large gamme de milieux herbacés, et ceci jusqu'à 800 m d'altitude. Elle paraît bien plus localisée au-dessus, mais nous l'avons cependant trouvée dans une clairière forestière à 1 080 m, à Albertacce. Braud *et al.* [2002] la considèrent comme étant également bien représentée en moyenne montagne, et l'ont trouvé jusqu'à 1 240 m, également à Albertacce.

Platycleis affinis Fieber, 1853 [14 ; 2,8 %]. Ce *Platycleis* partage, avec l'espèce précédente, un statut largement favorable sur l'île : là encore, il s'agit d'une espèce commune en Corse. Nous l'avons contactée aussi bien en journée que durant la nuit. Il s'agit également d'une espèce qui ne semble pas dépasser l'étage mésoméditerranéen supérieur : en effet, nous l'avons observée jusqu'à 800 m d'altitude, à Calacuccia. Braud *et al.* [2002] l'ont capturé jusqu'à 1 000 m, à Lozzi. Ces auteurs mentionnent qu'il s'agit d'une espèce à rechercher dans l'île car devant y être assez commune, bien que signalée somme toute récemment [Pasquier *in* Chopard, 1951]. Nos résultats semblent confirmer cette assertion.

Platycleis tessellata (Charpentier, 1825) [11 ; 2,2 %]. Ce *Platycleis* semble être l'espèce la moins commune du genre. Pour autant, elle est néanmoins répandue sur l'île, depuis le littoral (Bonifacio, Propriano), jusque vers 800 m (Calacuccia), et même 860 m à Zonza. Elle est présente dans des milieux herbacés plutôt secs de diverse nature : bords de routes, friches, pâtures à moutons… Cette sauterelle discrète a surtout été contactée de nuit, grâce à son chant ultrasonore caractéristique (seulement deux données acquises en journée). Braud *et al.* [2002] signalent sa présence jusqu'à 1 240 m d'altitude.

Sepiana sepium (Yersin, 1854) [9 ; 1,8 %]. Nous avons contacté cette sauterelle uniquement de nuit, depuis le littoral (Vescocato) jusqu'à 860 m d'altitude (Zonza et Casamaccioli). Braud *et al.* [2002] mentionnent, à son sujet, une cote maximale de 1 340 m. Il ne semble pas s'agir d'une espèce très commune, car bien que sa stridulation soit facilement repérable et reconnaissable avec un détecteur d'ultrasons, nous ne l'avons trouvée que dans huit localités différentes. Ses biotopes ont en commun de présenter généralement un recouvrement arbustif relativement conséquent. Il s'agit d'une espèce d'écotone qui se positionne souvent à l'interface buissons/strate herbacée. Sa tendance à rechercher des biotopes frais à humides, signalée par Braud *et al.* [2002], ne nous a pas paru systématique, mais le nombre de nos contacts reste faible. Elle a notamment été contactée dans des garrigues dégradées à *Cistus monspeliensis* près de Bonifacio ou dans des ronciers très secs (en exposition sud) de la vallée d'Asco vers 800 m.

Pholidoptera femorata (Fieber, 1853) [2 ; 0,4 %]. Nous n'avons rencontré cette sauterelle que sur un seul site : Pomposa, à Bonifacio. Il s'agissait d'une prairie herbeuse parsemée de *Cistus monspeliensis*, milieu qui ne présente pas de caractéristiques remarquables. Nul doute que cet Ensifère soit aujourd'hui une espèce très localisée en Corse, car elle est facilement repérable. Du reste, Braud *et al.* [2002] ne mentionnent aucune observation postérieure à 1980 dans leur synthèse. Rambier [1948] et Bonfils [1960, 1976] l'ont pourtant trouvée communément sur l'île. S'agit-il d'une espèce en nette régression ? Si oui, quelles en sont les causes ? Il ne s'agit pourtant d'une espèce écologiquement exigeante. Des recherches ciblées semblent nécessaires.

Eupholidoptera schmidti (Fieber, 1861) ou ***magnifica*** Costa, 1863 [20 ; 4,0 %]. Nous avons constaté que cette espèce était véritablement commune dans les zones de plaine. Préférentiellement arbustive voire arboricole, elle colonisent une large gamme de biotopes, y compris anthropisés, mais on la rencontre également dans des milieux nettement herbacés. Nous l'avons ainsi rencontrée en zone littorale, dans une prairie humide d'arrière dune à Prêles (*Equisetum* sp.) et graminées (*Elymus* sp.), avec notamment *Althaea officinalis*, *Daucus carota* et *Scolymus grandiflorus* (à l'embouchure du Golo, à Venzolasca). Nous l'avons également notée sur une dune grise à *Lagurus ovatus*, partiellement envahie par les cistes, *Calicotome spinosa* et *Pistacia lentiscus*. Cela témoigne au final d'une certaine plasticité écologique. Les trois quarts de nos données sont nocturnes (c'est l'une des espèces que nous avons le plus fréquemment notées au cours de nos prospections nocturnes). L'altitude maximale d'observation est de 860 m, à Zonza. Teichmann [1955] mentionne que l'ont peut la rencontrer jusqu'à 1 600 m. Il nous semble toutefois que l'espèce se raréfie nettement en altitude, et les stations situées au-delà de l'étage mésoméditerranéen supérieur doivent être très peu nombreuses. Il convient de noter ici que malgré les opinions de Massa [1999] et de Braud *et al.* [2002], nos collègues italiens considèrent aujourd'hui que le taxon d'*Eupholidoptera* présent en Corse (et en Sardaigne) est en réalité *E. magnifica* (Costa, 1863) [P. Fontana, comm. pers. 2006 ; Minelli *et al.*, en ligne]. Les individus que nous avons récoltés, trop peu nombreux, de

nous permettent pas de nous faire une opinion étayée à ce sujet.

Photo 1. – *Eupholidoptera schmidti* (photographie Emmanuel Boitier / Bios).

Yersinella raymondi (Yersin, 1860) [6 ; 1,2 %]. Peu de données pour cette espèce discrète, que nous avons rencontrée seulement dans quatre localités, depuis le littoral (Saint-Florent et Bonifacio) jusqu'à 515 m d'altitude à Asco, dans des milieux nettement arbustifs, sur des ronciers, des cistes, ou encore *Senecio cineraria*. Il faut remarquer que nous avons trouvé un certain nombre d'individus qui tiraient profit des Orthoptères écrasés sur la route, notamment en vallée d'Asco. Braud *et al.* [2002] l'ont capturée jusqu'à 1 000 m.

Rhacocleis germanica (Herrich-Schaffer, 1840) [11 ; 2,2 %]. L'un des Ensifères les plus communs des parties basses de l'île. En effet, elle a rarement manqué dans nos inventaires nocturnes réalisés à basse altitude. Nous l'avons recensée depuis le littoral (Venzolasca, Vescovato, Bonifacio), jusqu'à 490 m d'altitude à Corte. Sa nette raréfaction en altitude est confirmée par Barataud [2005], qui n'a pu capturer qu'un unique exemplaire en vallée d'Asco, à 500 m. Braud *et al.* [2002] l'ont toutefois capturée jusqu'à 1 020 m, à la faveur de zones bien exposées. Il s'agit d'une espèce plutôt thermophile qui exploite un large éventail de milieux arbustifs. Elle ne dédaigne pas pour autant les milieux herbacés à végétation fournie, comme en témoigne sa présence à Venzolasca, dans une prairie humide littorale d'arrière dune à prêles (*Equisetum* sp.) et graminées (*Elymus* sp.), avec notamment *Althaea officinalis*, *Daucus carota* et *Scolymus grandiflorus*. Remarquons à ce sujet que Bonfils [1976] mentionne une préférence pour les pelouses hygrophiles. Toutes nos données, sauf une, ont été acquises de nuit grâce à l'utilisation des détecteurs d'ultrasons.

Rhacocleis bonfilsi Galvagni, 1976 [5 ; 1,0 %]. Il s'agit d'un endémique corse décrit par Galvagni [1976] à partir d'un (unique) mâle récolté en 1957 par Bonfils à Evisa, dans les gorges de la Spelunca, à 600 m d'altitude. Il semble qu'aucune autre mention de l'espèce n'ait eu lieu depuis cette description, comme en témoignent Braud *et al.* [2002], jusqu'à ce que Barataud [2005] signale l'espèce comme abondante en vallée d'Asco. Cet auteur précise qu'elle est fréquente dans tous les milieux buissonnants jusqu'à 800 m, l'ayant même trouvée à 1 140 m dans un versant exposé sud. Il précise également que malgré l'abondance des mâles (repérés essentiellement au détecteur d'ultrasons), il n'a pu trouver la moindre femelle, qui était donc inconnue à ce jour, à notre connaissance. Nos propres observations nous permettent d'affirmer que l'espèce peut être localement commune. Nous l'avons en effet inventoriée, uniquement la nuit au détecteur d'ultrasons, en vallée d'Asco, dans celle de la Restonica à Corte, et à Corscia, c'est à dire uniquement en Haute-Corse. Ces observations se situent entre 515 et 935 m d'altitude. Les zones de contact avec l'espèce se situaient au niveau de zones particulièrement rocheuses, plutôt ouvertes, présentant un couvert arbustif bien présent mais lâche. La strate herbacée y était plutôt lacunaire et de toute façon peu développée, soit par le fait de la faible épaisseur des sols et de l'omniprésence des rochers et cailloux, soit à cause du pâturage ; se rangent dans ces milieux des pâtures maigres, des éboulis ou des ronciers secs. Il faut noter aussi, à l'instar de *Yersinella raymondi*, que nous avons trouvé un certain nombre d'individus qui tiraient avantageusement profit des Orthoptères écrasés sur la route. Nous avons pu capturer plusieurs femelles, ce qui nous permettra dans un avenir proche de procéder à leur description. *R. bonfilsi* est l'exemple même de l'espèce dont l'apparente rareté résulte en partie de techniques de recherches mal adaptées. Sa stridulation se situant nettement dans le registre ultrasonore (fréquence de l'ordre de

28-30 kHz), son activité étant essentiellement nocturne et ses habitats arbustifs se prêtant mal à une recherche (traditionnelle) à vue, il est évident que les chances de recenser l'espèce sont extrêmement réduites. Cette dernière approche laisse penser que cette espèce est moins rare que supposé initialement, mais sa répartition dans les montagnes de Corse reste largement à préciser.

Photo 2. – *Rhacocleis bonfilsi* (photographie Emmanuel Boitier / Bios).

Rhacocleis corsicana Bonfils, 1960 [7 ; 1,4 %]. Nous n'avons obtenu que des contacts acoustiques avec cette espèce et nous n'avons malheureusement pas pu capturer le moindre individu. Les stridulations que nous avons enregistrées correspondent bien à l'enregistrement identifié comme appartenant à *R. corsicana* proposé par Barataud [2002]. Par ailleurs, *R. corsicana* est le seul des *Rhacocleis* étudiés en France présentant une phrase composée de 5 à 6 syllabes seulement, ce qui renforce notre sentiment sur les contacts obtenus. Pour autant nos observations acoustiques correspondent-elles bien à cette espèce ? La question mérite d'être posée. En effet, Braud *et al.* [2002] précisent que les données corses concernent uniquement la partie sud-est de l'île (ce qui n'est pas contradictoire avec nos observations), principalement le littoral (ce qui est en revanche bien incompatible avec nos résultats). En effet, l'holotype de l'espèce vient de la pinède de la Palombaghia à Porto-Vecchio Bonfils [1960]. Massa [1999] précise ainsi que cette sauterelle se trouve sur l'archipel de Lavezzi (Corse) et sur l'île de Santa-Maria (Sardaigne). En ce qui nous concerne, cette espèce nous a semblé relativement commune, dans le centre et le sud-est de l'île. Nous l'avons contactée par exemple fréquemment sur le territoire de la commune de Zonza, dans le massif de l'Ospédale. Elle est bien présente également en vallée d'Asco, mais aussi dans celle de la Restonica, à Corte. L'essentiel de nos observations se situe entre 840 et 920 m d'altitude, soit une marge très réduite. Nous avons cependant observé l'espèce à 135 m, à l'Ospédale de Conca (Zonza). Mais nous n'avons réalisé aucune observation dans les zones de basse altitude peu éloignées de la mer du sud-est de l'île (à Bonifacio tout particulièrement), et notamment dans les secteurs à *Quercus suber* et *Pinus pinea*, là où Bonfils [1960] l'a observée, près de Porto-Vecchio par exemple. Par ailleurs, il faut remarquer que les observations récentes de Braud *et al.* [2002] concernent le col de Bavella, à environ 1 000 m d'altitude, c'est-à-dire dans un secteur où nous aussi l'avons nous-même communément contactée, mais aussi la vallée d'Asco, pour laquelle Barataud [2005] précise qu'il s'agit d'une espèce alticole présente dans des landes arbustives sous couvert de *Pinus nigra laricio*, entre 1 000 et 1 300 m. Là encore, il s'agit d'un secteur ou nous avons également contacté l'espèce, à une altitude moindre cependant. Que faut-il en penser ? Nos observations sont très concordantes avec celles, récentes, de Braud *et al.* [2002] et de Barataud [2005], mais ne confirment pas la présence de *R. corsicana* en zone littorale dans le sud-est de l'île, malgré une recherche que l'on peut qualifier d'importante. Est-ce suffisant pour penser comme Barataud [2005] qu'il existe finalement deux espèces distinctes (côtière versus alticole) ou bien simplement est-ce un problème de dégradation des stations littorales d'où provenaient les anciennes mentions ? Un travail systématique reste assurément à entreprendre. Du point de vue des habitats, nos observations se rapportent essentiellement à des sous-bois arbustifs et clairs, buissons d'*Erica* sous couvert de pins notamment, ce qui confirme les observations de Barataud [2005].

Antaxius bouvieri Chopard, 1951 [3 ; 0,6 %]. Nous avons contacté cet endémique corse uniquement dans la vallée de la Restonica, à Corte, entre 800 et 1 400 m d'altitude, dans des landes basses à *Juniperus nana* parsemées de rochers, mais aussi sous le couvert dispersé des pinèdes de *Pinus nigra laricio* avec *Rhacocleis corsicana*. Ces observations correspondent avec les informations disponibles sur

l'espèce, tant d'un point de vue géographique qu'écologique.

Uromenus brevicollis insularis (Chopard, 1923) [11 ; 2,2 %]. Cette grosse sauterelle est une espèce commune. Nous l'avons rencontrée depuis le littoral, jusqu'à 860 m d'altitude (à Zonza). Elle exploite une large gamme de milieux à végétation fournie, friches, ronciers, maquis... Elle semble bien commune sur le littoral est mais n'est bien présente à l'intérieur de l'île qu'à la faveur des grandes vallées (Golo, Tavignano). La situation sur la côte ouest n'est pas connue.

Uromenus chopardi (Ebner, 1939) [9 ; 1,8 %]. Il s'agit d'une espèce alticole, qui nous a semblé relativement fréquente dans les zones montagnardes des trois communes où nous l'avons recensée : Albertacce, Asco et Corte. Nous l'avons observée de 900 m (vallée de la Restonica) à 1 500 m d'altitude (Haut-Asco et col de Vergio) d'altitude.Elle a des préférences nettement arbusticoles et arboricoles. Nous avons pu constater par exemple son abondance dans un boisement clair à *Pinus nigra laricio* à la maison forestière de Poppaghia (Albertacce), avec des densités de l'ordre de un à deux mâles chanteurs pour 100 m². Les individus se tenaient dans les pins, depuis quelques mètres au-dessus du sol, jusqu'à plus de 10 voire 15 m. Par ailleurs, en limite supérieure de forêt, nous l'avons également trouvée dans des arbustes d'*Alnus suaveolens* et des pins isolés au sein de landes basses à *Juniperus nana* et *Genista lobelii*; c'était le cas au col de Vergio et dans le Haut-Asco.

Dolichopoda cyrnensis Chopard (1950) [24 ; 0,8 %] et ***Dolichopoda bormansi*** Brunner, 1882 [5 ; 1,0 %]. À l'instar de Barataud [2005], nous avons souvent trouvé ces espèces conjointement, et il nous est impossible de différencier leurs préférences respectives. Les Dolichopodes sont des sauterelles à activité nocturne réputées cavernicoles. Nous les avons trouvées entre 700 (Zonza) et 1 000 m (Corte) d'altitude, lors de nos prospections nocturnes. Les milieux exploités étaient des zones rocheuses au sein de boisement clairs à *Pinus nigra laricio.* Dans ce type d'environnement, nous avons pu les repérer à leurs déplacements rapides et particuliers, à de multiples reprises, soit sur des blocs ou falaises, soit par la prospection systématique, ou presque, des ponts et aqueducs, ou encore directement sur les routes. Il n'est d'ailleurs pas exclu que, comme *Yersinella raymondi* ou encore *Rhacocleis bonfilsi*, les Dolichopodes tirent partie des cadavres d'Orthoptères fraîchement écrasés sur le bitume. La prospection des ponts a donné d'excellents résultats, avec parfois un nombre d'individus réellement important. Ainsi dans un tel ouvrage sur la commune de Zonza, nous pu repérer le 2 août une trentaine d'individus, où se mêlaient les deux espèces, sur une surface de quelques m². Ces deux espèces n'ont ont semblé en définitive relativement communes dans les trois communes où nous les avons rencontrées (à savoir Zonza, Asco et Corte), ce qui va dans le sens des observations de Barataud [2002], qui, comme nous, a conduit des recherches nocturnes.

Gryllus bimaculatus De Geer, 1773 [2 ; 0,4 %]. Nous n'avons pu réaliser que deux observations de cette espèce considérée comme étant assez commune sur l'île [Braud *et al.*, 2002], sans doute en raison de nos dates de prospections un peu précoces pour cette espèce. Ces deux données se situaient en zone littorale, à Rogliano et Vescovato.

Melanogryllus desertus (Pallas, 1771) [2 ; 0,4 %]. Ce petit grillon a été repéré au chant dans une panne à *Juncus acutus* et *Cynodon dactylon*, sur la commune de Rogliano, au Cap corse, le 26 juillet. Comme le soulignent Braud *et al.* [2002], c'est sans doute la grande discrétion de cette espèce qui explique le très faible nombre de mentions pour l'île. En effet, seuls Chopard [1923] et Bonfils [1976] l'ont signalé par le passé. L'un d'entre-nous (OB) l'avait capturé à l'embouchure du Liamone en mai 2003, confirmant sa préférence pour les habitats côtiers.

Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804) [5 ; 1,0 %]. Ce grillon a été repéré grâce à son chant caractéristique dans cinq localités, qui consistent toutes en des prairies humides littorales (Bonifacio, Ghisonaccia, Rogliano et Vescovato). Notons qu'à Ghisonaccia une prairie artificielle plus sèche accueillait des centaines de chanteurs. Il n'avait auparavant été signalé qu'à une seule reprise dans l'île [Chopard, 1923]. Sans doute n'y est-elle pas, en définitive, une espèce très répandue.

Gryllomorpha dalmatina (Ocskay, 1832) [3 ; 0,6 %]. Nous avons recensé cette espèce à trois reprises, à Albertacce, Asco et Corte, entre 900 et 1 080 m d'altitude. Ces observations concernent des individus observés sous des pierres dans des boisements matures à *Pinus nigra laricio*, mais aussi des individus vus sur le bitume (en vallée de la Restonica). Ce grillon nocturne et silencieux, affectionnant les milieux rocheux fissurés, est sous-échantillonné dans l'île.

Petaloptila andreinii Capra, 1937 [1 ; 0,2 %]. Une seule donnée pour ce grillon découvert récemment en Corse [Freschville, 1977], celle d'un individu trouvé de nuit sur le bitume en vallée de la Restonica, à Corte (900 m). Barataud [2005] considère que cette espèce est bien présente dans l'ensemble de la vallée d'Asco, à partir de 700 m et jusqu'à plus de 1500 m d'altitude. Il est d'ailleurs à noter que jusqu'à cette mission de 2005, l'espèce n'avait été recensée que dans ou aux abords de la vallée d'Asco.

Pteronemobius heydenii Fischer, 1853 [5 ; 1,0 %]. Ce petit grillon hygrophile a été trouvé dans trois communes littorales, à Ghisonaccia, Propriano et Venzolasca. Les biotopes concernées étaient les suivants : une formation humide à Arundo donax, à fort pourcentage de sol nu, une phragmitaie-jonchaie haute à Juncus acutus, une prairie humide à *Cyperus* sp., *Althaea officinalis* et *Lythrum salicaria* et une phragmitaie-jonchaie en bordure de sansouire. Il s'agit d'une espèce très discrète antérieurement citée en Corse par seulement trois captures [Chopard, 1923; Bonfils, 1976], mais vue aussi par l'un d'entre-nous (OB) en 2003 dans les prairies de fauche de la basse vallée du Liamone.

Arachnocephalus vestitus Costa, 1855 [2 ; 0,4 %]. Nous n'avons observé ce grillon qu'à trois reprises, mais ces observations témoignent visiblement d'une grande tolérance écologique. En effet, deux concernent une localité de plaine et l'autre un site d'altitude. Ainsi, un individu à été observé (de nuit) à Bonifacio, sur un ciste, à 75 m d'altitude, mais aussi dans un roncier littoral à Vescovato (ce roncier abritait par ailleurs un grand nombre d'espèces, puisque pas moins de 15 taxons d'Orthoptères y ont été recensés), tandis que la dernière observation (diurne cette fois) concerne une génistaie basse à *Genista lobelii*, au col de Vergio (1 480 m), à Albertacce. Braud *et al*. [2002] suggèrent que ce grillon ne dépasse pas l'étage mésoméditerranéen supérieur. De toute évidence, cette espèce reste bien mal connue sur l'île.

Trigonidium cicindeloides Rambur, 1839 [3 ; 0,6 %]. Nous avons trouvé ce minuscule grillon hygrophile dans deux localités littorales : à l'embouchure du Golo, à Venzolasca, et à Portiglioro, commune de Propriano. Les milieux occupés étaient les suivants : une prairie humide à prêles et graminées, avec *Althaea officinalis*, *Daucus carota* et *Scolymus grandiflorus*, une phragmitaie-jonchaie haute à Juncus acutus et une prairie humide à *Cyperus* sp., *Althaea officinalis* et *Lythrum salicaria*. Braud *et al*. [2002] considèrent qu'il s'agit d'une espèce assez commune dans les prairies mésohygrophiles du littoral.

Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763) [17 ; 3,4 %]. C'est sans doute l'un des Orthoptères les plus communs de l'île. Son chant caractéristique permet de le recenser très facilement. Nous l'avons inventorié depuis le littoral, jusqu'à l'altitude de 1 080 m, à Albertacce. Braud *et al*. [2002] mentionnent même une cote maximale de 1 200 m.

cf. ***Modicogryllus palmetorum*** (Krauss, 1902) [2 ; 0,4 %]. Dans la nuit du 1er au 2 août, nous avons entendu un grillon qui nous était complètement inconnu. Le milieu était une garrigue basse à *Cistus* spp., *Rosmarinus officinalis* et *Pistaca lentiscus*, au lieu-dit Bella Catarina, à Bonifacio (100 m d'altitude). Il stridulait depuis le sol dans un secteur pierreux. Malgré de longues recherches, et bien qu'étant parvenus à nous approcher à quelques décimètres de lui, nous n'avons pu le voir, et encore moins le capturer. Nous avons toutefois pu réaliser des enregistrements. Une nouvelle visite du site le 3 août, nous a permis d'entendre de nouveau ce même grillon, sans pouvoir le capturer une nouvelle fois. L'analyse ultérieure de nos enregistrements nous montre que nous avions également contacté ce grillon à l'étang d'Urbino, commune de Ghisonaccia, le 30 juillet, dans une prairie humide. Une discussion ultérieure avec Fernand Deroussen nous permet d'apprendre que cet observateur a lui aussi entendu et enregistré un grillon qui lui était inconnu en Corse, au cours du

mois de septembre 2005, près de Filitosa, dans une prairie humide. La comparaison de nos enregistrements respectifs permet de conclure qu'il s'agit de la même espèce. F. Deroussen a soumis ses enregistrements à Baudewijn Odé, spécialiste néerlandais de la bioacoustique des Orthoptères. Celui-ci lui a signifié que cette stridulation devait appartenir à *Modicogryllus palmetorum*, espèce qu'il a déjà enregistrée en Sardaigne. Ce grillon est une espèce souterraine, ce qui pourrait expliquer le fait que nous n'avons jamais réussi à le voir… Il est signalé en Sardaigne donc, mais aussi en Sicile, en Espagne, au Portugal, aux îles Canaries et à Chypre. De nécessaires recherches restent bien entendu à entreprendre, dans le but d'identifier formellement ce grillon. Mais nos observations ajoutent d'ores et déjà une espèce nouvelle d'Orthoptère pour la Corse, et pour la France.

Gryllidae Bolivar, 1878 specie [3 ; 0,6 %]. Nous avons entendu un autre type de stridulation de grillon qui, là encore, nous était complètement inconnu et que nous n'avions jamais entendu en France. Les sites concernés sont des zones humides, dans les localités suivantes : embouchure de Golo, à Venzolasca, et Isola Longua, à Ghisonaccia. Visiblement, il reste encore de nombreuses connaissances à acquérir sur les grillons de Corse. Il faut dire que si leur localisation reste souvent aisée grâce à leurs stridulations, leur capture est en revanche une chose généralement plus compliquée car ces espèces géophiles ne peinent pas à se dissimuler dans la moindre infractuosité du terrain. On peut donc considérer qu'il s'agit là encore d'une espèce nouvelle pour notre pays.

Gryllotalpa Latreille, 1802 specie [1 ; 0,2 %]. Écoute d'un chanteur dans la nuit du 28 juillet, dans une prairie littorale à Vescovato. Il était considéré jusqu'à peu que les courtillières de Corse appartenaient à l'espèce continentale, c'est-à-dire *G. gryllotalpa* [Chopard, 1923 ; Bonfils, 1960]. L'étude et la définition des espèces chez les courtillières fait largement appel à l'étude des caryotypes [voir par exemple Bennet-Clark, 1970, ou Ortiz, 1951, 1958]. À l'occasion d'un révision complète des espèces italiennes, Baccetti & Capra [1978], citent pour l'île deux nouvelles espèces : *Gryllotalpa sedecim* Baccetti & Capra, 1978 et *G. octodecim* Baccetti & Capra, 1978. Ces espèces n'avaient jamais été détectées comme faisant partie de la faune de France. Elles ne sont pas distinguables sur la base de critères morphologiques (ni entre elles, ni des autres espèces) et semblent vivre parfois ensemble, donnant parfois naissance à des hybrides femelles à 17 chromosomes ! Des captures et des analyses poussées sont nécessaires pour avancer sur ce sujet.

Caelifères

Paratettix meridionalis (Rambur, 1838) [3 ; 0,6 %]. Nous avons observé ce petit criquet géophile à trois reprises : dans des vasières à l'embouchure du Golo (Venzolasca), dans une mare temporaire exondée à scirpe (Rogliano), et dans une prairie humide à *Cyperus* sp., *Althaea officinalis* et *Lythrum salicaria* (Propriano), toutes ces localités étant littorales. Braud *et al.* [2002] considèrent cette espèce comme étant assez commune en régions côtières.

Pezotettix giornae (Rossi, 1794) [10 ; 2,0 %]. Espèce ubiquiste que nous avons trouvée communément, mais dans une gamme somme toute réduite d'altitude : depuis le littoral jusqu'à 240 m d'altitude (Prato-di-Giovellina). Braud *et al.* [2002] la signale jusqu'à près de 1 500 m. Ce petit criquet fréquente des milieux herbacés assez hauts et plutôt diversifiés (prairies arrières littorales, ourlets plus ou moins secs, lisières…).

Calliptamus italicus (L., 1758) [1 ; 0,2 %]. Bien que signalé comme étant très commun partout sur l'île par Braud *et al.* [2002], nous n'avons trouvé ce criquet qu'à une seule reprise ! Sans doute s'agit-il d'un problème de phénologie. Il s'agissait d'une génistaie basse à *Genista lobelii,* au col de Vergio (Albertacce), à 1 480 m d'altitude. Notons que Barataud [2005] ne le cite pas dans son inventaire de la vallée d'Asco.

Calliptamus barbarus barbarus (L., 1767) [25 ; 4,9 %)]. Sans doute l'un des Orthoptères les plus communs de l'île, et ce, à toutes altitudes. C'est en effet l'espèce pour laquelle nous avons obtenu le plus de données, avec *Tettigonia viridissima*. Nous l'avons observée depuis le littoral, jusqu'à 1 680 m en haute vallée d'Asco. Elle colonise un large éventail de milieux xériques, des plus anthropisés (remblais, parkings) aux plus naturels (dunes, zones érodées, prairies sèches).

Eyprepocnemis plorans (Charpentier, 1825) [7 ; 1,4 %]. Cette élégante espèce, d'origine africaine, colonise les milieux préférentiellement frais à humides du littoral. Nous l'avons trouvée dans six localités, à Aléria, Bonifacio, Figari, Ghisonaccia, Propriano et Venzolasca. Nous avons noté précisément les habitats suivants : une prairie humide à prêles (*Equisetum* sp.) et graminées (*Elymus* sp.), avec notamment *Althaea officinalis*, *Daucus carota* et *Scolymus grandiflorus*, un maquis sur sable littoral à *Avena* sp., *Briza major*, *Lagurus ovatus*, et *Plantago lanceolata*, une phragmitaie-jonchaie haute à *Juncus acutus* et *Lythrum salicaria*, et, enfin, une prairie humide à *Cyperus* sp., *Althaea officinalis* et *Lythrum salicaria*. Tous ces milieux couvrent une large gamme d'associations végétales mais sont généralement des groupements herbacés hygrophiles saumâtres et sont proches de la mer.

Photo 3. – *Eyprepocnemis plorans* mâle (photographie Emmanuel Boitier / Bios).

Anacridium aegyptium (L., 1764) [6 ; 1,2 %]. Espèce des milieux buissonnants que nous avons trouvée (majoritairement sous la forme de larves) dans cinq localités, depuis le littoral (Aléria, Furiani, Vescovato), jusqu'à 210 m d'altitude (Conca). La moitié de nos six données sont nocturnes. Braud *et al*. [2002] mentionnent que ce criquet peut se trouver jusqu'à plus de 900 m.

Tropidopola cylindrica (Marschall, 1836) [4 ; 0,8 %]. Nous avons observé ce criquet discret dans deux localités littorales : à l'embouchure du Golo, à Venzolasca, et à l'étang d'Urbino, à Ghisonaccia. Il colonisait les milieux herbacés humides à phragmite et jonc, à forte structuration verticale, notamment dans des phragmitaies monospécifiques sur sable. À l'étang d'Urbino, ce criquet était fréquent parmi les graminées couvertes de sécrétions de chlorure de sodium. Il serait intéressant de tester expérimentalement si cette espèce supporte une nourriture salée. Il semble s'agir d'une espèce tardive car nous n'avons observé que très peu d'adultes. C'est une espèce rare en Corse, qui n'avait été mentionnée auparavant qu'à l'étang de Biguglia, à Borgo, et, déjà, à Ghisonaccia Braud *et al*. [2002].

Acrida ungarica mediterranea Dirsh, 1949 [10 ; 2,0 %]. Espèce assez commune, que nous avons trouvée uniquement dans des milieux herbacés côtiers (Aléria, Bonifacio, Furiani, Ghisonaccia, Propriano, Rogliano, Saint-Florent et Venzolasca). A cette condition près (station littorale), l'espèce semble peu exigeante sur le milieu pourvu qu'il soit herbacé et assez ouvert. Seuls des mâles ont pu être observés, les femelles se développant plus tard dans la saison. Nos données complètent utilement celles synthétisées par Braud *et al*. [2002] qui signalent que toutes les données recueillies dans l'île concernent la moitié nord-ouest. A noter que malgré un examen attentif des individus rencontrés, nous n'avons pas identifié l'espèce jumelle *Acrita turrita* (L., 1758) au cours de notre séjour.

Photo 4. – *Acrida ungarica* mâle (photographie Emmanuel Boitier / Bios)..

