

HARMONIA

COCCINELLES DU MONDE



N°9 – NOVEMBRE 2012

TABLE DES MATIÈRES

Deux observations de prédation sur la Coccinelle à sept points <i>Coccinella septempunctata</i> L. (<i>Coleoptera, Coccinellidae</i>) Olivier DURAND	3
Nouvelles observations de Coccinelles (<i>Coleoptera, Coccinellidae</i>) dans l'archipel des Canaries Vincent NICOLAS & Sandy RAE.....	5
Etude préliminaire des Coccinelles (<i>Coleoptera, Coccinellidae</i>) des Petites Antilles : <i>Chilocorini</i> et <i>Coccinellini</i> Vincent NICOLAS.....	10
Note sur la capture de <i>Hippodamia (Semiadalia) notata</i> (Laicharting, 1781) dans les Pyrénées Nicolas GOUX, Samuel DANFLOUS & Sylvain DEJEAN.....	21
Etat des connaissances sur <i>Oenopia doublieri</i> (Mulsant, 1846) dans l'ouest de la France (<i>Coleoptera, Coccinellidae</i>) Sylvain BARBIER & Roger CLOUPEAU	24
Appel à données sur les Coccinelles du Maine-et-Loire Olivier DURAND	32
Recommandations aux auteurs	35

Crédit photographique :

Couverture et page 4 : Georges le Déroff.

Page 3 et 34 bas : Olivier Durand.

Page 9 : Sandy Rae.

Page 20 gauche : Norbert Verneau.

Page 20 droite : Vincent Nicolas.

Page 21 : Nicolas Goux.

Page 25 : Sylvain Barbier.

Page 34 haut : Pierre Chasseloup.

Page 34 centre : Dominique Drouet.

Les photographies sont la propriété de leur auteur. Leur copie et leur utilisation sont donc soumises à autorisation.

Photo de couverture : Prédation de *Coccinella septempunctata* L. par une araignée Thomise.

ISSN 2102-6769

Harmonia, 9

Deux observations de prédation sur la Coccinelle à sept points *Coccinella septempunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae)

Olivier DURAND *

Résumé : Cette note relate deux observations de la consommation d'un adulte de Coccinelle à sept points *Coccinella septempunctata* Linné par une dionée *Dionaea muscipula* et par une araignée thomise, *Xysticus* sp.

Abstract : This note is about two observations of the consumption of an adult of a 7-spotted ladybird *Coccinella septempunctata* Linné by a Venus Fly-trap *Dionaea muscipula* and by a thomise spider, *Xysticus* sp.

Mots-clefs : *Coccinellidae*, *Dionaea muscipula*, *Xysticus*, prédation.

Dans le précédent numéro de la revue Harmonia, Vincent Nicolas décrivait la consommation d'une larve de Coccinelle à sept points par un Téléphore brun *Cantharis fusca* (Nicolas, 2012). Afin de compléter cette note et suite à l'appel lancé dans celle-ci nous relatons brièvement ici la capture de cette même espèce, au stade adulte, par deux autres « prédateurs ».

➤ Première observation

Le 01/08/2011 nous découvrons sur un pied de dionée *Dionaea muscipula* Solander ex Ellis (1768) issue du commerce un individu en cours de digestion sur un lobe foliaire. N'ayant pas observé la capture initiale il n'est pas possible de dire si la coccinelle s'est fait piéger par hasard au cours de ses déplacements ou si elle recherchait initialement à consommer les sécrétions attractives (glucides) produites par la plante. Les restes de la coccinelle ont disparu au bout d'une dizaine de jours.



Coccinelle à sept points piégée par une Dionée

* CPIE Loire et Mauges, Maison de Pays, La Loge, B.P. 90025, F-49601 Beaupréau ; olivierdurand7@yahoo.fr

➤ **Seconde observation**

Le 01/07/2012, Georges le Déroff (adhérent des Naturalistes Angevins) photographie sur la commune de Longué-Jumelles (Fr-49) un individu capturé par les chélicères d'une araignée thomise (*Xysticus sp.*, famille des Thomisidae). L'observation ne s'est pas poursuivie pour observer la consommation de la coccinelle.



Capture d'une Coccinelle à sept points par une Thomise

Bibliographie

NICOLAS V., 2012. Prédation d'une larve de *Coccinella septempunctata* Linné (Coleoptera, Coccinellidae) par *Cantharis fusca* Linné (Coleoptera, Cantharidae). *Harmonia*, 8 : 29-30.

Nouvelles observations de Coccinelles (*Coleoptera, Coccinellidae*) dans l'archipel des Canaries

Vincent NICOLAS* & Sandy RAE

Résumé : cet article relate l'observation de 9 espèces de coccinelles dans l'archipel des Canaries. Il permet de préciser la répartition insulaire de certaines espèces et d'apporter quelques informations sur les habitats qu'elles fréquentent. Le statut d'*Exochomus tetradyms* (Fairmaire) est brièvement discuté.

Abstract : this paper is about the observation of 9 ladybirds species in the canarian archipelago. The insular distribution of some of these species is completed and some informations on their living habitats are brought. The status of *Exochomus tetradyms* (Fairmaire) is briefly discussed.

Mots-clefs : coléoptères, *Coccinellidae*, archipel des Canaries, répartition, écologie.

Keywords : beetles, *Coccinellidae*, Canary archipelago, distribution, ecology.

La publication de deux articles relatifs aux *Coccinellidae* canariens dans cette même revue (Nicolas, 2010a et 2010b) ont rapidement abouti à plusieurs requêtes d'identification auprès de leur auteur. Parmi celles-ci figuraient plusieurs espèces intéressantes et/ou présumées nouvelles pour certaines îles. Les données présentées ici sont principalement issues des prospections de Sandy Rae en 2007, 2008 et 2011 dans les îles de Fuerteventura, Lanzarote et Tenerife. En complément, quelques données publiées précédemment et relatives à des identifications incertaines ont pu être précisées grâce à quelques renforts ciblés de nos ressources bibliographiques.

Ainsi, cette nouvelle contribution à la connaissance des coccinelles de l'archipel canarien concerne 9 des 51 taxons recensés dans l'archipel. Ceux-ci sont traités ci-dessous dans l'ordre systématique adopté par Eizaguirre (2007).

***Pharoscygnus decemplagiatus* (Wollaston, 1857)**

Nous avons pu rattacher à cette espèce les 4 exemplaires pris à la Palma en mars 2007, indiqués précédemment comme *Pharoscygnus sp.* Ces exemplaires avaient été obtenus d'une part au battage de *Pinus canariensis* sur les hauteurs de Fuencaliente entre 700 et 740 mètres d'altitude, et d'autre part sur *Juniperus canariensis* à San José (Brena Baja, 350 mètres).

***Delphastus catalinae* (Horn, 1895)**

Un exemplaire capturé en novembre 2007 dans la végétation entourant un petit réservoir à Callao Salvaje (Tenerife). Il s'agit d'une espèce américaine connue de la Gomera et de Tenerife.

***Chilocorus renipustulatus canariensis* Crotch, 1874**

Deux exemplaires pris début novembre 2007 à Callao Salvaje sur l'île de Tenerife.

* 27 Glane, F-87200 Saint-Junien ; vince_nicolas@yahoo.fr

Le premier exemplaire a été capturé dans les broussailles d'un petit précipice, le second provient du jardin d'une villa pourvu de buissons.

Eizaguirre (2007) l'indique comme abondante dans toutes les îles canariennes.

A noter que cette sous-espèce est parfois indiquée comme espèce valide.

***Exochomus quadriplagiatus* (Wollaston, 1864)**

Un individu a été repêché vivant fin avril 2008 dans la piscine ceinturée de buissons d'une villa à Lajares sur l'île de Fuerteventura. Une prospection consécutive du jardin n'a permis aucune capture supplémentaire de cette espèce.

E.quadriplagiatus est citée de Fuerteventura (zones arides), Lanzarote et Grande Canarie (Eizaguirre, 2007).

En cherchant à déterminer l'individu cité précédemment, nous avons lu attentivement les descriptions disponibles d'*Exochomus tetradymus* (Fairmaire, 1867). Eizaguirre (2007) fournit une traduction espagnole partielle de la description originale de Fairmaire qui comporte une inexactitude : en effet, la coloration élytrale foncière, indiquée comme rouge par l'entomologiste belge, devient châtain dans sa traduction. Pour les latinistes et les francophones, nous reproduisons ici fidèlement l'intégralité de la description effectuée par Fairmaire telle que publiée dans son « Essai sur les coléoptères de Barbarie » :

« MICRASPIS TETRADYMA. – Long. 3 mill. – *Hemisphaerica, subtus nigra, supra rubra, elytris utrinque nigro bisignatis, sutura et margine basali externoque anguste nigris ; laevis, nitida, elytris amplis, humeris prominentibus, rotundatis.*

Courte, très-convexe, presque hémisphérique, très-lisse, noire en dessous, rouge en dessus, avec deux grosses taches noires sur chaque élytre, une bande suturale étroite, noire, ainsi qu'une bordure extrêmement étroite à la base et le long du bord externe. Corselet court, bien plus étroit que les élytres ; côtés très-déclives, arrondis, formant en avant des angles tombants obtus et des angles postérieurs fortement arrondis. Ecusson assez petit. Elytres à épaules débordant le corselet, assez saillantes, mais arrondies ; une faible dépression entre les épaules et l'écusson ; bord externe nullement marginé. – Maroc.

Cette espèce diffère un peu des autres *Micraspis* par l'écusson un peu moins petit et les épaules plus saillantes. Sa coloration la rend facile à distinguer de ses congénères. »

Il est tout à fait possible que *tetradymus* soit en réalité un synonyme de *quadriplagiatus* ; l'examen du type décrit par Fairmaire permettrait de lever le doute.

***Novius cruentatus* Mulsant, 1846**

Non identifié dans un premier temps, l'individu pris en mars 2007 sur *Pinus canariensis* à Fuencaliente (700 mètres) dans l'île de La Palma s'est avéré être une variété de *N. cruentatus*.

Cité d'El Hierro par Eizaguirre (2007) qui, avec raison, prévoyait son expansion à d'autres îles canariennes du fait de la large répartition des pins dans l'archipel.

***Hyperaspis arrowi* Brethes, 1925**

Un individu a été repêché vivant fin avril 2008 dans la piscine ceinturée de buissons d'une villa à Lajares sur l'île de Fuerteventura. Une prospection consécutive du jardin n'a permis aucune capture supplémentaire de cette espèce.

Cette espèce originaire d'Amérique du sud a été très rarement prise dans les Canaries depuis sa première mention en 1930 par Uyttenboogaart. Cette observation semble être la première signalée pour Fuerteventura.

***Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)**

Un exemplaire pris en octobre 2011 à Lajares sur l'île de Fuerteventura. Cette coccinelle se rencontre dans toutes sortes d'habitats fleuris sur l'ensemble des îles canariennes (Eizaguirre, 2007).

***Coccinella algerica* Kovar, 1977**

Pris sur Lanzarote à Playa Blanca mi-mars 2011 : un exemplaire dans une zone de broussailles près d'un secteur résidentiel, et un autre dans la végétation buissonnante du jardin d'une villa. Pris également en octobre 2011 à Lajares, Fuerteventura.

Ce taxon a un statut discuté et est tantôt considéré comme espèce valide, tantôt comme forme de *Coccinella septempunctata* Linné. Selon Kovar (1977) et Bensusan & al. (2006), les deux taxons se distinguent par la forme du lobe médian du tegmen : côtés droits avec une largeur maximale près de la base pour *C.septempunctata*, côtés concaves avec une largeur maximale près du centre pour *C.algerica*. Les caractères externes (taille, forme, maculation) indiqués par ces auteurs paraissent peu fiables lorsqu'utilisés seuls.

