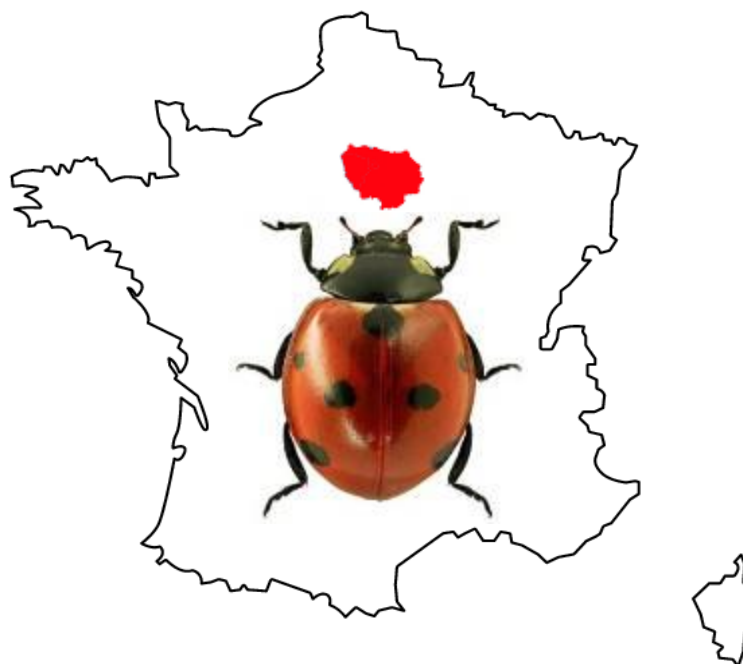


**Actes des  
« Deuxièmes Rencontres  
Nationales des Coccinellistes »**



**Coordonnateurs :  
Jean-Pierre Coutanceau & Romain Nattier**

**Muséum national d'Histoire naturelle  
Paris, 27 et 28 octobre 2016**

---

**HARMONIA  
COCCINELLES DU MONDE**

**N°22 – Août 2020**

**ISSN 2102-6769**



1 : Jocelyne Guglielmi ; 2 : Jean Herry ; 3 : Kevin Bonnamour ; 4 : Marie Berling ; 5 : Fabienne Decuq ; 6 : Alain Migeon ; 7 : Pascal Dupont ; 8 : Alexandra Magro ; 9 : Claudio Canepari ; 10 : Hervé Mercot ; 11 : Jean-Marie Gourreau ; 12 : Jeanine-Elisa Médélice ; 13 : Santos Eizaguirre ; 14 : Olivier Durand ; 15 : Bruno Derolez ; 16 : Johan Bogaert ; 17 : Vincent Nicolas ; 18 : Romain Nattier ; 19 : Richard Lemarié ; 20 : Yann Duquef ; 21 : Jean-Pierre Coutanceau



**Photo 1 : Allocution de bienvenue de Jean-Yves Dubuisson, Directeur-Adjoint de l'Institut de Systématique, Evolution et Biodiversité du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (photo : J.P. Coutanceau)**



**Photo 2 : Au premier plan : Santos Eizaguirre et Claudio Canepari (photo : J.P. Coutanceau)**



**Photo 3 : De gauche à droite : Santos Eizaguirre, Claudio Canepari et Jean-Marie Gourreau  
(photo : J.P. Coutanceau)**



## Table des matières

### **Souvenirs et rencontres avec les grands noms de la « coccinellidologie »**

Jean-Marie GOURREAU ..... 7

### **Distribution et taxonomie des coccinelles de Nouvelle-Calédonie**

Romain NATTIER ..... 8

### **Retracer les origines de l'invasion d'*Harmonia axyridis* en Europe**

Alain MIGEON ..... 9

### **Pour des stratégies intégratives de conservation des coccinelles**

Alexandra MAGRO & Jean-Louis HEMPTINNE..... 10

### **De l'atlas des coccinelles de Maine-et-Loire à l'atlas des coccinelles du massif armoricain**

Olivier DURAND ..... 17

### **Chorologie des coccinelles de France : ce que nous apprend l'atlas des espèces du Limousin et marges**

Vincent NICOLAS ..... 21

### **La coccinelle dans les parlers de l'Europe romane**

Jeanine-Elisa MEDELICE ..... 37

### ***Adalia bipunctata* : impact du régime alimentaire sur la prédation**

Kévin BONNAMOUR & Marie BERLING ..... 48

### **Hypersapidini (Coccinellidae) in Belgium : a total reshuffle**

Johan BOGAERT ..... 49

### **Le problème avec les *Hyperaspis* paléarctiques : une espèce avec l'édeage très variable ou plusieurs espèces avec le même « habitus » ?**

Claudio CANEPARI ..... 56

### **Comparaison des faunes coccinellides centroeuropéenne et de la péninsule ibérique**

Santos EIZAGUIRRE ..... 65

### **Quelques grands noms de la coccinellidologie dans l'Europe des XVIII<sup>e</sup>, XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles**

Jean-Pierre COUTANCEAU ..... 85

### **Les coccinelles des terrils du Nord/Pas-de-Calais**

Bruno DEROLEZ..... 220

### **Impacts de l'urbanisation sur la coccinelle à deux points en Île-de-France**

Romain NATTIER ..... 232

### **Premières observations de la coccinelle australienne *Rodolia cardinalis* (Mulsant, 1850) en Vendée**

Richard LEMARIÉ ..... 233

**Male-Killing chez la coccinelle**

Hervé MERÇOT ..... 237

**Les inventaires nationaux concernant la faune. Acteurs, cadre opérationnel et stratégique**

Pascal DUPONT ..... 260

**Pour un cahier d'identification des coccinelles de France**

Alain MIGEON ..... 261

## **SOUVENIRS ET RENCONTRES AVEC LES GRANDS NOMS DE LA « COCCINELLIDOLOGIE »**

**Jean-Marie GOURREAU**

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail,  
Laboratoire de santé animale, Ecole nationale vétérinaire, 14 Rue Pierre et Marie Curie,  
94700 Maisons-Alfort, France  
(jm.gourreau@gmail.com)

### **Résumé**

Mon intervention ne sera pas scientifique. Il s'agira de retracer mon parcours en entomologie et les circonstances qui m'ont amené à m'intéresser aux coccinelles et, plus précisément, à la tribu des Scymnini. Ce sera donc quelque chose d'anecdotique, émaillé de souvenirs et de rencontres avec les grands noms de la "coccinellidologie".



## DISTRIBUTION ET TAXONOMIE DES COCCINELLES DE NOUVELLE-CALÉDONIE

Romain NATTIER

Muséum national d'Histoire naturelle, Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité, UMR 7205 CNRS-MNHN-UPMC-EPHE, Bâtiment d'Entomologie, CP 50, 45 rue Buffon, 75005 Paris, France.  
(nattier@mnhn.fr)

### Résumé

Une liste mise à jour des coccinelles de Nouvelle-Calédonie est présentée ici. 50 espèces ont été trouvées dans la littérature et dans plusieurs collections, mais 6 d'entre elles correspondent à de fausses données ou d'espèces non établies : *Coccinella boletifera* Fauvel, *Harmonia conformis* (Boisduval), *Menochilus duodecimpunctatus* (Fauvel), *Micraspis lineola* (Fabricius), *Orcus australasiae* Boisduval, et *Curinus coeruleus* (Mulsant). La faune des coccinelles néocalédonienne comprend finalement 44 espèces appartenant à 18 genres. Le taux d'endémisme est de 47,7% (21 espèces), avec un sous-genre endémique, *Scymnus (Caledonus)*. Par comparaison avec la faune de coccinelles des alentours, celle de Nouvelle-Calédonie possède davantage d'affinité avec celles d'Australie et de Nouvelle-Guinée que du reste du Pacifique. Au moins 19 espèces (43,2%) semblent avoir été introduites par des activités humaines (délibérément ou accidentellement) pendant la saison défavorable. Les informations disponibles montrent qu'elles hivernent à l'état adulte : en automne, les individus de certaines espèces migrent vers le sommet des collines ou des montagnes, où ils s'agrègent en groupes qui peuvent atteindre des centaines d'individus. Chez d'autres espèces, les individus passent l'hiver à proximité des habitats de printemps et d'été, en petits groupes ou isolés. On considère alors que les coccinelles réduisent leur activité et attendent calmement le retour de temps plus cléments. Mais est-ce vrai ?

Des études récentes menées dans notre équipe montrent que, sous une apparence d'inactivité, des comportements particuliers essentiels pour la survie des coccinelles se déroulent en hiver. Cependant, les stratégies d'aménagement du territoire destinées à préserver, voire augmenter leurs populations se concentrent sur les habitats de printemps et d'été. Or, la non-prise en compte de l'ensemble des dynamiques spatio-temporelles des populations de coccinelles peut mettre en péril tout programme de conservation. Les conséquences, notamment en agriculture, risquent d'être lourdes. Nous allons ici aborder la question, en accordant une attention particulière aux espèces qui forment des agrégations hivernales.





## RETRACER LES ORIGINES DE L'INVASION D'*HARMONIA* *AXYRIDIS* EN EUROPE

Alain MIGEON

Centre de biologie pour la gestion des populations, UMR INRA, IRD, CIRAD, Montpellier  
SupAgro, Campus International de Baillarguet, CS 30016, 755, Avenue du Campus  
Agropolis, 34988 Montferrier-sur-Lez Cedex, France  
(migeon@supagro.inra.fr)

### Résumé

*Harmonia axyridis* est une espèce invasive originaire d'Asie. Son aire de distribution native s'étend de la Sibérie à la Chine, au Japon et au Vietnam. Cette espèce a été introduite à des fins de lutte biologique dans plusieurs pays d'Europe et d'Amérique du Nord. Cependant on la rencontre maintenant dans de nombreux pays où elle cause de graves problèmes à la fois à l'agriculture mais aussi à la stabilité des guildes de coccinelles prédatrices. Je retrace ici les méthodes qui ont conduit à déterminer les causes et les routes possibles de cette invasion mondiale. Ces méthodes ont permis de mettre en évidence une hybridation entre deux lignées différentes et un effet « tête de pont » à l'origine des populations invasives.



## POUR DES STRATÉGIES INTÉGRATIVES DE CONSERVATION DES COCCINELLES

Alexandra Magro & Jean-Louis Hemptinne

UMR CNRS/UPS/IRD 5174 EDB (Laboratoire Evolution et Diversité Biologique), F-31062  
Toulouse. Université de Toulouse - ENSFEA, 2 route Narbonne, 31320 Castanet-Tolosan  
Cedex  
(alexandra.magro@educagri.fr)

### Résumé

La simplification et l'intensification de l'agriculture pendant les 60 dernières années a conduit à une augmentation remarquable de la productivité mais avec des conséquences négatives importantes pour l'environnement. Les coccinelles, parmi lesquelles comptent plusieurs espèces d'ennemis naturels des ravageurs des cultures, sont très affectées par les activités agricoles. Outre des effets directs découlant de l'application des pesticides, elles souffrent particulièrement de la fragmentation et de la perte de leurs habitats.

Depuis quelques années, des stratégies d'aménagement paysager visant à favoriser la diversité des ennemis naturels et plus largement la biodiversité dans sa globalité ont vu le jour : des bandes fleuries ou haies fournissant abri ou des nourritures alternatives telles que du pollen ou des proies sont installés au printemps – été à l'intérieur des parcelles agricoles et aux abords des exploitations. On parle de lutte biologique par conservation. Néanmoins, le succès de ces structures dépend aussi de l'abondance des organismes. Or, celle-ci est probablement fortement dépendante du taux de survie des insectes pendant l'automne et l'hiver. Cependant, l'écologie des espèces pendant ces saisons moins favorables est généralement méconnue et négligée alors que ces saisons peuvent constituer des goulots d'étranglement de la dynamique de populations d'ennemis naturels. Par manque de connaissance, l'écologie des insectes en automne et en hiver n'est pas prise en compte dans les stratégies d'aménagement. Nous défendons ici l'importance de stratégies de lutte biologique par conservation intégrant la totalité des dynamiques spatio-temporelles des organismes et allons nous pencher plus particulièrement sur celles des Coccinelles.



L'Anthropocène est caractérisé, entre autres, par une perte importante de la biodiversité. On considère en effet que l'Homme est à l'origine de la 6<sup>ème</sup> grande extinction des espèces. L'agriculture intensive participe fortement à cette crise que ce soit à travers les effets toxiques des pesticides ou la simplification des paysages. Les ennemis naturels des cultures sont bien sûr affectés, ce qui constitue un paradoxe dans la mesure où ceux-ci rendent justement à l'agriculture un service fondamental : le service écosystémique de la lutte biologique a été estimé à 417 US\$/ha/an (Costanza *et al.*, 1997).

Pour contrer la perte de richesse et d'abondance des ennemis naturels des cultures, des stratégies d'aménagement paysager ont été développées aux abords et / ou au sein même des parcelles agricoles. Outre la préservation d'habitats naturels, la lutte biologique par conservation (LBC) vise à mettre en place des habitats semi-naturels, tels que des bandes fleuries ou haies, et à favoriser leur connectivité (Hajek, 2004 ; Dedryver *et al.*, 2010). Les premières études montrent que ces infrastructures écologiques entraînent effectivement une augmentation des insectes auxiliaires (Fahrig *et al.*, 2011 ; Rösch *et al.*, 2013) comme souhaité mais que l'assemblage des communautés ne suit pas un pattern défini et ne se traduit pas souvent par la suppression des ravageurs ou l'amélioration des rendements des cultures (Begg *et al.*, 2017).

Nous défendons ici l'idée que la préservation des espèces en général et des espèces auxiliaires des cultures en particulier nécessite une connaissance profonde de leur écologie spatio-temporelle. Loin d'être figés, leurs besoins varient dans le temps et dans l'espace. Typiquement, les stratégies de LBC telles que pratiquées aujourd'hui se concentrent fondamentalement sur la période pendant laquelle les ravageurs sont présents dans les cultures, c'est à dire le printemps et l'été. En procédant de la sorte, elles ignorent les dynamiques de populations des ennemis naturels en automne et en hiver qui pourtant conditionnent leur richesse et abondance au printemps et été suivants.

Que savons-nous sur l'écologie spatio-temporelle des Coccinelles ? Parmi les quelque 6000 espèces de Coccinellidae décrites dans le monde (Vandenberg, 2002), nous nous concentrerons ici sur les prédateurs de pucerons en région tempérée pour lesquels nous disposons de plus d'informations. En termes temporels, les coccinelles aphidiphages présentent deux histoires de vie (Figure 1). Dans le cas d'espèces présentant deux générations par an, par exemple *Adalia bipunctata* (L.), les jeunes nés au début du printemps se reproduisent peu de temps après leur naissance tandis que ceux qui éclosent plus tard vont rentrer en dormance <sup>1</sup> et ne se reproduiront que l'année d'après. Les espèces n'ayant qu'une génération par an comme *Coccinella septempunctata* L. dans le Nord de la France, entrent en dormance peu après leur naissance et ne se reproduiront que l'année d'après.

A l'échelle du paysage, les habitats choisis par les coccinelles pour passer l'hiver sont connus (Figure 2) et ne correspondent pas nécessairement aux habitats dans lesquels elles passent le printemps et l'été. Ces insectes se déplacent donc entre les habitats dits de reproduction / nourrissage et ceux d'hibernation.

---

<sup>1</sup> Nous utilisons ici le mot « dormance » en tant que terme générique correspondant à un arrêt adaptatif du développement, qui est normalement accompagné d'une diminution voire d'une suppression du métabolisme (Danks, 1987 ; Košťál, 2006). Certains auteurs parlent également de diapause ou d'hibernation (voir les travaux de référence d'I. Hodek et collaborateurs sur le sujet).

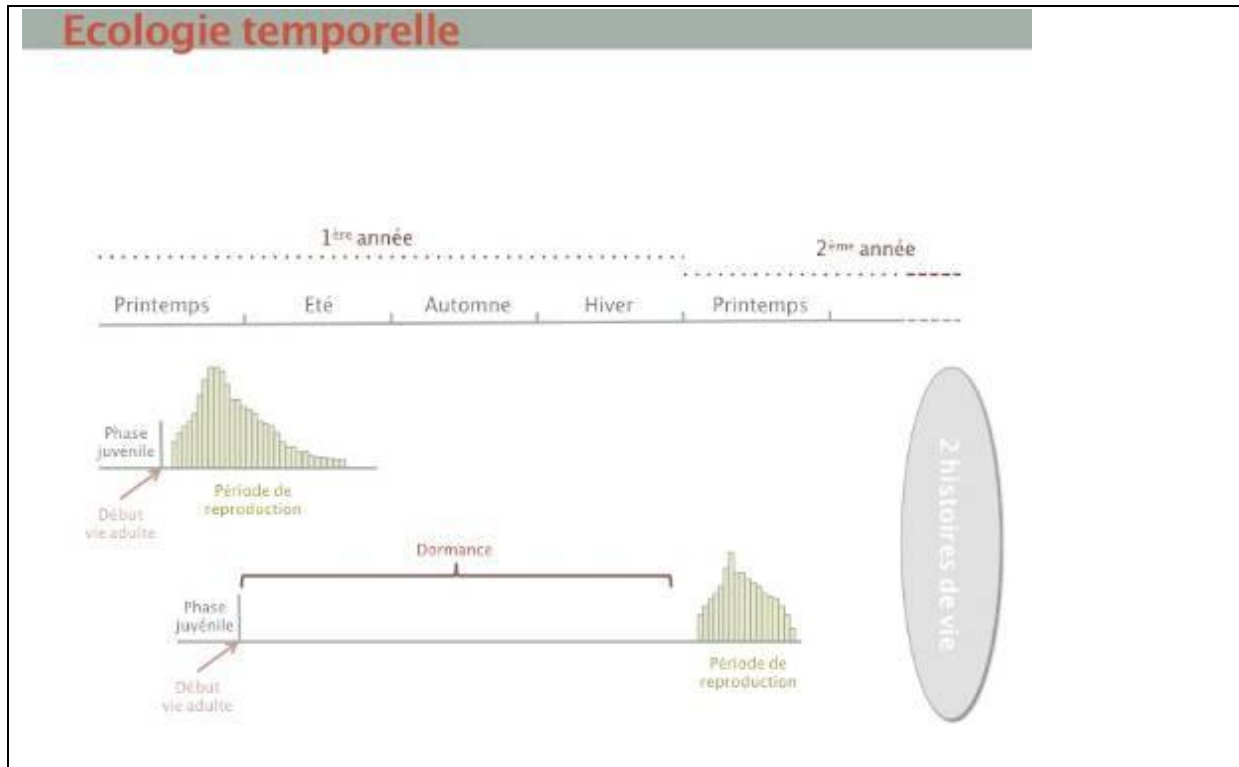


Figure 1 : En haut histoire de vie d'une coccinelle qui se reproduit peu après sa naissance ; en bas, celle d'une coccinelle qui restera plusieurs mois en dormance, entre le moment de sa naissance et le moment où elle commencera à pondre. Adapté de Hemptinne et al. (2005)

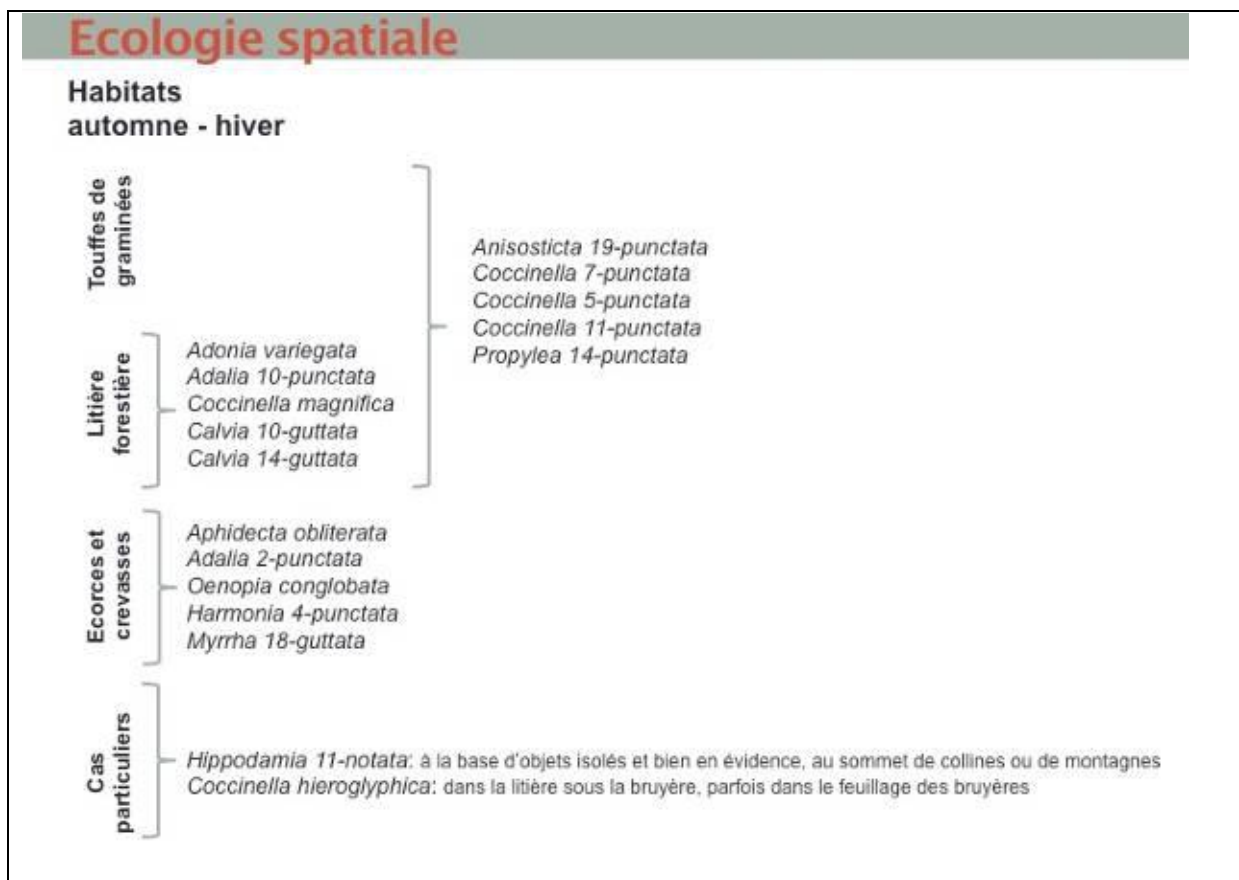
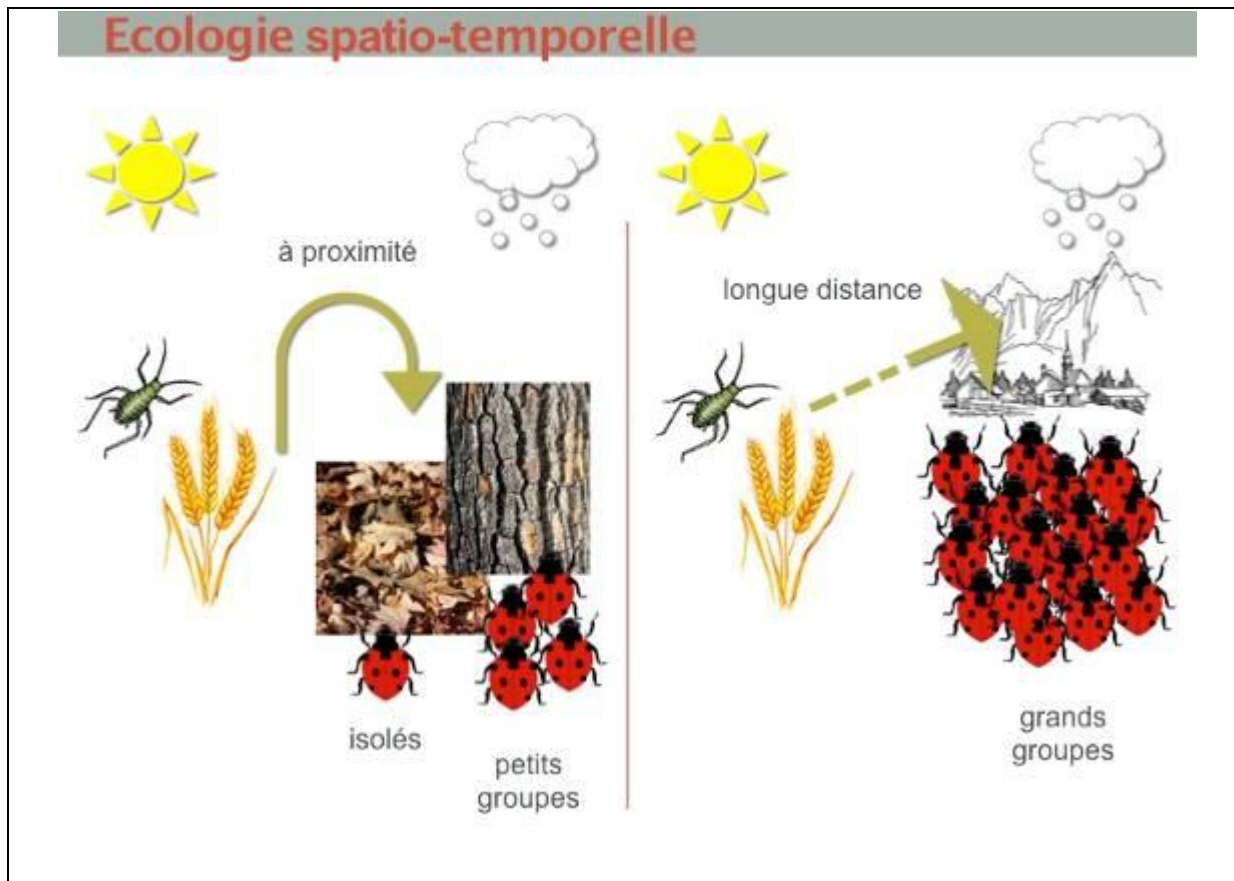


Figure 2 : Ecologie spatiale des coccinelles : habitats d'automne-hiver de quelques coccinelles aphidiphages. Adapté de Hemptinne et al. (2005)

Nos connaissances sur l'ensemble de l'écologie spatio-temporelle des coccinelles résultent surtout de l'étude de 4 espèces : *C. septempunctata*, *Hippodamia undecimnotata* Schneider, *H. convergens* Guérin-Méneville et *Harmonia axyridis* (Pallas) (Ceryngier, 2015 ; Hodek, 2012a).

Deux stratégies différentes se dessinent. Les *C. septempunctata* passent l'hiver à proximité de leurs habitats de printemps-été, isolées ou en petits groupes. Les trois autres espèces font des longues migrations vers des sites en altitude et s'y rassemblent en groupes importants pouvant compter plusieurs centaines d'individus (Figure 3).



**Figure 3 : Ecologie spatio-temporelle des coccinelles. A gauche, des individus d'espèces qui passent l'hiver à proximité des habitats de printemps-été, isolés ou en petits groupes ; à droite des individus d'espèces qui font des longues migrations vers des sites en altitude, et y fondent des groupes importants**

La formation et le maintien des agrégations hivernales dépendent d'une série de signaux visuels et chimiques, ces derniers étant à la fois volatils et de contact (Hodek, 2012b ; Susset *et al.*, 2013, 2017).

Taylor (1984) avait avancé l'hypothèse que le fait de passer l'automne-hiver en groupe aurait des implications en termes de reproduction des coccinelles. Selon lui, les individus auraient un avantage à s'accoupler avant de retourner vers les habitats de printemps-été. En effet, la probabilité de rencontrer des partenaires est plus forte dans les agrégations que lorsque les individus sont dispersés dans les habitats de reproduction.

Les observations de plusieurs auteurs (e.g. Ceryngier *et al.*, 2004 ; Majerus, 1994 ; Hemptinne & Naisse, 1987 ; Kreiter *et al.*, 1984 ; Hodek & Landa, 1971 ; Hagen, 1962) semblaient



confirmer cette hypothèse car ils avaient constaté une activité de reproduction importante à la fin de la période hivernale au sein des agrégations avant la dispersion vers les habitats de printemps-été. Susset *et al.* (2018) ont récemment montré que la quasi-totalité des femelles d'*H. undecimnotata* quittant les agrégations hivernales sont déjà fécondées. Les agrégations hivernales ont probablement évolué comme faisant partie intégrante de la stratégie de reproduction des espèces.

Les informations exposées plus haut confirment donc l'importance de la prise en compte de l'écologie spatio-temporelle des coccinelles dans les mesures de conservation de ces espèces. Bianchi & Van Der Werf (2003) ont fait un pas supplémentaire en montrant que la préservation des habitats d'automne-hiver de *C. septempunctata* a un important impact sur le contrôle des populations de pucerons dans les cultures au printemps-été suivants. Dans le cas d'*H. undecimnotata*, un modèle de prévision de la localisation des sites d'agrégation hivernale et de l'abondance des individus dans les sites, avec une capacité prédictive de 80%, a été développé par Susset *et al.* (2017) et constitue un outil essentiel pour la préservation des agrégations hivernales de cette espèce.

Il reste à démontrer l'impact de la préservation des agrégations hivernales d'*H. undecimnotata* sur les pucerons dans les habitats de printemps-été, comme cela a été fait pour *C. septempunctata*.

## Références

BEGG (G.S.), COOK (S.M.), DYE (R.), FERRANTE (M.), FRANCK (P.), LAVIGNE (C.), LÖVEI (G.L.), MANSION-VAQUIE (A.), PELL (J.K.), PETIT (S.), QUESADA (N.), RICCI (B.), WRATTEN (D.) & BIRCH (A.N.), 2017. A functional overview of conservation biological control. *Crop protection*, 97 : 145-158.

BIANCHI (F.J.J.A.) & VAN DER WERF (W.), 2003. The Effect of the Area and Configuration of Hibernation Sites on the Control of Aphids by *Coccinella septempunctata* (Coleoptera : Coccinellidae) in Agricultural Landscapes : A Simulation Study. *Environmental Entomology*, 32 : 1290-1304.

CERYNGIER (P.), 2015. Ecology of dormancy in ladybird beetles (Coleoptera : Coccinellidae). *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 79 : 29-44.

CERYNGIER (P.), HAVELKA (J.) & HODEK (I.), 2004. Mating and activity of gonads in pre-dormant and dormant ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae). *Invertebrate Reproduction and Development*, 45 : 127-135.

COSTANZA (R.), D'ARGE (R.), DE GROOT (R.), FARBER (S.), GRASSO (M.), HANNON (B.), LIMBURG (K.), NAEEM (S.), O'NEILL (R.V.), PARUELO (J.), RASKIN (R.G.), SUTTON (P.) & VAN DEN BELT (M.), 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387 : 253-260.

DANKS (H.V.), 1987. Insect dormancy : an ecological perspective. *Biological Survey of Canada monograph*, series n°1, 439 pp.

- DEDRYVER (C.A.), LE RALEC (A.) & FABRE (F.), 2010. The conflicting relationships between aphids and men: A review of aphid damage and control strategies. *Comptes Rendus Biologies*, 333 : 539-553.
- FAHRIG (L.), BAUDRY (J.), BROTONS (L.), BUREL (F.), CRIST (T.O.), FULLER (R.J.), SIRAMI (C.), SIRIWARDENA (G.M.) & MARTIN (J.L.), 2011. Functional landscape heterogeneity and animal biodiversity in agricultural landscapes. *Ecology letters*, 14 : 101-112.
- HAGEN (K.S.), 1962. Biology and ecology of predaceous Coccinellidae. *Annual Review of Entomology*, 7 : 289-326.
- HAJEK (A.E.), 2004. *Natural enemies : an introduction to biological control*, Cambridge University Press, Cambridge UK, xv : 378 pp.
- HEMPTINNE (J.L.) & NAISSE (J.), 1987. Ecology of the reproductive activity of *Adalia bipunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae). *Mededelingen van de Faculteit Landbouwwetenschappen, Rijksuniversiteit Gent*, 52 : 225-233.
- HODEK (I.), 2012a. Adult diapause in Coleoptera. *Psyche*, Article ID 249081, 10 pp.
- HODEK (I.), 2012b. Diapause/Dormancy. In HODEK (I.), VAN EMDEN (H.F.), HONEK (A.), 2012. *Ecology and behaviour of the ladybird beetles (Coccinellidae)*. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex : 275-342.
- HODEK (I.) & LANDA (V.), 1971. Anatomical and histological changes during dormancy in two coccinellidae. *Entomophaga*, 16 : 239-251.
- KOSTAL (V.), 2006. Eco-physiological phases of insect diapause. *Journal of Insect Physiology*, 52 : 113-127.
- KREITER (S.), IPERTI (G.) & GIUGE (L.), 1984. Rôle des sommets dans la protection d'un prédateur aphidiphage: *Semiadalia undecimnotata* SCH., (Coleoptera, Coccinellidae). *Tr. Mus. Hist. Nat. Grigore Antipa*, 25 : 151-165.
- MAJERUS (M.E.N.), 1994. *Ladybirds*. Harper Collins Publishers, UK : 367 pp.
- RÖSCH (V.), TSCHARNTKE (T.), SCHERBER (C.) & BATARY (P.), 2013. Landscape composition, connectivity and fragment size drive effects of grassland fragmentation on insect communities. *Journal of Applied Ecology*, 50 : 387-394.
- SUSSET (E.C.), HEMPTINNE (J.L.), DANCHIN (E.) & MAGRO (A.), 2018. Overwintering aggregations are part of *Hippodamia undecimnotatta*'s (Coleoptera: Coccinellidae) mating system. *Plos one*, 13 : e0197108.
- SUSSET (E.C.), MAGRO (A.) & HEMPTINNE (J.L.), 2017. Using species distribution models to locate animal aggregations: a case study with *Hippodamia undecimnotata* (Schneider) overwintering aggregation sites. *Ecological entomology*, 42 : 345-354.

SUSSET (E.C.), RAMON-PORTUGAL (F.), HEMPTINNE (J.L.), DEWHIRST (S.Y.), BIRKETT (M.A.) & MAGRO (A.), 2013. The Role of Semiochemicals in Short-Range Location of Aggregation Sites in *Adalia bipunctata* (Coleoptera, Coccinellidae). *Journal of Chemical Ecology*, 39 : 591-601.

TAYLOR (F.), 1984. Mexican bean beetles mate successfully in diapause. *Invertebrate Reproduction and Development*, 7 : 297-302.

VANDENBERG (N.J.), 2002. Coccinellidae (371-389). In ARNETT (R.H.Jr.), THOMAS (M.C), SKELLEY(P.E.) & FRANK (J.H.) (Eds.), *American Beetles, Polyphaga : Scarabaeoidea through Curculionoidea*, Volume 2. CRC Press, Boca Raton, 880 pp.

## DE L'ATLAS DES COCCINELLES DE MAINE-ET-LOIRE À L'ATLAS DES COCCINELLES DU MASSIF ARMORICAIN

Olivier DURAND

Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Loire Anjou, Rue Robert  
Schuman – La Loge - Beaupréau, 49600 Beaupréau-en-Mauges  
(olivierdurand7@yahoo.fr)

### Résumé

L'année 2015 a vu la publication de l'atlas des Coccinelles de Maine-et-Loire. Suite à celle-ci, de nombreuses sollicitations de naturalistes de l'Ouest de la France pour élargir ce travail à l'échelle du Massif armoricain ont émergées. Plus largement plusieurs dynamiques d'inventaires et d'atlas existent déjà en Bretagne, Pays de la Loire ou Normandie.

Fort de cette activité coccinelliste intense une réflexion est en cours pour lancer ce projet d'atlas des coccinelles du Massif armoricain sous l'égide du GRETIA (Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricains). Cet exposé présentera alors la démarche prévue pour le mener à bien, tant pour ce qui est de sa gouvernance et son pilotage que ses attendus mais sera aussi l'occasion de faire le point sur les dernières données acquises sur les espèces les plus originales de ce coin de France.



L'année 2015 a vu la publication de l'atlas des Coccinelles de Maine-et-Loire. Ce travail avait fait l'objet d'une présentation lors des premières rencontres des coccinellistes à Angers. Ainsi, dix ans de prospections avaient permis d'engranger plus de 10 000 données obtenues par plus de 200 contributeurs. Au total, 62 espèces avaient été détectées depuis 2000 dans le département. Depuis la parution de l'atlas une espèce citée uniquement de façon historique a été retrouvée : *Ceratomegilla undecimnotata* Schneider, 1792 et au total ce sont plus de 13 000 données qui ont été informatisées grâce à la poursuite des prospections (fin 2016).

Suite à cette publication, de nombreuses sollicitations de naturalistes de l'Ouest de la France ont émergées pour élargir ce travail à l'échelle du Massif armoricain. Plus largement plusieurs dynamiques d'inventaires et d'atlas existent déjà en Bretagne, Pays de la Loire ou Normandie.

Fort de cette activité coccinelliste intense, une démarche est lancée pour mener à bien le projet d'atlas des coccinelles du Massif armoricain sous l'égide du GRETIA (Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns). L'exposé a alors visé à présenter ce projet, tant pour ce qui est de sa gouvernance et de son pilotage que des éléments attendus. Ceci a également été l'occasion de faire le point sur les dernières données acquises sur quelques espèces parmi les plus originales de l'Ouest de la France.

La structure porteuse de l'atlas, le GRETIA, est une association loi 1901 créée en 1996. Elle regroupe toutes les personnes intéressées par les invertébrés continentaux (débutants, spécialistes, généralistes...) sur le Massif armoricain, soit principalement les régions Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. Elle compte environ 200 adhérents (<http://gretia.org>).

Les grandes lignes directrices de l'atlas souhaitées sont les suivantes :

- réalisation d'un travail collectif où il est souhaité a minima un référent/relai par département afin de faire connaître l'inventaire et transmettre les informations liées aux coccinelles. Dès le lancement du projet tous les départements concernés ont un référent excepté l'Orne,

- une durée de réalisation avec un pas de temps raisonnable pour ne pas s'essouffler et réussir à maintenir une dynamique. Ainsi il est pour l'instant évoqué un projet sur 5 ans : 2017-2021,

- Un maillage en Lambert 93 de 10 km x 10 km sera sans doute utilisé mais des déclinaisons par commune ou en maille UTM pourront également être mise en place selon les souhaits des participants,
- La publication des résultats est souhaitée en format papier. Le budget final alloué guidera de toute façon la forme finale de l'atlas.
- Un projet sur l'ensemble des départements de la Bretagne, des Pays de la Loire et de la Normandie.

En l'état des connaissances historiques et contemporaines 80 espèces sont citées du territoire d'étude. Certaines de ces espèces sont douteuses et les données initiales correspondantes sont à évaluer en inspectant les collections historiques, en interrogeant les auteurs des mentions concernées, etc., tout ce travail reste à faire.



<i>Adalia bipunctata</i>	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>	<i>Nephus quadrimaculatus</i>	<i>Scymnus oertzeni</i>
<i>Adalia decempunctata</i>	<i>Coccinula sinuatomarginata</i>	<i>Nephus redtenbacheri</i>	<i>Scymnus subvillosus</i>
<i>Adalia conglomerata</i>	<i>Exochomus quadripustulatus</i>	<i>Oenopia conglobata</i>	<i>Scymnus suturalis</i>
<i>Anatis ocellata</i>	<i>Halyzia sedecimguttata</i>	<i>Oenopia doublieri</i>	<i>Scymnus apetzi</i>
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>	<i>Harmonia axyridis</i>	<i>Oenopia lyncea</i>	<i>Scymnus bivulnerus</i>
<i>Aphidecta oblitterata</i>	<i>Harmonia quadripunctata</i>	<i>Parexochomus nigromaculatus</i>	<i>Scymnus frontalis</i>
<i>Calvia decemguttata</i>	<i>Henosepilachna argus</i>	<i>Platynaspis luteorubra</i>	<i>Scymnus impexus</i>
<i>Calvia quatuordecimguttata</i>	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	<i>Scymnus interruptus</i>
<i>Calvia quindecimguttata</i>	<i>Hippodamia variegata</i>	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	<i>Scymnus magnomaculatus</i>
<i>Ceratomegilla undecimnotata</i>	<i>Hyperaspis campestris</i>	<i>Rhyzobius chrysomeloides</i>	<i>Scymnus marginalis</i>
<i>Chilocorus bipustulatus</i>	<i>Hyperaspis concolor</i>	<i>Rhyzobius litura</i>	<i>Scymnus nigrinus</i>
<i>Chilocorus renipustulatus</i>	<i>Hyperaspis reppensis</i>	<i>Rodolia cardinalis</i>	<i>Scymnus rubromaculatus</i>
<i>Clitostethus arcuatus</i>	<i>Hyperaspis hoffmanseggi</i>	<i>Scymnus fulvicollis</i>	<i>Scymnus rufipes</i>
<i>Coccidula rufa</i>	<i>Lindorus forestieri</i>	<i>Scymnus ater</i>	<i>Scymnus schmidti</i>
<i>Coccidula scutellata</i>	<i>Lindorus lophanthæ</i>	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i>	<i>Scymnus suffrianioides apetzoides</i>
<i>Coccinella hieroglyphica</i>	<i>Myrrha octodecimguttata</i>	<i>Scymnus limbatus</i>	<i>Sospita vigintiguttata</i>
<i>Coccinella magnifica</i>	<i>Myzia oblongoguttata</i>	<i>Scymnus abietis</i>	<i>Stethorus pusillus</i>
<i>Coccinella quinquepunctata</i>	<i>Nephus bipunctatus</i>	<i>Scymnus auritus</i>	<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i>
<i>Coccinella septempunctata</i>	<i>Nephus binotatus</i>	<i>Scymnus ferrugatus</i>	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>
<i>Coccinella undecimpunctata</i>	<i>Nephus nigricans</i>	<i>Scymnus fraxini</i>	<i>Vibidia duodecimguttata</i>

Les cartes ci-après illustrent les répartitions de quelques espèces en l'état de l'informatisation des données (à l'époque des 2<sup>èmes</sup> rencontres). Les cartes des Côtes-d'Armor sont issues du site « Coccinelles-22 » (<http://www.nature22.com/coccinelles22/accueil.html>).

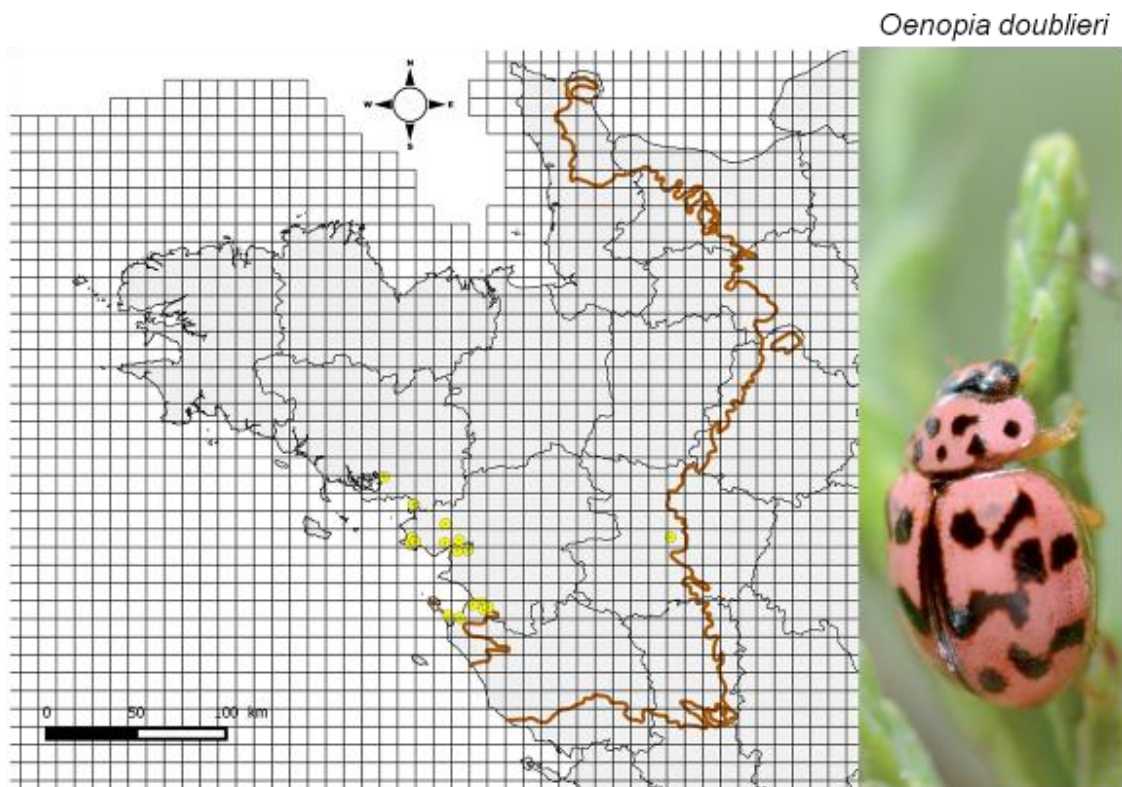
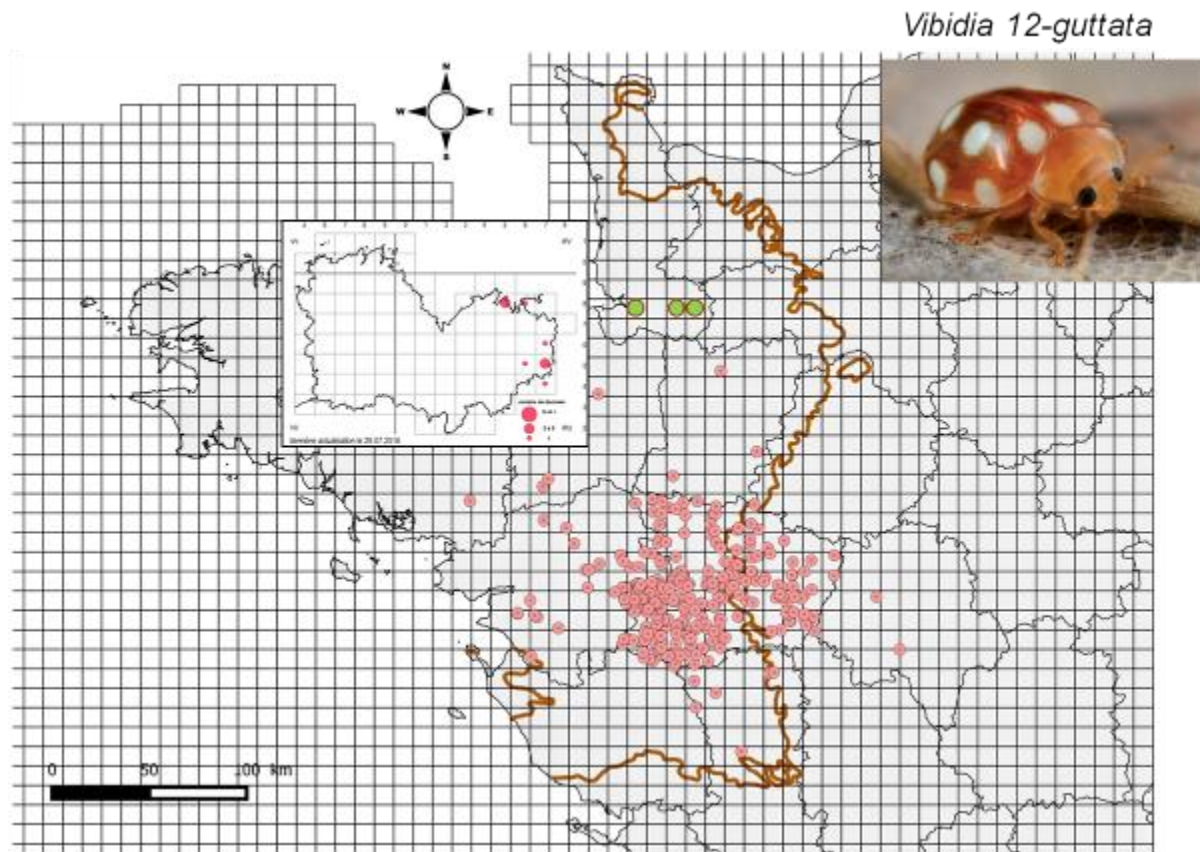


Figure 4 : Répartition d'*Oenopia doublieri*



**Figure 5 : Répartition de *Vibidia 12-guttata***

Plusieurs déclinaisons d'outils ou de documents sont présentes pour ce projet :

- une clé de détermination des espèces possibles sur le territoire d'étude,
- des planches photos des « espèces faciles » à déterminer sur le terrain,
- la mise en place de stages et sorties dédiées aux coccinelles,
- la diffusion de points cartographiques périodiques afin de motiver les contributeurs et orienter vers les « mailles vides » et limiter les déplacements sur les zones bien pourvues en données,
- la rédaction de « fiches espèces » pouvant aider à leurs recherches (aide à la prospection).