Locusta migratoria migratoria (L., 1758) [2 ; 0,4 %]. Nous avons trouvé cet imposant criquet dans une formation à *Arundo donax*, à l'embouchure du Golo (Venzolasca). Nous avons pu observer plusieurs mâles et femelles. Il s'avère que la station ici découverte n'est que la troisième connue pour la France : la

première est connue depuis le début de XX^e siècle dans l'Hérault, et la deuxième, d'abord attribuée à *L. migratoria cinerascens*, a été récemment découverte en septembre 2002 au bord de l'étang de la Palu, à Ventisri, par D. Morin, Y. Braud et E. Sardet [comm. pers., 2005]. Une récente consultation de notre collègue italien Paolo Fontana [comm. pers., 2006] nous permet d'ajouter possiblement une quatrième station pour notre pays, puisque ce dernier considère qu'un mâle paratype de *Locusta migratoria gallica* capturé en Gironde, à Lacanau, en août 1946 par Remaudiere [1948], appartient en réalité à ce taxon (individu in coll. Fontana).

Locusta migratoria cinerascens (F., 1781) [5 ; 1,0 %]. Nous avons trouvé ce criquet dans quatre localités littorales, situées dans les communes de Bonifacio, Furiani et Rogliano. Braud *et al.* [2002] mentionnent que l'on peut rencontrer l'espèce jusqu'à plus de 900 m d'altitude. Nos observations concernent principalement des pannes dunaires à joncs ou phragmites.

Oedaleus decorus (Germar, 1826) [8 ; 1,6 %]. Espèce assez commune, que nous avons rencontrée depuis le littoral (Aléria, Figari, Rogliano, Bonifacio, Saint-Florent), jusqu'à 1 420 m, sur le parking même de la station d'Asco. Barataud [2005] le signale également jusqu'à 1 400 m. Les milieux concernés sont des habitats ouverts, préférentiellement secs, voire même xériques.

Photo 5. – *Oedalleus decorus* femelle (photographie Emmanuel Boitier / Bios).

Oedipoda caerulescens caerulescens (L., 1758) [16 ; 3,2 %]. Espèce très commune partout, dans les milieux secs et écorchés, que nous avons notée depuis le littoral jusqu'à 1 680 m d'altitude (Asco). Teichmann [1955] l'a même trouvée à 1 900 m.

Sphingonotus caerulans corsicus Chopard, 1923 [15 ; 3,0 %)]. Espèce très commune, que nous avons notée dans des milieux secs et écorchés, depuis le littoral jusqu'à 1 600 m d'altitude (Asco). Elle se distingue notamment de la sous-espèce type par la coloration des ailes d'un bleu plus soutenu.

Sphingonotus uvarovi Chopard, 1923 [4 ; 0,8 %)]. Ce petit criquet géophile a été signalé de seulement cinq stations en Corse Braud *et al.* [2002], toutes littorales et situées dans le sud-est de l'île. Nos recherches permettent d'ajouter trois localités et d'agrandir considérablement vers le nord l'aire de répartition connue de l'espèce : plage de l'Ostriconi, à Palasca, plage de Maora et étang de Stagnolu, à Bonifacio. Ces nouvelles stations correspondent à des milieux de dune à *Lagurus ovatus* et *Amnophila arenaria*. Nous avons tout de même trouvé des individus à distance de la mer (quelques centaines de mètres) à Stagnolu, sur des chemins granitiques dans la garrigue.

Photo 6. – *Sphingonotus uvarovi* mâle (photographie Emmanuel Boitier / Bios).

Acrotylus patruelis (Herrich-Schaffer, 1838) [5 ; 1,0 %)]. Rencontré à quatre reprises dans des milieux littoraux bas et écorchés, à Bonifacio, Furiani et Rogliano. Les milieux concernés étaient une pelouse à *Cynodon dactylon* et *Euphorbia paralias*, une dune partiellement recouverture de litière sèche, une arrière dune à *Daucus carota*, *Papaver* sp., *Pancratium maritimum*, *Odontites* cf. *corsicus*, *Mathiola* sp. et *Jasione* sp., et, enfin, une jonchaie dunaire. Braud *et al.* [2002] considèrent cette espèce comme étant commune en Corse, dans la zone littorale et les étages méditerranéen mésoméditerranéen inférieur, l'ayant même trouvée à 1 040 m d'altitude au col de Bavella.

Acrotylus braudi Defaut, 2005 [2 ; 0,4 %]. Longtemps considéré comme appartenant à *Acrotylus insubricus insubricus* Scopoli (1786), ce taxon n'a été identifié formellement que très récemment : il s'agit d'*Acrotylus braudi*, espèce nouvelle pour la science [Defaut, 2005a]. La série type a été récoltée par Y. Braud et E. Sardet, à Bonifacio, Borgo et Monacia-d'Aullène, entre 2001 et 2004. Nous avons trouvé cette espèce dans deux nouvelles localités : à la Tour de Diane, à Aléria, et au Lido de la Marana, à Furiani. Les milieux correspondant sont une dune blanche à *Lagurus ovatus*, *Lotus* sp., *Plantago coronopus*, *Mathiola* sp. et *Salsola kali*, ainsi que les ouvertures d'une jonchaie dunaire.

Aiolopus thalassinus thalassinus (F., 1781) [8 ; 1,6 %]. Espèce relativement commune, que nous avons trouvée dans des milieux littoraux mésohygrophiles, à Bonifacio, Figari, Furiani, Ghisonaccia, Propriano et Rogliano. À noter la découverte par Daniel Petit, à Rogliano dans les dunes de Barcaggio, au Cap corse, d'une importante population présentant des ailes d'une couleur jaune soufre relativement soutenue (qui a disparu à la dessiccation sur les spécimens collectés). Nous n'avions jamais vu une telle couleur chez cette espèce. Peut-être que cette population, qui utilisait notamment les laisses de mer (accumulations de débris de Posidonies) et certaines zones battues par les vagues, mériterait une distinction sous-spécifique ? Il faut signaler que Defaut [2005a] a signalé postérieurement à ce voyage l'existence d'une nouvelle espèce affine et méditerranéenne : *Aiolopus puissanti* Defaut, 2005. Selon cet auteur, les exemplaires que nous avons collectés au cours de ce voyage à Ghisonaccia (étang d'Urbino), à Rogliano (dunes de Barcaggio) et à Bonifacio (plage de Maora) appartiendraient à cette nouvelle espèce. Par prudence, et dans l'attente d'éléments complémentaires, nous n'adoptons pas ici un tel point de vue qui ne repose pas sur une discrimination absolue de dimensions d'organes et qui, par ailleurs, pose des questions non résolues sur certains spécimens examinés par l'auteur (dans les Pyrénées-Orientales, ou encore dans le Bas-Rhin). En outre, l'espèce affine *Aiolopus simulatrix* (Walker, 1870), signalée en Sardaigne [Minelli *et al.*, en ligne], aurait pu utilement être associée à cette étude, à des fins comparatives.

Aiolopus strepens (Latreille, 1804) [9 ; 1,8 %]. Espèce assez commune, que nous avons contactée depuis le littoral jusqu'à 1 300 m d'altitude (Zonza), dans une gamme relativement variée de milieux ouverts, frais à secs. À noter l'existence de l'espèce dans une sansouire à Ghisonaccia, où elle était pratiquement la seule espèce d'Orthoptère présente. Braud *et al.* [2002] considèrent cette espèce comme étant très commune en Corse, l'ayant trouvée jusqu'à 1 240 m. Barataud [2005] ne semble pas l'avoir rencontrée en vallée d'Asco, ce qui est également notre cas.

Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825) [3 ; 0,6 %]. Nous n'avons rencontré cet élégant criquet qu'à trois reprises, en milieu littoral : plage de l'Ostriconi à Palasca, Portiglioro à Propriano et à Cala à Rogliano. Les milieux concernés sont les suivants : une jonchaie à *Juncus acutus*, *J. maritimus*, *J. bolboschoenus* et *Scirpus lacustris*, une panne à *Juncus acutus* et *Cynodon dactylon*, et une prairie humide à *Cyperus* sp., *Althaea officinalis* et *Lythrum salicaria*. Braud *et al.* [2002] notent que cette espèce est assez commune dans les prairies littorales. Krusemann [1982] la signale jusqu'à 1 100 m.

Dociostaurus maroccanus (Thunberg, 1815) [2 ; 0,4 %]. Cette espèce n'avait pas été signalée de Corse depuis 1980 au moins Braud *et al.* [2002], après avoir pourtant connu des périodes de pullulation dans les années 1950. Nous l'avons rencontrée à deux reprises : quelques individus à la plage de Maora, à Bonifacio, et surtout une belle population au sud-est du col de Bavella, à Zonza (1 340 m). Cette dernière occupait une pelouse rase (résultant d'un pâturage ovin) et sèche, à accrues de *Pteridium aquilinum*, mais aussi *Carlina corymbosa* et *C. macrocephala*. Les espèces compagnes suivantes y ont été notées : *Chorthippus pascuorum*, *C. brunneus*, *Oedipoda caerulescens caerulescens*, *Sphingonotus caerulans corsicus*, *Omocestus rufipes* et *Aiolopus strepens*.

Dociostaurus jagoi Soltani, 1978 [14 ; 2,8 %]. Espèce géophile très commune, que nous avons rencontrée depuis le littoral jusqu'à plus de 900 m d'altitude. Braud *et al.* [2002] la signalent même jusqu'à 1 040 m. Barataud [2005] ne semble pas l'avoir trouvée en vallée d'Asco, ce qui est également notre cas.

Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821) [3 ; 0,6 %]. Seulement deux observations pour cette espèce réputée très commune en Corse [Braud *et al.*, 2002] ! Nous l'avons observée en zone littorale à Propriano, ainsi qu'en montagne, au col de Bavella, à Zonza (jusqu'à 1 340 m). Peut-être que notre présence sur l'île ne calait pas de manière optimale avec la phénologie de l'espèce, notre venue coïncidant alors à la période séparant les deux générations ? L'espèce est notamment commune près du littoral ouest de l'île dès avril-mai (OB), ce qui confirme ce sentiment. Pour autant, l'espèce est-elle bivoltine en Corse ?

Chorthippus pascuorum (Chopard, 1923) [4 ; 0,8 %]. Ragge & Reynolds [1998] ne voient dans cet endémique corse qu'une forme macroptère de *Chorthippus corsicus* (voir ci-dessous). Pfau [1984] et Massa [1994] ont apporté des éléments de clarification : *C. corsicus* habite la moitié nord de l'île, avec des populations séparées ayant chacune son type de développement alaire (plus ou moins fortement abrégé), alors que *C. pascuorum* habite la moitié sud, les deux espèces coexistant au col de Verde (1 300 m), au centre de l'île. Selon Braud *et al.* [2002] toutefois, *C. pascuorum* existe aussi dans la partie sud de l'île. Barataud [2005] enfin, considère *C. pascuorum* comme étant très commun partout en vallée d'Asco, et surtout dans les zones rocailleuses, jusqu'à plus de 1 500 m. Nos propres observations de ce petit criquet montagnard se rapporte à deux localités : la première trouvée en haute vallée d'Asco, à 1 680 m, et la seconde à Zonza, au col de Bavella, de 1 250 à 1 340 m. Les milieux concernées étaient une jeune pinède (landine) très ouverte à *Pinus laricio*, une pelouse rase (résultant d'un pâturage ovin) et sèche, à accrues de *Pteridium aquilinum*, mais aussi *Carlina corymbosa* et *C. macrocephala*, une junipéraie basse écorchée à *Juniperus nana*, *Alnus suaveolens*, *Berberis aetnensis* et *Daphne* sp., et enfin, une pelouse écorchée rase à *Poa* sp.

Chorthippus corsicus Chopard, 1923 (= *Chorthippus chopardi* Harz, 1971) [3 ; 0,6 %]. Nous avons trouvé cette espèce montagnarde également en deux localités à Albertacce, au col de Vergio (1 500 m) et à la maison forestière de Poppaghia (1 080 m). Les milieux concernés étaient une génistaie basse à *Genista lobelii* et une junipéraie à *Juniperus nana*, *Berberis aetnensis*, *Helleborus lividus corsicus* et *Genista lobelii*.

Chorthippus brunneus brunneus (Thunberg, 1815) [12 ; 2,4 %)]. Espèce commune, que nous avons observée tout spécialement en montagne : sur 12 données, 11 sont comprises entre 910 et 1 680 m d'altitude. À noter également une mention à seulement 5 m d'altitude, à Saint-Florent. Braud *et al.* [2002] soulignent également cette large amplitude altitudinale, l'ayant trouvé du littoral jusqu'à 2 215 m. Il faut souligner que nous avons trouvé des spécimens à ailes hyalines et d'autres à ailes enfumées.

Phasmoptères

Bacillus rossius (Rossi, 1788) [1 ; 0,2 %]. Découverte d'une population dans un roncier à Casacci, commune de Conca, à une altitude de 15 m. Dans leur synthèse, Braud *et al.* [2002] ont cartographié seulement trois stations, mais ils supposent que l'espèce est commune. L'Asper [2000] mentionne que c'est le Phasme le plus rare de France, et présente une carte où apparaissent trois localités pour la Corse, *a priori* différentes de celles cartographiées par Braud *et al.* [2002].

Clonopsis gallica gallica (Charpentier, 1825) [1 ; 0,2 %]. Nous avons trouvé une population reproductrice (nombreuses larves observées) dans un roncier en zone littorale à Sansonacce, commune de Vescovato. Braud *et al.* [2002] ne le mentionnent pas dans leur inventaire de l'île mais l'Asper [2000] présente une carte avec (au moins) trois localités pour la Corse (sans date).

Mantides

Ameles spallanziana (Rossi, 1792) [2 ; 0,4 %]. Nous avons observé une femelle adulte en zone littorale à Saint-Florent, ainsi qu'une larve à Aléria, dans une dune grise à *Cistus* cf. *creticus*, *Cistus monspeliensis*, *Calicotome spinosa*, *Pistacia lentiscus*, *Inula viscosa*, *Carlina corymbosa*, *Asparagus acutifolius* et *Hedypnois arenaria*.

Ameles decolor (Charpentier, 1825) [7 ; 1,4 %]. Semble *a priori* assez commune. Nous l'avons rencontrée dans plusieurs sites de la commune de Bonifacio, mais également à Prato-di-Giovellina, jusqu'à 240 m d'altitude.

Mantis religiosa L., 1758 [19 ; 3,7 %]. Mante commune et répandue, que nous avons recensée à 19 reprises, depuis le littoral jusqu'à 1 080 m d'altitude (Albertacce). Braud *et al.* [2002] mentionnent une altitude maximale de 1 250 m.

Conclusion

Au terme de ce voyage naturaliste, nos observations nous ont permis d'apporter des éléments nouveaux pour l'avancement de la connaissance de l'orthoptérofaune de l'île. L'un des aspects les plus originaux de ce voyage est sans doute la conduite de prospections nocturnes qui se sont avérées particulièrement efficaces, tant d'un point de vue faunistique (nombre d'espèces, fréquence relative des espèces, répartition géographique…) qu'écologique (caractérisation des habitats). En effet, pour un temps de prospection plus de quatre fois inférieur, les recherches nocturnes nous ont permis de rassembler à peine moins de données que les recherches de jour (220 versus 286 données, respectivement). Cela peut paraître surprenant *a priori*. Nous avons à cette occasion posé les bases d'un travail de fond sur un couplage systématique de données entre observations de jour et de nuit chez les Tettigoniidae, mais aussi sur l'identification sonore des espèces qui émettent tout particulièrement dans le domaine des ultrasons. Ce type de prospection permet notamment d'échantillonner les haies, les buissons et autres biotopes majoritairement arborés ou buissonnants : ces habitats, généralement négligés par les orthoptéristes, ont certainement un intérêt pour l'évaluation de la biodiversité d'une région. Cela permet également de maximiser les occasions de contacts (et donc *in fine* d'accroître les connaissances) avec des espèces nocturnes particulièrement discrètes et mal connues, pour lesquelles nous disposons à ce jour de peu d'informations, comme les *Rhacocleis*, par exemple. La Corse est un formidable terrain d'étude pour cet objectif, en raison de sa richesse particulière en Ensifères.

Pour autant, bien d'autres chantiers orthoptériques restent à entreprendre sur l'île de beauté et ce, à plusieurs niveaux. D'abord d'un point de vue faunistique évidemment, certaines espèces n'ayant pas été revues depuis longtemps sur l'île, tandis que d'autres y restent très mal connues. Par ailleurs, l'identité même de certaines espèces reste encore à préciser : ainsi, il reste notamment à asseoir sur des bases indiscutables la présence des deux nouvelles espèces de Grylloidea qui pour l'instant sont fortement pressenties. Cela implique un complément d'enregistrements mais aussi la capture d'individus des deux sexes et une description morphologique minutieuse, en comparaison avec des taxons voisins d'Italie continentale et de Sardaigne. Ensuite, du point de vue de la conservation des habitats, l'urbanisation des milieux littoraux et sublittoraux d'une part, l'embuissonnement des zones d'altitude intermédiaire, d'autre part, sont autant de dangers latents qui pèsent sur la biodiversité corse et en particulier sur la biodiversité entomologique. Une protection raisonnée passant par la connaissance optimale des espèces et de leurs milieux de vie, on imagine fort bien que l'étude de l'orthoptérofaune corse devra se poursuivre dans les années qui viennent.

Remerciements. – Nous tenons à remercier vivement : Marie-Cécile Andrei-Ruiz & Stéphanie Tamagna, de l'Office pour l'environnement de la Corse, Bernard Recorbet, de la Diren Corse, la Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny et son président Frédéric Durand, la Société d'histoire naturelle d'Autun et son trésorier Daniel Sirugue, Julien Séguret, Fernand Deroussen et Paolo Fontana, Grégory Beuneux et, enfin, Mariline et Margaud.

Références bibliographiques

Asper, 2000. – *Les trois phasmes de France*. Sainte-Foy-d'Aigrefeuille, Association pour la systématique des Phasmes et l'étude de leur répartition, 19 p.

Baccetti B. & Capra F., 1978. – Notulae orthopterologicae. xxxiv le specie italiane del genere *Gryllotalpa. Redia*, **61** : 401-464

Barataud M., 2002. – *Sauterelles de France.* Mens, Sittelle, 2 CD, 70 + 70 min.

Barataud J., 2005. – Éléments sur le peuplement orthoptérique de la haute vallée d'Asco (Corse, France). *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, 10 : 35-40.

Bellmann H. & Luquet G.-C., 1995. – *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale.* Lausanne et Paris, Delachaux & Niestlé, 384 p.

Bennet-Clark H.C., 1970. – A new French Mole cricket, differing in song and morphology from *Gryllotalpa gryllotalpa* L. (Orthoptera, Gryllotalpidae). *Proceedings of the Royal Entomological Society of London*, Series B, **39** (9-10) : 125-132.

Bonnet F.-R., 1995. – *Guide sonore des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Lausanne et Paris, Delachaux & Niestlé, 1 CD (76 min) et livret 31 p.

Boitier E., 2003. – À propos d'*Isophya pyrenaea* (Serville, 1839) dans le Centre de la France : éléments chorologiques et écologiques (Orth., Tettigoniidae). *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, **8** : 83-87.

Boitier E., 2004. – Caractérisation écologique et faunistique des peuplements d'Orthoptères en montagne auvergnate. *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, **9** : 43-78.

Boitier E., Petit D. & Bardet O., 2006. – *Voyage naturaliste en Corse et en Sardaigne : contribution à la connaissance des Orthoptères (juillet-août 2005)*. Rapport d'étude, Office de l'environnement de la Corse, DIREN Corse et Alcide-d'Orbigny, Clermont-Ferrand (janvier 2006), 60 p. [en téléchargement sur <http://www.shnao.net≥]

Bonfils J., 1960. – Notes sur quelques orthoptères de la Corse. *Bulletin de la société entomologique de France*, **65** : 84-91.

Bonfils J., 1976. – *Données sur les biocénoses des Orthoptères du maquis dans la vallée de Tavignano (Corse).* Montpellier, Publication du Laboratoire de recherches de la chaire d'écologie animale et de zoologie agricole, INRA, 21 p.

Braud Y., Sardet E. & Morin D., 2002. – Actualisation du catalogue des Orthoptéroïdes de l'île de Corse (France). *Matériaux entomocénotiques*, **7** : 5-22.

Chopard L., 1923. – Essai sur la faune des Orthoptères de la Corse. *Annales de la Société entomologique de France*, **92** : 253-286 et 310.

Chopard L., 1951. – *Faune de France. Orthoptéroïdes. 56.* Paris, Lechevalier, 359 p.

Coray A. & Thorens P., 2001. – *Orthoptères de Suisse : clé de détermination.* Fauna Helvetica n° 5. CSCF/SZKF édit., 236 p.

Defaut B., 2001. – *La détermination des Orthoptères de France. 2e édition*. Bédeilhac, Bernard Defaut, 86 p.

Defaut B., 2005a. – *Acrotylus braudi*, nouvelle espèce de Corse (France) (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux entomocénotiques et orthoptériques*, **10** : 103-113.

Defaut B., 2005b. – *Aiolopus puissanti*, espèce nouvelle proche d'*Aiolopus thalassinus* (Fabricius) (Acrididae, Oedipodinae). *Matériaux entomocénotiques et orthoptériques*, **10** : 103-113.

Fontana P., Buzetti F.M., Cogo A. & Ode B., 2002. – *Guida al riconoscimento e allo studio di Cavallette, Grilli, Mantidi e insetti affini del Veneto*. Vicenza, Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, 592 p., 311 illustr.

Freschville J. de, 1977. – Observations sur les insectes de Filosoma. *Bulletin des Sciences historiques et naturelles de la Corse*, **98** : 33-45.

Galvagni A., 1976. – Le *Rhacocleis* di Sardegna e Corsica con descrizione di *R. bacetti* n. sp. e *R. bonfilsi* n. sp. (Orthoptera, Decticinae). *Memorie del Museo tridentino di scienze naturali*, **21** : 41-72.

Harz K., 1969. – *Die Orthopteren Europas. The Orthoptera of Europe I, Series Entomologica Vol. 5.* The Hague, Dr. W. Junk B.V. Publishers, 749 p.

Harz K., 1975. – *Die Orthopteren Europas. The Orthoptera of Europe II, Series Entomologica Vol. 11*. The Hague, Dr. W. Junk BV., Publishers, 939 p.

Harz K. & Kaltenbach A., 1975. – *Die Orthopteren Europas. The Orthoptera of Europe III, Series Entomologica Vol. 12.* The Hague, Dr. W. Junk BV., Publishers, 434 p.

Heller K.G., 1988. – *Bioakustik der europäischen Laubheuschrecken (Ökologie in Forschung und Anwendung).* Weikersheim, Margraf, 358 p.

Kruseman G.W., 1982. – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. Les acridiens des musées de Paris et d'Amsterdan. *Verslagen en technische Gegevens*, **36** : 1-134.

Massa D., 1999. – Ortotteri dell'area mediterranea e delle isole azzorre nuovi o poco noti (Insecta). *Atti della Accademia roveretana degli Agiati*, a. 249, ser. VII, vol. **IX** B : 57-80.

Minelli A., Ruffo S. & La Posta S., en ligne. – *Checklist of the Italian Faune, on-line version*. Disponible sur internet : <http://www.faunaitalia.it/>

Ode B. & Fontana P., 2002. – *Cavallette e Grilli del Veneto. Guida sonora.* Vicenza, Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, 1 CD (70 mn).

Ortiz E., 1951. – Los cariotipos de *Gryllotalpa gryllotalpa* L. de la Peninsula iberica. *Boletin de la Real Sociedad Española de Historia natural*, **49** : 153-158.

Ortiz E., 1958. – El valor taxonomico de las llamadas razas chromosomicas de *Gryllotalpa gryllotalpa* L.. *Publicaciones del Instituto de biologia aplicada Barcelona*, **27** : 181-194.

Ragge D.R. & Reynolds W.J., 1998. – *The songs of the Grasshoppers and Crickets of Western Europe.* Colchester, Harley Books, 591 p. + 2 CD (64 + 27 min)et livret 20 p.

Rambier A.-M., 1948. – Deux Orthoptères nouveaux pour la faune de Corse (Decticinae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **53** : 124-125.

Remaudiere M., 1948. – Contribution à l'étude des *Locusta migratoria* phase *solitaria* de la région de Palavas (Hérault), première partie. *Revue de pathologie végétale et d'entomologie agricole*, **27** : 147-163.

Robinson D., 1990. – Acoustic communication between the sexes in bushcrickets. In Bailey W.J. & Rentz D.C.F., *The Tettigoniidae, biology, systematics and evolution*. Bathurst (Australia), Crawford House Press, 112-129.

Teichmann H., 1955. – Beitrag zur Okologie und Tiergeographie der Heuschrecken Korsikas (Orth., Saltatoria). *Biologische Zentralba.*, **74** : 244-273. •

UN AUTRE MONDE PARMI NOUS

Insectes

Que vous soyez naturaliste, entomologiste amateur ou professionnel, simplement soucieux de votre environnement ou encore passionné de jardin, la revue trimestrielle d'écologie et d'entomologie de l'OPIE est aujourd'hui la seule du monde francophone à répondre aussi largement et aussi clairement à votre curiosité en matière d'insectes. Tous les sujets y sont traités : biologie et milieux, physiologie, protection, importance agricole ou industrielle, techniques de l'entomologie, histoire et culture, etc.

Insectes allie rigueur de l'information et qualité de la présentation : les articles sont soumis à un comité de lecture scientifique, choisis ou retravaillés pour être accessibles au plus grand nombre, tandis qu'un soin tout particulier est consacré à la présentation pour faire d'*Insectes* une belle revue, largement et pertinemment illustrée. Ne la cherchez pas en kiosque, nous préférons vous la porter à domicile, sur abonnement. Mais pour que chacun puisse y avoir accès, notre site Internet reprend les articles six mois après parution et propose en permanence des contenus inédits avec un système d'alerte par messagerie. *Insectes* est à lire, regarder, conseiller, conserver, relire…

Format : A4, 40 pages (48 pages à partir de 2007)

Un exemplaire « découverte » est offert sur simple demande.

Abonnements : 4 numéros par an,
30 € à adresser à l'Office pour les insectes et leur environnement
OPIE, BP n° 30
78041 Guyancourt cedex
Tél. : 01 30 44 13 43
email : *opie@insectes.org*

Contact rédaction : Bruno Didier à *brunodidier@wanadoo.fr*

Sur Internet à *www.inra.fr/opie-insectes/i-sommai.htm*

Sur quelques *Cypha* d'Afrique du Nord et d'Italie décrits par Fauvel (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae)

Patrick DAUPHIN

6 place Amédée-Larrieu, F-33000 Bordeaux
patrick.dauphin@free.fr

Résumé. – Redescription et désignation d'un lectotype pour *Cypha megalomera* Fauvel ; redescription des type de *C. squamipennis* Fauvel et de *C. clavigera* Fauvel ; description d'un exemplaire de *C. laxipuncta* Fauvel.

Summary. – Redescription and lectotype designation for *Cypha megalomera* Fauvel ; redescriptions of types for *C. squamipennis* Fauvel and *C. clavigera* Fauvel ; description of a specimen of *C. laxipuncta* Fauvel.

Mots-clés. – *Cypha*, Staphylinidae, Aleocharinae, Fauvel.

Cypha megalomera Fauvel, 1898

Fauvel [1898] note dans sa description originale de cette espèce : « Du groupe de *giganteus* Fauvel dont il a la taille, la forme et la coloration ; … ; remarquable par ses antennes bien plus courtes, à 1er article très renflé en triangle renversé ; … ; Province de Constantine : Tunisie. – deux exemplaires. Ma collection. »

La collection Fauvel contient effectivement deux syntypes de *C. megalomera* mais l'un provient de la région de Constantine (donc d'Algérie et non de Tunisie, ce qui correspond probablement à une erreur de Fauvel lorsqu'il a rédigé sa description), alors que l'autre a bien été récolté en Tunisie. Voici une brève redescription de ces deux exemplaires.

Premier exemplaire :
Cypha megalomera Fauvel, lectotype

Étiquette blanche : Medjez Amar
Étiquette blanche : coll. et dét. A. Fauvel / *Hypocyptus megalomerus* Fauvel / R.I.Sc.N.B. 17.479
Étiquette blanche : Ex-Typis
Étiquette rouge [ajoutée par moi] : lectotype
La localité de Medjez Amar se trouve en Algérie, dans la région de Constantine.
Ce premier exemplaire étant un mâle, contrairement au second, je le désigne comme lectotype. La description de Fauvel [1898] lui correspond parfaitement.
Longueur : 1,3 mm ; largeur maximale : 0,75 mm ; longueur des antennes : 0,9 mm. Insecte entièrement brun-noir, avec les élytres rouges, l'abdomen n'étant pas éclairci à l'apex. Pronotum à ponctuation fine et écartée, la microréticulation obsolète. Élytres à microréticulation peu profonde mais nette, en mailles transversales assez peu allongées. Tergites à microréticulation nette, étoilée, et ponctuation nettement râpeuse formant trois ou quatre lignes irrégulières.
Antennes caractéristiques *(Figure 1)* : premier article fortement élargi en triangle ; deuxième article plus court, lui aussi élargi, mais plus faiblement que le premier ; tous les articles suivants nettement plus longs que larges, les trois derniers ne formant pas de massue nette ; articles 3 un peu plus courts que le 2 et bien plus étroit ; article 4 à peine plus long et, ainsi que les suivants, plus épais que le 3 ; articles 5, 6, 7, plus longs que le précédent, les 8, 9 et 10 encore plus longs, le dixième aussi long que les deux précédents réunis ; les articles 5 à 9 portent vers leur milieu de longues soies perpendiculaires à peu près aussi longues qu'eux.

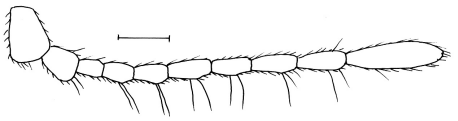


Figure 1. – Antenne du lectotype de *Cypha megalomera*. Échelle : 0,1 mm.

Édéage caractéristique *(Figure 2)*, avec le lobe médian très allongé et rectiligne, légèrement renflé à l'extrémité. Paramères triangulaires, très courts.

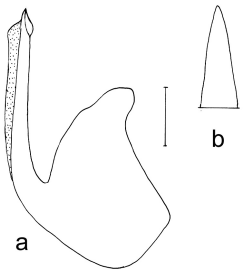


Figure 2. – Édéage du lectotype de *Cypha megalomera* : a) profil ; b) apex face ventrale. Échelle : 0,1 mm..

Deuxième exemplaire :
Cypha megalomera Fauvel

Étiquette blanche : Teboursouk
Étiquette blanche : *megalomerus* Fauvel
Étiquette blanche : R.I.Sc.N.B. 17.479 / *Hypocyptus* / coll. et dét. A. Fauvel
Étiquette blanche : Ex-Typis

La localité de Teboursouk se trouve en Tunisie.

Cet exemplaire est une femelle, qui correspond elle aussi très bien à la description de Fauvel, et également à la redescription du lectotype donnée ci-dessus ; elle est donc considérée comme un paralectotype. Toutefois, les antennes sont un peu différentes de celles du mâle *(Figure 3)*, moins allongées, et avec seulement le premier article dilaté. Le 7e tergite, uniformément recouvert d'une longue pubescence sombre dirigée vers l'arrière, n'est pas ligné (pour l'intérêt de ce caractère, voir Dauphin, 2004).

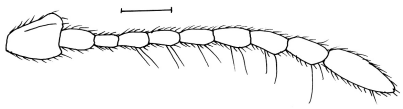


Figure 3. – Antenne du paralectotype de *Cypha megalomera.* Échelle : 0,1 mm..

Remarque : j'ai pu observer il y a peu d'années un autre exemplaire d'une femelle identifiée comme *Cypha megalomera*, dans la collection Jarrige du Muséum national d'histoire naturelle de Paris ; il provenait de Kairouan, qui se trouve également en Tunisie, et ses antennes sont identiques à celles du spécimen de Fauvel. Il restera à établir que le mâle d'Algérie et les femelles de Tunisie sont bien conspécifiques, lorsqu'un matériel plus important pourra être étudié.

Cette espèce est bien caractérisée par la dilatation du premier article antennaire.