***Oenopia doublieri* (Mulsant, 1846)**

Cette coccinelle a été observée à la mi mars 2011 à Playa Blanca sur l'île de Lanzarote. Le milieu de capture est une zone de broussailles près d'un secteur résidentiel.

Cette mention semble être la première pour cette île, l'espèce n'étant citée que de Fuerteventura, Tenerife et Grande Canarie par Eizaguirre (2007).

Commentaires

Ces observations viennent compléter un tant soit peu la connaissance de la répartition des coccinelles au sein de l'archipel canarien. D'autres observations nous ont été transmises, mais elles concernaient des photographies de représentants de la tribu des *scymnini*. Malgré la qualité des images, il aurait été hasardeux de se prononcer sur l'identité exacte de ces sujets.

Les piscines constituent un piège généralement mortel pour de nombreux insectes. Ici, ce « milieu » est à l'origine de l'observation d'*Exochomus quadriplagiatus* et d'*Hyperaspis arrowi*, cette dernière étant rarement prise dans l'archipel. Avouons-le, ce constat est un peu décourageant pour l'entomologiste passant des jours entiers à arpenter le terrain, battre et faucher la végétation des heures durant pour un résultat somme toute assez maigre... Néanmoins, la prospection des zones très anthropisées reste un élément incontournable pour toute personne souhaitant aborder la faune des coccinelles d'un territoire géographique donné. Les pièges, même peu conventionnels le cas échéant, sont susceptibles d'apporter leur lot de surprises.

Bibliographie

BENSUSAN K.J., BATET J.M. & PEREZ C.E., 2006. *Coccinella algerica* Kovar, 1977: a new species to the fauna of mainland Europe, and a key to the *Coccinella* Linnaeus, 1758 of Iberia, the Maghreb and the Canary Islands (Coleoptera, Coccinellidae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 39 : 323-327.

- EIZAGUIRRE S., 2007. Revision de los coleopteros coccinelidos de las islas Canarias (coleoptera : coccinellidae). *Boletin Sociedad Entomologica Aragonesa*, 41 : 101-118.
- FAIRMAIRE L., 1867. Essai sur les coléoptères de Barbarie, cinquième partie. *Annales de la Société Entomologique de France*, 4 (7) : 416.
- KOVAR I., 1977. A new species of the genus *Coccinella* (Coleoptera) from North Africa. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 39 : 231-235.
- NICOLAS V., 2010a. Contribution à la connaissance des coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de l'archipel des Canaries. *Harmonia*, 4 : 17-20.
- NICOLAS V., 2010b. Additif à la « Contribution à la connaissance des coccinelles de l'archipel des Canaries ». *Harmonia*, 5 : 31-33.
- UYTTENBOOGAART D.L., 1930. Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary Islands, XVII. Remarks concerning collections of canarian coleoptera in the zoological museum at Hamburg and in the museo Pietro Rossi at Duino. *Tidschrift voor Entomologie*, 77 : 163.



Delphastus catalinae



Scymnus sp.



Chilocorus renipustulatus canariensis



Hippodamia variegata



Exochomus quadriplagiatus



Coccinella algerica



Hyperaspis arrowi



Oenopia doublieri

Etude préliminaire des Coccinelles des Petites Antilles : *Chilocorini* et *Coccinellini* (Coleoptera, Coccinellidae)

Vincent NICOLAS *

Résumé : cet article présente les vingt espèces appartenant aux tribus des *Chilocorini* et *Coccinellini* (Coleoptera Coccinellidae) répertoriées dans les Petites Antilles. Cette synthèse repose sur des travaux publiés, des notes manuscrites de feu Christian Duverger et sur l'examen de collections privées. Certaines espèces connues des îles françaises sont illustrées.

Abstract : This article presents and illustrates the twenty species belonging to the tribes *Chilocorini* and *Coccinellini* (Coleoptera Coccinellidae) listed in the Lesser Antilles. This synthesis is based on published literature, handwritten notes of the late Christian Duverger and review of private collections. Some species known from the french islands are illustrated.

Mots-clés : Coccinellidae, Antilles, faunistique, *Chilocorini*, *Coccinellini*.

Keywords : Coccinellidae, West Indies, fauna, *Chilocorini*, *Coccinellini*.

Introduction

Le présent article s'insère dans la démarche d'inventaire et de connaissance des coccinelles des départements et territoires français d'outre-mer. Il fait suite à nos précédents travaux publiés pour La Réunion (Nicolas, 2009a et 2009b), Mayotte (Nicolas, 2009c) et la Polynésie française (Nicolas, 2011a et 2011b).

Ce volet consacré aux tribus des *Chilocorini* et *Coccinellini* (au sens large, soit incluant les *Halyziini* ou *Psylloborini*) a pour objectif de compléter les travaux de Christian Duverger relatifs aux coccinelles des Antilles françaises. Ce spécialiste des coccinelles n'a publié avant son décès qu'un article sur les *Sukunahikoninae* et *Sticholotidinae* de Guadeloupe (Duverger, 1986), qui mériterait déjà une actualisation. Grâce à Jean-Pierre Coutanceau, j'ai pu consulter ses notes manuscrites, acquises par le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN) après son décès.

En complément, il existe quelques listes anciennes pour la Guadeloupe (Fleutiaux & Sallé, 1889), pour Saint-Vincent (Gorham, 1898), auxquelles s'ajoutent des catalogues couvrant des zones plus étendues (Mulsant, 1850 ; Crotch, 1874 ; Korschefsky, 1932 ; Blackwelder, 1946). Plus récemment, une série d'articles ont été publiés sur d'autres îles des Caraïbes (Peck, 2006, 2009a, 2009b, 2010, 2011a, 2011b ; Peck, Cook & Hardy, 2002 ; Turnbow & Thomas, 2008 ; Young, 2008) dont la synthèse apporte des informations intéressantes sur la répartition et, dans une moindre mesure, le régime alimentaire des différents taxons observés.

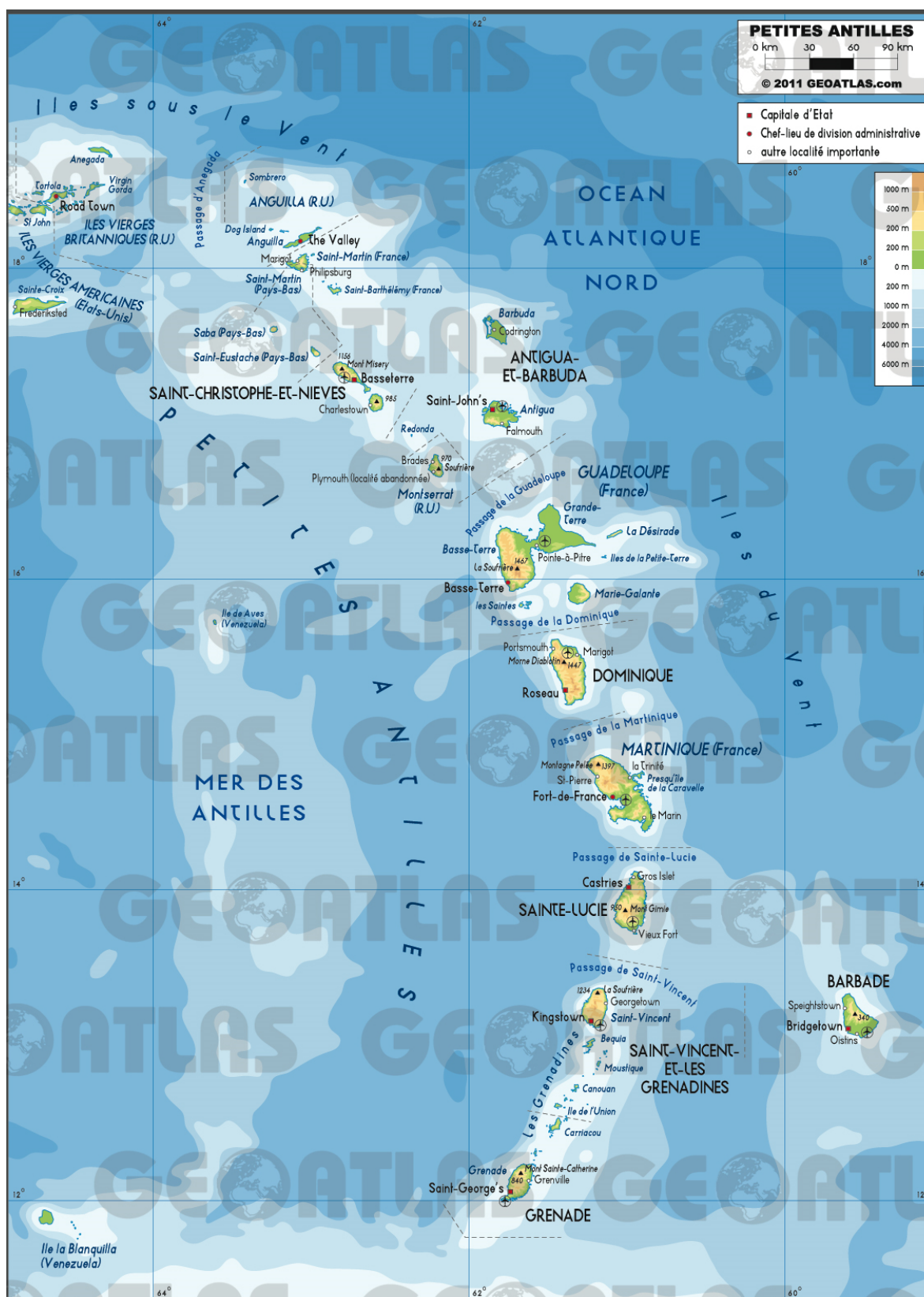
Enfin, j'ai pu récolter des données supplémentaires grâce à l'examen de la collection de Christian Vanderbergh et de photographies transmises par d'autres naturalistes.

Cadre géographique

La zone géographique retenue dans le cadre de ce travail (voir carte 1) comprend les îles « du vent » des Petites Antilles, à l'exception de Trinidad et Tobago dont la faune est bien distincte du fait de sa proximité avec le continent sud-américain. Concrètement, les îles sont celles

* 27 Glane, F-87200 Saint-Junien ; vince_nicolas@yahoo.fr

comprises entre Sombrero au nord et Grenade au sud, ce qui inclut les îles (ou partie d'îles) françaises de Tintamarre, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Guadeloupe, La Désirade, Petite-Terre, Marie-Galante, Les Saintes et Martinique.



Carte 1 : les îles des Petites Antilles

© GEOATLAS.com – carte utilisée avec l'aimable autorisation des propriétaires des droits

Même si c'est la faune « de France » qui nous intéresse tout particulièrement ici, il serait incohérent de traiter les îles françaises séparément des autres.

Premièrement, les différentes îles ont une histoire géologique proche, sont peu éloignées les unes des autres et font suffisamment l'objet d'échanges entre elles pour avoir une faune comparable. Les limites administratives constituent rarement une barrière en tant que telle pour les êtres vivants.

Deuxièmement, les îles françaises ne forment pas un chapelet d'îles continu du nord au sud, des îles étrangères pouvant les séparer. Il était certes envisageable d'inclure la Dominique dans un travail regroupant que les principales îles françaises (en terme de surface). Néanmoins – et ceci constitue mon troisièmement – la connaissance des coccinelles dans les Antilles françaises et dans une moindre mesure dans les autres îles de l'archipel est si faible à l'heure actuelle qu'il est utile de se pencher sur l'ensemble des travaux réalisés dans la zone antillaise pour poser les bases d'une liste d'espèces sinon effectivement présentes, du moins potentielles.