*Nota* : le premier état cartographique réalisé mi-2017 reprends de plus de 40 000 données de coccinelles sur le territoire d'étude. Des pages spéciales sont dédiées au projet sur le site internet du GRETIA : [gretia.org](http://gretia.org).

Le projet se nomme aujourd'hui : Atlas des coccinelles du Grand Ouest.

# CHOROLOGIE DES COCCINELLES DE FRANCE : CE QUE NOUS APPREND L'ATLAS DES ESPÈCES DU LIMOUSIN ET MARGES

Vincent NICOLAS

38, Glane, 87200 Saint-Junien  
(harmonia.coccinellidae@yahoo.fr)

## Résumé

La répartition des coccinelles de France est encore mal connue. Les récentes dynamiques régionales d'inventaire ont permis de nombreuses découvertes tout en accentuant la disparité géographique du niveau de connaissances.

Parmi ces travaux récents, l'atlas écologique des coléoptères Coccinellidae du Limousin est en passe d'être publié. Cet atlas est le fruit de 10 ans de prospections et d'observations sur un territoire de plus de 25 000 km<sup>2</sup> incluant la Haute-Vienne, la Creuse, la Corrèze mais aussi une partie de la Charente, de la Dordogne, du Lot et dans une moindre mesure de la Vienne, de l'Indre, du Cher, de l'Allier, du Puy-de-Dôme et du Cantal.

La position géographique de la dition est intéressante car elle se situe à un carrefour biogéographique traduisant des influences continentales (Massif Central), ligériennes, atlantiques et même des irradiations méditerranéennes. Notamment grâce à la superposition de la répartition des espèces au sein du territoire étudié et de l'analyse des végétations, des hypothèses sur les affinités chorologiques des coccinelles de France peuvent être avancées. Dans de nombreux cas, une recherche plus précise du ou des facteurs influençant la répartition est nécessaire, ces facteurs pouvant être d'origine climatique et/ou anthropique.

La présentation montre quelques exemples parmi les 83 espèces traitées dans l'atlas, illustrant les principaux cas rencontrés : *Rhyzobius lophanthae*, *Scymnus subvillosus*, *Anatis ocellata*, *Rhyzobius forestieri*, *Coccinella hieroglyphica*, *Oenopia lyncea*, *Coccidula scutellata*, *Scymnus fulvicollis*...

L'ensemble des hypothèses émises pourra être utilement mis à l'épreuve au fur et à mesure de l'évolution des connaissances sur le territoire national. Toutefois, l'absence d'état initial suffisant couplé à l'évolution rapide de la répartition de certains taxons (*Rhyzobius* exogènes, en particulier) ne nous permet déjà plus d'avoir une approche diachronique précise de cette chorologie.

## Introduction

La répartition des coccinelles de France est encore mal connue. Les récentes dynamiques régionales d'inventaire ont permis de nombreuses découvertes tout en accentuant la disparité géographique du niveau de



connaissances.

Parmi ces travaux récents, l'atlas écologique des coléoptères Coccinellidae du Limousin est en passe d'être publié. Cet atlas est le fruit de 10 ans de prospections et d'observations sur un territoire de plus de 25 000 km<sup>2</sup>.

La position géographique de la région est intéressante car elle se situe à un carrefour biogéographique traduisant des influences continentales (Massif Central), ligériennes, atlantiques et même des irradiations méditerranéennes. Notamment grâce à la superposition de la répartition des espèces au sein du territoire étudié et de l'analyse des végétations, des hypothèses sur les affinités chorologiques des coccinelles de France peuvent être avancées. Dans de nombreux cas, une recherche plus précise du ou des facteurs influençant la répartition est nécessaire, ces facteurs pouvant être d'origine climatique et/ou anthropique.

L'ensemble des hypothèses émises pourra être utilement mis à l'épreuve au fur et à mesure de l'évolution des connaissances sur le territoire national. Toutefois, l'absence d'état initial suffisant couplé à l'évolution rapide de la répartition de certains taxons (*Rhyzobius* exogènes, en particulier) ne nous permet déjà plus d'avoir une approche diachronique précise de cette chorologie.

### **Le territoire limousin**

Le Limousin est une ancienne région administrative d'environ 17 000 km<sup>2</sup>, comprenant trois départements : la Corrèze, la Creuse et la Haute-Vienne.



**Figure 6 : Localisation du Limousin**

Ce territoire à dominante cristalline est très riche en zones humides et pourvu d'un réseau hydrographique assez dense. Les reliefs sont omniprésents avec des altitudes très variées, atteignant 970 m au point culminant. Ce contraste peut être illustré entre autres par la forte variabilité locale des précipitations, qui oscillent entre 700 et plus de 1 700 mm par an.

On distingue quatre grandes unités biogéographiques :

- les basses terres cristallines, paysage globalement bocager entrecoupé de boisements et de landes ;
- la Montagne limousine, avec ses vastes forêts, ses landes et ses tourbières ;



- le Pays de Brive, avec un causse calcaire, des buttes gréseuses et un paysage de prairies, cultures et vergers,
- les gorges abruptes, boisées, creusés par de nombreux cours d'eau dans les plateaux corréziens et dans une moindre mesure, creusois.

Cette naturalité relativement forte et cette grande diversité de milieux confèrent au Limousin un intérêt écologique remarquable et encore largement méconnu, en particulier de ses habitants.



**Photo 4 : La Côte Pelée (photo : V. Nicolas)**





**Photo 5 : Marais d'Ars (photo : V. Nicolas)**



**Photo 6 : Gorges de la Cère (photo : V. Nicolas)**



**Photo 7 : Désert de Chèvrecujols (photo : V. Nicolas)**



**Photo 8 : Étang de la Chapelle (photo : V. Nicolas)**





**Photo 9 : Vallée de la Gartempe (photo : V. Nicolas)**



**Photo 10 : Vallée de la Sourdoire (photo : V. Nicolas)**

### **L'atlas des coccinelles du Limousin et marges**

Initiée en 2008, la démarche d'atlas est toujours restée assez floue et confidentielle, les coccinellistes limousins se dénombrent aisément sur les doigts d'une main de tourneur-fraiseur en fin de carrière... Sans cadre précis, il a évolué au fil des prospections, débordant amplement sur les territoires administratifs voisins. En 2016, le constat d'une couverture

suffisante de l'ensemble de la région à un maillage de 10\*10 km<sup>2</sup> (soit 208 mailles) était fait. Mieux encore, le réseau utilisable couvrait la modeste surface de 26 000 km<sup>2</sup>, englobant une part plus ou moins importante de la Charente, de la Vienne, de l'Indre, du Cher, de l'Allier, du Puy-de-Dôme, du Cantal, du Lot et de la Dordogne. Fin 2018, l'atlas est bien en cours de rédaction mais toujours pas finalisé. Ce travail devrait néanmoins être publié en 2020, mais la question de la dition retenue demeure irrésolue, les prospections récentes ayant permis la couverture d'un nombre de mailles supplémentaires non négligeables, en particulier en Charente, en Dordogne et dans la Vienne.

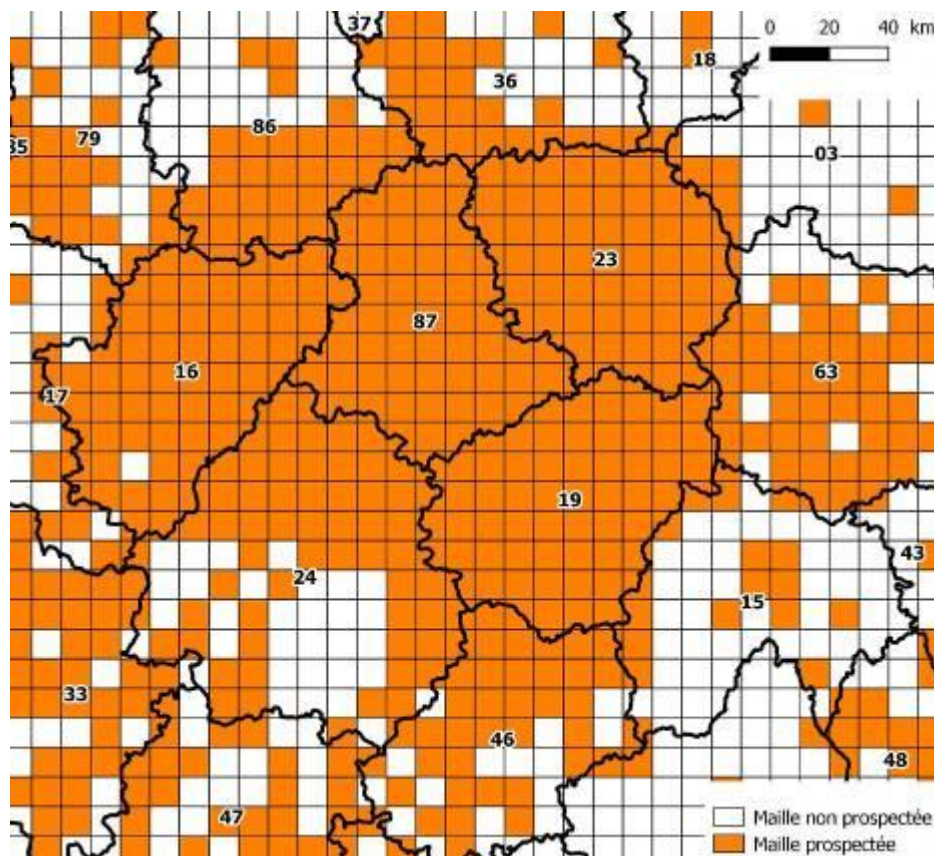


Figure 7 : État des prospections en Limousin et sur ses marges

### Les défis de l'analyse chorologique

Après des années de prospections dans une grande partie de la France, deux principaux constats se sont imposés pour les espèces à répartition assez vaste. D'une part, leur écologie est différente selon les zones, ces différences étant plus ou moins prononcées selon les taxons. D'autre part, leur fréquence et leur abondance n'est pas identique en tout point de leur aire. A partir de ces constats est née la volonté d'étudier aussi précisément que possible la chorologie des coccinelles de France.

Et quel meilleur support pour initier cette démarche que l'atlas limousin, grâce à l'existence d'un grand nombre de données sur ce carrefour climatique et biogéographique ?

Malgré le choix approximatif du territoire, l'analyse chorologique soulève plusieurs questions préliminaires. Le premier défi est de choisir les zonages que l'on souhaite comparer, chaque zonage possible reposant sur des paramètres climatiques complexes et variables selon les référentiels. Ces derniers sont potentiellement infinis à l'image des paramètres utilisables pour



la délimitation des zones biogéographiques, bioclimatiques etc., mais en réalité pas si nombreux dans la littérature. Limitons-nous pour le moment au territoire limousin, pour lesquels nous retenons ici trois types de référentiels :

1/ le zonage biogéographique proposé pour la liste rouge des orthoptères de France (Sardet & Defaut, 2004). Ce zonage se traduit en Limousin par trois secteurs illustrant globalement la zone calcaire du sud-ouest corrézien (« domaine subméditerranéen aquitain »), Montagne limousine (« Massif Central / Montagne noire ») et reste de la région (« domaine néморal »). L'élargissement de l'atlas aux secteurs calcaires de la Charente, de la Dordogne et du Lot permet d'améliorer la prise en compte des espèces d'affinités subméditerranéennes aquitaniennes.

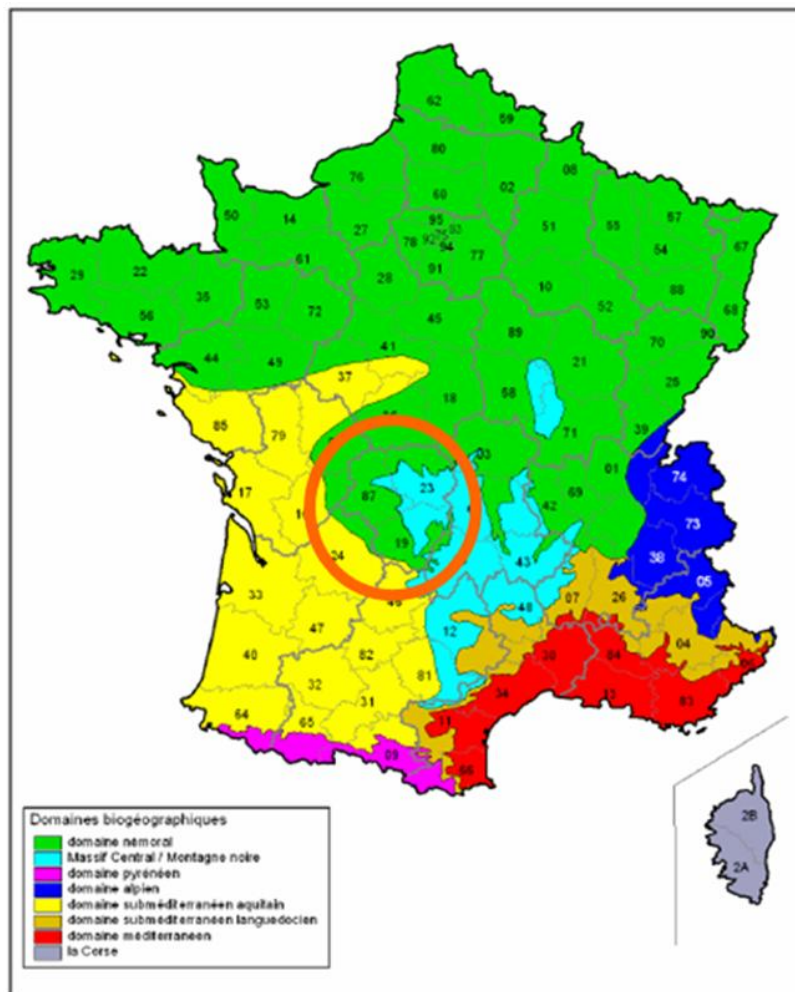


Figure 8 : Situation biogéographique du Limousin (source : Sardet & Defaut, 2004)

2/ le zonage chorologique basée sur la flore du Limousin, un travail régional remarquable d'Askold Vilks (1991). Très précise, sa typologie peut être simplifiée en quatre secteurs : Massif central, Ligérien, Aquitaniens siliceux et Aquitaniens calcaires. Ciblé sur le Limousin et ses marges, ce travail possède des limites géographiques un peu trop exigües pour le cas qui nous occupe. En effet, la limite ouest et nord-ouest entre les terrains calcaires et siliceux n'apparaît pas, ce qui pose problème dans la mesure où certaines espèces ont visiblement une abondance et une fréquence plus marquée sur un arc « contournant » le Limousin, c'est-à-dire évitant l'influence centralienne selon une courbe sud-ouest / ouest / nord-ouest / nord.



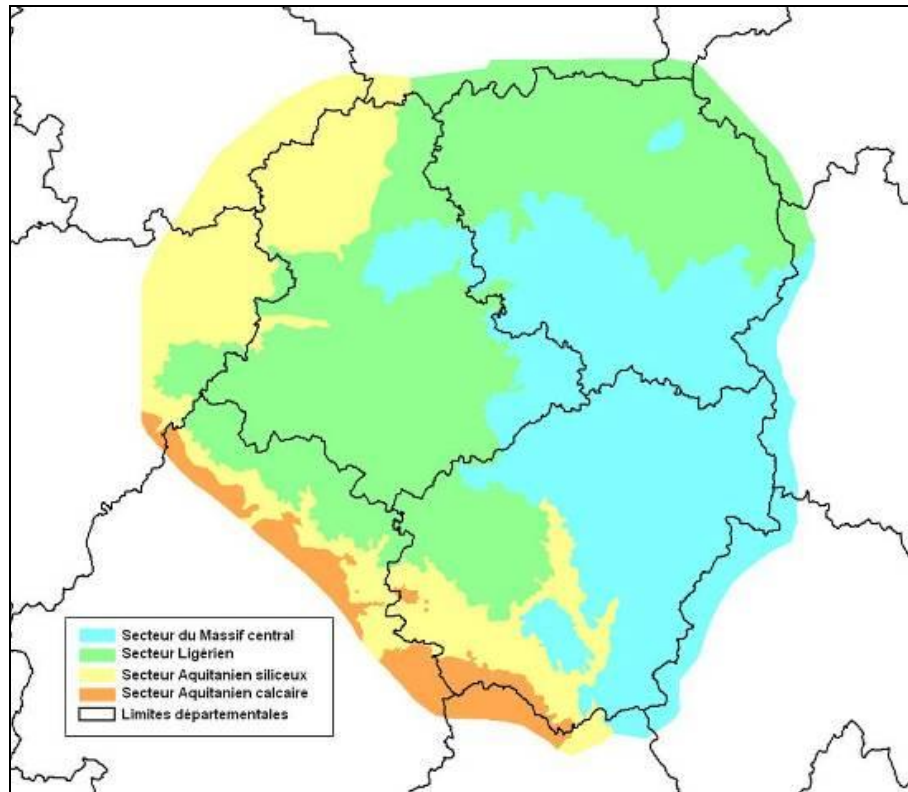


Figure 9 : Zonage chorologique de la flore du Limousin (d'après Vilks, 1991)

3/ le zonage climatique, correspondant à peu près aux « entités paysagères » limousines, déclinés en 12 secteurs. L'analyse par rapport à ce zonage n'est pas dépourvue d'intérêt à une échelle régionale, mais il n'est pas utilisé dans le cadre de cet article tendant à élargir le sujet aux grandes zones biogéographiques.

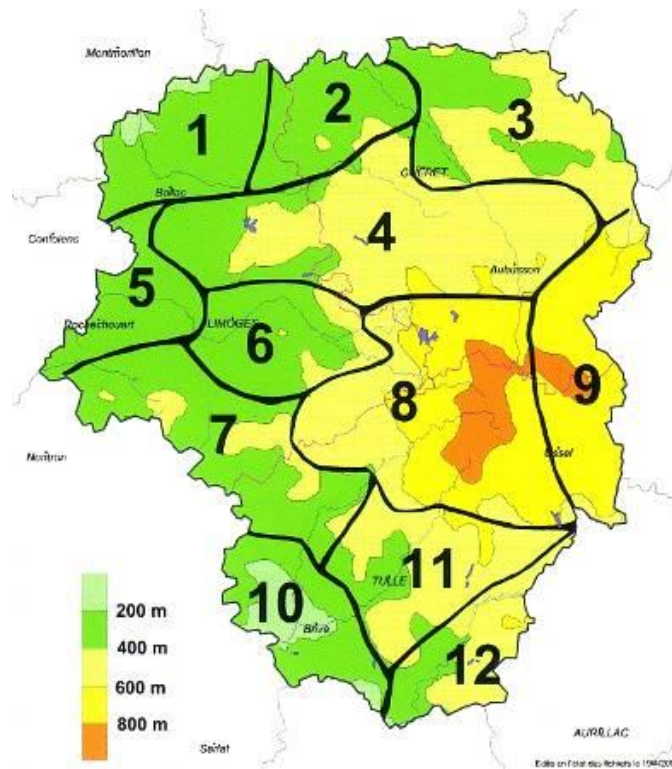


Figure 10 : Entités paysagères du Limousin (source : SEPOL, 2013)

## Quelques exemples

### ➤ *Scymnus fulvicollis* Mulsant, 1846

De répartition plutôt méditerranéenne, cette espèce remonte cependant bien plus haut à la faveur d'habitats thermophiles, généralement des pelouses calcaires. Dans la dition, cette petite coccinelle semble être liée au secteur aquitain avec une présence somme toute assez discrète sur les pelouses de Corrèze, du Lot et de la Dordogne (hors carte). Les pelouses charentaises, également incluses dans l'aquitainien, peuvent théoriquement accueillir l'espèce, ce qui ouvre une piste de recherche intéressante pour ces milieux relictuels et de fait souvent fragmentés.

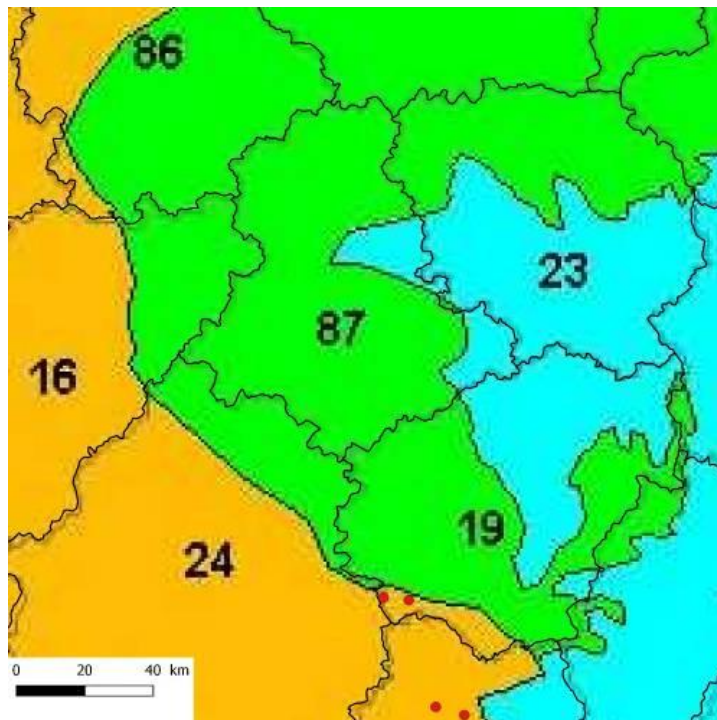


Figure 11 : Répartition biogéographique de *Scymnus fulvicollis* en Limousin

### ➤ *Oenopia lyncea* (Olivier, 1808)

Il s'agit d'une espèce thermophile globalement liée à la zone d'occurrence du Chêne vert (*Quercus ilex*), essence qui abrite un puceron privilégié par cette coccinelle aphidiphage. Elle est donc présente plutôt dans le sud du pays avec une extension ponctuelle d'aire jusqu'à la Loire dans les secteurs calcaires. Autrefois migratrice, elle était régulièrement observée bien plus haut en latitude mais a suivi la même évolution régressive que *Ceratomegilla undecimnotata* au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. Il semblerait que, comme cette dernière mais de manière bien moins spectaculaire, l'espèce recouvre du terrain.

Dans la dition, on note une présence marquée dans les secteurs calcaires de l'aquitainien (Corrèze, Lot, Dordogne, Charente) et du némorale (Corrèze et Vienne), avec une extension plutôt récente de son aire dans les zones acides du secteur némorale jusqu'en limite du Massif central. Elle exploite alors les rares chênes verts isolés dans les villages ou les parcs mais également d'autres essences où elle trouve probablement des proies de substitution.

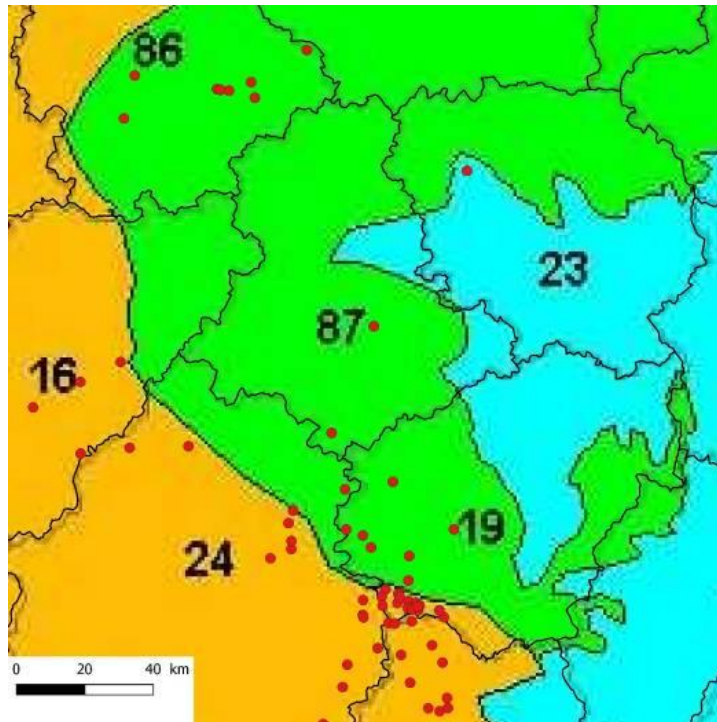


Figure 12 : Répartition biogéographique d'*Oenopia lyncea* en Limousin

➤ *Coccidula scutellata* (Herbst, 1783)

Cette coccinelle liée aux végétations rivulaires est présente un peu partout en France mais avec des fréquences locales très variées.

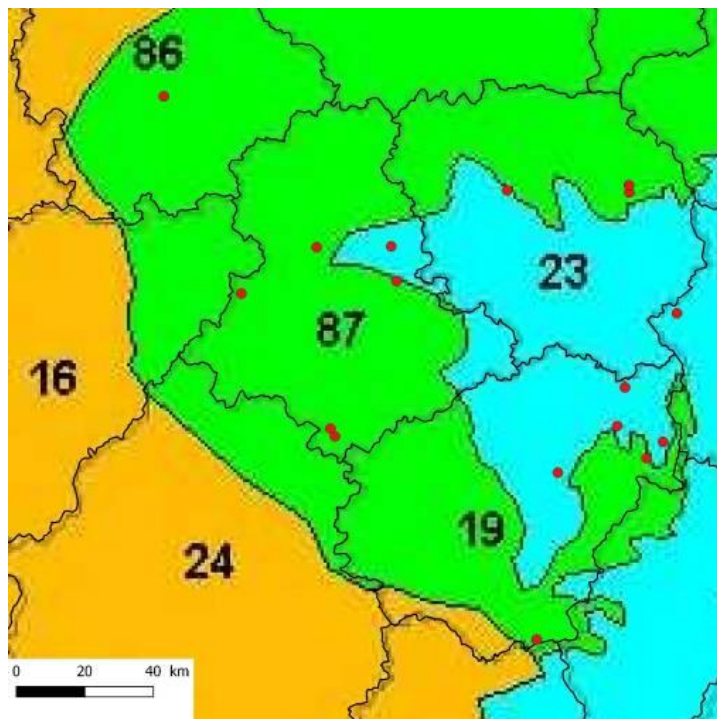


Figure 13 : Répartition biogéographique de *Coccidula scutellata* en Limousin

Dans la région, elle occupe les secteurs némorale et Massif Central, mais on la retrouve également dans l'aquitainien (Gironde). Ainsi, ses affinités chorologiques sont peu évidentes,



le facteur « habitat » semblant prépondérant et la densité des pièces d'eaux stagnantes pourvues de ceintures de végétations hygrophiles peut vraisemblablement correspondre à la fréquence de l'espèce pour un territoire donné.

➤ *Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)

La Coccinelle ocellée fait à l'origine partie d'un cortège plutôt montagnard, avec une répartition probablement calquée sur celle des quelques sapins et pins indigènes en France (*Abies alba*, *Pinus sylvestris*, *Pinus uncinata*...). L'espèce aurait ensuite suivi les plantations réalisées pour la production de bois ou pour l'ornement, devenant une espèce assez répandue en France. Néanmoins, sa pénétration hors des domaines némorale et Massif central semble anecdotique et toujours à la faveur de plantations ornementales, du moins dans la dition et dans la mesure de nos connaissances.

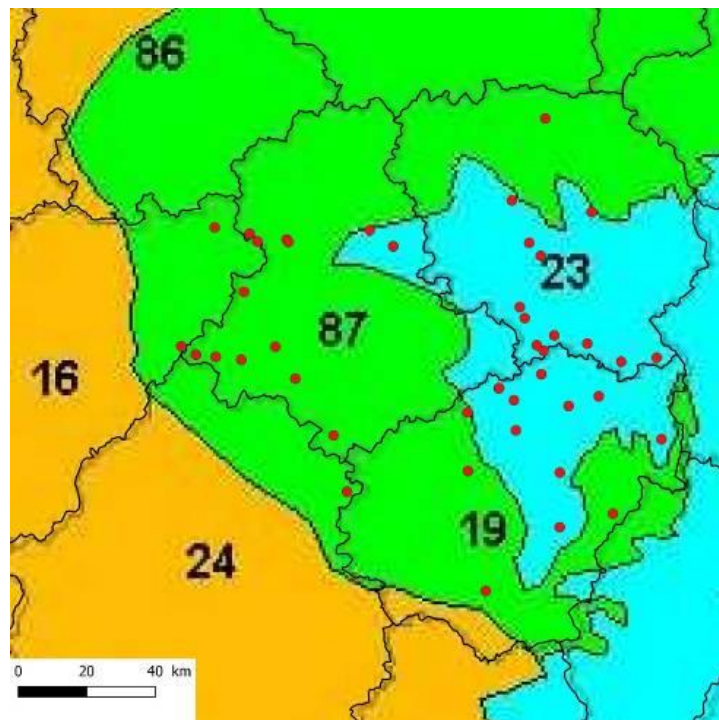


Figure 14 : Répartition biogéographique d'*Anatis ocellata* en Limousin

➤ *Coccinella hieroglyphica* (Linnaeus, 1758)

Autrefois répandue sur une bonne partie du territoire nationale, jusque sur le littoral selon les écrits du 19<sup>ème</sup> siècle, la Coccinelle à hiéroglyphes a régressé durant le XX<sup>ème</sup> siècle pour n'occuper que les landes des zones les plus froides du territoire. Dans la dition, elle est logiquement bien présente sur l'arc tourbeux limousin, avec une densité accrue sur la montagne limousine. Au début du XXI<sup>ème</sup> siècle, l'espèce était encore présente en secteur biogéographique némorale, dans les Monts de Blond (Haute-Vienne). Aujourd'hui, les derniers isolats de population occidentaux semblent éteints, ce qui présage d'un recul qui pourrait (rapidement ?) atteindre les stations plus orientales plus ou moins déconnectées du noyau centralien du Plateau de Millevaches, lui aussi potentiellement menacé à terme.

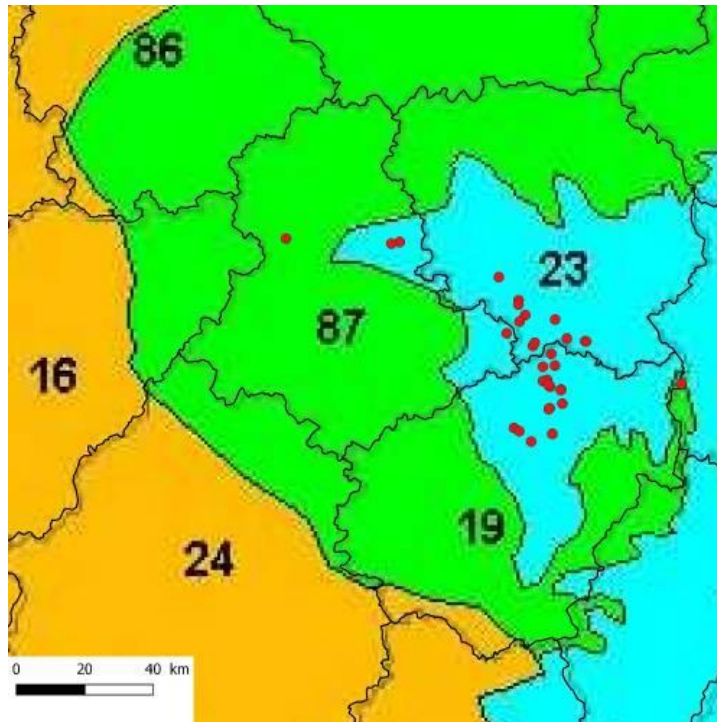


Figure 15 : Répartition biogéographique de *Coccinella hieroglyphica* en Limousin

➤ *Rhyzobius forestieri* (Mulsant, 1853)

Cette coccinelle exogène est dans une dynamique de progression très marquée ces dernières années en Limousin. En contexte « naturel », elle est surtout présente sur le Houx (*Ilex aquifolium*) mais s'accommode très bien d'autres essences, notamment du Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) en contexte urbain.

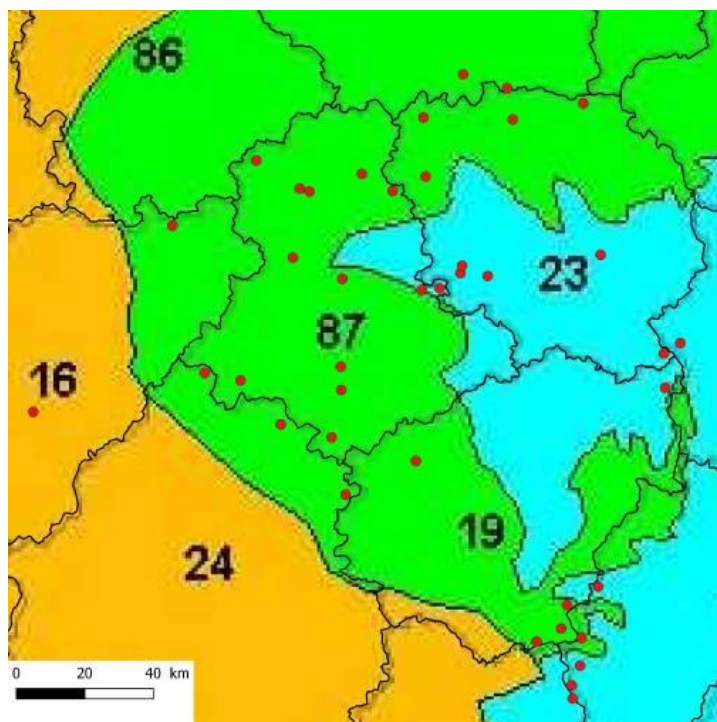


Figure 16 : Répartition biogéographique de *Rhyzobius forestieri* en Limousin

Les zones acides de la dition lui conviennent parfaitement, en premier lieu dans les zones riches en houx au sein des boisements (sous-bois à pieds isolés ou en peuplements assez denses) et des environnements bocagers (haies basses de clôture en peuplement quasi-pur ou sujets isolés dans les haies stratifiées). On l'observe ainsi principalement en secteur néморal et dans le Massif central. Elle semble par contre moins fréquente dans le secteur aquitainien, notamment dans la partie calcaire nettement moins riche en Houx. Des recherches complémentaires en secteur acide, dans les Landes en particulier, pourraient mettre en relief des populations importantes.

➤ *Scymnus subvillosus* (Goeze, 1777)

Cette espèce fréquente dans le sud de la France et sur la façade atlantique se raréfie nettement vers le nord. Elle semble éviter les zones les plus froides, bien qu'on puisse l'observer ponctuellement dans les massifs, généralement en contexte urbain ou périurbain. La carte suivante est très parlante, montrant un net contournement du secteur du Massif central par l'ouest et le nord. A noter qu'il n'existe pas réellement d'affinité exclusive avec les milieux calcaires, l'espèce se prenant très bien en zone acide dans des habitats mésophiles à thermophiles. Ce type de répartition peut faire de ce taxon un élément dont l'évolution géographique peut être intéressante à considérer à la faveur du réchauffement climatique.

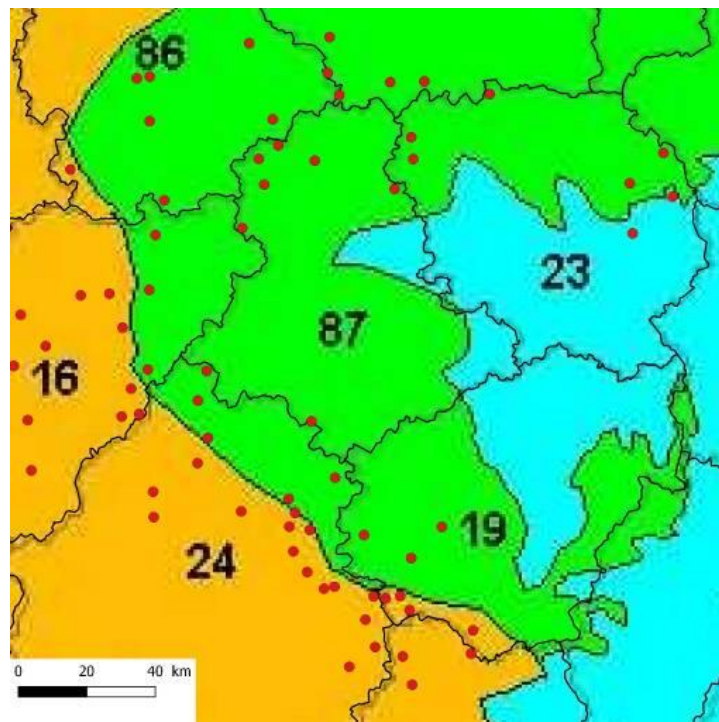


Figure 17 : Répartition biogéographique de *Scymnus subvillosus* en Limousin

➤ *Rhyzobius lophanthæ* (Blaisdell, 1892)

Cette petite coccinelle d'origine australienne s'est propagée en France à partir de son acclimatation en Italie au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Elle atteint aujourd'hui le nord du pays, avec cependant une occurrence bien plus forte dans les secteurs méditerranéens et aquitaniens. Les mentions hors de ces secteurs sont fréquemment faites en contexte urbain, ce prédateur plutôt lié aux cochenilles diaspidés suivant aisément les proliférations de ses proies sur des végétaux ornementaux, en particulier le Fusain du Japon (*Euonymus japonicus*) et les cupressacées ornementales, très largement plantés dans les espaces publics et les jardins privés. La dynamique de progression de cette espèce se poursuit actuellement dans des zones



climatiques qui lui sont moins favorables, accompagnée semble t-il d'un opportunisme au niveau de son régime alimentaire (mycophagie).

Dans la diton, on observe particulièrement bien cette progression qui évite la partie centralienne, les postes avancés les plus froids correspondant à des milieux urbains. Comme l'espèce précédente, l'évolution temporelle de sa répartition géographique sera intéressante à suivre. Hélas, en ce qui nous concerne, le pas de temps de la collecte des données sur le territoire est trop peu étendu pour dater et caractériser les débuts de la progression hors des bastions aquitaniens.

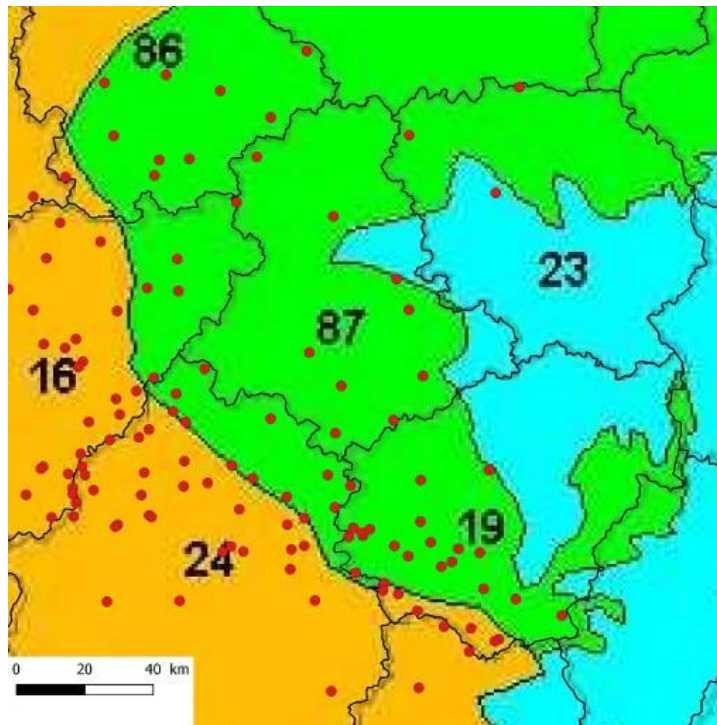


Figure 18 : Répartition biogéographique de *Rhyzobius lophanthae* en Limousin

## Conclusion

Qu'il est plaisant d'avoir à disposition suffisamment de données pour réaliser de telles analyses spatio-temporelles ! Bien sûr, les limites de l'exercice demeurent importantes. Rappelons notamment la difficulté de choix du zonage biogéographique, lié en partie à la multitude des paramètres climatiques potentiellement influents. Cependant des hypothèses sérieuses se dessinent et méritent d'être approfondies à l'échelle d'autres territoires et, un jour peut-être, à l'échelle de la France et de l'Europe occidentale.

Pour ce qui est du Limousin et des territoires voisins, l'ensemble des espèces sera traité dans l'atlas écologique à paraître en 2020. Un projet d'atlas à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine a également été lancé, mais le réseau d'observateurs est encore nettement insuffisant pour envisager des analyses fines sur le territoire à court et moyen terme. Il est toutefois possible que les prochaines hypothèses soient émises à une échelle encore plus large, dans la lignée du récent travail collectif sur les punaises Pentatomoidea d'Occitanie et de Nouvelle-Aquitaine (Collectif, 2019).



## **Références**

COLLECTIF, 2019. Atlas des Punaises du grand Sud-Ouest. V0 du 31 janvier 2019. 143 pp.

SARDET (E.) & DEFAUT (B.) (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 9 : 125-137.

SEPOL, 2013. Atlas des oiseaux du Limousin. Quelles évolutions en 25 ans ? Biotope, Mèze, 544 pp.

VILKS (A.), 1991. Analyse chorologique de la flore vasculaire du Limousin. Thèse de doctorat de Sciences Naturelles, Université de Limoges, Tome I (mémoire) : 241 p., Tome II (illustrations), Tome III (annexes) : 117 pp.

## LA COCCINELLE DANS LES PARLERS DE L'EUROPE ROMANE

Jeanine-Elisa MEDELICE

Université de Grenoble-Alpes, UMR 5216, CNRS GIPSA, Département Parole et Cognition  
(Voix, Systèmes linguistiques et Dialectologie), 1180 avenue centrale, BP 25, 38031  
Grenoble cedex 9, France ([jeanine.medelice@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jeanine.medelice@univ-grenoble-alpes.fr))

### Résumé

À l'échelle européenne, les dénominations de la coccinelle offrent un éventail large et varié. Ces noms sont, majoritairement, motivés ; c'est-à-dire qu'ils s'expliquent par des caractéristiques visuelles (le vol, l'aspect physique), diverses associations et des croyances dont les origines s'enracinent loin dans l'histoire de l'humanité. La cartographie permet de constater que certaines données, présentes mais minoritaires sur un espace donné, peuvent présenter une concentration importante à plusieurs milliers de kilomètres de là. Même constatation, d'ailleurs, pour de nombreux autres insectes. Notre observation porte sur les motivations à l'origine des désignations romanes de la coccinelle, sans oublier les rapports existant avec le reste de l'Europe.

L'expression « Europe romane » se réfère à la partie de l'Europe où sont parlées des langues (et des dialectes) issues du latin. D'ouest en est, cela concerne le Portugal, l'Espagne, la Galice, la Catalogne, la France, la Belgique, la Suisse romande, la Suisse italophone, la Suisse rhéto-romane, l'Italie, la Roumanie, la république Moldova (ex. Moldavie), les îlots romans d'Ukraine et les îlots romans de Grèce. Cette liste est celle de régions « linguistiques » et non d'unités politiques. En effet, il n'y a pas de coïncidence exacte avec les pays politiques (Carte 1).





**Carte 1 : Les régions « linguistiques »**

Ce paysage linguistique résulte de l'expansion souvent colonisatrice de Rome. Pour faire court, les Romains apportent leur langue qui donne naissance à une (ou plusieurs) langue(s) officielle(s).

Cependant nulle part, elle ne se substitue complètement aux langues déjà présentes ; ce qui explique, en partie (mais en partie seulement), les différences qui existent entre les langues romanes : par exemple, le substrat celtique est plus important en français qu'en espagnol (quoique peu présent). De même, les parlers celtiques n'avaient pas fait disparaître les parlers précédents, ce qui explique l'utilisation de certaines bases dites « primaires » dans les désignations de la coccinelle. Comme on le verra plus loin.

Les données reproduites ici ont été relevées pour l'établissement de cartes d'atlas linguistiques. Dans les atlas linguistiques, elles apparaissent sous graphie phonétique : coccinelle = [koksine'l].

Il existe de nombreux travaux portant sur les noms de la coccinelle (voir la bibliographie).

Cette communication se base sur les travaux effectués dans le cadre de l'*Atlas Linguarum Europae* (ALE) par Mario Alinei et Manuela Barros-Ferreira (1986), complétés par des données relevées ultérieurement à la publication de leurs travaux.

### **Classement et cartographie des types relevés**

Les cartes sont établies à partir du sens (c'est-à-dire de la signification) du mot, et non pas de

sa forme. Les dénominations de la coccinelle présentent une très grande variété de formes. Croiser à la fois les sens et les formes aboutirait à une cartographie illisible. Par exemple, le français *poule du bon dieu* et l'occitan *gallino di boun djew* renvoient à la même image. De même les français *Dieu* et *Bon Dieu* ont le même référent que l'italien *signore*. Lors d'une cartographie par symbole, ils reçoivent le même.