Cypha squamipennis Fauvel, 1902

Le type de cette espèce est bien identifié ; de plus, il a été redécrit récemment en détail [Assing, 2004] mais, sans doute compte tenu de son état, sans dissection. En effet, cet exemplaire se trouve en très mauvais état : la tête et le pronotum étaient collés séparément du reste du corps sur la paillette ; les deux antennes sont incomplètes. J'ai cependant pris le risque de le repréparer et de le disséquer, ce qui s'est montré fructueux, puisqu'il s'agit d'un mâle. Voici donc quelques éléments supplémentaires de redescription :

Étiquette blanche : Bordj Men Aïl / Kabylie
Étiquette blanche : *squamipennis* Fvl.
Étiquette blanche : R.I.Sc.N.B. 17.479 / *Hypocyptus* / coll. et dét. A. Fauvel
Étiquette rouge : Type
Étiquette blanche : Holoptypus / *Hypocyptus squamipennis* (Fauvel) / rev. V. ASSING 2004
Étiquette blanche : *Cypha squamipennis* (Fauvel) det. V. Assing, 2004

Dans sa description, Fauvel [1902] indique bien « Kabylie : Bordj-Men-Aïl (Leprieur). – Un exemplaire ».

Longueur : 1,25 mm ; largeur maximum : 0,7 mm ; longueur estimée de l'antenne : 0,5 mm.

Corps entièrement brun sombre, les marges du pronotum un peu plus claires. Antennes d'un brun plus clair, la base testacée ; pattes brun clair. Tête à ponctuation fine et dense. Pronotum à ponctuation obsolète, la microréticulation très superficielle en mailles très allongées transversalement. Élytres à ponctuation nettement râpeuse, la microréticulation en longues mailles obliques nettes. Tergites à microréticulation étoilée nette, la ponctuation nettement râpeuse formant des lignes transversales irrégulières. L'antenne la plus complète, celle de droite, comporte 8 articles *(Figure 4)* sur les 10 normalement présents ; les deux premiers sont à peu près égaux, le troisième plus mince mais de même longueur que le précédent, le quatrième et le cinquième de même longueur que le troisième, le 6e plus gros et plus long que le précédent, le 7e identique, à peine plus court, le 8e, qui forme le premier article de la massue, plus long que le précédent et nettement plus large ; Fauvel a pu observer le 9e article qu'il décrit comme « à peine plus court et plus large que le 8e » mais pas le dernier.

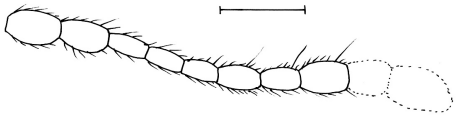


Figure 4. – Antenne de l'holotype de *Cypha squamipennis.* Échelle : 0,1 mm.

Édéage très caractéristique *(Figure 5)*.

Fauvel [1902] avait bien noté la ponctuation très particulière des élytres : « … formée de

petits points râpeux subsquamulés, placés transversalement en séries arquées ».

Cette espèce est bien caractérisée par sa ponctuation élytrale et son édéage.

J'ai vu un exemplaire mâle dans la collection Peyerimhoff du Muséum de Paris, provenant d'Algérie, lac de Zeralda (15-III-1915).

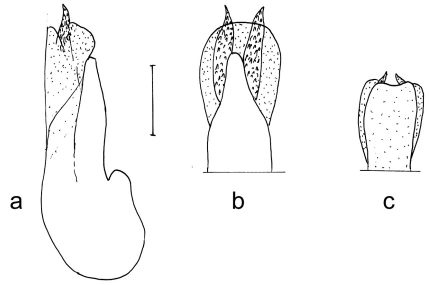


Figure 5. – Édéage de l'holotype de *Cypha squamipennis* : a) profil ; b) apex face ventrale ; c) apex face dorsale. Échelle : 0,1 mm.

Cypha clavigera Fauvel, 1900

Fauvel [1900] note : « Unique parmi les espèces européennes par la forme de ses antennes très courtes, claviformes. … J'ai trouvé le seul exemplaire que je possède dans la collection que j'ai acquise de feu Linder ».

Voici une brève redescription du type :

Étiquette blanche : Toscane
Étiquette blanche : *claviger* Fvl
Étiquette blanche : R.I.Sc.N.B. 17.479 / *Hypocyptus* / coll. et dét. A. Fauvel
Étiquette rouge : Type

Longueur 1,1 mm ; largeur maximum : 0,55 mm ; longueur de l'antenne : 0,4 mm.

Insecte brun-noir avec les élytres roux, le pronotum largement éclairci latéralement, et aussi plus étroitement sur sa marge postérieure, les appendices brun-roux. Antennes très courtes et claviformes *(Figure 6)*. Pronotum à ponctuation fine et espacée, la microréticulation obsolète, les angles postérieurs assez nets, obtus. Élytres à ponctuation plus dense que celle du pronotum, la microréticulation oblique très superficielle. Abdomen éclairci à l'apex, les tergites à microréticulation étoilée nette, leur ponctuation râpeuse assez dense, en lignes transversales très confuses. Tout le corps est revêtu d'une longue pilosité claire semi-couchée.

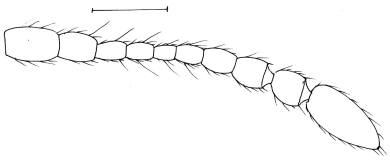


Figure 6. – Antenne de l'holotype de *Cypha clavigera*. Échelle : 0,1 mm.

Disséqué, cet exemplaire s'est avéré être une femelle ; le 7e tergite n'est pas ligné, il est entièrement revêtu d'une dense pubescence dirigée en arrière.

La collection Jarrige du Muséum national d'histoire naturelle de Paris contient deux exemplaires pris par Chobaut et identifiés comme *claviger*, l'un provenant de Palavas-les-Flots (Hérault), et l'autre d'une localité que je n'ai pu déchiffrer. Le premier est un mâle, dont j'ai déjà figuré l'antenne et l'édéage [Dauphin, 2004]. Il semble bien que ces exemplaires se rapportent effectivement à *Cypha clavigera*. Cette espèce est donc bien caractérisée par la conformation de ses antennes.

Cypha laxipuncta Fauvel 1886

Fauvel [1886] décrit cette espèce comme : « Un peu plus petit que l'*unicolor* : distinct par ses antennes plus minces, plus longues, dépassant le sommet des élytres, d'un noir de poix ainsi que les tibias et les tarses, … , et surtout la ponctuation formée de points très fins, écartés au corselet, plus gros, très visibles et encore plus rares aux élytres ». Il établit cette description sur un seul exemplaire : « O. Daya (Bedel). – Un seul exemplaire ». La localité citée se trouve en Algérie.

Le type ne se trouve apparemment pas dans la collection Fauvel de Bruxelles ; mais cette collection contient quatre exemplaires de *C. laxipuncta* provenant de la même localité d'Algérie et identifiés par Fauvel, dont un mâle dont voici la description :

Étiquette blanche : Oued Traria [très peu lisible] (Algérie)
Étiquette blanche : *laxipunctus* Fvl
Étiquette blanche : R.I.Sc.N.B.17.479 / *Hypocyptus* / coll. et det. Fauvel

Longueur : 0,9 mm ; largeur maximale : 0,4 mm ; longueur de l'antenne : 0,7 mm.

Entièrement brun-noir, les élytres bruns ; antennes brun-noir, très longues, la massue à peine visible, très longue, tous les articles bien plus longs que larges *(Figure 7)*. Pronotum à ponctuation très fine et écartée, la microréticulation obsolète, brun-noir, un peu éclairci latéralement ; angles postérieurs arrondis mais assez marqués, en angle droit. Élytres à ponctuation très fine et écartée, la microréticulation en mailles obliques assez larges, nettes mais peu profondes, presque isodiamétrales sur le disque près de la suture, très allongées sur les bords. Tergites à microréticulation presque isodiamétrale, et ponctuation râpeuse formant deux à trois rangées transversales très irrégulières. Tibias postérieurs fortement courbés.

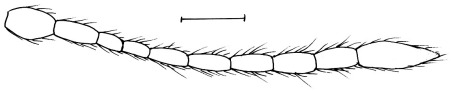


Figure 7. – Antenne de *Cypha laxipuncta*. Échelle : 0,1 mm.

Édéage *(Figure 8)* : paramères à apex très allongé.

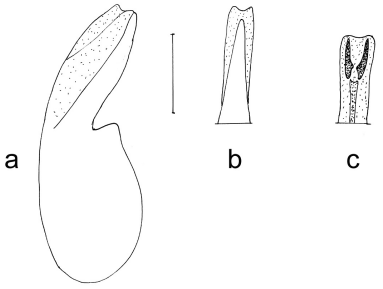


Figure 8. – Édéage de *Cypha laxipuncta* : a) profil ; b) apex face ventrale ; c) apex face dorsale. Échelle : 0,1 mm.

Un autre exemplaire mâle est également en bon état, disséqué par moi ; une troisième paillette porte deux autres exemplaires dont un en assez mauvais état, que j'ai préféré ne pas disséquer... Les quatre exemplaires ont des tibias postérieurs nettement courbés *(Figure 9)*.

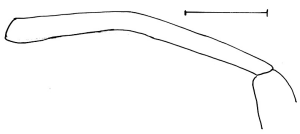


Figure 9. – Tibia postérieur de *Cypha laxipuncta*. Échelle : 0,1 mm.

Cette espèce est bien caractérisée par la microréticulation élytrale, ses tibias postérieurs courbés et par son édéage.

Remerciements. – je suis heureux d'exprimer ma gratitude au Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles, et en particulier au Dr Didier Drugmand, qui m'a aimablement communiqué les types de Fauvel, au Dr Hélène Perrin qui m'a permis de consulter les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, et également au Dr Franck Bameul pour ses conseils nomenclaturaux.

Références bibliographiques

Assing V., 2004. – New species and records of Staphylinidae from Turkey III (Insecta Coleoptera). *Linzer biol. Beitr.*, **36** / 2 : 669-733.

Dauphin P., 2004. — Notes sur les *Cypha* (= *Hypocyphtus*) d'Europe occidentale. *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **32** (2) : 85-102.

Fauvel A., 1886. – Les Staphylinides du nord de l'Afrique. *Revue d'Entomologie*, **5** : 9-100.

Fauvel A., 1898. – Catalogue des Staphylinides de Barbarie et des Îles Açores, Madères, Salvages et Canaries. Supplément : description des espèces nouvelles. *Revue d'Entomologie*, **17** : 93 – 113.

Fauvel A., 1900. – Staphylinides paléarctiques nouveaux. *Revue d'Entomologie*, **19** : 218-253.

Fauvel A., 1902. – Catalogue des Staphylinides de la Barbarie, de la Basse-Égypte et des Îles Açores, Madères, Salvages et Canaries. *Revue d'Entomologie*, **21** : 45-189. •

Une nouvelle sous-espèce de *Carabus (Macrothorax) rugosus* Fabricius, 1792 (Coleoptera Carabidae)

Guy CHAVANON

Faculté des sciences, département de biologie, BP 524.
MA-60000 Oujda (Maroc)
guychavanon@sciences.univ-oujda.ac.ma

Résumé. – Description de *Carabus (Macrothorax) rugosus guruguensis* ssp. nov., du Nord-Est du Maroc.
Summary. – Description of *Carabus (Macrothorax) rugosus guruguensis* ssp. nov. from northeastern part of Morocco.
Mots-clés. – Coléoptères, Carabidae, *Carabus (Macrothorax) rugosus*, sous-espèce nouvelle, Maroc.

Carabus (Macrothorax) rugosus Fabricius est une espèce ibéro-marocaine [Darnaud *et al.*, 1981 ; Lassalle, 1986] atteignant le massif des Albères au nord [Fons *et al.*, 1993] et le Sud-Ouest du Moyen-Atlas au sud [Machard & Machard, 1993]. La localité de Midelt au sud-est du Moyen-Atlas, est donnée comme accidentelle par Kocher [1963] alors que celle d'Amizmiz, sur le versant nord du Haut-Atlas [Antoine, 1955 ; Kocher, 1963], s'est avérée être erronée [Lassalle, 1986]. Machard [1997] ne reprend d'ailleurs pas ces deux citations dans son catalogue.

Lassalle [1986] regroupe les différentes sous-espèces en trois exerges : deux ibériques (*celtibericus* Germar et *boeticus* Deyrolle) et un marocain (*rugosus* Fabricius). Ce dernier est cité du Maroc atlantique et central [Kocher, 1963 ; Darnaud *et al.*, 1981] sur une zone comprenant la péninsule tangéroise, les plaines atlantiques jusqu'au col de Zehaza à l'est et à l'oued Tensift au sud et le nord et l'ouest du Moyen-Atlas [Gourves, 1997 ; Machard, 1997]. Il regroupait jusqu'alors trois sous-espèces [Gourves, 1997 ; Machard, 1997] :

- *rugosus* Fabricius, qui occupe la plus grande partie de l'aire ;
- *richteri* Quedenfeldt, qui se trouve dans la région littorale entre Rabat et l'oued Tensift ;
- *pseudorichteri* Machard, qui est localisé au sud-ouest du Moyen-Atlas.

La découverte d'une population à l'extrême nord-est du Maroc, au Mont Gourougou (entre Nador et Melilla) permet d'étendre notablement l'aire de répartition de l'espèce au Maroc. Par certaines caractéristiques morphologiques, cette population s'individualise suffisamment pour être élevée au rang de sous-espèce.

Carabus (Macrothorax) rugosus guruguensis ssp. nov.

Holotype (un mâle) et allotype (une femelle) : Mont Gourougou (Nador), Maroc. 10-vi-2005, M. Benhammane leg., déposés au muséum d'histoire naturelle de Lyon. Paratype : une femelle mutilée, même localité, M. Benhammane leg. 22-v-2005. in coll. G. Chavanon.

Description

Longueur : mâle, 28 mm ; femelle, 32 à 34 mm. Noir à marges latérales du pronotum et des élytres violettes ainsi que les fossettes basales du pronotum et un fin liseré sur le bord antérieur du pronotum.

Palpes labiaux dichètes. Mandibules avec à l'arrière, une dent supérieure et deux dents inférieures. Labre, épistome et avant du front brillants, simplement finement microponctués. Labre avec un pore sétigère de chaque côté, fortement concave à l'avant avec au centre. Une dépression inclinée vers l'avant et portant à l'avant une rangée d'une dizaine de pores sétigères. Épistome avec de chaque côté, une dépression portant à l'avant un pore sétigère et prolongeant le sillon frontal correspondant. Front ponctué en arrière des antennes puis ponctué et réticulé entre les yeux et en arrière de ceux-ci. Sillons frontaux assez profonds, ponctués principalement dans leur fond, leur bord externe presque lisse. Dans l'ensemble, la ponctuation de la tête est moins dense que dans la forme type et la réticulation est moins prononcée.

Pronotum un peu plus large que long, moins rétréci en avant que dans la forme type. Bords latéraux à courbure peu accentuée, légèrement sinués en arrière, bourrelet latéral fortement

relevé à l'arrière. Lobes des angles postérieurs nettement marqués, inclinés vers le bas, plus étroits et plus aigus que dans la forme type. Sillon médian complet. Trois fossettes à l'arrière (une médiane et deux latérales) et, chez le mâle, une dépression médiane à l'avant. Surface ponctuée et chagrinée, surtout à l'arrière, l'avant présentant cependant certaines petites zones lisses.

Pattes fines, assez semblables à celles de *boeticus*.

Élytres en ovale allongé, la plus grande largeur vers le tiers postérieur chez le mâle, plus en avant chez la femelle. Disque à convexité assez faible en particulier vers l'arrière où la déclivité postérieure est nettement moins prononcée que dans les autres formes marocaines Primaires caténulés à chaînons plus ou moins irréguliers séparés par des pores tuberculés. Secondaires costiformes, de même hauteur que les primaires, sauf le premier qui est très atténué et plus ou moins partiellement fragmenté. Tertiaires moins développés, subcostiformes, formés d'une rangée de granulations contiguës. Stries nettement ponctuées.

Face ventrale lisse, sauf les métépisternes et les bords de l'abdomen qui sont plus ou moins ponctués.

Derivatio nominis : le nom de cette nouvelle sous-espèce est donné d'après son origine géographique : le mont Gourougou (province de Nador), Maroc.

Principaux caractères distinctifs par rapport aux autres sous-espèces du Maroc :
- pattes nettement plus fines ;
- convexité élytrale plus faible, la déclivité postérieure des élytres nettement moins accentuée ;
- pronotum à courbure latérale atténuée et à angles postérieurs plus aigus ;
- tertiaires plus marqués, presque linéaires ;
- sculpture générale moins forte.

Commentaire

Cette population se localise exactement entre celle de *Carabus (Macrothorax) marginatus* Lallemant qui atteint dans la région de Nador sa limite occidentale et *Carabus (Macrothorax) aumonti maroccanus* Bedel, qui atteint dans cette même région sa limite orientale. Ainsi, sur un espace extrêmement restreint se trouvent réunies les trois espèces marocaines de *Macrothorax*.

Références bibliographiques

Antoine M., 1955. – Coléoptères carabiques du Maroc : première partie. *Mémoires de la Société des sciences naturelles et physiques du Maroc. Zoologie*, n.s., **1** : 1-177.

Darnaud J., Lecumberry M. & Blanc R., 1981. – *Coléoptères Carabidae : Genre Macrothorax Desmarets. 1850. Iconographie Entomologique, Coléoptères*. Venette, Sciences Nat., Pl. 13. 6 p.

Fons R., Leplat J. & Ferrero F., 1993. – *Carabus (Macrothorax) rugosus*, espèce nouvelle pour la faune de France (Coleoptera Carabidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **62** (6) : 205-208.

Gourves J., 1997. – La répartition des calosomes et des carabes marocains. *Revue de l'Association roussillonnaise d'entomologie*, **6** (1) : 3-13.

Kocher L., 1963. – Catalogue commenté des coléoptères du Maroc. 1. Les carabiques. *Travaux de l'Institut Scientifique Cherifien. Série Zoologie*, **27** : 171 p.

Lassalle B., 1986. – Contribution à la connaissance de *Carabus (Macrothorax) rugosus* Fabricius (Coleoptera Caraboidea). *L'Entomologiste*, **42** (2) : 67-76.

Machard M. & Machard P., 1993. – Contribution à la connaissance des Caraboidea du Maroc : quelques bonnes captures et description d'une race nouvelle. *L'Entomologiste*, **49** (2) : 57-61.

Machard P., 1997. – *Catalogue des coléoptères carabiques du Maroc.* Ronéo., 54 p. •

Hyménoptères Symphytes (Tenthrèdes) et pièges colorés

Henri CHEVIN

17 rue des Marguerites, F-78330 Fontenay-le-Fleury

Résumé. – Après une présentation sommaire des techniques utilisées et des milieux étudiés, l'auteur détaille la réaction des différents groupes systématiques d'Hyménoptères Symphytes vis-à-vis des pièges colorés.

Summary. – Hymenoptera Symphyta (Sawflies) and coloured traps. After a short presentation of techniques used and habitats studied, tha author details the reaction of different systematic groups of Hymenoptera Symphyta to coloured traps.

L'utilisation de pièges colorés pour étudier les fluctuations d'une ou de quelques espèces d'insectes ou encore pour inventorier l'entomofaune d'un milieu a pris lentement son essor dans le milieu des années 1950 puis a été largement développée à partir de 1960 par les entomologistes amateurs ou professionnels [Roth & Couturier, 1966; Roth, 1971]. De nos jours, cette technique est encore employée mais depuis plusieurs années elle est supplantée par l'emploi des tentes Malaise, plus onéreuses certes, mais nécessitant une main d'œuvre plus réduite.

Au cours de cette longue période florissante pour les pièges colorés, nous avons identifié plusieurs milliers d'Hyménoptères Symphytes collectés par cette méthode et aimablement communiqués par nos collègues, trop nombreux pour être cités ici, à qui nous renouvelons nos plus vifs remerciements.

Dans cet article, nous donnerons successivement un aperçu des caractéristiques des pièges utilisés, des milieux dans lesquels ils ont été employés, du comportement des divers groupes de Symphytes vis-à-vis de ces pièges. Une très abondante bibliographie concerne l'emploi des pièges colorés mais nous ne citerons que quelques travaux dans lesquels ces insectes sont particulièrement impliqués.

Les pièges colorés

Forme

Deux principaux types de pièges ont été utilisés : essentiellement des assiettes en plastique de 20 à 25 cm de diamètre et de 3 ou 4 cm de profondeur, plus rarement des bacs carrés, en plastique ou métalliques, mesurant de 40 à 50 cm de côté.

Couleur

Presque toutes les couleurs ont été testées par les différents chercheurs mais c'est finalement la couleur jaune qui s'est avérée la plus efficace quel que soit le groupe d'insectes étudié, avec toutefois de rares exceptions. Dans le cas qui nous concerne, la couleur souvent retenue était un jaune très soutenu, du type « bouton d'or », les pièges devenant moins performants lorsque l'on passe à des jaunes plus clairs ou à des tons crémeux.

Hauteur

Sur l'ensemble des travaux, deux hauteurs ont été privilégiées : le piège disposé au sol et celui placé entre 50 et 80 cm de haut; dans certains cas, la hauteur de ce dernier peut évoluer au fur et à mesure de la croissance de la végétation. Enfin notamment dans les milieux forestiers, des pièges supplémentaires étaient parfois suspendus à des hauteurs supérieures, par exemple entre deux et trois mètres de haut. On constate alors que les espèces capturées varient en fonction de la hauteur du piège. Ainsi, dans une étude conduite par l'INRA dans les mélèzins du Briançonnais, 80 % des Symphytes capturés au sol sont inféodés à des plantes basses et 20 % à des arbustes contre 60 et 40 % dans les pièges installés à 50 cm de hauteur; enfin, 95 % des Tenthrèdes récoltées à 2 mètres de haut se développent aux dépens du Mélèze.

Emplacement

Les larves de Symphytes se nourrissant exclusivement de végétaux, plus la flore environnant le piège sera diversifiée, plus sera grande la diversité spécifique des captures. Plusieurs auteurs ont démontré l'action favorable des haies lorsqu'elles sont situées sous le vent dominant et que les pièges sont disposés à des distances du pied de la haie comprises entre 0 et 3 fois la hauteur de celle-ci. Au-delà de cette dernière distance, les captures décroissent rapidement tant en nombre d'individus que d'espèces. Toutefois nous verrons plus loin que quelques groupes de Tenthrèdes affectionnent les milieux ouverts.

Milieux étudiés

Ils ont été très variés mais du fait que la majorité de nos correspondants appartenaient à l'INRA ou au Service de la protection des végétaux, les piégeages ont été plus nombreux dans les agrocénoses et autres milieux artificiels. Pour chaque milieu, nous indiquons successivement la commune et le département concernés, la ou les années d'étude. Nous ne mentionnons que les dispositifs mis en place au minimum une année et d'avril à septembre, sans tenir compte des multiples piégeages de courte durée dont on nous a soumis le matériel récolté.

Milieux naturels

Dunes : Bray-Dunes (Nord), 1991.

Zones humides : Versailles (Yvelines), 1976 à 1981 ; La Chaussée-Tirancourt (Somme), 1983-1984 ; Saclay (Essonne), 1985-1986 ; environs de Rambouillet (Yvelines), 1996-1997.

Landes : Paimpont (Ille-et-Vilaine), 1979 ; Vouneuil-sur-Vienne (Vienne), 1986.

Forêts de feuillus : Paimpont (Ille-et-Vilaine), 1979-1980 ; forêt du Perche (Orne), 1997.

Forêts de résineux : mélèze, Briançonnais (Hautes-Alpes), 1968 à 1972 ; pin sylvestre, Fontainebleau (Seine-et-Marne), 1969 à 1971.

Prairies naturelles : La Londe (Seine-Maritime), 1978 à 1980.

Biotopes naturels dispersés dans un milieu agricole : Louville-la-Chenard (Eure-et-Loir), 1979 à 1982 ; environs d'Agen (Lot-et-Garonne), 1983 à 1988.

Milieux artificiels

Arboretum : Nogent-sur-Vernisson (Loiret), 1991 à 1993.

Pépinières et jeunes plantations (Aulnes et Peupliers) : Bouconville-Vauclair et La Neuville-en-Beine (Aisne), 1981 à 1983 ; Ardon, Ligny-le-Ribaut (Loiret) ; Neuvy (Loir-et-Cher) ; Bardos (Pyrénées-Atlantiques), 1985 à 1991; Rouvray (Seine-Maritime) ; Guéméné-Penfao (Loire-Atlantique), 1991.

Bocage : Guer (Morbihan), 1972 ; Crédin et Reguiny (Morbihan), 1973 à 1975 ; Bolleville (Manche), 1990 à 1997.

Vergers : Guyancourt (Yvelines), 1965 à 1969 ; Gisors (Eure), 1967 à 1969.

Prairies artificielles : Versailles (Yvelines), 1976 à 1980.

Agrocénoses

– Blé, Orge, Maïs : Lusignan (Vienne), 1971-1972 ; Biard (Vienne), 1974 ; Ury, La Chapelle-la-Reine (Seine-et-Marne) ; Dadonville (Loiret), 1974 à 1982 ; Intville (Loiret), 1976 ; Boigneville (Essonne), 1976 à 1979 ; La Londe (Seine-Maritime), 1978 à 1980 ; Aunay-sous-Auneau (Eure-et-Loir), 1978 ; Saint-Cyr-en-Arthies (Val-d'Oise), 1983 à 1985 ; Loos-en-Gohelle (Pas-de-Calais), 1987.
– Colza : Castelnaudary (Aude), 1970-1971 ; Barran (Gers), 1975 à 1977 ; Le Rheu (Ille-et-Vilaine), 1983 ; Chasseneuil-du-Poitou (Vienne), 1974 et 1984.
– Luzerne : Castelnaudary (Aude), 1967 à 1971 ; Lusignan (Vienne), 1971-1972.
– Divers (Pomme de terre, Betterave, Pois, Chou, Céleri, Carotte…) : Crédin, Reguiny (Morbihan), 1973-1974 ; Courtils (Manche), 1974 ; Lusignan (Vienne), 1971-1972, 1982, 1985 ; Dadonville (Loiret), 1975, 1977, 1979, 1981 ; Genech, Saint-Saulve (Nord), Arras, Clairmarais. Lorgies (Pas-de-Calais), 1982 à 1984 ; Poitiers, Chasseneuil-du-Poitou (Vienne) 1982 à 1984 ; Corps-Nuds (Ille-et-Vilaine), Pleumeur-Gautier (Côtes-d'Armor), 1986 ; Saint-Yrieix-sur-Charente (Charente), Trizay (Charente-Maritime), 1993.

Symphytes capturés

Nous possédons peu d'informations sur les proportions respectives des Hyménoptères et des Symphytes récoltés dans les pièges colorés par rapport aux captures totales. Une étude concernant les biocénoses céréalières menée de 1974 à 1981 montre d'une part, que les Hyménoptères, avec près de 165 000 individus capturés ne représentent que 6 % des récoltes totales et que, d'autre part, seulement 3,84 % de ceux-ci (6 321 individus) appartiennent au sous-ordre des Symphytes [Chambon & Chevin, 1984].

Si dans trois autres milieux plus naturels (bocage, verger abandonné et forêt de pins) la proportion des Hyménoptères est plus élevée, variant entre 14 et 16 %, celle des Symphytes est plus faible : 1 à 2 % des Hyménoptères. Ces différences sont dues à deux facteurs : d'une part, le milieu naturel présente une plus grande biodiversité de tous les groupes entomologiques, d'autre part, dans les agrocénoses, la présence d'un Symphyte nuisible à la culture peut complètement perturber les résultats. Ainsi dans les cultures de Blé du Gâtinais, 83,5 % des Symphytes sont des *Cephus pygmaeus* [Chevin & Chambon, 1984] et dans les cultures de Colza du Lauragais, *Athalia rosae* peut atteindre 91 %

des effectifs de Tenthrèdes.

Sauf chez quelques espèces capables d'effectuer des migrations, les femelles de Symphytes se déplacent peu contrairement aux mâles qui ont une plus grande activité de vol ; en conséquence, ceux-ci sont souvent plus nombreux que les femelles dans le contenu des pièges.

Malgré leur faible rendement, les pièges colorés constituent une excellente technique d'appoint notamment pour inventorier les Symphytes d'un milieu donné. En effet, comme nous le verrons plus loin, il existe une certaine complémentarité entre ceux-ci et les méthodes classiques, variable en fonction des groupes systématiques.

La faune de France renferme plus de 600 espèces d'Hyménoptères Symphytes réparties en douze familles d'inégale importance :
– cinq familles comprenant moins de cinq espèces françaises : Xyelidae, Megalodontesidae, Blasticotomidae, Xiphydriidae et Orussidae dont seule la deuxième sera analysée ci-après ;
– six familles comprenant de 5 à 40 espèces : Pamphiliidae, Siricidae, Cephidae, Argidae, Cimbicidae et Diprionidae ;
– enfin, la famille des Tenthredinidae avec plus de 450 espèces et qui sera traitée au niveau de ses sous-familles.

Megalodontesidae

Ces Tenthrèdes évoluent dans les milieux xériques ou montagnards et butinent sur les fleurs jaunes ou bleues. *Megalodontes plagiocephalus* a été récolté à plusieurs reprises dans des assiettes jaunes disposées dans le Lot, le Gers et l'Isère. Par contre. *M. cephalotes* (= *M. klugi*), commun en montagne, n'a jamais été capturé dans les nombreux pièges installés dans le Briançonnais de 1968 à 1972.

Pamphiliidae

L'interception par piégeage de ces insectes au vol rapide et élevé varie beaucoup d'une espèce à l'autre : *Cephalcia lariciphila* obtenu régulièrement par frappage des Mélèzes du Briançonnais, n'a jamais été capturé dans les pièges jaunes même suspendus dans les arbres à 2 ou 3 m de haut. Au contraire, *Pamphilius hortorum* dont la larve s'alimente sur *Rubus* est collecté fréquemment dans les pièges placés à 50-80 cm de haut dès lors que sa plante-hôte est située dans les parages. Signalons également des captures régulières de *Pamphilius festivus* dans les peupleraies du Loiret, de *P. marginatus* et de *P. sylvaticus* dans les secteurs bocagers ou forestiers.

Siricidae

Ces insectes aux larves xylophages n'ont jamais été collectés par pièges colorés.

Cephidae

Presque tous les membres de cette famille butinent les fleurs jaunes et sont bien attirés par les pièges dès l'instant qu'ils sont disposés dans leurs milieux préférentiels : *Calameuta filiformis* à proximité de roselières ; *Calameuta pallipes* et *Cephus cultratus* en zone bocagère ou dans les forêts claires ; *Cephus pygmaeus* et *Trachelus tabidus* dans les cultures de céréales à paille ou en lisière de celles-ci. *Cephus pygmaeus* peut être collecté dans tous les milieux ouverts mais représente une moyenne de 83,5 % des Symphytes piégés dans les biocénoses céréalières [Chevin & Chambon, 1984]. En raison de ses capacités de déplacement et de sa forte attirance pour les pièges jaunes, le nombre de captures ne reflète pas la population réelle du secteur étudié.

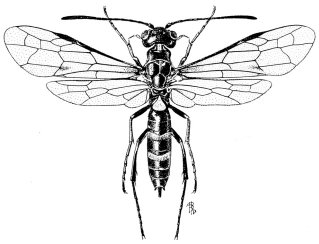


Figure 1. – *Cephus pygmaeus* femelle (dessin R. Préchac).

Argidae

La plupart des représentants de cette famille sont présents dans le contenu des pièges jaunes et le nombre des captures est surtout fonction du degré d'abondance des espèces. *Arge cyanocrocea* et *A. melanochroa* viennent nettement en tête, la présence d'autres espèces étant liée à l'environnement végétal.

Cimbicidae

Les espèces sont peu communes, dispersées sur notre territoire et leur capture par piégeage est assez exceptionnelle sauf *Abia sericea* dont quelques individus sont parfois capturés en milieux ouverts. Toutefois on peut s'étonner de l'absence de *Corynis crassicornis* qui butine fréquemment les fleurs de Renoncule.

Diprionidae

Rares au niveau national, quelques espèces présentent parfois de fortes augmentations de leurs effectifs et provoquent de sérieux dégâts aux forêts de résineux. De 1969 à 1971, au cours de piégeages réalisés en forêt de Fontainebleau suite à une forte attaque de *Diprion pini*, aucun individu n'a été collecté dans les plateaux colorés, quelle que soit leur hauteur.

Tenthredinidae

Les diverses sous-familles réagissant différemment vis-à-vis des pièges jaunes, elles seront traitées séparément en suivant l'ordre systématique.

• Selandriinae.