Note : pour le lecteur désireux d'appréhender la géographie et les milieux naturels de ces îles, je recommande la lecture de l'ouvrage de Claude Sastre et Anne Breuil (2007).

Liste commentée des espèces

Sauf indication contraire, les données nouvelles fournies proviennent de spécimens identifiés par mes soins et concernent un seul individu par localité.

* *Chilocorini*

En l'état actuel des connaissances, la tribu des *chilocorini* est représentée par 5 espèces dans les Petites Antilles, toutes étant avérées dans les îles françaises. 2 espèces supplémentaires méritent confirmation quant à leur établissement post-introduction et/ou leur répartition exacte.

Une partie d'entre elles ont été introduites dans le cadre de programmes de lutte biologique intégrée. *Cladis nitidula* (F.) est d'ailleurs le seul *chilocorini* indiqué dans la zone considérée par les publications anciennes consultées.

Chilocorus cacti (Linné, 1767)

Bahamas, Barbade, Cuba, Dominique, Guadeloupe, Hispaniola, Iles Vierges, Martinique, Mona, Montserrat, Porto-Rico, Saint-Vincent. Coccinelle d'origine néarctique et nord-néotropique.

Prédatrice de psylles, aleurodes et cochenilles.

Martinique : Fort-de-France (C. Vanderbergh, 23-XII-1966).

Chilocorus nigrinus (Fabricius, 1798)

Martinique, Saint-Barthélemy. Taxon d'origine indo-malaise largement répandu dans le monde à la suite d'introductions pour la lutte biologique.

Prédatrice de cochenilles diaspinés, notamment du genre *Aspidiotus* Bouché.

Cladis nitidula (Fabricius, 1792)

Barbade, Cuba, Dominique, Guadeloupe, Martinique, Porto-Rico, Sainte-Lucie. Le genre *Cladis* Mulsant, monotypique, est endémique des Antilles (Peck & Perez-Gelabert, 2012).

Prédateur de cochenilles, aleurodes et psylles.

Martinique : « *Martinique* » (C. Vanderbergh, 1966) ; *Terville* (C. Vanderbergh, 16-XI-1966) ; *Fort-de-France* (C. Vanderbergh, 3-XII-1966) ; *Les Salines* (P. Deschamps, 3-V-1989) ; *Eudorcaït* (N. Verneau, 2008-2010).

Le spécimen de Fort-de-France avait été identifié comme « *Orcus coeruleus* » (sic) par C. Duverger.

***Curinus coeruleus* Mulsant, 1850**

Barbade, Martinique, Porto-Rico. Origine néotropique.
Prédatrice de pucerons, cochenilles et psylles.

***Zagreus bimaculosus* Mulsant, 1850**

Martinique. Taxon néotropique.

Martinique : *Eudorcaït* (N. Verneau, 2008-2010).

*** *Coccinellini***

En l'état actuel des connaissances, 10 espèces sont citées des Petites Antilles, dont 6 dans les îles françaises. A priori, 2 d'entre elles seulement ont été introduites à des fins de lutte biologique et ne sont pas citées des Antilles dans les publications anciennes listées précédemment : *Coccinella septempunctata* L. et *Coelophora inaequalis* (F.).

A cela s'ajoutent 4 autres espèces qui selon nous restent à confirmer dans la dition.

***Clynis humilis* (Mulsant, 1850)**

Décrite de Saint-Vincent et également recensée à Trinidad. Peck (2010) l'indique des Petites Antilles et d'Amérique latine.

***Coccinella septempunctata* Linné, 1758**

Martinique. Espèce d'origine paléarctique dont la présence et l'extension en Amérique du Nord résulterait d'une introduction accidentelle plutôt que d'une des tentatives d'implantation menées jusqu'au début des années 1970 (Gordon, 1985).

***Coelophora inaequalis* (Fabricius, 1792)**

Guadeloupe, Martinique, Montserrat, Saint-Barthélemy. Originaire des zones indomalaises et australasiennes.

Guadeloupe : *Lamentin Ravine chaude* (J. Etienne, 20-V-1998) (dét. Duverger).

***Coleomegilla maculata* (De Geer, 1775)**

Barbade, Cuba, Curaçao, Grenade, Guadeloupe, Iles Vierges, Jamaïque, Martinique, Saint-Martin, Saint-Vincent, Tobago, Trinidad. Répandue dans toute l'Amérique continentale, mais plusieurs auteurs estiment que *C. maculata* est en réalité un complexe d'espèces (Krafsur & Obrycki, 2000).

Citée « dans les choux » et « au bord des mares sur *Pistia occidentalis* » (Fleutiaux & Sallé, 1889). Cette espèce consomme des pucerons et autres insectes à corps mou.

Martinique : *Grande Rivière* (C. Vanderbergh, 01-V-1967).

***Cycloneda delauneyi* (Fleutiaux & Sallé, 1889)**

Espèce décrite de Guadeloupe également recensée à Grenade, la Martinique et Saint-Vincent. Dans ses notes manuscrites, Duverger l'indique en outre du Brésil et de la Colombie en considérant *devestita* Mulsant et *viridula* Mulsant comme synonymes.

A noter que C. Duverger a figuré le tegmen du mâle dans ses notes.

***Cycloneda sallei* (Mulsant, 1850)**

Colombie, Costa-Rica, Panama, Vénézuëla, Grandes et Petites Antilles (d'après Korschefsky, 1932). L'illustration fournie par Gorham (1892) ne correspond pas à cette espèce selon Weise (1904), il s'agirait plutôt de *C.costaricae* Chapin.

Il me semble qu'une mise au point serait nécessaire pour les représentants du genre *Cycloneda* en Amérique tropicale, et en particulier dans les Antilles. Citons également pour mémoire *C.antillensis* Crotch, décrite de Trinidad.

***Cycloneda sanguinea* (Linné, 1763)**

Antigua, Bahamas, Barbade, Cuba, Curaçao, Dominique, Grenade, Grenadines, Guadeloupe, Hispaniola, Iles Vierges, Jamaïque, Martinique, Montserrat, Porto-Rico, Sainte-Lucie, Saint-Martin, Saint-Vincent, Tobago, Trinidad. Vaste répartition couvrant l'Amérique septentrionale, centrale et australe.

Indiquée « sur les belles de nuit », « dans les choux » et « partout sur les plantes basses couvertes de Pucerons » (Fleutiaux & Sallé, 1889). Prédateur de pucerons, cochenilles, chenilles de lépidoptères.

Deux sous-espèces sont représentées dans les Antilles : *sanguinea* Linné et *limbifer* Casey, la seconde se distinguant notamment par la présence d'un liseré noir sur le bord externe des élytres.

Martinique : « Martinique » (*C. Vanderbergh*, 1966, 2 ex.) ; *Eudorcait* (*N.Verneau*, 2008-2010).

***Psyllobora lineola* (Fabricius, 1792)**

Guadeloupe, Iles Vierges, Jamaïque, Martinique, Montserrat, Porto-Rico, Saba, Saint-Barthélemy.

Citée sur « cacao et pois doux » (Fleutiaux & Sallé, 1889).

***Psyllobora parvinotata* (Casey, 1899)**

Barbade. Également présente dans le sud-ouest des États-Unis (Gordon, 1985).

***Psyllobora punctella* Mulsant, 1850**

Grenade, Grenadines, Saint-Vincent, Trinidad. En dehors de ces îles, cette coccinelle est indiquée d'Amérique latine (Peck, 2010).

Espèces à confirmer

* *Chilocorini*

***Brumus quadripustulatus* (Linné, 1758)**

Espèce d'origine paléarctique dont la mention dans les Antilles françaises provient des données non publiées de Christian Duverger. Son tableau informatisé « Caraïbes » l'indique de Guadeloupe, mais son classeur manuscrit « Guadeloupe » fournit une information moins claire. En effet, *E. quadripustulatus* figure bien dans les pages relatives à la liste systématique des espèces guadeloupéennes, mais accompagnée de la mention « Martinique ». Je ne suis même pas persuadé qu'il faille en déduire que Duverger a examiné des spécimens provenant des deux îles ; dans un tel cas, son système de transcription des provenances dans l'ensemble de la liste se traduit par une mention « + Martinique ».

***Priscibrumus lituratus* (Gorham, 1894)**

Introduite à la Barbade. D'après Peck (2009a), cette coccinelle ne semble pas s'y être établie. Il s'agit d'une espèce asiatique connue du Pakistan et d'Inde (Poorani, 2004) qui a notamment fait l'objet d'introductions aux Etats-Unis dans les années 1960 (Gordon, 1985). Décrit à l'origine et longtemps conservé dans le genre *Exochomus*, ce taxon a été transféré dans le genre *Priscibrumus* par Kovar (1995).

* *Coccinellini*

***Coleomegilla innotata* (Mulsant, 1850)**

Porto-Rico. Citée de Saint-Vincent par Duverger d'après la littérature, mais je n'ai pas retrouvé la publication correspondante. Mulsant (1850) comme Crotch (1874) indiquent cette espèce des « Antilles » sous le genre *Megilla*. Blackwelder (1946) l'indique plus précisément de Porto-Rico. La présente combinaison taxonomique est reprise de Gordon (1987).

***Cycloneda munda* (Say, 1835)**

Indiquée de Martinique par Duverger. Cette citation est à vérifier une fois de plus à partir de sa collection. Espèce aphidiphage présente sur le continent nord-américain (Gordon, 1985) et aux Bermudes (Gordon & Hillburn, 1990). Il faut se méfier d'un critère d'identification trop souvent utilisé pour distinguer *C. munda* et *C. sanguinea*, à savoir la maculation pronotale. Néanmoins, la variabilité des coccinelles est un phénomène bien connu et les critères de coloration ne doivent souvent être considérés au mieux que comme des critères secondaires. Pour une détermination précise, se référer à la clef proposée par Vandenberg (2002).

Les deux espèces suivantes sont indiquées de Saint-Martin par Christian Duverger, d'après la littérature. Comme pour *C. innotata*, je n'ai pas trouvé la publication à laquelle il fait référence.

***Mulsantina labyrinthica* Sicard, 1929**

Espèce décrite d'Haïti.

***Procula ferruginea* (Olivier, 1808)**

Haïti, Porto-Rico, Saint-Domingue.

Conclusions

Cette synthèse constitue une liste d'espèces effectivement présentes ou à rechercher dans les Antilles françaises. Evidemment, la liste des espèces potentielles pourrait s'allonger davantage en prenant en compte les taxons présents ailleurs dans les Caraïbes comme *Hippodamia convergens* Guérin, *Olla v-nigrum* (Mulsant), *Psyllobora nana* Mulsant etc.

La « faune de France antillaise » se compose en l'état actuel des connaissances et pour les tribus considérées de 12 espèces, auxquelles s'ajouteraient 3 autres qui restent à confirmer. Le tableau suivant récapitule la répartition française de ces coccinelles (du nord au sud).