Nombreuses sont les données « doubles », c'est-à-dire qui associent deux éléments de signification : par exemple l'occitan *volemari* → vole ↑mari

verbe ↙                      ↘ prénom

Les cartes qui suivent ne prennent souvent en compte qu'un seul des deux éléments, le plus significatif. Cependant, quelquefois la superposition des symboles est possible, ce qui est le cas pour l'exemple ci-dessus. La donnée *volemari* (relevée dans le sud-ouest du domaine gallo-roman) reçoit donc le symbole  superposition de ✓ (vole) et  (prénom).

### Les thèmes principaux :

Dans les études à caractère motivationnel, l'aspect physique joue, en général, un grand rôle. Curieusement, ce n'est pas le cas pour la coccinelle. Notamment sa couleur, assez remarquable, n'intervient que peu. On ne la rencontre jamais dans les langues romanes, mais uniquement en basque et en gallois, comme cela apparaît sur la carte 6 jointe à cette présentation.

### Les motivations

Elles sont nombreuses et variées : anthropomorphismes, zoomorphismes, référence au vol, aspects magico-religieux (et croyances, superstitions).

Cependant, on observe une nette prédominance des anthropomorphismes et des zoomorphismes ; dans le domaine gallo-roman, la référence au vol est aussi très importante : on peut y voir une influence des jeux d'enfants (formulettes) « vole ... ».

~ **Les anthropomorphismes** (personnifications) : prénoms, métiers, aspects magico-religieux et croyances (Animal consacré à Dieu), déjà abordés à Angers (voir bibliographie) pour le domaine gallo-roman.

**NB.** Il est difficile d'établir une classification nette : les prénoms peuvent dériver d'un nom de saint (ou de sainte). Il existe, de plus, un rapport, via les « formulettes », entre le prénom et la référence au vol : on considère, par exemple, que l'usage du prénom « Nicole » relevé en 1 point du domaine gallo-roman se justifie par la rime avec « vole ». Formulette : « Vole, Vole, petite Nicole / Et pose-toi / Sur le toit / De l'école ».

### ~ Les zoomorphismes.

Les noms des animaux sont construits sur de nombreuses bases communes à divers animaux. Dans les dénominations de la coccinelle, les animaux rencontrés sont des animaux sauvages : autres insectes et coléoptères et des animaux de l'aire domestique : volailles, bovidés, cochons, cheval. Nombreux noms appliqués aux insectes sont des mots obscurs sur

des bases dites « pré- indoeuropéennes » : bab- / bob- / barb- / g\_g- /... La coccinelle en offre de nombreux exemples : *barbulette* / *bobot* / rou. *gargarită* / *burbure* / ...

**NB.** Ces thèmes (motivations) sont présent(e)s dans toutes les langues, exception faite pour le terme scientifique « coccinelle ».

### ~ Le cas de « coccinelle »

*Coccinelle* est ce qu'on appelle un mot savant, apparu dans la langue française au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, dans l'ouvrage *Système naturel du règne animal* de François Alexandre Aubert de la Chenaye. Les langues française et italienne l'ont adopté, pour des raisons différentes. Lors de l'unification de l'Italie (XIX<sup>e</sup> siècle), le paysage linguistique est si diversifié que c'est le toscan, langue prestigieuse de Dante et Pétrarque, qui est choisie comme langue officielle. Mais les auteurs anciens ne mentionnent pas la coccinelle qui hérite, dans le dictionnaire, d'un autre terme « prestigieux », le terme issu du latin scientifique des spécialistes.

Sur le territoire français, il est absent de l'usage populaire. Il s'insère petit à petit dans la langue, lorsque l'école (« obligatoire » depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle) se généralise effectivement dans les années 50. Il fait opposition à « Bête à bon Dieu », pourtant bien plus répandu, inadmissible pour l'école républicaine.

C'est ce qui explique les différences observées dans la comparaison des relevés des atlas linguistiques : les relevés effectués en domaine gallo-roman montrent peu de « *coccinelle* » (5 dans l'*Atlas Linguistique de la France*, édité au début du XX<sup>e</sup> siècle) et une vingtaine (sur ± 1 500 points d'enquête) dans les atlas régionaux (deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle).

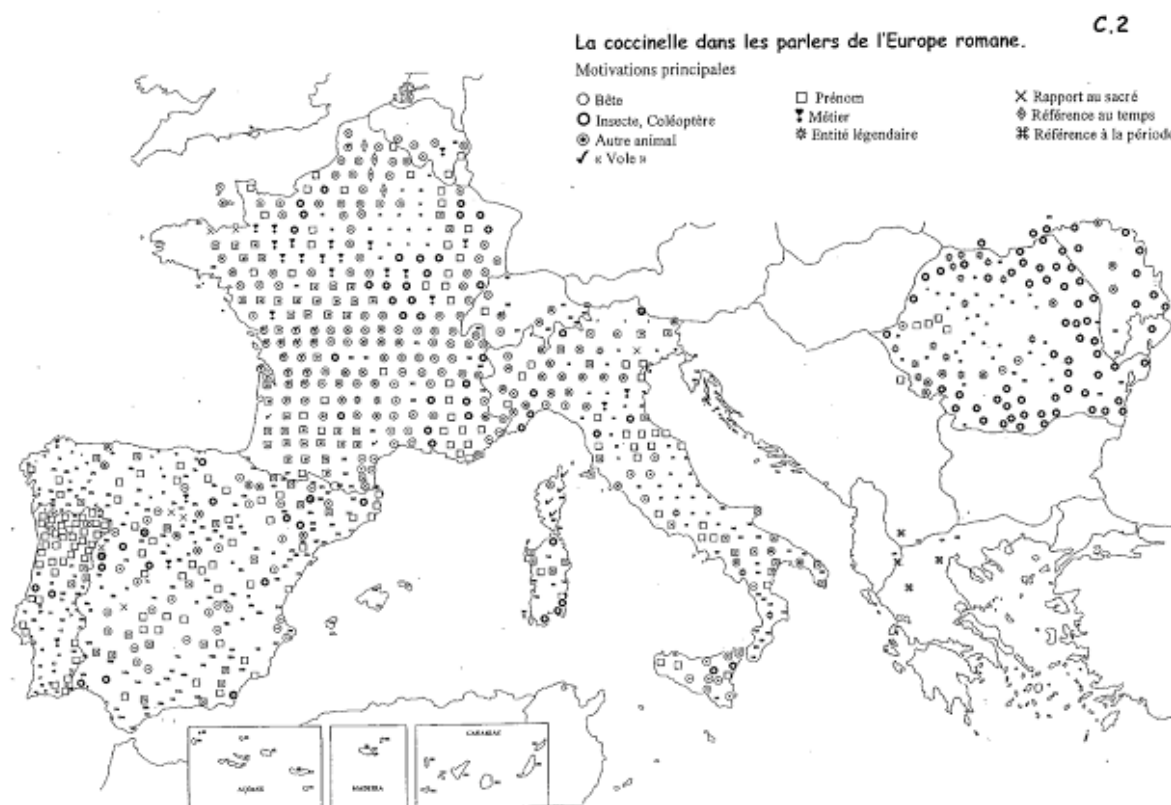
Il faut noter que nous ne connaissons aucun nom que les anciens donnaient à la coccinelle : dans son histoire naturelle, source habituelle de référence, Pline n'y fait aucune allusion. Varron ne la mentionne pas non plus.

## Lecture et interprétation des cartes linguistiques

Motivations principales (Carte 2) déjà mentionnées : anthropomorphismes, zoomorphismes, référence au vol, aspects magico-religieux (et croyances, superstitions).

### A. Anthropomorphismes

Sont classés sous cette rubrique, des noms attribués à l'animal qui sont habituellement réservés à l'humain (prénoms, métiers ...). Il s'agit d'un processus de personnification de l'animal, de l'introduction de l'animal dans la sphère familiale. Les anthropologues y voient des reliquats de totémisme. Ce phénomène est fréquent pour les petites bêtes (insectes, petits mammifères et petits oiseaux).



Carte 2 : Les motivations principales

### A.1 Prénom

Un prénom peut se rencontrer sous diverses formes : simple, suffixé ou en syntagme. Les divers prénoms rencontrés seuls sont essentiellement féminins, sous forme simple ou suffixée (un suffixe diminutif peut être relatif à la petitesse de l'insecte). Le prénom « Marie » est majoritaire, souvent suffixé : catalan *Marietta* (appellation standard) ; frioulan *Mariutta* ; espagnol *Mariqu* ; Le prénom « Catherine », se rencontre sous forme simple (en gallo-roman), mais le plus souvent suffixé : normand *Catherinette* ; italien *Caterina* / *Caterinella* ; espagnol *Catalina*. Certains sont plus rares, ils peuvent même n'apparaître qu'une fois : gallo-roman *Martine*, *Nicole*, *Perrette*, *Petit Martin* ; portugais *Luisa*. On remarque aussi que certains prénoms (*Marie*, *Catherine*, *Marguerite*) sont présents, sous forme phonétique locale, dans les lieux très éloignés les uns des autres alors que d'autres sont très localisés : *Lucia*, par exemple, ne se rencontre qu'en Italie, *Joaninha* ne se rencontre qu'au sud-ouest du domaine roman : Portugal et Galice (sous la forme *xuaniña*). Les prénoms se retrouvent souvent proches des zones « saint(e) » + prénom, mais pas toujours.

### A.2 Prénom + verbe / verbe + prénom

Associés à des prénoms, déjà cités ci-dessus, deux verbes sont majoritairement utilisés « voler » *volo volo maria* et « poser » *mariposa* ; ce dernier est limité au domaine castillan. Ces désignations semblent dériver de la scansion des formulettes : l'enfant demande à la coccinelle de s'envoler ou de se poser.

### A.3 Saint(e) + prénom

Sainte Marie (sous divers noms « Madone », ...) Sainte Catherine. À la différence de ce qu'on constate pour les prénoms utilisés seuls, les saints masculins sont ici nombreux : galicien *San*



*Martiño* / français *Saint Martin* / italien *San Martino* ; castillan *San Antonio* / portugais *San Antonio* & *San Antoninho* / italien *Sant Antonio*. L'utilisation du nom du saint tout seul est plus rare que l'association du nom du saint et d'un zoonyme. De plus, dans ce dernier cas, le nombre de saint(e)s est important : Saint Jean (catalan *cuca de San Joan*) / Saint Pierre (italien *gallina de San Pietro*) ...

## B. Métiers

L'utilisation de nom de métiers est fréquente dans la dénomination des petites bêtes : insectes, rongeurs, petits oiseaux. Diverses explications sont avancées : présence de l'insecte sur les lieux où est effectué le travail en question : castillan *pastorcita* « bergère » ; gallo-roman (oïl) *meunière* / *boulangère* ou rapprochement du mouvement des élytres avec les gestes de l'ouvrière : gallo-roman / castillan & galicien "Couturière".

## C. Vol

La référence au vol s'exprime par l'emploi d'un verbe à l'impératif placé avant ou après le prénom. « Marie » est le prénom le plus fréquent, quoique pas exclusif. En domaines portugais et galicien, *Joaninha* (petite Jeanine) est majoritaire. En domaine occitan, où « Marie » est le plus fréquent (*bolo Maria*, *Maria volo*), on rencontre quelques « Vidal », patronyme fréquent mais lié à aucun saint, et « Guiraut » (évêque XII<sup>e</sup>), les deux limités au sud-ouest.

Certaines formes présentent un redoublement « vole vole » qui accrédite le rapprochement avec les formulettes : portugais *Joaninha boa – boa* / *Lusinha boa – boa* ; italien *vola vola San Nicola* / *Maria vola via*. Dans le domaine gallo-roman, se rencontrent aussi quelques formes associant un volatile et le verbe voler : oïl *Pie Vole* / occitan *Pir volo* "oie vole".

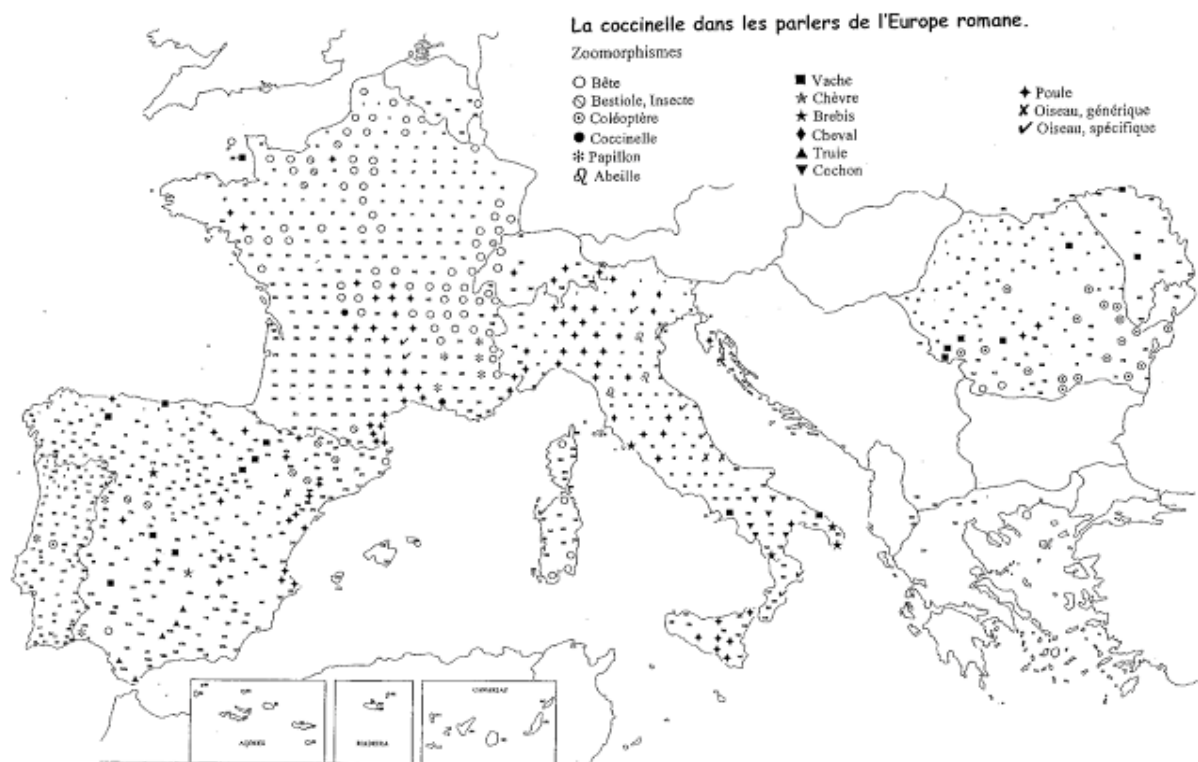
L'injonction de voler peut se traduire par « vole + adverbe ». Ce cas est rare et limité au gallo-roman : « vole bien » / « vole haut », relevés en occitan. Enfin, l'idée de voler peut-être suggérée par l'utilisation d'un élément en rapport avec le vol, l'air tourbillonnant : oïl *moulin à vent* ; corse *mulinella* "tourbillon(s)" ; italien *volandrina* / *volavolante* / *girarola* (*gira* "tourner")

## D. Référence au temps qui passe

Cette motivation est très rare et localisée au nord du domaine gallo-roman (Picardie) : *Sonne midi* / *Petit midi*.

## Les zoomorphismes (Carte 3)

Les désignations utilisées sont très nombreuses et se répartissent dans un large champ sémantique. Les motivations s'échelonnent du générique le plus vague « bête » à d'autres plus précises, certaines pouvant présenter des caractéristiques communes avec la coccinelle : le fait de voler, par exemple. Elles peuvent aussi s'appliquer à des animaux très éloignés de la coccinelle, de petits animaux sauvages ou des animaux proches de la sphère familiale comme « poule » et « vache ». Ces deux dernières fonctionnent souvent comme des génériques.



Carte 3 : Les zoomorphismes

### Quelques exemples

- « bête » (générique), toujours associé à un élément lié au sacré, à rapprocher du gallo-roman *bête du bon dieu*, *bête à bon dieu*, se rencontre dans la partie ouest de l'Europe romane.

- « petite bête ou (autre) insecte, quelquefois bien difficile à cerner : castillan *bichito* "bestiole" ; castillan *cuca* (*cuca* désigne la larve de la mite désignée par *mariposa nocturna* quand la coccinelle est *mariposa*) / catalan *cuca de sant joan* ; frioulan *kefre de santa Maria* "insecte" de sainte Marie. En certains points, on la désigne aussi par une désignation habituellement réservée à l'abeille (Italie centrale) ou au papillon (Provence, Portugal et Espagne).

- « un oiseau spécifique » : espagnol *palomica* / italien *palombella*, *palomba della Madona* ; occitan *perigolo* "perdrix" ; oïl « pie vole » ; occitan [pir volo] "oie + vole".

- la poule et la vache, très présentes même à l'extérieur de l'Europe romane (voir Carte 4), jouent le rôle d'animal référent.

Les données relevées varient dans leur forme : forme simple (rare), formes suffixées (plus fréquentes) ou en syntagme (le plus fréquent), en association fréquente au sacré par le biais du « complément » = de dieu / de ...

~ La poule : oïl *poule* / occitan *pulo* ; occ. *galino* / it. *galina* ; avec suffixe diminutif : catalan *gallineta* / italien *gallinella* / occitan *galineto* ; avec un adjectif castillan *gallinita ciega* "poule aveugle" / italien *gaineta d'oro* "poule d'or" (cette motivation, isolée en roman, est fréquente dans les langues scandinaves (Carte 4) ; en syntagme : oïl *poule du bon dieu*, *poule du paradis*, *poule de Pâques* (une seule attestation), *poulette du bon dieu* / occitan *pulo del*

*bun djeo* / italien *gallina della Madonna, gallinetta della Madonna, gallina del Signore, gallina del paradiso, gallina de san Pietro* ...

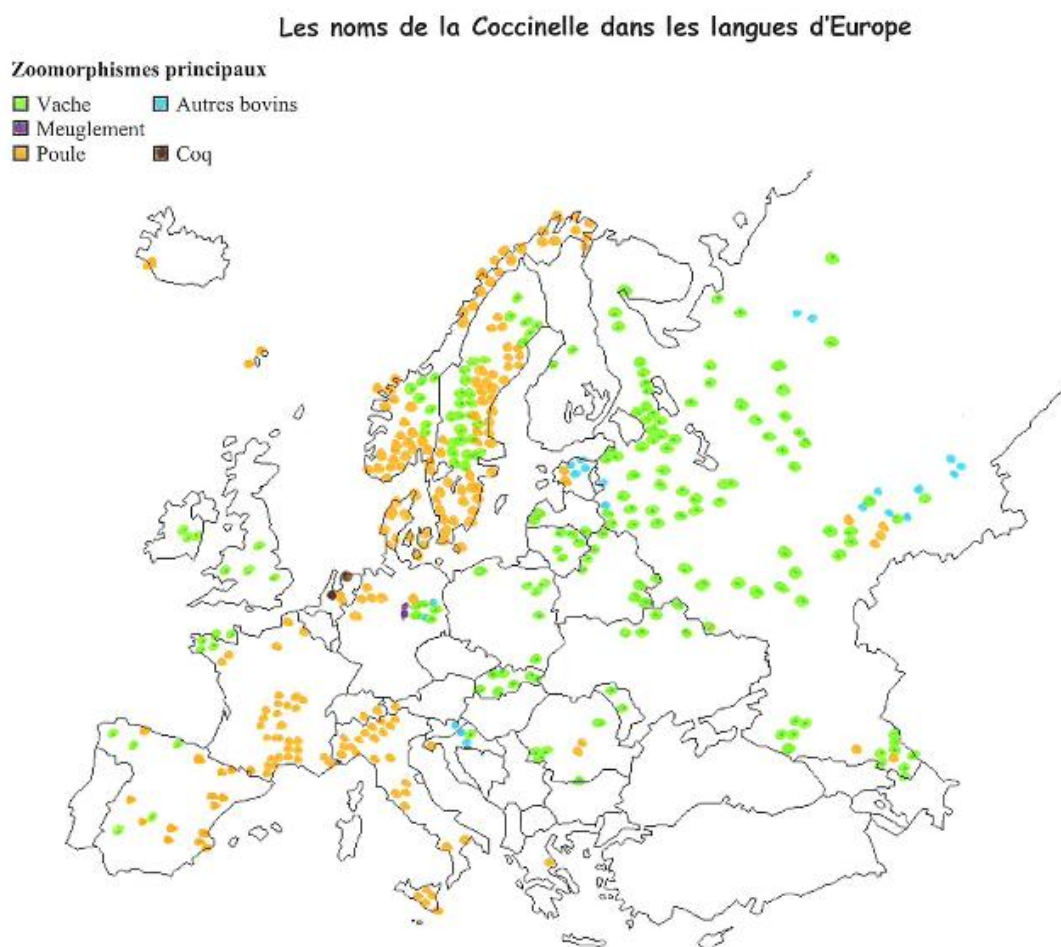
~ la vache : espagnol *vaquita* / italien *vacorella* ; ici les formes simples sont rares à l'inverse de « poule ». Les syntagmes sont nombreux et associés à une référence au sacré : oïl (Bretagne romane) *petite vache du bon dieu* ; frioulan *vache du seigneur* (id. *de Dieu*) / roumain *v'aka d'omnulu* "vache du Seigneur" ; francoprovençal [b'oja du parad'is] *boye du Paradis* "génisse ..." (du latin BOVE "bœuf, vache").

- D'autres animaux de ferme se rencontrent, mais plus rarement, dans les désignations de la coccinelle : La brebis, espagnol *corderita* ("petite agnelle") / italien *pecorella / pecoreda de Sant Antonio* ; la chèvre, un seul point au centre de l'Espagne *cabrilla* (plus fréquent pour la mante religieuse); la truie, espagnol *cochinica* ("petite truie") ; le cochon, italien *porcello di Sant Antonio* ("petit cochon ...") ; le cheval, frioulan *cavallino del Signore* et *cavalit* (nord du Piémont).

À noter, l'omniprésence de la suffixation diminutive.

### Zoomorphismes principaux en Europe

La carte 4 présente, à l'échelle de l'ensemble de l'Europe, celles des désignations de la coccinelle qui, comme pour la carte précédente, sont en rapport avec le nom d'un autre animal.



**Carte 4 : Les zoomorphismes principaux**

Les référents « poule » et « vache » sont présents partout, et en des lieux ayant échappé à l'influence latine. Elle illustre bien l'universalité souvent mentionnée dans les études de motivation sémantique.

### Berger / bergère

Parce que cette « universalité » ne porte pas seulement sur les zoonymes, est donné, à titre d'exemple, la carte 5 de données moins répandues « berger / bergère ». Cette motivation, minoritaire dans les désignations de la coccinelle se rencontre en des zones éloignées de plusieurs milliers de kilomètres.



Carte 5 : Les désignations « berger/bergère »

### Les noms de la coccinelle dans les langues officielles de l'Europe

La carte 6 montre que les langues nationales ont, en général, privilégié une forme dialectale fréquente, à la différence du français. Nombreuses motivations présentées ci-dessus s'y retrouvent :

- les anthroponymes prénoms (galicien & portugais *Joaninha* / espagnol *Mariquita* / catalan *Marieta* / Letton *mārīte*) ;
- les prénoms accompagnés d'un adjectif (écossais *sunny Mary*) ou associés à la désignation générique (allemand *marienkäfer* "insecte de Marie" / hongrois *katicabogár* "insecte de Catherine") ou spécifique d'un autre animal (norvégien *marihøne*, islandais *māriuhaina*, Féroé *mariuhöna* "poule de Marie") ; les anthroponymes de métier (estonien *lambrik* "berger"

/ suédois *nyckelpiga* "gouvernante") ;

- les zoonymes divers (norvégien *gulhøne* "poule d'or"), souvent associés à un être sacré : français *bête à bon dieu* / italien *gallina del Signore* "poule du Seigneur" / irlandais *bóin Dé* "petite vache de dieu" / slovène *bogceva kravica* "vache de dieu" (cf. les prénoms cités plus haut peuvent représenter un saint). Quelques langues nationales perpétuent des appellations à caractère phonosymbolique, construites sur des bases très anciennes : sarde *babaiola* / serbo-croate *bubamara*, macédonien *бубамапа*, moldave *buburuză* / lithuanien *barborėle* / roumain *gărgăriță*. Pour le turc, enfin, la coccinelle est *ugur böceği* " insecte de bonne chance".

C.6

Les noms de la Coccinelle dans les langues d'Europe



Carte 6 : Les noms de la coccinelle dans les langues officielles de l'Europe

Références :

AEBI (D.), 1932. Die Marienkäfer. Seine französische Namen und seine Bedeutung im Volksglauben und Kinderspruch. Aarau. Graphische Werkstätten H.R. Sauerländer & Co, 127 pp.

ALINEI (M.) & BARROS-FERREIRA (M.), 1986. Les noms européens de la coccinelle pour une analyse basée sur la théorie de Propp. Quaderni de Semantica (QSem), 7 (2) : 195-204.

ALINEI (M.) & BARROS-FERREIRA (M.), 1986. Coccinelle, carte et commentaire. Atlas Linguarum europae (ALE) 1/4. Carte 1, 42-44, commentaire (1990) : 99-199.

BATTISTI (C.) & ALESSIO (G.), 1975. Dizionario etimologico italiano. Firenze, G. Barbèra editore. Tome II, 783 pp.



CAPRINI (R.), 2014. Les désignations romanes de la coccinelle. Atlas Linguistique Roman Alessandria : Edizione dell Orso (pas encore de pagination).

DALBERA (J.P.), 2006. Des dialectes au langage. Une archéologie du sens. Paris, Honoré Champion, 464 pp.

MANNHARDT (W.), 1858. Germanische Mythen. Forschungen. Berlin. Berlin. Accessible en ligne : <https://archive.org/details/beitragezurdeut00manngoog>.

MEDELICE (J.E.), 1986. Les désignations de la coccinelle dans les dialectes romans de France : commentaire des données retenues pour le dossier 08.126 de l'A.L.E. Géolinguistique II : 119-136.

MEDELICE (J.E.), 1999. Sur quelques anthropomorphismes liés à l'activité humaine dans les désignations de la faune et la flore sauvages. Géolinguistique 8 : 51-81.

MEDELICE (J.E.), 201. Les désignations gallo-romanes de la coccinelle. *Actes des « Premières rencontres nationales des Coccinellistes » - Angers, 2014. HARMONIA - Coccinelles du monde*, 15 (2015), pp. 128-138 (121-131).

MULTEDO (R.), 2002 De quelques lépidoptères, coléoptères et arachnides dans le vocabulaire Corse. *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de la Corse*, 698-701 : 185-218.

ROLLAND (E.), 1881. Coccinelle : 349-358. *In* Faune populaire de la France : noms vulgaires, dictons, proverbes, légendes, contes et superstitions. Tome 3, les reptiles, les poissons, les mollusques, les crustacés et les insectes. Paris, Maisonneuve & Larose, 365 pp.

SIGANOS (A.), 1985. Les mythologies de l'insecte, Histoire d'une fascination. Paris, Klincksieck, 397 pp.

STATKEWITCH-MAHARAJ (N.), 2008. La coccinelle et ses désignations lexicales dans le Sud de la France. Horiot Brigitte (éd.) Français du Canada – Français de France VII. Actes du septième colloque international de Lyon du 16 au 18 juin 2003. Berlin New York (W.) de Gruyter & (M.) Niemeyer Verlag : 67-80.

## **ADALIA BIPUNCTATA : IMPACT DU RÉGIME ALIMENTAIRE SUR LA PRÉDATION**

**Kévin BONNAMOUR & Marie BERLING**

Société CREA, 215 Avenue de la Roche Parnale, ZI Motte Longue, 74130 BONNEVILLE  
([mberling@crea.fr](mailto:mberling@crea.fr))

### **Résumé**

*Adalia bipunctata* est l'espèce de coccinelle la plus courante sur le marché des insectes auxiliaires. Son élevage est facilité par l'utilisation d'un substrat alternatif aux pucerons : les œufs d'*Ephestia kuehniella*. Cependant la réalisation de cycles successifs sur ce substrat alternatif peut altérer des caractères génétiques ou sélectionner des individus moins adaptés à la prédation de leurs proies naturelles, les pucerons.

Des individus élevés ou non sur pucerons (*Acyrtosiphon pisum*) ont été comparés. Leur comportement face à des proies naturelles est également analysé, afin de savoir si le régime alimentaire joue un rôle sur la reconnaissance des proies et s'il augmente la prédation.



## **HYPERASPIDINI (COCCINELLIDAE) IN BELGIUM, A TOTAL RESHUFFLE**

Johan BOGAERT

Stora Uppåkravägen 87, 245 93 Staffanstorp, Suède  
([johan.a.bogaert@gmail.com](mailto:johan.a.bogaert@gmail.com))

### **Summary**

The Hyperaspidini are a special group within the ladybirds for 3 reasons. 1. The genus is totally reshuffled and new species were defined in the 80's. 2. There are hardly any field observations. And last but not least 3. They are difficult to separate from each other unless they are male and you look to the gonads.

Literature data, field observation records and specimens in the collections of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS) are reviewed and discussed for Belgium. The presence of at least 5 species was confirmed. *Hyperaspis campestris* (Herbst, 1783) and *H. concolor* Suffrian, 1843 were already known for Belgium and their presence is now confirmed based on revised museum material and recent field observations. *H. chevrolati* Canepari, 1985 and *H. pseudopustulata* Mulsant, 1853 constitute new additions to the Belgian microladybird fauna. *Hyperaspis magnopustulata* species nova is described. The identification of one specimen labelled as *Hyperaspis inexpectata* Günther, 1959 in the collection of RBINS, could not be confirmed because the specimen is a female.

New nomenclature was used to describe the gonads.



## Introduction

In 28 October 2016 on the “2èmes Rencontres Nationales des Coccinellistes” in Paris, a presentation was given about the investigation of the Hyperaspidini (Coccinellidae) found in the collection of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences in Brussels. The results of this investigation were published in the article “Hyperaspis ladybirds in Belgium, with the description of *H. magnopustulata* sp. nov. and faunistic notes (Coleoptera, Coccinellidae)” (Bogaert et al., 2012).

The species composition of the ladybirds of the tribe Hyperaspidini (Coccinellidae) was rewritten by Canepari, Fürsch and Kreissl in 1985 (Canepari et al., 1985). Not much research has been done since then on the presence of Hyperaspidini in Belgium. In the collection of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences, besides the 72 specimen from *Hyperaspis campestris*, only 12 representatives of other species of the tribe Hyperaspidini (Coccinellidae) were present. Despite the few names mentioned on the etiquettes it was clear that there had to be more species when looking to form, size and colour patterns. A study was made to determine the right names of these coccinellid beetles (Bogaert et al., 2012). The presentation given on the Second National Meeting (27-28 October 2016 in Paris, France) is an interpretation of this study and publication.

From the nine subfamilies mentioned in the family of the ladybirds (Coccinellidae), seven are represented in Europe. The tribe of the Hyperaspidini is belonging to the subfamily of the Scymninae (Nedved, 2015). Unlike most of the other Scymninae the Hyperaspidini in Europe are mostly smooth, shiny, black ladybirds with one or more orange spots on the head, on the pronotum and/or on the elytra. They are lacking hair. Further they are 1.3 to 1.5 x longer than wide, small to medium size, with an orange head for males and black for females (Nedved, 2015). So there is sexual dimorphism. Most of the *Hyperaspis*-species from Belgium have an apical spot and sometimes a humeral spot. It's possible to identify the species on the tegmen of the males. The females are hard or not possible to identify. There are no sclerotized parts on the female reproductive organ. The male tegmen consists of a basal piece, 2 parameres on each side and, in between, the median lobe. New terminology was used for the parts of the median lobe: a.) the *top* (figure 19, T), indicating the highest point of the median lobe; b.) the *flag* (figure 19, F), being the thin part at the right side; and c.) the *knee* (figure 19, K), specifying the (small) bending in the middle of the thick strong zone at the right from the median lobe (figure 19, ML).



**Figure 19 : Description of the tegmen of an *Hyperaspis* (in casu *H. pseudopustulata*)**  
B = basal piece, P = parameres, ML = median lobe with, F = flag, K = knee and T = top

Four species of *Hyperaspis* were known in Belgium before the study was done. In literature Lock *et al.* (2007) found *H. reppensis* and *H. campestris*. On Fauna Europaea only *H. campestris* was shown as present for Belgium. In the collection of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences only the names *H. concolor* and *H. reppensis* were given to the present male *Hyperaspidini* for Belgium. Further, one female was tagged as *H. inexpectata*.

After the study one species was identified as a new species, *H. magnopustulata*, and further, four other species of *Hyperaspis* were recognized to exist in Belgium. Two of those were *H. campestris* and *H. concolor*, which were already known to be found in Belgium (see above). The other two species were new to Belgium. These were *H. pseudopustulata* and *H. chevrolati*.

However, the specimens earlier tagged as *H. reppensis*, in the collection in the Royal Belgian Institute of Natural Sciences, were identified as the other species now, in the review 2010. Hence, no *H. reppensis* was found in the collection.

### Review of collection material

*Hyperaspis campestris* (Herbst, 1783) (photo 11)

Size : 2,2 - 4,0 mm



Photo 11 : Female and male *Hyperaspis campestris*

Although *H. campestris* is the most common *Hyperaspis*, it is still scarcely seen. It is also the easiest recognisable species in this genus as the apical spot is more to the middle of the ladybird than the other species. In Belgium it is mostly found on *Vaccinium myrtillus* in the northeast of Belgium (carte 7), the 'Kempen' (Bogaert and Baugnée, 2006). On blueberry it is often found together with *Chilocorus renipustulatus*. Some rare observations are known from the southern half of the country, in the Walloon part. Especially in the most southern part of Belgium a population of several specimens is known (carte 7).

The link to blueberry is not necessarily always there, as for example an observation of a big population was found along a dirty road side in Germany (own observation).





Photo 12 : Tegmen from male  
*Hyperaspis campestris*



Carte 7 : Distribution of *Hyperaspis campestris* in Belgium

*Hyperaspis concolor* Suffrian, 1843 (photo 13)

Size : 2,8 - 2,9 mm

The second species known before is also an easily recognisable species, *H. concolor*. As the name suggests, it is the only species with no apical spot. There is a small humeral spot. An old individual was found in the collection under the name *H. reppensis* and two recent individuals were correctly named. They all came from the same geographical location but with a time difference from about 100 years.



Photo 13 : *Hyperaspis concolor* male



Photo 14 : Tegmen from *H. concolor*, backside view

*Hyperaspis chevrolati* Canepari, 1985 and *Hyperaspis pseudopustulata* Mulsant, 1853 (photo 15)

The two new species for Belgium *H. pseudopustulata* and *H. chevrolati* had earlier been identified as *H. reppensis*.

*H. chevrolati* (size : 3,3 - 4,1 mm) was found south of Brussels. It is a quite big, rather flat species with no humeral spot but with a long comma-like apical spot. The tag on the specimen had no date but it came from a collection from around 1830.

*H. pseudopustulata* (size : 2,0 - 4,0 mm) is a round ladybird with a quite big spot, which is round at the backside and has some points towards the front, somewhat like a half eggshell. It is known from the region around Liège. It was found in 1912.

It should be mentioned that there are no recent observations noted of these two ladybird species in Belgium.



Photo 15 : *Hyperaspis chevrolati* male (left) and *Hyperaspis pseudopustulata* male (right)



Photo 16 : Tegmen of *H. chevrolati* (left) and *H. pseudopustulata* (right)

***Hyperaspis magnopustulata* Bogaert, 2012 (Photo 17)**

Size : 3.8 mm

As the last *Hyperaspis*, a small ladybird with an outstanding tegmen was found in the collection. The top of the tegmen was at the left side while for all other *Hyperaspis* species the top is at the right side of the median lobe (compare photos 12, 14 and 16, and photo 18). There was no flag nor any knee (photo 18). Further, unlike the other species, the huge apical spot was totally sitting on the border of the elytra. There was no humeral spot.



Photo 17 : *Hyperaspis magnopustulata* male



Photo 18 : Tegmen from *H. magnopustulata* male, backside view

This ladybird was described as a new species of ladybirds: *Hyperaspis magnopustulata* Bogaert, 2012. It was found south of Brussels around 1830. The region has meanwhile become quite urbanized. So it has not been possible to find the exact biotope from the finding from 1830. But most probably it was an oligotrophic edge of the forest with moor and rough grassland.

***Hyperaspis* sp. (Photo 19)**

A last *Hyperaspis* was found recently, counting seven findings in the northeast of Belgium on two different places, all on moorland with scattered pine trees. Unfortunately, all of them were females and these are impossible to determine. The one female specimen in the collection was earlier named *H. inexpectata*. The recent findings and the specimen in the collection seemed to be very similar. However, it is uncertain whether they are all from the same species. It could not be confirmed that the specimen from the collection, tagged as *H. inexpectata* was effectively belonging to this species.



**Photo 19 : *Hyperaspis* sp. female**

**Acknowledgments**

The publication and the work around the publication of the article on the *Hyperaspis* species in Belgium (Bogaert *et al.*, 2012) would not have been possible without the support of the co-authors. This article forms the fundamentals of the presentation given in Paris and the article hereby written, being a report of the presentation. Claudio Canepari, world expert in Coccinellidae and author of the principal article on Hyperaspidinae in Europe, gave support and education. Jérôme Constant, expert in the collection management of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences in Brussels, helped me through the collection and taught me how to dissect ladybirds. Tim Adriaens and Koen Lock both helped me to publish the article, so it was scientifically correct.

All pictures are from the author.

**Références :**

BOGAERT (J.) & BAUGNÉE (J.Y.), 2006. Het bosbesglanskapoentje *Hyperaspis campestris* in het Averbodebos met een overzicht van haar verspreiding en ecologie in België. *Werkgroep Coccinula*, 13 : 15-18.

BOGAERT (J.), ADRIAENS (T.), CONSTANT (J.), LOCK (K.) & CANEPARI (C.), 2012. Hyperaspis ladybirds in Belgium, with the description of *H. magnopustulata* sp. nov. and faunistic notes (Coleoptera, Coccinellidae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 148 : 34-41.

CANEPARI (C.), FURSCH (H.) & KREISSL (E.), 1985. Die Hyperaspis-Arten von Mittel-, West- und Südeuropa. Systematik und Verbreitung (Coleoptera Coccinellidae). *Giornale Italiano di Entomologia*, 9 (2) : 223-252.

FAUNA EUROPAE (<https://fauna-eu.org/>)

LOCK (K.), ADRIAENS (T.), BOGAERT (J.), SAN MARTIN (G.) & GODEAU (J.F.), 2007. Literatuurgegevens over lieveheersbeestjes in België. *Coccinula Newsletter of the Belgian Ladybird Working Group*, 14: 23-35.

NEDVED (O.), 2015. *Ladybird beetles (Coccinellidae) of Central Europe*. Zoological Keys 4. Academia, Praha. 303 pp.

## **LE PROBLÈME DES HYPERASPIS PALÉARCTIQUES : UNE ESPECE AVEC L'ÉDÉAGE TRÈS VARIABLE OU PLUSIEURS ESPÈCES AVEC LE MÊME « HABITUS » ?**

Claudio CANEPARI

Via Venezia 1, I-20097 San Donato Milanese, Italie  
([claudio.r.canepari@gmail.com](mailto:claudio.r.canepari@gmail.com))

### **Résumé**

Les Coccinelles paléarctiques du genre *Hyperaspis* sont considérées comme rares par rapport aux autres espèces. L'aspect extérieur (habitus) uniforme ne permet souvent pas de les séparer. Le recours à l'étude de l'appareil génital mâle s'avère nécessaire. Cependant, celui-ci présente une grande variabilité. Il est possible que cette supposée variabilité soit attribuable à de nombreuses espèces qui sont distinguées, non pas par leur isolement géographique, mais plutôt par leur isolement biologique lié à leur myrmécophilie.





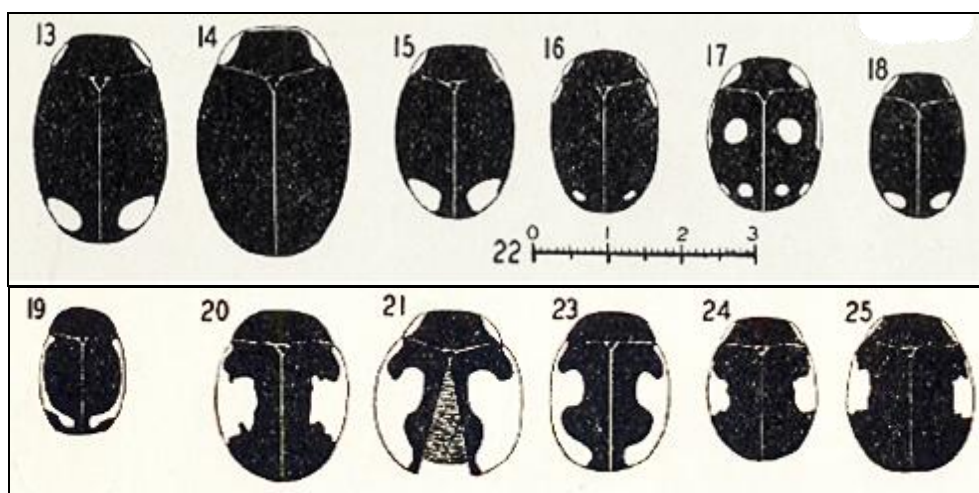


Figure 20

Fürsch a soutenu que, parmi les Coccinelles, les *Hyperaspis* devaient être considérées comme rares, du fait que les captures étaient sporadiques. Il reconnaît 5 espèces et une sous-espèce de l'Europe Centrale (grâce aussi au travail de Günther sur les *Hyperaspis* de Tchécoslovaquie).

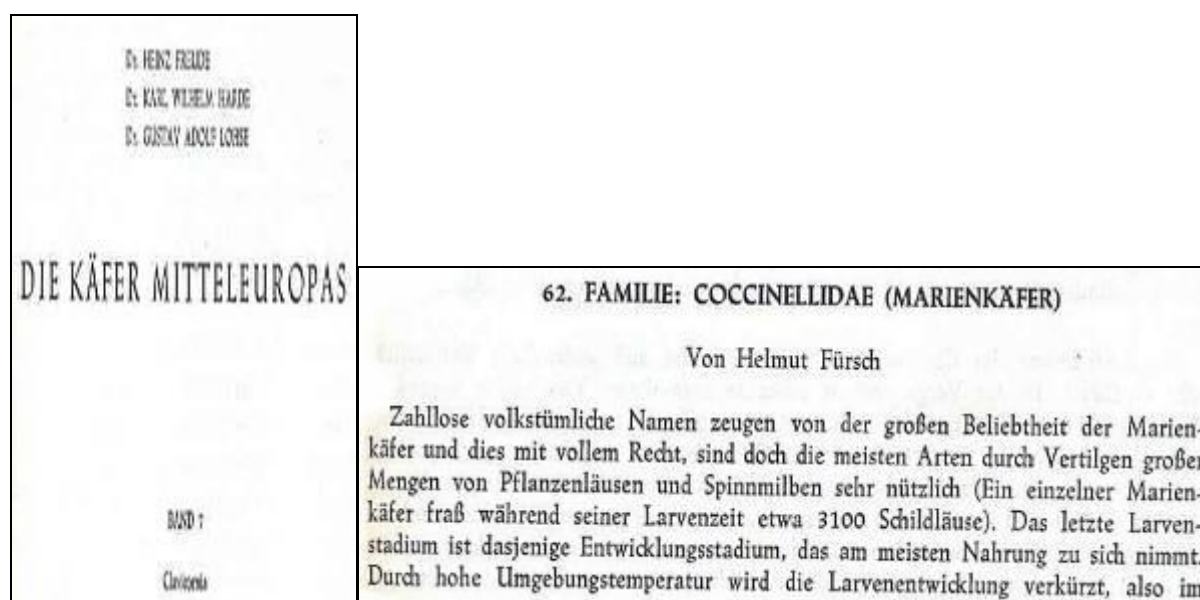


Figure 21

En 1941, Dobzhansky publie un très important travail sur les *Hyperaspis* Nord-Américains (figure 22). Il décrit une nouvelle espèce sur des critères qui reposent sur des petites différences de l'appareil génital mâle.

Il décrit soigneusement pour la première fois les appareils génitaux mâle et femelle (figure 23).

Pour les mâles : les testicules, la glande accessoire, le conduit déférent, les traves, le siphon, la pièce basale, les paramères et le pénis.

Pour les femelles : les deux ovaires avec les deux oviductes, la bourse copulatrice, le réceptacle séminal, la glande réceptaculaire.