Inféodées aux fougères, les diverses espèces du genre *Aneugmenus* et, à un degré moindre, celles des genres *Strongylogaster* et *Stromboceros* sont fréquentes dans les piégeages réalisés en milieu bocager, forestier ainsi que dans les landes. Cela est particulièrement net pour l'espèce peu commune, *Aneugmenus temporalis*, dont les ¾ des 194 individus enregistrés dans notre fichier ont été obtenus par piégeage, notamment dans le bocage breton [Chevin, 1979]. À l'opposé, la grande tribu des Dolerini est très mal représentée dans le contenu des pièges même placés dans des milieux favorables au développement de ces insectes : prairies, zones humides, marais… Leur capture semble accidentelle et les quelques individus piégés appartiennent aux espèces très communes du genre *Dolerus*. Enfin, *Dulophanes morio* et *Selandria serva* apparaissent souvent dans les récoltes par pièges jaunes.

• Athaliinae.

C'est de très loin le groupe le mieux représenté en nombre d'individus, dans les piégeages réalisés en milieux ouverts, sans doute en raison de leur forte attirance pour la couleur jaune, d'une meilleure visibilité des pièges en terrain découvert et du grand pouvoir de dispersion de ces insectes, capables d'exécuter parfois des vols migratoires. Selon la nature de la couverture végétale une ou deux espèces peuvent être dominantes; ce seront par exemple *Athalia circularis* et *A. cordata* dans les prairies, luzernières, zones de polyculture, *A. rosae* et *A. ancilla* (= *A. glabricollis*) dans les cultures de crucifères, colza notamment. Ainsi, au cours de piégeages effectués dans le Lauragais en 1970 et 1971 dans des cultures de colza, 7 619 Symphytes ont été collectés dont 99,9 % appartenaient au genre *Athalia* : *rosae* (90 %), *ancilla* (8 %), *richardi* (= *bicolor*) (2 %) ; les larves des deux premières espèces évoluent sur Crucifères, quant à la plante-hôte de la troisième, elle est inconnue. Par contre, au cours de la même période, dans des luzernières proches de ces Colzas, cette dernière espèce dominait avec 65 % des *Athalia* collectées contre 20,5 % pour *ancilla*, 9,5 % pour *cordata* et seulement 5 % pour *rosae*. Cette forte attraction des pièges jaunes vis-à-vis des *Athalia* se retrouve même fort loin de nos régions : des piégeages réalisés au Burundi dans des cultures de Pomme de terre ont collectés 4 086 *Athalia* appartenant à cinq espèces différentes et représentant 98,3 % des Symphytes piégés [Chevin, 1985].

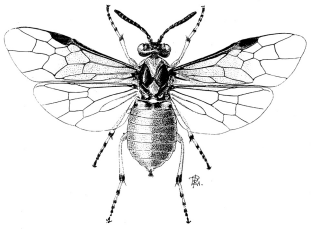


Figure 2. *– Athalia rosae* femelle (dessin R. Préchac).

• Emphytinae

Les représentants de cette sous-famille sont assez bien attirés par les pièges jaunes notamment les genres *Ametastegia*, *Emphytus* et, à un degré moindre, *Allantus* et *Empria*, la dominance de telle ou telle espèce étant surtout liée à la nature de la végétation : *Ametastegia equiseti* et *A. glabrata*, principalement inféodées au genre *Rumex*, sont fréquentes dans les milieux ouverts et frais tels que prairies, marais, cuvettes humides des dunes, cultures maraîchères. Les espèces du genre *Emphytus* dont les larves vivent aux dépens de Rosacées herbacées ou ligneuses dominent dans les milieux plus secs : friches arbustives, coteaux, bocages, clairières et lisières forestières. Enfin, les *Empria* dont les larves se

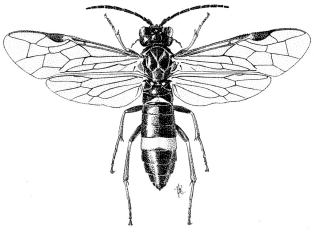


Figure 3. *– Emphytus cinctus* femelle (dessin R. Préchac).

développent sur Saules et très souvent sur Spirée ulmaire, sont récoltées de préférence dans les zones marécageuses, en bordure d'étangs ou de cours d'eau.

• Caliroinae

Petite sous-famille comprenant sept espèces françaises dont les larves, à l'aspect de petites limaces, décapent les feuilles de divers végétaux ligneux. *Caliroa cothurnata* et *C. varipes* sont souvent récoltées en milieu forestier, leurs larves évoluant sur Chêne et *C. limacina* dans le bocage ou les vergers mal entrenus où sa larve se nourrit aux dépens de diverses Rosacées : Aubépine, Prunier, Poirier, Cerisier.

• Heterarthrinae et Fenusinae

Les larves de ces deux petites sous-familles ont pour particularité de miner les feuilles de divers végétaux ligneux, plus rarement de plantes herbacées. Mesurant de 3 à 5 mm, les adultes peuvent être aisément transportés par les courants aériens d'où parfois leur présence dans des pièges installés dans des agrocénoses, loin de toute végétation ligneuse. Cependant ces insectes peuvent être nombreux lorsque les pièges sont placés à peu de distance de végétaux attaqués par leurs larves.

• Blennocampinae

Presque toutes les espèces de ce groupe peuvent être capturées par cette méthode mais très souvent par individus isolés. Les effectifs de quelques espèces peuvent devenir localement importants lorsque le dispositif est installé dans un milieu où croissent leurs plantes-hôtes. C'est le cas de *Blennocampa phyllocolpa* (Églantier), *Claremontia alternipes* (Ronce), *Eriocampa ovata* (Aulne) *Eutomostethus ephippium* (graminées), *Halidamia affinis* (Gaillet) *Monophadnus pallescens* et *Stethomostus fuliginosus* (Renoncule) *Monophadnus spinolae* (Clématite), *Periclista albida* (Chêne).

L'ancienne sous-famille des Blennocampinae comprenait la sous-famille actuelle mais également les quatre précédentes considérées alors comme des tribus de celle-ci. En moyenne, cet ensemble représente 37,5 % des espèces collectées par pièges jaunes ; c'est dire l'utilité de cette technique lorsque l'on se propose d'inventorier un milieu.

• Hoplocampinae

Les larves de cette petite sous-famille évoluent à l'intérieur des jeunes fruits de Rosacées ligneuses ; les adultes apparaissent lors de la floraison de celles-ci mais sont très rarement récoltés dans des pièges jaunes ou blancs. Expérimentant en Alsace dans des vergers de Pruniers, Blaisinger [1975] a montré qu'*Hoplocampa flava* et *H. minuta* pouvaient être collectés en nombre en utilisant des cylindres verticaux blancs enduits d'une mince couche de glu. À Versailles, dans un verger de Pommiers, nous avons associé ce type de piège à des assiettes jaunes et blanches disposées horizontalement à la même hauteur que les cylindres et constaté que seuls ceux-ci étaient réellement efficaces. Ils ont permis la capture de nombreux *Hoplocampa testudinea*, ravageur du Pommier, mais également quelques exemplaires de *H. crataegi* et *H. pectoralis*, deux espèces de l'Aubépine et d'*H. flava*, espèce du Prunier et du Prunellier, végétaux présents dans les haies limitant ce verger.

• Cladiinae

La plupart des espèces de cette petite sous-famille sont très bien attirées par les pièges jaunes disposés dans des lieux bien éclairés où poussent Aubépines, Prunelliers et Églantiers (*Cladius pectinicornis*, *Priophorus pallipes*, *P. pilicornis*) ou Ronces (*Priophorus brullei*).

• Nematinae

Comme pour les Blennocampinae, de nombreuses espèces de cette sous-famille apparaissent dans le contenu des pièges mais presque toujours en petit nombre d'individus. Seules quelques-unes offrent parfois des effectifs élevés ; c'est le cas de *Nematus lucidus* et de *Pristiphora armata* (= *P. crassicornis*), inféodées aux Aubépines et qui sont piégées simultanément avec les trois Cladiinae citées plus haut. Deux autres espèces, *Hypolaepus myosotidis* et *Pristiphora pallidiventris*, sont bien représentées dans les piégeages réalisés en milieux ouverts : prairies, bocages, régions de polyculture.

• Tenthredininae.

Autant la collecte de Tenthredininae est productive par chasse à vue en raison de leur taille, de leur coloration souvent vive, de leur comportement souvent floricole, autant le piégeage coloré est décevant pour ce groupe. Leur capture est alors plus le fait d'une chute accidentelle que d'une réelle attirance. C'est ainsi que nous avons récolté de nombreux adultes de *Macrophya montana* et de *Tenthredo brevicornis* en disposant les assiettes jaunes en plein milieu d'Ombellifères en fleurs, respectivement Grande

Berce et Fenouil, alors que celles situées à plus d'un mètre n'en capturaient aucun. Cependant, deux tribus font exception à cette règle : les Tenthredopsini dont deux genres sont toujours bien représentés dans les pièges : *Aglaostigma* (notamment *A. aucupariae* et *A. fulvipes* en milieu bocager) et *Tenthredopsis* (en particulier *T. stigma* lorsque l'on opère dans des prairies, friches à graminées ou cultures céréalières). Les Rhogogasterini dont *Cytisogaster genistae* et *C. picta* dans les landes et friches à genêts et divers *Rhogogaster* dans les lieux frais où croissent Aulnes et Peupliers.

Conclusion

Sauf quatre groupes de Symphytes (Cephidae, Athaliinae. Tenthredopsini et Rhogogasterini) pour lesquels les pièges jaunes exercent une réelle attirance pouvant donner lieu à une mauvaise interprétation de leurs niveaux de population, les autres espèces sont collectées de façon très variable et, comme nous l'avons vu, le nombre d'individus de chacune d'entre elles est souvent lié à la nature de l'environnement végétal.

Si, à l'occasion d'inventaires réalisés sur des périodes de trois à cinq ans, on compare les résultats obtenus par piégeage et par chasse à vue *(Tableau I)*, on constate des différences très nettes dans les pourcentages respectifs du nombre d'espèces selon cinq grands groupes systématiques.

Tableau I. – Différences observées entre les pourcentages de Tenthrèdes capturés par pièges colorés (A) ou en chasse à vue (B).

		A	B
Tenthredinidae	Selandriinae	7,0	7,0
	Blennocampinae *s. l.*	37,5	23,5
	Nematinae *s. l.*	22,5	13,0
	Tenthredininae	23,0	32,0
autres familles :		9,0	22,5

Cependant, si on prolonge l'expérimentation au-delà des cinq années les différences s'atténuent : au cours de leurs déplacements les espèces de Tenthredinidae et des petites familles tombent fortuitement dans les pièges, venant grossir l'inventaire, tandis que si les individus de Blennocampinae et de Nematinae sont aussi nombreux, il s'agit bien souvent des mêmes espèces.

À l'inverse, avec la poursuite des chasses à vue, le nombre d'espèces de Blennocampinae et de Nematinae s'accroît, même si peu d'individus sont récoltés alors que malgré d'abondantes récoltes de Tenthredininae, les espèces inédites deviennent rares.

Il ressort de tout ceci qu'il convient donc d'utiliser ces deux méthodes simultanément si l'on veut obtenir le maximum d'informations dans le minimum de temps.

En résumé, malgré une faible rentabilité (1 à 3 % des Hyménoptères collectés), les pièges colorés constituent une source d'information non négligeable pour l'étude des Symphytes. Ils ont été très utilisés entre 1960 et 1990, notamment dans l'étude des agrocénoses et autres milieux artificiels mais depuis leur emploi diminue tandis que croit celui des tentes Malaise. Comme de plus la plupart des chercheurs se sont tournés vers l'analyse des milieux naturels, la comparaison des résultats obtenus par ces deux techniques s'avère délicate ; c'est ce que nous tenterons cependant de faire dans un futur article.

Références bibliographiques

Blaisinger P., 1975. – Eine auf optische Reizung basierende Fangmethode der Pflaumsägewespen *Hoplocampa flava* L. und *H. minuta* Christ. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie*, 77 (4) : 353-357.

Chambon J.-P. & Chevin H., 1984. – Recherches sur les biocénoses céréalières. IV. les Hyménoptères capturés par piégeage dans la région parisienne. *La Défense des Végétaux*, **229** : 287-299.

Chevin H., 1979. – Contribution à la faune des Hyménoptères Symphytes dans le bocage du Morbihan. Conséquences de l'arasement des haies et des talus. *Revue de Zoologie agricole et de Pathologie végétale*, 77 (1978) : 133-142.

Chevin H., 1985. – Contribution à la faune entomologique du Burundi. I. Hyménoptères Symphytes. *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **2** : 197-208.

Chevin H. & Chambon J.-P., 1984. – Recherches sur les biocénoses céréalières : inventaire des Hyménoptères Symphytes. *La Défense des Végétaux*, **227** : 156-162.

Roth M., 1971. – *Contribution à l'étude éthologique d'un milieu herbacé.* Mémoires Orstom, n° 53, 118 p.

Roth M. & Couturier G., 1966. – Les plateaux colorés en écologie entomologique. *Annales de la Société entomologique de France* (n.s.), **11** (2) : 361-370. •

Découverte de *Decticus verrucivorus verrucivorus* (L., 1758) dans le Sud-Ouest de la France (Orthoptera Tettigoniidae)

Nicolas ILBERT & Josane MÉNÉGAUX

6, rue de Berdoues, F-32550 Pavie
nicolas.ilbert@wanadoo.fr

Résumé. – Cet article présente la découverte d'une nouvelle espèce de sauterelle (*Decticus verrucivorus verrucivorus*) pour le département du Gers. Après une description du site de capture, un point est fait sur la situation biogéographique de Dectique dans le Sud-ouest. Enfin, le statut patrimonial de cette sauterelle est abordé.
Mots-clés. – *Decticus verrucivorus verrucivorus*, Gers, Sud-Ouest, Plaine.

Situé dans la région Midi-Pyrénées, au centre du Sud-Ouest, le Gers est un département très agricole qui conserve toutefois des habitats préservés, en particulier un important réseau de pelouses et de landes sur coteaux calcaires.

Ce département a longtemps été ignoré des entomologistes, ce qui explique qu'il est souvent cartographié vierge de données dans les atlas d'invertébrés. Nos récentes prospections font apparaître une réelle richesse entomologique, due à la position géographique du Gers qui se situe au croisement de trois influences climatiques :
– méditerranéenne, avec *Decticus albifrons* (F.), *Yersinella raymondi* (Yersin)…
– atlantique, avec *Zeuneriana abbreviata* (Serville),
– montagnarde, avec *Zeuneriana abbreviata* (Serville) et *Decticus verrucivorus* (L.).

Au niveau climatique, ce secteur s'inscrit dans une tendance continentale (hiver froid, été chaud et sec) avec des influences atlantiques à l'ouest. L'intégralité du Gers fait partie du domaine biogéographique « subméditerranéen aquitain » [Sardet & Defaut, 2004].

La liste départementale des Orthoptéroïdes du Gers compte aujourd'hui 58 espèces (31 Ensifères, 24 Caelifères, deux Mantidés et un Phasmoptère).

Observations

Le 18-VII-2003, lors d'une sortie d'initiation à l'entomologie organisée par l'Association botanique gersoise, nous avons capturé une femelle de *Decticus verrucivorus verrucivorus* (L.) sur la commune de Simorre, au lieu-dit « Portetény »). Cette sauterelle se trouvait dans une pelouse thermophile sur un coteau calcaire (exposition ouest, altitude 250 m). 15 autres espèces d'Orthoptéroïdes dont la liste suit, ont été rencontrées sur le site.

Ensifères
Ephippiger ephippiger diurnus Dufour,
Pholidoptera femorata (Fieber)
Ruspolia nitidula (Scopoli)
Tettigonia viridissima L.
Tylopsis lilifolia F.
Uromenus rugosicollis (Serville)
Yersinella raymondii (Yersin)
Nemobius sylvestris (Bosc)
Caelifères
Calliptamus italicus (L.)
Chorthippus paralellus parallelus (Zetterstedt)
Euchorthippus elegantulus gallicus Maran
Omocestus rufipes (Zetterstedt)
Pezotettix giornae (Rossi)
Stenobothrus lineatus (Panzer)
Mantidés
Mantis religiosa L.

Aspect biogéographique

Decticus verrucivorus est présent un peu partout en France, aussi bien en montagne qu'en plaine. Par contre, il existe très peu de stations de basse altitude dans le Sud-Ouest. En Aquitaine, l'espèce est signalée en Gironde [Lamontellerie & Wangermez, 1953], en Dordogne [d'Hondt, 1976] et récemment dans les Pyrénées-Atlantiques. [Defaut & Besson, 2002]. Pour la région Midi-Pyrénées, Heaulme et Lafranchis [Defaut, 2003] citent 15 stations dans le Lot.

Statut

C'est une nouvelle espèce pour le Gers. Elle est inscrite sur la liste rouge des Orthoptères menacés de France, avec la priorité 2 (espèce fortement menacée d'extinction) pour le domaine biogéographique « sub-méditerranéen aquitain » [Sardet & Defaut, 2004].

En terme de conservation, la station de cette espèce est située dans le site Natura 2000 des « vallées et coteaux de la Lauze ».

Ce Dectique, montagnard dans le Sud, peut avoir colonisé la plaine gersoise en longeant la Gimone, rivière descendant du plateau pyrénéen de Lannemezan. Si tel était le cas, il serait susceptible de se rencontrer dans les coteaux bordant d'autres cours d'eau du département.

Perspectives

La découverte tardive de cette nouvelle espèce pour le Gers peut s'expliquer par la prospection entomologique insuffisante dans ce département du Sud-Ouest.

Il est à prévoir que d'autres données viendront compléter la liste des Orthoptères du Gers, en particulier celles concernant des espèces patrimoniales découvertes à peu de distance, dans les départements limitrophes :

- *Platystolus monticolus* (Serville) collecté dans les Pyrénées-Atlantiques, à 5 kilomètres (coll. Alain Royaud, dét. Nicolas Ilbert) ;
- *Eupholidoptera chabrieri* (Charpentier) trouvé dans les Landes, à 13 kilomètres [Ilbert & Saint Aubin, 2001] ;
- *Metrioptera bicolor* (Philippi) signalé dans les Hautes-Pyrénées, à 28 kilomètres [Ménegaux & Ilbert, 2002].

Remerciements. – Nos plus chaleureux remerciements vont à Didier Morin pour sa relecture de l'article, ses conseils et sa bibliographie.

Références bibliographiques

Defaut B., 2003. – Liste rouge et espèces déterminantes en Midi-Pyrénées : 2. Résultats pour les Orthoptères. *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, **8** : 39-73.

Defaut B. & Besson J.P., 2002. – *Inventaire de quatre groupes taxonomiques d'invertébrés de l'espace Parc national des Pyrénées et des Pyrénées occidentales (64 et 65) avec priorité aux espèces d'intérêt patrimonial, rares et menacées, 3e groupe : Orthoptères.* Tarbes, Parc national des Pyrénées, 29 p.

Hondt J.-L. d', 1976. – Contribution au peuplement entomologique du Val de l'Isle en Causse (Dordogne) III. Dictyoptères et Orthoptères (2e part.) et essai de catalogue des espèces de Dordogne. *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France*, **200** : 11-16.

Ilbert N. & Saint Aubin K., 2001. – Découverte de *Eupholidoptera chabrieri* (Charpentier, 1825) dans le département des Landes. *L'Entomologiste*, **57** (3-4) : 149.

Lamontellerie M. & Wangermez J., 1953. – Orthoptéroïdes capturés en Gironde. *L'Entomologiste*, **9** (1-2) : 26-30.

Ménegaux J. & Ilbert N., 2002. – Observation d'Orthoptères sur le plateau de Ger (Hautes-Pyrénées). *L'Entomologiste*, **58** (5-6) : 243-247.

Sardet E. & Defaut B., 2004. – Les Orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux orthoptèriques et entomocénotiques*, **9** : 125-137. •

Société entomologique de France

45, rue Buffon, F-75005 Paris

www.lasef.org

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

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

La cotisation-abonnement est pour l'année 2007 de 58 € (dont 17 € d'abonnement au *Bulletin de la Société entomologique de France*). Les membres-assistants de moins de 25 ans payent demi-tarif.

Redécouverte de *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870) en région Centre et présence de l'espèce en Auvergne (Lepidoptera Geometridae Archiearinae)

Antoine LÉVÊQUE *, Franck FAUCHEUX **,
François FOURNIER *** & Jean-François HERVILLARD ****

* 42, rue Émile-Zola, F-45000 Orléans
antoine_leveque@hotmail.com

** 59, avenue Pierre-et-Marie-Curie, F-45800 Saint-Jean-de-Braye
frfaucheux@wanadoo.fr

*** 25, rue de la Treille, F-63000 Clermont-Ferrand

*** 780, La Cogniardière, F-45250 Briare-le-Canal

Résumé. – Un rappel historique de la découverte, de la nomenclature et de l'établissement du statut spécifique de *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870) est fourni. Le néotype est illustré pour la première fois. Le point sur la répartition française de cette espèce est fait. *B. touranginii* est signalé comme nouveau pour le département du Loiret ainsi que pour les berges du Doubs. De nouvelles localités sont publiées pour la première fois. Des éléments sur la présence de l'espèce en Espagne et sur sa biologie sont donnés.

Summary . – Rediscovery of *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870) in the Centre Region and presence of the species in Auvergne (Lepidoptera Geometridae Archiearinae). A historical summary of the discovery, nomenclature and establishment of the specific status of *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870) is proposed. The neotype is illustrated for the first time. The authors take stock of the French repartition of this species. *B. touranginii* is indicated as new for the Loiret Department and for the Doubs' banks. Some new localities are published for the first time. Some information on the species' presence in Spain and on its biology are given.

Boudinotiana touranginii (Berce, 1870) est une petite Géomètre diurne printanière qui a très longtemps été oubliée, mais pour laquelle les lépidoptéristes manifestent aujourd'hui un nouvel intérêt. Depuis quelques années en effet, les observations se sont multipliées, permettant ainsi de mieux cerner la répartition de cette charmante espèce.

Si cette Géomètre fut observée pour la première fois dans le département du Cher par Gustave Tourangin, c'est Maurice Sand qui le premier lui attribua – mais sans le publier – le nom *tourangini* en hommage à son découvreur. Berce [1870], qui en fait une variété de *notha*, est quant à lui le premier à publier le nom (avec deux i), sans y associer Sand. Conformément au Code international de nomenclature zoologique, ce taxon doit donc être attribué à Berce et daté de 1870.

Quelques années plus tard, Sand [1879] publie à son tour le nom (avec un seul i) et maintient le statut de variété de *notha*. Remarquons au passage qu'à l'époque, *notha*, comme *parthenias* d'ailleurs, était par erreur classé dans le genre *Brephos* Ochsenheimer, 1816. Ce dernier est en effet un homonyme, le terme de *Brephos* devant être réservé à un genre d'Agaristinae (Lepidoptera Noctuidae), décrit par Hübner [1813]. Le genre *Archiearis* Hübner [1823] est en revanche disponible.

Après la publication de Sand [1879], *touranginii* est à nouveau cité, toujours au sein du genre *Brephos* et toujours comme variété de *notha*, par Prout [1912-1916] in Seitz, puis par Lhomme [1923-1935], avant de tomber complètement dans l'oubli. Il faut alors attendre plus de 60 ans pour que Claude Colomb, en mars 1998, capture à Saint-Cyprien (Loire), sur les grèves de la Loire, cinq exemplaires atypiques de *notha*, attirant ainsi à nouveau l'attention sur cette variété. En examinant plus attentivement l'habitus et surtout les genitalia mâle et femelle de ces spécimens, Roland Bérard [2000] met en évidence pour la première fois que la variété *touranginii* est une bonne espèce, distincte de *notha*. Il aura donc fallu attendre exactement 130 ans après la première publication du nom pour que le statut spécifique de *touranginii* soit enfin établi et que l'habitus et les genitalia des deux sexes de ce taxon soient enfin illustrés.

Dans un travail sur les *Archiearis* et genres apparentés, Patrice Leraut [2002] créé, sur la base de plusieurs caractères de l'habitus et des genitalia mâle et femelle, un nouveau

genre, *Boudinotiana* (et non *Boudinotia*, genre appartenant aux Collemboles et décrit en 1991). Il y place quatre espèces : *notha* (qu'il désigne comme espèce type), *puella*, *touranginii* ainsi qu'une nouvelle espèce d'Amérique du nord qu'il nomme *hodeberti*. Le genre *Archiearis* est quant à lui redéfini et ne contient plus que deux espèces : *parthenias* (l'espèce type) et *infans* (une espèce nord-américaine). Dans cette même publication, Leraut constate que le seul spécimen de *notha* de la collection Sand, conservée à Londres, ne porte pas la mention « var. *tourangini* » et qu'il s'agit d'une simple femelle de *notha* : il désigne alors comme néotype un mâle capturé le 19-III-1999 par Claude Tautel à Saint-Cyprien (Loire), spécimen actuellement conservé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris *(Figure 1)*. Le mâle illustré par Leraut [2002] ne correspond pas à ce type, contrairement à ce que peut laisser penser la présence d'une pastille rouge sous le papillon.

Boudinotiana touranginii ressemble à un petit *notha*. Il vole près des grèves où croît la plante hôte des chenilles, le Saule pourpre (*Salix purpurea*), la seule plante nourricière connue à ce jour. Les émergences peuvent se produire dès la fin du mois de février, mais les données montrent surtout une apparition des imagos au cours de la seconde quinzaine de mars. Les papillons ne voleraient qu'une dizaine de jours seulement et il semble que les effectifs chutent rapidement.

C'est la connaissance de la biologie de l'espèce, inféodée au Saule pourpre, qui a poussé le premier auteur à la rechercher dans le département du Loiret sur les stations connues de l'arbre nourricier. Après avoir localisé quelques pieds de Saule pourpre au niveau du méandre de Guilly, *Boudinotiana touranginii* a ainsi pu être retrouvé le 19-III-2005 en région Centre alors que l'espèce n'y avait plus été mentionnée depuis la publication originale, dans le département du Cher, en 1870. Les sept mâles observés ce jour-là sur la commune de Guilly (entre le site du Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre et Bouteille) constituent la première donnée pour le département du Loiret. Au moment de rédiger cet article, nous apprenons que deux jours plus tard, le 21-III-2005, l'espèce est également retrouvée dans le département du Cher, par Serge Gressette, sur la commune de Saint-Georges-sur-la-Prée (Philippe Mothiron, mars 2006, comm. pers.).

Motivés par la découverte à Guilly de cette espèce méconnue sur les berges de la Loire, les deux premiers et le dernier auteurs, souhaitant préciser la répartition de ce taxon le long de l'axe ligérien, intensifient les prospections l'année suivante. Plusieurs nouvelles localités pour le département du Loiret sont ainsi découvertes en mars 2006, dont la commune de Sandillon, localité la plus en aval connue à ce jour sur l'axe ligérien *(Figure 2)*.

Toujours suite au travail de Bérard [2000], le papillon fut découvert dans le département du Puy-de-Dôme par le troisième auteur le 23-III-2001 le long de la rive de l'Allier sur la commune de Pérignat-sur-Allier [Bachelard & Fournier, 2002a], ainsi que dans le département de l'Allier, les 6 et 13-III-2001, à Bagneux, par Alfred Dufour [Déshommais, 2001], premières données pour la région Auvergne. Une recherche de sites favorables a ensuite permis de retrouver l'espèce dans plusieurs localités, toujours sur les rives de l'Allier, dans les départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire [Bachelard & Fournier, 2002b ; Bachelard & Fournier, 2005], ainsi que dans l'Allier (Albert Déshommais, avril 2006, comm. pers.).

Toutes les données que nous avons pu réunir dans le cadre de cette synthèse sont énumérées ci-dessous, par région et département. Elles montrent que l'espèce est présente le long des cours d'eau suivants : la Loire et ses affluents l'Allier, l'Arroux et le Cher, la Prée (affluent du Cher), le Doubs (affluent de la Saône) et la Doller (affluent de l'Ill). Plusieurs de ces données, suivies par un

Figure 1. – Néotype de *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870).

astérisque (*), sont ici publiées pour la première fois. Les noms des quatre auteurs de cette note sont abrégés par leurs initiales (respectivement AL, FFa, FFo et JFH).

Alsace

Haut-Rhin (68) : Lutterbach, bords de la Doller, 1938, coll. Fischer (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Mulhouse, bords de la Doller, 27-iii-1890, 3 ♂, une ♀, coll. Cavin, coll. MNHN [Leraut, 2002].

Centre

Cher (18) : Saint-Florent-sur-Cher, avant 1870, G. Tourangin, première donnée connue [Berce, 1870 ; Sand, 1879 ; Lhomme, 1923-1935; Bérard, 2000] ; Saint-Georges-sur-la-Prée, île du Prieuré, 21-iii-2005, S. Gressette (Mothiron, 2006, comm. pers.) *.

Loiret (45) : Sandillon, environs de la Haute Isle, 1-iv-2006, un ♂, FFa *; Germigny-des-Prés, site du Conservatoire, 26-iii-2006, une quinzaine de ♂, FFa *; *idem*, 27-iii-2006 et 1-iv-2006, 2 ♂ chaque fois, AL *; Guilly, Île-aux-Canes (site du Conservatoire, parking), 19-iii-2005, un ♂, AL, première donnée pour le département *; Guilly, environs nord de Bouteille, 19-iii-2005, 6 ♂, AL *; *idem*, 26-iii-2006, une quinzaine de ♂, JFH, et 27-iii-2006, 2 ♂, JFH et P. Dueymes *; Saint-Père-sur-Loire, site du Conservatoire, 31-iii-2006, 6 ex., FFa *; Ouzouer-sur-Loire, 27-iii-2006, 5 ♂, FFa *; *idem*, 29-iii-2006, 3 ♂, une ♀, JFH *; *idem*, 31-iii-2006, un ♂, AL *; Dampierre-en-Burly, environs de Mallerets, 29-iii-2006, en compagnie de *B. notha*, un ex., JFH *; Gien, 1-iv-2006, 2 ♂, AL *.

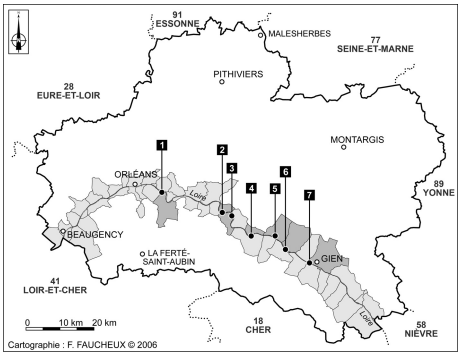


Figure 2. – Répartition de *Boudinotiana touranginii* dans le Loiret (45) : 1) Sandillon ; 2) Germigny-des-Prés ; 3) Guilly ; 4) Saint-Père-sur-Loire ; 5) Ouzouer-sur-Loire ; 6) Dampierre-en-Burly ; 7) Gien.

Bourgogne

Nièvre (58) : Decize, environs de Decize, non daté, un ♂, H. Marion, coll. MNHN [Bérard, 2000 ; Leraut, 2002].

Saône-et-Loire (71) : Fretterans, bords du Doubs, 28-iii-2004 et 28-iii-2005, D. Morel (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Lays-sur-le-Doubs, 28-iii-2004, D. Morel, première citation pour la vallée du Doubs (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Autun, plusieurs ex., coll. Herbulot in ZSM, Munich [Hausmann, 2001] (Tautel, juin 2006, comm. pers.) ; Autun (L'Orme), bords de l'Arroux, 26-iii-2003, D. Morel (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Vindecy, bords de Loire, 13-iii-2003, D. Morel (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Baugy, un ♂, une ♀, D. Morel [Mazzei *et al.*, en ligne] *; Saint-Martin-du-Lac, bords de Loire, 17-iii-2002 et 16-iii-2004, C. Dutreix (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; *idem*, 9-iii-2003, D. Morel (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Iguerande, bords de Loire, 13-iii-2003, D. Morel (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *.