Espèces	Tintamarre	Saint-Martin	Saint-Barthélemy	Guadeloupe	La Désirade	Petite-Terre	Marie-Galante	Les Saintes	Martinique
<i>Brumus quadripustulatus</i>				?					?
<i>Chilocorus cacti</i>				x					x
<i>Chilocorus nigritus</i>			x						x
<i>Cladis nitidula</i>				x					x
<i>Curinus coeruleus</i>									x
<i>Zagreus bimaculosus</i>									x
<i>Coccinella septempunctata</i>									x
<i>Coelophora inaequalis</i>			x	x					x
<i>Coleomegilla maculata</i>		x		x					x
<i>Cycloneda delauneyi</i>				x					x
<i>Cycloneda sanguinea</i>		x		x					x
<i>Psyllobora lineola</i>			x	x					x
<i>Cycloneda munda</i>									?
<i>Mulsantina labyrinthica</i>		?							
<i>Procula ferruginea</i>		?							
Nombre d'espèces :	0	2	3	7	0	0	0	0	11

Les deux principales îles sont les mieux connues pour les tribus considérées. Le tableau fait apparaître clairement le délaissement des autres îles qui doivent pourtant abriter plusieurs espèces, notamment celles possédant une large répartition dans les Antilles. La tâche d'inventaire est donc loin d'être achevée. Avec l'examen de matériel complémentaire (dont la collection Duverger), de nouvelles campagnes de terrain mais aussi un travail collaboratif entre les rares entomologistes étudiant les coccinelles antillaises, la connaissance s'améliorera et pourra aboutir à terme à une synthèse plus complète et plus solide sur le sujet, au moins pour les îles françaises.

Remerciements

Je tiens à remercier Jean-Pierre Coutanceau (Museum d'Histoire Naturelle de Paris) pour la transmission des notes de C. Duverger. Merci également à Christian Vanderbergh pour m'avoir confié la détermination des coccinelles de sa collection, à Norbert Verneau et Pascal Deschamps pour le partage de leurs photographies. Enfin, je remercie Pierre-Damien Lucas pour la transmission de son article et le partage de ses observations.

L'utilisation de la carte des Petites Antilles a été gracieusement autorisée par les propriétaires du site GEOATLAS.com (<http://www.geoatlas.com/>).

Bibliographie

BLACKWELDER R.E., 1946. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. *Bull. United States Nat. Mus.* 185 (3) : 440-456.

CROTCH G.R., 1874. A revision of the coleopterous family *Coccinellidae*. E.W. Janson, London. 311 p.

DUVERGER C., 1986. Révision des *Coccinellidae* de Guadeloupe (Antilles françaises) : I – Subfamilles des *Sukunahikoninae* et *Sticholotidinae* (Coleoptera *Coccinellidae*). *L'Entomologiste*, 42 (4) : 219-225.

DUVERGER C., non publié. Notes manuscrites et illustrations sur les *coccinellidae* de Guadeloupe et Antilles françaises. 100 p.

FLEUTIAUX E. & SALLE A., 1889. Liste des coléoptères de la Guadeloupe et descriptions d'espèces nouvelles. *Annales de la Société Entomologique de France*, 6 (9) : 482-484.

GORDON R.D., 1985. The Coccinellidae (Coleoptera) of America North of Mexico. *Journal of the New York Entomological Society*, 93 (1) : 1-912.

GORDON R.D., 1987. A catalogue of the Crotch collection of Coccinellidae (Coleoptera). *Occasional Papers on Systematic Entomology*, 3 : 1-46.

GORDON R.D. & HILLBURN D.J., 1990. The Coccinellidae (Coleoptera) of Bermuda. *Journal of the New York Entomological Society*, 98 (3) : 265-309.

GORHAM H.S., 1891-1899. *Biologia Centrali-America. Insecta Coleoptera. Vol. VII. Endomychidae, Ertoyliidae, and Coccinellidae.* Londres : 160-256 ; 268-275 ; 277-286 + Tab. 8-13.

KORSCHESKY R., 1932. Coccinellidae II. In : W. Junk & S. Schenkling (Eds), *Coleopterorum Catalogus. Part 120.* Junk, Berlin. 435 p.

KOVAR I., 1995. Revision of the genera *Brumus* Muls. and *Exochomus* Redtb. (Coleoptera, Coccinellidae) of the Palaearctic Region. Part I. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 44 : 5-124.

KRAFSUR E.S. & OBRYCKI J.J., 2000. *Coleomegilla maculata* (Coleoptera : coccinellidae) is a species complex. *Annals of the Entomological Society of America*, 93 (5) : 1156-1162.

LUCAS P.D., 2012. Les coccinelles de la Martinique : une ressource biologique méconnue pour la protection durable des cultures. In *ACOREP-France : Coléoptères des petites Antilles. Tome 1* : 86-94.

MULSANT M.E., 1850. Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes. *Annls. Soc. Agric. Sci. Ind. Lyon*, 2^{ème} série (2), 1104 p.

- NICOLAS V., 2009a. Contribution à la connaissance des Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de l'île de La Réunion. *Harmonia*, 2 : 31-39.
- NICOLAS V., 2009b. Additif à la « Contribution à la connaissance des Coccinelles de l'île de La Réunion ». *Harmonia*, 3 : 43-44.
- NICOLAS V., 2009c. Les Coccinelles (coleoptera coccinellidae) de Mayotte. *Harmonia*, 3 : 21-32.
- NICOLAS V., 2011a. Les Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de Polynésie française : état actuel des connaissances. *Harmonia*, 6 : 13-18.
- NICOLAS V., 2011b. Les Coccinelles de Polynésie française : notule complémentaire. *Harmonia*, 7 : 99.
- PECK S.B., 2006. The beetle fauna of Dominica, Lesser Antilles (Insecta: Coleoptera): diversity and distribution. *Insecta Mundi*, 20 (3-4) : 187-188.
- PECK S.B., 2009a. The beetles of Barbados, West Indies (Insecta: Coleoptera): diversity, distribution and faunal structure. *Insecta Mundi*, 73 : 28-31.
- PECK S.B., 2009b. The beetles of St. Lucie, Lesser Antilles (Insecta: Coleoptera): diversity and distributions. *Insecta Mundi*, 106 : 20-21.
- PECK S.B., 2010. The beetles of the island of St. Vincent, Lesser Antilles (Insecta: Coleoptera); diversity and distributions. *Insecta Mundi*, 144 : 42-43.
- PECK S.B., 2011a. The beetles of Martinique, Lesser Antilles (Insecta: Coleoptera); diversity and distributions. *Insecta Mundi*, 178 : 26-27.
- PECK S.B., 2011b. The diversity and distributions of the beetles (Insecta: Coleoptera) of the northern Leeward Islands, Lesser Antilles (Anguilla, Antigua, Barbuda, Nevis, Saba, St. Barthélemy, St. Eustatius, St. Kitts, and St. Martin-St. Maarten). *Insecta Mundi*, 159 : 29-31.
- PECK S.B., COOK J. & HARDY J.D., 2002. Beetle fauna of Tobago, Trinidad and Tobago, West Indies. *Insecta Mundi*, 16 (1-3) : 16.
- PECK S.B. & PEREZ-GELABERT D.E., 2012. A summary of the endemic beetle genera of the West Indies (Insecta: Coleoptera); bioindicators of the evolutionary richness of this Neotropical archipelago. *Insecta Mundi*, 212 : 1-29.
- POORANI J., 2004. An annotated checklist of the coccinellidae of the indian subregion. 90 p.
- SASTRE C. & BREUIL A., 2007. Plantes, milieux et paysages des Antilles françaises. Ecologie, biologie, identification, protection et usages. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 672 p.
- TURNBOW R.H. & THOMAS M.C., 2008. An annotated checklist of the Coleoptera (Insecta) of the Bahamas. *Insecta Mundi*, 34 : 27-28.
- VANDENBERG, N. J. 2002. The New World genus *Cycloneda* Crotch (Coleoptera: Coccinellidae: Coccinellini): historical review, new diagnosis, new generic and specific synonyms, and an improved key to North American species. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 104 : 221-236.
- WEISE J., 1904. Synonymische Bemerkung zu Gorham, *Biologia Centrali-Americana*, Vol. VII. Coccinellidae. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1904 (II) : 357-364.

YOUNG R.P. (ed.), 2008. A biodiversity assessment of the Centre Hills, Montserrat. Durrell Conservation Monograph no. 1. Durrell Wildlife Conservation Trust, Jersey, Channel Islands. 319 p.

Dernière minute

Un travail relatif aux coccinelles de la Martinique contenant une liste des espèces des Petites Antilles a été publié très récemment (Lucas, 2012), alors que notre article était déjà achevé et en attente du numéro automnal du bulletin « Harmonia ». Cet article écrit sous l'angle de la lutte biologique en Martinique ne reprend pas la littérature ancienne et possède donc quelques lacunes sur la composition faunistique des différentes îles antillaises. On relève également quelques coquilles dans les noms des espèces et des descripteurs.

Le tableau indiquant le statut (autochtone / introduite / endémique) de chaque espèce à la Martinique nous paraît discutable pour plusieurs espèces. La question soulevée est de savoir si les espèces continentales américaines doivent être automatiquement considérées comme autochtones dans l'archipel antillais. Ce point de vue peut se défendre par opposition aux espèces dont l'aire d'origine est paléarctique, indo-malaise ou australasienne. Néanmoins, il nous paraît délicat d'affirmer le caractère autochtone de certaines espèces à la Martinique, à savoir pour les tribus traitées ici : *Zagreus bimaculosus*, *Curinus coeruleus* et *Chilocorus cacti*. Il est étonnant de ne pas voir ces « grosses » espèces apparaître dans les publications anciennes. Le débat reste ouvert !

Quelques coccinelles des Antilles françaises



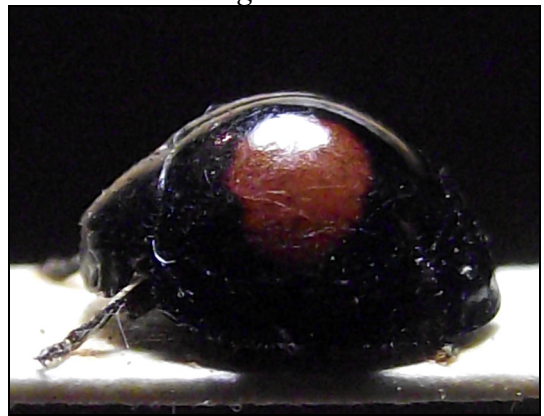
Cladis nitidula



Coleomegilla maculata



Zagreus bimaculosus



Chilocorus cacti



Cycloneda sanguinea



Cycloneda sanguinea

Note sur la capture de *Hippodamia (Semiadalia) notata* (Laicharting, 1781) dans les Pyrénées

Nicolas GOUX^{*}, Samuel DANFLOUS^{*} & Sylvain DEJEAN^{*}

Résumé : *Hippodamia (Semiadalia) notata* est une coccinelle montagnarde connue avec certitude uniquement des Alpes en France. L'espèce était également décrite des Pyrénées centrale espagnole, en Aragon. Deux nouvelles localités découvertes durant l'été 2012 confirment sa présence dans les Pyrénées centrales françaises.

Abstract : *Hippodamia (Semiadalia) notata* is a mountain ladybird. Its french distribution is only testified in the alpine massif. This species was also mentionned in spanish central Pyrénées, in Aragon. Two new localities discovered during the summer of 2012 confirm its presence in the french central Pyrénées.

Mots-clefs : *Hippodamia notata*, coccinellidae, Pyrénées.

Keywords : *Hippodamia notata*, coccinellidae, Pyrénées.