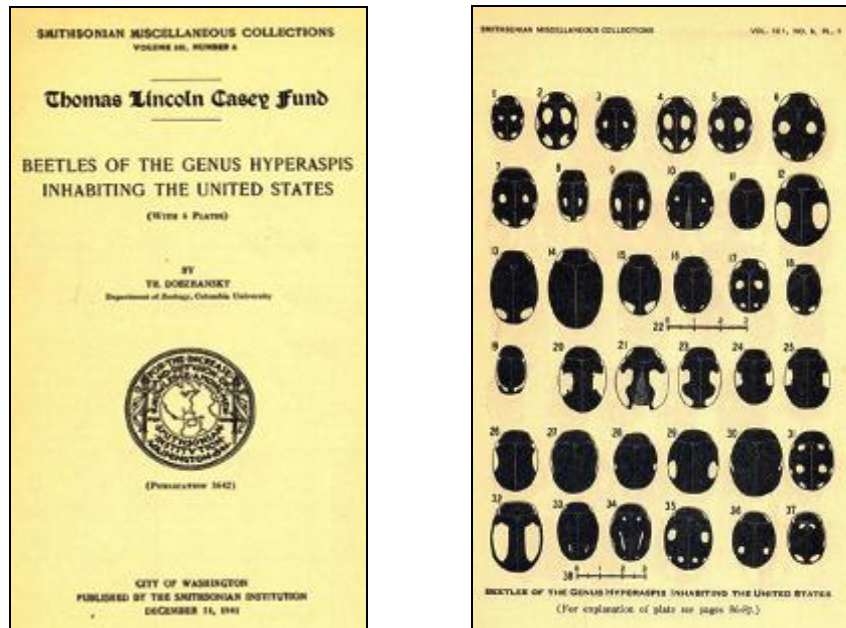


Figure 22

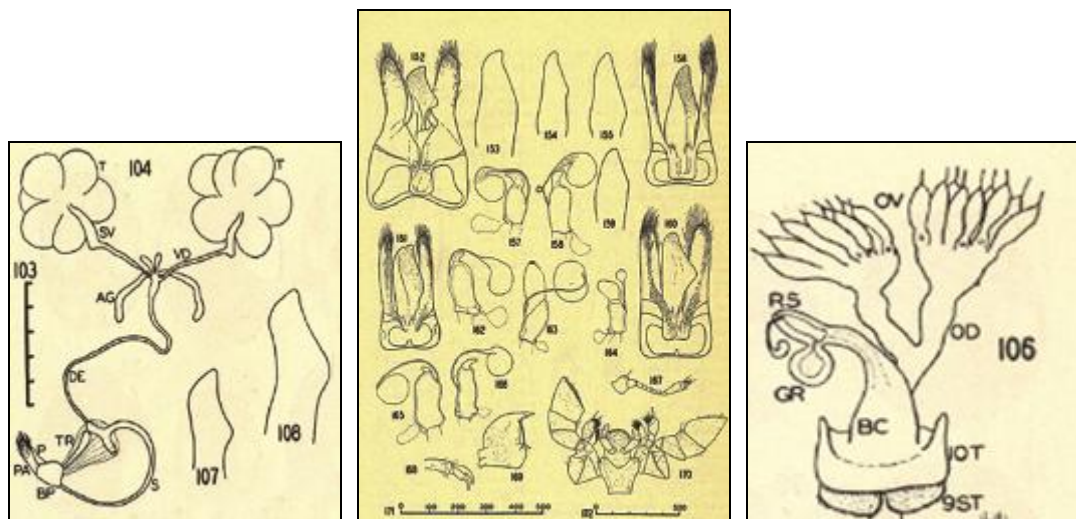


Figure 23

Il donne un caractère différentiel pour distinguer les femelles : un appendice chitinisé, au vertex de la bourse copulatrice, caractéristique pour chaque espèce.

Dans son étude sur les *Hyperaspis* paléarctiques, Iablokoff-Khnzorian (1971) (figure 24) nie la spécificité du tegmen qu'il considère comme un caractère très variable.

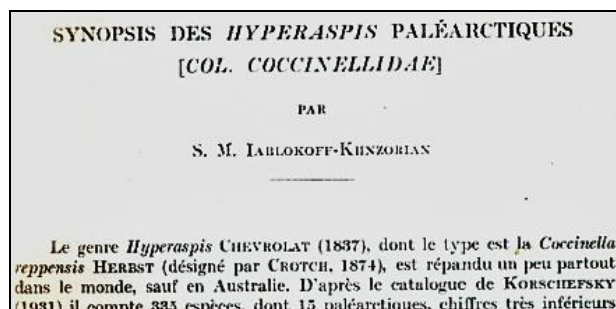


Figure 24

Selon Raimundo et Alves (1986) (figure 25), cette variabilité est très ample. Mais il est difficile de considérer appartenant à la même espèce le tegmen c et le tegmen d de la figure suivante.

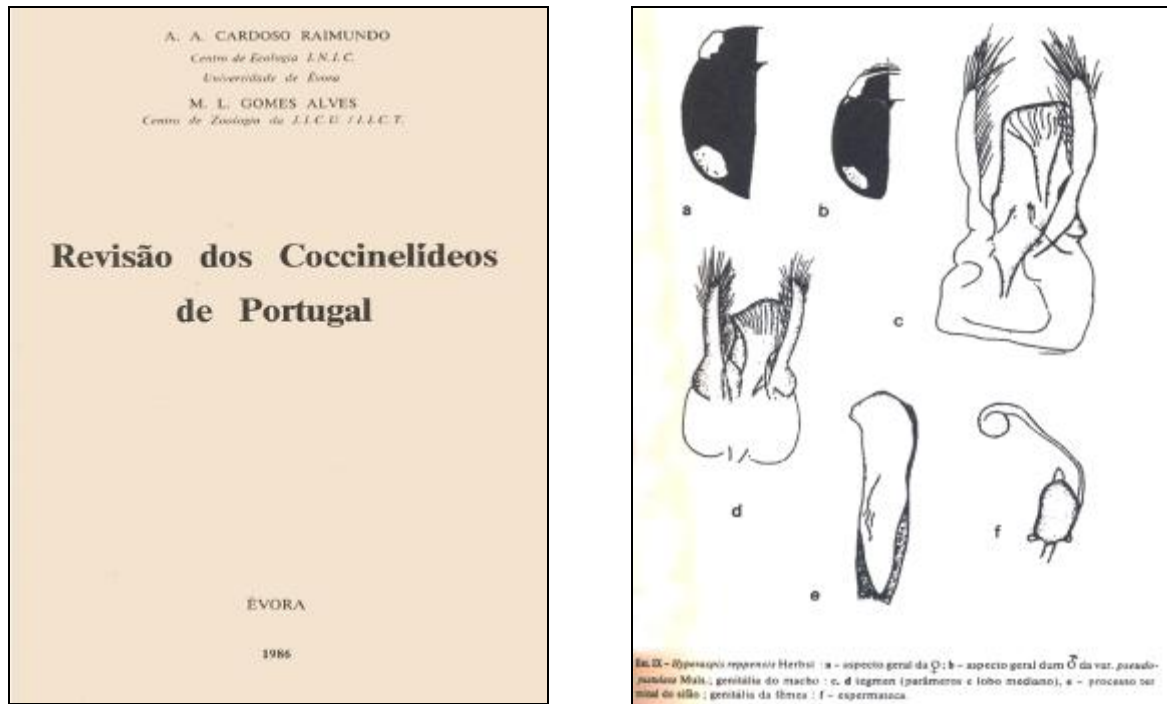


Figure 25

Uygun et Fürsch (1981) (figure 26) admettent, pour les Hyperaspis de Turquie, une certaine variabilité.

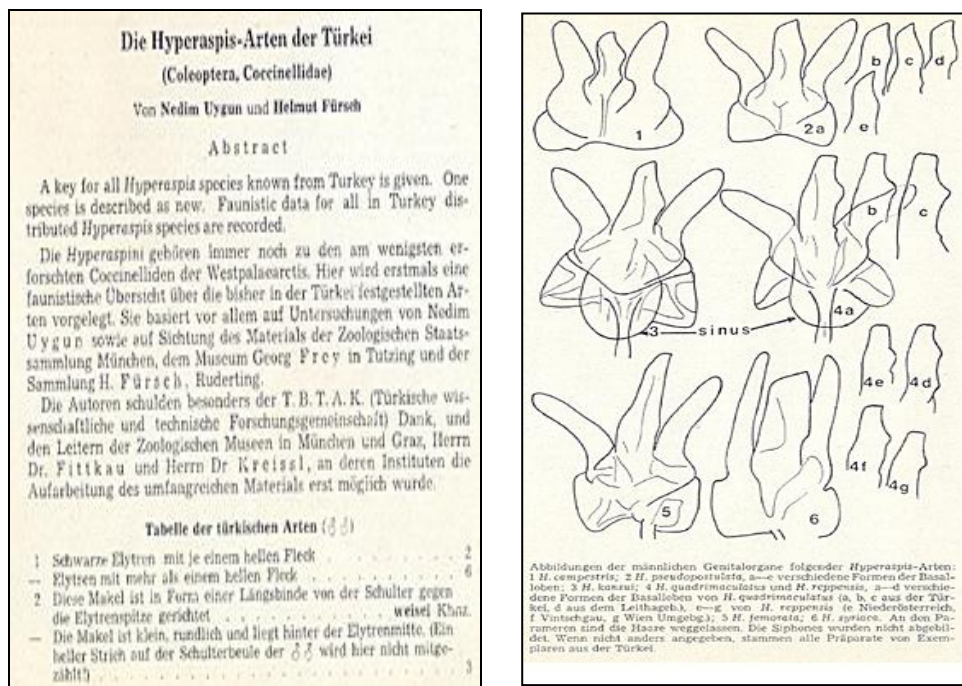


Figure 26



Les *Hyperaspis* d'Espagne décrit par Plaza (1975) (figure 27), montre qu'il y a une grande variabilité du tegmen.

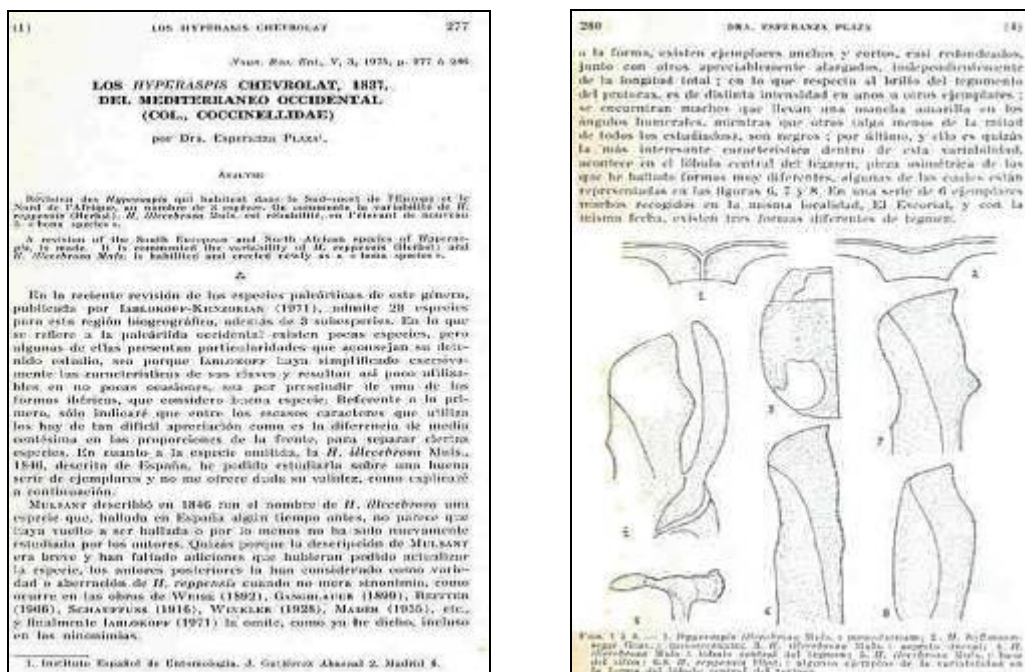


Figure 27

Canepari, Fürsch et Kreissl (1985) (figure 28) ont étudié un abondant matériel européen et décrit des espèces nouvelles mais ont trouvé des variations dans l'édéage.

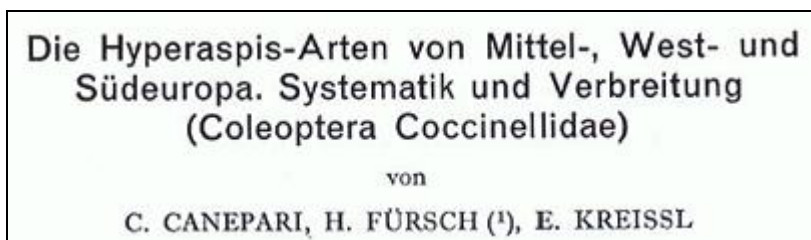


Figure 28

La solution du problème est peut-être à chercher dans la myrmécophilie des *Hyperaspis* ; c'est à dire une espèce différente d'*Hyperaspis* pour chaque espèce de fourmi, ou peut-être pour chaque fourmière (Chapin, 1966 ; Berti *et al.*, 1983) (figure 29).

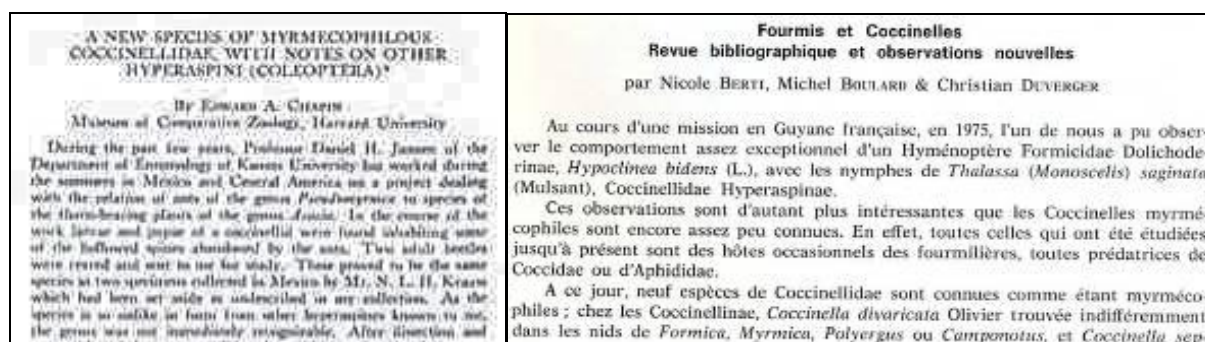


Figure 29

La myrmécophilie a été observée aussi par d'autres auteurs. Ainsi Orivel *et al.* (2004) l'observe pour une autre espèce d'Hyperaspidae : *Thalassa saginata* (figure 30). Dans la figure 31, on voit les fourmis qui curent et nourrissent les larves de ce coccinellide.

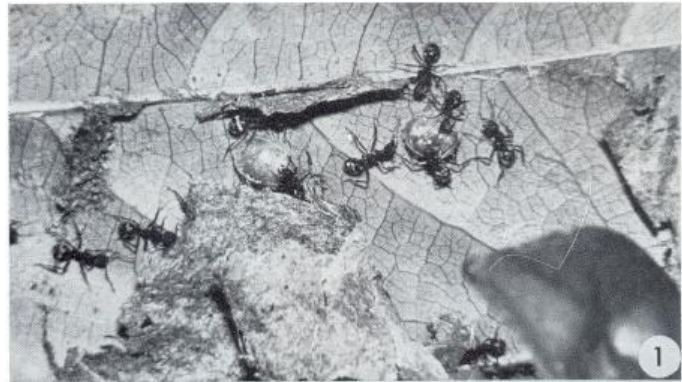


Figure 30

Figure 31



Figure 32

Une autre possibilité, pour expliquer la variabilité de l'appareil génital, a été proposée par Arnqvist (1998) (figure 33) dans un article publié dans la revue « Nature ». Il a observé que les espèces dont les femelles sont monandriques ont une petite variabilité de l'appareil génital mâle. Au contraire, les espèces avec des femelles polyandriques, sont caractérisées par une grande variabilité morphométrique de l'appareil génital mâle (figure 34). L'accès à plusieurs spermés différents serait à l'origine d'une sélection sexuelle après l'insémination, ce qui pourrait expliquer la présence de mâles connus par un seul exemplaire.





Figure 33

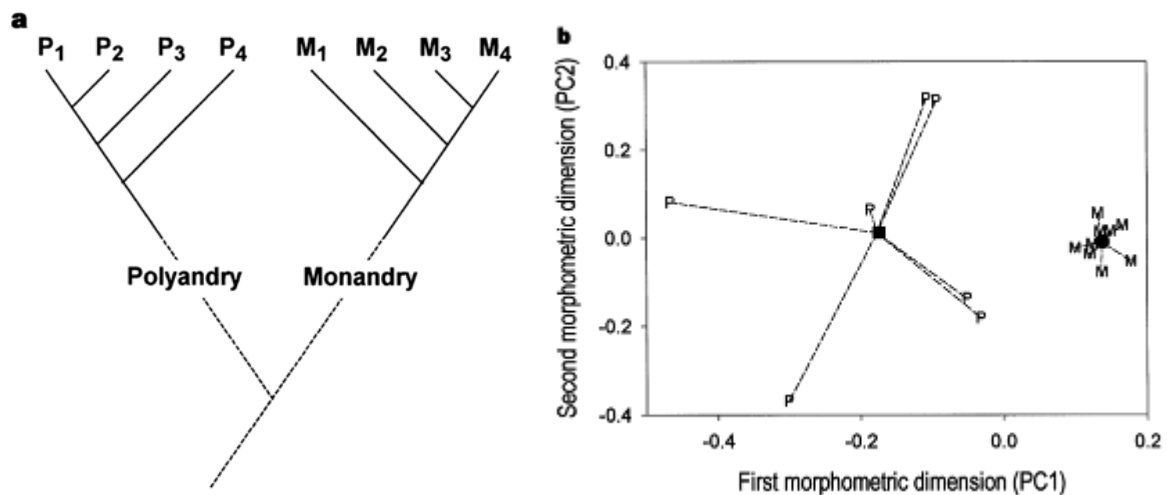


Figure 34

Dans son article publié dans la même revue, Gwynne (1998) (figure 35) décrit une troisième hypothèse. Afin de limiter la possibilité de générer des exemplaires stériles. Les mâles des espèces avec des femelles poliandriques auraient évolué avec des appendices secondaires afin de signaler à la femelle si du sperme compatible est en train d'être déposé. Ce signal serait à l'origine de la grande variabilité.

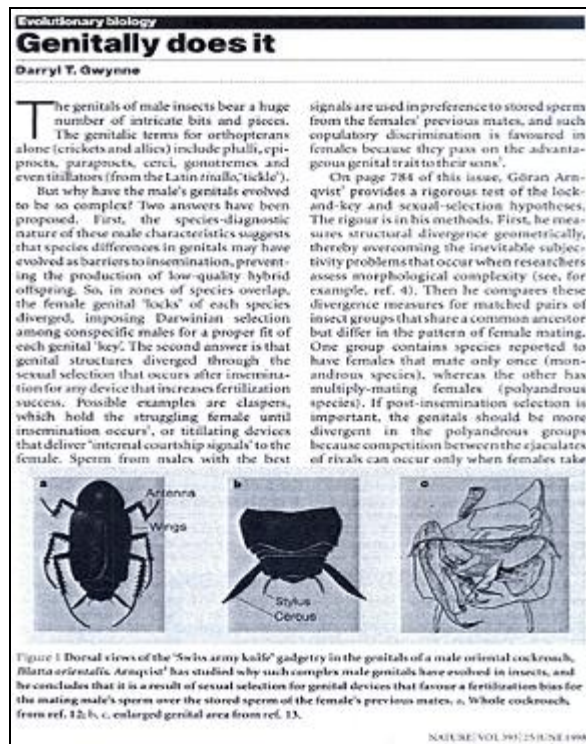


Figure 35

Le débat est encore ouvert entre ces trois hypothèses.

## Références

- ARNQVIST (G.). 1998. Comparative evidence for the evolution of genitalia by sexual selection. *Nature*, 393 : 784-86.
- BERTI (N.), BOULARD (M.) & DUVERGER (C.), 1983. Fourmis et Coccinelles. Revue bibliographique et observations nouvelles. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 88 : 271-275.
- CANEPARI (C.), FÜRSCH (H.) & KREISSL (E.), 1985. Die *Hyperaspis* Arten von Mittel, West und Südeuropa. Systematik und Verbreitung (Coleoptera Coccinellidae). *Giornale italiano di entomologia*, 2 (9) : 223-252.
- CHAPIN (E.A.), 1966. A new species of Myrmecophilous Coccinellidae, with notes on other *Hyperaspini* (Coleoptera). *Psyche*, 73 : 278-283.
- DOBZHANSKY (T.), 1941. Beetles of the genus *Hyperaspis* inhabiting the United States. *Smithsonian miscellaneous collections*, 101 (6) : 61-94.
- GÜNTHER (V.), 1959. Vertreter des Tribus *Hyperaspini* (Col., Coccinellidae) aus der Tschechoslowakei. *Časopis Československé Společnosti Entomologické*, 56 : 225-264.
- GWYNNE (D.T), 1998. Genitally does it. *Nature*, 393 : 734-735.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN (S.M.), 1971. Synopsis des *Hyperaspis* paléarctiques (Col. Coccinellidae). *Annales de la Société Entomologique de France*, 7 (1) : 163-200.

ORIVEL (J.), SERVIGNE (P.), CERDAN (P.), DEJEAN (A.) & CORBARA (B.), 2004. The ladybird *Thalassa saginata*, an obligatory myrmecophile of *Dolichoderus bidens* ant colonies. *Naturwissenschaften*, 91 : 97-100

PLAZA (E.), 1975. Los Hyperaspis Chevrolat, 1837 del mediterraneo occidental (Col. Cocc). *Nouvelle revue d'entomologie*, 3 : 277-286.

RAIMUNDO (A.A.C.) & ALVES (M.L.L.G.), 1986. *Revisão dos coccinelídeos de Portugal*. Universidade de Évora. Évora. 103 pp.

UYGUN (N.) & FURSCH (H.), 1981. Die Hyperaspis-Arten der Türkei (Coleoptera, Coccinellidae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, 30 (1) : 12-15.



**Photo 20 : De gauche à droite : Helmut Fürsch, Erich Kreissl et Claudio Canepari**

# COMPARAISON DES FAUNES COCCINELLIDES CENTROEUROPÉENNE ET DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE

Santos EIZAGUIRRE

Paseo de Isabel la Católica 25-14B.- 47003 Valladolid, Espagne  
([elseo59@gmail.com](mailto:elseo59@gmail.com)).

## Résumé

Une étude comparative des faunes coccinellides centroeuropéenne et de la péninsule ibérique, respectivement publiées par Nedved (2015) et Eizaguirre (2015), est proposée.

Sur 145 taxons recensés pour l'ensemble de ces deux secteurs géographiques, 38 espèces sont présentes uniquement dans la péninsule ibérique et 23 espèces sont cantonnées à l'Europe centrale.

Les espèces observées dans l'une ou l'autre aire géographique sont détaillées et les différences dans la nomenclature utilisée sont abordées.

## Introduction

La faune de la Péninsule ibérique en Coléoptères Coccinellidae comporte 122 espèces (Eizaguirre, 2015). Aux espèces indigènes viennent s'ajouter des espèces exogènes issues d'introductions pour la lutte biologique dans l'agriculture mais aussi du commerce des plantes ornementales qui peuvent héberger ces insectes à différents stades de leur développement et des transports aériens commerciaux et touristiques. Ces pratiques ont conduit à la découverte en 2011 sur des agrumes de *Coccidophilus citricola*. Cette coccinelle d'origine américaine, dont c'est la première citation en Europe, est un prédateur de la cochenille *Aonidiella auranti* connue sous le nom de Pou rouge de Californie. D'autres introductions d'origine australienne ont été faites comme celles de *Rhyzobius forestieri* qui se nourrit de cochenilles du genre *Carulapsis*, de *Cryptolaemus montrouzieri* qui consomme *Phanococcus citri* et *Phanococcus ficus* ou encore de *Rodolia cardinalis* utilisée dans les plantations de *Citrus* pour combattre *Icerya purchasi*.

Par ailleurs, la présence de l'espèce invasive *Harmonia axyridis* dans les environs de l'aéroport de Bilbao est significative, mais n'est pas un cas isolé.

En Europe centrale 102 espèces ont été recensées (Nedvěd, 2015). Ce cortège faunistique se compose lui aussi d'espèces indigènes auxquelles il convient d'ajouter des espèces introduites comme agents de lutte biologique et/ou invasives comme *H. axyridis* qui a colonisé, entre autres, tous les pays d'Europe centrale.

La nomenclature utilisée est celle de notre travail (Eizaguirre, 2015).





**COCCINELLIDAE Latreille, 1807**  
**MICROWEISINAE Leng, 1920**

***Coccidophilus citricola* Brèthes, 1905**

Péninsule ibérique : Province d'Alicante.

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

Péninsule ibérique : Province de Malaga. Îles Baléares et Canaries.

**STICHOLOTIDINAE Gordon, 1977**

***Coelopterus salinus* Mulsant & Rey, 1852**

Péninsule ibérique : bandes côtières de Malaga et de Cadix. Île d'Ibiza.

***Pharoscymnus numidicus* (Pic, 1900)**

Péninsule ibérique : Province d'Alicante.

***Pharoscymnus setulosus* (Chevrolat, 1861)**

Péninsule ibérique : Province d'Almeria.

**CHILOCORINAE Sasaji, 1968**

***Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1790)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Exochomus cedri* Sahlberg, 1913**

Europe centrale : Hongrie, République Tchèque, Slovaquie

***Exochomus nigromaculatus* (Goeze, 1777)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Exochomus oblongus* Weidenbach, 1859**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, République Tchèque.

***Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Parexochomus pubescens* (Küster, 1848)**

Péninsule ibérique : Province de Saragosse. Région de Murcie et en Navarre.

***Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

**SCYMNINAE Mulsant, 1846**

***Hyperaspis (Hyperaspis) campestris* (Herbst, 1783)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Hyperaspis (Hyperaspis) concolor* (Suffrian, 1843)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Coimbra (Portugal), Provinces de Gérone, Cerdilla et El Escorial (Communauté autonome de Madrid).

***Hyperaspis (Hyperaspis) duvergeri* Fürsch, 1985**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Région de Madrid, Cantabrie, Provinces de Cadix, Gérone et Malaga.

***Hyperaspis (Hyperaspis) erythrocephala* (Fabricius, 1787)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Hyperaspis (Hyperaspis) femorata* (Motschulsky, 1837)**

Péninsule ibérique : Malaga et El Escorial (Madrid).

***Hyperaspis (Hyperaspis) guttulata* Fairmaire, 1870**

Péninsule ibérique : Sierra Nevada.

***Hyperaspis (Hyperaspis) hoffmannseggi* (Gravenhorst, 1807)**

Péninsule ibérique : Sud de la péninsule ibérique.

***Hyperaspis (Hyperaspis) illecebrosa* Mulsant, 1846**

Péninsule ibérique : décrit d'Evora (Portugal). Provinces de Valladolid, Salamanque et Zamora.

***Hyperaspis (Hyperaspis) inexpectata* Günther, 1959**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, République Tchèque.

Péninsule ibérique : environs de Madrid, Sierra de Guadarrama, les Asturies, Provinces de León, Burgos, Palencia et Valladolid.

***Hyperaspis (Hyperaspis) lata* Fürsch, 1985**

Péninsule ibérique : Province de Cadix.

***Hyperaspis (Hyperaspis) peezi* Fürsch, 1976**

Europe centrale : Slovaquie.

***Hyperaspis (Hyperaspis) pseudopustulata* Mulsant, 1853**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Provinces de Burgos, Cadix et Palencia.

***Hyperaspis (Hyperaspis) quadrimaculata* Redtenbacher, 1843**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Hyperaspis (Hyperaspis) schatzmayri* Canepari, 1985**

Péninsule ibérique : parc naturel de l'Albera (Géronne).

***Hyperaspis (Hyperaspis) stigma* (Olivier, 1808)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Portugal, Sierra de Guadarrama, Provinces de León, Géronne, Tolède et Grenade.

***Stethorus (Stethorus) gilvifrons* (Mulsant, 1850)**

Péninsule ibérique : Région côtière du Sud et îles Baléares.

***Stethorus (Stethorus) pusillus* Herbst, 1797**

Péninsule ibérique.

***Nephus (Nephus) binotatus* (Brisout de Barneville, 1863)**

Péninsule ibérique : atteint les îles Canaries.

***Nephus (Nephus) jacobsoni* (Barovskij, 1906)**

Europe centrale : Autriche, Slovaquie.

***Nephus (Nephus) limonii* (Donisthorpe, 1903)**

Europe centrale : Allemagne.

***Nephus (Nephus) ludyi* (Weise, 1879)**

Péninsule ibérique : Province de Badajoz. Catalogne

***Nephus (Nephus) quadrimaculatus* (Herbst, 1783)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Surtout dans la région nord.

***Nephus (Nephus) redtenbacheri (Mulsant, 1846)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Nephus (Nephus) ulbrichi Fürsch, 1977***

Europe centrale : Hongrie.

Péninsule ibérique : Provinces de Gérone, Malaga.

***Nephus (Bipunctatus) bipunctatus (Kugelann, 1794)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Îles Baléares, Andalousie. Provinces de Badajoz, Barcelone, Ciudad Real et Saragosse. Région de Murcie.

***Nephus (Bipunctatus) bisignatus (Boheman, 1851)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Portugal.

***Nephus (Bipunctatus) conjunctus (Wollaston, 1870)***

Péninsule ibérique : Îles Canaries et Baléares, Portugal (région sud).

***Nephus (Bipunctatus) kiesenwetteri (Mulsant, 1850)***

Péninsule ibérique : Province de Cordoue.

***Nephus (Bipunctatus) nigricans (Weise, 1879)***

Europe centrale : Hongrie, Slovaquie.

Péninsule ibérique : Îles Canaries, Provinces de Burgos, Saragosse et Valladolid.

***Nephus (Bipunctatus) peyerimhoffi (Sicard, 1923)***

Péninsule ibérique : Îles Canaries. Provinces de Cadix, Jaén, Malaga et Valence. Portugal

***Nephus (Pachyspathe) anomus (Mulsant & Rey, 1852)***

Europe centrale : Hongrie.

Péninsule ibérique : Îles Baléares.

***Nephus (Pachyspathe) furschi Plaza, 1981***

Péninsule ibérique : Zone centrale. Communauté de Madrid.

***Nephus (Pachyspathe) helgae (Fürsch, 1965)***

Péninsule ibérique : Provinces de Barcelone, Cadix, Grenade. Communauté de Madrid et région de Murcie. Portugal.

***Nephus (Pachyspathe) horioni (Fürsch, 1965)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Nephus (Pachyspathe) semirufus (Weise, 1885)***

Europe centrale : Hongrie.

Péninsule ibérique : Provinces de Ségovie et Valladolid. Portugal (Nord et moitié sud)

***Nephus (Pachyspathe) tristiculus (Weise, 1929)***

Péninsule ibérique : Provinces de Cadix et Malaga.

***Nephus (Sidis) hiekei (Fürsch, 1965)***

Péninsule ibérique : Province de Malaga. Région de Murcie. Portugal (région de Lisbonne).

***Nephus (Sidis) pooti Fürsch, 1999***

Péninsule ibérique : Portugal (Alvito, Beja).

***Nephus (Geminosopho) reunioni (Fürsch, 1974)***

Péninsule ibérique : Portugal (Région de Lisbonne).

***Scymnus (Scymnus) apetzi Mulsant, 1846***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Scymnus (Scymnus) bivulnerus Capra & Fürsch, 1967***

Péninsule ibérique : Portugal. Communauté de Madrid. Îles Baléares.

***Scymnus (Scymnus) doriae Capra, 1924***

Europe centrale : Autriche, Hongrie, Pologne.

***Scymnus (Scymnus) femoralis (Gyllenhal, 1827)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Scymnus (Scymnus) franzi Fürsch & Kreissl, 1967***

Péninsule ibérique: Îles Baléares.

***Scymnus (Scymnus) frontalis (Fabricius, 1787)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Scymnus (Scymnus) interruptus (Goeze, 1777)***

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Scymnus (Scymnus) laetificus Weise, 1879***

Péninsule ibérique : Provinces de Cáceres et Salamanque.

***Scymnus (Scymnus) magnomaculatus Fürsch, 1958***

Europe centrale : Autriche, Hongrie, Slovaquie, Slovénie.

***Scymnus (Scymnus) marginalis (Rossi, 1794)***

Europe centrale : Autriche, Hongrie.



***Scymnus (Scymnus) mimulus* Capra & Fürsch, 1967**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : partie nord.

***Scymnus (Scymnus) nigrinus* Kugelann, 1794**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées-Orientales. Province de Barcelone. Portugal (région centre).

***Scymnus (Scymnus) nubilus* Mulsant, 1850**

Péninsule ibérique : pointe sud et Îles Baléares.

***Scymnus (Scymnus) pallipediformis* Günther, 1958**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Côte méditerranéenne. Îles Baléares.

***Scymnus (Scymnus) rubromaculatus* (Goeze, 1777)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées-Orientales. Provinces de Barcelone, Ciudad Real et Malaga.

***Scymnus (Scymnus) rufipes* (Fabricius, 1798)**

Péninsule ibérique.

***Scymnus (Parapullus) abietis* (Paykull, 1798)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Catalogne, îles Baléares et Portugal (Nord-ouest).

***Scymnus (Neopulus) ater* Kugelann, 1794**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Sierra de Béjar (Salamanque). Portugal (Foz de Douro, Porto).

***Scymnus (Neopullus) haemorrhoidalis* Herbst, 1797**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées-Orientales, Catalogne, Province de Saragosse.

***Scymnus (Neopullus) limbatus* Stephens, 1831**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Catalogne, Provinces de Cáceres et Salamanque.

***Scymnus (Mimopullus) flagellisiphonatus* Fürsch, 1969**

Europe centrale : Autriche, Hongrie, République Tchèque, Slovaquie.

***Scymnus (Mimopullus) marinus* Mulsant, 1850**

Europe centrale : Slovénie.  
Péninsule ibérique, Îles Baléares.

***Scymnus (Mimopullu) sacium* (Roubal, 1927)**

Europe centrale : Hongrie.

***Scymnus (Pullus) auritus* Thunberg, 1795**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.  
Péninsule ibérique : Cantabrie, Catalogne, Communauté de Madrid, Portugal (région de Lisbonne).

***Scymnus (Pullus) ferrugatus* (Moll, 1785)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Scymnus (Pullus) fraxini* Mulsant, 1850**

Europe centrale : Hongrie, Slovaquie, Slovénie.  
Péninsule ibérique : Province de Palencia.

***Scymnus (Pullus) impexus* Mulsant, 1850**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.  
Péninsule ibérique.

***Scymnus (Pullus) silesiacus* Weise, 1902**

Europe centrale : Allemagne, Hongrie, Pologne, Slovaquie, Slovénie.

***Scymnus (Pullus) subvillosus* (Goeze, 1777)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.  
Péninsule ibérique.

***Scymnus (Pullus) suturalis* Thunberg, 1795**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.  
Péninsule ibérique.

***Clitostethus arcuatus* (Rossi, 1794)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.  
Péninsule ibérique : zones chaudes.

***Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837)**

Péninsule ibérique : Provinces de Cadix et Malaga.

### EPILACHNINAE Mulsant, 1846

***Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1767)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.  
Péninsule ibérique.

***Henosepilachna elaterii* (Rossi, 1794)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.  
Péninsule ibérique : région méridionale et îles Baléares. Portugal (région centre).

***Henosepilachna argus* (Geoffroy, 1785)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.  
Péninsule ibérique.

***Henosepilachna angusticollis* (Reiche, 1862)**

Péninsule ibérique.

***Cynegetis impunctata* (Linnaeus, 1767)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.  
Péninsule ibérique : Asturies, Catalogne.

### COCCIDULINAE Mulsant, 1846

***Rodolia cardinalis* (Mulsant, 1850)**

Péninsule ibérique : zones tempérées.

***Novius cruentatus* (Mulsant, 1850)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Pologne, République Tchèque.  
Péninsule ibérique : Côte méditerranéenne de la région ibéro-Baléares (Andalousie, Cantabrie).

***Tetrabrachys connatus* (Panzer, 1796)**

Europe centrale : Autriche, Hongrie, République Tchèque, Slovaquie.

***Tetrabrachys cordatus* (Rosenhauer, 1856)**

Péninsule ibérique : Sierra Nevada.

***Tetrabrachys khnzoriani* (Hernando & Ribes, 1990)**

Péninsule ibérique : Provinces de Castellón et Teruel.

***Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant, 1853**

Péninsule ibérique : zones tempérées et chaudes de la péninsule ibérique et les îles Baléares.

***Rhyzobius bipartitus* (Fuente, 1918)**

Péninsule ibérique : des Pyrénées à la Province de Malaga (Sierra de las Nieves).

***Rhyzobius lophanthae* (Blaisdell, 1892)**

Péninsule ibérique : de préférence dans les zones côtières de la péninsule ibérique et les îles Baléares mais trouvé aussi dans les zones tempérées de l'intérieur.

***Rhyzobius chrysomeloides* (Herbst, 1792)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

***Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

***Coccidula scutellata* (Herbst, 1783)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Provinces de Barcelone, Ciudad Real, La Corogne, Valence, Valladolid. Communauté autonome de Madrid et région de Murcie. Portugal.

***Coccidula rufa* (Herbst, 1783)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées-Orientales. Provinces de Ciudad Real, Saragosse, Valence. Portugal.

***Iberorhyzobius rondensis* (Eizaguirre, 2004)**

Péninsule ibérique : Provinces de Cadix et Malaga. Portugal (Eizaguirre, 2004).

**COCCINELLINAE Latreille, 1807**

***Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovaquie, Slovaquie,

Suisse.

Péninsule ibérique.

***Coccinella (Coccinella) hieroglyphica* Linnaeus, 1758**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Cantabrie, Pyrénées. Provinces de Barcelone et León.

***Coccinella (Coccinella) quinquepunctata* Linnaeus, 1758**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovaquie, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Catalogne. Provinces de Burgos, Malaga, Ségovie, Séville et Valladolid.

***Coccinella (Coccinella) magnifica* Redtenbacher, 1843**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Asturies, Catalogne. Provinces d'Alava et de Séville.

***Coccinella (Coccinella) algerica* Kovář, 1977**

Péninsule ibérique : Gibraltar.

***Coccinella (Coccinella) septempunctata* Linnaeus, 1758**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

***Coccinella (Coccinella) saucerottei* Mulsant, 1850**

Europe centrale : Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie.

***Coccinella (Spilota) undecimpunctata* Linnaeus, 1758**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie. Péninsule ibérique.

***Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Provinces d'Almería et de Biscaye (Bilbao). Portugal (Algarve).

***Hippodamia (Semiadalia) notata* (Laicharting, 1781)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Val d'Aran (Salardú). Portugal.

***Hippodamia (Semiadalia) undecimnotata* (Schneider, 1792)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Provinces d'Alicante, Barcelone, Ciudad Real, Cuenca, Guipuscoa, Huesca, La Rioja, León, Malaga, Palencia, Soria, Tarragone, Teruel, Saragosse et Zamora. Pyrénées et Sierra Nevada. Portugal (Valle d'Azares).

***Ceratomegilla (Adaliopsis) alpina* (Villa, 1835)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Pologne, slovaquie, Suisse.

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

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.



***Hippodamia (Hippodamia) tredecimpunctata* Linnaeus, 1758**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Province de Barcelone et Pyrénées-Orientales.

***Hippodamia (Hemisphaerica) septemmaculata* (De Geer, 1775)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Adalia (Adaliomorpha) conglomerata* Linnaeus, 1758**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

***Adalia (Adalia) bipunctata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

***Adalia (Adalia) decempunctata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Coccinula sinuatomarginata* (Falderman, 1837)**

Europe centrale : Hongrie, République Tchèque, Slovaquie.

Péninsule ibérique : Communauté autonome de Madrid et Province de Valladolid.

***Myrrha (Myrrha) octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : partie Nord et îles Baléares.

***Myrrha (Metamhyrra) thuriferae* (Sicard, 1923)**

Péninsule ibérique : au sud de l'Èbre.

***Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées-Orientales, Provinces de Barcelone, Ciudad Real, Valence et Zamora. Îles Baléares.

***Tytthaspis phalerata* (Costa, 1849)**

Péninsule ibérique : Province de Séville.

***Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

***Bulaea lichatschovi* (Hummel, 1827)**

Europe centrale : Hongrie, Pologne, République tchèque, Slovaquie.

***Bulaea lividula* Mulsant, 1850**

Péninsule ibérique : Provinces d'Alicante, Barcelone et Saragosse. Andalousie et Région de Murcie. Île de Tabarca.

***Calvia (Calvia) decemguttata* (Linnaeus, 1767)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Asturies, Pays Basque, Val d'Aran. Portugal (parc national de Peneda-Gerês).

***Calvia (Anisocalvia) quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : moitié nord de la Péninsule, Îles Baléares et Portugal.

***Calvia (Anisocalvia) quindecimguttata* (Fabricius, 1777)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : Provinces de Pontevedra et d'Huesca.

***Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées, Provinces de Cuenca et Pontevedra. Navarre.

***Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : Pyrénées. Portugal. Provinces d'Ávila, Barcelone, León, Lérída et Salamanque.

***Neomysia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Oenopia lyncea* (Olivier, 1808)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique.

***Oenopia dublieri* (Mulsant, 1846)**

Péninsule ibérique : Péninsule et Îles Baléares.

***Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

***Oenopia impustulata* (Linnaeus, 1767)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie.

***Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique : partie nord de la péninsule.

***Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Suisse.

Péninsule ibérique : dans le Nord. Îles Canaries.

***Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)**

Europe centrale : Allemagne, Autriche, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suisse.

Péninsule ibérique et Îles Baléares.

## **DIFFERENCES TAXONOMIQUES**

La nomenclature suivie par Nedvěd (2015), exception faite de certains taxons, est empruntée au travail de Kovář (2007). Certaines modifications de la nomenclature « classique » sont proposées, sans aucune explication quant aux changements incorporés. En fait, il aurait été intéressant d'argumenter le pourquoi des modifications de manière à éclairer la communauté des coccinellistes et éviter ainsi bien des confusions d'ordre synonymique de la part des taxonomistes travaillant sur cette famille.

Dans le tableau ci-dessous, la colonne de gauche prend en compte la nomenclature utilisée par Nedvěd (2015) et la colonne de droite, celle qui figure dans notre travail (Eizaguirre, 2015) pour les taxons litigieux.

Nedved (2015)	Eizaguirre (2015)
<i>Ceratomegilla undecimnotata</i> (Schneider, 1792)	<i>Hippodamia (Semiadalia) undecimnotata</i> (Schneider, 1792)
<i>Ceratomegilla notata</i> (Laicharting, 1781)	<i>Hippodamia (Semiadalia) notata</i> (Laicharting, 1781)
<i>Scymniscus anomus</i> (Mulsant & Rey, 1852)	<i>Nephus (Pachyspathe) anomus</i> (Mulsant & Rey, 1852)
<i>Scymniscus semirufus</i> (Weise, 1885)	<i>Nephus (Pachyspathe) semirufus</i> (Mulsant & Rey, 1852)
<i>Scymnus suffrianooides</i> Sahlberg, 1913	<i>Scymnus pallipediformis</i> Günther, 1958
<i>Scymnus schmidti</i> Fürsch, 1958	<i>Scymnus mimulus</i> Capra & Fürsch, 1967
<i>Parexochomus nigromaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Exochomus nigromaculatus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Myzia oblongoguttata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Neomyzia oblongoguttata</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Chnootriba elaterii</i> (Rossi, 1794)	<i>Henosepilachna elaterii</i> (Rossi, 1794)

## Références

EIZAGUIRRE (S.), 2015. Coleoptera, Coccinellidae. In : *Fauna Ibérica*, vol. 40, Ramos M.A. *et al* (Eds). Museo de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 514 pp.

KOVÁŘ (I.), 2007. Coccinellidae [pp. 568-631]. In : LÖBL (I.) & SMETANA (A.) (Eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 4. Apollo Books, Stenstrup, Danmark, 935 pp.

NEDVĚD (O.), 2015. *Ladybird beetles (Coccinellidae) of central Europe*. Akademie vet Ceske Republiky, 303 pp.

## MICROWEISINAE Leng, 1920

### Péninsule ibérique



*Coccidophilus citricola*  
Brèthes, 1905



*Delphastus catalinae*  
(Horn, 1895)

## STICHOLOTIDINAE Gordon, 1977

### Péninsule ibérique



*Coelopterus salinus*  
Mulsant & Rey, 1852



*Pharoscymnus numidicus*  
(Pic, 1900)



*Pharoscymnus setulosus*  
(Chevrolat, 1861)



## CHILOCORINAE SASAJI, 1968

Europe centrale



*Exochomus oblongus*  
Weidenbach, 1859

Péninsule ibérique



*Parexochomus pubescens*  
(Küster, 1848)

## EPILACHNINAE Mulsant, 1846

Péninsule ibérique



*Henosepilachna angusticollis*  
(Reiche, 1862)

**SCYMNINAE Mulsant, 1846**

**Europe centrale**



*Hyperaspis erythrocephala*  
(Fabricius, 1787)



*Hyperaspis quadrimaculata*  
Redtenbacher, 1843

**Péninsule ibérique**



*Hyperaspis guttulata*  
Fairmaire, 1870



*Hyperaspis illecebrosa*  
Mulsant, 1846

## SCYMNINAE Mulsant, 1846

### Europe centrale



*Scymnus marginalis*  
(Rossi, 1794)



*Nephus limonii*  
(Donisthorpe, 1903)



*Scymnus flagellisiphonatus*  
Fürsch, 1970



*Scymnus silesiacus*  
Weise, 1902

### Péninsule ibérique



*Nephus kiesenwetteri*  
(Mulsant, 1850)



*Scymnus doriae*  
Capra, 1924



*Scymnus laetificus*  
Weise, 1879

## COCCINELLINAE Latreille, 1807

### Europe centrale



*Adalia conglomerata*  
(Linnaeus, 1758)



*Bulaea litchasthovii*  
(Hummel, 1827)



*Hippodamia septemmaculata*  
(De Geer, 1775)

### Péninsule ibérique



*Bulaea lividula*  
Mulsant, 1850



*Oenopia dublieri*  
(Mulsant, 1846)



*Tytthaspis phalerata*  
(Mulsant, 1846)

## QUELQUES GRANDS NOMS DE LA COCCINELLIDOLOGIE DANS L'EUROPE DES XVIII<sup>e</sup>, XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> SIÈCLES

Jean-Pierre COUTANCEAU

Sorbonne Université, UPMC, CNRS, UMR 7138 Evolution Paris Seine  
Institut de Biologie Paris Seine (IBPS), 7 quai Saint Bernard, 75252 Paris Cedex 05, France  
([jean-pierre.coutanceau@upmc.fr](mailto:jean-pierre.coutanceau@upmc.fr))

### Résumé

Du danois Erich Pontoppidan à l'anglais Michael Majerus, ce sont 250 ans d'histoire de la « coccinellidologie » dans l'Europe des XVIII<sup>e</sup>, XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles qui sont retracés. Si nombre d'entre eux se sont consacrés à la taxonomie, d'autres ont orienté leurs recherches dans les domaines de l'écologie et de la génétique évolutive.

### Introduction

Cet article fait suite à celui consacré aux « Coccinellistes » français aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles (Coutanceau, 2015).

La « coccinellidologie » dans l'Europe des XVIII<sup>e</sup>, XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles verra toute une pléiade de coléoptéristes (spécialistes ou généralistes) ou naturalistes qui s'intéresseront, de près ou de loin, aux coccinelles et qui orienteront leurs travaux principalement dans les domaines de la systématique, de la lutte biologique et de la génétique évolutive. Pour beaucoup d'entre eux, leur nom sera associé à des unités supraspécifiques ou infraspécifiques. Des lacunes (portraits, biographies, travaux, notices) font que cette présentation n'est pas exhaustive. De même, des noms de coléoptéristes ont été passés sous silence, du fait d'un manque de documents au moment de la rédaction de cet article.