Rhône-Alpes

Loire (42) : Roanne, non daté, une ♀, P.C. Rougeot, coll. MNHN [Bérard, 2000 ; Leraut, 2002] ; Epercieux-Saint-Paul, bords de Loire, 11-iii-2001, C. Colomb (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Cleppé, bords de Loire, 11-iii-2001, C. Colomb (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Fleurs, bords de Loire, 14-iii-1999, R. Bérard (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Saint-Laurent-la-Conche, iii-1999, M. Dauzet [Bérard, 2000] ; Marclopt, iii-1999, C. Colomb, R. Bérard [Bérard, 2000] ; Cuzieu, bords de Loire, 10-iii-2002, R. Bérard (Bérard, juillet 2006, comm. pers.) *; Saint-Cyprien, iii-1998, 5 ex., C. Colomb, et iii-1999, C. Colomb, R. Bérard [Bérard, 2000] ; 19-iii-1999, un ♂, néotype, C. Tautel, coll. MNHN [Leraut, 2002] ; 2001, une ♀, et 12-iii-2003, 2 ♀, C. Colomb [Colomb, 2005] ; 9-iii-2003, nombreux ex., C. Tautel (Tautel, juin 2006, comm. pers.) *; Andrézieux-

Bouthéon, 9-III-2002, 2 ♂, et 9-III-2003, C. Tautel (Tautel, juin 2006, comm. pers.) *.

Auvergne

Allier (03) : Bagneux, bords de l'Allier, 6-III-2001, première donnée pour la région, A. Dufour [Déshommais, 2001] ; *idem*, 13-III-2001, une dizaine d'ex., A. Dufour [Déshommais, 2001] ; Villeneuve-sur-Allier (Déshommais, 2006, comm. pers.) * ; Bessay-sur-Allier : 13-III-2002, A. Dufour (Déshommais, 2006, comm. pers.) *.

Puy-de-Dôme (63) : Maringues, pont de Crevant-Laveine, 18-III-2004, FFo [Bachelard & Fournier, 2005] ; Joze, pont de Joze et Tissonnières, 18-III-2004, FFo [Bachelard & Fournier, 2005] ; Pérignat-sur-Allier, pont de Cournon, 23-III-2001, un ex., FFo, première donnée pour le département [Bachelard & Fournier, 2002a] ; Nonette, berges de l'Allier, 10-III-2002, 2 ex., FFo [Bachelard & Fournier, 2002b] ; *idem*, 3-IV-2005, en compagnie de *B. notha*, plusieurs ♂, une ♀, C. Tautel (Tautel, juin 2006, comm. pers.) * ; Le Breuil-sur-Couze, berges de l'Allier, III-2003, FFo * ; *idem*, 20-III-2004, une vingtaine de ♂, FFo * ; *idem*, 20-III-2005, plusieurs ♂, une ♀, FFo * ; *idem*, 26-III-2006, en compagnie de *B. notha*, plusieurs ♂, FFo * ; *idem*, 2-IV-2006, plusieurs ♂, une ♀, FFo *.

Haute-Loire (43) : Fontannes, pont de Lamothe, 28-III-2004, FFo, première donnée pour le département [Bachelard & Fournier, 2005] ; *idem*, 4-IV-2005, un ♂, une ♀, C. Tautel (Tautel, juin 2006, comm. pers.) *.

La présence de *Boudinotiana touranginii* en Espagne a été récemment mise en évidence [Redondo & Gaston, 2002]. L'espèce y est connue dans six communautés autonomes (entre parenthèses) réparties dans quatre régions :

Madrid : Arroyo de Fuente la Reina (Madrid), III-1933, 2 ♂, M. Pujol, coll. MNCN, Madrid.

Castilla-la-Mancha : Trillo (Guadalajara), une citation à rapporter très probablement à *B. touranginii*.

Castilla-León : Viana de Cega (Valladolid) ; Zamora (Zamora), 15-III-2001, 4 ♂, 4 ♀.

Aragón : Daroca (Zaragoza), 22-III-1996, un ♂, J. Jambrina ; Teruel (Teruel), IV-1933, une ♀, B. Muñoz, coll. MNCN, Madrid.

Toujours en Espagne, une donnée attribuée à *B. notha* située dans la région de Castilla-León (communauté autonome de León, Puente Castro, Ruiforco de Torio [Vega Escandón, 1980]) pourrait en fait concerner *B. touranginii* [Redondo & Gaston, 2002].

L'espèce aurait également été trouvée en Allemagne, mais nous n'avons pas réussi à ce jour à vérifier cette information. Quoiqu'il en soit, la présence de *Boudinotiana touranginii* en Allemagne, ainsi qu'en Suisse, est hautement probable, comme le suggère les données des environs de Mulhouse même si celles-ci sont anciennes.

Les habitats favorables sont les berges de rivières colonisées par *Salix purpurea* et, comme le soulignait Bérard [2000], le papillon vole autour des saules d'assez grande taille. Il se pose moins souvent au sol que *Boudinotiana notha* avec lequel il partage certaines localités, comme le précisait déjà Colomb [2005]. Il vole rapidement, revenant régulièrement autour du même arbre, et relativement haut ce qui ne facilite pas sa capture car il se projette alors sur le soleil qui, à cette époque, est bas dans le ciel. La recherche par temps couvert mais chaud semble plus favorable. Le vent, quant à lui, est très défavorable. Il est également possible de l'observer posé sur les branches hautes des saules et on le débusque parfois dans les saules à moindre hauteur d'où il s'envole au moindre bruit. La femelle, plus petite et aux motifs plus contrastés, vole un peu plus lentement que le mâle. La sex-ratio (observée *in situ*) semble nettement déséquilibrée en faveur

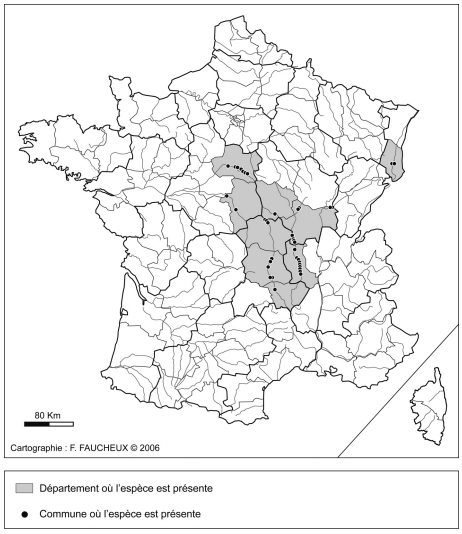


Figure 3. – Répartition de *Boudinotiana touranginii* en France.

des mâles, mais il ne nous est pas possible de dire si cela est dû à un nombre effectivement inférieur de femelles lors des émergences ou bien à un biais d'observation du fait que les femelles resteraient plus discrètes.

L'ensemble des données déjà publiées et originales que nous avons compilées dans cette note permettent de compléter la carte proposée dans le récent ouvrage sur les Géomètres d'Europe [Hausmann, 2001] et la répartition citée dans la révision du groupe par Leraut [2002] *(Figure 3)*.

Malgré l'époque de vol précoce et une période d'apparition courte, nous espérons que cette note incitera les lépidoptéristes à poursuivre l'effort de recherche pour affiner encore la répartition géographique de cette espèce en France, comme en Europe. De nombreux secteurs à Saule pourpre ont pu cette année être localisés le long du cours de la Loire dans le département du Loiret et ferons l'objet de prospections l'année prochaine par les auteurs. Il existe en France de nombreuses localités potentielles pour l'espèce qui est non seulement à rechercher entre les stations aujourd'hui connues sur la Loire et l'Allier mais aussi sur le bord d'autres rivières, notamment le long du Rhin et de ses affluents. L'espèce n'a encore jamais été trouvée à ce jour sur le Rhône (Roland Bérard, juillet 2006, comm. pers.) et sa présence sur la Saône est probable. La recherche active de cette petite Géomètre diurne procure finalement beaucoup de joie et permet aux lépidoptéristes d'assister au réveil de la nature qui se manifeste alors par le débourrement des chatons de Saules et les quelques Vanesses (Morio, Paon-de-jour, Grande Tortue notamment) qui viennent s'y nourrir.

Remerciements. – Nous tenons particulièrement à remercier messieurs Roland Bérard, Albert Déshommais, Philippe Mothiron et Claude Tautel pour tous les compléments d'information qu'ils nous ont aimablement communiqués. Le premier auteur remercie par avance tous ceux qui lui communiqueront toutes nouvelles données françaises ou étrangères relatives à *Boudinotiana touranginii*, afin de tenir le plus à jour possible la répartition de cette espèce.

Références bibliographiques

Bachelard P. & Fournier F., 2002a. – Observations en 2001 de quelques Lépidoptères nouveaux ou peu communs en Auvergne (Lepidoptera Rhopalocera et Heterocera). *Arvernsis*, **21-22** : 14-18, 6 photos coul.

Bachelard P. & Fournier F., 2002b. – Observations en 2002 de quelques Lépidoptères nouveaux ou peu communs en Auvergne. *Arvernsis*, 23-24 : 21-24.

Bachelard P. & Fournier F., 2005. – Observations en 2004 de quelques Lépidoptères nouveaux ou peu communs en Auvergne. *Arvernsis*, **33-34** : 3-7, 1 photo coul.

Bérard R., 2000. – *Archiearis tourangini* Sand, nouvelle espèce distincte d'*Archiearis notha* Hübner. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **69** (6) : 142-144, 4 fig., 1 pl. coul.

Berce M.E., 1870. – *Lépidoptères. In Faune entomologique française, 4, Hétérocères Noctuae, 2e partie*. Paris, E. Deyrolle, 263 p., pl. coul. 39-46.

Colomb C., 2005. – Nouvelles données sur les premiers états et la géonémie de quelques espèces de Lépidoptères. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **74** (2) : 44-54, 1 fig., 2 pl. coul.

Déshommais A., 2001. – Contribution à l'étude de la faune des Lépidoptères de l'Allier. *Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*, année 2001 : 41-52.

Hausmann A., 2001. – Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae. The Geometrid Moths of Europe, 1 : 1-282, 229 fig., 8 pl. coul., 18 pl. noir et blanc, 41 cartes. Stenstrup, Apollo Books.

Leraut P., 2002. – Contribution à l'étude des *Archiearis* Hübner et genres apparentés (Lepidoptera, Geometridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **107** (4) : 349-358, 18 fig., 1 pl. coul.

Lhomme L., 1923-1935. – *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. 1. Macrolépidoptères*. Lot, Le Carriol par Douelle, 800 p.

Mazzei P., Reggianti D. & Pimpinelli I., en ligne. – *Moths and Butterflies of Europe and North Africa.* Disponible sur internet :<http://www.leps.it>

Prout L.B., 1912-1916. – Die spannerartigen Nachtfalter. In Seitz A., *Die Gross-Schmetterlinge des paläarktischen Faunengebietes. Die Gross-Schmetterlinge der Erde*, 1 (4) : 1-479, 25 pl. coul. Stuttgart, Alfred Kernen édit.

Redondo V.M. & Gaston F.J., 2002. – Presencia de *Archiearis touranginii* (Berce, 1870), en España (Lepidoptera: Geometridae, Archiearinae). *SHILAP*, *Revista de lepidopterologia*, **30** (117) : 27-32, 6 fig. (1 carte, 4 dessins, 8 photos).

Sand M., 1879. – *Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne.* Paris, E. Deyrolle, 207 p.

Vega Escandón F., 1980. – Noticias sobre Geometroidea (Leach, 1815). *SHILP*, *Revista de lepidopterologia*, **8** (31) : 229. •

PAPILLONS DE NUIT D'EUROPE

Volume 1

Bombyx, Sphinx, Ecailles ...

Textes et photos : **Patrice LERAUT** du Museum d'Histoire naturelle de Paris

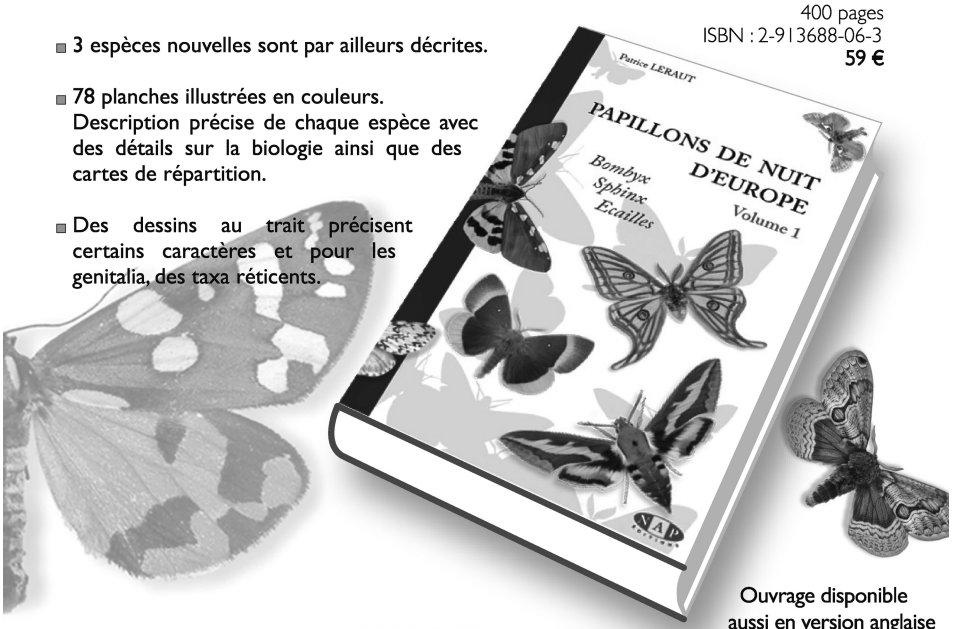
Préface de Gaëtan du Chatenet

Premier volume d'une série qui traitera de la majeure partie des papillons de nuit d'Europe. Cet ouvrage traite plus de 500 lépidoptères hétérocères (papillons de nuit) traditionnellement regroupés sous le vocable générique de bombyx, sphinx, écailles, hépiales, etc.

La très grande majorité des *Arctiidae, Sphingidae, Lasiocampidae, Saturniidae, Endromidae, Lemoniidae, Bombycidae, Drepanidae, Axiidae, Limacodidae, Notodontidae, Lymantriidae, Brahmaeidae, Castniidae, Heterogynidae, Somabrachyidae, Cossidae, Hepialidae* et *Thyrididae* d'Europe et des régions voisines est traitée et illustrée.

Couverture cartonnée
Format 13 x 20,5 cm
Livre relié
400 pages
ISBN : 2-913688-06-3
59 €

- 3 espèces nouvelles sont par ailleurs décrites.
- 78 planches illustrées en couleurs. Description précise de chaque espèce avec des détails sur la biologie ainsi que des cartes de répartition.
- Des dessins au trait précisent certains caractères et pour les genitalia, des taxa réticents.



Ouvrage disponible aussi en version anglaise

© N.A.P Editions, 2006

3 chemin des hauts graviers, 91370 Verrières-le-Buisson, FRANCE

Tél. **+33 (1).60.13.59.52 - napedit@wanadoo.fr**

Pour plus d'informations : www.napeditions.com

Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Première partie : liste commentée des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae)

Pierre TILLIER

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

Résumé. – Après avoir exposé les problèmes liés à la taxonomie des espèces de *Panorpa* (Mecoptera Panorpidae), l'auteur donne la liste des sept espèces susceptibles d'être capturées en France.

Summary. – **A contribution to the study of French Scorpion Flies (Mecoptera) : annotated list of French *Panorpa* species (Panorpidae).** After a presentation of taxonomical problems about *Panorpa* species, the seven French species are reported.

Mots-clés. – Mecoptera, Panorpidae, *Panorpa*, France, liste taxonomique.

L'ordre des Mécoptères constitue un petit groupe d'insectes trop souvent négligé, comprenant environ 600 espèces actuelles, appartenant à 9 familles [Penny & Byers, 1979 ; Penny, 1997]. En Europe, seules trois familles sont représentées : les Panorpidae, les Boreidae et les Bittacidae. Les Panorpidae, famille la plus importante au niveau mondial avec plus de 375 espèces, sont représentées en France par le seul genre *Panorpa*.

Les *Panorpa* adultes, appelées aussi mouches-scorpions, sont facilement reconnaissables par la forme de leur tête prolongée par un rostre, mais surtout par l'appareil copulateur évoquant une « queue de scorpion » que portent les mâles à l'extrémité abdominale. Tout naturaliste fréquentant à la belle saison, les sous-bois et les haies a très certainement déjà observé ces insectes à l'allure unique.

Il n'existe malheureusement aucune clé de détermination fiable des espèces françaises. De plus, la taxonomie de ce genre apparaît confuse lorsque l'on parcourt les rares publications concernant la faune française. Aux problèmes d'identification spécifique s'ajoutent des difficultés liées à la distinction de taxons infraspécifiques (sous-espèces, variétés et formes) faite par certains auteurs ; ceci rend mal aisée la lecture des anciennes publications. En outre, les auteurs s'accordent peu sur le nombre d'espèces présentes sur notre territoire *(Tableau I)*.

Cet article constitue un essai de synthèse bibliographique des travaux anciens et récents sur les Panorpes de France. Son but est de clarifier la taxonomie de ce genre et de donner, en conclusion, une liste des espèces susceptibles d'être rencontrées en France.

Liste commentée des *Panorpa* de France

Famille PANORPIDAE
Sous-famille Panorpinae Enderlein, 1910

Genre *Panorpa* Linné, 1758
= *Aulops* Enderlein, 1910, partim
= *Estenella* Navás, 1912, partim

Tableau I. – Liste et nombre d'espèces de *Panorpa* citées de France dans quelques publications françaises et étrangères.

Espèces du genre *Panorpa*	Mercier [1919]	Perrier [1923]	Martin [1931]	Kelner-Pillault [1975]	Willman [1977]	Séméria & Berland [1988]	Leraut [1990]	Penny [1997]	Streito [2002]
alpina	×	×		×	×	×	×	? (Europe)	×
communis	×	×	×	×	×	×	×	×	×
vulgaris			×		? (Europe)		×	? (Europe)	
germanica	×	×	×	×	×	×	×	×	×
cognata	×	×	×	×	×	×	×	×	×
meridionalis	×	×	×		×	×	×	×	×
annexa		×			×	×	(×)	×	×
etrusca							×		
rufostigma									×
Total :	**5**	**6**	**5**	**4**	**6 - 7**	**6**	**7 - (8)**	**5 - 7**	**7**

- ***Panorpa alpina*** Rambur, 1842
= *P. variabilis* Brauer, 1857
= *P. pura* Klapalek, 1906
= *Aulops alpina* Enderlein, 1910
= *P. antiporum* Nagler, 1968
= *P. pseudoalpina* Nagler, 1970
= *P. susteri* Nagler, 1970
= *P. (Aulops) alpina* Lauterbach, 1972
= *P. (Aulops) plitvicensis* Lauterbach, 1972

Cette espèce occupe une place à part dans le genre *Panorpa*. En effet, c'est la seule espèce européenne à présenter un caractère distinctif exclusif dans la nervation, à savoir que dans l'aile antérieure, la nervure sous-costale rejoint la nervure costale vers le milieu de celle-ci. C'est en partie pour cette raison que cette espèce a été incluse dans un autre genre par Enderlein [1910] : le genre *Aulops* (espèce-type : *Aulops alpina*). Lacroix [1913a] cite ainsi *Aulops alpina* de Normandie. Miyake [1913, cité par Ward, 1979] a remis en question la validité de ce taxon, le considérant au mieux comme un sous-genre. De même, Mercier [1919] n'accepte pas *Aulops* comme nom de genre. Le genre *Aulops* a été ensuite mis en synonymie avec le genre *Panorpa* par Esben-Petersen [1921] : « the genus *Aulops* Endl. based upon the presence of the short Sc in the forewing, can not hold good. (...) I have specimens before me, in which the Sc joins the costa far before pterostigma in one forewing, and joins the costa in the pterostigmatical area in the other forewing. The length of Sc may be of some value as a specific character only. » Si cet avis est communément admis par la suite [Lestage, 1922 et 1923 ; Lacroix, 1929 ; Grassé, 1951 ; Hoffmann, 1966 ; Kelner-Pillault, 1975 ; Penny & Byers, 1979 ; Medvedev, 1998 ; etc], on retrouve cependant le nom *Aulops* encore employé au rang de genre dans des publications ultérieures [Gadeau de Kerville, 1932, par exemple]. En 1972, Lauterbach redéfinit le sous-genre *Aulops* lors de sa description de *Panorpa (Aulops) plitvicensis*. Dans son étude phylogénétique sur les espèces européennes, Willmann [1977b] réunit dans le groupe *alpina* (groupe monophylétique) les espèces ayant en commun la présence d'une furcula et des paramères dorsaux courts au niveau des genitalia mâles : outre *P. alpina*, on trouve dans ce groupe les espèces *antiporum* Nagler, *plitvicensis* Lauterbach, *pseudoalpina* Nagler, *pura* Klapalek et *susteri* Nagler. Ward [1979] a démontré qu'il existait une très grande variation dans la morphologie des genitalia des espèces de ce groupe. Il a ainsi mis en synonymie toutes les espèces du groupe *alpina* (mais certains de ces taxons sont actuellement considérés au rang de sous-espèce [Willmann, 2005]). Cet auteur considère par ailleurs, comme non valable l'utilisation du sous-genre *Aulops*. Finalement, *P. alpina* se retrouve désormais rattachée aux autres espèces du genre, avec cependant une place à part quant à sa détermination puisque c'est la seule espèce française à présenter un caractère de nervation fixe et exclusif. Ce critère est d'ailleurs repris dans toutes les clés de détermination françaises : Perrier, 1923 ; Kelner-Pillault, 1975 ; Séméria & Berland, 1988 ; Streito, 2002. La présence en France de *P. alpina* est attestée par de nombreuses publications, anciennes comme récentes *(Tableau I)*.

Remarque : à l'heure actuelle, une révision des Panorpidae à l'échelle mondiale est en cours. Celle-ci devrait avoir pour conséquence la création de nouveaux genres. Les espèces européennes du groupe *alpina* sont suffisamment séparées des autres espèces (non sur le critère de la longueur de la nervure sous-costale mais sur la base de caractéristiques des genitalia) pour justifier la réhabilitation du genre *Aulops* (Willmann, com. pers.). La liste des espèces européennes utilise déjà ce nom de genre [Willmann, 2005].

- ***Panorpa communis*** Linnaeus, 1758
= *P. vulgaris* Imhoff & Labram, 1845
= *P. diffinis* MacLachlan, 1869
= *P. raehlei* Lauterbach, 1970

- ***Panorpa vulgaris*** Imhoff & Labram, 1845
= *P. communis* var. *diffinis* MacLachlan, 1869
= *P. communis* var. *vulgaris* Imhoff & Labram, 1845

Panorpa communis est décrit dès la naissance de la nomenclature binomiale par Linné en 1758. *P. vulgaris* est décrit en 1845 par Imhoff & Labram mais cette espèce a longtemps été mise en synonymie avec *P. communis* : ainsi en 1869, MacLachan considère *P. vulgaris* comme une simple variété de *P. communis* (var. *diffinis*). Meyer-Dürr [1874, cité par Sauer & Hensle, 1977] au contraire, suit Imhoff & Labram et traite ces deux taxons comme deux espèces distinctes. En France, la situation est également restée longtemps confuse. Ainsi, Navás [1911] cite des captures de *P. communis* et *P. vulgaris* (région de Saint-Nazaire). Lacroix [1913b et 1914a] parle de *P. communis* var. *vulgaris* (capture de Haute-Savoie). De même, Mercier [1919] signale *vulgaris* en tant que variété de *communis*. Au

contraire, Letacq & Gerbault [1921] citent les deux taxons au rang spécifique, lors de captures en Haute-Sarthe (*P. communis* étant moins abondante). En plus de ces deux taxons, des descriptions de formes et variétés sont données par Lacroix [1921] : d'après ses travaux [1913a, b, c et 1914a, b] et des publications antérieures [Imhoff & Labram, 1838 ; Mac Lachlan, 1869 ; Klapalek, 1896], il distingue chez *P. communis* plusieurs variétés différentes selon la répartition et l'étendue des tâches alaires : var. typique, var. *vulgaris* ou *diffinis*, var. *unifasciata*, var. *cognataeformis* (= *couloni*), var. *aperta*, var. *secreta*. Cet auteur décrit en outre plusieurs formes pour certaines variétés : par exemple, trois formes pour sa variété *aperta*, justifiant celles-ci de la façon suivante : « nous pensons que ces […] faciès d'une même forme ont un intérêt philosophique réel » [Lacroix, 1914b]. À cela, il faut ajouter la description de formes et d'aberrations auxquelles l'auteur hésite à donner un nom, telles les formes *radiata* [Lacroix, 1913b] et *incerta* [Lacroix, 1917]. Toutefois, il note en début d'un de ses articles [1921] : « Quelques auteurs, et des plus autorisés, n'admettent pas de formes ; pour eux, il y a un *P. communis* et c'est tout. La raison qu'ils invoquent est qu'entre ces formes se rencontre toute une gamme d'intermédiaires ; il devient difficile alors d'établir des limites précises. Disons tout de suite qu'ils ont raison et quoique je conserve quelques-unes de ces formes, j'avoue que l'examen d'un grand nombre de sujets met quelquefois dans un réel embarras, au moins pour certaines d'entre elles. ». Dans ses publications, Lacroix cite régulièrement des captures de la forme *vulgaris*, qu'il place ainsi au même niveau taxonomique que les autres formes précédemment évoquées. Seul Gadeau de Kerville [1932] signale les captures de certaines variétés décrites par Lacroix (var. *aperta* et var. *cognataeformis*, captures faites en Normandie). En 1921, Esben-Petersen publie son magistral travail sur les Mécoptères ; il n'y reprend aucune des formes décrites par Lacroix et considère *P. vulgaris* comme une simple forme de *P. communis* : « This well-known and wide-spread species occurs in two forms, which can not be separated by any certain structural charachter, but they have a somewhat different appearance with regard to the markings of the wings. ». Il distingue ainsi une forme I, correspondant à *P. communis*, et une forme II correspondant à *P. vulgaris*. Farbotko [1929] reprend l'examen de ces deux « formes » et étudie la taille des paramères ventraux ; il relève des différences entre ceux de *P. communis* et *P. vulgaris*, lui permettant ainsi de justifier la classification de ces deux taxons en deux espèces distinctes. Tjeder [1951] considère également *P. communis* et *P. vulgaris* comme deux espèces biologiques. Pourtant, la classification de ces taxons en de simples formes est reprise dans des publications ultérieures : par exemple, l'excellent (et trop méconnu) travail d'Hoffmann [1966] sur les Mécoptères du Grand-Duché du Luxembourg donne une description très claire de ces deux formes, axée sur l'étendue des taches alaires ; des photographies jointes précisent en outre, l'existence d'une certaine variabilité au sein de chacune de ces formes. En 1975, Sauer & Hensle mettent fin à cette situation confuse : ils montrent qu'il existe un isolement écologique et reproductif entre ces deux taxons dans des populations d'Allemagne du Sud. Deux ans plus tard, ces mêmes auteurs publient une remarquable étude [Sauer & Hensle, 1977] : sur la base de critères éco-physiologiques et morphologiques, ils montrent l'existence d'un isolement spatial et temporel des populations des deux taxons mais aussi, et surtout, l'existence de mécanismes d'isolement pré- et post-copulatoire (notamment à l'aide d'expériences d'hybridation qui sont un total échec). Sur le plan systématique, Sauer & Hensle reprécisent certaines différences morphologiques :

– longueur et largeur des ailes ;
– répartition des taches alaires ;
– largeur et forme des paramères ventraux.

Sans nier l'existence de variations au niveau de ces critères distinctifs, il est ainsi possible de distinguer ces deux espèces sans trop de problèmes. Sur la base de cette publication, un réexamen des collections s'imposait ; Eglin-Dederding [1986] cite ainsi les deux espèces de Suisse ; Plant [1997] évoque la possibilité de captures de *P. vulgaris* en Grande-Bretagne ; Sevcik [1999] montre l'existence de ces deux espèces en République tchèque, *P. vulgaris* étant la plus commune et la plus largement répandue dans ce pays. En France, il semble que les travaux de Sauer & Hensle soient restés longtemps méconnus ; en effet, on ne retrouve nulle mention de capture de *P. vulgaris* (et ce à quelque niveau taxonomique que ce soit !) dans les quelques publications récentes consacrées aux Mécoptères [Séméria et Berland, 1988 ; Séméria, 1984 et 1990 ; Réal, 1990 ; Streito, 2002]. En 1990, Leraut inclut *P. vulgaris* dans la liste des *Panorpa* de France, sans donner toutefois de renseignements sur d'éventuels exemplaires capturés dans notre pays. Récemment, Jacquemin [2003] cite pour la Lorraine, des données tirées d'anciennes publications. Pour ma

part, je possède en collection des exemplaires des deux espèces provenant de plusieurs régions de France (Ile-de-France, Picardie, Bretagne, etc.). Les deux espèces doivent en effet cohabiter dans de nombreuses régions. *P. communis* et *P. vulgaris* sont donc deux espèces appartenant toutes deux à la faune de France.

- ***Panorpa germanica*** Linnaeus, 1758
= *P. affinis* Leach, 1815
= *P. apicalis* Stephen, 1836
= *P. borealis* Stephen, 1836
= *P. montana* Brauer, 1857
= *P. gibberosa* MacLachlan, 1869
= *P. ruizi* Navás, 1926
= *P. riegeri* Lauterbach, 1971
= *P. pirioni* Navás, 1929

P. germanica est également décrit par Linné en 1758. Comme chez *P. communis* (*sensu lato*), il existe une grande variabilité dans la répartition et l'intensité des taches alaires. Ceci a eu pour conséquence la description de nombreux taxons : variétés, formes, sous-espèces voire espèces distinctes. En France, Lacroix [1913b] décrit plusieurs formes selon l'extension des taches alaires ; exceptée la forme *secreta*, aux taches alaires très réduites, l'auteur hésite à nommer ces diverses formes : « nous verrons s'il y aura lieu de les séparer définitivement dans la nomenclature », reconnaissant au moins pour l'une d'entre elles, que l' « on peut intercaler entre [elle et la forme typique] toute une série de formes intermédiaires ». En 1922, Lacroix distingue ainsi trois formes pour *P. germanica* : forme typique, forme *secreta* et forme *absoluta* (auxquelles il faut ajouter une aberration : *aulopsiformis*). Comme pour *P. communis*, la « profusion » de formes décrites par cet auteur ne fait pas l'unanimité et ces distinctions ne sont reprises dans aucune publication ultérieure : ni Mercier [1919], ni Letacq & Gerbault [1921], ni Gadeau de Kerville [1932] n'en font mention. En 1869, MacLachlan décrit *P. gibberosa* de Yougoslavie ; en 1934, Esben-Petersen décrit *P. titschacki* de Grèce : ces deux taxons sont considérés actuellement comme des sous-espèces de *P. germanica* [Willmann, 1977a]. On peut aussi noter les distinctions récentes d'autres sous-espèces en Europe : *P. germanica riegeri* Lauterbach, 1971 dans les Balkans ; *P. germanica euboica* Lauterbach, 1972 et *P. germanica graeca* Lauterbach, 1972 en Grèce ; *P. germanica rumelica* Lauterbach, 1972 en Turquie et en Grèce ; *P. germanica corcyraea* Lauterbach, 1972 à Corfou. On peut également citer la mention de la forme *borealis* Stephens, 1836 aux ailes hyalines, d'Écosse et d'Irlande [Plant, 1994].

Photo 1. – *Panorpa germanica* L., 1758 (cliché Pierre Tillier).

En ce qui concerne les individus capturés en France, le statut taxonomique de l'espèce n'a pas évolué depuis sa description (si l'on excepte les formes de Lacroix). Toutes les données françaises correspondent donc à *P. germanica* typique.

- ***Panorpa rufostigma*** Westwood, 1846

Cette espèce n'est connue qu'en Grèce et en Albanie [Willmann, 1977b ; Penny & Byers, 1979 ; Willmann, 2005]. On peut s'étonner de la retrouver dans l'ouvrage de vulgarisation de Chinery [1988] avec l'indication : « de l'Espagne au S de la France » (répartition correspondant à *P. meridionalis* !). Cette erreur a conduit Streito [2002] à l'inclure dans sa clé de détermination. Cette espèce est à exclure de la liste des espèces de *Panorpa* de France.

- ***Panorpa cognata*** Rambur, 1842
= *P. germanica* Stephens, 1836
= *P. alpina* Hagen, 1858
= *P. ghilianii* MacLachan, 1869
= *P. adnexa* [sic] var. *subalpina* Navás, 1927
= *P. cognata osellai* Willmann, 1976

Dans sa monographie sur les Mecoptera, Esben-Petersen [1921] réunit *P. cognata*, *P. annexa* et *P. meridionalis* dans le groupe *cognata* ; ce groupe se distingue des autres espèces par la forme du 6^{e} segment abdominal chez les mâles. Dans son étude phylogénétique des espèces européennes, Willmann [1977b] redéfinit ce groupe (en y incluant pour l'Europe, *P. sibirica*) : il considère la forme du 6^{e} segment abdominal chez les mâles comme un caractère apomorphe.