Hippodamia (Semiadalia) notata (Figure 1) est une coccinelle décrite du Tyrol, répandue à travers les montagnes d'Europe centrale et du sud, l'Europe du Nord, la péninsule balkanique, la Grèce, le Caucase, la Sibérie jusqu'à la Toungouska et la Léna et l'Asie Mineure. (Iablokoff-Khnzorian, 1982 ; Bielawski, 1984 ; Mader, 1926-1937 ; Korschevsky, 1932). Elle est également anciennement citée de Mongolie (1923) (Bielawski, 1984). Elle est considérée par tous les auteurs comme peu fréquente à très rare dans ces localités. *H. notata* est également connue dans les montagnes aragonaises où elle est décrite comme rare et présente uniquement dans les secteurs de moyenne montagne bien conservée (Eizaguirre, 2004). En France, elle est référencée des Hautes Alpes, de l'Isère, de Savoie, de Haute-Savoie et du versant alsacien des Vosges (Dauguet, 1949 ; Duverger, 1990). Elle est citée des Pyrénées par Duverger (1990) dans son Catalogue des Coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse, sans plus de précision sur la localité considérée.



Figure 1 : *Hippodamia (Semiadalia) notata* (Laicharting, 1781)
Hospice de France, Bagnères-de-Luchon (31)

^{*} Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, 75 voie du Toec, BP 57611, F-31076 Toulouse Cedex 3

Des données récentes sont disponibles dans les départements des Hautes-Alpes (05), de l'Isère (38), de la Savoie (73), de la Haute-Savoie (74) (Forchelet, 2010 ; Bal, 2012 ; Nicolas, *com. pers.*). La donnée vosgienne (Scherdlin, 1916) reste à confirmer. Nicolas (2009) précise concernant cette donnée : "*Espèce montagnarde signalée du Hohneck au début du 20ème siècle, elle ne semble pas y avoir été observée depuis. Duverger (1990) l'indique également des Vosges, sans précision de localité. H.notata fait partie des espèces à rechercher sur les sommets vosgiens, zones qui ont été apparemment peu prospectées en ce qui concerne les coccinelles.* »

Peu d'informations sont disponibles sur l'écologie de l'espèce. Elle vit selon Bielawski (1959) sur les orties dans les environnements sombres et très humides, et en Sibérie dans la strate herbacée des prés de la zone forêt-steppe (Kuznetsov, 1997).

A l'occasion de prospections entomologiques dans les Pyrénées, deux localités ont été découvertes durant l'été 2012 (Figure 2) :

- Hospice de France, Bagnères-de-Luchon (31), vers 1400 m d'altitude. 1 exemplaire capturé par Nicolas Gouix le 18.VI.2012 en fauchant les herbes hautes en bordure du chemin de l'impératrice. Cette capture eut lieu dans le cadre d'une sortie du Groupe d'Etude des Vieilles Forêts Pyrénéennes.
- Pont de Bolou, Betpouey (65) vers 1500 m d'altitude : 2 exemplaires (1 mâle et 1 femelle) capturés par Samuel Danflos le 11.IX.2012 à vue sur des pierriers. Une autre espèce intéressante avait été trouvée quelques semaines auparavant dans la même localité, *Coccinella hieroglyphica* L. le 13.VII.2012 (N. Gouix et S. Dejean *leg.*) dans les herbes d'une prairie. Cette capture eut lieu dans le cadre de prospections pour l'Atlas de biodiversité communale du Parc National des Pyrénées.

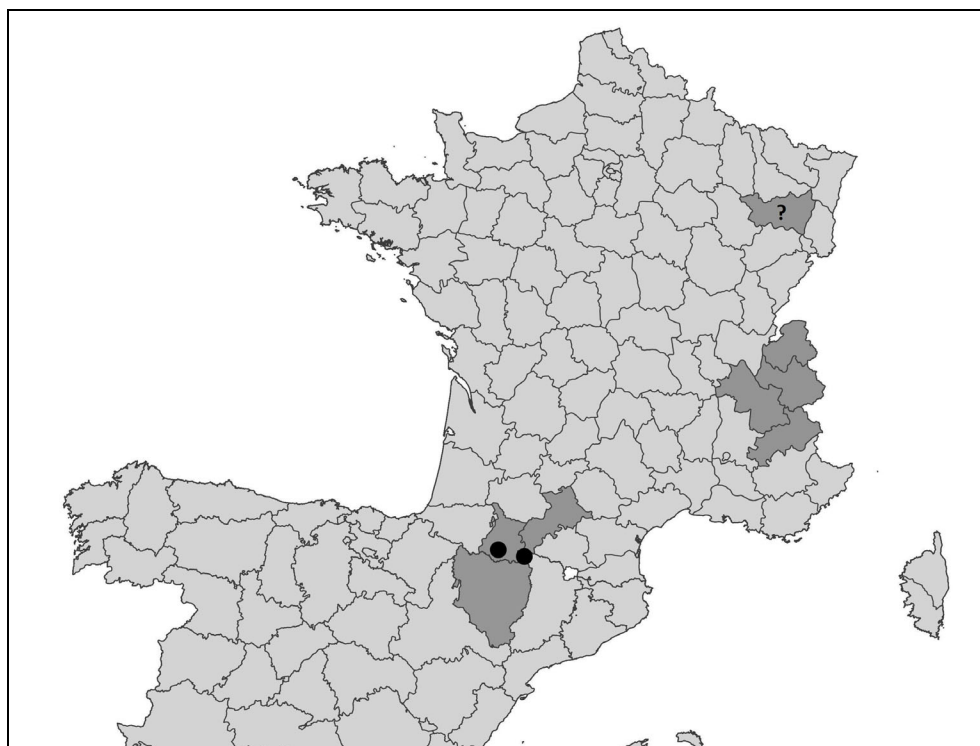


Figure 2 : Distribution de *Hippodamia (Semiadalia) notata* en France et en Espagne et localisation des deux nouvelles données Pyrénéennes (●)

Dans les deux cas, aucune indication concernant la plante hôte n'a pu être obtenue. Ces données confirment cependant les indications de Nicolas (2009) quant à la nécessité d'un effort important de prospection par battage, fauchage et examen des pierriers pour la découverte de cette espèce.

Ces deux données originales confirment donc la présence de l'espèce dans les Pyrénées Française. *Hippodamia notata* est connu aujourd'hui uniquement dans les secteurs de moyenne montagne des Pyrénées centrales, du côté français ou espagnol. Des recherches dans la partie atlantique et orientale des Pyrénées seront à mener pour voir si sa distribution est limitée à la zone centrale des Pyrénées ou si l'espèce est présente sur l'ensemble de la chaîne.

Remerciements :

Nous tenons à remercier Vincent Nicolas pour son aide précieuse dans la rédaction de cet article. Les captures ont été réalisées lors de la réalisation de programmes auxquels participe le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées : la caractérisation des vieilles forêts Pyrénéennes portée par le Groupe d'Etude des Vieilles forêts Pyrénéennes et financé par l'Europe et la DREAL Midi-Pyrénées ainsi que l'Atlas de Biodiversité Communale porté par le Parc National des Pyrénées.

Bibliographie

- BAL B., 2012. Les Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de la Haute-Savoie (F-74) : état des connaissances et perspectives. *Harmonia*, 8 : 19-28.
- BIELAWSKI R., 1959. Biedronki – Coccinellidae. *Klucze do oznaczania owadow Polski*, XIX (76). 92 p.
- BIELAWSKI R., 1984. Coccinellidae (Coleoptera) of Mongolia. *Annales Zoologici*, 38 (14) : 281-460.
- DUVERGER C., 1990. Catalogue des Coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse. Essai de mise à jour critique, *Bulletin de la Société Linéenne de Bordeaux*, 18 (2) : 61-87.
- EIZAGUIRRE S., 2004. Catalogo de coleopteros coccinellidos de Aragon. *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa*, 31 : 3-6.
- FORCHELET C., 2010. Contribution à la connaissance des Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de Savoie. *Harmonia*, 5 : 22-30.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1982. Les coccinelles. Coléoptères Coccinellidae. Boubée, Paris. 568 p.
- KORSCHESKY R., 1932. Coccinellidae II. In : W. Junk & S. Schenkling (Eds), *Coleopterorum Catalogus*. Part 120. Junk, Berlin. 435 p.
- KUZNETSOV V.N., 1997. Lady Beetles of the Russian Far East. Memoir n°1. Center for Systematic Entomology, Gainesville. 248 p.
- MADER L., 1926-1937. Evidenz der palaarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. I Teil. 412 p. + 64 pl.
- NICOLAS V., 2009. Les Coccinelles (Coleoptera Coccinellidae) de Lorraine (France). *Harmonia*, 2 : 3-18.

Etat des connaissances sur *Oenopia doublieri* (Mulsant, 1846) dans l'ouest de la France (*Coleoptera*, *Coccinellidae*)

Sylvain BARBIER* & Roger CLOUPEAU**

Résumé : cet article propose une synthèse des données historiques concernant *Oenopia doublieri* (Mulsant, 1846) dans l'ouest de la France et apporte de nouvelles données sur sa répartition actuelle et son écologie. La présence de l'espèce dans le bassin ligérien est confirmée. Des orientations de recherches pour poursuivre l'amélioration des connaissances sur cette espèce sont aussi proposées.

Abstract : this article proposes a synthesis of historical data on the ladybird *Oenopia doublieri* (Mulsant, 1846) in western France and provides new data on its current distribution and ecology. The presence of the species in the Loire basin is confirmed. Research directions to continue knowledge improvement on this species are also proposed.

Mots-clefs : *Coccinellidae*, *Oenopia doublieri*, répartition, habitat, ouest de la France.

Keywords : *Coccinellidae*, *Oenopia doublieri*, distribution, habitat, western France.

Introduction

Oenopia doublieri (Mulsant 1846) est une coccinelle assez méconnue dans l'ouest de la France : sa présence y est signalée sur la côte atlantique, mais aussi bien sa répartition, "de Nantes aux Pyrénées", que son écologie, "sur les tamaris" (Duverger, 1990), ne paraissent pas y avoir fait l'objet d'études détaillées.

Trois captures, une dans le Loiret (Horellou, 2002) et deux en Indre-et-Loire (Cloupeau *et al.*, 2008), ont attiré notre attention sur la présence au moins sporadique de cette espèce jusque dans la vallée de la Loire moyenne. Un certain erratisme de l'espèce le long du fleuve depuis le littoral atlantique nous paraissait alors une explication probable pour ces quelques données ligériennes. De nouvelles captures les années suivantes, dont, en Indre-et-Loire, celle d'une femelle probablement fraîchement émergée (Cloupeau *et al.*, 2012), nous ont incités à poursuivre et à élargir nos recherches.

De nouvelles données ayant été acquises en 2012, il nous paraît utile de dresser un premier bilan des connaissances sur la répartition et l'écologie de cette coccinelle dans le Centre-ouest de la France. Balisée par les données récentes, la région concernée s'étend sur le littoral de la Charente-Maritime à la Loire-Atlantique et, à l'intérieur des terres, jusque dans le bassin de la Loire moyenne. Ce bilan a surtout pour objectif de dégager quelques axes de recherche pour les années à venir.

Matériel et méthodes

Ce travail s'appuie sur la littérature existante et sur les prospections faites par les auteurs ou collègues cités dans le texte. Ces prospections ont été réalisées d'une part dans le cadre des inventaires des coccinelles de l'Indre-et-Loire et du Maine-et-Loire, d'autre part en recherchant spécifiquement *O. doublieri* en Loire-Atlantique et dans le nord de la Vendée. Il

* 9, le Parveau, F-49230 Saint-Crespin-sur-Moine ; sylvainbarbier@voila.fr

** 10, av. Léon Brûlé, F-37210 Vouvray ; roger.cloupeau@club-internet.fr

s'y ajoute quelques observations dues à des collègues en Charente-Maritime, en Vendée et dans la Sarthe.