**Erich Ludvigsen PONTOPPIDAN**  
(1698-1764)



Né le 24 août 1698 à Aarhus (Danemark) et décédé le 20 décembre 1764 à Copenhague. Prêlat danois, historien et topologue. Il fut professeur de théologie à l'université de Copenhague, évêque de Bergen (1748-1764) et vice-chancelier à l'université de Copenhague (1755-1764).

**Espèce**

*Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763).

**Variétés**

*bimaculata* Pontoppidan, 1763 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *duodecimpustulata* Pontoppidan, 1763 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1763**

*Den danske atlas eller Konge-Riget Dannemark, med dets naturlige egenskaber, elementer, indbyggere, vaerter, dyr og andre affødnings, dets gamle tildragelser og naervaerende omstaendingheder i alle provintzer, staeder, kirker, slotte og herre-gaarde. Forestillet ved en udførlig lands-beskrivelse, saa og oplyst med dertil forfaerdigede land-kort over enhver provintz, samt ziret med staedernes prospecter, grund-ridser, og andre merkvaerdige kaaberstykker. Efter Høy-Kongelig allernaadigst Befalning. Tomus I. [p. 669]. A.H. Godiche, Copenhagen, 723 pp.*

**Notices**

NIELSEN (F.), 1911. Pontoppidan, Erik [p. 124]. In : Jackson S.M (Ed.) *The new Schaff-Herzog encyclopedia of religious knowledge. Volume IX. Petri-Reuchlin*. Funk and Wagnalls Company, New York and London, 500 pp.

THOMAS (A.H.), 2009. *The A to Z of Denmark*. Scarecrow Press, Lanham (MD), 519 pp.

**Johannes Eusebius VOET**  
(1706-1778)



Né le 24 janvier 1706 à Dordrecht (Hollande) et décédé le 28 septembre 1778 à La Haye. Poète, illustrateur et entomologiste. Bien qu'il fût médecin, cette profession passa au second plan. Sa vie fut dominée par l'écriture de poèmes religieux et de nouvelles rimes de psaumes. En 1764, il publia une traduction des psaumes. En 1773, quatre-vingt-deux de ses traductions furent incluses dans la traduction officielle néerlandaise des psaumes. Un intérêt tout à fait différent de Voet fut l'entomologie. Tout comme son père, il pratiqua cette discipline comme passe-temps. En 1769, il commença à travailler sur des ouvrages sur les Coléoptères. Ainsi, plus de 700 espèces, immortalisées dans 105 gravures de cuivre colorées, furent publiées à titre posthume.

**Variété**

*flammea* Voet, 1796 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1791**

*Beschreibungen und Abbildungen hartschaaliger Insecten Coleoptera Linn. Aus dem Original getreu übersetzt mit der in selbigem fehlenden Synonymie und beständigen Kommentar versehen von Dr. Georg Wolfgang Franz Panzer. Zweiter Theil.* Nürnberg, 134 pp.

**1796-1806**

*Catalogus systematicus Coleopterorum. Tomus secundus* [p. 68]. La Haye, 82 pp.

**Notice**

KARELS (J.C.), 2001. Voet, Johannes Eusebius [pp. 539-541]. In : Houtman C., van Sluis J. & van de Bank J. H. (eds.). *Biografisch lexicon voor de geschiedenis van het Nederlands protestantisme, Deel 5*. Uitgeverij Kok-Kampen, 610 pp.

**Carl von LINNAEUS**  
(1707-1778)



Né le 23 mai 1707 à Råshult (Suède) et décédé le 10 janvier 1778 à Hammarby (même pays). Médecin et naturaliste, il fut professeur de médecine et de botanique à l'université d'Uppsala. On lui doit le système binominal de nomenclature.

**Genre**

*Coccinella* Linnaeus, 1758.

**Sous-Genre**

*Coccinella* Linnaeus, 1758.

**Espèces**

*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Adalia conglomerata* (Linnaeus, 1758) ; *Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758) ; *Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758), *Aphidecta obliterated* (Linnaeus, 1758) ; *Calvia decemguttata* (Linnaeus, 1758) ; *Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758) ; *Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758) ; *Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758 ; *Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758 ; *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758 ; *Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758 ; *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758) ; *Cynegetis impunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758) ; *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758) ; *Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758) ; *Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758) ; *Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758) ; *Oenopia impustulata* (Linnaeus, 1758) ; *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758) ; *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758) ; *Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758).

**Variétés**

*annulata* Linnaeus, 1767 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *decempustulata* Linnaeus, 1758 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *duodecimpunctata* Linnaeus, 1767 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *guttatopunctata* Linnaeus, 1758 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *novempunctata* Linnaeus, 1758 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ; *pantherina* Linnaeus, 1758 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *quadripunctata* Linnaeus, 1767 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *sexpunctata* Linnaeus, 1767 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *sexpustulata* Linnaeus, 1758 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *tigrina* Linnaeus, 1758 (*Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *tripunctata* Linnaeus, 1758 (*Coccinella undecimpunctata*

Linnaeus, 1758) ; *vigintiquinquepunctata* Linnaeus, 1758 (*Subcoccinella viginti-quatuor-punctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1758

*Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata.* Coccinella [pp. 364-368]. Laurentii Salvii, Holmiae [= Stockholm], 823 pp.

### 1767

*Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio duodecima, reformata.* Coccinella [pp. 579-586]. Laurentii Salvii, Holmiae [= Stockholm]. Tom. I. Pars II. pp. 533-1327.

## Notices

BOLTON (S.K), 1889. *Famous men of science.* Carl Linnaeus [pp. 49-64]. Thomas Y. Crowell & Co., New York, 426 pp.

FÉE (A.L.A.), 1832. *Vie de Linné, rédigée sur les documents autographes laissés par ce grand homme, et suivie de l'analyse de sa correspondance avec les principaux naturalistes de son époque.* F.G. Levrault, Paris, 379 pp.

GREENWOOD (T.), 1886. *Eminent naturalists.* Sir Charles Linnaeus [pp. 1-33]. Simpkin, Marshall & Co., London, 202 pp.

MIALL (L.C.), 1912. *The early naturalists : their lives and work (1530-1789).* Carl Linnaeus (Linné) 1707-1778 [pp. 310-358]. Macmillan and Co., London, 396 pp.

STOEVER (D.H), 1794. *The life of Sir Charles Linnaeus, Knight of the Swedish Order of the Polar Star, &c. &c. to which is added, a copious list of his works, and a biographical sketch of the life of his son.* B. & J. White, London, 435 pp.

**Carl Friedrich DE GEER**  
(1720-1778)



Né le 10 février 1720 à Finspång (Suède) et décédé le 8 mars 1778 à Stockholm. Il devint membre de l'Académie des sciences de Suède en 1739, à 19 ans et en 1748, il fut correspondant de l'Académie des sciences de Paris. Il reçut plusieurs titres : baron de Leutsta, maréchal de la Cour de Suède, chevalier de l'Étoile polaire et commandeur de l'Ordre de Wasa. Elève de Linné à Uppsala, il fut inspiré par l'œuvre du célèbre scientifique et naturaliste français René Antoine Ferschault de Réaumur [1683-1757], d'où son surnom de Réaumur suédois. Bien que passionné par l'ensemble des sciences naturelles, il se spécialisa dans l'étude des Insectes et des Arachnides. Sa collection est au Musée suédois d'histoire naturelle à Stockholm.

**Espèce**

*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775).

**Variétés**

*livida* De Geer, 1775 (*Aphidecta obliterata* (Linnaeus, 1758)) ; *pantherina* De Geer, 1775 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *rosea* De Geer, 1775 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1775**

*Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Tome cinquième. Des Coccinelles* [pp. 359-393]. Stockholm, 448 pp.

**Notices**

DUNCAN (J.), 1840. *The naturalist's library. Conducted by Sir William Jardine, Bart. Introduction to entomology. Vol. I.* [pp. 59-66]. W.H. Lizars, Edinburgh, 331 pp.

FERRER (J.), 2011. Pioneros de la entomología : el Barón Charles De Geer. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 48 : 496-498.

RATZEBURG (J.T.C.), 1874. *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon. De Geer Carl Friedrich (1720-1778), entomologe* [pp. 143-144]. Nicolai, Berlin, 516 pp.



WALCKENAER (C.A.), 1830. *Vie de plusieurs personnages célèbres des temps anciens et modernes. Tome deuxième*. De Geer [pp. 145-147]. Melleville, Laon, 442 pp.

**Otto Friedrich MÜLLER**  
(1730-1784)



Né le 2 mars 1730 à Copenhague et décédé 26 décembre 1784 dans cette même ville. À 12 ans, il étudia l'histoire et la musique puis la théologie et le droit. Il voyagea en Europe et rencontra de nombreux scientifiques renommés comme Bernard de Jussieu (1699-1777) ou Michel Adanson (1727-1806). Il se passionna surtout pour les Invertébrés (en particulier les animaux microscopiques) et commença à publier à leur sujet, dès 1771, en étant le premier à proposer une classification des êtres microscopiques sur des critères morphologiques.

**Variétés**

*duodecimpunctata* Müller, 1776 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *octopunctata* Müller, 1764 (*A. decempunctata*) ; *pusillus* Müller, 1776 (*Scymnus suturalis* Thünberg, 1795) ; *quatuordecimpunctata* Müller, 1764 (*A. decempunctata*).

**Travaux**

**1764**

*Fauna insectorum Fridrichsdalina, sive methodica descriptio insectorum agri Fridrichsdalensis cum characteribus genericis et specificis, nominibus trivialibus, locis natalibus, iconibus allegatis, novisque pluribus speciebus odditis*. Coccinella [pp. 5-7]. Hafniae et Lipsiae : F. Gleditschi, 96 pp.

**1776**

*Zoologiae Danicae prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et Synonyma imprimis popularium*. Coccinella [pp. 65-68]. Hafniae : Hallageriis, 282 pp.

**Notices**

ANKER (J.), 1950. *Otto Friderich Müller's Zoologia Danica*. Ejnar Munksgaard, Copenhagen, 108 pp.

HENRIKSEN (K.L.P.), 1922. *Entomologische meddelungen*, 15 : 58- 67.

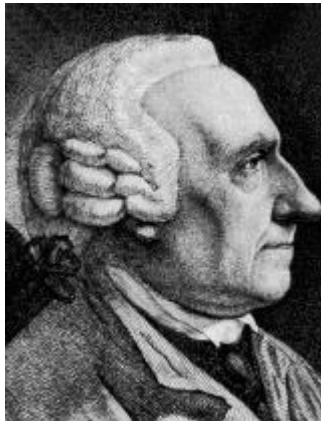
JOURDAN (A.J.L.), 1824. Muller (Otton-Frédéric) [pp. 302-303]. In : *Dictionnaire des sciences médicales. Biographie médicale. Tome sixième*. C.L.F. Panckoucke, Paris, 578 pp.

LOCY (W.A.P.), 1925. *The Story of Biology* [pp. 220-221]. Garden city publishing compagny, New York, 495 pp.

NORDENSKIOLD (E.), 1935. *The history of biology*. Otto Frederik Müller [pp. 426-427], Tudor publishing compagny, New York, 708 pp.

SPÄRCK (R.), 1932. Otto Friedrich Müller [pp. 60-64]. In : Meisen V. (Ed) *Prominent Danish scientists through the ages with facsimiles from their works*. Levin & Munksgaard, Copenhagen, 195 pp.

**Johann Kaspar FUESSLY**  
(1743-1786)



Né le 9 mars 1743 à Zurich (Suisse) et décédé le 4 mai 1786 à Winterthur (même pays). Entomologiste, artiste et éditeur.

**Variétés**

*octodecimpunctata* Füessly, 1787 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bimaculosa* Herbst in Füessly, 1786 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bipustulata* Herbst in Füessly, 1783 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *ornata* Herbst in Füessly, 1783 (*Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *gemella* Herbst in Füessly, 1783 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *trilineata* Herbst in Füessly, 1783 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758).

## Travaux

1775

*Verzeichnis der ihm bekannten Schweizerischen Insekten mit einer ausgemahlten Kupfertafel : nebst der Ankündigung eines Insecten Werks.* Coccinella [p. 6-7]. Zürich und Winterthur, 62 pp.

1783

*Archiv der Insectengeschichte.* Coccinella [pp. 42-49]. Drittes heft, Zurich, 72 pp.

1786

*Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie.* Coccinella [pp. 29-30]. Dritten bandes, Zurich, pp. 1-96.

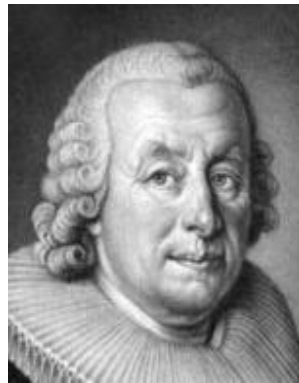
1787

*Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie.* Coccinella [pp. 107-108]. Dritten bandes, Zurich, pp. 97-197.

## Notice

ROSE (H.J.), 1853. *A new general biographical dictionary. Vol. VII.* Fuessli (John Caspar) [p. 458]. London, 511 pp.

### Jacob Christian Gottlieb von SCHÄFFER (1718-1790)



Né le 31 mai 1718, à Querfurt (Allemagne) et décédé le 5 janvier 1790 à Ratisbonne (même pays). Professeur, botaniste, mycologue, entomologiste et ornithologue. De 1736 à 1738, il étudia la théologie à l'université de Halle avant de devenir professeur à Ratisbonne. En 1760, l'université de Wittenberg lui donna le titre de docteur en philosophie, et l'université de Tübingen lui décerna en 1763 le titre de docteur en théologie. En 1741, il devint pasteur et en 1779, le doyen de la paroisse protestante de Ratisbonne. Il fut membre de nombreuses sociétés savantes comme celles de Göttingen, Mannheim, Saint-Pétersbourg, Londres et Uppsala. Il fut membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris et participa, en 1759, à la fondation de l'Académie bavaroise des sciences. Schäffer entretint une

correspondance avec de nombreux naturalistes dont Carl von Linné (1707-1778) et René Antoine Ferchault de Réaumur.

## Travaux

1766

*Icones Insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae.* Natürlich ausgemalte Abbildungen Regensburgischen Insecten. Vol. 1, pars 1. Ratisbone, Heinrich Gottfried Zungel, 60 pp.

*Elementa Entomologica. CXXXV tabulae aere excusae floridisque coloribus distinctae.* Ratisbonae, Weiss, 135 pp.

1771

*Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum coloribus naturam referentibus expressae. Volume III.* Regensburg, Heinrich Gottfried Zunkel, 80 pp.

1777

*Elementorum entomologicorum appendix quinque insectorum nova genera exhibens. Fünf neue Insectengeschlechter zur Einleitung in die Insectenkenntnis. Tabulae V. vivis coloribus expressae.* Ratisbonae, 6 pp.

## Notices

ECKART (R.), 2010. *Der Regensburger Humboldt wird zum Pionier für Waschmaschinen, Pilze und Papier. Göttliche Geistesblitze. Pfarrer und Priester als Erfinder und Entdecker.* Jacob Christian Schäffer. [pp. 159-182]. Wiley-VCH, Weinheim, 359 pp.

ECKART (R.), 2012. Geistliche mit Geistesblitzen. About Jacob Christian Schäffer und Claude Chappe. *Kultur und Technik. Das Magazin aus dem Deutschen Museum*, 3 : 48-51.

FRYER (G.), 2008. Jacob Christian Schäffer FRS, a versatile eighteenth-century naturalist, and his remarkable pioneering researches on microscopic crustaceans. *Notes and Records of the Royal Society of London*, 62 (2) : 167-85.

FÜRNROHR (O.), 1908. Die Naturforscher-Familie Schäffer in Regensburg. *Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Regensburg*, 11 : 120-139.

JOURDAN (A.J.L.), 1825. *Dictionnaire des sciences médicales. Biographie médicale. Tome septième.* Schaeffer (Jacques-Chrétien) [pp. 119-121]. C.L.F. Panckoucke, Paris, 535 pp.

MEUSEL (J.G.), 1812. *Lexikon der vom Jahr 1750 bis 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller. Zwölfter Band* [pp. 71-79]. Gerhard Fleischer, Leipzig, 650 pp.

WUNSCHMANN (E.), 1890. *Allgemeine Deutsche Biographie. Dreißigster Band. Rusdorf-Scheller.* Schaeffer Jacob Christian [pp. 531–532]. Duncker & Humblot, Leipzig, 796 pp.

**Johann August Ephraïm GOEZE**  
(1731-1793)



Né le 28 mai 1731 à Aschersleben (Allemagne) et décédé le 27 juin 1793 à Quedlinburg, (même pays). Zoologiste allemand, prêtre et diacre de Quedlinburg. Il étudia la théologie à l'université de Halle. Il travailla principalement sur les Invertébrés aquatiques, en particulier les Insectes et les Vers.

**Espèces**

*Exochomus nigromaculatus* (Goeze, 1777) ; *Hippodamia variegata* (Goeze, 1777) ; *Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777) ; *Scymnus interruptus* (Goeze, 1777) ; *Scymnus rubromaculatus* (Goeze, 1778) ; *Scymnus subvillosus* (Goeze, 1777).

**Variété**

*nigrorufus* Goeze, 1777 (*Exochomus nigromaculatus* (Goeze, 1777)).

**Travaux**

**1777**

*Entomologische Beyträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems. Coccinella* [pp. 213-248]. Erster Theil. Weidmann, Leipzig, 736 pp.

**Notices**

CARUS (J.V.), 1879. *Allgemeine Deutsche Biographie. Neunter Band. Geringswald–Gruber.* Goeze Johann August Ephraim [p. 530]. Duncker & Humblot, Leipzig, 796 pp.

MÜLLEROT (M.), 1964. *Neue Deutsche Biographie. Herausgegeben von der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sechster Band. Gaál - Grasmann.* Goeze Johann August Ephraim [pp. 597-598]. Duncker & Humblot, Berlin, 783 pp.

SCHLICHTEGROLL (F.), 1794. *Nekrolog auf das Jahr 1793. Enthaltend Nachrichten von dem Leben merkwürdiger in diesem Jahre verstorbenen Personen. Vierter Jahrgang. Erster Band* [pp. 182-226]. Justus Perthes, Gotha, 379 pp.



**Johann Anton SCOPOLI**  
(1723-1788)



Né le 13 juin 1723 à Cavalese (Italie) et décédé le 8 mai 1788 à Pavie (même pays). Médecin italien, botaniste et entomologiste. Il pratiquait la médecine à Vienne et en Carniole. Il fut professeur de minéralogie et de métallurgie à Schemnitz (Hongrie), de 1767 à 1776, puis professeur de chimie et de botanique à l'université de Pavie (1776-1788).

**Variétés**

*quadrimaculata* Scopoli, 1763 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)); *quadripustulata* Scopoli, 1763 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1763**

*Entomologia Carniolica exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana.* Coccinella [pp. 71-81]. Ioannis Thomae Trattner, Vindobonae, 418 pp.

**Notices**

SPETA (F.), 2004. Österreichs Entomologen der ersten Stunde : Nikolaus Poda (1723-1798) und Joannes Antonio Scopoli (1723-1788). *Denisia*, 13 : 567-618.

VOSS (W.), 1882. Ioannes Antonius Scopoli. Lebensbild eines österreichischen Naturforschers und dessen Kenntnisse der Pilze Krains. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 31 : 17-66.

**Johann Nepomuk von LAICHARTING**  
(1754-1797)



Né le 4 février 1754 à Innsbruck (Autriche) et décédé le 7 mai 1797 (même ville). Botaniste et entomologiste, il fut professeur d'histoire naturelle à l'université d'Innsbruck. Sa collection se trouve au Musée d'état tyrolien, également connu sous le nom de Ferdinandeum, à Innsbruck.

**Espèce**

*Hippodamia notata* (Laicharting, 1781).

**Variété**

*constellata* Laicharting, 1781 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)).

**Travaux**

**1781**

*Verzeichniss und Beschreibung der Tyroler-Insecten. I. Theil Käferartige Insecten. I. Band. Coccinella* [pp. 113-140]. Johann Caspar Füessly, Zürich, 248 pp.

**Notices**

DIPAULI (A.V.), 1834. Biographische Nachrichten von dem Naturforscher Laicharting. *Beiträge zur Geschichte, Statistik, Naturkunde und Kunst von Tirol und Vorarlberg*, 8 : 186-224.

THALER (K.), 2003. Johann Nepomuk Laicharting 1754-1797, first entomologist in Tyrol. Der erste Entomologe Tirols Johann Nepomuk von Laicharting 1754-1797. *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck*, 90 : 301-308.

WURZBACH (C. Von), 1865. *Biographisches Lexikon des kaiserthums Oesterreich, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in den österreichischen kronländern geboren wurden oder darin gelebt und gewirkt haben. Vierzehnter Theil. Laicharding-Lenzi und Nachträge (II. Folge). Mit neun genealogischen Tafeln.* Laicharting, Johann Nepomuk [pp. 1-5]. Wien, 524 pp.

**Nicolaus PODA von NEUHAUS**  
(1723-1798)



Né le 3 octobre 1723 à Vienne (Autriche) et décédé le 29 avril 1798 (même ville). Originaire d'une famille noble du Tyrol du Sud, il entra chez les jésuites, en 1740. Entre 1748 et 1753, il étudia les mathématiques et la théologie à l'université de Vienne et obtint son doctorat en philosophie. Il fut, en 1752, ordonné prêtre.

**Espèce**

*Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761).

**Travaux**

**1761**

*Insecta musei Graecensis, quae in ordines, genera et species juxta Systema Naturae Caroli Linnaei digessit Nicolaus Poda, e Societate Jesu, Philosophiae Doctor, et matheseos professor. Honoribus reverendissimorum, illustrissimorum, perillustrium, reverendorum, praenobilium, nobilium, ac eruditorum D.D. cum in alma ac celeberrima Universitate Graecensi prima ac suprema Philosophiae Laurea insignirentur, oblata anno 1761. Die 3. Septembris. Haeredum Widmanstadii, Graecii [= Graz], 127 pp.*

**Notices**

CONCI (C.), 1975. Repertorio delle biografie e bibliografie degli scrittori e cultori italiani di entomologia. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 48 : 817-1069.

ERNESTI (J.H.M), 1806. *Friedrich Carl Gottlob Hirsching's Historisch-litterarisches Handbuch berühmter und denkwürdiger Personen, welche in dem achtzehnten Jahrhundert gelebt haben: oder historische, bio- und bibliographische Nachrichten von berberühmten und denkwürdigen Monarchen, Fürsten, Feldherren, Staatsmännern, Päpsten, Cardinälen, Erz- und Bischöfen, Geschäftsmännern und Gelehrten in allen Wissenschaften, Künstlern jeder Art, Kaufleuten, Mechanikern, und anderen interessanten Personen beyderley Geschlechts. Achter Band. Erste Abtheilung. Placidus-Pozzo. Schwickert, Leipzig, 408 pp.*

KREISSL (E.) & FRANTZ (K.), 1995. Nikolaus Poda von Neuhaus. Der beginn steirischer Entomologie, 3.10.1723-29-4-1798. *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz*, 49 : 93-95.

SPETA (F.), 2004. Österreichs Entomologen der ersten Stunde : Nikolaus Poda (1723-1798) und Joannes Antonio Scopoli (1723-1788). *Denisia*, 13 : 567-618.

**Johann Reinhold FÖRSTER**  
(1729-1798)



Né le 22 octobre 1729 à Dirschau (Allemagne) et décédé le 9 décembre 1798 à Halle (même pays). Connu pour ses contributions dans le domaine de l'ornithologie européenne et nord-américaine. Il tira aussi sa renommée de sa participation, comme naturaliste, au deuxième voyage de James Cook dans l'océan Pacifique. Il étudia la théologie à l'université de Halle puis devint pasteur luthérien à Dantzig. En 1766, il se rendit en Grande-Bretagne où il donna des leçons de langues. Il enseigna trois ans à Warrington avant de s'installer à Londres, où il commença à être connu dans le domaine de l'histoire naturelle.

**Variété**

*tredecimmaculata* Förster, 1771 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1771**

Novae species Insectorum. Centuria I. Nam mihi contuenti se persuasif rerum naturalium, nihil incredibile existimare de ea Plin. Lib. Xic. 2. London, T. Davies & B White, 100 pp.

**Notice**

DOVE (A.), 1878. Forster, Johann Reinhol. *Allgemeine Deutsche Biographie*, 7 : 166-172.

**Pietro ROSSI**  
(1738-1804)

Né le 23 janvier 1738 à Florence (Italie) et décédé le 21 décembre 1804 à Pise. Sa carrière universitaire fut menée à l'université de Pise, où il obtint un doctorat en philosophie et en médecine en 1759.

Professeur de logique de 1763 à 1801, il fut ensuite nommé à la chaire d'Histoire naturelle avec le champ spécial "Insectologie". Ses publications, en particulier *Fauna etrusca* (1790) et *Mantissa insectorum* (1792), furent considérées comme des réalisations pionnières de l'entomologie.

**Espèces**

*Clitostethus arcuatus* (Rossi, 1794) ; *Scymnus marginalis* (Rossi, 1794).

**Variétés**

*lutea* Rossi, 1794 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *marginalis* Rossi, 1794 (*Scymnus interruptus* (Goeze, 1777)) ; *nigrofasciata* Rossi, 1790 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ; *pallida* Rossi, 1790 (*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *tripunctata* Rossi, 1790 (*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758).

**Travaux**

**1790**

*Fauna Etrusco, sistens Insecta, quae in provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit. Tomus Primus.* Liburni, Thomae Masi & Sociorum, 272 pp.

**1792**

*Mantisa insectorum, exhibens species nuper in Etruria collectas, adiectis faunae Etruscae illustrationibus, ac emendationibus. Tomus Primus.* Pisis, Typographia Polloni, 148 pp.

**1794**

*Mantissa insectorum exhibens species nuper in Etruria collectas, adiectis faunae Etruscae illustrationibus, ac emendationibus. Tomus II.* Pisis, Typographia Prosperi, 154 pp.

**1795**

*Fauna Etrusca sistens Insecta quae in provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit. Tomus Primus.* Helmstadii. C. G. Fleckeisen, 457 pp.

**Notices**

BACCETTI (B.), 1962. Pietro Rossi, naturalista Toscano del '700. *Frustula Entomologica*, 5 (3) : 1-30.

CONCI (C.), 1975. Repertorio delle biografie e bibliografie degli scrittori e cultori italiani di entomologia. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 48 : 817-1069.

POGGI (R.) & BACCETTI (B.), 2001. Pietro Rossi, naturalista toscano del '1700 [pp. 7-38]. *In : Accademici e qualche precursore, Un sguardo retrospettivo sull'entomologia italiana.*



Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Celebrazioni by i 50 anni di attività, Florenz, 553 pp.

### Johann Friedrich GMELIN

(1748-1804)



Né le 8 août 1748 à Tübingen (Allemagne) et décédé le 1er novembre 1804 à Göttingen (même pays). Il fut naturaliste, botaniste, entomologiste, herpétologiste et malacologue. En 1769, Gmelin devint professeur auxiliaire de médecine à l'université de Tübingen puis, en 1773, professeur de philosophie et professeur adjoint de médecine à l'université de Göttingen. Il fut promu professeur de médecine et professeur de chimie, de botanique et de minéralogie en 1778. Il publia plusieurs manuels dans les domaines de la chimie, de la science pharmaceutique, de la minéralogie et de la botanique, ainsi que la 13<sup>ème</sup> édition du *Systema Naturae*, en 1788-1789, de Carl Linnaeus. Elle contient des descriptions et des noms scientifiques de nombreuses nouvelles espèces, y compris des oiseaux qui furent catalogués sans nom scientifique par John Latham dans son « *A General Synopsis of Birds* ».

#### Variétés

*immaculata* Gmelin in Linnaeus, 1790 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *moscovica* Gmelin in Linnaeus, 1790 (*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)) ; *undecimpunctata* Gmelin in Linnaeus, 1790 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)).

#### Travaux

##### 1790

*Caroli a Linné Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima tertia, aucta, reformata. Tomus I. Pars IV. Classis V. Insecta. Coccinella* [pp. 1644-1666]. Lipsiae, Georg Enmanuel Beer, pp. 1517-2224.

#### Notices

BAYLE (A.L.J.), 1841). Gmelin (Jean-Frédéric) [pp. 729-730]. *Encyclopédie des sciences médicales; ou traité général, méthodique et complet des diverses branches de l'art de guérir, et collection des auteurs classiques. Sixième division. Biographie médicale. II.* Paris, 950 pp.

RATZEBURG (J.T.C.), 1874. Gmelin Johann Friedrich [pp. 190-191]. In : *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon*, Nicolai, Berlin, 516 pp.

WAGENITZ (G.), 1988. *Göttinger Biologen 1737-1945 : eine biographisch-bibliographische Liste*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 228 pp.

### **Ludwig Gottlieb SCRIBA**

(1736-1804)

Né le 3 Juin 1736 à Nieder-Beerbach (Allemagne) et décédé le 31 Mai 1804 à Arheilgen (même pays). À l'université de Giessen, il se consacra à des études philosophiques et mathématiques. Pasteur à Gräfenhausen et Arheilgen près Darmstadt, il se livra parallèlement à son ministère à l'étude des sciences naturelles et s'intéressa surtout à l'entomologie, l'ornithologie et la botanique.

#### **Espèce**

*Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1790).

#### **Variété**

*unifasciata* Scriba, 1790 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

### **Travaux**

#### **1790**

*Journal für die Liebhaber der Entomologie*. Part II. Frankfurt, pp. 97-192.

### **Notices**

ERNESTI (J.H.M.), 1809. *Friedrich Carl Gottlob Hirsching's Historisch-litterarisches Handbuch berühmter und denkwürdiger Personen, welche in dem achtzehnten Jahrhundert gelebt haben: oder historische, bio- und bibliographische Nachrichten von berberühmten und denkwürdigen Monarchen, Fürsten, Feldherren, Staatsmännern, Päpsten, Cardinälen, Erz- und Bischöfen, Geschäftsmännern und Gelehrten in allen Wissenschaften, Künstlern jeder Art, Kaufleuten, Mechanikern, und anderen interessanten Personen beyderley Geschlechts. Zwölfter Band. Erste Abtheilung*. Schwebel-Serry. Schwickert, Leipzig, 426 pp.

MAYER (G.), 1979. Beiträge zur Geschichte der Badischen Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe. XI. Pfarrer Ludwig Gottlieb Scriba, ein naturkundlicher Korrespondent und Naturalienlieferant der Markgräfin Caroline Louise von Baden 1768-1782. *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland*, 38 : 5-10.

WEIDNER (H.), 1983. Schriften von Liebhaber-Entomologen im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert im Archiv der entomologischen Sammlungen des Zoologischen

Instituts und Zoologischen Museums der Universität Hamburg. Zweiter Teil (Fortsetzung von Nr. 113). *Entomologische Mitteilungen*, 7 : 279-342.

WINTER (G.), 1891. Scriba Ludwig Gottlieb [p. 486]. In : *Allgemeine Deutsche Biographie. Dreiunddreissigster Band. Hermann Schulze-G. Semper*. Duncker & Humblot, Leipzig, 803 pp.

**Johan Frederick William HERBST**  
(1743-1807)



Né le 1er novembre 1743 à Minden (Allemagne) et décédé le 5 novembre 1807 à Berlin. Écclésiastique et naturaliste allemand. Il fut aumônier de l'armée prussienne, prédicateur de l'église et enfin membre de l'archidiocèse de Berlin. Sa collection est au Musée zoologique de l'université Humboldt à Berlin.

**Espèces**

*Coccidula rufa* (Herbst, 1783) ; *Coccidula scutellata* (Herbst, 1783) ; *Hyperaspis campestris* (Herbst, 1783) ; *Nephus quadrimaculatus* (Herbst, 1783) ; *Rhyzobius chrysomeloides* (Herbst, 1792) ; *Scymnus haemorrhoidalis* Herbst, 1797.

**Variétés**

*bimaculosa* Herbst in Füessly, 1786 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bipustulata* Herbst in Füessly, 1783 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *colon* Herbst in Füessly, 1783 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *gemella* Herbst in Füessly, 1783 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *ornata* Herbst in Füessly, 1783 (*Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *quadripustulatus* Herbst, 1793 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *trilineata* Herbst in Füessly, 1783 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758).

**Travaux**

**1783**

*Kritisches Verzeichniss meinezr Insecten-Sammlung*. In : Füessly (J.K.). *Archiv der Insektengeschichte*. Zurich, Fasc. 3 : 1-68.

**1786**

*Kritisches Verzeichniss meiner Insecten-Sammlung. In : Fuessly (J.K.). Archiv der Insektengeschichte. Zurich. 6 (7-8) : 153-182.*

**1792**

*Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insecten, als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte. Der Käfer vierter Theil. Berlin : J. Pauli, 197 pp.*

**1793**

*Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten, als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte. Der Käfer. Fünfter Theil. Mit 16 illuminirten Kupfertafeln. Joachim Pauli, Berlin, 392 pp.*

**1797**

*Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten, als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte. Der Käfer. Siebenter Theil. Mit 26 illuminirten Kupfertafeln, Siebenter Theil. Mit 26 illuminirten Kupfertafeln. Joachim Pauli, Berlin, 346 pp.*

**Notices**

ANONYME, 1807. [Vorrede: Herr Joh. Friedr. Wilhelm Herbst]. *Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der Gesammten Naturkunde*, 1 : 10-12.

ROSE (H.J.), 1848. Herbst (Johann Frederick William) [p. 291]. *In : A new general biographical dictionary. Vol. VIII. London, 512 pp.*

**Johan Christian FABRICIUS**  
(1745-1808)



Né le 7 janvier 1745 à Tønder (Danemark) et décédé le 3 mars 1808 à Kiel (Allemagne). A l'âge de 17 ans, son père l'envoya étudier l'économie à Uppsala. Les années suivantes, il voyagea à travers l'Europe, étudia les collections et collecta des insectes. Il retourna à Copenhague en 1769 et fut nommé professeur d'économie à l'université. En 1775, il se

retrouva à la tête de la chaire d'Histoire naturelle, d'économie et de finance à l'université de Kiel. La plupart des spécimens de sa collection sont maintenant au Musée zoologique de l'université de Copenhague.

### Espèces

*Calvia quindecimguttata* (Fabricius, 1777) ; *Henosepilachna undecemmaculata* (Fabricius, 1787) ; *Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787) ; *Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787) ; *Scymnus rufipes* (Fabricius, 1798).

### Variétés

*biguttata* Fabricius, 1787 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bissexpustulata* Fabricius, 1798 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *conglomerata* Fabricius, 1775 (*P. quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *decempustulata* Fabricius, 1792 (*P. quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *dispar* Fabricius, 1798 (*Henosepilachna elaterii* (Rossi, 1794)) ; *dorsimacula* Fabricius, 1798 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *fasciatus* Fabricius, 1798 (*R. litura* (Fabricius, 1787)) ; *flexuosa* Fabricius, 1777 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758) ; *haemorrhoidalis* Fabricius, 1777 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *impunctata* Fabricius, 1775 (*S. vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *limbata* Fabricius, 1781 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *quadrinotata* Fabricius, 1787 (*S. vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *sedecimmaculata* Fabricius, 1787 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *sedecimpunctata* Fabricius, 1781 (*Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)) ; *septemnotata* (*H. variegata* (Goeze, 1777)) ; *testaceus* Fabricius, 1792 (*R. litura* (Fabricius, 1787)), *unifasciata* Fabricius, 1777 (*A. bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *vigintipunctata* Fabricius, 1775 (*Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1775

*Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus.* Coccinella [pp. 79-88]. Flensburgi et Lipsiae : Korte, 832 pp.

### 1777

*Genera insectorum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram, situm et proportionem omnium partium oris adiecta mantissa specierum novae detectarum.* Coccinella [p. 29]. Mich. Friedr. Bartsch, Chilonii [= Kiel], 310 pp.

### 1781

*Species insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus, descriptionibus.* Tom. I. Hamburgi & Kilonii, C. E. Bohn, 552 pp.

### 1787

*Mantissa insectorum sistens eorum species novae detectas adiectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus.* Tom. I. Coccinella [pp. 53-62]. Christ. Gottl. Proft, Hafniae [= Copenhague], 348 pp.

**1792**

*Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Tom I. Pars I. Coccinella* [pp.266-292]. Christ. Gotti. Proft, Hafniae, 330 pp.

**1798**

*Supplementum entomologiae systematicae. Coccinella* [pp. 76-80]. Proft et Storch, Hafniae [= Copenhagen], 572 pp.

**Notices**

HOPE (F.W.), 1845. The auto-biography of John Christian Fabricius, translated from the Danish, with additional notes and observations. *The Transactions of the Entomological Society of London*, 4 : 1-16.

LATREILLE (P.A.), 1808. Notice biographique sur Jean Chrétien Fabricius, conseiller d'état du roi de Dannemarck, professeur d'histoire naturelle et d'économie rurale à Kiell, et membre d'un grand nombre d'académies. *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle*, 11 : 393-404.

RATZEBURG (J.T.C.), 1874. *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon. Fabricius (Joh. Christian)* [pp. 173-175]. Nicolai, Berlin, 516 pp.

**Daniel Erik NÆZÉN**  
(1752-1808)

Né le 27 février 1752 à Skövde (Suède) et décédé le 1er décembre 1808 à Umeå (même pays). Médecin, graveur, compositeur et naturaliste. Dans sa jeunesse, Næzén fut membre fondateur, le 13 décembre 1769, de la Société topographique suédoise de Skara aux côtés, entre autres, de l'entomologiste Leonard Gyllenhaal. Leurs membres s'intéressèrent à la vie végétale et animale, la géographie, la topographie, les monuments historiques et la vie économique, principalement dans la région de Västergötland. À partir de 1770, Næzén étudia à Uppsala où, en avril 1782, il obtint sa licence de médecine. En juillet 1782, il devint médecin provincial à Umeå. Il fit des observations météorologiques à Umeå. Il étudia aussi à l'Académie musicale et devint un musicien et compositeur amateur. Il fut élu membre de l'Académie royale de musique le 18 décembre 1790 et de l'Académie royale des sciences en 1793. Næzén laissa une collection complète d'Insectes, de plantes et de minéraux.

**Variété**

*sinuata* Næzén, 1792 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758).

**Travaux**

**1792**

Beskrifning på några, vid Umeå fundne, okände arter ibland Skalbaggarne. Kongl. *Vetenskaps Academiens nya Handlingar*, 13 (3) : 167-174.



### Notice

HORN (W.) & SCHENKLING (S.), 1928. *Index Litteraturae Entomologicae*. Serie I : Die Welt-Literatur über die gesamte Entomologie bis inklusive 1863. Berlin, 1426 pp.

### Johann Jacob ZSCHACH

(1737-1809)

Né à Leipzig en 1737 (Allemagne) et décédé le 8 juin 1809 (même ville). Naturaliste et entomologiste il fut professeur à Leipzig et à Marburg puis conservateur au Musée Leskeanum. En 1788, il publia une liste systématique des spécimens conservés dans cet établissement.

### Variétés

*impunctata* Zschach, 1788 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777) ; *tripustulata* Zschach, 1788 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)).

### Travaux

#### 1788

*Museum N. G. Leskeanum. Pars Entomologica ad systema entomologiae Cl. Fabricii ordinata cura I. I. Zschachii, M. Bacc.* Lipsiae, I. G. Müller, 136 pp.

### Notice

BOUSQUET (Y.), 2016. Litteratura Coleopterologica (1758–1900) [pp. 578-579] : a guide to selected books related to the taxonomy of Coleoptera with publication dates and notes. *Zookeys*, 583 : 1-776.

**Johann Heinrich SULZER**  
(1735-1813)



Né le 18 septembre 1735 à Winterthur (Suisse) et décédé le 14 août 1813 (même ville). Il étudia la médecine à l'université de Tübingen puis ouvrit un cabinet médical à Winterthur. En 1787-88, il fut le premier en Suisse à essayer de traiter l'insuffisance cardiaque avec une digitale rouge. Il publia le résultat de ses recherches, en 1792. En tant que médecin, il se distingua dans son travail de vaccination contre la variole, en 1798. Comme entomologiste, il publia en 1761 l'ouvrage "*Caractéristiques des insectes*" et 1776 "*Histoire abrégée des insectes*".

**Variétés**

*fimbriata* Sulzer, 1776 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *hieroglyphica* Sulzer, 1776 (*Henosepilachna elaterii* (Rossi, 1794)) ; *octoguttata* Sulzer, 1776 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1776**

*Abgekürzte Geschichte der Insecten. Nach dem Linnæischen System. Erster Theil.* Winterthur: H. Steiner und Comp., 274 pp.

**Notices**

GERMAR (E.F.), 1815. Sulzer, J. H. *Magazin der entomologie*, 1 (2) : 193.

HEGNER (J.J.), 1816. Gedächtniss-Rede auf Herrn Johann Heinrich Sulzer, Med. Doctor, von Winterthur. Der Gemeinnützigen Schweizerischen Gesellschaft vorgelesen den 15ten May 1816. *Der Gemeinnützige Schweizer*, 2 : 334-351.

**Johann Gottlieb SCHALLER**  
(1734–1814)

Né en 1734 et décédé en 1814. Il s'intéressa aux insectes et se spécialisa dans l'étude des Coléoptères (en particulier les Curculionidae) mais aussi dans les Lépidoptères, dont il décrivit bon nombre d'espèces exotiques. Il fonda avec le botaniste Christian Carl Löwe, la Société des naturalistes de Halle, en 1779. À partir de 1783, il fut conservateur à la chambre d'art et d'Histoire naturelle de Halle. En 1787, il fut engagé comme directeur comptable des jardins des institutions de Francke de Halle.

**Variété**

*humeralis* Schaller, 1783 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1783**

Neue Insecten. *Abhandlungen der Hallischen Naturforschenden Gesellschaft*, 1 : 217-328.

**Notice**

GERMAR (E.F.), 1815. [Schaller, J. G.], *Magazin der Entomologie*, 1 (2) : 193.

**Guillaume-Antoine OLIVIER**  
(1756-1814)



Né le 19 janvier 1756 aux Arcs (près de Toulon) et décédé le 1er octobre 1814 à Lyon. Il fit ses études de médecine à la faculté de médecine de Montpellier. Il découvrit les sciences naturelles au contact de Pierre Marie Auguste Broussonet (1761-1807). Il exerça la médecine dans sa ville natale mais il trouva cet emploi sans intérêt et peu rémunérateur. Jean-Baptiste Gigot D'Orcy, détenteur d'une très riche collection minéralogique et entomologique, l'engagea pour aller récolter des insectes aux Pays-Bas, en Grande-Bretagne et dans d'autres pays. Il fut membre de l'Académie des sciences de Paris le 26 mars 1800 et devint peu après professeur de zoologie à l'école vétérinaire d'Alfort. Sa collection fut vendue quelques années après sa mort mais une partie substantielle fut, par la suite, acquise par son petit-fils Ernest Olivier. En 1995, elle fut déposée au Muséum national d'histoire naturelle à Paris.

### Espèce

*Oenopia lyncea* (Olivier, 1808).

### Variétés

*hastata* Olivier, 1791 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *lividus* Olivier, 1789 (*Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787)) ; *reticulata* Olivier, 1791 (*Henosepilachna elaterii* (Rossi, 1794)) ; *sedecimmaculata* Olivier, 1808 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1789

*Entomologie ou Histoire naturelle des insectes avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome premier.* Paris, 190 pp.

### 1791

*Encyclopédie méthodique, ou par ordre de matières; par une société de gens de lettres, de savons et d'artistes; précédée d'un vocabulaire universel, servant de table pour tout l'ouvrage, ornée des portraits de Mm. Diderot et d'Alembert, premiers éditeurs de l'Encyclopédie. Histoire Naturelle. Insectes. Tome sixième. Pars I.* Paris: Panckoucke, 704 pp.

### 1808

*Entomologie, ou Histoire naturelle des insectes, avec leur caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure eluminée. Coléoptères. Tome sixième.* Paris- Desray, pp. 613-1104.

## Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes.* Olivier Guillaume Antoine (1756-1814) [pp. 250-251]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

RATZEBURG (J.T.C.), 1874. *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon.* Olivier (Guill. Ant.) [pp. 389-390]. Nicolai, Berlin, 516 pp.

WALCKENAER (C.A.), 1822. *Biographie universelle, ancienne et moderne, ou histoire, par ordre alphabétique, de la vie publique et privée de tous les hommes qui se sont fait remarquer par leurs écrits, leurs actions, leurs talents, leurs vertus ou leurs crimes. Ouvrage entièrement neuf, rédigé par une société de gens de lettres et de savants. Tome trente-unième.* Olivier (Guillaume-Antoine) [pp. 591-596]. L.G. Michaud, Paris, 604 pp.

### Johann Gottlieb KUGELANN

(1753-1815)

Né le 2 janvier 1753 à Königsberg (Russie) et décédé le 8 septembre 1815 à Osterode (Allemagne). Pharmacien de profession, il travailla sur les Coléoptères.

**Genre**

*Scymnus* Kugelann 1794.

**Sous-genre**

*Scymnus* Kugelann 1794.

**Espèces**

*Nephus bipunctatus* (Kugelann, 1794) ; *Scymnus ater* Kugelann, 1794 ; *Scymnus nigrinus* Kugelann, 1794.

**Travaux**

**1794**

Verzeichniss der in einigen Gegenden preussens bis jetzt entdeckten Käferarten nebst kurzen Nachrichten von denselben. *Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie*, 1 (5) : 513-582.

**1798**

*Verzeichniss der Käfer Preusseus, Ausgearbeitet von ittger, mit einer Vorrede von Hellwig und de Angehängten Versuch einer Natürlichen Ordnung und Gattungs Folge der Insecten.* *Coccinella* [pp. 403-476]. Halle, 510 pp.

**Notice**

TRUNZ (H.), 1985. Les pharmacies du district de Wehlau dans le contexte de l'histoire de la pharmacie prussienne orientale. *Wehlauer Heimatbrief*, 33 : 1-26

**Thomas MARSHAM**

(1748-1819)

Né en 1748 en Angleterre et décédé le 26 novembre 1819 à Londres. Employé au bureau des prêts de l'Échiquier et plus tard secrétaire de la West India Dock Company, il cofonda la Société linnéenne de Londres dont il fut secrétaire et trésorier pendant de nombreuses années. Il porta un intérêt particulier pour les Coléoptères. Sa collection fut vendue aux enchères en septembre 1819 et une partie acquise par James Francis Stephens est maintenant Muséum d'histoire naturelle de Londres.

**Variétés**

*bisbipustulatus* Marsham, 1802 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *fulvifrons* Marsham, 1802 (*Scymnus auritus* Thünberg, 1795).