Comme pour toutes les espèces du genre *Panorpa*, il existe une variation plus ou moins importante des caractères, ce qui a eu pour conséquence la distinction de formes distinctes. Ward [1983] a cependant montré que l'holotype de *P. adnexa* [sic] var. *subalpina* Navás, 1927 était un *P. cognata* typique. De même, les séries-types de *P. cognata osellai* (Italie) et *P. ghilianii* (Italie) présentent des caractères rentrant dans la gamme de variations de ceux de *P. cognata*. Ces taxons sont cependant conservés dans des publications récentes au rang de sous-espèces [Willmann, 2005].

En France, les données ne concernent que *P. cognata* typique. Dans les anciennes publications relatant des captures au Sud de la France, on ne peut exclure des erreurs de détermination avec les deux autres espèces du groupe *cognata* ; la distinction avec *P. etrusca*, notamment, nécessite nécessairement l'examen des genitalia (voir ci-dessous).

- ***Panorpa meridionalis*** Rambur, 1842
= *P. meridionalis* var. *fenestrata* Navás, 1903
= *P. meridionalis* var. *commissa* Lacroix, 1915
= *P. meridionalis* var. *liberata* Navás, 1917
= *P. meridionalis* var. *germanizans* Navás, 1917

Dans le groupe *cognata*, *P. meridionalis* se distingue facilement des autres espèces par des critères morphologiques très nets au niveau des genitalia. Comme pour les autres espèces du genre, *P. meridionalis* a été subdivisé en plusieurs variétés, basées uniquement sur des différences de coloration et répartition des taches alaires : var. *fenestra* Navás, 1903, var. *commissa* Lacroix, 1915 des Pyrénées-Orientales, var. *liberata* Navás, 1917, var. *germanizans* Navás, 1917. Ces différentes variétés ont toutes été mises en synonymie par Ward [1983]. Par contre, des critères morphologiques très nets au niveau des genitalia mâles permettent de distinguer deux formes :
– une forme 'a' des régions montagneuses du Portugal et d'Espagne (sauf Pyrénées) ;
– une forme 'b' des Pyrénées françaises et espagnoles.

Ces deux taxons sont pour le moment considérés comme de simples formes, mais il pourrait s'agir d'espèces jumelles [Ward, 1983].

En France, toutes les données concernent donc *P. meridionalis* forme 'b' (*sensu* Ward) dont le statut taxonomique reste à déterminer. Au vu des connaissances actuelles concernant la répartition de cette espèce, il serait bon d'étudier les collections de Lacroix, qui cite cette espèce en « Charente-Inférieure », dans une station où il mentionne aussi *P. annexa* (sic ! voir ci-dessous) [Lacroix, 1917].

- ***Panorpa annexa*** MacLachlan, 1869
= *P. ghilianii* MacLachlan, 1869
= *P. adnexa* Navás, 1927

- ***Panorpa etrusca*** Willmann, 1976
= *P. annexa etrusca* Willmann, 1976

Lacroix signale en 1913 l'appartenance de *P. annexa* à la faune française sans citer de localité exacte [Lacroix, 1913a]. L'année suivante, il rapporte deux captures dans le département du Rhône [Lacroix, 1914a], suivies plus tard de nouvelles captures en « Charente-Inférieure » [Lacroix, 1917]. Malgré ces publications, Mercier [1919] n'inclut pas cette espèce dans sa liste des Panorpes de France. L'ouvrage de vulgarisation de Perrier [1923] fait mention de cette espèce « *P. cognata* – remplacé dans l'Ouest et le Midi par *P. annexa*, très abondants sur certains points ». De même, Esben-Petersen [1921] cite trois exemplaires des collections de Lacroix (Deux-Sèvres). En 1976, Willmann décrit une sous-espèce d'Italie sur la base de différences nettes au niveau des genitalia : *P. annexa etrusca*. Penny [1997] cite *P. annexa* de France, d'Allemagne, de Sicile et d'Italie et plusieurs sous-espèces d'Italie :
– *P. annexa latina* Navás, 1928
– *P. annexa subalpina* Navás, 1928
– *P. annexa etrusca* Willmann, 1976

Ward [1983] montre qu'il existe de nettes différences au niveau des genitalia entre certains taxons et il élève ainsi *P. annexa etrusca* au rang d'espèce. *P. annexa* et *P. etrusca* seraient, selon cet auteur, deux espèces allopatriques. Le réexamen de quelques collections montre que tous les exemplaires capturés en France appartiennent à *P. etrusca* [Ward, 1983]. Comme le souligne Leraut [1990] : « la présence en France de *Panorpa annexa* est douteuse, les longues séries capturées par Lacroix dans le Sud-ouest et déterminées comme *annexa* par cet entomologiste n'ayant pas encore été étudiées ». D'après Ward [1983], *P. annexa* est localisée au Sud de l'Italie et en Sicile. Les dernières données de répartition confirme qu'il s'agit d'une espèce endémique d'Italie [Letardi, 2003 et 2005 ; Willmann, 2005].

En France, la répartition de *P. etrusca* serait limitée au Sud-Est. Au vu des connaissances actuelles, toutes les anciennes données de *P. annexa* de France se réfèrent donc soit à *P. etrusca* (nouveau statut), soit à *P. cognata* (erreur de détermination).

Conclusion

La faune française des *Panorpa* est ainsi représentée par sept espèces : *Panorpa alpina*, *P. communis*, *P. vulgaris*, *P. germanica*, *P. cognata*, *P. meridionalis* et *P. etrusca*. Une clé de détermination de ces espèces sera proposée dans un article à paraître.

Références bibliographiques

Chinery M., 1988. – *Insectes de France et d'Europe occidentale*. Paris, Arthaud, Paris, 320 p.

Enderlein G., 1910. – Uber die Phylogenie und Klassifikation der Mecopteren unter Berucksichtigung der fossilen Formen. *Zoologischer Anzeiger,* **35** : 385-399.

Eglin-Dederding W., 1986. – Netzflügler und Schnabelfliegen (Neuropteroidea, Mecoptera). *Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark*, **12**, Lief. 11 : 169-200.

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

Farbotko J., 1929. – Materialien zur Kenntnis des Genitalapparates der Panorpen. *Trav. Soc. Sci. Lettr. Wilno. Math.-naturwiss. Kl.*, **5** : 49-91.

Gadeau de Kerville H., 1932. – Mélanges entomologiques. 5e Mémoire II. Catalogue embryonnaire des Névroptères, Mégaloptères, Rhaphidioptères, Mécoptères, Psocoptères, Plécoptères, Ephéméroptères et Trichoptères de la Normandie. *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles (et du Museum de Rouen)*, 66/67 : 349-401.

Grassé P.P., 1951. – Ordre des Mécoptères. In *Traité de Zoologie*, 10 (1), 71-124.

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

Imhoff L. & Labram J.D., 1845. – *Insekten der Schweiz; die vorzuglichsten Gattungen je durch eine Art bildlich dargestellt von J.D. Labram nach Anleitung und mit Text von Dr. L. Imhoff*. Basel. Vols. 4, 5.

Jacquemin G., 2003. – Compléments sur les Panorpes de Lorraine (Mecoptera, Panorpidae). *Société lorraine d'Entomologie*, **10** : 13-15.

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

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

Lacroix J.-L., 1913a. – Contribution à l'étude des Névroptères de France (Fin). *Feuille des Jeunes Naturalistes,* **43** (5) : 105-110.

Lacroix J.-L., 1913b. – *Panorpa communis* L. et *germanica* L. (Ins. Nevr.) de la faune francaise. Variations dans les taches des ailes. *Insecta*, **3** : 88-103.

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

Lacroix J.-L., 1914a. – Contribution à l'étude des Névroptères de France. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, **44** (5) : 41-45.

Lacroix J.-L., 1914b. – Sur *Panorpa communis* L., variété *aperta* Lacr. (ins. nevr.) et sur une nouvelle variété de cette même espèce. *Insecta*, **4** : 92-98.

Lacroix J.-L., 1917. – Notes névroptèrologiques. IV. Excursions en Charente-Inférieure. *Insecta*, **7** : 18-24.

Lacroix J.-L., 1921. – Notes sur *Panorpa communis* L. [Mecoptera] en France. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **90** : 16-20.

Lacroix J.-L., 1922. – Note sur *Panorpa germanica* L. (Mecoptera) en France. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **7** : 90-92.

Lacroix J.-L., 1929. – Etudes entomologiques, *Panorpa alpina*, Rambur. *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*, **9** : 1-24.

Lauterbach K.-E., 1972. – Zur Kenntnis der Skorpionsfliegen des Balkans (Mecoptera, Panorpidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **19** : 109-140.

Leraut P., 1990. – Mise à jour de la liste des Mécoptères de France (Mecoptera). *Entomol. Gallica*, **2** (1) : 45.

Lestage J.-A., 1922. – Notes critiques sur l'habitat suppose subalpin de *Panorpa alpina* (Mecoptera). *Bulletin de la Société entomologique de Belgique*, **4** : 74-86.

Lestage J.-A., 1923. – Le vol de *Panorpa alpina* en juillet. *Bulletin de la Société Entomologique de Belgique*, **5** : 84.

Letacq A. & Gerbault E.-L., 1921. – Sur plusieurs Nevroptères Planipennes de la Haute-Sarthe. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, **3** : 251-253.

Letardi A., 2003. – *Checklist of the Italian fauna : Mecoptera.* Fauna Italia version 2.0, Disponible sur Internet : <http://www. faunaitalia.it/checklist/>

Letardi A., 2005. – Insecta Mecoptera. In Ruffo S. & Stoch F., *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2 serie, Sezione Scienze della Vita*, **16** : 237-238.

Martin R., 1931. – *Pseudo-Névroptères et Névroptères. Histoire naturelle de la France. Partie 9 bis*. Paris, Deyrolle, 220 p.

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

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

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

Meyer-Durr L.R., 1874. – Die Neuropteren-Fauna der Schweiz, bis auf heutige Erfahrung. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **4** : 358-360.

Miyake T., 1913. – Studies on the Mecoptera of Japan. *Journal of the College of Agriculture of the Imperial University of Tokyo*, **4** : 265-400.

Navás L., 1911. – Sur quelques insectes Nevroptères de Saint-Nazaire (Loire-Inférieure) et voisinages. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, **41** : 69-70.

Navás L., 1917. – Neuropteros nuevos o poco conocidos (Octava Serie). *Memorias de la real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, **13** : 155-178.

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

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

Perrier R., 1923. – Planipennes. In *Faune de la France en tableaux synoptiques illustrés. Volume 3*. Paris, Delagrave, 116-117.

Plant C.W., 1994. – *Provisional atlas of the lacewings and allied insects (Neuroptera, Megaloptera, Raphidioptera & Mecoptera) of Britain & Ireland.* Huntingdon (England), Institute of Terrestrial Ecology, 203 p.

Plant C.W., 1997. – *A key to the adults of British lacewings and their allies (Neuroptera, Megaloptera, Raphidioptera and Mecoptera). Aids to Identification of Difficult Groups of Animals and Plants (AIDGAP).* United Kingdom Field Studies Council, 91 p.

Réal P., 1990. – Planipennes et mécoptères des hauts chaînons du Jura (Neuroptera, Mecoptera). *Entomologica Gallica*, **2** (1) : 43-44.

Sauer K.P. & Hensle R., 1975. – *Panorpa communis* L. und *Panorpa vulgaris* Imhoff und Labram, zwei Arten. *Experientia*, **31** : 428-430.

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

Sevcik J., 1999. – Notes on the distribution of the *Panorpa* Scorpionflies (Mecoptera : Panorpidae) in Moravia and Silesia (Czech Republic). *Klapalekiana*, **35** : 41-47.

Séméria Y., 1984. – Panorpides des Alpes-Maritimes. *L'Entomologiste*, **50** (6) : 275-276.

Séméria Y. 1990. – Panorpes de Haute-Savoie (Insectes Mécoptères). *L'Entomologiste*, **56** (6) : 295-298.

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

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

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

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

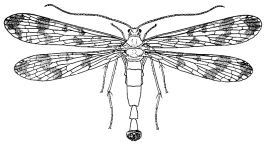
Ward P.H., 1983. – Scorpion-flies of the *Panorpa cognata*-complex in the western Palaearctic region (Mecoptera). *Journal of Natural History*, **17** (4) : 627-645.

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

Willmann R., 1977a. – Die subspezifische Gliederung von *Panorpa germanica* L. aus dem Balkan (Mecoptera: Panorpidae). *Entomologica Scandinavica*, **8** (1) : 13-28.

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

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



Thomas EISNER. – **For Love of Insects.** Cambridge (USA), Harvard University Press, **2004**, 448 pages. ISBN 0-674-01181-3. Prix : 20,49 $. Pour en savoir plus : *http://www.hup.harvard.edu/*

Une autobiographie en dix chapitres par le fameux chémo-écolo-entomologiste Thomas Eisner, mais aussi un livre magnifiquement illustré en couleurs et un résumé vivant de ses recherches.

Le premier chapitre, très détaillé, est consacré aux Coléoptères bombardiers des USA mais aussi aux espèces tropicales. L'explosion à 100 °C du mélange détonant d'hydroquinones et d'eau oxygénée dans la chambre à réaction est bien connue, mais la découverte du phénomène chimique est bien dû à l'auteur de ce livre. Je connais un jeune entomologiste danois qui eut les yeux brûlés par les benzoquinones et j'ai gardé personnellement un souvenir cuisant des projections des *Polyconoceras* géants à Lae, en Nouvelle-Guinée. J'y retournai ensuite avec un masque d'apiculteur et des gants de caoutchouc. Le plastique et les gants furent brûlés, ainsi que la peau de mes mains. Il y a peu d'endroits dans le monde où les mille-pattes projettent leurs benzoquinones, notamment en Amérique Centrale et méridionale. Les mille-pattes africains, ceux géants de Malaisie, sécrètent bien des quinones jaunes, mais ne les projettent pas. Les Diplopodes ont inventé bien d'autres chimies depuis les cyanures jusqu'aux protéines complexes, pour se protéger des prédateurs, car ils n'ont pas de glande à venin comme les Chilopodes.

Le reste du livre est à l'avenant et on en apprend beaucoup sur les monoterpènes, les alcaloïdes pyrrolizidines, chers à mon ami Pasteels, et sur toutes les drogues utilisées par les Arthropodes.

Le cas d'*Utethesia*, dont la chenille produit une sécrétion mousseuse abondante et dont un exemplaire voisin, à Panama, nous produisit un jour une pâte solide, est extraordinaire. Je l'avais surnommé le tooth paste moth. Il s'agit aussi d'alcaloïdes pyrrolizidines synthétisés par l'insecte. D'autres insectes empruntent leurs toxines à leur plante-hôte.

Ce fut dans sa campagne brésilienne que mon collègue, Joao Vasconcellos-Neto, découvrit que certaines araignées relâchent les insectes capturés et enrobés de soie, lorsqu'ils comprennent qu'ils sont toxiques et non consommables. Eisner nota, avant ces observations, le relâchage des papillons toxiques par certaines araignées, mais Joao observa le découpage par l'araignée du cocon qu'elle avait elle-même tissé autour de sa proie.

L'histoire de la petite Casside du palmetto en Floride, *Hemisphaerota cyanea*, est racontée en détail. Les excréments filamenteux de la larve et le très fort attachement de ses tarses au substratum, en l'occurrence une feuille, en font un petit insecte extraordinaire. Il n'y a que les *Timarcha* qu'Eisner ne mentionne pas, et pour cause : ceux de la côte Ouest des USA sont entièrement nocturnes, comme les *Metallotimarcha* chez nous, et ils ne crachent pratiquement pas leur sang rouge, comme ceux de l'Ancien Monde ; pas d'effet aposématique (noir sur fond vert) pour une espèce nocturne, qui a peu de prédateurs, mais garde encore des endoparasites.

Il serait trop long de passer en revue en détail cet ouvrage passionnant, bien écrit et bien illustré. Il faut le lire et le faire lire autour de soi.

Pierre JOLIVET

John M. KINGSOLVER. – **Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta Coleoptera).** U.S. Department of Agriculture Technical Bulletin n° 1912, **2004**, 2 volumes, 522 pages. Pour en savoir plus : *http://www.nal.usda.gov/*

Une excellente mise au point de la biologie des Bruchidae par mon vieil ami John Kingsolver, le maître incontesté de la Bruche. L'auteur a dû attendre huit années sa parution. La guerre d'Irak est passée par là et les finances de l'USDA en avaient d'autant souffert. De nombreux éditeurs offraient d'imprimer le livre en moins de 6 mois, mais l'auteur a tenu bon et a voulu réserver le manuscrit à son ancien employeur. Le terme Bruchidae a été maintenu par l'auteur bien que certains iconoclastes, cladistes ou molécularistes, aient souvent tenté de les réduire à l'état de sous-famille des Chrysomelidae, par pur snobisme et pour faire nouveau à tout prix. Cela séduit les jeunes, mais n'apporte rien de plus à ce que l'on connaissait déjà : la parenté des Bruchidae et des Sagrinae par des genres intermédiaires, *Rhaebus* en Sibérie et *Eubaptus* en Argentine. En quelque sorte, ces révolutionnaires ont tout bonnement enfoncé une porte ouverte.

Le premier volume comprend le texte et le second groupe les illustrations. On débute par une étude biologique et morphologique détaillée de la famille. Une description poussée de la morphologie et de la biologie des espèces suit, avec la liste complète des plantes-hôtes. Les illustrations sont excellentes et complètes, la bibliographie très fournie. L'auteur durant ces longues années d'attente a pu compléter la mise à jour du travail. Cela ne date donc pas. Ce livre sera utile aux agronomes, aux botanistes et à bien des spécialistes, bruchidologues ou chrysomélidologistes, et donnera éventuellement des cauchemars aux chambardeurs professionnels.

Pierre JOLIVET

Contribution à la connaissance des *Nethinius* malgaches (Coleoptera Disteniidae)

Francesco VITALI

corso Torino 5/7, I-16129 Genova
vitalfranz@yahoo.de

Résumé. – Dans cette note, deux nouvelles espèces du genre *Nethinius* Fairmaire, 1889 sont décrites : *Nethinius curlettii* nov. sp. et *Nethinius ballerioi* nov. sp., toutes eux provenant de la province de Toamasina. De nouvelles données concernant la répartition du genre à Madagascar sont fournies.

Summary. – Two new species of the genus *Nethinius* Fairmaire, 1889, *Nethinius curlettii* nov. sp. and *Nethinius ballerioi* nov. sp., both from Toamasina region (East Madagascar), are described. New faunistic data regarding the distribution of this genus in Madagascar are provided.

Mots-clés. – Coleoptera, Disteniidae, *Nethinius*, Madagascar, Parc national Masoala, espèces nouvelles, faunistique, clé de détermination, Radeau des Cimes.

Introduction

Dans un lot de Longicornes mondiaux reçus pour détermination du Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (par la suite dénommé MCSNC), j'ai pu découvrir quelques espèces intéressantes du genre *Nethinius* Fairmaire, 1889. Les spécimens ont été collectés par Gianfranco Curletti à Tampolo, localité non signalée sur la plupart des cartes, située au sud de la sous-préfecture de Maroantsetra, sur la baie d'Antongil, dans le Parc national Masoala, à l'occasion de la mission du Radeau des Cimes, au piège Malaise au sol en forêt. Cette étude me permet d'inclure des données relatives à quelques espèces de ma collection (CFV), capturées au battoir, sur des arbustes dans la station forestière Analamazaotra, à Andasibe (= Périnet). Ces deux localités sont situées dans la province de Toamasina (= Tamatave), dans la partie orientale de Madagascar. Les données de capture de plusieurs espèces sont originales ; deux espèces sont nouvelles pour la science.

Résultats

Nethinius Fairmaire, 1889

Le genre *Nethinius* compte soixante-sept espèces, distribuées à Madagascar et dans les îles voisines (Mascareignes et Comores). Suite à l'ouvrage de Villiers [1980], qui décrit la plupart des espèces connues, seul Adlbauer [2004] a décrit deux autres espèces des Seychelles, en réalité un petit peu différentes des *Nethinius* malgaches. Le genre est étroitement apparenté au genre *Noemia* Pascoe, 1857 du Sud-Est asiatique.

La biologie des *Nethinius* est pratiquement inconnue. Les larves, comme celles du genre *Distenia* Audinet-Serville 1825, sont probablement inféodées à des arbres à feuilles caduques, mais les adultes, à l'inverse de ceux de ce dernier genre, sont diurnes ; ils sont souvent capturés sur le feuillage des arbustes et ne viennent que très rarement à la lumière [Peyrieras, in Villiers, 1980]. Le fait que la plupart des espèces ne soient connues que par des exemplaires aux membres mutilés suggère l'existence de luttes intraspécifiques qu'on observe habituellement chez certaines espèces de Cerambycidae Lamiinae.

Nethinius acuticollis Villiers, 1980

Matériel : Tampolo, 20-x – 6-xi-2001, G. Curletti leg., une ♀ (MCSNC).

Distribution : espèce répandue partout à Madagascar, connue des provinces d'Antsiranana (Ambanja, Sambava), de Mahajanga (Maevatanana), de Toamasina (Fénérive, Brickaville, Ambatodrazaka, Toamasina, Moramanga), d'Antananarivo (Tananarive) et de Toliara (Akazoabo).

Nethinius punctatus Villiers, 1980

Matériel : S. F. Analamazaotra, 5-i-2006, loc. coll. leg. (?), un ♂ (CFV).

Observations : l'exemplaire, long de 12,5 mm, est un peu plus grand que les valeurs indiquées pour l'espèce (8-11 mm) : il présente toutefois tous les caractères de *N. punctatus*, surtout la ponctuation élytrale (distincte jusqu'à l'apex) caractéristique unique parmi les espèces à coloration analogue. Cette particularité, incluse dans la variabilité du genre, doit faire reconsidérer la construction de la clé proposée par Villiers pour les espèces sombres à pattes entièrement jaunes (points 53 et suivants),

basée sur la taille des espèces. Un nouveau tableau pour ces espèces est proposé à la fin du présent article.

Distribution : *N. punctatus* est répandu dans le Nord-Est du Madagascar, étant connu jusqu'à présent des provinces d'Antsiranana (Sambava) et de Toamasina (Maroantsetra, Manara, Fénérive, Ampasimanolotra, Ambatodrazaka, Toamasina, Moramanga).

Nethinius elongatus Villiers, 1980

Matériel : Tampolo, 20-x – 6-xi-2001, G. Curletti leg., un ♂ (MCSNC).

Observations : espèce bien distincte, parmi les autres à taille et coloration analogues, par la ponctuation assez forte du pronotum et les épines droites et aiguës. L'exemplaire (le quatrième connu) est long de 9 mm et ajoute un peu de variabilité à la taille indiquée pour cette espèce (11 mm).

Distribution : *N. elongatus* n'est connu jusqu'à présent de que la province de Toamasina (Fanovana).

Nethinius curlettii nov. sp.
Figures 1, 2 et 3

Holotype : P. N. Masoala, Tampolo, 20-x – 6-xi-2001, G. Curletti leg., un ♂ (MCSNC).

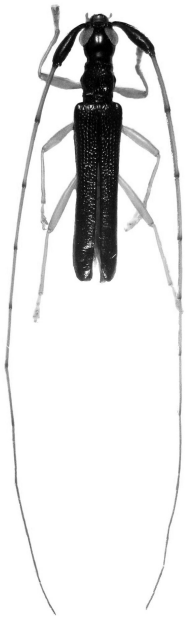


Figure 1. – *Nethinius curletti* nov. sp., habitus du ♂.

Description : longueur : 7 mm. Tête, pronotum, élytres et face ventrale noir poli ; pattes et palpes testacés ; antennes testacées, rembrunies à l'extrémité, scape, pédicelle et extrémités apicales des articles antennaires III-VIII noirs.

Tête faiblement allongée, à sillon longitudinal médian superficiel. Ponctuation céphalique absente. Tempes convexes, un peu plus courtes que les yeux. Espace interoculaire bien moins large que l'œil vu de dessus. Antennes plus longues que le corps, milieu du sixième article antennaire (mâle) atteignant le niveau de l'extrémité des élytres ; scape pubescent à sa marge antérieure, avec une ponctuation fine et très espacée. Dernier article des palpes maxillaires manquant.

Pronotum *(Figure 2)* subcylindrique, plus long que large à la base, à bourrelet collaire portant latéralement deux tubercules pilifères peu saillants. Dépressions transverses, séparant la marge collaire et basilaire du disque fines. Ponctuation du disque grossière et irrégulière, ménageant une bande longitudinale médiane lisse, cette ponctuation s'étendant sur la marge collaire. Protubérances latérales petites et arrondies.

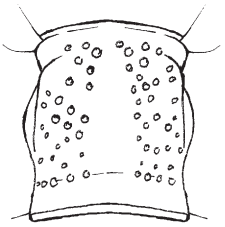


Figure 2. – Pronotum de *Nethinius curletti* nov. sp.

Élytres 3,6 fois plus longs que larges ensemble à la base, arrondies séparément à l'apex. Côtes obsolètes. Ponctuation sériée forte et peu serrée, effacée sur le sixième apical ; le diamètre des points de la région basale à peine plus large que les intervalles qui les séparent.

Ponctuation des fémurs indistincte.

Apex du lobe inférieur du pénis acuminé ; lobes apicaux du tegmen (Figure 3) digitiformes, parallèles.

Diagnose différentielle : espèce très semblable pour sa taille et coloration à *N. setigerus* Villiers, 1980, *N. fulvipes* Villiers, 1980 et *N. amethistinus* Villiers, 1980. Elle diffère de *N. setigerus* pour l'avant entièrement glabre. Elle diffère de *N. fulvipes* et de *N. amethistinus* par la coloration entièrement noire et les

lobes apicaux du tegmen non rapprochés à l'extrémité. En outre, elle diffère de *N. amethistinus* par la forme et la sculpture du pronotum différentes.

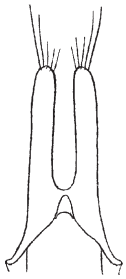


Figure 3. – Genitalia de *Nethinius curletti* nov. sp.

Derivatio nominis : je dédie cette espèce à Gianfranco Curletti du Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola, spécialiste des Buprestides et collecteur de l'espèce.

Nethinius ballerioi nov. sp.
Figures 4 et 5

Holotype : femelle, S. F. Analamazaotra, 5-I-2006, loc. coll. leg. (?), une ♀ (CFV).

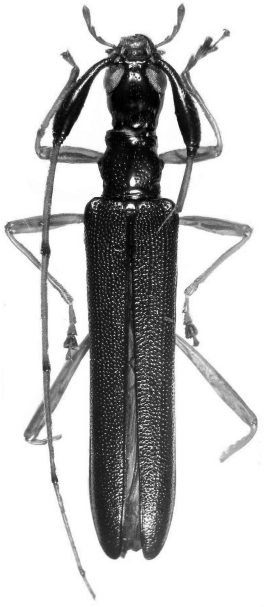


Figure 4. – *Nethinius ballerioi* nov. sp., habitus de la ♀.

Description : longueur : 13,8 mm. Exemplaire à antenne gauche mutilée à partir de la base du septième article, antenne droite à partir de la moitié apicale du troisième, dépourvu des protarsomères II-V gauches et des moitiés apicales des métafémurs. Tête, pronotum, scape, pédicelle et extrémité apicale des articles antennaires III-VI (les autres manquants) et face ventrale noir ; élytres bleu métallique ; pattes, palpes et parties restantes des antennes testacés.

Tête allongée, à sillon longitudinal médian superficiel. Ponctuation céphalique réduite à quelques gros points situés entre les yeux, le long du sillon médian. Tempes faiblement convexes, un peu plus longues que les yeux. Espace interoculaire moins large que l'œil vu de dessus. Antennes plus longues que le corps, apex du sixième article antennaire (femelle) dépassant à peine le niveau de l'extrémité des élytres ; scape pubescent à sa marge antérieure et avec une ponctuation fine et très espacée. Dernier article des palpes maxillaires (femelle) deux fois plus long que large, tronqué l'apex avec l'angle apical externe aigu et l'angle interne obtus.

Pronotum *(Figure 5)* subcylindrique, à peine plus long que large à la base, à bourrelet collaire portant latéralement un tubercule pilifère peu saillant. Dépressions transverses, séparant les marges collaire et basilaire du disque fines. Ponctuation du disque grossière et irrégulière, ménageant une bande longitudinale médiane lisse, cette ponctuation ne s'étendant pas sur la marge collaire. Protubérances latérales petites et arrondies.

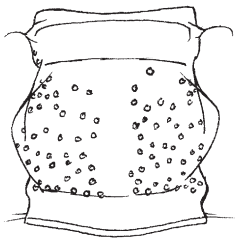


Figure 5. – Pronotum de *Nethinius ballerioi* nov. sp.

Élytres 3,9 fois plus longs que larges ensemble à la base, arrondies à l'apex. Côtes obsolètes. Ponctuation sériée forte et très serrée, plus fine, mais très visible, jusqu'à l'apex ; le diamètre des points de la région basale bien plus large que les intervalles qui les séparent.

Ponctuation des fémurs presque indistincte.

Diagnose différentielle : très semblable pour sa grande taille au groupe de *N. acuticollis*, cette espèce est en réalité étroitement apparenté à *N. fulvipes*. Parmi les espèces à coloration analogue, elle diffère des espèces plus grandes (12-18 mm) par les épines du pronotum courtes et arrondies et la tête très allongée et presque sans trace de cou. Parmi les espèces plus petites (6-11 mm), elle diffère de *N. fulvipes* par sa taille, sa tête plus allongée, ses tempes plus longues, son pronotum plus carré et non ponctué en avant, les élytres plus allongés et ponctués distinctement jusqu'à l'apex. Enfin elle diffère de *N. amethistinus* par sa taille, la présence d'une aire lisse sur le pronotum et la coloration.

Derivatio nominis : je dédie cette espèce au Dr Alberto Ballerio, spécialiste en Scarabaeidae, mon cher ami et collaborateur entomologique.

Nethinius flavipes Villiers, 1980

Matériel : Tampolo, 20-x – 6-xi-2001, G. Curletti leg., un ♂, une ♀ (MCSNC).

Distribution : espèce connue seulement de la province de Toamasina (Maroantsetra, Ambohitsitondrona)

Nethinius nanus Villiers, 1980

Matériel : Tampolo, 20-x – 6-xi-2001, G. Curletti leg., 2 ♂, 2 ♀ (MCSNC), un ♂ (CFV).

Distribution : comme la précédente, l'espèce est connue seulement des environs de la baie d'Antongil, province de Toamasina.

Clef des *Nethinius* malgaches sombres à pattes jaunes

Nous proposons ici une modification de la partie de la clé de Villiers [1980] des *Nethinius* malgaches concernant les espèces caractérisées par le corps sombre et les pattes entièrement jaunes (points 53-64) :

53. Avant-corps, base et côtés des élytres, scape et pattes hérissés de longues soies .... *N. setigerus* Villiers, 1980
–. Corps et membres glabres ou avec une courte pubescence **54**
54. Protubérances latérales du pronotum arrondies . **55**
–. Protubérances latérales du pronotum coniques et aiguës **58**
55. Pronotum sans bande médiane lisse .... *N. amethistinus* Villiers, 1980
–. Pronotum avec une bande médiane lisse **56**
56. Ponctuation élytrale distincte jusqu'à l'apex, ponctuation du pronotum ne s'étendant pas sur la marge collaire. Longueur : 14 mm .... *N. ballerioi* n. sp.
–. Ponctuation élytrale effacée sur le sixième de la longueur à l'apex, ponctuation du pronotum s'étendant sur la marge collaire. Longueur : 6-9 mm **57**
57. Élytres bleu-vert. Lobes apicaux du tegmen étranglés à la base, rapprochés .... *N. fulvipes* Fairmaire, 1889
–. Élytres noir poli. Lobes apicaux du tegmen digitiformes, parallèles ..... *N. curletti* n. sp.
58. Ponctuation élytrale distincte jusqu'à l'apex .... *N. punctatus* Villiers, 1980
–. Ponctuation élytrale effacée sur le quart ou le sixième de la longueur à l'apex **59**
59. Ponctuation du pronotum très dense et uniforme, laissant seulement une petite aire médiane lisse. Tubercules latéraux très petits .... *N. pallidipes* Künkel, 1890
–. Ponctuation du pronotum plus éparse et irrégulière, laissant une aire médiane lisse et plusieurs autres aux côtes. Tubercules latéraux développés **60**
60. Longueur : 12-18 mm ..... *
* voir point **60** du tableau proposé par Villiers
–. Longueur : 9-11 mm **61**
61. Élytres noirs. Pronotum subcarré à ponctuation éparse ..... *N. nigripennis* Villiers, 1980
–. Élytres bleu-noir. Pronotum allongé à ponctuation dense ..... *N. elongatus* Villiers, 1980

Remerciements. – Je remercie Steve W. Lingafelter, PhD., la Bibliothèque entomologique du National Museum of Natural History, Washington (U.S.A.) pour leur aide et le Dr Laurent Péru pour avoir bien voulu relire mon texte.