Abréviations utilisées dans les tableaux :

Noms des observateurs :

AH : Arnaud Horellou ; BL : Bruno Lavoué ; CG : Christian Goyaud ; JDC : Jean-David Chapelin-Viscardi ; JH : Julien Haran ; LC : Laetitia Chedorge ; LMD : Lucie Morat Devaux ; MB : Mélanie Blineau ; OD : Olivier Durand ; RC : Roger Cloupeau ; RYC : Roger et Yolande Cloupeau ; SB : Sylvain Barbier ; SC : Stéphane Charrier ; VN : Vincent Nicolas ; XG : Xavier Gouverneur ; YB : Yvon Boissonnot.

Départements :

17 : Charente-Maritime ; 37 : Indre-et-Loire ; 44 : Loire-Atlantique ; 45 : Loiret ; 72 : Sarthe ; 85 : Vendée.



Figure 1 : adulte d'*Oenopia doublieri* sur tamaris. Bouin (85), 7 août 2012



Figure 2 : larve (L4) d'*Oenopia doublieri* capturée sur tamaris puis mise en élevage. Montoir de Bretagne (44), 30 août 2012

Répartition

Espèce ouest-méditerranéenne, *O. doublieri* est présente en Italie (y compris la Sicile et la Sardaigne), sur l'île de Malte, en Afrique du Nord jusqu'aux Canaries, sur les îles Baléares, au Portugal, en Espagne et en France (Iablokoff-Khnzorian, 1982 ; Canepari, 2012).

En France, les catalogues et autres ouvrages de synthèse du siècle dernier jusqu'à Duverger (1990) se répètent pratiquement à l'identique. Sainte-Claire Deville (1937) indique : "Région méditerranéenne ; littoral méridional de l'Océan jusqu'à Rochefort", Dauguet (1949) et Iablokoff-Khnzorian (1982) ne font que le recopier.

Données historiques régionales

Pour l'ouest de la France, quelques publications et collections régionales historiques apportent d'utiles précisions.

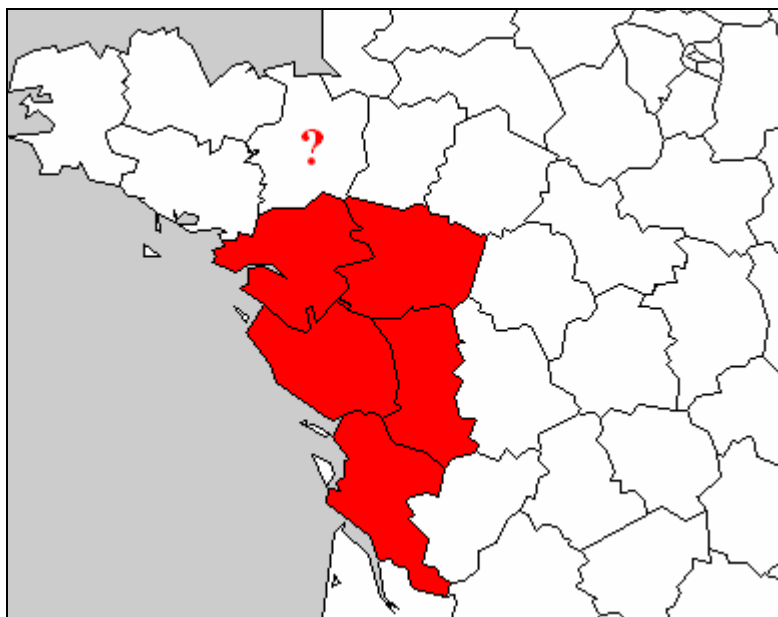


Figure 3 : répartition historique d'*Oenopia doublieri* dans l'ouest de la France (données ≤ 1990)

Abot (1928) cite *O. doublieri* en Maine-et-Loire à "Mûrs", "Sur les buissons, les plantes basses, dans les lierres". Le lieu indiqué correspond à la commune de Mûrs-Erigné (changement de nom en 1953) située au sud d'Angers, en rive gauche de la Loire. Cette donnée a été vérifiée sur un exemplaire de la collection Abot conservée au Muséum d'Histoire Naturelle d'Angers ; le spécimen capturé à "Mûrs" est daté du 09-XI-1911 (inventaire O. Durand, *com. pers.*). La formulation des indications sur l'habitat suggère que plus d'un individu a été observé mais reste malheureusement assez floue. Quoi qu'il en soit, ces indications ne correspondent ni aux données classiques (pas de tamaris) ni à l'ensemble de nos propres constatations. Enfin, aucun autre naturaliste n'ayant cité cette espèce dans le Maine-et-Loire (Charrier & *al.*, 2009), cette donnée reflète l'extrême rareté de l'espèce dans ce département.

La collection Georges Durand (Conservation des musées de Vendée) comprend 6 spécimens pris en Vendée : 2 à Olonne (actuellement Olonne-sur-Mer), 13-V-1927 ; 1 à la Faute-sur-Mer, 26-VI-1935 et 3 à Beauvoir (Beauvoir-sur-Mer), 11-VII-1938 (S. Charrier, *com. pers.*).

Deux exemplaires, confirmés par l'un d'entre nous (SB), sont également conservés dans la collection Guy Chaigneau au Musée Bernard d'Agesci à Niort.

L'un, signalé par Drouhet (2005), atteste la présence de l'espèce dans les Deux-Sèvres, au lieu noté "Le Bourdet", le 05 juin 1948. Drouhet (*op. cit.*) rattache cette donnée au Marais du Bourdet situé sur la commune du même nom, en bordure du marais Poitevin.

Le second provient du littoral vendéen à "Longeville" (Longeville-sur-Mer) en mai 1948.

Cherel (1969) note "Espèce méridionale propre aux tamaris. Loire-Atlantique. Signalé du Maine-et-Loire et aurait été pris en Ille-et-Vilaine. Cette dernière capture n'a pas été confirmée. Serait à rechercher surtout au bord de la mer". Sans doute se réfère-t-il à Abot pour le Maine-et-Loire.

Quoique peu nombreuses, ces données confirment la présence d'*O. doublieri* à la fois sur le littoral et à l'intérieur des terres. Si la localité du Bourdet dans les Deux-Sèvres reste relativement proche du littoral, moins de 50 km, il n'en est pas de même pour la commune de

Mûrs-Erigné située à plus de 100 km de la côte. Cette dernière donnée est donc la plus ancienne connue dans la vallée de la Loire en amont de l'estuaire.

Données contemporaines

Les données postérieures à 1990 attestent la présence de l'espèce dans 6 départements de l'ouest de la France, pour le moment en 2 zones disjointes : la côte atlantique (Tableau 1) et le bassin ligérien (Tableau 2).

* La côte atlantique

Tableau 1 : observations postérieures à 1990 sur la côte atlantique

Date	Dépt	Commune	Milieu	Remarques	Observations biologiques	Observateur(s)
24-IV-2011	44	Bourgneuf-en-Retz	Jardin dans marais	Battage d'un arbuste ornemental	1 ad.	MB/LMD
24-IV-2011	44	Bourgneuf-en-Retz	Jardin dans marais	Battage de <i>Philadelphus coronarius</i>	2 ad.	MB/LMD
24-IV-2011	44	Bourgneuf-en-Retz	Jardin dans marais	Battage de saule ornemental (tortueux?)	3 ad.	MB/LMD
06-VIII-2012	44	St-Père-en-Retz	Marais	Battage de <i>Tamarix sp.</i>	14 ad., 3 larves ?	SB
06-VIII-2012	44	St-Père-en-Retz	Marais	Battage de <i>Quercus sp.</i>	1 ad.	SB
07-VIII-2012	44	Machecoul	Bord de canal dans marais	Battage de <i>Tamarix sp.</i>	6 ad.	SB
10-VIII-2012	44	Guérande	Marais	Battage de <i>Tamarix sp.</i>	3 ad.	SB/LC
10-VIII-2012	44	Batz-sur-Mer	Marais	Battage de <i>Tamarix sp.</i>	1 ad.	SB/LC
30-VIII-2012	44	Montoir-de-Bretagne	Bord de canal dans marais	Battage de <i>Tamarix sp.</i>	15 ad., 1 larve	SB
14-IX-1995	85	Olonne-sur-Mer		Sur <i>Tamarix sp.</i>	4 ad.	YB
30-VIII-1998	85	L'Epine		Sur <i>Tamarix sp.</i>	1 ad.	YB
20-IX-2008	85	Barbâtre	Polder	Battage de résineux (proches de tamaris)		OD/XG
14-X-2011	85	L'Aiguillon-sur-Mer	Dunes	Battage de <i>Tamarix gallica L.</i>	1 ad.	SC
07-VIII-2012	85	Bouin	Marais	Battage de <i>Tamarix sp.</i>	5 ad.	SB
07-IX-2012	85	Champagné-les-Marais		Battage de <i>Tamarix gallica L.</i>	1 ad.	CG
07-IX-2012	85	Puyravaut		Battage de <i>Tamarix gallica L.</i>	> 10 ad.	CG
12-XI-2012	85	Bouin	Bord de canal dans marais	Battage de <i>Picea sp.</i>	1 ad.	SB/LC
10-VI-2006	17	St-Pierre-d'Oléron	Dune à Tamaris			AH
02-II-2007	17	St-Georges-d'Oléron		Petit rassemblement sur un poteau de téléphone	7 ad.	BL (*)
25-II-2009	17	Rochefort		Entre les anfractuosités de l'écorce d'un frêne	1 ad.	BL (*)
23-VIII-2009	17	Chaillevettes		Battage de <i>Tamarix sp.</i>		VN

(*) : Données de Bruno Lavoué relevées sur le forum insecte.org. :

<http://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=1&t=40032&hilit=ref%3A36916>

O. doublieri est donc présente sur le littoral de la Charente-Maritime dans les environs de Rochefort en accord avec les données historiques et sur l'île d'Oléron. Sa présence en Vendée est aussi confirmée, y compris sur l'île de Noirmoutier (Barbâtre et L'Epine). Il en est de même pour la Loire-Atlantique où, de plus, la reproduction de l'espèce est avérée au nord de l'estuaire de la Loire (Montoir-de-Bretagne). En l'état actuel des connaissances, la limite nord de répartition de l'espèce sur la côte atlantique se situe dans les marais salants de Guérande. À noter cependant que peu de prospections ont été réalisées plus au nord, notamment dans le Morbihan où sa présence reste possible.

*** Le bassin ligérien**

Tableau 2 : observations à l'intérieur des terres dans le bassin ligérien

Date	Dépt	Commune	Milieu	Remarques	Observations biologiques	Observateur(s)
07-VI-2001	45	Guilly	Berge de la Loire	Capture en vol	1 ad.	AH
12-IX-2005	37	Vouvray	Berge de la Loire	Battage de <i>Salix sp.</i>	1 ad. mâle	RC
13-IV-2007	37	Vouvray	Berge de la Loire	Végétation herbacée	1 ad. femelle	RC
19-IX-2010	37	Bléré	Berge du Cher	Battage de <i>Salix sp.</i>	1 ad. femelle	SB/MB
29-IX-2010	37	Nouâtre	Berge de la Vienne	Battage de <i>Salix sp.</i>	3 ad. mâles	RYC
29-IX-2010	37	Ports-sur-Vienne	Berge de la Vienne	Battage de <i>Salix sp.</i>	2 ad. mâles	RYC
12-X-2010	37	Saint-Avertin	Plan d'eau sur berge du Cher	Battage de <i>Salix sp.</i>	1 ad. femelle	SB
29-X-2010	37	Trogues	Berge de la Vienne	Battage de <i>Salix sp.</i>	1 ad. femelle	SB
04-VIII-2012	37	Vouvray	Berge de la Loire	Battage de <i>Salix sp.</i>	1 ad. femelle	SB/RC
04-IX-2012	72	La Flèche	Plan d'eau sur berge du Loir	Battage de <i>Salix sp.</i>	1 ad.	JH (coll. JDC)



Figure 4 : répartition actuelle d'*Oenopia doublieri* dans l'ouest de la France (données >1990)

Ces 10 données étendent considérablement l'aire de répartition d'*O. doublieri* dans la moitié nord de la France, très loin du littoral et dans des localités que les données classiques ne permettaient pas de prévoir. Mais comment interpréter ces observations ?