## Travaux

1802

*Entomologia Britannica, sistens insecta Britanniae indigena, secundum methodum Linnaeanam disposita. Tomus I. Coleoptera. Coccinella* [pp. 148-169]. Wilks et Taylor, Londini. 547 pp.

## Notices

FOOTE (Y.), 2004. Marsham, Thomas (1747/8–1819) [p. 887]. In : Matthew H.C.G. & Harrison B. (Eds.) *Oxford dictionary of national biography in association with the British Academy. From the earliest times to the year 2000. Volume 36*. Macquarie-Martin. University Press, Oxford, 1000 pp.

WALKER (M), 1997. Thomas Marsham. An unfortunate fellow. *The Linnean*, 13 (4) : 16-18.

## Georg Albrecht HARRER (1753-1822)

Né le 12 février 1753 à Ratisbonne (Allemagne) et décédé le 4 novembre 1822 (même ville).

### Variété

*undecimmaculata* Harrer, 1784 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

1784

*Beschreibung derjenigen Insecten welche Herr D. Jacob Christoph Schäffer in CCLXXX ausgemahlten Kupfertafeln unter dem Titel Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum ehemals in drey Theilen herausgegeben hat. I. Theil Hartschaalige Insecten*. Keyser, Regensburg, 328 pp.

1791

*Beschreibvngen zv des Herrn D. Iacob Christian Schaeffers natürlich avsgemahlten Abbildvngen regensbvrgischer Insecten. Erster Band*. Montag u. Weiß, Regensburg, 144 pp.

## Notices

FÜRNROHR (A.E.), 1838. *Naturhistorische Topographie von Regensburg. Erster Band, den geschichtlichen, klimatologischen und geognostischen Theil enthaltend*. G.J. Manz, Regensburg, 303 pp.

PONGRATZ (L.), 1963. Naturforscher im Regensburger und ostbayerischen Raum. *Acta Albertina Ratisbonensia*, 25 : 1-152.



**David Heinrich SCHNEIDER**  
(1755-1826)

Né le 13 octobre 1755 à Stralsund (Allemagne) et décédé le 26 novembre 1826 (même ville). Avocat de profession, il fut membre du conseil municipal de Stralsund (1795-1808). Il fonda le journal *Neuestes Magazin für Liebhaber der Entomologie*, publié en 1791-1794. Le reste de sa collection fut vendue aux enchères, en 1828.

**Travaux**

**1792**

*Neuestes Magazin für die Liebhaber der Entomologie*. Coccinellidae [pp. 129-256]. Stralsund und Leipzig, 383 pp.

**Notice**

GREWOLLS (G.), 1995. *Wer war wer in Mecklenburg-Vorpommern? Ein Personenlexikon*. Edition Temmen, Bremen, 487 pp.

**Gustaf von PAYKULL**  
(1757-1826)



Né le 23 juillet 1757 à Stockholm et décédé le 28 janvier 1826 (même ville). Officier de justice, poète, ornithologue et entomologiste. Il fut membre de l'Académie royale des sciences de Suède et participa à la fondation du Muséum suédois d'histoire naturelle de Stockholm qui héberge, entre autres, sa collection d'Insectes.

**Espèce**

*Scymnus abietis* Paykull, 1798.

## Travaux

1798

Anmar Kingar Vid genus Coccinella och beskerfnig ofver de Svenska arter deraf som aro med fine nar bestrodle. Kongliga Svenska vetenskaps-akademiens handlingar, 19 : 144-156.

1799

*Fauna Svecica. Insecta. Tomus II. Coccinella* [pp. 5-44]. Joh. F. Edman, Upsaliae, 234 pp.

## Notices

BLUMM, 1844. Paykull (Gustave de) [pp. 368–369]. In : *Biographie universelle, ancienne et moderne. Supplément, ou suite de l'histoire, par ordre alphabétique, de la vie publique et privée de tous les hommes qui se sont fait remarquer par leurs écrits, leurs actions, leurs talents, leurs vertus ou leurs crimes. Ouvrage entièrement neuf, rédigé par une société de gens de lettres et de savants. Tome soixante-seizième*. L.G. Michaud, Paris, 512 pp.

HEURLIN (F.), MILLQVIST (V.) & RUBENSON (O.), 1906. *Svenskt biografiskt handlexikon. Alfabetisk ordnade lefnadsteckningar af Sveriges namnkunniga män och kvinnor från reformationen till nuvarande tid af Herman Hofberg. Ny upplaga grundligt genomredd, omarbetad och till våra dagar framförd. Med öfver 3,000 porträtt. Senare delen. L-Ö. Samt Supplement*. Albert Bonniers, Stockholm, 815 pp.

## Carl Peter THUNBERG

(1743-1828)



Né le 11 novembre 1743 à Jönköping (Suède) et décédé le 8 août 1828 à Thunaberg (même pays). Il suivit les cours de Carl von Linné à l'université d'Uppsala et obtint les titres de docteur en médecine et en histoire naturelle en 1767. En 1770, il quitta la Suède pour Paris, où il effectua un stage au Jardin du Roi. En 1771, il s'embarqua pour l'Afrique du Sud, en tant que médecin, à bord d'un navire de la compagnie hollandaise des Indes orientales. En 1776, il fut élu membre de l'Académie royale suédoise des sciences. Il retourna en Suède en 1779.

## Espèces

*Scymnus auritus* Thünberg, 1795 ; *Scymnus suturalis* Thünberg, 1795.

### Variétés

*oculata* Thunberg, 1795 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758); *pallida* Thunberg, 1784 (*Aphidecta obliterata* (Linnaeus, 1758)); *sexmaculata* Thunberg, 1795 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)); *sexnotata* Thunberg, 1784 (*Aphidecta obliterata* (Linnaeus, 1758)).

### Travaux

#### 1795

*Dissertatio entomologica sistens insecta Suecica* [pp. 105-113]. Vol. 9. Upsaliae , 114 pp.

### Notices

RIETBERGEN (P.), 2004. Becoming Famous in the Eighteenth Century : Carl Peter Thunberg between Sweden, the Netherlands and Japan. *De Achttiende Eeuw*, 36 (1) : 50-61 et 65.

SVEDELIUS (N.), 1944. Carl Peter Thunberg (1743-1828) on His Bicentenary. *Isis*, 35 (2) : 129.

### Georg Wolfgang Franz PANZER (1755-1829)



Né le 31 mai 1755 à Etzelwang (Allemagne) et décédé le 28 juin 1829 à Hersbruck (même pays). Médecin à Hersbruck, près de Nuremberg, il fut aussi un botaniste célèbre et il constitua un herbier très riche en espèces. Il rassembla également une collection d'Insectes très importante qui fut la base d'un vaste travail consacré à la faune des Insectes de l'Allemagne illustré par Jacob Sturm avec plus plus de 2 600 plaques colorées à la main d'Insectes individuels grandeur nature.

### Variétés

*areata* Panzer, 1794 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758); *aurantiacus* Panzer, 1813 (*Scymnus subvillosus* (Goeze, 1777)); *aurora* Panzer, 1796 (*Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787)); *pubescens* Panzer, 1794 (*S. subvillosus*).

## Travaux

1795

*Faunae insectorum Germanicae initia*. Deutschlands Insecten herausgegeben von Dr. G.W.F. Panzer. Nürnberg in der Felseckerschen Buchhandlung, Neunter Jahrgang, pp. 131-153.

1813

*Index entomologicvs sistens omnes insectorum species in G.W.F. Panzeri Favna Insectorvm Germanica descriptas atque delineatas secundum methodum Fabricianam: adiectis emendationibus, observationibus. Pars I. Eleutherata. Coccinella* [pp. 110-114]. Felsecker, Norimbergae [= Nürnberg], 216 pp.

## Notices

ANONYME, 1831. Georg Wolfgang Franz Panzer. *Neuer Nekrolog der Deutschen*, 7 (2) : 530-533.

EISINGER (F.), 1919. Georg Wolfgang Panzer. 1755-1829. *Internationale Entomologische Zeitschrift*, 13 : 89-92.

SPIESS (E.), 1891. Naturhistorische Bestrebungen Nürnbergs im XVII. und XVIII. Jahrhundert. Leben und Werke ihrer Beschützer und Vertreter. *Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg*, 8 : 141-208.

WEIDNER (H.), 1983. Schriften von Liebhaber-Entomologen im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert im Archiv der entomologischen Sammlungen des Zoologischen Instituts und Zoologischen Museums der Universität Hamburg. Zweiter Teil (Fortsetzung von Nr. 113). *Entomologische Mitteilungen*, 7 : 279-342.

## Adrian Hardy HAWORTH (1767-1833)



Né le 19 avril 1767 à Hull (Angleterre) et décédé le 24 août 1833 à Chelsea (même pays). Il fut éduqué par des tuteurs et s'orienta vers une carrière en droit, mais il s'intéressa peu à cette profession et, après avoir hérité de la succession de ses parents, consacra tout son temps à l'Histoire naturelle. Ses travaux de recherche en botanique furent facilités par l'utilisation de la

bibliothèque et de l'herbier de son ami Sir Joseph Banks et par des visites régulières aux jardins botaniques royaux de Kew. Il fut aussi un carcinologue spécialisé dans la crevette. Il adhéra à la Société d'horticulture et à la Société linnéenne de Londres.

### Variétés

*confluens* Haworth, 1812 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *innotata* Haworth, 1812 (*A. decempunctata*) ; *interpunctata* Haworth, 1812 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *marginepunctata* Haworth, 1802 (*A. decempunctata*) ; *novempunctata* Haworth, 1812 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *quaterna* Haworth, 1812 (*A. decempunctata*) ; *quinquenotata* Haworth, 1812 (*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758) ; *sena* Haworth, 1812 (*A. decempunctata*) ; *septana* Haworth, 1812 (*A. decempunctata*) ; *sesquipunctata* Haworth, 1812 (*A. bipunctata*) ; *suturalis* Haworth, 1812 (*A. decempunctata*) ; *tripunctata* Haworth, 1812 (*H. variegata*) ; *vulgaris* Haworth, 1812 (*A. decempunctata*).

### Travaux

#### 1812

An account of the genus *Coccinella*. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1 : 257-296.

### Notice

"Haworth, Adrian Hardy (1768–1833)". *Oxford Dictionary of National Biography* (online ed.). Oxford University Press. doi :10.1093/ref:odnb/12699

### Franz von Paula SCHRANK

(1747-1835)



Né le 21 août 1747 à Varnbach (Autriche) et décédé le 23 décembre 1835 à Munich. Il fut ordonné prêtre à Vienne en 1784 et obtint, son doctorat en théologie, deux ans plus tard. En 1786, il fut nommé professeur de mathématiques et de physique au lycée d'Amberg et, en 1784, il devint professeur de botanique et de zoologie à l'université d'Ingolstadt. Il fut le premier directeur du jardin botanique de Munich de 1809 à 1832.

### Variétés

*Austriaca* Schrank, 1781 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)); *obversepunctata* Schrank, 1781 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)); *subpunctata* Schrank, 1781 (*A. decempunctata*); *undecimpunctata* Schrank, 1781 (*H. variegata*).

### Travaux

#### 1781

*Envmmeratio insectorvm Avstriae indigenorum. Cum figuris.* Coccinella [pp. 50-68]. Vidvam Eberhardi Klettel et Franck, Avgvstae Vindelicorvm [= Augsburg], 548 pp.

### Notices

DÖRING (H.), 1837. Franz von Paula von Schrank. *Neuer Nekrolog der Deutschen*, 13 (2) : 1115-1121.

STEIN (J.), 1912. *The Catholic Encyclopedia. An international work of reference on the constitution, doctrine, discipline, and history of the Catholic Church. Volume XIII.* Franz Paula von Schrank [pp. 590-591]. Robert Appleton Company, New York, 800 pp.

WUNSCHMANN (E.), 1891. *Allgemeine Deutsche Biographie. Zweiunddreissigster Band. Karl v. Schmidt–G.E. Schulze.* Schrank : Franz v. Paula [pp. 450-452]. Duncker & Humblot, Leipzig, 796 pp.

ZIMMERMANN (A.), 1981. *Franz von Paula von Schrank (1747-1835), Naturforscher zwischen Aufklärung und Romantik.* Werner Fritsch, München, 214 pp.

### Arvid David HUMMEL

(1778-1836)



Né le 30 avril 1778 à Göteborg (Suède) et décédé le 20 Octobre 1836 à Ekenäs (Finlande). Il commença sa carrière de notaire à Göteborg mais, en 1807, il partit en Russie où il fut employé comme fonctionnaire du gouvernement russe pour la censure à Saint-Pétersbourg. En 1831, il quitta la ville et vint s'installer à Ekenäs.



### Variété

*faldermanni* Hummel, 1826 (*Adalia conglomerata* Linnaeus, 1758)).

### Travaux

1826

*Essais entomologiques. VI. Novae species. Catalogus insectorum quae itinere Petropoli in Chersonesum Tauricum et Iberiam anno 1825 collegit Benedictus Jäger.* Trimères [p. 15]. Imprimerie de la Chancellerie privée du Ministère de l'Intérieur, St. Petersbourg, 48 pp.

### Notice

TOMMILA (P.), 1963. [Hummel, A. D.]. *Annales entomologici Fennici*, 29 : 152-170.

### William Elford LEACH

(1791-1836)



Né le 2 février 1791 à Plymouth (Angleterre) et décédé le 25 août 1836 à Palazzo San Sebastiano (Italie). Il obtint son doctorat de médecine en 1812 à Édimbourg mais ne pratiqua jamais. En 1813, il fut embauché comme assistant bibliothécaire au département de Zoologie du British Museum et organisa, de lui-même, les collections. Par la suite, il fut conservateur assistant au département d'Histoire naturelle et devint un spécialiste des Crustacés et des Mollusques. Il travailla également sur les Insectes, les Mammifères et les Oiseaux. En 1816, il adhéra à la Royal Society ainsi qu'à de nombreuses autres sociétés savantes. Sa collection a été acquise, en 1826, par le British Museum.

### Genre

*Chilocorus* Leach, 1815.

## Travaux

### 1815

Articles on Entomology [pp. 57-172]. In : *The Edinburgh Encyclopaedia; or dictionary of arts, sciences, and miscellaneous literature. Conducted by David Brewster. With the assistance of gentlemen eminent in science and literature. [Vol. IX, part I.]* William Blackwood, Edinburgh, 384 pp.

## Notices

GILBERT (P.), 2004. Leach, William Elford (1791-1836) [pp. 956-957]. In : Matthew, H.C.G. & Harrison B. (Eds). *Oxford dictionary of national biography in association with the British Academy. From the earliest times to the year 2000. Volume 32. Knox-Lear.* University Press, Oxford, 1002 pp.

KNIGHT (C.), 1867. *Biography or third division of "The English Cyclopaedia." Volume III.* Bradbury, Evans, & Co., London, 998 pp.

## Edward DONOVAN

(1768–1837)

Né le 1<sup>er</sup> février 1763 à Cork (Irlande) et décédé en 1837 à Londres. Ecrivain et illustrateur de livres d'histoire naturelle, il rassembla, décrit et illustra beaucoup d'espèces basées sur les collections d'autres naturalistes. Il fut membre de la Société linnéenne de Londres et de la Société wernérienne, ce qui lui permit d'accéder aux collections et bibliothèques spécialisées de Londres. Il exposa plusieurs centaines de portraits d'Oiseaux, Mammifères, Reptiles, Poissons, Mollusques, Insectes, Coraux et autres Invertébrés et spécimens botaniques exotiques. Il rassembla une collection d'Insectes qui fut vendue aux enchères en 1818.

## Variété

*quadripunctata* Donovan, 1813 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1813

The natural history of British Insects; explaining them in their several states, with the periods of their transformations, their food, oeconomy &c. together with the history of such minute insects as require investigations by the microscope. Vol. XVI. London, Rivington, 91 pp.

## Notices

GILBERT (P.), 2004. Donovan, Edward (1768-1837) [p. 552]. In : MATTHEW (H.C.G.) & HARRISON (B.) (Eds). *Oxford dictionary of national biography in association with the British Academy. From the earliest times to the year 2000. Volume 16. Dewes-Dryland.* University Press, Oxford, 1030 pp.

WATKINS (M.G.), 1888. Donovan, Edward (1798-1837) [pp. 235-236]. In : STEPHEN (L.) (Ed). *Dictionary of national biography. Vol. XV. Diamond-Drake*. Macmillan and Co., New York, 454 pp.

**Karl von MOLL**  
(1760-1838)



Né le 21 décembre 1760 à Thalgau (Autriche) et décédé le 1er février 1838 à Augsbourg (même pays). Homme d'état, il fut, de 1790 à 1804, chancelier de l'Échiquier de Salzbourg. En 1807, il devint membre de l'Académie des Sciences de Munich et en 1827, secrétaire de la classe de mathématiques et de physique. Au cours de sa carrière, il amassa une bibliothèque de 80 000 livres, dont de nombreux volumes rares sur l'histoire naturelle. Il posséda également une collection diversifiée de spécimens zoologiques, un herbier important dans lequel la flore alpine fut bien représentée, et une impressionnante collection de minéraux, dont une partie fut achetée par le British Museum.

**Espèce**

*Scymnus (Pullus) ferrugatus* (Moll, 1785).

**Variété**

*limbata* Moll in Füessly, 1784 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunktata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1784**

In : Füessly (J.C.). *Archiv der Insecten Geschichte : Erster und Zweyter Theil, 1781 bis 1786*. Zurich, 452 pp.

**1785**

In : Füessly (J.C.). *Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie. 1 Heft III (3)*, Coccinella [pp. 181-184], Zurich und Winterthur, 422 pp.

## Notices

FISCHER (F.J.), 1975. Moll, Karl Ehrenbert Freiherr von [pp. 353-354]. *In* : *Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950. Band 6*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 448 pp.

GÜMBEL (W. von), 1885. *Allgemeine Deutsche Biographie. Band 22*. Moll, Karl Ehrenbert Freiherr von [pp. 111-115]. Duncker & Humblot, Leipzig, 816 pp.

WURZBACH (C. von), 1868. *Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, 19*. Moll, Karl Ehrenbert Freiherr von [pp. 2-8]. Kaiserlich-königliche Hof- und Staatsdruckerei, Wien, 528 pp.

## Franz FALDERMANN

(1799-1838)

Né le 28 février 1799 à Heidelberg (Allemagne) et décédé le 30 novembre 1838 à Saint-Pétersbourg. Ce fut un entomologiste spécialisé dans les Coléoptères qui décrit de nombreux nouveaux taxons. Sa collection d'insectes fut partagée entre l'Institut zoologique de l'Académie russe des sciences de Saint-Pétersbourg, le Muséum national d'histoire naturelle de Paris, l'Institut polytechnique de Kiev et le Musée zoologique de l'université de Moscou.

### Espèce

*Coccinula sinuatomarginata* (Faldermann, 1837).

### Variétés

*aulica* Faldermann, 1835 (*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)) ; *besseri* Faldermann, 1835 (*H. axyridis*) ; *conspicua* Faldermann, 1835 (*H. axyridis*) ; *saliana* Faldermann, 1837 (*Hippodamia undecimnotata* (Schneider, 1792)) ; *spectabilis* Faldermann, 1835 (*H. axyridis*) ; *spectabilis* Faldermann, 1837 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)).

## Travaux

### 1837

Fauna entomologica Trans-Caucasica. Coleoptera. Pars II. [pp. 398-412]. *Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 5 : 1-433.

## Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes. Faldermann Franz (1799-1838)* [p. 169]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

MANNERHEIM (C. G. von), 1839. M. Le Docteur F. Faldermann. *Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, 12 (I) : 34-43.

MARSEUL (S. A. de), 1884. Les Entomologistes et leurs Écrits. Faldermann [p. 140]. *L'Abeille*, (4) : 286 pp.

### Leonhard GYLLENHALL

(1752-1840)



Né le 3 décembre 1752 à Algustorp (Suède) et décédé le 13 mai 1840 à Hoberg (même pays). Officier militaire, il prit sa retraite du service militaire, en 1799, avec le grade de major. Il construisit un musée entomologique privé à Hoberg qu'il appela la « maison de la mouche ». Il légua sa collection de 400 boîtes d'Insectes préparés et identifiés à la Société royale suédoise des sciences à Uppsala (plus tard déposé au Musée zoologique de l'université d'Uppsala). Sa publication principale, *Insecta Suecica*, lui value de recevoir la médaille d'or de l'Académie des sciences.

#### Variétés

*discoideus* Gyllenhal, 1827 (*Scymnus suturalis* Thünberg, 1795) ; *femoralis* Gyllenhal, 1827 (*Scymnus rubromaculatus* (Goeze, 1778)).

#### Travaux

##### 1827

*Insecta Svecica descripta. Classis I, Coleoptera sive Euleterata. Tome IV. Coccinella* [pp. 144-217]. Scaris & Lipsiae, 761 pp.

#### Notices

ANONYME, 1840. Biografi öfver Leonhard Gyllenhal, major och Riddare af Kongliga Wasa-Orden. *Kongliga Vetenskaps-Academiens Handlingar*, 28 : 239-245.

ESSIG (E.O.), 1931. *A history of entomology*. Gyllenhal, Leonhard [pp. 642-643]. The MacMillan Company, New York, 1029 pp.

RATZEBURG (J.T.C.), 1874. *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon*. Gyllenhal (Leonhard) [pp. 216-217]. Nicolai, Berlin, 516 pp.

**Christian Rudolph Wilhelm WIEDEMANN**  
(1770-1840)

Né le 7 décembre 1770 à Brunswick (Allemagne) et décédé le 31 décembre 1840 à Kiel (même pays). Médecin et historien, il fut surtout connu pour ses études sur les Diptères du monde, mais il a aussi étudié les Hyménoptères et les Coléoptères. En 1827, ses collections comprenaient 5 000 minéraux et plus de 3 500 espèces de Diptères.

**Variété**

*confusa* Wiedemann, 1823 (*Coccinella septempunctata*).

**Travaux**

**1823**

Zweihundert neue Käfer von Java, Bengalen und dem Vorgebirge der guten Hoffnung. *Zoologisches Magazin*, 2 (1) : 3-133.

**Notice**

SWAINSON (W.B.), 1840. *Taxidermy with the Biography of Zoologists and notices of their Works*. Wiedeman [p. 369]. London, 392 pp.

**Pierre HUBER**  
(1777-1840)

Né le 23 janvier 1777 à Genève et décédé le 22 décembre 1840 à Yverdon-les-Bains (Suisse). Il fut de bonheur porté à l'observation de la nature grâce à de fréquents séjours à la campagne mais aussi par son grand-père qui étudia les mœurs des oiseaux de proie et son père célèbre observateur des abeilles. Il s'occupa aussi, avec intérêt, de météorologie. Il fut l'auteur de nombreuses monographies sur les Insectes. Il légua à la Société de physique et d'Histoire naturelle de Genève, dont il fut membre, un certain nombre de mémoires manuscrits qui furent publiés à titre posthume.

**Genre**

*Subcoccinella* Huber, 1842.

**Variété**

*saponariae* Huber, 1842 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1842**

Mémoire pour servir à l'histoire de la Coccinella de la Saponaire. *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, 9 : 363-378 (publication à titre posthume).



### Notice

GAUTIER (A), 1843. Notices sur les membres ordinaires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève que cette Société a perdu de 1833 à 1842. Pierre Huber [pp. 18-24]. *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, 10 : 5-30.

### Gustaf Johan BILLBERG (1872-1844)

Né le 14 juin 1772 à Karlskrona (Suède) et décédé le 26 novembre 1844 à Stockholm. Avocat de formation, il se passionna pour la botanique, la zoologie et l'anatomie. En 1790, il obtint son diplôme de droit à Lund, puis fut auditeur à la chambre des comptes de Stockholm (à partir de 1793). En 1798, il devint membre du conseil d'administration du comté à Visby. Il fut élu membre de l'Académie royale suédoise des sciences en 1817.

#### Sous-Genre

*Spilota* Billberg, 1820.

### Travaux

#### 1820

*Enumerado Insectorum in Museo Gustaf Johan Billberg*. Nat. *Coccinellaedes* [pp. 59-61]. Stockholm, 138 pp.

### Notice

HOFBEERG (H.), 1906. *Svenskt biografiskt handlexikon. Band 1, A-K*. Billberg, Gustaf, Johan [pp. 94-95]. Stockholm, 630 pp.

**Jacob STURM**  
(1771-1848)



Né le 21 mars 1771 à Nuremberg (Allemagne) et décédé le 28 novembre 1848 (même ville). Il fut l'un des principaux graveurs de publications scientifiques entomologiques et botaniques en Allemagne à la fin du XVIIIe et au début du XIXe siècle. Devenu un célèbre collectionneur d'Insectes, il fonda la Société de Nuremberg pour l'Histoire naturelle. Ses plaques entomologiques et botaniques, dessinées très précisément, montrèrent des détails minutieux et jouissèrent d'une grande popularité parmi les naturalistes.

**Variété**

*quadriverrucatus* Sturm, 1843 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)).

**Travaux**

**1843**

*Catalog der Kaefer-Sammlung. XII. Coccinellida* [pp. 308-312]. Nürnberg, 386 pp.

**Notices**

EISINGER (F.), 1919c. Jakob Sturm. Kupferstecher und Naturforscher in Nürnberg. 1771-1848. *Internationale Entomologische Zeitschrift*, 13 : 105-111.

HILPERT (J.W.), 1849. *Zum Andenken an Dr. Jacob Sturm, den Ikonographen der deutschen Flora und Fauna. Enthaltend die bei dessen Beerdigung am 1. December 1848*. Nuernberg, 24 pp.

RATZEBURG (J.T.C), 1874. *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon*. Sturm (Jacob) [pp. 475-476]. Nicolai, Berlin, 516 pp.

WEIDNER (H.), 1983. Schriften von Liebhaber-Entomologen im ausgehenden 18 und beginnenden 19. Jahrhundert im Archiv der entomologischen Sammlungen des Zoologischen Instituts und Zoologischen Museums der Universität Hamburg. Zweiter Teil. *Entomologische Mitteilungen*, 7 : 279-342.

WUNSCHMANN (E.), 1894. *Allgemeine Deutsche Biographie. Siebenunddreißigster Band. Sturm (Sturmi)-Thiemo*. Sturm : Jacob [pp. 20–21]. Duncker & Humblot, Leipzig, 795 pp.

**Wilhelm Ferdinand ERICHSON**

(1809-1848)



Né le 26 novembre 1809 à Stralsund (Allemagne) et décédé le 18 décembre 1848 à Berlin. Médecin, il s'intéressa à l'entomologie. Il fut l'auteur de nombreux articles sur les Insectes principalement dans *Archiv für Naturgeschichte*. Il rédigea, en 1842, un article sur les espèces d'Insectes récoltées à Woolnorth en Tasmanie, en Australie, qui fut la première étude détaillée publiée sur la biogéographie des animaux australiens et qui eut beaucoup d'influence sur l'intérêt scientifique de la faune australienne. Il fut le conservateur des collections de Coléoptères au Muséum d'histoire naturelle de Berlin, de 1834 à 1848.

**Variété**

*quadriverrucatus* Erichson, 1842 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)).

**Travaux**

**1842**

Beitrag zur Insecten-Fauna von Vandiemensland, mit besonderer Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der Insecten. *Archiv für Naturgeschichte*, 8 : 83-287.

**Notice**

KLUG (J.C.F.), 1850. Nekrolog. *Stettiner entomologische Zeitung*, 2 (11) : 33-36.

**Friedrich August von GEBLER**  
(1782-1850)



Né le 15 décembre 1782 à Zeulenroda (Allemagne) et décédé le 21 mars 1850 à Barnaul (Russie). Médecin et naturaliste, il fut inspecteur médical du district minier de l'Altai. Sa collection fut acquise par Georges Mniszech puis par René Oberthür.

**Variété**

*biocellata* Gebler in Ledebours Reise, 1830 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1830**

*Catalogus Coleopterum siberiae occidentalis et confinis tartariae* [pp. 223-227]. In : Carl Friedrich von Ledebour's Reise. *Reife durch das Altai-Gebirge und die soongorische Kirgisen-Steppe*. G. Reimer, Berlin. 750 pp.

**Notices**

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Gebler Friedrich August von (1782-1850) [p. 176]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

MANNERHEIM (C.G. von), 1850. Nécrologie. Notice sur M. le Docteur F. Gebler. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 23 (4) : 580-591.

**James Francis STEPHENS**  
(1792-1852)



Né le 16 septembre 1792 à Londres et décédé le 22 décembre 1852 (même ville.) Entomologiste et naturaliste, il fut connu pour ses 12 volumes *Illustrations of British Entomology* (1846) et le *Manual of British Beetles* (1839). Il travailla comme greffier au bureau de l'Amirauté, Somerset House, de 1807 à 1845 grâce à son oncle l'amiral Stephens. Il fut élu membre de la Société linnéenne de Londres, le 17 février 1815 et de la Société zoologique de Londres, en 1826. De 1815 à 1825, il s'intéressa beaucoup à l'ornithologie et contribua au travail de George Shaw (1751-1813). Il travailla ensuite bénévolement au British Museum et, en 1833, il fut le fondateur de ce qui devint la Société royale d'entomologie de Londres. Il constitua une collection d'insectes qui contenait de nombreux spécimens types. Après sa mort, elle fut achetée par le British Museum.

**Genre**

*Rhyzobius* Stephens, 1831

**Espèce**

*Scymnus limbatus* Stephens, 1831.

**Variétés**

*atriceps* Stephens, 1831 (*Scymnus suturalis* Thünberg, 1795) ; *parvulus* Stephens, 1839 (*Scymnus auritus* Thünberg, 1795).

**Travaux**

**1829**

*A systematic catalogue of British insects: being an attempt to arrange all the hitherto discovered indigenous insects in accordance with their natural affinities. Containing also the references to every English writer on entomology, and to the principal foreign authors. With all the published British genera to the present time. Part I. Insecta Mandibulata. Coccinellidae* [pp. 230-240]. Baldwin & Cradock, London, 416 pp.

**1831**

*Illustrations of British entomology; or, a Synopsis of Indigenous Insects: Containing Their Generic and Specific Distinctions; with an Account of Their Metamorphoses, Times of*

*Appearance, Localities, Food, and Economy, as Far as Practicable, Mandibulata, Vol IV. Coccinellidae* [pp.372-398]. Baldwin & Cradock, London, 413 pp.

### 1839

A manual of British Coleoptera or beetles containing a brief description of all species of beetles hitherto ascertained to inhabit Great Britain and Ireland; together with a notice of their chief localities, times and places of appearances, etc. Coccinellidae [pp. 313-319]. Longman, Orme, Brown, Green & Longmans, London, 443 pp.

### Notices

FOOTE (Y.), 2004. Stephens, James Francis (1792-1852) [pp. 472–473]. In : Matthew HCG, Harrison B (Eds) *Oxford dictionary of national biography in association with the British Academy. From the earliest times to the year 2000. Volume 52. Spruce-Strakosch*. University Press, Oxford, 1034 pp.

GILBERT (P.), 2005. *The Entomological Club and Verrall Supper: a history (1826–2004)*. The Entomological Club, London, 81 pp.

GRAY (J.E.), 1853. Obituary. James Francis Stephens. *The Annals and Magazine of Natural History*, 11 : 78–79

MACKECHNIE-JARVIS (C.), 1976. A history of the British Coleoptera. James Francis Stephens [pp. 95-96]. *Proceedings and Transactions of the British Entomological and Natural History Society*, 8 (4) : 91-112.

NEAVE (S.A.) & GRIFFIN (F.J.), 1933. *The history of the Entomological Society of London, 1833-1933*. London, 224 pp.

### Johann Ludwig Christian GRAVENHORST (1777-1857)



Né le 14 novembre 1777 à Brunswick (Allemagne) et décédé le 17 janvier 1857 à Breslau (Pologne). Il fut professeur à l'université de Göttingen et plus tard à l'université de Breslau. Directeur du Musée zoologique de Breslau, il travailla principalement sur les Ichneumonidae



et les Staphylinidae. Sa collection de Coléoptères se trouve au Musée d'histoire naturelle de l'université de Wrocław (anciennement Musée zoologique de Breslau).

**Espèce**

*Hyperaspis hoffmanseggi* Gravenhorst, 1807.

**Variété**

*formosa* Gravenhorst, 1807 (*Aphidecta obliterata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1807**

Species from my collection. *Vergleichchende Uebersicht des Linneischen und einiger Neuern Zoologischen Systeme* : 124-127.

**Notices**

FRANK (J.H.), 2008. Gravenhorst, Johan Ludwig Christian [p., 1716]. In : Capinera J.L (Ed) *Encyclopedia of entomology. Second edition. Volume 2. D–K*. Springer-Verlag, Berlin, pp. 1145–2095.

LETZNER (K.), 1857. Dr. Joh. Ludw. Christian Gravenhorst. *Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur*, 35 : 111-115.

**André Marie Constant DUMÉRIL**  
(1774-1860)



Né le 1<sup>er</sup> janvier 1774 à Amiens et décédé le 14 août 1860 à Paris. Médecin et zoologiste, il fut professeur d'anatomie et de physiologie à la faculté de médecine de Paris. Par la suite, il devint professeur d'herpétologie et d'ichtyologie au Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Sa collection fut déposée dans cet établissement.

**Variété**

*bisseptempunctata* Duméril, 1817 (*Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

1817

*Dictionnaire des Sciences Naturelles, dans lequel on traite méthodiquement des différens êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts. Suivi d'une biographie des plus célèbres naturalistes. Ouvrage destiné aux médecins, aux agricultures, aux comérçans, aux artistes, aux manufacturiers, et à tous ceux qui ont intérêt à connaître les productions de la nature, leurs caractères génériques et spécifiques, leurs lieux naturels, leurs propriétés et leurs usages* [Coccinelles, pp : 490-496]. Tome neuvième. Strasbourg & Paris : F. G. Levrault, Le Normant, 560 pp.

## Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Duménil André Marie Constant (1774-1860) [p. 165]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

FLOURENS (M.), 1866. Éloge historique d'André-Marie-Constant Duménil. *Mémoires de l'Académie des sciences de l'Institut Impérial de France*, 35 : i-xxii.

JAUSSAUD (P.) & BRYGOO (E.R.), 2004. *Du jardin au Muséum en 516 biographies*. André Marie Constant DUMÉNIL [pp. 198-200]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 630 pp.

MILNE-EDWARDS (H.), 1860. Funérailles de M. Duménil. *Annales de la Société entomologique de France* (Troisième Série), 8 : 647-650.

## Oronzo Gabriel COSTA (1787-1867)



Né le 26 août 1787 à Alessano (Italie) et décédé le 7 novembre 1867 à Naples (même pays). Il déménagea à Naples en 1808 et termina ses études à l'Université de Naples où il obtint son diplôme en médecine. Par la suite, il retourna à Lecce où il pratiqua dans l'atelier de Pasquale Manni qui l'initia à la botanique et à l'histoire naturelle. Après avoir subi une persécution

politique pour son adhésion au gouvernement constitutionnel de 1820-1821, il retourna à Naples où il occupa la chaire de zoologie de l'Université. En 1849, encore une fois à cause de ses idées politiques libérales, il fut démis de ses fonctions qui lui furent rendues seulement après l'unification de l'Italie. Il fut responsable de la fondation du "*Journal météorologique économique*" et de l'Académie des aspirants naturalistes (1841). Son fils, Achille, lui succéda à la chaire de zoologie de l'Université de Naples.

### **Variété**

*olivetorum* Costa, 1839 (*Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus 1758)).

### **Travaux**

#### **1839**

*Monographia degli insecti dell'ulivo e delle olive. In: Corrispondenza Zoologica destinata a diffondere nel rognno delle due Sicilie tutto ciò che si va discuoprendo entro e fuori Europa riguardante la Zoologica in generaleredatta. Vol. 1. Azzolino, Napoli, 104 pp.*

### **Notices**

CALORO (A.) & SPEDICATO (M.), 1992. *Oronzo Gabriele Costa e la tradizione scientifica meridionale nell'ottocento*. Congedo, Editore, 186 pp.

CASOTTI (F.), 1890. *Cenni biografici di Oronzio Gabriele Costa*, Tip. L.Lazzaretti e Figli, Lecce, 29 pp.

DE CEGLIE (R.), 1999. *L'anello mancante, l'opera di O. G. Costa nella biologia italiana del primo Ottocento*, Bari, G. Laterza, 144 pp.

RUGGIERO (L.), 2002. Some notes about the publishing history of Oronzo Gabriele Costa's Fauna del Regno di Napoli, *Archives of natural history*, 29 (1) : 67-71.

**Carl Heinrich BOHEMAN**  
(1796-1868)



Né le 10 juillet 1796 à Jönköping (Suède) et décédé le 2 novembre 1868 à Stockholm. Entré dans l'armée à l'âge de 17 ans, il partit à la retraite avec le grade de capitaine. Dans les années 1840, il fut conservateur de la section entomologique au Muséum d'histoire naturelle de Stockholm où il y déposa sa collection de Coléoptères. Il fut un spécialiste des Chrysomelidae et des Rhynchophora. Il fut élu membre honoraire des Sociétés entomologiques de Londres, de France, de Stettin et des Pays-Bas.

**Espèce**

*Nephus bisignatus* (Boheman, 1850).

**Travaux**

**1850**

Scymnus from Gothland under name bisignatus. *Kungliga svenska Vetenskaps Akademien handlingar* : 237.

**Notices**

STÅL (C.), 1869a. Notice nécrologique sur C.H. Boheman, membre honoraire de la Société entomologique de France. *Annales de la Société Entomologique de France* (Quatrième Série), 9 : 105-106.

STÅL (C.), 1869b. Necrolog [Carl Heinrich Boheman]. *Entomologische Zeitung*, 30 : 35-38.

**Gaspard Auguste BRULLÉ**  
(1809-1873)



Né le 7 avril 1809 à Paris et décédé le 21 janvier 1873 à Dijon. Naturaliste français, plus connu dans ses premières années pour sa participation à l'expédition scientifique de Jean-Baptiste Bory de Saint-Vincent à Morée en Grèce, il fut membre fondateur de la Société entomologique de France. Assistant de Jean-Victor Audouin au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, en 1833, il travailla principalement sur les Coléoptères. Il occupa ensuite un poste de professeur à la faculté de Dijon où il fut nommé doyen du département des sciences en 1861.

**Variété**

*distinctus* Brullé, 1832 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1832**

*Expédition scientifique de Morée. Section des sciences physiques. Tome III. - 1ère partie. Zoologie. Deuxième Section. Des animaux articulés. Coccinelles [273-274]. In : Brullé G. A. & Guérin-Ménéville F. M. (eds). Paris et Strasbourg, 400 pp.*

**Notices**

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Brullé Gaspard Auguste (1809-1873) [p. 136]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

DESMAREST (E.), 1873. Note sur la vie et les travaux entomologiques d'Auguste Brullé, ancien secrétaire de la Société entomologique de France. *Annales de la Société entomologique de France*, 5 (2) : 513-516.

JAUSSAUD (P.) & BRYGOO (E.R.), 2004. *Du jardin au Muséum en 516 biographies*. Gaspard Auguste BRULLÉ [pp. 111-112]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 630 pp.

**George Robert CROTCH**  
(1842-1874)



Né en 1842 à Somerset (Angleterre) et décédé le 16 juin 1874 à Philadelphie. Il étudia à l'université de Cambridge. Il collecta des Insectes dans divers endroits en Europe. En 1872, il quitta l'Angleterre pour un tour du monde entomologique. Par la suite, il travailla comme assistant de Hermann August Hagen au Musée de zoologie comparée de Cambridge. Ses collections d'Erotylidae, de Coccinellidae et de Coléoptères d'Europe ont été léguées au Musée de zoologie comparée à Cambridge.

**Tribu**

*Tytthaspidini* Crotch, 1874.

**Genre**

*Tytthaspis* Crotch, 1874.

**Sous-Genres**

*Anisocalvia* Crotch, 1873 ; *Semiadalia* Crotch, 1874 ; *Tytthaspis* Crotch, 1874.

**Espèce**

*Hyperaspis algerica* Crotch, 1874.

**Travaux**

**1863**

*A catalogue of British Coleoptera. Coccinellidae* [p. 27]. Cambridge, 45 pp.

**1866**

*Catalogue of British Coleoptera. Second edition.* Cambridge, 17 pp.

**1871**

*Synopsis coleopterorum Europae et confinium anno 1868 descriptorum.* Williams and Norgate, London & Edinburgh, 68 pp.

*List of Coccinellidae.* Cambridge, 8 pp.



## 1874

*A revision of the coleopterous family Coccinellidae.* E.W. Janson, London., 311 pp.

## Notices

EDWARDS (H.), 1875. A tribute to the memory of George Robert Crotch. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 5 : 332-334.

ESSIG (E.O.), 1931. *A history of entomology.* Crotch, Geoge Robert [pp. 598-600]. The MacMillan Company, New York, 1029 pp.

NEWMAN (E.), 1874. Death of Mr. Crotch. *The Entomologist*, 7 : 236-240.

SHARP (D.), 1874. George Robert Crotch, M.A. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 11 : 70-72.

SMART (J.) & WAGER (B.), 1977. George Robert Crotch, 1842-1874 : a bibliography with a biographical note. *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History*, 8 : 244-248.

## Christian Wilhelm Ludwig Eduard SUFFRIAN (1805-1876)

Né le 21 janvier 1805 à Wunsdorf (Allemagne) et décédé le 18 août 1876 à Bad Rehbürg (même pays). Instituteur à Münster, il se spécialisa, en tant qu'entomologiste, dans les Coléoptères (en particulier les Chrysomélidés). Il écrivit de nombreux articles et plusieurs monographies dans lesquels il décrivit de nouvelles espèces et de nouveaux genres. Par ailleurs, il fut membre de la Société entomologique de Halle et de la Société entomologique de Stettin. Sa collection est conservée à l'Institut de zoologie de Halle-Wittenberg.

### Espèce

*Hyperaspis concolor* Suffrian, 1843.

### Variété

*immaculatus* Suffrian, 1843 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)).

## Travaux

### 1843

Entomologische Bemerkungen. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 4 : 330-333.

## Notices

BERGER (M.), 2001. Biographien. *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*. 63 (3) : 115-117.

DOHRN (C. A.), 1877. Suffrian, C. W. L. E. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 38 : 106-117.

MARSEUL (S. A. de) 1883. Les Entomologistes et leurs Écrits. *L'Abeille*, (4) : 108-109.

WESTWOOD (J. O.), 1877. Suffrian, C. W. L. E. *Proceedings of the Entomological Society of London* : XL.

**Heinrich Carl KÜSTER**  
(1807-1876)



Né le 14 février 1807 à Erlangen (Allemagne) et décédé le 17 avril 1876 à Bamberg (même pays). Professeur d'histoire naturelle et de technologie à Erlangen et, plus tard, administrateur de la station télégraphique de Bamberg, il fut aussi un entomologiste et malacologue. Ses collections, qui étaient en mauvais état, furent dispersées.

**Variété**

*collaris* Küster, 1849 (*Exochomus (Exochomus) nigromaculatus* (Goeze 1777)).

**Travaux**

**1849**

*Die Käfer Europa 's. Nach der Natur beschrieben. Mit Beiträgen mehrerer Entomologen. 17 Heft* [pp. 100-101]. Nürnberg, Bauer & Raspe, 101 pp.

**Notices**

BOLLING (W.), 1968. Biographisches über Heinrich Carl Küster (1807-1876). *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, 11 : 243-245.

MEYER (F.), 1876. Ein Gedenkblatt für Dr. H.C. Küster. *Nachrichtenblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, 8 : 81-86.

**Ludwig REDTENBACHER**  
(1814-1876)



Né le 10 juillet 1814 à Kirchdorf an der Krems (Autriche) et décédé le 8 février 1876 à Vienne. Il étudia la médecine à l'université de Vienne puis occupa un poste de professeur de zoologie à l'université de Prague. Il travailla au Muséum d'histoire naturelle de Vienne, en tant qu'assistant de recherche puis conservateur adjoint, conservateur, président et directeur. Sa collection de Coléoptères autrichiens est conservée dans ce musée.

**Genres**

*Exochomus* Redtenbacher, 1843; *Platynaspis* Redtenbacher, 1843.

**Sous-Genre**

*Exochomus* Redtenbacher, 1843.

**Espèce**

*Coccinella magnifica* (Redtenbacher, 1843).

**Variétés**

*basalis* Redtenbacher, 1843 (*Scymnus interruptus* (Goeze, 1777)) ; *bisbisignatus* Redtenbacher, 1843 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *distincta* Redtenbacher, 1843 ; *flavicollis* Redtenbacher, 1843 (*S. interruptus*).

**Travaux**

**1843**

*Tentamen dispositionis generum et specierum coleoptorum pseudotrimerorum Archiducatus Austriae. Dissertatio inauguralis.* Caroli Ueberreuter, Vindobonae [= Vienna], 32 pp.

**Notices**

KATTER (F.), 1877. Nekrolog (Ludwig Redtenbacher). *Ent. Kalender*, 2 : 69-70.

KLAUSNITZER (B.), 2003. Der Beitrag österreichischer Entomologen zur Erforschung der Marienkäfer. Ludwig Redtenbacher [pp. 92-96]. *Denisia*, 8 : 91-120.

WESTWOOD (J.O.), 1877. The president's address. *Proceedings of the Entomological Society of London* (year 1876): xli–lxxv.

WURZBACH (C. Von), 1873. *Biographisches Lexikon des kaiserthums Oesterreich, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in den österreichischen kronländern geboren wurden oder darin gelebt und gewirkt haben. Fünfundzwanzigster Theil. Rasner–Rhederer*. Redtenbacher Ludwig [pp. 121-122]. Wien, 426 pp.

**Jean-Baptiste Alphonse Déchauffour de BOISDUVAL**  
(1799-1879)



Né le 17 juin 1799 à Ticheville (France) et décédé le 30 décembre 1879 (même ville). Médecin français, horticulteur et entomologiste, principalement connu pour son travail sur les Lépidoptères. Il travailla d'abord dans les pharmacies de diverses villes de France et obtint son diplôme de médecine en 1828. Membre fondateur de la Société entomologique de France en 1832, il reçut, la même année, la Croix d'honneur du gouvernement français pour son dévouement aux malades pendant l'épidémie de choléra de 1830 à Paris. Sa collection de papillons fut acquise par Charles Oberthür (1845-1924).

**Espèce**

*Harmonia conformis* Boisduval, 1835.