Références bibliographiques

Adlbauer K., 2004. – Neue Disteniidae und Cerambycidae aus Afrika und den Seychellen (Coleoptera). *Les Cahiers Magellanes*, **37** : 1-17.

Villiers A., 1980. – *Insectes Coléoptères Cerambycidae Disteniinae. Coll. Faune de Madagascar, 52.* Paris, Orstom, 133 p. •

Dendarus tristis Laporte de Castelnau, 1840 à Toulouse (Haute-Garonne) (Coleoptera Tenebrionidae Opatrinae)

Jean ROGÉ

24, chemin de la Pélude, F-31400 Toulouse

Résumé. – Capture d'un exemplaire mâle de *Dendarus tristis* (Coleoptera Tenebrionidae) à Toulouse, ce qui agrandit notablement son aire de répartition en France.

Dendarus tristis Laporte de Castelnau, 1840, est un représentant de la famille des Tenebrionidae, dont la répartition se limiterait, en France, à la zone située à l'est du Rhône, avec extension, vers le nord, jusqu'à l'Ain et la Haute-Savoie et à l'ouest du Rhône, jusqu'à la Loire, l'Ardèche et la Lozère. Cela s'accorde avec les indications fournies par Sainte-Claire Deville [1937], enrichies des observations de Balazuc [1984]. J. Thérond [1975] le signale ensuite du Gard et P. Bonneau [1989] note sa capture par B. Secq dans l'Hérault en 1983. La présence de l'insecte dans les régions côtières au-delà de la rive droite du Rhône devenait alors évidente.

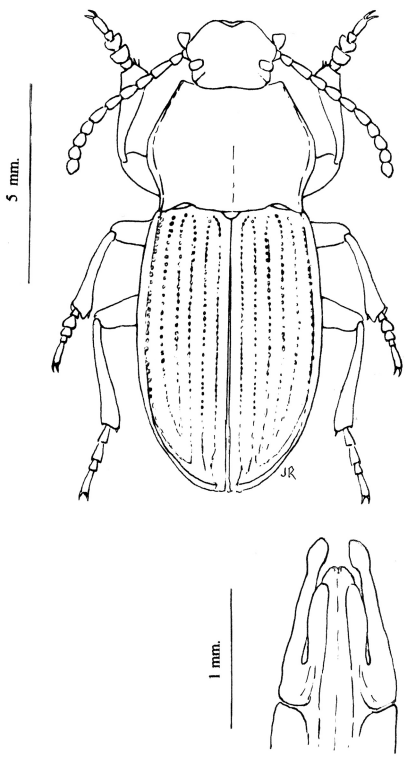


Figure 1. – Habitus et édéage du mâle de *Dendarus tristis* Laporte de Castelnau, 1840

Le 20-viii-2006, j'ai capturé un individu mâle de cet insecte sur le mur de la maison que j'habite à Toulouse (Haute-Garonne), cette maison étant entourée d'un jardin. L'examen de l'édéage m'a été très utile pour me convaincre de l'identité de ce *Dendarus*, et, de plus, j'ai pu le comparer à celui d'un exemplaire capturé jadis dans le Var par le Professeur J. Bitsch : les deux organes sont identiques.

S'il semble permis, dans un cas de ce genre, de parler de capture fortuite, peut-on penser que la présence de ce Coléoptère dans un quartier périphérique de Toulouse est « accidentelle »? Personnellement je ne le crois pas. Les mutations climatiques enregistrées ces dernières années ne sont certainement pas sans effet sur les migrations d'insectes.

Remerciements. – Je tiens à remercier ici le Prof. J. Bitsch qui m'a généreusement offert de nombreux spécimens de sa collection privée.

Références bibliographiques

Balazuc J., 1984. – *Coléoptères de l'Ardèche.* Supplément au Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, 334 p. ISSN 0366-1326.

Bonneau P., 1988. – Contribution à la rédaction d'un catalogue des Tenebrionidae de France. Première partie. *L'Entomologiste*, **44** (3) : 133-145.

Bonneau P., 1989. – Contribution à la rédaction d'un catalogue des Tenebrionidae de France. 1ers addenda et corrigenda. *L'Entomologiste*, **44** (4) : 209-217.

Labrique H., 2005. – *Coléoptères de Rhône-Alpes. Ténébrionides.* Muséum de Lyon ISBN 2-915822, et Société Linnéenne de Lyon ISBN 2-9505514-14-2. 143 p.

Sainte-Claire Deville J., 1938. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France, complété et publié par A. Méquignon. *L'Abeille*, **xxxvi** : 468 p.

Thérond J., 1975. – *Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard. 1ere partie.* Société d'études des Sciences naturelles de Nîmes. Mémoire n° 10, 410 p. •

In memoriam Jacques Diedrich (1930 – 2005)

Philippe DARGE

21, Grande Rue, F-21490 Clénay
philippedarge@yahoo.fr

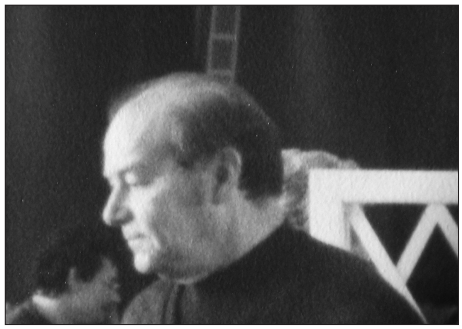
Au sein de la petite Société entomologique de Dijon, personne n'aurait imaginé une disparition aussi rapide que celle de notre sympathique collègue Jacques Diedrich. Il nous avait dit qu'il devait être vigilant après quelques petits ennuis circulatoires mais aucun n'aurait pensé qu'une crise majeure allait le foudroyer alors qu'il semblait encore plein de dynamisme et de projets.

Né le 12 octobre 1930 à Argenteuil (Val-d'Oise), il commence vers l'âge de 11 ans à observer et à récolter des insectes et la lecture des ouvrages de Fabre et ceux de Norbert Casteret renforce sa vocation naissante.

Muni d'un CAP de menuisier (ses connaissances en ce domaine lui permettront plus tard de confectionner lui-même de magnifiques cartons à insectes), il entre dans la vie professionnelle et les contraintes de celle-ci l'éloigneront un temps de l'entomologie. En 1953, il épouse Andrée avec qui il partagera profondément jusqu'à sa disparition tous les bonheurs et les aléas de la vie et en qui il trouvera toujours une compagne bienveillante pour sa passion d'entomologiste.

Il s'installe définitivement à Dijon en 1966 et c'est alors qu'encouragé par son fils, il se lance vraiment dans la collection et l'étude des Coléoptères. C'est d'abord la riche faune de Bourgogne qui fait son bonheur mais, très vite, les vacances sont l'occasion de partir avec son épouse découvrir les insectes d'autres horizons : l'Île de Ré, les Pyrénées, la Bretagne et jusqu'à la Tchécoslovaquie. Il noue également des relations amicales avec de nombreux collègues ; son sourire et son extrême gentillesse lui valent la sympathie de tous ceux qui l'ont rencontré.

Jacques à la chance de comprendre que la simple collection ne peut apporter de grandes et durables satisfactions et il décide de se lancer dans l'étude des Cétoines de Madagascar dont la beauté le fascine et dont il pressent la nécessité d'une révision. Nanti au départ du seul catalogue de L. Pouillaude, il parvient peu à peu à rassembler toute la bibliographie utile, faisant appel à de nombreuses reprises à la bibliothèque centrale du Museum national d'Histoire naturelle et bénéficiant de l'aide précieuse d'éminents collègues tels que R. Paulian ou P. Viette.



Parallèlement, bien que n'ayant pu réaliser aucun voyage entomologique à Madagascar, il parvient à rassembler un grand nombre de spécimens de la Grande Île qui constitueront une importante base de données sur la faune malgache.

Aidé par son petit-fils Thomas, il s'initie à l'informatique et, en mars 1998, il termine la réalisation et publie entièrement à son compte un catalogue des Cétoines de la sous-région malgache [Diedrich, 1998]. Le succès rencontré (malgré plusieurs tirages, l'édition est complètement épuisée) l'encourageait à poursuivre sa recherche et il avait jeté les bases d'une révision approfondie de la faune malgache des Cetoniidae que le destin devait malheureusement interrompre.

Jacques Diedrich était l'exemple même de l'entomologiste amateur, entièrement autodidacte, que la passion de la recherche et le goût pour un travail inlassable avaient conduit à occuper un rang respectable dans la connaissance d'un secteur précis de la recherche entomologique. À ce titre et grâce à sa publication il restera dans l'histoire de l'entomologie française. Pour tous ceux qui l'ont connu ses profondes qualités humaines laisseront aussi d'impérissables souvenirs.

Références bibliographiques

Diedrich J., 1998. – *Contribution à la connaissance des Cétoines (Coleoptera Cetoniinae) de la Sous-Région Malgache. Catalogue et bibliographie.* Édition d'auteur, III p., 5 pl., mars 1998. ISBN 2- 9512406-0-0.

Endromis versicolora (L., 1758) et *Hyles hippophaes* (Esper, 1785) en Franche-Comté
(Lepidoptera Endromidae et Sphingidae)

En cette curieuse journée du 19 mars 2005 durant laquelle les engelures du week-end précédent font place aux coups-de-soleil, nous sommes occupé à repérer des biotopes en vue des chasses du proche printemps quand un éclair roux attire notre attention à plusieurs reprises, empruntant toujours le même trajet à la manière des *Aglia*. À cette époque il ne peut s'agir que d'*Endromis versicolora*, mais il est préférable de vérifier. Un filet dormant en permanence au fond de la voiture, il ne reste plus qu'à défier la quarantaine de centimètres de neige recouvrant le sol hors chaussée et aires de stationnement. Après quelques manqués et acrobaties, un exemplaire est enfin capturé et notre hypothèse confirmée. Faute de flacon approprié, l'animal sera remis en liberté. Le lieu de capture se situe en forêt domaniale de la Joux (Jura), à proximité de la maison forestière de Montrainçon (730 m).

Lhomme [1923-1935] ne cite l'espèce d'aucun département de Franche-Comté et Rougeot [1971] ne donne que très peu d'indications sur sa répartition en France. Seul l'excellent travail de synthèse de Touflet [1976] apporte toutes précisions sur ce point. D'après la carte dressée par l'auteur, notre région semble soigneusement évitée par l'*Endromis* et les localités connues les plus proches se situent dans les départements du Haut-Rhin, de Saône-et-Loire, de l'Ain et de Haute-Savoie. En Suisse voisine, il est connu de la région de Genève.

La présence d'*Hyles hippophaes* en Franche-Comté est un peu plus surprenante. Nous en avons observé un exemplaire au petit matin, engourdi sur une fleur de Pétunia, le 6 août 2006 à Labergement-Sainte-Marie (900 m), département du Doubs.

La littérature est assez imprécise quant à la répartition de l'espèce. Lhomme [*op. cit.*] ne mentionne que le Sud-Est de la France, Rougeot & Viette [1978] ajoutent l'Alsace et la Suisse occidentale tout comme De Freina & Witt [1987]. La carte établie par ces derniers auteurs englobe notre région, mais leur cartographie se révèle parfois surprenante, notamment pour les Sphingidae. À noter qu'ils citent *Eleagnus angustifolia* L. comme plante-hôte possible en plus d'*Hippophae rhamnoides* L., arbustes que nous n'avons pas encore rencontrés dans les environs. S'agissant de la Suisse, la carte de Wermeille *et al.* [2002] indique la présence du Sphinx dans presque tout le pays avant 1970, et uniquement dans le Sud-Ouest (canton du Valais) au-delà de cette date.

À la faveur de cette rencontre, nous avons consulté le travail de Leraut [1992] et constaté quelques inversions dans la numérotation des figures de la page 121 qu'il convient de rectifier comme suit :
- Fig. 4 : *H. galii* et non *vespertilio*
- Fig. 5 : *H. livornica* et non *hippophaes*
- Fig. 6 : *H. dahlii* et non *euphorbiae*
- Fig. 7 : *H. vespertilio* et non *galii*
- Fig. 8 : *H. hippophaes* et non *livornica*
- Fig. 9 : *H. euphorbiae* et non *dahlii*

Ayant délaissé l'étude des Lépidoptères depuis quelques lustres, notre documentation est certainement très incomplète, aussi serions nous intéressé par toutes observations de ces deux espèces en Franche-Comté.

Références bibliographiques

De Freina J. & Witt T., 1987. – *Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera) Band 1.* München, Forschung & Wissenschaft Verlag GmbH, 708 p., 46 pl. coul., 330 cartes

Leraut P., 1992. – *Les Papillons dans leur milieu.* Écoguides, Bordas, 256 p., 61 pl. coul.

Lhomme L., 1923-1935. – *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, vol. 1 (Macrolépidoptères).* Le Carriol par Douelle (Lot), édition de l'auteur, 800 p.

Rougeot P.-C., 1971. – *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen 5 : Les Bombycoïdes (Lepidoptera-Bombycoïdea). Tome 1 : Lemoniidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Attacidae, Endromididae.* Paris, Masson & Cie éditeurs, 159 p., 2 pl. coul.

Rougeot P.-C. & Viette P., 1978. – *Guide des Papillons Nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord. Hétérocères (partim).* Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 228 p., 40 pl. coul.

Touflet P., 1976. – Géonémie d'*Endromis versicolora* (L.) (Endromididae). *Alexanor*, **9** (7) : 330-336

Wermeille E., Geiger W. & Tester U., 2002. – *Geschützte Tiere der Schweiz.* Thun, Suisse, Ott Verlag, 236 p.

Jacques NEID
1, rue de la Croix
F-25160 Labergement-Sainte-Marie

Le vallon de la Moulière (Alpes-de-Haute-Provence) : biodiversité coléoptérologique II

Le vallon de la Moulière est un habitat particulier, caractérisé par sa fraîcheur, même en période estivale (une aubaine en région méditerranéenne !) et la grande diversité de sa végétation. Pendant plus de dix ans, j'y ai étudié les Cerambycidae qui ont fait l'objet d'un premier article [Micas, 2005]. Au cours des trois dernières années, je me suis intéressé à d'autres groupes de Coléoptères et je donne ici un aperçu de mes observations ; les membres de certaines familles (Chrysomelidae et Cantharidae) ont été déterminés par mon collègue et ami Jean Armand, du Brusquet (Alpes-de-Haute-Provence), qui a effectué plusieurs sorties avec moi dans ce magnifique ravin.

Les Carabinae sont bien représentés dans le vallon : sur les huit espèces de *Carabus* rencontrées dans le moyen Verdon, cinq se trouvent, souvent en nombre, à la Moulière. Dans la pinède, *Carabus solieri* Dejean n'est jamais très abondant, comme partout ailleurs dans la vallée. *C. problematicus* Herbst est de loin le plus commun dans la pinède comme dans la ripisylve ; c'est aussi le cas pour *C. nemoralis* Müller qui préfère néanmoins les bords de ruisseau et de piste, où il est souvent en compagnie de *C. convexus* F. *C. intricatus* L. est présent partout, y compris dans les pièges aériens à plus de trois mètres de haut. L'absence de *monilis*, *auratus* et *coriaceus*, présents aux alentours, s'explique par le manque de larges zones ouvertes (pelouses ou champs) qu'affectionnent ces Carabes dans notre région. Sur les berges du ruisseau, se trouvent en nombre deux Pterostichinae, *Platymus assimilis* (Paykull) et *Poecilus coerulescens* L.

Quatre Cetoniidae fréquentent le vallon. Trois espèces sont communément trouvées sur les fleurs : *Tropinota hirta* (Poda), *Oxythyrea funesta* (Poda) et *Trichius rosaceus* (Voët). Le plus abondant est *Gnorimus nobilis* L., essentiellement capturé au piège aérien. Il est intéressant de remarquer que les deux Cétoines les plus courantes de la région, *Cetonia aurata* (L.) et *Potosia cuprea* (F.). n'ont pas été vues à la Moulière, malgré des piégeages répétés ces trois dernières années.

Un Ostomatidae courant dans le Verdon, *Temnochila coerulea* Olivier, est très présent à la Moulière, où il chasse d'autres Coléoptères sur les grumes de pins.

Les Cleridae sont d'autres prédateurs et parmi les cinq espèces identifiées, seul *Thanasimus femoralis* (Zetterstedt) est peu abondant dans la région.

Parmi les Chrysomèles, quelques *Cryptocephalus* ont été pris, relativement en nombre, sur le bord de la piste principale : *C. violaceus* Laichartig, *C. flavipes* F., *C. sexpunctatus* (L.), *C. imperialis* Laichartig (dét. Jean Armand). La plupart des captures ont été faites au battage.

Je n'ai rencontré que peu de Buprestidae mais la présence d'*Anthaxia salicis* F. qui est localisé et toujours pris en effectif faible, est à signaler.

On notera aussi la présence de la jolie Cantharide, *Ancistronycha violacea* (Paykull) ; c'est une espèce peu commune que je n'ai pas prise ailleurs dans le moyen Verdon.

Ce qui frappe tout de suite, à la Moulière, c'est le nombre d'individus que l'on peut y voir ; le confinement de la vallée et la présence d'une piste (qui est le seul milieu ouvert) en son fond, peuvent expliquer cette profusion d'insectes sur une si faible surface. Ces données ne sont bien sûr qu'un extrait de l'inventaire de ce remarquable ravin et je pense qu'il n'a pas encore révélé toute sa richesse entomologique. Et si d'autres sites m'ont temporairement éloigné de ses berges, j'espère pouvoir y installer de nouveau mes pièges et y tester d'autres techniques de capture dans les années à venir.

Références bibliographiques

Micas L., 2005. – le Vallon de la Moulière (Alpes de Haute Provence) : biodiversité coléoptèrologique. I. Cerambycidae. *L'Entomologiste*, **61** (4) : 145-148.

Lilian MICAS
Réseau entomologie de l'ONF
L'Ergatière
Chemin Bellevue
F-04170 Saint-André-les-Alpes
lilian.micas@onf.fr

Un nouveau Coréide en France : *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera Coreidae)

Après l'Italie (Lombardie, Vénéto, Abruzzes) [Tescari, 2001 ; Taylor, Tescari & Villa, 2001 ; Olivieri, 2004] et la région d'Emilie-Romagne [F. Faraci comm. pers. in Ribes & Escola, 2005] ; la Slovénie [Gogala, 2003 ; Jurc & Jurc, 2005] ; la Croatie [Tescari, 2004] ; la Suisse (Tessin) [Gogala, 2003] ; la Catalogne espagnole [J. Ribes comm. pers. ; Ribes, Serra & Goula, 2004 ; Ribes & Escola, 2005] et enfin l'Autriche (Tyrol, Kärnten, Wien) [Rabitsch & Heiss, 2005] voilà que le ravageur *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 est signalé pour la première fois dans notre pays. Ceci n'est, après tout, guère surprenant puisque bien implanté dans les divers pays cités ci-dessus. Ce qui est surprenant, c'est qu'il n'ait pas été signalé avant dans la région méditerranéenne française.

En effet, *L. occidentalis* est un insecte de taille respectable (20 mm), dont la coloration brune pourrait passer inaperçue si ce n'étaient les fines zébrures blanches dont les cories sont décorées, ou les dilatations foliacées affectant les métatibias *(Figure 1)*.

Espèce originaire d'outre-atlantique, *L. occidentalis* est bien connu d'Amérique du nord et du Mexique où il attaque et ravage les conifères du genre *Pinus* principalement. En Europe, il vit aux dépens de résineux notamment dans les cimetières [Taylor, Tescari & Villa, 2001] mais on sait qu'il peut se développer dans d'autres conditions par exemple dans des détritus végétaux [J. Ribes comm. pers. ; Ribes, Serra & Goula, 2004 ; Ribes & Escola, 2005].

Figures 1. – *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910.

La capture dont il est fait mention ici n'amène rien de concret à la connaissance biologique ou écologique de l'espèce car j'ai collecté cette femelle noyée dans ma piscine le 1-viii-2006 en fin d'après-midi. Le terrain autour de ce point d'eau est planté de plusieurs espèces de conifères tant autochtones (Pin d'Alep) qu'étrangers (Pin noir, Cèdre, *Chamaecyparys*). La présence de *L. occidentalis* n'est pas due à l'importation d'arbres pollués, ni chez moi ni aux alentours car tous sont d'installation ancienne (au moins une quinzaine d'années). Il faut donc en conclure que *L. occidentalis*, malgré sa taille et sa morphologie, sait passer inaperçu. Il y a donc lieu de battre les conifères des lieux privés ou publics mais aussi d'inspecter les débris végétaux afin d'établir au mieux la progression (malheureusement inexorable) de ce nouvel envahisseur.

Références bibliographiques

Gogala A., 2003. – Listonozka (*Leptoglossus occidentalis*) ze v Sloveniji (Heteroptera, Coreidae). *Acta entomologica sloveniae*, **11** : 189-190.

Jurc D. & Jurc M., 2005. – Leaf footed conifer seed bug (*Leptoglossus occidentalis*, Hemiptera, Coreidae) is quickly spreading across Slovenia. *Gozdarski Vestnik*, **63** : 59-67.

Olivieri N., 2004. – Segnalazioni Faunistiche Italiane. 426 – *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Hemiptera, Coreidae). Prima segnalazione per l'Abruzzo di specie neartica di recente introduzione in Italia. *Bolletino della Societa entomologica italiana*, **136** : 75-78.

Rabitsch W. & Heiss E., 2005. – *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910, eine amerikanische Adventivart auch in Österreich aufgefunden (Heteroptera, Coreidae). *Berichten Nat. Medizin Verein Innsbruck*, **92** : 131-135.

Ribes J., Serra A. & Goula M., 2004. – *Catàleg dels Heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Barcelona, Institució Catalana d'Història Natural, 128 p., 2 fig.

Ribes J. & Escola O., 2003 (2005). – *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910, hemípter neàrtic trobat a Catalunya (Heteroptera, Coreidae). *Ses. Ent. ICHN-SCL*, **13** : 47-50.

Taylor S.J., Tescari G. & Villa M., 2001. – A nearctic pest of Pinaceae accidentally introduced into Europe: *Leptoglossus occidentalis* (Heteroptera, Coreidae) in northern Italy. *Entomological News*, **112** : 101-103.

Tescari G., 2001. – *Leptoglossus occidentalis*, Coreide neartico rinvenuto in Italia (Heteroptera, Coreidae). *Società Veneziana di Scienze Naturali*, **26** : 3-5.

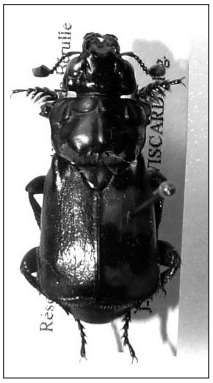
Tescari G., 2004. – First record of *Leptoglossus occidentalis* (Heteroptera, Coreidae) in Croatia. *Entomologica Croatia*, **8** : 73-75.

Pierre MOULET
Muséum Requien,
67, rue Joseph-Vernet
F-84000 Avignon
musee.requien@mairie-avignon.com

Présence de *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824 dans les Ardennes (Coleoptera Silphidae)

Dans le cadre d'un stage dans les Ardennes, en juillet 2006, j'ai eu la chance de réaliser des prélèvements d'insectes dans trois réserves biologiques dirigées (RBD) de l'Office national des forêts pour en inventorier les Coléoptères. De nombreuses techniques de piégeage ont été utilisées, notamment la pose de cadavres et leur visite régulière. En effet, le département des Ardennes possède de grandes forêts humides abritant des populations nombreuses de Mammifères et j'ai pu disposer de nombreux cadavres de Martre (*Martes martes* L.), ramassés au petit matin, le long des routes départementales, après une rencontre nocturne malencontreuse avec une automobile…

Les cadavres ont été déposées dans les réserves et visitées régulièrement. Après analyse des prélèvements (composés en grande partie de Silphidae), cinq spécimens de *Nicrophorus investigator*, Zetterstedt, 1824 ont été identifiés. L'espèce est réputée rare et sporadique en France; elle était présente dans deux réserves séparées de 7 kilomètres. Cette espèce de Nécrophore est nouvelle pour le département ardennais [Ligeron, 2005 et com. pers.].



Figures 1. – *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824.

Les Silphidae n'ont pas fait l'objet de nombreuses recherches en France, ce qui rend difficile la compréhension de leur répartition, de leurs besoins et de leur écologie. Toutefois, une étude américaine, réalisée en quatre ans sur *Nicrophorus investigator* par Smith & Merrick [2001], révèle un aspect assez intéressant de sa biologie « outre-atlantique » : l'espèce aurait une préférence pour de petits cadavres (rongeurs). Ceci semble curieux car en Europe, ce Nécrophore se trouverait sur de nombreux cadavres, montrant ainsi son opportunisme quant aux ressources alimentaires éphémères constituées par les dépouilles de Mammifères. Des recherches approfondies pourront sûrement nous en apprendre davantage sur les relations qu'entretiennent les *Nicrophorus* avec leur environnement.

Remerciements. – Je tiens à remercier tout particulièrement Arnaud Métais (ONF) pour le stage effectué et pour son accueil dans les Ardennes, Michel Binon (Muséum d'Orléans) pour la validation de la détermination des spécimens, ainsi que Jean-Michel Ligeron (Société d'histoire naturelle des Ardennes) pour ses informations diverses sur les Coléoptères ardennais.

Références bibliographiques

Ligeron J.-M., 2005. – *Catalogue des coléoptères des Ardennes françaises*, Société d'histoire naturelle des Ardennes.

Smith & Merrick M., 2001. – Ressource availability and population dynamics of *Nicrophorus investigator*, an obligate carrion breeder. *Ecological Entomology*, **26** (2) : 173-180.

Jean-David CHAPELIN-VISCARDI
36, quai Barentin,
F-45000 Orléans
j-d.chapelin-viscardi@hotmail.fr

Buprestes et pièges colorés dans le Loiret
(Coleoptera Buprestidae)

En 2005 et 2006, à Vannes-sur-Cosson et à Orléans La Source, en 2006 à Ardon, nous avons utilisé des pièges jaunes qui ont attiré de nombreux Diptères, Hyménoptères et Coléoptères parmi lesquels un nombre important de Buprestes.

Le matériel utilisé se compose d'un récipient en matière plastique jaune muni d'un trop-plein et coulissant sur une tige fichée dans le sol, réglable jusqu'à 1,50 m de hauteur (modèle du commerce). Il n'est pas nécessaire de prévoir un mélange attractif : de l'eau additionnée de quelques gouttes de mouillant suffit. Ces pièges, au nombre de dix, ont été disposés dans des zones bien exposées sur trois sites à Vannes-sur-Cosson (jardin et deux coupes de feuillus récentes avec quelques résineux, dont une à proximité d'un étang), un site à Ardon (parmi des Bouleaux avec des rameaux morts et près d'un gros Chêne cassé par la tempête de décembre 1999) et un site à Orléans La Source, dans un jardin entouré de haies de Thuyas, en zone pavillonnaire arborée (Chênes, Châtaigniers et Pins principalement).

Nous avons essentiellement récolté les Buprestidae dont 24 espèces ont pu être dénombrées. Le nombre important d'*Agrilus* attirés par la couleur jaune reste un sujet d'interrogation car les espèces de ce genre ne sont pas supposées floricoles [† Liskenne, 2006]. Une 25e espèce, remarquable, a été capturée grâce à une cuvette bleue placée sur des bûches de Cerisier, dans un jardin, à Vannes-sur-Cosson (JCG, 14-vi-2006) : il s'agit d'*Anthaxia candens* (Panzer). L'un d'entre nous (MB) avait pu tester l'inefficacité des pièges jaunes sur cette espèce dans le département de l'Allier ; *A. candens* y est régulièrement observée sur deux Cerisiers depuis de nombreuses années et les pièges jaunes disposés sous ces arbres n'ont jamais attiré l'espèce, pourtant bien présente sur leur tronc ! De plus, *A. candens* avait été trouvé en plusieurs exemplaires noyés dans un gros bidon bleu, dans un jardin, également dans l'Allier (L. Velle, comm. pers.).

La liste suivante comprend, pour les espèces récoltées à l'aide des pièges jaunes : le nom de l'espèce, le site, le nombre d'exemplaires et les périodes de capture. La nomenclature est celle de la base de données *Fauna Europaea* [Kubán, en ligne].

Buprestinae (6 espèces)

Anthaxia godeti Laporte & Gory
Ardon : 18-vi-2006 (un ex.)
Vannes-sur-Cosson : v à vii (129 ex.)
Anthaxia manca (L.)
Orléans La Source : 15-v-2006 (un ex.)
Vannes-sur-Cosson : v (9 ex.)
Anthaxia mendizabali Cobos
Vannes-sur-Cosson : v et vi (17 ex.)
Anthaxia nitidula (L.)
Ardon : 26-vi-2006 (un ex.),
Vannes-sur-Cosson : v et vi (33 ex.)
Anthaxia sepulchralis (F.)
Ardon : vi (3 ex.)
Vannes-sur-Cosson : v à vii (70 ex.)
Ovalisia festiva (L.)
Orléans La Source : vi-2006 (2 ex.)

Chrysobothrinae (2 espèces)

Chrysobothris affinis (F.)
Vannes-sur-Cosson : vi et vii (6 ex.)
+ cuvette bleue (3 ex .)
Chrysobothris solieri Laporte & Gory
Vannes-sur-Cosson : 29-vi-2006 (un ex.)

Agrilinae (16 espèces)

Agrilus angustulus (Illiger)
Orléans La Source : 12-vi-2006 (un ex.)
Ardon : vi (14 ex.)
Vannes-sur-Cosson : v à vii (124 ex.)
Agrilus ater (L.)
Vannes-sur-Cosson : 2-vi-2005 (un ex.)
Agrilus betuleti Ratzeburg
Ardon : du 27-v au 1-vii-2006 (29 ex.)
Vannes-sur-Cosson : v et vi (10 ex.)
Agrilus biguttatus (F.)
Ardon : 9-vi-2006 (un ex.)
Agrilus cyanescens Ratzeburg
Ardon : vi (2 ex.)
Vannes-sur-Cosson : 2-vi-2005 (un ex.)
Agrilus derasofasciatus Boisduval & Lacordaire
Orléans La Source : vi-2006 (2 ex.)
Vannes-sur-Cosson (jardin avec vigne) :
vi et vii (22 ex.)
Agrilus laticornis (Illiger)
Orléans La Source : 1-vi-2005 (un ex.),
Ardon : vi (17 ex.)
Vannes-sur-Cosson : vi et vii (36 ex.)

Agrilus obscuricollis Kiesenwetter
Orléans La Source : 19-VI-2005 (un ex.),
Ardon : VI (13 ex.)
Vannes-sur-Cosson : V à VII (9 ex.)
Agrilus olivicolor Kiesenwetter
Vannes-sur-Cosson : VI et VII (4 ex.)
Agrilus pratensis Ratzeburg
Vannes-sur-Cosson : V à VII (25 ex.)
Agrilus roscidus Kiesenwetter
Vannes-sur-Cosson : 19-VII-2005 (un ex.)
Agrilus sulcicollis Boisduval & Lacordaire
Orléans La Source : 24-VI-2005 (un ex.)
Ardon : VI (26 ex.)
Vannes-sur-Cosson : V à VII (38 ex.)
+ cuvette bleue (3 ex.)
Agrilus suvorovi Obenberger
Ardon : 15-VI-2006 (un ex.)
Vannes-sur-Cosson : VI (4 ex.)
Agrilus viridis L.
Vannes-sur-Cosson : 15-VI-2005 (un ex.)
Meliboeus fulgidicollis (Lucas)
Ardon : 3-VII-2006 (un ex.)
Vannes-sur-Cosson : 21-VII-2005 (un ex.)
Trachys minutus (L.)
Vannes-sur-Cosson : IV à VII (5 ex.)