Ces données ont été relevées soit sur les berges de la Loire (Indre-et-Loire et Loiret) soit sur celles de deux de ses affluents, le Cher et la Vienne (Indre-et-Loire), ou d'un sous-affluent, le Loir (Sarthe). Cette répartition suggère que la vallée de la Loire, prolongée par celles de ses affluents, constitue un corridor naturel pour la pénétration de la coccinelle à l'intérieur des terres à partir du littoral. On doit cependant noter l'absence de données récentes dans une zone allant de l'estuaire (St-Père-en-Retz) à l'Anjou où pourtant des recherches ont été effectuées, notamment dans le cadre de l'atlas des coccinelles du Maine-et-Loire. Ce vide est tout de même atténué par l'ancienne donnée de Mûrs-Erigné (Abot, 1928).

Les hypothèses alternatives d'une remontée de l'espèce selon un axe sud-nord et/ou d'une dispersion selon des directions aléatoires, indépendamment du réseau fluvial ligérien, sont aussi envisageables. Elles semblent cependant moins en accord avec les faits actuellement observés.

Il ne faut pas perdre de vue qu'*O. doublieri* reste une espèce peu commune dans la vallée de la Loire en amont de l'estuaire et a pu longtemps passer inaperçue. De plus, le problème n'est pas le même selon que l'on a affaire à des populations autochtones présentes de façon plus ou moins continue en différents points des vallées ou à des individus erratiques éventuellement peu nombreux ou en effectifs fluctuant selon les années par exemple. Or la question de l'indigénat de l'espèce en dehors du littoral n'est pas clairement tranchée. L'observation d'une femelle paraissant fraîchement émergée en Touraine est un indice en faveur de cet indigénat mais demande tout de même confirmation (Cloupeau *et al.*, 2012).

Il est peut-être aussi intéressant de remarquer que, à part deux données printanières (Guilly dans le Loiret et une donnée à Vouvray en Indre-et-Loire), les observations ont été faites surtout en fin d'été ou en automne. Il en est d'ailleurs de même pour l'individu conservé dans la collection Abot, capturé en novembre. Ces périodes d'observation semblent en faveur de l'hypothèse d'un erratisme préhivernal, quelques individus pouvant survivre jusqu'au printemps suivant. En fin de compte, seule la découverte d'au moins une population avec adultes et larves permettrait d'établir que l'espèce se reproduit vraiment (régulièrement ou non) sur les berges de la Loire et de ses affluents. Les prospections spécialisées doivent donc être poursuivies tant en Anjou que dans le reste du bassin de la Loire moyenne.

Habitats

* *Sur la côte atlantique*

L'espèce semble principalement liée au tamaris (*Tamarix gallica* L.) qui constitue son essence privilégiée. Quelques exceptions existent cependant, avec des captures sur des arbustes ornementaux ainsi que sur résineux et chêne, mais toujours à proximité immédiate de tamaris. Les sites d'hivernage de l'espèce restent assez méconnus. Des recherches sur tamaris en novembre et décembre, sur des sites fréquentés par l'espèce en été, se sont révélées infructueuses. Il semble donc que l'espèce quitte cette essence durant l'hiver. Ce constat est appuyé par la capture d'un individu sur *Picea sp* en novembre à proximité immédiate de tamaris et alors même que la recherche sur ce dernier s'est révélée négative. Deux autres données en Charente-Maritime (données BL) font état de sa capture en février "entre les anfractuosités de l'écorce d'un frêne" et "sur un poteau de téléphone" et renforcent encore ce constat. Le nombre d'observations hivernales reste cependant insuffisant pour généraliser ces conclusions.

*** Dans le bassin de la Loire**

Sauf dans le Loiret (capture d'un individu en vol) et dans un cas en Indre-et-Loire (végétation herbacée), tous les spécimens observés ont été obtenus par battage de *Salix sp.* Les tamaris (*Tamarix sp.*, cultivars) ne sont pourtant pas complètement absents des berges de la Loire, on en trouve assez souvent dans les jardins riverains et dans des espaces publics. Ils ont notamment été plantés en assez grand nombre à Tours sur la levée de la Loire en rive droite : leur battage plusieurs années de suite s'est jusqu'à présent révélé négatif.

Il y a donc un changement assez frappant d'essence "support" entre le littoral et le bassin ligérien. L'étude comparée des proies (pucerons) disponibles sur l'une et l'autre de ces essences reste à faire. Il serait en particulier intéressant d'établir si les proies disponibles sur les saules permettent le développement normal des larves. Dans d'autres régions cependant (Espagne, Afrique du Nord par ex.), *O. doublieri* est signalée comme prédatrice de différentes espèces de pucerons sur une assez grande variété d'essences (Núñez Pérez & al., 1992 ; Saharaoui & Gourreau, 1998 ; Saharaoui & Hemptinne, 2009).

Que ce soit sur le littoral où dans le bassin ligérien, l'ensemble des données concerne des habitats humides, attestant du caractère hygrophile de l'espèce. Ces observations coïncident d'ailleurs avec celles d'Eizaguirre (2004) en Aragon (Espagne) : "peu fréquente mais bien adaptée aux saules et à de nombreuses essences spontanées comme ornementales, zones humides".

Conclusion et appel à contribution

Les données exposées dans cet article confirment la présence, connue historiquement, d'*O. doublieri* sur la côte atlantique de la Charente-Maritime à la Loire-Atlantique et apportent de nouvelles données sur sa répartition ligérienne. Cet ensemble ne constitue évidemment qu'un premier bilan qui doit inciter nos collègues à poursuivre ces recherches. L'aire de répartition de cette coccinelle dans l'ouest de la France reste à préciser, tant sur le littoral (sud de la Bretagne) qu'à l'intérieur des terres dans les départements côtiers (jusqu'à quelle distance du littoral, lien avec les tamaris) et dans le bassin ligérien (populations autochtones ou seulement individus erratiques). Autant de thèmes à développer pour éclaircir le statut d'une espèce méditerranéo-atlantique en limite d'aire de répartition dans notre région.

Remerciements

Nous adressons nos sincères remerciements à Olivier Durand pour la relecture du manuscrit et les informations sur la collection Abot, à Nicolas Cotrel, Pierre Drouhet et Phillipe Rouillier pour les compléments apportés sur la donnée des Deux-Sèvres, à Mathieu Bordes et Candice Parneix pour nous avoir permis de consulter les exemplaires conservés au Musée Bernard d'Agesci de Niort et à Mélanie Blineau, Jean-David Chapelin-Viscardi, Stéphane Charrier, Laetitia Chedorge, Yolande Cloupeau, Julien Haran, Arnaud Horellou et Vincent Nicolas pour leur participation aux prospections ou pour nous avoir transmis leurs données.

Bibliographie

- ABOT G., 1928. Catalogue des Coléoptères observés dans le Maine-et-Loire. Paris. 386 p.
- CANEPARI C., 2012. Fauna Europaea : Coccinellidae. In Audisio p. (éd.) (2012) Fauna Europaea : Coleoptera Cucujoidea. Fauna Europaea version 2.5. Disponible sur internet : <http://www.faunaeur.org/> (consulté, 22/12/2012).
- CHARRIER M., DURAND O. & GABORY O., 2009. Les Coccinelles de Maine-et-Loire (49), actualisation des connaissances. *Mauges-Nature*, Bulletin de liaison, n° 85 : 6-16.
- CHEREL J., 1969. *Buoc'haned Breizh / Les coccinelles de Bretagne*. Ed. Preder. Réédition bilingue, 2010. *Les Cahiers du Gretia*, n°5. 84 p.
- CLOUPEAU R., BRUNET F., VILLE A. & COCQUEMPOT C., 2008. Les Coccinelles dans le département d'Indre-et-Loire : état de l'inventaire au 31 octobre 2007 (Coleoptera Coccinellidae). *L'Entomologiste*, 64 (2) : 115-124.
- CLOUPEAU R., BARBIER S. & VILLE A., 2012. Complément à l'inventaire des Coccinelles en Indre-et-Loire : synthèse au 31 décembre 2011 (Coleoptera, Coccinellidae). *Harmonia*, 8 : 3-18. Disponible sur internet : <http://harmoniaccoccinellidae.jimdo.com/>.
- DROUHET P., 2005. Contribution à l'établissement d'un catalogue des Coccinelles des Deux-Sèvres. *Deux-Sèvres Nature Environnement*, 34-1, juillet 2005 : 36-37.
- DUVERGER C., 1990. Catalogue des coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse. Essai de mise à jour critique. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 18 (2) : 61-87.
- EIZAGUIRRE S. 2004. Catalogo de coleopteros coccinéllidos de Aragon. *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa*, 31 : 3-6.
- HORELLOU A., 2002. Coléoptères du Loiret : observations d'espèces rares ou peu connues en 2001. *Symbioses*, nouvelle série, n°7 : 51-54.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M., 1982. Les Coccinelles Coléoptères - Coccinellidae. Tribu Coccinellini des régions Paléarctique et Orientale. Société Nouvelle des Editions Boubée, Paris. 568 p.
- NUÑEZ PEREZ E., TIZADO MORALES E. J. & NIETO NAFRIA J. M., 1992. Coccinéllidos (Col. Coccinellidae) depredadores de pulgones (Hom. Aphididae) sobre plantas cultivadas de León. *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, 18 (4) : 765-775.
- SAHARAOU L. & GOURREAU J-M., 1998. Les Coccinelles d'Algérie : inventaire préliminaire et régime alimentaire (Coleoptera, Coccinellidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 103 (3) : 213-224.
- SAHARAOU L. & HEMPTINNE J-L., 2009. Dynamique des communautés des coccinelles (Coleoptera : Coccinellidae) sur agrumes et interactions avec leurs proies dans la région de Rouïba (Mitidja orientale) Algérie. *Annales de la Société entomologique de France* (n.s.), 45 (2) : 245-259.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1937. Catalogue raisonné des Coléoptères de France (3e livraison). *L'Abeille, Journal d'Entomologie*, 36 (3) : 265-372.