**Travaux**

**1835**

*Voyage de découvertes de l'Astrolabe exécuté par ordre du Roi, pendant les années 1826-1827-1828-1829, sous le commandement de M. J. Dumont d'Urville. Faune entomologique de l'Océan Pacifique, avec l'illustration des insectes nouveaux recueillis pendant le voyage. Deuxième partie. Coléoptères et autres ordres* [p. 604]. J. Tastu (Ed.), Paris, 716 pp.

## Notices

GIRARD (M.), 1880. Notice nécrologique sur le D<sup>r</sup> de Boisduval. *Journal de la Société centrale d'Horticulture de France*, (3<sup>e</sup> Série), 2 : 422-426.

GIRARDIN (M.), 2010. Jean-Baptiste Alphonse Déchauffour de Boisduval, médecin, botaniste et entomologiste. *Oreina*, 9 : 26-28.

GOUILLARD (J.), 2004. *Histoire des entomologistes français (1750–1950)*. Edition entièrement revue et augmentée. Jean Baptiste Alphonse Déchauffour de Boisduval [pp. 58-59]. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris, 287 pp.

LETACQ (A.L.), 1889. Notices sur quelques botanistes ornaïes et essai sur la bibliographie botanique du département de l'Orne. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie* (4<sup>e</sup> Série), 2 : 228-291.

OBERTHÜR (C.), 1880. Notice nécrologique sur le docteur Boisduval. *Annales de la Société entomologique de France*, (5<sup>e</sup> Série), 10 : 129-138.

## Ernst Hellmuth von KIESENWETTER

(1820-1880)



Né le 5 novembre 1820 à Dresde (Allemagne) et décédé le 18 mars 1880 (même ville). Avocat, il fut conseiller privé du roi de Saxe. Sa collection de Coléoptères fut achetée par Clément Müller de Dresde. Elle se trouve au Musée zoologique de Bavière à Munich.

## Travaux

1849

[Kiesenwetter, E.A.H. von and Schaum, H.R.] *Catalogus coleopterorum Europae. Securipalpes* [pp. 81-82]. Bautzen. 82 pp.

### Notices

KIRSCH (T.), 1880. Ernst Hellmuth von Kiesenwetter. *Leopoldina*, 16 : 67-70.

KLAUSNITZER (B.), 2003. Der Beitrag österreichischer Entomologen zur Erforschung der Marienkäfer. Ernst Hellmuth von Kiesenwetter [p. 104]. *Denisia*, 8 : 91-120.

KRAATZ (G.), 1880. Denkblätter an H. v. Kiesenwetter, seinen entomologischen Freunden und Verehrern gewidmet. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 24 : 323-336.

### Wilhelm Gottlob ROSENHAUER (1813-1881)



Né le 11 septembre 1813 à Wunsiedel (Allemagne) et décédé le 13 juin 1881 à Erlangen (même pays). Médecin et zoologiste, il fut conservateur des collections de zoologie et de minéralogie à l'université d'Erlangen et, plus tard, professeur de cette même université.

#### Sous-espèce

*agnata* Rosenhauer, 1847 (*Oenopia lyncea* (Olivier, 1808)).

### Travaux

#### 1847

*Beiträge zur Insekten-Fauna Europas. Erstes Bändchen; enthält die Beschreibung von sechzig neuen Käfern aus Bayern, Tyrol, Ungarn, etc., so wie die Käfer Tyrols, nach den Ergebnissen von vier Reisen. Mit einer Tafel Abbildungen.* Coccinella [pp. 156-158]. Theodor Blaesing, Erlangen. 159 pp.

### Notices

ANONYME, 1881a. *Leopoldina*, 17 : 57.

ANONYME, 1881b. Personal-Notizen. *Necrolog. Zoologischer Anzeiger*, 4 : 364.

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Rosenhauer Wilhelm Gottlob (1813-1881) [p. 282]. Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, 375 pp.

DOHRN (C.A.), 1881. Nekrolog. Dr. W.G. Rosenhauer. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 42 : 488.

KATTER (F.), 1881. Nekrolog [Wilhelm Gottlieb Rosenhauer]. *Entomologische Nachrichten*, 7 : 231-232.

KRAATZ (G.), 1881. Necrologe. Dr. Med. Wilh. Gottlob Rosenhauer. *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 25 : 342-343.

**Louis Alexandre Auguste CHEVROLAT**  
(1799-1884)



Né le 29 mars 1799 à Paris et décédé le 16 décembre 1884 (même ville). Fonctionnaire au Ministère des finances à l'octroi de Paris, il se passionna pour les Coléoptères (Carabidae, Curculionidae, Cérambycidae et Buprestidae) et les Oiseaux. Il publia près de 250 notes et articles et il identifia plus de deux mille espèces. Il participa à la fondation de la Société entomologique de France, en 1832. Sa collection, contenant notamment une partie de la collection de Guillaume-Antoine Olivier (1756-1814), fut dispersée après sa mort. Une partie se trouve aujourd'hui au Muséum d'histoire naturelle de Londres.

**Tribu**

Epilachnini Chevrolat *in* Dejean, 1837.

**Genres**

*Anisosticta* Chevrolat *in* Dejean, 1837 ; *Hippodamia* Chevrolat *in* Dejean, 1837.

**Sous-genre**

*Hippodamia* Chevrolat *in* Dejean, 1837.

**Variété**

*bellieri* Chevrolat, 1866 (*Coccinula sinuatomarginata* (Faldermann, 1837)).



## Travaux

1837

In : Dejean P.F.M.A. *Catalogue des coléoptères de la Collection de M. le Comte Dejean. Troisième édition revue, corrigée et augmentée. Livraison 5.* Paris: Méquignon-Marvis Père et Fils, pp. 385-503.

## Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes.* Chevrolat Auguste (1799-1884) [pp. 143-145]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

GOUILLARD (J.), 2004. *Histoire des entomologistes français (1750–1950). Edition entièrement revue et augmentée.* Auguste Chevrolat [p. 39]. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris, 287 pp.

LHOSTE (J.), 1987. *Les Entomologistes français. 1750-1950.* Louis, Alexandre, Auguste Chevrolat [p. 70]. INRA Éditions, 351 pp.

REICHE (L.), 1885. Notice nécrologique sur Auguste Chevrolat. *Annales de la Société entomologique de France*, (6<sup>e</sup> Série) 4 [1884] : 357-360.

## Antonio VILLA (1806-1885)



Né le 24 août 1806 à Milan et décédé le 26 juin 1885 (même ville). Employé du gouvernement italien, il créa, avec son frère Giovanni Battista, un petit musée naturaliste qui renfermait des insectes, des minéraux et des fossiles.

### Espèce

*Hippodamia alpina* (Villa, 1835).

## Travaux

1835

VILLA (A) & VILLA (G.B.). *Supplementum Coleopterorum Europae dupletorum catalogo collectionis Villa idest species aliae, quae nunc pro mutua commutatione itidem offerri possunt; nec non emendationes aliquarum specierum in catalogo anni 1833 extantium.* [p. 50]. I. Mediolani [=Milan], 50 pp.

## Notices

CANTÙ (I.), 1844. *L'Italia scientifica contemporanea, notizie sugli Italiani ascritti ai cinque primi congressi, attinte alle fonti più autentiche.* Villa Antonio [pp. 162-163]. A.F. Stella e Giacomo Figlio, Milano, 320 pp.

CONCI (C.), 1975. Repertorio delle biografie e bibliografie degli scrittori e cultori italiani di entomologia. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 48 (5) : 817-1069.

STOPPANI (A.), 1885. Antonio Villa. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, 28 : 138-141.

## George Robert WATERHOUSE (1810-1888)



Né le 6 mars 1810 à Londres et décédé le 21 janvier 1888 (même ville). Conservateur au Musée de la Société zoologique de Londres, il devint assistant conservateur de la minéralogie et de la géologie au British Museum et termina sa carrière comme conservateur.

### Variété

*mulstanti* Waterhouse, 1862 (*Scymnus limbatus* Stephens, 1831).

## Travaux

1862

Descriptions of *Scymnus discoïdeus* (Family Coccinellidae) [132-133] and two allied Species, and Description of a new Species of *Bryaxis* (Fam. Pselaphidae). *Transactions of the Entomological Society of London*, 1 (3) : 132-136.

## Notices

DESMOND (A.), 2004. Waterhouse, George Robert (1810–1888) [pp. 556–557]. In : Matthew HCG, Harrison B (Eds) *Oxford dictionary of national biography in association with the British Academy. From the earliest times to the year 2000*. Volume 57. Walliers–Welles. University Press, Oxford, 1008 pp.

GILBERT (P.), 2005. *The Entomological Club and Verrall Supper: a history (1826–2004)*. The Entomological Club, London, 81 pp.

WATERHOUSE (C.O.), 1889. Memoir of George Robert Waterhouse. *The Transactions of the Entomological Society of London* : lxx–lxxvi.

WOODWARD (B.), 1899. Waterhouse, George Robert (1810–1888) [p. 446]. In : Lee S (Ed) *Dictionary of national biography. Vol. LIX. Wakeman–Watkins*. Smith, Elder & Co., London, 459 pp.

### Jean-Baptiste Eugène BELLIER DE LA CHAVIGNERIE (1819-1888)



Né le 28 janvier 1819 à Chartres et décédé le 25 septembre 1888 à Évreux. Après des études à Chartres puis à Paris, il travailla au ministère de la Justice de 1844 à 1859.

En entomologie, il se spécialisa dans les Lépidoptères auxquels il consacra plusieurs publications, notamment sur des faunes locales comme celles d’Auvergne (1850), des Alpes (de 1854 à 1858), des Pyrénées-Orientales (1858), de Sicile (1860), de Corse (1861), etc. Charles Oberthür (1845-1924) acquit après sa mort sa collection.

### Variété

*eburnea* Bellier de la Chavignerie, 1870 (*Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761)).

### Travaux

#### 1870

Nouveaux coléoptères aux Basses Alpes. *Bulletin de la Société entomologique de France* : xxvii-xxviii.

### Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Bellier de la Chavignerie Jean-Baptiste Eugène (1819-1888) [pp. 122-123]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

LHOSTE (J.), 1987. *Les Entomologistes français. 1750-1950*. Jean-Baptiste Eugène Bellier de la Chavignerie [pp. 105-106]. INRA Éditions, 351 pp.

OBERTHÜR (C.P.), 1916. *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, 11 : non paginé.

RÉGIMBART (M.B.), 1888. *Annales de la Société entomologique de France*, (6) : 8 : 449-452.

SÉLYS-LONGCHAMPS (E. de), 1888. *Annales de la Société entomologique de Belgique*., 32 : xci-xcii.

### Louis Jérôme REICHE

(1799-1890)



Né le 20 décembre 1799 à Gorinchem (Pays-Bas ) et décédé le 16 mai 1890 à Neuilly-sur-Seine. Il fit de nombreux voyages en Europe et rassembla une riche collection d'Insectes, principalement de Coléoptères. Il fit paraître 65 articles scientifiques et participa à la fondation de la Société entomologique de France dont il assura à six reprises la présidence.

Marchand et manufacturier à Paris, il souffrit de pertes sévères lors de la guerre de 1870 et fut contraint de vendre sa collection et sa bibliothèque.

### Espèce

*Henosepilachna angusticollis* (Reiche, 1862).

### Variétés

*corsica* Reiche, 1862 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *obliquata* Reiche, 1862 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1862

Espèces nouvelles de coléoptères appartenant à la faune Circa-Méditerranéenne (suite). *Annales de la Société Entomologique de France*, (4) 2 : 539-546.

## Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Reiche Louis Jérôme (1799-1890) [pp. 277-279]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

ESSIG (E.O.), 1931. *A History of Entomology*. Mac Millan (New York), 1029 pp.

GOUILLARD (J.), 2004. *Histoire des entomologistes français (1750–1950)*. Edition entièrement revue et augmentée. Louis Jérôme Reiche [p. 44]. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris, 287 pp.

## Ludwig Wilhelm SCHAUFUSS (1833-1890)



Né le 24 août 1833 à Greiz (Allemagne) et décédé le 16 juillet 1890 à Meissen (même pays). Ce fut un commerçant en histoire naturelle à Dresde. Il fournit du matériel à des collectionneurs privés et à des institutions du monde entier et construisit, à ses frais, un musée à Dresde qu'il nomma « Museum Ludwig Salvator ». Il fut l'éditeur du journal « *Numquam*

*Otiosus* » (1870-1890), pour lequel il écrivit la plupart des articles. Sa collection personnelle et celles du musée furent transmises à son fils, Camillo Schaufuss, qui finit par les disperser. Néanmoins, de nombreux spécimens de Schaufuss furent conservés à l'Institut d'entomologie allemand de Müncheberg et au Musée zoologique de l'université Humboldt de Berlin.

### Variétés

*clathrata* Schaufuss, 1861 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *inconstans* Schaufuss, 1861 (*A. decempunctata*) ; *mulsanti* Schaufuss, 1861 (*Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *vogeli* Schaufuss, 1861 (*M. oblongoguttata*).

### Travaux

#### 1861

Über *Monotropus normanni* und über coccinelliden mit vier neuen Arten. *Sitzungsberichte und abhandlungen der naturwissenschaftlichen gesselschaft isis zu Dresden*, 7 : 52-53.

### Notices

ANONYME, 1891. Dr. L.W. Schaufuss. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, 36 : 213-217.

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Schaufuss Ludwig Wilhelm (1833-1890) [p. 290]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

HINRICHSSEN (A.), 1887. *Das literarische Deutschland*. Berlin und Rostock, 724 pp.

### Charles Nicolas François BRISOUT DE BARVENILLE (1822-1893)



Né le 22 juillet 1822 à Paris et décédé le 2 mai 1893 à St-Germain-en-Laye. En 1841, il fit des études à l'Ecole centrale. En 1844, il fut attaché à la construction du chemin de fer de Montereau à Troyes mais, en 1848, il abandonna son activité industrielle au profit de son activité entomologique, grâce à ses rentes. Il se spécialisa dans les Orthoptères et les Coléoptères. Président de la Société entomologique de France (1873), ses collections sont conservées à cette même société.

### **Espèce**

*Nephus binotatus* Brisout, 1863.

### **Travaux**

**1863**

In : Grenier A. (Ed.). *Catalogue des coléoptères de France et matériaux pour servir à la faune des coléoptères français*. *Scymnus binotatus* [p. 122]. L. Toinon, Paris, 135 pp.

### **Notices**

ANONYME, 1893. Séance du mai 1893. *Bulletin entomologique.*, 62 : CXCVI-CXCVII.

BONVOULOIR (H. de), 1894. Notice nécrologique sur Charles Brisout de Barneville. Membre honoraire de la Société entomologique de France. *Annales de la Société entomologique de France*, 63 : 439-442.

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Brisout de Barneville Charles (1822-1893) [pp. 134-135]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

LHOSTE (J.), 1987. *Les entomologistes français 1750-1950*. [Charles Brisout de Barneville, pp.75-76]. INRA, OPIE, 354 pp.

### **Janos FRIVALDSKY (1822-1895)**



Né le 17 juin 1822 à Rajec (Slovaquie) et décédé le 29 mars 1895 à Budapest. Diplômé en ingénierie, il choisit de devenir zoologiste. Il s'intéressa particulièrement aux Arthropodes cavernicoles et à l'Ornithologie. Conservateur au Musée hongrois d'histoire naturelle de Budapest (1852-1895), sa collection fut déposée dans ce musée.



### Variété

*quinquesignata* Frivaldsky, 1884 (*Hippodamia notata* (Laicharting, 1781)).

### Travaux

#### 1884

Coleoptera nova ex Asia Minore. *Természetrizsi Füzetek*, 8: 1-8.

#### 1897

*Coleoptera, Lepidoptera, Orthoptera et Neuroptera*. [pp. 665-690]. In : Gróf Széchenyi Béla *Keletázsiai utjának tudományos Eredménye. 1877-1880. Második Kötet. A gyűjtött anyag feldolgozása. 13 szövegközi ábratáblával és 21 lithographált táblával*. Kilián Frigyes Egyetemi Könyvtár Bizományában, Budapest. 877 pp.

### Notices

HANGAY (G.), 2008. Frivaldszky, János [p. 1535]. In : Capinera JL (Ed.) *Encyclopedia of entomology. Second edition. Volume 2. D–K*. Springer-Verlag, Berlin, pp. 1145-2095.

HORVÁTH (G.), 1897. Frivaldszky János. Életrajzi vázlat. *Természetrizsi Füzetek*, 20 : 1-16.

KŘÍŽ (K.), 2005. *Biografia a bibliografia Jána Frivaldského*. Mestské Múzeum Jána Frivaldského, Rajec, 6 pp.

### Fritz WESTHOFF

(1857-1896)



Né le 8 septembre 1857 à Münster (Allemagne) et décédé le 12 novembre 1896 (même ville). Biologiste allemand, historien et écrivain. Il obtint un doctorat en philosophie en 1882 et devint professeur à Münster et à Bochum. En 1886, il occupa un poste d'assistant en zoologie au Musée de l'Académie de Münster.

### Variété

*duodecimplagiata* Westhoff, 1881 (*Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

1881

*Die Käfer Westfalens zusammengestellt. I. Abtheilung. Supplement zu den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. Achtunddreissigster Jahrgang. Vierte Folge: 8. Jahrgang.* Bonn : Max Cohen & Sohn (Fr. Cohen), 328 pp.

## Notices

ANONYME, 1897a. III-Personal-Natizen. *Zoologischer Anzeiger*, 20 : 16.

ANONYME, 1897b. Obituary. *Entomological news*, 8 : 72.

BERGER (M.), 1996. Friedrich Westhoff, ein bedeutender Zoologe des 19. Jahrhunderts in Westfalen. *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*, 4 : 58.

## Achille COSTA (1823-1898)



Né le 10 août 1828 à Alessano (Italie) et décédé le 17 November 1898 à Rome (même pays). Professeur de zoologie à l'université de Naples et directeur du Musée zoologique de cette même ville, il fit des expéditions de collecte d'Insectes dans le sud de l'Italie et en Sardaigne. Sa collection est au Musée zoologique de l'université de Naples Federico II.

### Sous-espèce

*Myrrha octodecimguttata formosa* (Costa, 1849).

### Variétés

*haematideus* Costa, 1849 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)) ; *major* Costa, 1882 (*Scymnus rufipes* (Fabricius, 1798)) ; *olivetorum* Costa, 1839 (*Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus 1758)) ; *zigzag* Costa, 1882 (*Nephus kiesenwetteri* Mulsant, 1850).

## Travaux

1849

*Fauna del Regno di Napoli ossia enumerazione di tutti gli animali che abitano le diverse regioni di questo regno e le acque che le bagnano contenente la descrizione de' nuovi o poco esattamente conosciuti con figure ricavate da originali viventi e dipinte al naturale di Oronzio-Gabriele Costa. Coleotteri. Fasc. 65, Napoli, 112 pp.*

1882

Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. *Atti della Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche Napoli*, 9 (6) : 1-62 .

## Notices

CONCI (C.), POGGI (R.), 1996. Costa Achille [p. 218]. Iconography of Italian entomologists, with essential biographical data. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 75: 159-382.

PANTALEONI (R.A), 2012. Achille Costa (1823–1898), entomologo naturalista esploratore : tratteggio biografico. *Il Naturalista Siciliano* (ser. 4), 36 : 3-17.

STEFANI (T. de), 1899. Cenni biografici del Prof. Achille Costa. *Il Naturalista Siciliano* (Nuova Serie), 3 : 23-24.

## Carl Gustaf THOMSON (1824-1899)



Né le 13 octobre 1824 à Mellan-Grefvie (Suède) et décédé le 20 septembre 1899 à Lund. (même pays). Il étudia à l'université de Lund et reçut le grade de *magister philosophiæ* en 1850. Il enseigna la zoologie, en 1857, à l'université de Lund. Il fut élu membre de la Société royale physiographique de Lund, en 1861, puis nommé, l'année suivante, conservateur du département d'entomologie du Musée zoologique de Lund. Il commença à donner des cours d'entomologie, en 1864. Il reçut une bourse, en 1872, pour effectuer un voyage d'études en Europe. Il fut membre honoraire des Sociétés entomologiques de France, Londres, Berlin et Russie ainsi que de la Société royale d'entomologie de Belgique. Sa collection de Coléoptères est au Musée zoologique de Lund.

## **Tribu**

Cynegetini Thomson, 1866.

## **Travaux**

### **1866**

*Scandinaviens Coleoptera, Synoptiskt bearbetade. Tom. VIII. Familia Coccinellidae* [pp. 327-396]. Lund: Lundbergska Boktryckeriet, 409 pp.

## **Notices**

ALLUAUD (C.), 1899. Nécrologie (Séance du 8 novembre 1899). *Bulletin de la Société entomologique de France*, p. 329.

ANONYME, 1899. Allgemeine Angelegenheiten 1899. II. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 43 : 7.

ANONYME, 1899. Obituary. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 35 : 276.

ANONYME, 1900. Natizen. Dr. Carl Gustav Thomson. *Wiener entomologische Zeitung*, 19 : 88.

BENGTSSON (S.), 1900. C.G. Thomson. Minnesteckning. Med porträtt. *Entomologisk Tidskrift*, 21 : 1-16.

KRAATZ (G.), 1900. Allgemeine Angelegenheiten 1900. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 44 : 223.

MUSGRAVE (A.), 1932. *Bibliography os Australian entomology 1775-1930 : with biographical notes on authors and collections*. Carl Gustaf THOMSON [p. 316], 380 pp.

**Gustav KRAATZ**  
(1831-1911)



Né le 13 mars 1831 à Berlin et décédé le 2 novembre 1911 (même ville). Professeur à l'Université de Berlin, il s'intéressa principalement aux Coléoptères. Membre fondateur de la Société entomologique de Berlin et éditeur de la Revue entomologique allemande, sa collection est à l'Institut allemand d'entomologie à Müncheberg.

**Variétés**

*decempunctata* Kraatz, 1862 (*Novius cruentatus* (Mulsant, 1850)) ; *sexpustulatus* Kraatz, 1873 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus 1758)).

**Travaux**

**1862**

Beiträge zur europäischen Käfer-fauna. *Deutsche entomologogische Zeitschrift*, 6 : 263-272.

**1873**

Revision der europäischen arten der Coccinelliden-Gattung *Exochomus* Redt. *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 17 : 189-194.

**Notices**

HORN (W.) & ZANG (R.), 1906. *Prof. dr. Gustav Kraatz. Ein Beitrag zur Geschichte der systematischen Entomologie. Dem Gründer der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, des Deutschen Entomologischen National-Museums und des Entomologischen Vereins in Berlin zum 50jährigen Jubilaeum als entomologischer Praesident und Redakteur und zur Feier des goldenen Doktor-Jubilaeums gewidmit von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft.* A.W. Schade, Berlin, 164 pp.

JORDAN (K.), 1910. Obituary. Prof. Dr. Gustav Kraatz, Ph.D. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 46: 21-22.

WESSEL (A.), 2007. A history. 150 years of scientific publishing in entomology. Dr. Kraatz [pp. 157-161]. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 54 : 157-167.

**Vincenz Maria GREDLER**  
(1823-1912)



Né le 30 septembre 1823 à Telfs (Autriche) et décédé le 4 mai 1912 à Bolzano (Italie). Franciscain, il fut professeur et directeur du gymnase franciscain de Bolzano. Il travailla principalement sur la faune entomologique du Tyrol. Sa collection de Coléoptères est située dans cette institution.

**Variété**

*hausmanni* Gredler, 1863 (*Clitostethus arcuatus* Rossi, 1794).

**Travaux**

**1863**

*Die Käfer von Tirol nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. Mit mehreren diagnostischen Novitäten.* Bozen. J. Eberle'sche Buchdruckerei, 235 pp.

**Notices**

ANONYME, 2001. Memorial : P. Vincenz Maria Gredler O.F.M. (1823-1912). *Gredleriana*, 1 : 5-7.

DALLA TORRE (K.W. von), 1912. Nachruf für P. Vincenz Maria Gredler. *Entomologische Blätter*, 8 : 145-147.

SCHRÖDER (R.), 1912. Vincenz Gredler. Nachruf. *Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, 44 : 153-160.

**Julius GERHARDT**  
(1827-1912)



Né le 18 janvier 1827 à Buchwald (Allemagne) et décédé le 17 novembre 1912 à Liegnitz (Pologne). Ce fut aux alentours de la ferme familiale qu'il se passionna, très tôt, pour la flore. Après avoir terminé le séminaire des enseignants de Bunzlauer, il commença, en 1874, à s'intéresser aux Coléoptères de Silésie [Cette région historique en Europe centrale s'étendait sur trois États : la majeure partie située au sud-ouest de la Pologne, une partie se trouvait au-delà de la frontière avec la République tchèque et une autre petite partie en Allemagne]. Après la mort de Letzner (1888), il reprit l'achèvement de la nouvelle édition de la liste des Coléoptères en Silésie.

**Variétés**

*nigricans* Gerhardt, 1898 (*Scymnus suturalis* Thünberg, 1795) ; *plagiata* Gerhardt, 1910 (*Coccidula rufa* (Herbst 1783)).

**Travaux**

**1898**

Neuheiten der schlesischen Käferfauna von 1897. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 2 : 334-336.

**1910**

Neuheiten der schlesischen Käferfauna aus dem Jahre 1909 (Col.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 5 : 554-557.

**Notices**

HENKE, (O.B.P.), 1913. *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer*, 9 : 1-8.

KOLBE (W.B.P.), 1913. *Jahresheft des Vereins für Schlesische Insektenkunde zu Breslau*, 6 : xxvii-xxxii.



**Ludwig GANGLBAUER**  
(1856-1912)



Né le 1er octobre 1856 à Vienne et décédé le 5 juin 1912 à Rekawinkel (Autriche). Il travailla au Musée de la Cour viennoise (devenu plus tard le Muséum d'histoire naturelle de Vienne) et devint directeur du département de zoologie. Les spécimens qu'il put recueillir et ses types sont dans ce Muséum.

**Variétés**

*heegeri* Ganglbauer, 1899 (*Clitostethus arcuatus* Rossi, 1794), *nigrocinctus* Ganglbauer, 1899 (*C. arcuatus*) ; *pictus* Ganglbauer, 1899 (*Nephus quadrimaculatus* (Herbst, 1783)) ; *wingelmülleri* Ganglbauer, 1899 (*Hippodamia undecimnotata* (Schneider 1792)).

**Travaux**

**1899**

*Die Käfer von Mitteleuropa. Dritter Band. Familienreihe Clavicornia. Sphaeritidae, Ostomidae, Byturidae, Nitidulidae, Cucujidae, Erotylidae, Phalacridae, Thorictidae, Lathridiidae, Mycetophagidae, Colydiidae, Endomychidae, Coccinellidae. Mit 46 Holzschnitten im Text, Wien, 1046 pp.*

**Notices**

DOLEZAL (H.), 1964. Ganglbauer, Ludwig [pp. 62–63]. In : *Neue Deutsche Biographie. Herausgegeben von der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sechster Band. Gaál – Grasmann.* Duncker & Humblot, Berlin, 783 pp.

HERMAN (L.H.), 2001. Ganglbauer, Ludwig. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 265 : 68-69.

KLAUSNITZER (B.), 2003. Der Beitrag österreichischer Entomologen zur Erforschung der Marienkäfer. Ludwig Ganglbauer [pp. 96-99]. *Denisia*, 8 : 91-120.

SPAETH (F.), 1913. Ludwig Ganglbauer. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 62 : 417-435.

**Henri PIEL DE CHURCHEVILLE**  
(1861-1914)

**Variété**

*ocellata* Churchville, 1900 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758).

**Travaux**

**1900**

Piel de Churchville (H.) & Piel de Churchville (T.), 1900. Description d'une nouvelle variété de Coccinelle. *Miscellanea Entomologica*, 8 : 26.

**Notices**

OROUSSET (J.), 1992. In : Constantin (R.). *Mémorial des Coléoptéristes français*. Piel de Churchville Henri et Théophile [p. 74]. Supplément n° 14 au Bulletin de l'ACOREP, 92 pp.

PERREIN (C.), 1994. Les frères Piel de Churchville. *Lettre de l'Atlas entomologique régional (Nantes)*, 3 : 39-40.

**Lucas Friedrich Julius Dominicus von HEYDEN**  
(1838-1915)



Né le 22 mai 1838 à Francfort-sur-le-Main (Allemagne) et décédé le 13 septembre 1915 (même ville). Officier militaire, il se spécialisa, dans les Coléoptères et la paléontologie. Sa collection de Coléoptères paléarctiques est à l'Institut allemand d'entomologie à Müncheberg.

**Variétés**

*alligata* Heyden, 1897 (*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775)) ; *badensis* Heyden, 1892 (*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)) ; *buddebergi* Heyden, 1904 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *dominula* Heyden, 1883 (*A. ocellata*) ; *frustrata* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *herberi* Heyden, 1904 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus 1758)) ; *imperfecta* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *inchoata* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *kochi* Heyden, 1883. (*Sospita vigintiguttata* (Linnaeus 1758)) ; *manca* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *mendosa* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *nassovica* Heyden, 1904 (*A. decempunctata*) ; *omostigma* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *prava* Heyden, 1892 (*A.*

*ocellata*) ; *prava* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *relicta* Heyden, 1883 (*A. decempunctata*) ; *republicana* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *saalmülleri* Heyden, 1883 (*A. decempunctata*) ; *supernumeraria* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *transmutata* Heyden, 1904 (*A. decempunctata*) ; *vitiosa* Heyden, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *zonata* Heyden, 1883 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1883

[Heyden, L. von, Reitter, E. & Weise, J.]. *Catalogus coleopterorum Europae et Caucasi. Editio tertia.* Coccinellidae [pp. 206-209]. Edw. Janson, Londini; Nicolai, Berolini [= Berlin]; Luc. Buquet, Parisiis. 228 pp.

### 1891

[Heyden, L. von, Reitter E. and Weise, J.]. *Catalogus coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Auctoribus Dr. L. v. Heyden, E. Reitter & J. Weise cum aliis sociis coleopterologicis. Edidit Edmund Reitter.* Coccinellidae [pp. 355-392]. R. Friedländer & Sohn, Berlin; Edmund Reitter, Mödling; Caen. 420 pp.

### 1892

Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan, Turkmenien und Süd-West- Sibirien. Aus Sendungen des Herrn Dr. Staudinger. *Deutsche Entomogische Zeitschrift*, 4 : 105-110.

### 1897

Zwölf neue Varietäten der Coccinellide : *Hippodamia septemmaculata* Degeer. *Entomologische Nachrichten*, 23 : 97-98.

### 1904

*Die Käfer von Nassau. II. Auflage.* Frankfurt am M., 425 pp.

## Notices

ANONYME, 1915a. Heyden, L. F. J. D. von. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 15 : 422.

ANONYME, 1915b. Heyden, L. F. J. D. von. *Entomologische Zeitschrift*, 29 : 56.

ANONYME, 1916a. Heyden, L. F. J. D. von. *Entomological news*, 27 : 383.

ANONYME, 1916b. Heyden, L. F. J. D. von. *Wiener entomologische Zeitung*, 35: 63.

CSIKI (E.), 1916. Heyden, L. F. J. D. von. *Rovartani lapok*, 23 : 28-29.

FRESENIUS (H.), 1916. Heyden, L. F. J. D. von. *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde*, 69 : XXV-XXVII.

KLAUSNITZER (B.), 2003. Der Beitrag österreichischer Entomologen zur Erforschung der Marienkäfer (Coleoptera, Coccinellidae). Lucas Friedrich Julius Dominicus von Heyden [p. 103]. *Denisia*, 8 : 91-120.

KOBELT (W.), 1916. Lucas von Heyden. *Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main*, 46 : 153-161.

MARWINSKI (F.), 1975. Aus der Arbeit Bibliothek des ehemaligen Deutschen Entomologischen Instituts. Lucas Friedrich Julius Dominicus von Heyden. [pp. 297-315]. *Beiträge zur Entomologie*, 25 : 297-323.

NONVEILLER (G.), 1999. The Pioneers of the research on the Insects of Dalmatia. Heyden, L.F.J.D. [pp. 185-186]. Hrvatski Pridodnoslovni Muzej, Zagreb : 390 pp.

POGGI (R.) & CONCI (C.), 1996. Elenco delle collezioni entomologiche conservate nelle strutture pubbliche italiane. Heyden, L. F. J. D. von [p. 60]. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 75 : 3-157.

REITTER (E.), 1915. Professor Dr. Lucas von Heyden. *Entomologische Mitteilungen*, 4 : 253-267.

SATTLER (W.), 1915. Heyden, L. F. J. D. von . *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer*, 11 : 193-203.

WEISE (J.), 1916. Nekrolog. Major Prof. Dr. Lucas Friedrich Julius Dominicus von Heyden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 97-100.

**Georg Carl Maria von SEIDLITZ**  
(1840-1917)



Né le 19 juin 1840 à Tschornaja Rjetchka (Russie) et décédé le 15 juillet 1917 à Irschenhausen (Allemagne). Professeur agrégé de zoologie à l'université de Tartu, puis assistant à l'université de Königsberg, il s'intéressa particulièrement aux Coléoptères. Sa collection est au Musée zoologique de München.

### Variétés

*eichhoffi* Seidlitz, 1888 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *subdepressus* Seidlitz, 1875 (*Rhyzobius chrysomeloides* (Herbst, 1792)).

### Travaux

#### 1872

*Fauna Baltica. Die Käfer (Coleoptera) der Ostseeprovinzen Russlands.* Fam. Coccinellidae [pp. 186-196]. Dorpat, 50 pp.

#### 1888

*Fauna Baltica. Die Käfer (Coleoptera) der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. Zweite Auflage.* Königsberg. Hartugsche Verlagsdruckerei, 818 pp.

### Notices

BICKHARDT (H.), 1917. Georg von Seidlitz †. *Entomologische Blätter*, 13 : 239-248.

HEDICKE (H.), 1918. Aus der entomologischen Welt. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1-2 : 191-193.

### Edmund REITTER

(1845-1920)



Né le 22 octobre 1845 à Müglitz (Tchéquie, aujourd'hui) et décédé le 15 mars 1920 à Paskau (aujourd'hui Paskov, même pays). Très tôt passionné par les Insectes, il rencontra le coléoptériste viennois Ludwig Miller (1820-1897) avec qui, en 1867, il partit explorer l'Ouest des Carpates. N'ayant pu obtenir un poste de conservateur dans un muséum, il décida d'ouvrir, en 1879, un magasin à Vienne et de vendre des spécimens et de la documentation entomologique. Il publia abondamment et décrivit plus de 1000 genres et 6400 taxons d'espèces. Une grande partie de sa collection, composée de 250000 spécimens dont 4500 types, se trouve au Musée hongrois d'histoire naturelle à Budapest.

### Variétés

*m-nigrum* Reitter, 1911 (*Calvia decemguttata* (Linnaeus 1758)) ; *nigropunctata* Reitter, 1900 (*Coccidula rufa* (Herbst, 1783)) ; *nigroscutulata* Reitter, 1911 (*Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus 1758)).

### Travaux

#### 1900

Neue, von Herrn Dr. John Sahlberg auf seinem Reisen in Corfu, Palästina und Centraiasien gesammelte Coleopteren. *Wiener Entomologische Zeitung*, 19 : 217-220.

#### 1911

Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. III. Band. Stuttgart, 436 pp.

### Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Reitter Edmund (1845-1920) [pp. 279-281]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

HEIKERTINGER (F.), 1920. Edmund Reitter. Ein Nachruf. *Wiener Entomologische Zeitung*, 38 : 1-16.

HEIKERTINGER (F.), 1921. Edmund Reitter. *Koleopterologische Rundschau*, 9 : 30-32.

KLAUSNITZER (B.), 1995. Personalialia. Edmund Reitter. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 39 (3) : 156-157.

KLAUSNITZER (B.), 2003. Der Beitrag österreichischer Entomologen zur Erforschung der Marienkäfer. Edmund Reitter [pp. 99-105]. *Denisia*, 8 : 91-120.

**Johan Reinhold SAHLBERG**  
(1845-1920)



Né le 6 juin 1845 à Helsinki ( Finlande) et décédé le 8 mai 1920 (même ville). Issu d'une lignée distinguée d'entomologistes, il se spécialisa dans l'étude des Coléoptères et des Homoptères. Il entra, en 1865, à l'université impériale Alexandre. Il reçut le grade de *magister philosophiae*, en 1869 et un titre d'équivalent de maître de conférences en zoologie, en 1871. Il effectua de nombreuses expéditions à travers la Finlande pour étudier la faune des Insectes, ainsi qu'en Carélie, en mer Blanche (1869), en Laponie (1870), au nord-ouest de la Sibérie (1876), ainsi qu'en Suède et en Norvège (1879).

Il se rendit aussi en Italie et en Palestine et il atteignit les régions transcaspennes qu'il explora en 1895-1896. Il visita la Tunisie et l'Algérie en 1898-1899, puis fit un voyage en 1903-1904 en Égypte, Syrie et Asie mineure avec Constantin Ahnger (1855-1942). Son dernier voyage d'importance a lieu en 1906 en Dalmatie et en Herzégovine. Ses nombreuses collections se trouvent aujourd'hui au Musée d'histoire naturelle de Finlande.

**Variétés**

*cedri* Sahlberg, 1913 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus 1758)) ; *flavicollis* Sahlberg, 1902 (*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *fuvicollis* Sahlberg, 1913 (*Scymnus subvillosus* (Goeze, 1777)) ; *minor* Sahlberg, 1902 (*Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)) ; *parvipunctata* Sahlberg, 1913 (*A. novemdecimpunctata*) ; *suffrianoïdes* Sahlberg, 1913 (*Scymnus mimulus* Capra & Fürsch, 1967).

**Travaux**

**1902**

Coleoptera Levantina mensibus Februario et Martio 1896 in Palaestina et Aegypto inferiore collecta. *Oefversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar*, 45 A (18) : 1-36.

**1913**

Coleoptera mediterranea orientalia quae in Aegypto, Palaestina, Syria, Caramania atque in Anatolia occidentali anno 1904 collegerunt John Sahlberg et Unio Saalas. *Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar*, (A), 55 (19) : 1-282.



### Notices

ANONYME, 1920a. Obituary. *Entomological news*, 31: 239.

ANONYME, 1920b. Obituary. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 56 : 138.

ANONYME, 1921. *In memoriam* : Johan Reinhold Sahlberg. *Notulae Entomologicae*, 1: 21-25.

BOVING (A.G.B.), 1920. John Sahlberg. *Science*, 52 (1340) : 216-217.

SAALAS (U.), 1920. John Reinh. Sahlberg†. *Entomologische Blätter*, 16 : 195-199.

### Alois Georg WINGELMÜLLER (1848-1920)



Né le 21 mars 1848 à Vienne et décédé le 21 février 1920. Déjà étudiant, il s'occupa d'entomologie. Il commença par collecter les Lépidoptères mais se consacra, par la suite, exclusivement à l'étude des Coléoptères et opéra dans ce domaine avec beaucoup de succès jusqu'à la fin de sa vie. Fonctionnaire de la compagnie de chemin de fer d'état, il prit sa retraite en tant qu'inspecteur général. Il rapporta, de ses nombreux voyages, plusieurs espèces nouvelles. Au cours des dix dernières années de sa vie, il travailla sur les Coccinellidae et les Curculionidae. Sa collection de Coléoptères, d'une beauté exceptionnelle et très soigneusement déterminée, contient du matériel très précieux. Sa collection est au Muséum national d'histoire naturelle de Vienne.

#### Variétés

*fulvomarginata* Wingelmüller, 1912 (*Hippodamia tredecimpunctata*) ; *magnumaculatus* Wingelmüller, 1912 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *mülleri* Wingelmüller, 1912 (*Scymnus apetzi*) ; *unicolor* Wingelmüller, 1912 (*Calvia decemguttata*).

## Travaux

1912

Überreicht die folgenden diagnosen neuer coccinelliden-aberrationen. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, 62 : 182-185.

## Notices

HEIKERTINGER (F.), 1937. *Koleopterologische Rundschau*, 23 : 143-144.

HOLDHAUS (K.), 1920. Alois Wingelmüller. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 70 : 107-108.

## Karl FLACH (1856-1920)

Né le 13 septembre 1856 à Aschaffenburg (Allemagne) et décédé le 18 Juillet 1920 (même ville). Lycéen, il s'intéressa au latin et aux sciences. C'est à cette période qu'il commença à constituer une collection de scarabées. Il étudia la médecine à Würzburg et s'installa, par la suite, dans la maison de sa mère en tant que médecin. Il fut considéré comme un diagnosticien distingué à l'échelle nationale.

## Variété

*elberti* Flach, 1888 (*Coccinella quinquepunctata*).

## Travaux

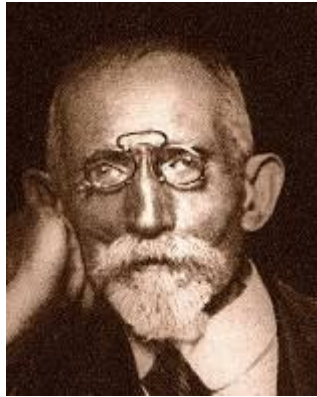
1888

Eine neue Verietät von *Coccinella 5-punctata* L. *Wiener Entomologische Zeitung*, 7 : 298.

## Notice

ANONYME, 1955. *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Museums Aschaffenburg*, 7 : 6.

**Louis Ernest Marie BEDEL**  
(1849-1922)



Né le 16 mai 1849 à Nantes (France) et décédé le 26 janvier 1922 à Paris. Il fit ses études à Nantes, puis à Paris où il eut, pour condisciple, le futur entomologiste Maurice Sédillot (1849-1933). Son père le fit participer à des sorties naturalistes où il rencontra de grands noms de l'histoire naturelle comme Alcide Dessalines d'Orbigny (1802-1857) mais aussi de futurs scientifiques comme Henry Le Chatelier (1850-1936), Henri d'Orbigny (1845-1915) ou Pierre Émile Gounelle (1850-1914). Il participa à la guerre de 1870, avant de continuer des études de droit. Il signa près de trois cents publications principalement consacrées aux Coléoptères. Sa collection est conservée au Muséum national d'histoire naturelle à Paris.

**Variété**

*bulaeoides* Bedel, 1892 (*Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1892**

In : Weise J. Coccinellidae d'Europe et du nord de l'Asie. *L'Abeille, Journal d'Entomologie*, 28 : 1-84.

**Notices**

ANONYME, 1922a. Nécrologie. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 46 (3) : 33-34.

ANONYME, 1922b. Obituary. *Entomological news*, 33 : 256.

ANONYME, 1923. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 59 : 139-140.

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Bedel Louis Ernest Marie (1849-1922) [pp. 121-122]. Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, 375 pp.

D'AGUILAR (J.), 2012. Histoires d'entomologistes. 22. Bedel ou le karabovich de Maindron. *Insectes*, 167 (4) : 7-8.

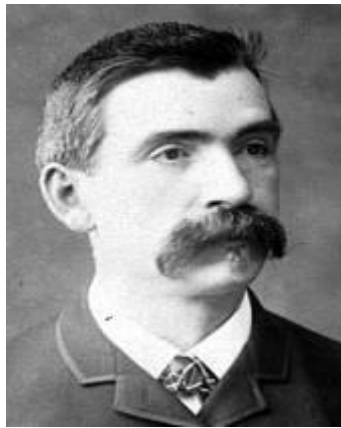
GOUILLARD (J.), 2004. *Histoire des entomologistes français (1750–1950)*. Edition entièrement revue et augmentée. Ernest Louis Marie Bedel [pp. 94-95]. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris, 287 pp.

HORN (W.P.), 1926. *Supplementa entomologica*, 12 : 6-7.

PEYERIMHOFF (P. de.), 1932. Livre du Centenaire de la Société entomologique de France : 83-85.

SAINTE-CLAIRE DEVILLE (J.), 1922. Notice nécrologique sur Louis Bedel. *Annales de la Société entomologique de France*, 91 : 165-189.

**Julius WEISE**  
(1844-1925)



Né le 6 juin 1844 à Sommerfeld (Allemagne) et décédé le 25 février 1925 (même ville). Enseignant de profession, ce spécialiste des Coléoptères (Coccinellidae et Chrysomelidae), fut l'un des premiers à utiliser les genitalias pour identifier les espèces. Ses collections de Chrysomelidae, de Coccinellidae (une partie des Chrysomelidae et des Coccinellidae sont au Muséum suédois d'histoire naturelle de Stockholm), de Staphylinidae et de Carabidae sont conservées au musée d'histoire naturelle de Berlin. Les Cerambycidae se trouvent au Musée national d'histoire naturelle des États-Unis à Washington. Les Curculionidae et les Scolytidae sont au Muséum Senckenberg de Francfort-sur-le-Main.

**Genres**

*Clitostethus* Weise, 1885 ; *Stethorus* Weise, 1885.

**Espèces**

*Coccinella venusta* (Weise, 1879) ; *Nephus ludyi* (Weise, 1897) ; *Nephus nigricans* Weise, 1879 ; *Nephus semirufus* Weise, 1885 ; *Nephus tristriculus* Weise, 1929 ; *Scymnus damryi* Weise, 1879 ; *Scymnus laetificus* Weise, 1879 ; *Stethorus punctillum* Weise, 1891.