Une espèce remarquable a pu être récoltée : *Agrilus betuleti*, dont la dernière donnée répertoriée dans le Loiret datait de 1914 (Olivet, VI-1914, A. Méquignon leg. et det.). Le battage des Bouleaux tant à Ardon qu'à Vannes-sur-Cosson n'avait pas permis de le récolter avant 2005. À noter toutefois un exemplaire pris au battage d'un Bouleau dépérissant le 4-VII-2005 sur un site de Vannes-sur-Cosson. Cette espèce rare, signalée du Centre et de l'Est de la France [Schaefer, 1949], pourrait être recherchée grâce à cette technique.
À noter également *Agrilus roscidus*, espèce rare pour la région Centre, qui avait été capturé au battage sur *Crateagus* sp. à Vannes-sur-Cosson le 27-VI-1995 (JCG).

Observations

Agrilus viridis, présent en grand nombre sur les Saules sur l'un des sites ne semble pas être attiré par les pièges jaunes. Deux espèces, *Agrilus pratensis* et *A. betuleti* ont été récoltées dans des pièges jaunes à proximité immédiate de leur plante hôte, le rayon dans lequel s'exerce l'attractivité de ce type de piège ne semble pas très important ; il est sans doute de l'ordre d'une dizaine de mètres.

Il semble que les pièges colorés exercent un réel pouvoir attractif sur maintes espèces dont certaines bien connues pour être attirées par les fleurs jaunes, comme par exemple *Anthaxia nitidula*, *A. godeti*, *A. sepulchralis* et *A. mendizabali* pour le secteur étudié. Pour d'autres espèces prises occasionnellement, ils pourraient fonctionner comme des pièges d'interception, capturant des insectes volant à proximité immédiate. Cela semble être le cas, entre autres, pour *Ovalisia (Palmar) festiva*, pullulant autour des haies de Thuyas à Orléans La Source, et dont nous avons pris deux exemplaires en 2006, en plaçant un piège jaune contre des Thuyas attaqués.

Références bibliographiques

Kuban V., en ligne. – *Fauna Europaea : Buprestidae.* Disponible sur internet : <http://www.faunaeur.org> (consulté en juillet 2006).

Liskenne G., 2006. – Coléoptères Buprestides des bois de Boulogne et de Vincennes. *L'Entomologiste*, **62** (1-2) : 7-8. ISSN 0013-8886.

Schaefer L., 1949. – *Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des coléoptères de la faune franco-rhénane. – Famille LVI. Supplément à Miscellanea Entomologica.* Paris, E. Le Moult, 512 p.

Michel BINON
28, rue Claude-Lerude
F-45100 Orléans La Source
c.m.binon@wanadoo.fr

Jean-Claude GAGNEPAIN
6, route de Viglain
F-45510 Vannes-sur-Cosson
Gagnepain.Jean-Claude@wanadoo.fr

Note de la rédaction : les manuscrits soumis pour être publiés sous formes de notes dans cette rubrique ne doivent pas excéder 4 000 caractères (espaces compris). Il est recommandé aux auteurs de les illustrer (photographies d'insectes ou de sites, dessins…).

Présence de *Nineta pallida* (Schneider, 1851) dans les Cévennes
(Neuroptera Chrysopidae)

Nineta pallida (Schneider, 1851) est une grande et belle Chrysope ouest-paléarctique, dont les données de capture restent assez rares [Canard *et al.*, 1998 ; Canard, 2004].

Elle a été signalée pour la première fois de France en 1971 dans les Alpes-Maritimes [Séméria, 1977] et reprise en 1974, 1982 et 1983 dans ce même département [Séméria, *op. cit.* et 1984].

Cette espèce a été découverte par la suite dans d'autres départements alpins ou péri-alpins (Ain, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Jura, Rhône) et pyrénéens (Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées) [Canard *et al.*, 1998].

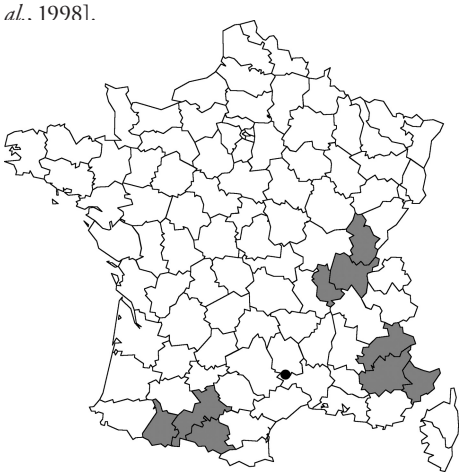


Figure 1. – Distribution en France de *Nineta pallida* (grisé : données in Canard *et al.*, 1998 ; point noir : donnée inédite).

J'ai capturé un mâle de cette espèce le 23 juillet 2006 dans le bois de Saint-Sauveur (commune de Camprieu, département du Gard), à 1 000 m d'altitude environ. Cet exemplaire a été obtenu par battage d'un sapin.

Cette donnée comble le « hiatus » dans la répartition de cette espèce, qui existait entre les Alpes et les Pyrénées *(Figure 1)*.

Références bibliographiques

Canard M., Cloupeau R. & Leraut P., 1998. – Les Chrysopes du genre *Nineta* Navás, 1912, en France (Neuroptera, Chrysopidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **103** (4) : 327-336.

Canard M., 2004. – World distribution of the genus *Nineta* Navás 1912 (Neuroptera: Chrysopidae), with some taxonomic notes. *Denisia*, **13** : 153-161.

Séméria, Y. 1977. – Le genre *Nineta* Navás dans le sud-est de la France (Neuroptera, Chrysopidae). *Entomops*, **42** : 39-42.

Séméria, Y. 1984. – Chrysopides de France (Neuroptera, Plannipennia). Quelques nouvelles localités intéressantes des Alpes-Maritimes et brèves considérations sur la notion d'espèce contradictoire. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse*, juillet-septembre : 45-47.

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

Présence de *Dyschirius tristis* (Stephens,1827) dans la Nièvre
(Coleoptera Carabidae)

La découverte de *Dyschirius tristis* (Stephens, 1827) [= *D. lüdersi* Wagner] dans la Nièvre (Marzy, 27-VII-2006) ne bouleverse pas la connaissance de la répartition française de cette espèce. Les localités éparses du catalogue de Bonadona [1971] ou les mentions plus récentes [Dheurle, 2004] concernent en effet la moitié nord du pays, à l'exception d'une mention dans le Sud-Ouest [Tessier, 2000]. Mais c'est une bête peu citée et son identification est intéressante : en dehors de la présence d'un tubercule situé en avant du fouet basal (caractère judicieusement rappelé par Dheurle), l'impression oblique du clypéus est prolongée en arrière par une sorte de carène (aspect de Y en vue dorsale) absente chez *D. aeneus* [Hurka, 1996]. Cependant, l'un des trois exemplaires capturés, qui portent tous le fameux tubercule, ne présente pas cette carène… Celui-ci est également de la même taille (très légèrement inférieure) que le *D. aeneus* capturé au même endroit. Ses autres caractères (forme du pronotum, coloration des antennes, taille) correspondent bien, comme chez les deux autres, à *tristis*.

Le milieu de capture est sans surprise mais pose question : les insectes étaient enterrés dans le substrat vaso-sableux nu, détrempé, de la zone d'atterrissement d'un « bras mort » temporaire de Loire, en compagnie de *D. aeneus* (un seul) et *D. agnatus* (nombreux). Or cette zone évolue rapidement, s'asséchant progressivement au cours de la saison et se couvrant d'une végétation abondante. Mais surtout, à l'inverse, elle est inondée en permanence tout l'hiver, sans compter l'apparition d'un fort courant en cas de crue, le bras mort communiquant alors à nouveau avec la Loire.

Les *Dyschirius* se déplacent très certainement au cours de l'été, pour retrouver leur milieu humide favori, mais qu'en est-il de la génération éclose dans l'année et où passe-t-elle l'hiver ?

Références bibliographiques

Bonadona P., 1971. – *Catalogue des coléoptères carabiques de France.* Toulouse, Supplément à la Nouvelle revue d'entomologie, 177 p.

Dheurle C., 2004 .– Présence de *Dyschirius tristis* Stephens en Haute-Marne. *L'Entomologiste*, 60 (2) : 95.

Hurka K., 1996. – *Carabidae of the Czech and Slovak Republics.* Zlin, Kabourek, 126 p.

Tessier F., 2000. – Catalogue des Coléoptères Carabiques de Lot-et-Garonne. *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 20 : 14.

Charles PAILLET
4, allée Louise-de-Vilmorin
F-58640 Varennes-Vauzelles
charles.paillet@wanadoo.fr

L'entomologie sur internet

Les adresses qui suivent sont fonctionnelles actuellement. Cependant, Internet est en constante évolution : de nouveaux sites apparaissent, d'autres ferment. Aussi, si vous utilisez ces adresses dans quelques années, il se peut que certaines aient disparues, ou qu'un lien donne un message d'erreur : c'est un lien mort…

Sites de compilation de sites

Iowa State Entomology Index of Internet Ressources : *http://www.ent.iastate.edu/List/*
Site incontournable. Belle présentation, très claire. Comme le nom l'indique, il s'agit d'une compilation de sites entomologiques. Classement dans trois catégories : par type de contenu (24 rubriques), par groupe taxonomique (29 rubriques) et par discipline (7 rubriques). Richesse extraordinaire, tous les aspects de l'entomologie sont abordés. Ce sont des centaines de sites qui sont répertoriés et directement accessibles, puisqu'un clic sur l'adresse vous connecte au site cité.

Texas entomology : *http://www.texasento.net/index.html*
Site de présentation très spartiate. Il recense tous les sites dédiés à l'entomologie du Texas, y compris des sites de cartographie, météo, les entomologistes anciens, les insectes les plus déterminants, etc.

Coléoptères

Coleoptera : *http://www.coleoptera.org/*
Site incontournable, pour l'amateur ou le professionnel, qui s'intéresse aux coléoptères. Tout sur les coléoptères. En anglais.

The beetle ring : *http://www.naturalworlds.org/beetlering/*
Site de belle facture qui regroupe plusieurs sites dédiés aux coléoptères, en particulier recense plusieurs sites dédiés aux élevages. Essentiellement en anglais.

Beetles (Coleoptera and Coleopterists) : *http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/eng/*
Très beau site russe, dédié à la faune russe, avec de nombreuses clés dichotomiques. En anglais et russe.

Vie et oeuvre d'entomologistes

Jean-Henri Fabre : e-museum : *http://www.e-fabre.com/*
Site de référence sur le célèbre entomologiste Français. Superbe présentation, des textes sont disponibles. En français.

Patrice BRACQUART
17, rue de la Fontaine
F-54180 Houdemont
patrice.bracquart@houdemont.semnet.tm.fr

Tables du tome 62

Tables des auteurs

ABERLENC Henri-Pierre – Un succédané de la Seccotine classique 59
ABERLENC Henri-Pierre – le KAAD, pour que les larves de Scarabéidés ne noircissent plus 59
ABERLENC Henri-Pierre – L'éclairage pour observer et/ou photographier la microsculpture et les espèces aux couleurs « métalliques » 59
ABERLENC Henri-Pierre – L'entomologie sur internet 60
ALLEMAND Roland – Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (Coleoptera) 65

BARDET Olivier – voir BOITIER Emmanuel
BÉCAN Rodolphe – Présence de *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) dans la Sarthe (Lep. Sphingidae) 56
BERGER Pierre – Capture de *Phaenops formaneki* ssp. *lavagnei* Théry dans les Pyrénées-Orientales (Col. Buprestidae) 51
BINON Michel – Présentation du groupe entomologique de la SOCAMUSO, Orléans (Loiret) 28
BINON Michel – Un nouvel Otiorhynque urbain en Orléanais : *Otiorhynchus apenninus* Stierlin, 1883 (Col. Curculionidae) 55
BINON Michel & GAGNEPAIN Jean-Claude – Buprestes et pièges colorés dans le Loiret (Col. Buprestidae) 185
BINON Michel, SECCHI François & THÉRY Thomas – Nouvelles stations françaises pour *Rhyzobius lophanthae* (Blaisdell, 1892) (Col. Coccinellidae) 49
BOCQUILLON Jean-Claude – Une récolte peu fréquente : *Lixus myagri* Olivier (Col. Curculionidae) 52
BOITIER Emmanuel, PETIT Daniel & BARDET Olivier – Contribution à la connaissance des Orthoptéroïdes de Corse (Orthoptera, Phasmoptera, Mantodea) 129
BOROWIEC N. – Contribution à la connaissance de l'entomofaune des parcs et jardins parisiens. 1. – Les Coléoptères 77
BOUGET Christophe – Quelques ressources en ligne sur l'iconographie des Coléoptères 124
BRACQUART Patrice – Un éclairage performant pour les loupes binoculaires : l'anneau de diodes 123
BRACQUART Patrice – L'entomologie sur internet 188
BRUSTEL Hervé & ROGÉ Jean – Présence en Aveyron de *Phloiophilus edwardsii* Stephens, 1830 (Col. Phloiophilidae) 87

CALLOT Henry & MATTER José – *Opatrum riparium* Scriba, 1865, nouvelle espèce pour la faune de France (Col. Tenebrionidae) 9
CHAPELIN-VISCARDI Jean-David – Présence de *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824 dans les Ardennes (Col. Silphidae) 184
CHAVANON Guy – Une nouvelle sous-espèce de *Carabus (Macrothorax) rugosus* F., 1792 (Col. Carabidae) 151
CHASSAIN Jacques & VAN MEER Cyrille – Note sur *Athous (Grypathous) lambeleti* Leseigneur, 2004. Description de la femelle (Col. Elateridae) 75
CHEVIN Henri – Hyménoptères Symphytes (Tenthrèdes) et pièges colorés 153
COACHE Alain – *Pseudeuparius centromaculatus* (Gyllenhal, 1833), en Corse (Col. Anthribidae) 11
COUTEYEN Samuel – *Micronecta praetermissa* Poisson, 1938 (Heteroptera Corixidae) espèce nouvelle pour l'île de la Réunion 29
COUTEYEN Samuel & PAPAZIAN Michel – Contribution à la connaissance des Odonates de l'île de La Réunion. 7. Description de la larve de *Pseudagrion punctum* (Rambur, 1842) (Odonata Zygoptera Coenagrionidae) 96

DAJOZ Roger – Analyse de livre : *Los Coleopteros Carabidae del paramo en los Andes del Ecuador. Sistemática, ecologia y biogeografia (2005)* 95
DARGE Philippe – *In memoriam* Jacques Diedrich (1930 – 2005) 180
DAUPHIN Patrick – Sur quelques *Cypha* d'Afrique du Nord et d'Italie décrits par Fauvel (Col. Staphylinidae Aleocharinae) 147
DHEURLE Charles – *Donacia (Donaciella) tomentosa* Ahrens, 1810 en Haute-Marne (Col. Chrysomelidae) 51

Tables des auteurs (suite)

DUSOULIER François – Un témoignage biohistorique au sein des archives : la découverte d'une Punaise du xv^e siècle 53

FAUCHEUX Franck – voir LÉVÊQUE Antoine
FOURNIER François – voir LÉVÊQUE Antoine

GAGNEPAIN Jean-Claude – Présence d'*Agrilus viscivorus* Bílý dans le Loiret (Col. Buprestidae) 120
GAGNEPAIN Jean-Claude – voir BINON Michel
GEREND Raoul – *Aulacochthebius narentinus* (Reitter, 1885), espèce nouvelle pour la faune de France et capture récente d'*Ochthebius flavipes* Dalla Torre, 1877 en Haute-Marne (Col. Hydraenidae) 13
GERMANN Christophe – Note sur la biologie de *Microplontus falcozi* (Hustache, 1914) (Col. Curculionidae) 27
GOMY Yves – Contribution à l'élaboration des catalogues régionaux : Histeroidea (Coleoptera). V. 101
GUILLERMET Christian – Contribution à l'étude des Hétérocères de l'île de la Réunion : *Trichoplusia vittata borbonica* n. ssp. (Lep. Noctuidae) 47
GUILLERMET Christian – Contribution à l'étude des Hétérocères de l'île de La Réunion. Description de nouvelles espèces de Tortricidae Olethreutinae, *Cryptophlebia colasi*, *C. destrumeli* et *C. gaetani* et sept Hétérocères de première citation 67

HERVILLARD Jean-François – voir LÉVÊQUE Antoine
HONDT Jean-Loup d' – Note sur les Ascalaphes de Dordogne (Neuroptera Ascalaphidae) 93

ILBERT Nicolas & MÉNÉGAUX Josane – Découverte de *Decticus verrucivorus verrucivorus* (L., 1758) dans le Sud-Ouest de la France (Orthoptera Tettigoniidae) 159

JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Results of the zoological missions to Australia of the Regional muséum of natural sciences of Turin; Italy. II. Monografie XLII. (2005)* 72
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Contributions to Systematics and Biology of Beetles. Papers celebrating the 80th birthday of Igor Konstantinov Lopatin (2005)* 86
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Invertebrati di una foresta dell Pianura Padana Bosco della Fontana (2004)* 90
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Animaux vénimeux et vénéneux (2006)* 100
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Coleoptera, Beetles. Volume 1 : Morphology and Systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim) (2005)* 116
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *The Beetles of the Galapagos Islands , Ecuador: Evolution, Ecology and Diversity (Insecta: Coleoptera) (2006)* 126
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Insects and Birds Interactions (2004)* 126
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *For Love of Insects (2004)* 174
JOLIVET Pierre – Analyse de livre : *Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (2004)* 174

KEITH Denis – Un biotope surprenant pour *Cetonischema aeruginosa* (Drury, 1770) (Col. Cetoniidae) 50

LÉVÊQUE Antoine – Analyse de livre : *Lepidoptera Pupae. Central European Species (2005)* 2
LÉVÊQUE Antoine – Analyse de livre : *World Catalogue of Insects. Volume 8 : Coleophoridae, Coleophorinae (Lepidoptera) (2006)* 18
LÉVÊQUE Antoine, FAUCHEUX Franck, FOURNIER François & HERVILLARD Jean-François – Redécouverte de *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870) en région Centre et présence de l'espèce en Auvergne (Lep. Geometridae Archiearinae) 161
LISKENNE Gilbert – Coléoptères Buprestides des bois de Boulogne et de Vincennes 7

MADOURI Kahina – voir MOULAI Riadh
MAOUCHE Anissa – voir MOULAI Riadh

Tables des auteurs (suite)

MARQUET Jacques – Contribution à l'inventaire des Insectes du département de l'Indre. Troisième liste des Coléoptères du parc naturel de Brenne 119
MATOCQ Armand – voir STREITO Jean-Claude
MATTER José – voir CALLOT Henry
MAUGHAN Nicolas – Nouvelles données sur la biogéographie de *Copris umbilicatus* dans les Bouches-du-Rhône et réflexion sur l'intérêt du pastoralisme en région méditerranéenne (Col. Scarabaeidae) 19
MÉNÉGAUX Josane – voir ILBERT Nicolas
MICAS Lilian – Le vallon de la Moulière (Alpes-de-Haute-Provence) : biodiversité coléoptérologique II 182
MOULAI Riadh, MAOUCHE Anissa & MADOURI Kahina – Données sur le régime alimentaire de *Cataglyphis bicolor* (Hymenoptera Formicidae) dans la région de Bejaia (Algérie) 37
MOULET Pierre – Un nouveau Coréide en France : *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera Coreidae) 183

NEID Jacques – *Présence de Lopherus rubens* (Gyllenhal, 1817) dans le Doubs (Col. Lycidae) 56
NEID Jacques – *Endromis versicolora* (L., 1758) et *Hyles hippophaes* (Esper, 1785) en Franche-Comté (Lep. Endromidae et Sphingidae) 181

PAILLET Charles – Présence de *Dyschirius tristis* (Stephens,1827) dans la Nièvre (Col. Carabidae) 185
PAPAZIAN Michel – voir COUTEYEN Samuel
PÉRU Laurent – Recommandations aux auteurs 63
PETIT Denis – voir BOITIER Emmanuel
PONEL Philippe – *Tillus pallidipennis* Bielz, 1850, nouveau pour la faune de France (Col. Cleridae) 15

ROGÉ Jean – *Dendarus tristis* Laporte de Castelnau, 1840 à Toulouse (Haute-Garonne) (Col. Tenebrionidae Opatrinae) 179
ROGÉ Jean — voir BRUSTEL Hervé
ROUGON Daniel – Éditorial 1

SARTHOU Jean-Pierre – Analyse de livre : *The Genus* Syritta. *A World Revision of the Genus* Syritta *Le Peletier & Serville 1828 (Diptera: Syrphidae) (2005)* 12
SARTHOU Jean-Pierre – *Myolepta dubia* (F., 1805) mimétique de fourmis du genre *Camponotus* (Diptera Syrphidae) 57
SARTHOU Jean-Pierre – *Typha latifolia* Funck, une hélophyte hôte de Pucerons de substitution pour des Syrphidés, Cécidomyidés et Coccinellidés auxiliaires des cultures 117
SECCHI François – voir BINON Michel
STREITO Jean-Claude – Note sur quelques espèces envahissantes de Tingidae : *Corythucha ciliata* (Say, 1932), *Stephanitis pyrioides* (Scot, 1874) et *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955 (Hemiptera Tingidae) 31
STREITO Jean-Claude & MATOCQ Armand – *Orthopidea fusciceps* Reuter, 1899, genre et espèce nouveaux pour la faune de France et notes sur deux rares Hétéroptères récoltés dans l'Hérault (Hemiptera Heteroptera) 73

TÉOCCHI Pierre – À propos du programme Daisie 58
THÉRY Thomas – Nouvelles localités françaises pour les genres *Leptotyphlus* Fauvel et *Octavius* Fauvel (Col. Staphylindae) 53
THÉRY Thomas – voir BINON Michel
THOUVENOT Marc – Note sur trois anomalies antennaires chez des Prioninae Callipogonini de Guyane (Col. Cerambycidae) 45
TILLIER Pierre – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Première partie : liste commentée des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae) 167
TILLIER Pierre – Présence de *Nineta pallida* (Scheider, 1851) dans les Cévennes (Neuroptera Chrysopidae) 187
TOUROULT Julien – voir VITALI Francesco

Tables du tome 62

Tables des auteurs (suite et fin)

VAN MEER Cyrille – voir CHASSAIN Jacques
VINCENT Roger – La vie des collections : Jean Gazut (1911 – 1981) 91
VITALI Francesco – Contribution à la connaissance des *Nethinius* malgaches (Col. Disteniidae) 175
VITALI Francesco & TOUROULT Julien – Contribution à la connaissance des états pré-imaginaux des Longicornes de Guadeloupe (Col. Cerambycidae) 3

Taxons nouveaux pour la Science

Trichoplusia vittata borbonica Guillermet, 2006 (Lep. Noctuidae) . . . . Guillermet C. 47
Cryptophlebia colasi Guillermet, 2006 (Lep. Tortricidae) . . . . . Guillermet C. 67
Cryptophlebia destrumeli Guillermet, 2006 (Lep. Tortricidae) . . . . . Guillermet C. 67
Cryptophlebia gaetani Guillermet, 2006 (Lep. Tortricidae) . . . . . Guillermet C. 67

Nethinius curletti Vitali, 2006 (Col. Disteniidae) . . . . . Vitali F. 175
Nethinius ballerioi Vitali, 2006 (Col. Disteniidae) . . . . . Vitali F. 175

Taxons nouveaux pour la faune de France
(l'astérisque signale les « DOM-TOM »)

* *Platypeplus aproloba* (Meyrick, 1886) (Lep. Tortricidae) . . . . . Guillermet C. 67
* *Platyptilia grisea* Gibeaux, 1994 (Lep. Pterophoridae) . . . . . Guillermet C. 67
* *Platyptilia pseudofulva* Gibeaux, 1994 (Lep. Pterophoridae) . . . . . Guillermet C. 67
* *Pyralis pictalis* (Curtis, 1834) (Lep. Pyralidae) . . . . . Guillermet C. 67
* *Bradina admixtalis* (Walker, 1859) (Lep. Pyralidae) . . . . . Guillermet C. 67
* *Philotroctis pectinicornella* (Hampson, 1896) (Lep. Pyralidae). . . . . Guillermet C. 67
* *Cryptoblabes gnidiella* (Millière, 1867) (Lep. Pyralidae) . . . . . Guillermet C. 67

Dorcatoma robusta Strand, 1938 (Col. Anobiidae) . . . . . Allemand R. 65
Dorcatoma vaulogeri Pic, 1927 (Col. Anobiidae) . . . . . Allemand R. 65
Stagetus andalusaicus cribricollis Aubé, 1861 (Col. Anobiidae) . . . . . Allemand R. 65
Tillus pallidipennis Bielz, 1850 (Col. Cleridae) . . . . . Ponel P. 15
Aulacochthebius narentinus (Reitter, 1885) (Col. Hydraenidae) . . . . . Gerend R 13
Opatrum riparium Scriba, 1865 (Col. Tenebrionidae) . . . . . Callot H. & Matter J.. 9

* *Micronecta praetermissa* Poisson, 1938 (Heteroptera Corixidae) . . . . . Couteyen S. 29
Stephanitis takeyai Drake & Maa, 1955 (Hemiptera Tingidae) . . . . . Streito J.-C. 73
Orthopidea fusciceps Reuter, 1899 (Hemiptera Miridae) . . . . . Streito J.-C. & Matocq A. 31
Leptoglossus occidentalis Heisemann, 1910 (Heteroptera Coreidae) . . . Streito J.-C. & Matocq A. 73

Errata du tome 62

une ligne en début de page a malencontreusement sauté : *à la page* 23
… qui disparut totalement après le passage d'un bulldozer, les pistes d'accès aux massifs devant être aussi lisses que des autoroutes… (*figure 3*).

dans la légende de l'annexe I, il convient de lire : *à la page* 84
… Déterminateurs : NB) Nicolas Borowiec ; JCL) Jean-Claude Lecoq ; MM) Michel Martinez ; BM) Bruno Mériguet ; **MT) Marc Tronquet ;** PZ) Pierre Zagatti.

L'ENTOMOLOGISTE

L'Entomologiste

Anciennes années de *L'Entomologiste*

Publiée depuis plus de soixante ans, notre revue est encore disponible pour de nombreux tomes (années entières uniquement, constituées de 4 à 7 fascicules) au prix de l'année en cours (41,00 € franco de port). Les fascicules ne sont pas vendus séparément.

À titre de promotion, les tarifs suivants (port non compris) sont accordés aux abonnés :

- de 1945 à 1994 : **10,00 €**,
- de 1995 à 2003 : **20,00 €**.

Attention, certaines années incomplètes (fascicules épuisés) peuvent être assorties de photocopies.

D'une manière générale, les abonnés souhaitant compléter leur collection sont priés d'adresser leurs commandes accompagnées de leur règlements à Christophe Bouget, trésorier.

Le petit mot du rédacteur

Le tome 62 de *L'Entomologiste* ne comporte, tous les abonnés l'ont remarqué, que trois fascicules doubles. La remise à niveau des finances et la modernisation des procédés de fabrication de la revue expliquent cette diminution des envois. Après cette période de diète relative (puisque le nombre d'articles et de contributeurs a sensiblement augmenté), nous allons retrouver le rythme historique de publication de notre revue.

L'évolution de la maquette et de la mise en page a suscité de multiples réactions et j'en remercie tous ceux qui m'ont stimulé, toujours fort courtoisement, ou encouragé, toujours très amicalement. J'espère que nous pourrons bientôt revenir aux illustrations en couleurs que beaucoup nous réclament, tout en maintenant le cap nécessaire d'une rigueur économique qui limitera leur nombre.

Je souhaite aussi que nous pensions davantage à nos jeunes collègues à la passion naissante : *L'Entomologiste* doit être plus agréable à lire et j'invite les auteurs à illustrer leurs articles et à utiliser leurs appareils photo numériques. Les « trucs », les pièges dont vous connaissez le secret ou le subtil coup de main qui extrait l'édéage, sont aussi les bienvenus dans nos colonnes. Je porterai également une grande attention sur la publication rapide de vos articles et de vos notes. N'hésitez pas à me faire part de vos difficultés : *L'Entomologiste* est et restera une revue d'amateurs, écrite et faite par de vrais passionnés des insectes.

Merci de nous garder votre confiance en renouvelant votre abonnement 2007 à 41 €.

Laurent PÉRU
lperu @mac.com

Petites annonces

Propose l'échange de la *Revue d'Entomologie* dirigée par Albert Fauvel, à partir de 1882.

Sont disponibles : 12 fascicules des années 1882 et 1904 complets (tomes I et XXIII) et fois 12 fascicules 1893 (t. XII).

Sont recherchées les années complètes 1882 (t. II), 1886 à 1888 (t. V à VII), 1890 à 1892 (t. IX à XI), 1894 à 1896 (t. XIII à XV), 1898 à 1903 (t. XVII à XXII), 1906 à 1907 (t. XXV et XXVI), 1909 et suivantes (t. XXVIII et au-delà).

Bernard LEMESLE
27, rue Auguste-Renoir
F-37540 Saint-Cyr-sur-Loire

L'ENTOMOLOGISTE	62	5–6	129 – 192	ISSN 0013-8886

Sommaire

BOITIER E., PETIT D. & BARDET O. – Contribution à la connaissance des Orthoptéroïdes de Corse (Orthoptera, Phasmoptera, Mantodea) ..... 129 – 145

DAUPHIN P. – Sur quelques *Cypha* d'Afrique du Nord et d'Italie décrits par Fauvel (Coleoptera Staphylinidae Aleocharinae) ..... 147 – 150

CHAVANON G. – Une nouvelle sous-espèce de *Carabus (Macrothorax) rugosus* F. 1792 (Coleoptera Carabidae) ..... 151 – 152

CHEVIN H. – Hyménoptères Symphytes (Tenthrèdes) et pièges colorés ..... 153 – 158

ILBERT N. & MÉNÉGAUX J. – Découverte de *Decticus verrucivorus verrucivorus* (L., 1758) dans le Sud-Ouest de la France (Orthoptera Tettigoniidae) ..... 159 – 160

LÉVÊQUE A., FAUCHEUX F., FOURNIER F. & HERVILLARD J.-F. – Redécouverte de *Boudinotiana touranginii* (Berce, 1870) en région Centre et présence de l'espèce en Auvergne (Lepidoptera Geometridae Archiearinae) .. 161 – 165

TILLIER P. – Contribution à l'étude des Mécoptères de France. Première partie : liste commentée des *Panorpa* de France (Mecoptera Panorpidae) ..... 167 – 173

VITALI F. – Contribution à la connaissance des *Nethinius* malgaches (Coleoptera Disteniidae) ..... 175 – 178

ROGÉ J. – *Dendarus tristis* Laporte de Castelnau, 1840 à Toulouse (Haute-Garonne) (Coleoptera Tenebrionidae Opatrinae) 179

DARGE P. – *In memoriam* Jacques Diedrich (1930 – 2005) 180

NOTES DE TERRAIN ET OBSERVATIONS DIVERSES

NEID J. – *Endromis versicolora* (L., 1758) et *Hyles hippophaes* (Esper, 1785) en Franche-Comté (Lepidoptera Endromidae et Sphingidae) 181

MICAS L. – Le vallon de la Moulière (Alpes-de-Haute-Provence) : biodiversité coléoptérologique II 182

MOULET P. – Un nouveau Coréide en France : *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera Coreidae) 183

CHAPELIN-VISCARDI J.-D. – Présence de *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824 dans les Ardennes (Coleoptera Silphidae) 184

BINON M. & GAGNEPAIN J.-C. – Buprestes et pièges colorés dans le Loiret (Coleoptera Buprestidae) 185

TILLIER P. – Présence de *Nineta pallida* (Scheider, 1851) dans les Cévennes (Neuroptera Chrysopidae) 187

PAILLET C. – Présence de *Dyschirius tristis* (Stephens, 1827) dans la Nièvre (Coleoptera Carabidae) 187

BRACQUART P. – L'entomologie sur internet 188

PARMI LES LIVRES 174

TABLE DES AUTEURS DU TOME 62 ..... 189 – 192

Imprimé par Jouve, 11 boulevard Sébastopol, 75001 Paris
N° imprimeur : 383817 • Dépôt légal : décembre 2006
Numéro d'inscription à la CPPAP : 1006 K 80804