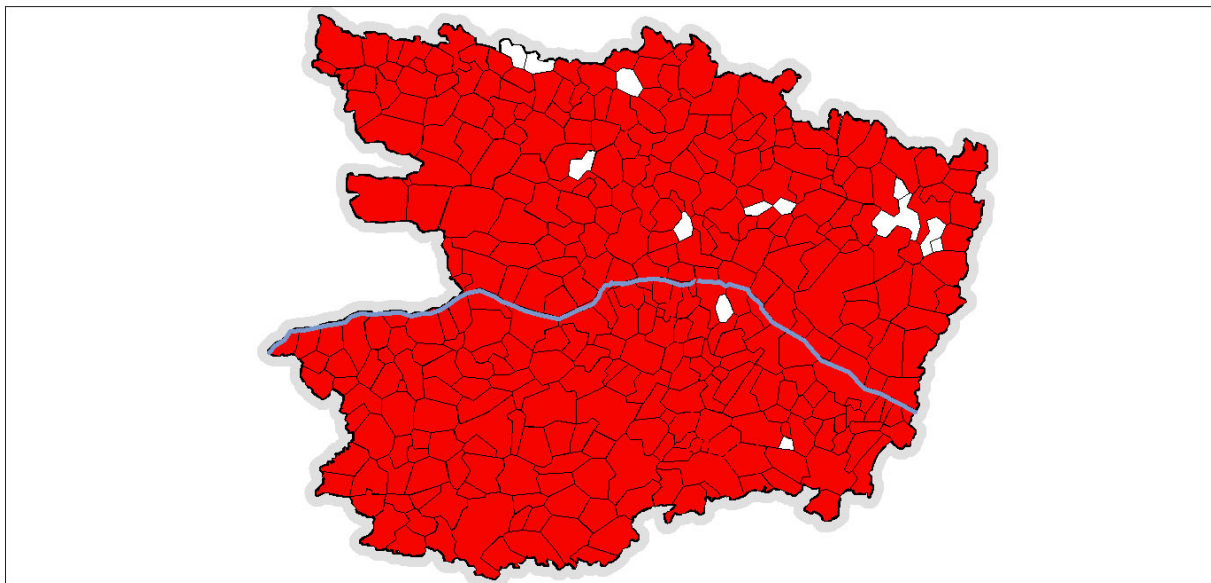
Appel à données sur les Coccinelles de Maine-et-Loire

Olivier DURAND *

Depuis 2004 un projet d'inventaire et de cartographie des coccinelles de Maine-et-Loire est lancé. Après huit années de recherches bibliographiques et de terrain il a été décidé de clôturer les prospections à la fin de l'année 2012 et de passer à la phase de rédaction de l'atlas en 2013 (pour une publication prévue fin 2013).

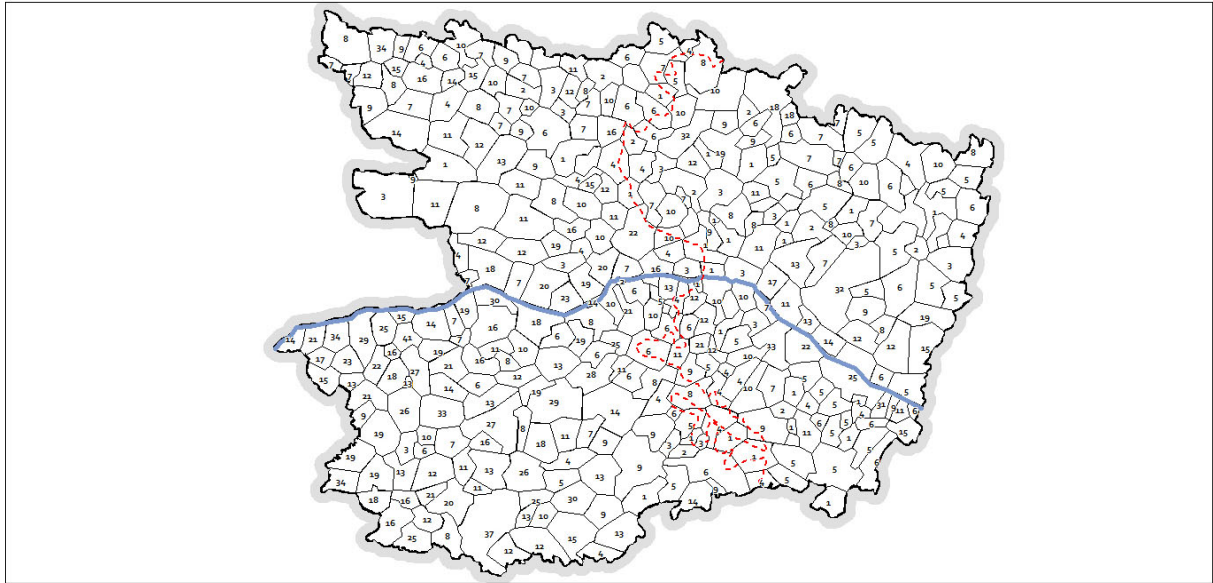
Nous lançons alors ici un appel à données. Tout naturaliste ayant pu prospector en Maine-et-Loire et noter dans ses carnets des données de coccinelles (même s'il ne s'agit que d'une mention de Coccinelle à sept points) est invité à nous en faire part afin que nous puissions l'intégrer à notre travail. De même nous sommes disposés à déterminer tout spécimen ou collection qui pourraient nous être mis à disposition avec des spécimens du département.

À fin juillet 2012, 95% des communes de l'Anjou possèdent *a minima* une donnée de coccinelle et nous allons nous attacher dans les mois à venir à prospector les 5% restants afin de ne pas laisser vierge sur la cartographie finale une localité. Peut-être pouvez-vous aussi nous aider à prospector les communes les moins pourvues en données à l'occasion d'un passage dans notre département ? Si c'est le cas vous trouverez sur le site des Naturalistes Angevins les cartes de prospections actualisées quasi mensuellement pour optimiser les recherches (cartes des communes non prospectées et du nombre d'espèces connues par commune) : <http://naturalistesangevins.free.fr/InfosNaturalistes/coccinelles.html>.



Communes non prospectées (en blanc) au 01/10/2012

* CPIE Loire et Mauges, Maison de Pays, La Loge, B.P. 90025, F-49601 Beaupréau ; olivierdurand7@yahoo.fr



Nombre d'espèces connues par commune au 01/10/2012

Actuellement, 61 espèces sont citées du département par des données contemporaines (postérieures à 2000), pour information il s'agit des suivantes (par ordre alphabétique).

1. *Adalia (Adalia) bipunctata* (Linnaeus, 1758)
2. *Adalia (Adalia) decempunctata* (Linnaeus, 1758)
3. *Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)
4. *Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)
5. *Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758)
6. *Brumus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)
7. *Calvia (Anisocalvia) quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)
8. *Calvia (Anisocalvia) quindecimguttata* (Fabricius, 1777)
9. *Calvia (Calvia) decemguttata* (Linnaeus, 1758)
10. *Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)
11. *Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1790)
12. *Clitostethus arcuatus* (Rossi, 1794)
13. *Coccidula rufa* (Herbst, 1783)
14. *Coccidula scutellata* (Herbst, 1783)
15. *Coccinella (Coccinella) septempunctata* Linnaeus, 1758
16. *Coccinella (Spilota) undecimpunctata* Linnaeus, 1758
17. *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)
18. *Exochomus (Exochomus) nigromaculatus* (Goeze, 1777)
19. *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758)
20. *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)
21. *Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)
22. *Henosepilachna argus* (Geoffroy, 1762)
23. *Hippodamia (Adonia) variegata* (Goeze, 1777)
24. *Hippodamia (Hippodamia) tredecimpunctata* (Linnaeus 1758)
25. *Hyperaspis campestris* (Herbst, 1783)
26. *Hyperaspis concolor* Suffrian, 1843
27. *Hyperaspis galliae* Duverger 1989
28. *Myrrha (Myrrha) octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)
29. *Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758)
30. *Nephus (Nephus) quadrimaculatus* (Herbst, 1783)
31. *Nephus (Nephus) redtenbacheri* (Mulsant, 1846)
32. *Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)
33. *Oenopia lyncea* (Olivier 1808)
34. *Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777)
35. *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)
36. *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)
37. *Rhyzobius chrysoloides* (Herbst, 1792)
38. *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853)
39. *Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787)
40. *Rhyzobius lophanthae* (Blaisdell 1892)
41. *Scymnus (Mimopullus) fulvicollis* Mulsant 1846
42. *Scymnus (Neopullus) haemorrhoidalis* Herbst, 1797
43. *Scymnus (Neopullus) limbatus* Stephens, 1831
44. *Scymnus (Pullus) auritus* Thunberg, 1795
45. *Scymnus (Pullus) ferrugatus* (Moll, 1785)
46. *Scymnus (Pullus) fraxini* Mulsant 1850
47. *Scymnus (Pullus) subvillosus* (Goeze, 1777)
48. *Scymnus (Pullus) suturalis* Thunberg, 1795
49. *Scymnus (Scymnus) apetzi* Mulsant, 1846
50. *Scymnus (Scymnus) bivulnerus* Capra & Fursch 1967
51. *Scymnus (Scymnus) frontalis* (Fabricius, 1787)
52. *Scymnus (Scymnus) interruptus* (Goeze, 1777)
53. *Scymnus (Scymnus) mimulus* Capra & Fursch, 1967
54. *Scymnus (Scymnus) pallipediformis apetzoides* Capra & Fursch
55. *Scymnus (Scymnus) quadriguttatus* Capra 1924
56. *Scymnus (Scymnus) rubromaculatus* (Goeze, 1778)
57. *Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758)
58. *Stethorus punctillum* Weise, 1891
59. *Subcoccinella vigintiquatuor punctata* (Linnaeus, 1758)
60. *Tytthaspis (Tytthaspis) sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)
61. *Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761)

À l'avenir, une fois ce projet mené à son terme, il est probable qu'une visée cartographique semblable soit proposée pour l'ensemble du Massif armoricain (régions Bretagne, Pays de la Loire et Basse-Normandie). Toutes les données concernant ces trois régions seront alors précieuses.

Quelques images du Maine-et-Loire...



Vallée de la Loire



Vallée de l'Evre



Vallée de l'Hyrôme

Pour tout contact : Olivier Durand – olivierdurand7@yahoo.fr

HARMONIA

COCCINELLES DU MONDE

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Le bulletin *Harmonia* publie des articles originaux, des articles de synthèses et des notes consacrés à l'étude des coléoptères *Coccinellidae* du monde entier. Les thématiques abordées peuvent être multiples : systématique, biologie, écologie, biogéographie, gestion conservatoire des espèces et des milieux etc.

Il s'agit d'une revue numérique en téléchargement libre sur internet. Ce format permet d'inclure sans frais supplémentaire des planches photographiques en couleurs et facilite la diffusion des articles. Les articles ne seront toutefois pas dissociés les uns des autres : le numéro entier sera converti en format « .pdf » et diffusé comme tel. Il est recommandé à chaque auteur de fournir une liste de diffusion (associations, muséums, contacts divers) que le comité de rédaction s'engage à ne pas diffuser à des tiers.

Deux bulletins par an sont édités, le premier au printemps (juin), le second à l'automne (novembre).

Les articles publiés (opinions, validité des données...) dans *Harmonia* n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Il est recommandé à chaque auteur de soumettre pour lecture son article à un collègue référent, sachant qu'une relecture est de toutes façons assurée par le comité de rédaction. Ce comité, en cours de constitution, sera modifié et élargi en fonction des thématiques et des zones géographiques traitées.

Les articles peuvent être rédigés en français, anglais, allemand ou espagnol. Un résumé en anglais devra être fourni.

La mise en page et la longueur des textes est à l'appréciation de l'auteur. Néanmoins, dans un souci d'uniformité pour la revue, les éléments suivants sont imposés :

- police Times new roman 12, interligne simple.
- les noms latins des espèces seront mis en italique.
- la mise en gras de certains mots est proscrite, l'auteur signalera simplement le plan de son article pour faciliter la mise en page.

La mise en page finale sera soumise avec les corrections à l'auteur pour validation avant parution.

Les articles et images associées seront soumis de préférence par courrier électronique, ou à défaut par courrier postal, aux adresses suivantes :

harmonia.coccinellidae@yahoo.fr

Bulletin HARMONIA
 Vincent NICOLAS
 27, Glane
 F-87200 SAINT-JUNIEN