**Variétés**

*abbreviata* Weise, 1879 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *abeillei* Weise, 1884 (*Clitostethus arcuatus* Rossi, 1794) ; *abieticola* Weise, 1885 (*Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)) ; *abundans* Weise, 1879 (*Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus,

1758)) ; *aestiva* Weise, 1879 (*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775)) ; *alacris* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *anglicana* Weise, 1879 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *angulosa* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *anonus* Weise, 1879 (*N. semirufus*) ; *anthrax* Weise, 1879 (*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758) ; *arcuata* Weise, 1879 (*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758) ; *arquata* Weise, 1879 (*Coccidula scutellata* (Herbst, 1783)) ; *artemisiae* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *arvensis* Weise, 1879 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *athesis* Weise, 1881 (*A. novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *atomaria* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *australis* Weise, 1879 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *autumnalis* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *axillaris* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *baltica* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *basilaris* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *bella* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *berolinensis* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *berulae* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *bicolor* Weise, 1879 (*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)) ; *biflexuosa* Weise, 1879 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bilunulatus* Weise, 1879 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)) ; *bilunulatus* Weise, 1885 (*Nephus quadrimaculatus* (Herbst, 1783)) ; *biocellata* Weise, 1879 (*A. ocellata*) ; *bivittata* Weise, 1879 (*A. ocellata*) ; *borealis* Weise, 1885 (*H. tredecimpunctata*) ; *boreella* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *brevifasciata* Weise, 1879 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ; *brunnea* Weise, 1879 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758) ; *cakiles* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *campestris* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *castiliana* Weise, 1903 (*Oenopia lyncea* (Olivier, 1808)) ; *centromaculata* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *cingulata* Weise, 1879 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *c-nigrum* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *colligata* Weise, 1879 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *comari* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *communis* Weise, 1879 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *conjuncta* Weise, 1885 (*A. novemdecimpunctata*) ; *consita* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *consolida* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *conspicua* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *continua* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *contorta* Weise, 1879 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *corsica* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *costai* Weise, 1879 (*Henosepilachna elaterii* (Rossi, 1794)) ; *crucifera* Weise, 1885 (*Adalia conglomerata* (Linnaeus 1758)) ; *curva* Weise, 1879 (*C. hieroglyphica*) ; *decipiens* Weise, 1879 (*A. bipunctata revelierei*) ; *decipiens* Weise, 1885 (*Scymnus nigrinus* Kugelann, 1794) ; *damryi* Weise, 1879 (*Adalia bipunctata revelierei* Mulsant, 1866) ; *destituta* Weise, 1879 (*A. conglomerata*) ; *dodecas* Weise, 1906 (*A. conglomerata*) ; *domiduca* Weise, 1879 (*Coccinella magnifica* Redtenbacher, 1843) ; *dorsonotata* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *dubia* Weise, 1879 (*O. conglobata*) ; *effusa* Weise, 1879 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *egena* Weise, 1887 (*A. novemdecimpunctata*) ; *elongata* Weise, 1879 (*Hippodamia notata* (Laicharting, 1781)) ; *encausta* Weise, 1879 (*A. conglomerata*) ; *ephippiata* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *exoleta* Weise, 1879 (*Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *expallida* Weise, 1907 (*H. quadripunctata*) ; *externepunctata* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *fenestrata* Weise, 1879 (*Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758)) ; *flavidula* Weise, 1881 (*T. sedecimpunctata*) ; *flexuosus* Weise, 1879 (*Scymnus interruptus* (Goeze, 1777)) ; *floricola* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *fontinalis* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *fuliginosa* Weise, 1879 (*C. hieroglyphica*) ; *fulva* Weise, 1879 (*Calvia decemguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *fumata* Weise, 1879 (*A. oblitterata*) ; *furva* Weise, 1879 (*H. elaterii*) ; *gaditana* Weise, 1879 (*Oenopia doublieri* (Mulsant, 1846)) ; *graeca* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *graminis* Weise, 1879 (*Hippodamia undecimnotata* (Schneider 1792)) ; *gyllenhali* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *hamburgensis* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *häneli* Weise, 1907 (*H. quadripunctata*) ; *haupti* Weise, 1907 (*H. quadripunctata*) ; *hausmanni* Weise, 1885 (*C. arcuatus*) ; *herbsti* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *hispanica* Weise, 1879 (*Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761)) ; *holsatica* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *hummeli*

Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *illigeri* Weise, 1879 (*A. obliterated*) ; *immunda* Weise, 1879 (*A. conglomerata*) ; *inaequalis* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *inhonesta* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *incompta* Weise, 1881 (*H. tredecimpunctata*) ; *infirmior* Weise, 1885 (*N. semirufus*) ; *inortata* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *inortata* Weise, 1887 (*Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1790)) ; *inortata* Weise, 1887 (*H. tredecimpunctata*) ; *internepunctata* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *intertexa* Weise, 1879 (*C. magnifica*) ; *inundata* Weise, 1879 (*Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *inundatus* Weise, 1879 (*S. interruptus*) ; *inversa* Weise, 1905 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *irregularis* Weise, 1879 (*A. novemdecimpunctata*) ; *italica* Weise, 1879 (*T. sedecimpunctata*) ; *italicus* Weise, 1895 (*Nephus ludyi*) ; *jucunda* Weise, 1879 (*C. quinquepunctata*) ; *kolzei* Weise, 1885 (*E. quadripustulatus*) ; *laeta* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *lapponica* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *lateralis* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *lateripunctata* Weise, 1885 (*Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *leopardina* Weise, 1879 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *limbella* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *linnei* Weise, 1879 (*Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *linnei* Weise, 1905 (*A. ocellata*) ; *lipsiensis* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *litigiosa* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *litoralis* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *longula* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *loricata* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *lucida* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *luctuosa* Weise, 1879 (*C. hieroglyphica*) ; *lugubris* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *lunigera* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *lyrata* Weise, 1900 (*H. variegata*) ; *maculigera* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *maculosa* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *marchica* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *mülleri* Weise, 1929 (*Scymnus apetzi* Mulsant, 1846) ; *mulsa* Weise, 1903 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *multipunctata* Weise, 1879 (*C. quinquepunctata*) ; *nebulosa* Weise, 1879 (*H. quadripunctata*) ; *neglecta* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *nigra* Weise, 1879 (*Nephus redtenbacheri* (Mulsant, 1846)) ; *nigrescens* Weise, 1879 (*H. elaterii*) ; *nigrina* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *nigropicta* Weise, 1879 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *obliquus* Weise, 1879 (*N. quadrimaculatus*) ; *obscura* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *obscurellus* Weise, 1895 (*N. ludyi*) ; *ocellata* Weise, 1879 (*A. ocellata*) ; *ocelligera* Weise, 1879 (*C. quatuordecimguttata*) ; *olivieri* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *orientalis* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *ottomana* Weise, 1879 (*A. bipunctata revelierei*) ; *palustris* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *patricia* Weise, 1879 (*V. duodecimguttata*) ; *paykulli* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *pedemontana* Weise, 1879 (*Hippodamia alpina* (Villa, 1835)) ; *pellucida* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *peregrina* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *perlata* Weise, 1879 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *personata* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *pinastri* Weise, 1879 (*H. quadripunctata*) ; *pineti* Weise, 1879 (*O. conglobata*) ; *postica* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *primaria* Weise, 1905 (*H. alpina*) ; *pruni* Weise, 1885 (*A. bipunctata*) ; *pullata* Weise, 1879 (*Oenopia lyncea agnata* (Rosenhauer, 1847)) ; *pura* Weise, 1885 (*C. undecimpunctata*) ; *recurva* Weise, 1881 (*A. decempunctata*) ; *remota* Weise, 1879 (*O. lyncea agnata*) ; *reticulum* Weise, 1879 (*A. conglomerata*) ; *rossii* Weise, 1879 (*C. quinquepunctata*) ; *rosti* Weise, 1891 (*C. quatuordecimguttata*) ; *rubellula* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *rubiginosa* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *rubra* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *rufescens* Weise, 1879 (*S. interruptus*) ; *rustica* Weise, 1879 (*H. quadripunctata*) ; *sabaudica* Weise, 1879 (*H. alpina*) ; *salicis* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *salsolae* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *sardiniensis* Weise, 1879 (*A. bipunctata revelierei*) ; *schäfferi* Weise 1879, (*H. undecimnotata*) ; *scribai* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *scripta* Weise, 1879 (*O. doublieri*) ; *scutellaris* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *scutulata* Weise, 1879 (*C. quatuordecimguttata*) ; *sedula* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *sellata* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *semifasciata* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *semirubra* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *siculus* Weise, 1879 (*Nephus kiesenwetteri* Mulsant, 1850) ; *sii* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *silvicola* Weise, 1879

(*M. octodecimguttata*) ; *signifera* Weise, 1885 (*P. vigintiduopunctata*) ; *simoni* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *simplex* Weise, 1879 (*C. quinquepunctata*) ; *simplex* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *simulatrix* Weise, 1879 (*C. quinquepunctata*) ; *sinensis* Weise, 1889 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *sordida* Weise, 1879 (*H. quadripunctata*) ; *spissa* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *stephensi* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *subfasciata* Weise, 1879 (*A. ocellata*) ; *sublineata* Weise, 1879 (*A. oblitterata*) ; *sublunata* Weise, 1879 (*A. bipunctata*) ; *submutabilis* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *subrufa* Weise, 1879 (*C. scutellata*) ; *suecica* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *suffriani* Weise, 1879 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *suturalis* Weise, 1879 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *taeniolata* Weise, 1879 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *tamaricis* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *tarda* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *tetrastictus* Weise, 1929 (*N. semirufus*) ; *thoracica* Weise, 1879 (*A. novemdecimpunctata*) ; *thoracica* Weise, 1889 (*H. tredecimpunctata*) ; *tiesenhauseni* Weise, 1881 (*A. novemdecimpunctata*) ; *triangularis* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *trigaria* Weise, 1879 (*S. vigintiguttata*) ; *trigemina* Weise, 1879 (*A. decempunctata*) ; *triloba* Weise, 1879 (*H. tredecimpunctata*) ; *turcica* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *tyrolensis* Weise, 1879 (*H. alpina*) ; *unicolor* Weise, 1879 (*N. redtenbacheri*) ; *unifasciatus* Weise, 1905 (*Scymnus subvillosus* (Goeze, 1777)) ; *usambarica* Weise, 1900 (*H. variegata*) ; *ustulata* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *vandalitiae* Weise, 1879 (*O. conglobata*) ; *variegata* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *velox* Weise, 1879 (*H. variegata*) ; *viadri* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *vicina* Weise, 1879 (*C. undecimpunctata*) ; *vittula* Weise, 1903 (*Coccinula sinuatomarginata* (Faldermann, 1837)) ; *vorax* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*) ; *zapluta* Weise, 1879 (*C. septempunctata*) ; *zetterstedti* Weise, 1879 (*H. septemmaculata*).

## Travaux

### 1879

Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren II. Coccinellidae. *Zeitschrift für Entomologie*, 7 : 88-156.

### 1884

Einige neue Chrysomeliden und Coccinelliden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 28 : 161- 166.

### 1885

Coccinellidae. II. Auflage. Mit Berücksichtigung der Arten aus dem nördlichen Asien. In : Reitter E. *Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. II. Heft*. Mödling : H. Büsing, 83 pp.

### 1891

[Noms nouveaux]. In : Reitter E. (ed.): *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae*. Berlin: R. Friedländer & Sohn, Mödling : Edmund Reitter, Caen, 420 pp.

### 1895

*Luperus Fiorii* n. spec. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1895 : 212.

### 1897

Coccinellen aus Ostafrika (Usambara). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1897 : 289-304.

### 1905

Ueber Coccinelliden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1905 : 217-220.



**1913**

Chrysomeliden und Coccinelliden. *Nova Guinea*, 9 : 423-446.

**1929**

Westindische Chrysomeliden und Coccinelliden. *Zoologische Jahrbücher, Abteilung Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere*, Supplement (Jena), 16 : 11-34.

**Notices**

HEIKERTINGER (F.), 1924. Zwei Jubilare der Coleopterologie : Matthias Ruperstberger und Julius Weise. *Entomologische Blätter*, 20 : 145-152.

KLAUSNITZER (B.), 2003. Der Beitrag österreichischer Entomologen zur Erforschung der Marienkäfer. *Denisia*, 8 : 91-120.

**Georgiy Georgiyevich JACOBSON**  
(1871-1926)



Né en 1871 à Saint-Pétersbourg (Russie) et décédé le 23 novembre 1926. Il fut, en 1893, diplômé de l'université de Saint-Pétersbourg, avec les honneurs du département des sciences naturelles. En 1895, il commença à travailler au Musée zoologique de l'Académie des sciences où il y resta jusqu'à la fin de sa vie, d'abord comme chef du département des Diptères puis une vingtaine d'années après, chef du département des Coléoptères.

Il s'intéressa particulièrement aux Coccinellidae dont il devint un expert de la faune paléarctique.

**Variété**

*arthurica* Jacobson, 1903 (*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758).

## Travaux

### 1903

Spisok zhukov, naydennykh b 1899-1901 gg. Shtab-rotmistrom A. N. Gudzenko v yuzhnoy Manchzhurii i na kvantungskom poluostrove. *Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg*, 8 : xi-xvi.

## Notices

BOGDANOV-KAMKOV (N.N.P.), 1926. G.G. Jacobson. *Bulletin of the Permanent Bureau of Entomo-Phytopathological Congresses of Russia*, 3 (4-5) : 1-4.

KALANDADZE (L.), 1927. G.G. Jacobson. *Anzeiger für Schadlingskunde*, 3 : 35.

OBENBERGER (J.) *et al.*, 1926. *Acta Societatis Entomologicae Čechosloveniae*, 23 : 86-88.

## Christoph SCHRÖDER (1871-1928)

### Variété

*adelsae* Schröder, 1902 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

### 1901

Die Variabilität der *Adalia bipunctata* L. (Col.), gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz Theorie. *Allgemeine Zeitschrift für Entomologie*, 6 : 355-360.

Die Variabilität der *Adalia bipunctata* L. (Col.), gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz Theorie. *Allgemeine Zeitschrift für Entomologie*, 6 : 371-377.

### 1902

Die Variabilität der *Adalia bipunctata* L. (Col.), gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz Theorie. *Allgemeine Zeitschrift für Entomologie*, 7 : 5-12.

Die Variabilität der *Adalia bipunctata* L. (Col.), gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz Theorie. *Allgemeine Zeitschrift für Entomologie*, 7 : 37-43.

Die Variabilität der *Adalia bipunctata* L. (Col.), gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz Theorie. *Allgemeine Zeitschrift für Entomologie*, 7 : 65-72.

**Edouard, Jacques, Guillaume EVERTS**  
(1849-1932)



Né le 12 mai 1849 à La Haye (Pays-Bas) et décédé le 9 juin 1932 (même ville). Il étudia l'entomologie à l'Université d'Amsterdam. En 1872, à Leiden, il reçut son diplôme en histoire naturelle puis son doctorat à Erlangen. Il fut professeur d'école secondaire à La Haye (1874-1909). Sa collection de Coléoptères européens se trouve à l'Institut de taxonomie zoologique de l'Université d'Amsterdam, tandis que sa collection de Coléoptères néerlandais se trouve au Musée national d'histoire naturelle de Leiden.

**Variétés**

*blötei* Everts, 1930 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ; *confluens* Everts, 1920 (*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *conjuncta* Everts, 1922 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *connata* Everts, 1922 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *dammermanni* Everts, 1922 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *impunctata* Everts, 1904 (*A. bipunctata*) ; *kempersi* Everts, 1922 (*A. bipunctata*) ; *kempersi* Everts, 1930 (*C. undecimpunctata*) ; *lugdunense* Everts, 1930 (*C. undecimpunctata*) ; *macgillavryi* Everts, 1928 (*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *picta* Everts, 1922 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *ritsemayi* Everts, 1920 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *snelleni* Everts 1922 (*A. bipunctata*) ; *vanheurni* Everts, 1930 (*C. undecimpunctata*).

**Travaux**

**1904**

Tweede lijst van soorten en variëteiten nieuw voor de Nederlandsche fauna, sedert de uitgave der "Coleoptera Neerlandica" bekend geworden. *Tijdschrift voor Entomologie*, 47 : 172-176.

**1920**

Nieuwe vondsten voor de Nederlandse Coleopterenfauna, XXVII. *Entomologische Berichten*, 5 : 226-231.

**1922**

Coleoptera Neerlandica. De Schildvleugeligen insecten van Nederland en het aangrenzen gebied. Erste deel. Vol. III. S Gravenhage. Martinus Nijhoff, 668 pp.

**1928**

Achtste vervolg op het aanhangsel. In Coleoptera Neerlandica III (Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna XLVI.) *Entomologische Berichten*, 7 (160) : 295-301.

**1930**

Supplement Coleoptera Neerlandica 10. *Entomologische Berichten*, 8 : 42-47.

### Notice

OUDEMANS (J.T.), 1933. *In memoriam*. Jhr. Dr. Ed.J.G. Everts. *Tijdschrift voor Entomologie*, 76 : 1-46.

### Theodor von Lenzenheim WANKA

(1871-1932)



Né le 5 août 1871 à Frystát (Tchéquie, aujourd'hui) et décédé le 6 avril 1932 à Opava (même pays). Il fit des études à la faculté de droit de l'université de Graz.

Il occupa, par la suite, un poste de substitut du procureur au tribunal du district de Schwarzwasser, puis au tribunal du district de Tesche. Il se passionna pour les Coléoptères avec une affinité pour les Microcoléoptères dont il découvrit des espèces rares ou nouvelles lors de ses excursions dans les environs de Teschen et les montagnes aux alentours de Jeseník.

### Variétés

*ancora* Wanka, 1927 (*Adalia decempunctata*); *disjuncta* Wanka 1927 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

### Travaux

**1927**

IV. Beitrag zur Coleopterenfauna von Schlesien. *Wiener Entomologische Zeitung*, 44 (1-2) : 1-32.

### Notices

HEIKERTINGER (F.), 1932: Theodor Wanka-Lenzenheim. *Koleopterologische Rundschau*, 18 : 152.

HETSCHKO (A. von), 1932. Zur Erinnerung an Theodor Wanka von Lenzenheim. *Wiener Entomologische Zeitung*, 49 : 186-188.

HORN (W.), 1932. Entomologische Chronik. Todesanzeige Theodor Wanka von Lenzenheim. *Entomologische Zeitschrift*, 46 (18) : 193.

**José María Hugo de la FUENTE**  
(1855-1932)



Né le 1er avril 1855 à Pozuelo de Calatrava (Espagne) et décédé le 21 juin 1932 (même ville). Il fit ses études aux séminaires Tolède et Jaén et fut ordonné prêtre en 1879. Il posséda une importante bibliothèque spécialisée en entomologie de plus de quatre cents volumes en plusieurs langues et une importante collection d'Insectes qui sont conservées au Musée de Ciudad Real.

**Espèce**

*Rhyzobius bipartitus* Fuente, 1918.

**Variétés**

*enneastigma* Fuente, 1907 (*Henosepilachna undecemmaculata* (Fabricius, 1787)) ; *heptastigma* Fuente 1907 (*H. undecemmaculata*) ; *vittatus* Fuente, 1910 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1907**

Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real. XIX Coleópteros. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 7 : 317-323.

**1918**

Descripción de coléopteros nuevos españoles. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 1 : 44-46.

## Notices

CABALLERO KLINK (S.) 1987. *José María de la Fuente, el Cura de los Bichos*. Biblioteca de Autores y Temas Manchegos, n° 40. Excelentísima Diputación Provincial de Ciudad Real. Área de Cultura, 189 pp.

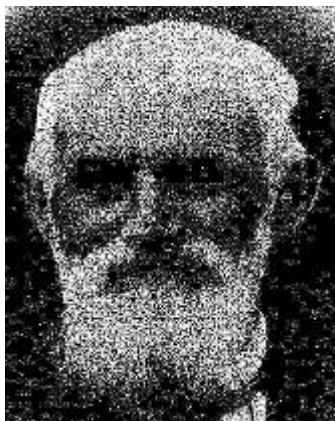
FERNÁNDEZ-CARRILLO (J.L.) & FERNÁNDEZ-CARRILLO (E.), 2005. José María de la Fuente : 150 años del nacimiento del “cura de los bichos”. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 37 : 373-379.

FERNÁNDEZ-RUIZ (B.), 1983. La obra zoológica de don José María de la Fuente y la Real Sociedad española de Historia Natural. *Separatas de los Cuadernos de Estudios Manchegos*, 14 : 287-296.

MARTÍN ALBADALEJO (C.), 1994. *Bibliografía entomológica de autores españoles (1758-1990)*. Documentos Fauna Ibérica. I. Ramos, M. A. (ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC, Madrid, 821 pp.

SÁNCHEZ-CAMINERO (M.), 2005. *José María de la Fuente 1855-2005, 150 Aniversario del nacimiento del “Cura de los Bichos”*. Excmo. Ayuntamiento de Pozuelo de Calatrava. Edición patrocinada por la Diputación Provincial de Ciudad Real, 65 pp.

### Andrea FIORI (1854-1933)



Né le 18 mars 1854 à Scandiano (Italie) et décédé le 4 Septembre 1933 à Bologne (même pays). Il fut pris d'un intérêt à l'ornithologie et l'entomologie. Sa collection d'Insectes est conservée à l'université de Bologne et au Musée d'histoire naturelle de l'université Humboldt à Berlin.

### Variété

*nigra* Fiori, 1913 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

1913

In : Della Beffa G. Revisione dei Coccinellidi Italiani. *Rivista Coleopterologica Italiana*, 11: 31.

## Notices

ANSALONI (I.) & IMPERIALE (A.), 2017. La raccolta di avifauna italiana del naturalista “Andrea Fiori” (Sassuolo, MO). *Museologia scientifica Memorie*, 17 : 48-51.

PEDRONI (E.), 2006. Catalogo annotato delle specie di *Dichotrachelus* e di *Tropiphorus* della collezione Fiori presente a Bologna con descrizione di *Tropiphorus fiorii* n.sp. (Coleoptera, Curculionidae). *Bollettinodell'Associazione Romana di Entomologia*, 61 (1-4) : 21-28.

### Anton FLEISCHER (1850-1934)



Né le 17 février 1850 à Rovečné (Tchéquie, de nos jours) et décédé le 22 octobre 1934 à Brno (même pays). Sa collection de Coléoptères paléarctiques est au Musée d'histoire naturelle de Prague. Il poursuivit des études de médecine à Vienne pendant un an, avant de continuer ses études à Prague. En 1875, il fut promu au doctorat en médecine. Après avoir terminé ses études, il occupa un poste de médecin dans un hôpital militaire puis, après la démobilisation, en 1880, il devint médecin libéral. Il possédait une des collections privées les plus riches en Coléoptères d'Europe centrale, avec plus de 20.000 espèces.

### Variétés

*araxicola* Fleischer, 1900 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)); *falcozi* Fleischer, 1921 (*Hippodamia notata* (Laicharting, 1781)); *lateralis* Fleischer, 1900 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)); *morio* Fleischer, 1900 (*Diomus rubidus* (Motschulsky, 1837)); *nigripennis* Fleischer, 1900 (*Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)); *quadriguttatus* Fleischer, 1900 (*Nephus semirufus* Weise, 1885); *schreitteri* Fleischer, 1886



(*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758); *triangulifer* Fleischer, 1900 (*Scymnus rubromaculatus* (Goeze, 1778)).

## Travaux

### 1886

Neue Käfer-Varietäten. *Wiener Entomologische Zeitung*, 5 : 235-236.

### 1900

Neue Coccinelliden aus der Sammlung des Kais. Rathes Herrn Edmund Reitter. *Wiener Entomologische Zeitung*, 19 : 116-120.

### 1921

Bemerkenswerte Käfer-Aberrationen. *Wiener Entomologische Zeitung*, 38 : 142.

## Notices

ANONYME, 1934. *Miscellanea Entomologica*, 35 : 117-118.

ANONYME, 1935. *Coleopterologische Rundschau*, 21 : 238.

HEYROVSKÝ (L.), 1934. *Časopis Československé Společnosti Entomologické*, 31 : 145-146.

HEYROVSKÝ (L.), 1951. Sté výročí narozenin entomologa Antonína Fleischera. *Přírodovědecký sborník Ostravy*, 11 : 123-124.

HORN (H.R.), 1935. Fleischer, A. *Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem.*, 2 (1) : 63.

KOLEŠKA (Z.), 1980. Seznam biografiičs. entomologu. 2. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 16 : 33 - 64.

KRATOCHVIL, 1950. *Entomologické listy*, 13 : 96.

NONVEILLER (G.), 1999. *Les pionniers de la recherche sur les insectes de Dalmatie* [p. 168]. Zagreb, Hrvatski Prirodoslovni Muzej, 390 pp.

OBENBERGER (J.), 1950. Sto let od narození MUDr. Antonína Fleischera. *Časopis Československé Společnosti Entomologické*, 47 : 215-217.

OKÁLI (I.), Országh, I. ; Matoušek, B. & Hrabovec, I. 1996. *Slovník slovenských zoológov a zoológov so vzťahmi k územi Slovenska* [p. 37]. Stimul, Bratislava : 1-137.

**George Beddom Curtis LEMAN**  
(1867-1934)

**Variétés**

*ancora* Leman, 1928 (*Hipodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *andersoni* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *arcuata* Leman, 1924 (*H. variegata*) ; *bearei* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *bedwelli* Leman, 1930 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *beffai* Leman, 1925 (*H. variegata*) ; *beffai* Leman, 1928 (*Harmonia quadripunctata* (Pontoppidan, 1763)) ; *beffai* Leman, 1930 (*Coccinella hieroglyphica* (Linnaeus, 1758)) ; *bicincta* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *biconfluenta* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *bicurva* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *bilimbata* Leman, 1923 (*H. variegata*) ; *binisesquipunctata* Leman, 1919 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ; *binisesquipunctata* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *blairi* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *caprai* Leman, 1928 (*H. variegata*) ; *caprai* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *caprai* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *cederhjelmi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *cincta* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *colligata* Leman, 1928 (*H. variegata*) ; *comma* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *commaculata* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *conjuncta* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *costai* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *crotchi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *depolii* Leman, 1927 (*O. conglobata*) ; *donisthorpei* Leman, 1919 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *donisthorpei* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *donisthorpei* Leman, 1927 (*O. conglobata*) ; *donisthorpei* Leman, 1928 (*H. quadripunctata*) ; *donovani* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *edwardsi* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *ellisi* Leman, 1923 (*H. variegata*) ; *ellisi* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *ellisi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *evertsi* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *evertsi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *externepunctata* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *fairmairei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *faldermanni* Leman 1930 (*O. conglobata*) ; *friederikae* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *goezei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *gradli* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *gradli* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *gyllenhali* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *harwoodi* Leman, 1923 (*H. variegata*) ; *harwoodi* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *harwoodi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *hawkesi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *haworthi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *hepatizon* Leman, 1923 (*H. variegata*) ; *herbsti* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *heydeni* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *illigeri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *incompleta* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *interrupta* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *julii* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *kirkei* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *kirkei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *kuhnti* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *laichartingi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *latreillei* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *latreillei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *lecontei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *lestagei* Leman, 1925 (*H. variegata*) ; *lestagei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *linnei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *lloydi* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *lunetta* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *maculigera* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *maderi* Leman, 128 (*H. variegata*) ; *maderi* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *magnifica* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *marrineri* Leman, 1927 (*O. conglobata*) ; *marshami* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *marshami* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *motschulskyi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *mülleri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *mulsanti* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *mulsanti* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *naezeni* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *obliquepunctata* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *olivieri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *omniconjuncta* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *panzeri* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *panzeri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *paykulli* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *quadrimaculata* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *reitteri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *reyi* Leman, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *reyi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *sagoensis* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *schneideri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *scutellopunctata* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *sesquipunctata* Leman, 1922 (*H. variegata*) ;

*sexpunctata* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *sicardi* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *sicardi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *stephensi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *subarcuata* Leman, 1923 (*H. variegata*) ; *subconjuncta* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *subcincta* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *subdiscordia* Leman, 1928 (*H. variegata*) ; *subpineti* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *subvariegata* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *thompsoni* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *thunbergi* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *triangularis* Leman, 1924 (*H. variegata*) ; *triconjuncta* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *trinisesquipunctata* Leman, 1919 (*C. undecimpunctata*) ; *walteri* Leman, 1928 (*H. variegata*) ; *walteri* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *weisei* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *weisei* Leman 1928 (*H. quadripunctata*) ; *weisei* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *weyburnensis* Leman, 1929 (*C. hieroglyphica*) ; *zetterstedti* Leman, 1930 (*O. conglobata*) ; *zoubkoffi* Leman, 1922 (*H. variegata*) ; *zoubkoffi* Leman, 1930 (*O. conglobata*).

## Travaux

### 1919

Notes on Coccinellidae. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 31 (12) : 213-214.

### 1922

*Hippodamia variegata* Goeze. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 34 (2) : 23-26.

*Hippodamia variegata* Goeze. Description of some further new aberrations, and observations on ab. 3-punctata, Haw., and ab. 9-punctata, Haw. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 34 (6) : 101-105.

### 1923

Notes on Coccinellidae. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 35 (1) : 11-12.

*Hippodamia variegata* Goeze. - New aberrations. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 35 (3) : 46-48.

### 1924

*Hippodamia variegata* Goeze. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 36 (1) : 1.

### 1925

*Hippodamia variegata* Goeze and its aberrations. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 37 (11) : 149.

### 1927

Some observations on coccinellids and new aberrations. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 39 (5) : 66-67.

### 1928

New aberrations of, and miscellaneous notes on, coccinellids. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 40 (3) : 34-37.

**1929**

*Coccinella hieroglyphica* L. Notes and new aberrations. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 41 (4) : 61-63.

*Coccinella hieroglyphica* L. Correction. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 41 (6) : 94.

**1930**

*Coccinella hieroglyphica* - new aberrations. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 42 (1) : 11-12.

*Synharmonia conglobata* L. - new aberrations. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 42 (2) : 24-25.

**Paul DELAHON**  
(1863-1935)

**Variétés**

*circumdata* Delahon, 1913 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *intermedia* Delahon, 1914 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *transversa* Delahon, 1913 (*A. bipunctata*).

**Travaux**

**1913**

Nachträge zum Schilskyschen Verzeichniss der Käfer Deutschlands von 1909 und einige sonstige Bemerkungen über deutsche Käfer. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 529-539.

**1914**

Nachträge zu "Schilskys Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg, sowie einige sonstige Bemerkungen über Käfer aus der Mark. (Col.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 620-623.

**Hermann August KRAUSS**  
(1848-1939)



Né le 1<sup>er</sup> août 1848 à Tübingen (Allemagne) et décédé le 21 avril 1939 (même ville). Il étudia la médecine à Graz et fut médecin du chemin de fer du sud à Maribor (actuellement en Slovénie). De 1876 à 1880, il fut assistant au Musée d'histoire naturelle de Vienne. À partir de 1881, il s'installa comme médecin à Tübingen. Intéressé par l'entomologie, il collecta des Coléoptères et des Sauterelles. Sa collection d'Orhoptères (Afrique du Nord et Moyen-Orient) se trouve au Musée d'Histoire naturelle de Stuttgart.

**Variété**

*aethiops* Krauss, 1902 (*Coccidula scutellata* (Herbst 1783)).

**Travaux**

**1902**

Coleopterologische Beiträge zur Fauna Austriaca. III. *Wiener Entomologische Zeitung*, 21 : 89- 92.

**Notice**

ANONYME, 1938. *Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem*, 5 : 352.

**Georg REINECK**  
(1882-1937)



Né le 1er avril 1882 à Berlin et décédé le 5 avril 1937 (même ville). Après avoir suivi une formation de graveur sur cuivre, il travailla comme topographe de terrain pendant la première guerre mondiale. Puis, dans le civil, comme inspecteur technique en cartographie. Sur le plan de l'entomologie, il fut, dès son plus jeune âge, encouragé par son père, qui était un lépidoptériste actif. En 1904, il devint membre de la Société allemande d'entomologie. Il s'intéressa à la biologie des Coléoptères mais également à la variabilité dans cet ordre d'insectes (Chrysomélidés et Coccinellidés, notamment). Sa collection, qui comprenait environ 14 900 espèces de Coléoptères paléarctiques, fut acquise, en 1929, par le Musée d'histoire locale de Thuringe à Erfurt.

Les doubles allèrent à l'institut entomologique allemand de Berlin-Dahlem. Après sa mort, Heimrat Bosch racheta sa collection systématique. Sa bibliothèque entomologique fut reprise par Georg Frey à Munich.

**Variété**

*marchicus* Reineck, 1913 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus 1758)).

**Travaux**

**1913**

Nachträge zu Schilkskys "Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" mit besonderer berücksichtigung der formen der Mark Brandenburg (Col.). *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 3 : 298-300.

**1917**

Über die Aberrationsfähigkeit von *Coccinella 10-punctata* L. (Col.). *Archiv für Naturgeschichte*, 83A (1) : 43-49.

Beitrag zur Variabilitätsfrage bei Coccinelliden. *Archiv für Naturgeschichte*, 83A (6) : 7-11.

**1918**

Eine wanze als Coccinellidenfeind. *Entomologische Blätter*, 14 : 348-349.

Massenaufreten von *Coccinella 7-punctata* L. *Entomologische Blätter*, 14 : 349.

Auf Abies-Arten lebende Coccinelliden. *Entomologische Blätter*, 14 : 349-350.

**1937**

Beitrag zur Variabilitätsfrage bei Coccinelliden. *Subcoccinella 24-punctata* L. mit 2 Tafeln. *Entomologische Blätter*, 33 : 188-193.

**Notices**

ANONYME, 1937. *Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem*, 4 : 160.

HEIKERTINGER (F.), 1937. Aus Entomologenkreisen. Kleine Notizen. Georg Reineck [p. 116]. *Koleopterologische Rundschau*, 23 : 116-117.

KORSCHEVSKY (R.), 1937. Georg Reineck. *Entomologische Blätter*, 33 (6) : 466-469.

**Thomas Georg MÜNSTER**  
(1855-1938)



Né le 1<sup>er</sup> mars 1855 à Kristiania (aujourd'hui Oslo, Norvège) et décédé le 10 mars 1938 (même ville). Il fut géologue de formation. Il travailla comme maître de monnaies à la mine d'argent Kongsberg, puis surintendant des mines au Finnmark (1906-1911) et à Østlandet (1911-1918). Il fut membre du Stortinget, le parlement norvégien. Entomologiste très actif, il eut l'idée de créer la Société entomologique norvégienne et l'on principal journal : *Norsk Entomologisk Tidsskrift* (aujourd'hui le *Norwegian Journal of Entomology*). Il fut président de cette société pendant 29 ans. Le travail de Münster en entomologie porta principalement sur les Coléoptères. Sa collection de Coléoptères paléarctiques qui totalise plus de 80 000 spécimens appartenant à environ 12 000 espèces et sa bibliothèque sont au Musée d'histoire naturelle de l'université d'Oslo.

**Variétés**

*arcuatoides* Munster, 1923 (*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758) ;  
*undecimpunctatoides* Munster, 1923 (*C. quinquepunctata*).



## Travaux

### 1923

Insecta, ex Sibiria meridionali et Mongolia in itinere Orjan Olsen 1914 collecta. A. Coleoptera, a Fritz Jensen lecta. VI. Coccinellidae. *Norsk Entomologisk Tidsskrift* 1 : 241-243.

### 1928

Insecta, ex Sibiria meridionali et Mongolia in itinere Orjan Olsen 1914 collecta. A. Coleoptera, a Fritz Jensen lecta. VI. Coccinellidae. *Norsk Entomologisk Tidsskrift* 1 [1920-1924] : 241-243.

## Notices

ANONYME, 1938a. *Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem*, 5 : 186.

ANONYME, 1938b. *Aus Entomologenkreisen. Koleopterologische Rundschau*, 24 : 121.

ANONYME, 1938c. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 43 (9-10) : 105.

HANSEN (V.P.), 1938. *Entomologiske Meddelelser*, 20 : 188.

KANGAS (E.), 1938. *Annales Entomologici Fennici*, 4 : 187.

LØKEN (A.), 1980. Scandinavian entomologists 6 Thomas Georg Münster. *Entomologica Scandinavica*, 11 : 41-44.

NATVIG (L.R.), 1938. Thomas Georg Münster. *Norsk entomologisk Tidsskrift*, 5 : 49-54.

SØMME (L.), 2004. *Entomologiens historie i Norge. Norsk entomologisk forening 1904-2004*. Oslo: Norsk entomologisk forening, 326 pp.

**Károly SAJO**  
(1851–1939)



Né le 20 juin 1851 à Győr (Hongrie) et décédé le 9 février 1939 à Órszentmiklós (même pays). Il fit, à Győr, ses études secondaires et entra à l'université de Pest. Il enseigna dans un lycée en 1877-1888, avant de passer sept ans en tant qu'entomologiste à la station entomologique royale hongroise. Retraité à sa propre demande, en 1895, il s'installa à Órszentmiklós où il continua à faire des observations entomologiques dans sa propre ferme et écrivit l'essentiel de ses publications : près de 500 notes, articles et livres. Ses notes non publiées, avec sa bibliothèque et sa correspondance, furent détruites pendant la seconde guerre mondiale. Sa collection d'insectes survivants est conservée au Musée hongrois d'histoire naturelle de Budapest.

**Variétés**

*angularis* Sajo, 1881 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *arenaria* Sajo, 1881 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *biconstellata* Sajo, 1881 (*H. variegata*) ; *bipunctata* Sajo, 1881 (*Hippodamia undecimnotata* (Schneider, 1792)) ; *confluens* Sajo, 1881 (*H. variegata*) ; *frivaldskyi* Sajo, 1882 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *hungarica* Sajo, 1881 (*H. undecimnotata*) ; *mediopunctata* Sajo, 1881 (*H. variegata*) ; *palustris* Sajo, 1881 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *pannonica* Sajo, 1882 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *parumpunctata* Sajo, 1882 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *weisei* Sajo, 1882 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1881**

SAJÓ (K.), 1881. Acht neue Coccinelliden-Varietäten aus Central-Ungarn. *Entomologische Nachrichten*, 7 (19) : 273-274.

**1882**

SAJÓ (K.), 1882. Entomologische Bilder aus den ungarischen Flugsandsteppen II. (Sommerbild). *Entomologische Nachrichten*, 8 (1) : 1-10.

## Notices

BOGNÁR (S.), 2001. Emlékezzünk a 150 éve született Sajó Károlyra (1851-1939)! 6. Tiszántúli Növényvédelmi Fórum. Előadások-Proceedings, Debreceni Egyetem, Debrecen, pp. 121-124.

SZENT-IVÁNYI (J.), 1941. Sajó Károly. *Folia entomologica hungarica*, 6 : 41-43.

SZILÁDY (Z.), 1941. Sajó Károly emlékezete. *A Természet*, 37 : 168-170.

VIG (K.), 2011. On whose shoulders we stand the pioneering entomological discoveries of Károly Sajó. *Zookeys*, 157 : 159-179.

### Hermann Julius KOLBE (1855-1939)



Né le 2 juin 1855 à Halle (Allemagne) et décédé le 26 novembre 1939 à Berlin. Il fut conservateur au Musée zoologique de l'Université de Humboldt à Berlin (1890-1921). Sa collection d'insectes personnelle a été dispersée mais ses types de Coleoptères sont au Musée zoologique de Berlin.

#### Variétés

*apicalis* Kolbe, 1924 (*Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)) ; *apicalis* Kolbe, 1924 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *apicalis* Kolbe, 1928 (*Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bilateripunctata* Kolbe, 1928 (*P. vigintiduopunctata*) ; *circumdata* Kolbe, 1924 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *discedens* Kolbe, 1924 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *fascipennis* Kolbe, 1924 (*C. quatuordecimpustulata*) ; *lateralis* Kolbe, 1924 (*H. tredecimpunctata*) ; *lineola* Kolbe, 1924 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *pantherina* Kolbe, 1928 (*P. vigintiduopunctata*) ; *vittula* Kolbe, 1928 (*P. vigintiduopunctata*) ; *weisei* Kolbe, 1928 (*P. vigintiduopunctata*).

#### Travaux

##### 1924

Beiträge zur schlesischen Käferfauna. *Jahresheft des Vereins für Schlesische Insektenkunde* (Breslau), 14 : 40-55.

**1928**

Beiträge zur schlesischen Käferfauna. *Zeitschrift für Entomologie*, 16 (2) : 1-10.

**Notice**

SACHTLEBEN (H.), 1940. Aus der entomologischen Welt. *Arbeiten über Morphologische und Taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem*, 7 : 75-77.

**Louis Marie Joseph PUEL**  
(1872-1939)



Né le 31 mars 1872 à Bessan (France) et décédé le 4 juillet 1939 à Avignon (même pays). Viticulteur dans l'Hérault, puis le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône, il s'intéressa à l'ensemble des Coléoptères paléarctiques. Il se spécialisa dans les Carabidae et publia plusieurs articles sur les espèces de France, de 1914 à 1939, dans la revue *Miscellanea entomologica*. En 1937, il cèda sa collection au Dr. Henri Pater, son ami parisien.

**Variété**

*rugosus* Puel, 1907 (*Coelopterus salinus* Mulsant & Rey, 1852).

**Travaux**

**1907**

*Coelopterus salinus* ab. *rugosus*. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 23 : 147.

**Notices**

ANONYME, 1940. Séance du 24 janvier 1940. Nécrologie. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1-2 : 4.

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Puel Louis Marie Joseph (1879-1939) [pp. 271-273]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

**Karl Alfons PENECKE**  
(1858-1944)



Né le 28 avril 1858 à Graz (Autriche) et décédé le 23 janvier 1947 à Suceava (Roumanie). Docteur en philosophie en 1883, c'était aussi un géologue et paléontologue. En entomologie, il se passionna pour les Coléoptères Curculionidae et la faune troglodyte. Sa collection d'Insectes est au Musée zoologique de Dresde.

**Variétés**

*concolor* Penecke, 1901 (*Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *decempustulata* Penecke, 1901 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *mediopunctata* Penecke, 1901 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *octopustulata* Penecke, 1901 (*A. bipunctata*).

**Travaux**

**1901**

Coleopterologische Miscellen. II. *Wiener Entomologische Zeitung*, 20 : 11-21.

**Notices**

MEIXNER (A.), 1958. Professor Dr. Karl Alfons Penecke zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages. *Carinthia II*, 148 (68) : 63-90.

MEIXNER (A.), 1959. Ergänzungen zu dem Aufsatz: Professor Dr. Karl Alfons Penecke zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages (*Carinthia II*, 68, 63-90, 1958). *Carinthia II*, 149 (69) : 139-143.

**Johannès-Antoine LESTAGE**  
(1879-1945)



Né le 17 janvier 1879 à Lyon et décédé le 8 janvier 1945 à Bruxelles. Orphelin très jeune, son tuteur, homme généreux et instruit, ne le voulut point. Il le plaça, à ses frais, dans un collège de lazaristes aux environs de Dax. En 1903, il gagna la Belgique pour se rendre à Louvain où l'attendait un modeste emploi à l'Institut supérieur de philosophie. Il se débarrassa aussitôt de ses Lépidoptères et n'accorda plus qu'un regard distrait à sa collection d'aberrations de Coccinellidae.

**Variétés**

*averbodensis* Lestage, 1924 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)); *apicata* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *beffai* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *beffai* Lestage, 1924 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)); *belgica* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *bioculata* Lestage, 1924 (*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775)); *bonnaerti* Lestage, 1924 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)); *campiniensis* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *frenneti* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *graesdellensis* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *guilleaumei* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *guilleaumi* Lestage, 1924 (*H. tredecimpunctata*); *jettensis* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *juncorum* Lestage 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *maritima* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *mertensi* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *riparia* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *rubi-claustri* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *sabulosa* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *schoutedeni* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *scutellata* Lestage, 1924 (*H. septemmaculata*); *simplex* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *sinuata* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *suturata* Lestage, 1920 (*A. decempunctata*); *tonnoiri* Lestage, 1924 (*H. tredecimpunctata*); *trifasciata* Lestage, 1924 (*H. septemmaculata*); *trijuncta* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*); *woluwensis* Lestage, 1924 (*A. novemdecimpunctata*).

**Travaux**

**1920**

Agglomérations de Coccinelles. *Bulletin de la Société entomologique de Belgique* : 57-58.

Contribution à l'étude des Coccinelles de Belgique. *Bulletin de la Société entomologique de Belgique* : 71-73.

**1922**

Les Coccinelles. *Bulletin des Naturalistes belges*, III : 68-71.

**1925**

Aberrations nouvelles de Coccinelles. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, XXXVI : 155-156.

**Notice**

CARPENTIER (F.), 1947. Johannès-Antoine Lestage (1879-1945) et son œuvre entomologique. *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*, XXIII (3) : 1-23.

**Victor STILLER**  
(1860-1948)



Né le 12 janvier 1860 à Timișoara (Roumanie) et décédé en 1948. Entomologiste amateur, spéléologue, il a vécu à Zagreb.

**Variété**

*zagrabiensis* Stiller, 1926 (*Calvia quindecimguttata* (Fabricius, 1777)).

**Travaux**

**1926**

A. fiumei tengermellék és a mögöttes Karszt-hegységet összekötötáj bogárfaunája [Die Käferfauna der Kontaktzone zwischen dem Litorale von Fiume und dem dahinterliegenden Karstgebiete]. *Rovartani Lapok*, 26 : 131-140.

**Notice**

SZEKESY (V.), 1948. Megemlékezés Stiller Győzőről. *Folia entomologica hungarica*, 3 : 1-4.



**Guido DEPOLI**  
(1879-1948)



Né le 29 janvier 1879 à Rijeka (Croatie) et décédé le 12 juin 1948 à Udine (Italie). Directeur des douanes, il fut aussi géographe, historien, spéléologue et entomologiste. Il s'intéressa aux Coleoptères et, en particulier, à la famille des Carabidae. Il prospecta notamment, l'Istrie, Rijeka, les îles de Cres et de Lošinj. Sa collection de Coléoptères est au Musée d'histoire naturelle de Rijeka.

**Variétés**

*della beffai* Depoli, 1914 (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)); *exclamationis* Depoli, 1912 (*Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)); *fiuminensis* Depoli, 1915 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)); *intermedia* Depoli, 1913 (*O. conglobata*); *marginenotata* Depoli, 1915 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)); *multiconjuncta* Depoli, 1913 (*O. conglobata*); *pazzinii* Depoli, 1914 (*O. conglobata*); *parvimacula* Depoli, 1915 (*Subcoccinella vigintiquatuorpointata* (Linnaeus, 1758)); *semifasciata* Depoli, 1915 (*A. bipunctata*); *suturalis* Depoli, 1914 (*O. conglobata*).

**Travaux**

**1912**

Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. *Wiener Entomologische Zeitung*, 31 : 101-102.

**1913**

Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. *Wiener Entomologische Zeitung*, 32 : 22.

**1914**

Nuove variazioni della Coccinella conglobata L. *Rivista coleotterologica italiana*, 2 : 25-26.

**1915**

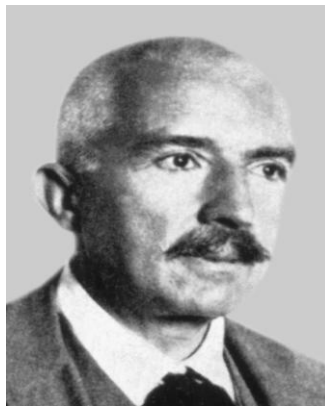
Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. *Wiener Entomologische Zeitung*, 34 : 109-110.

## Notices

BOZIC' (V.), 2014. *Ilustrirana povijest speleologije u Hrvatskoj*. Hrvatski planinarski savez, Zageb, 75 pp.

DURBEŠIĆ (P.), 2011. Croatian Entomofauna. Looking back from the present and future plans. Proceedings of the XXII Symposium Internationale Entomofaunisticum Europae Centralis. *Entomologia Croatica*, 15 (1-4) : 17-101.

### Filippo SILVESTRI (1873-1949)



Né le 22 juin 1873 à Bevagna (Italie) et décédé le 1er juin 1949 (même ville). Silvestri fit ses études à l'Université de Palerme. Il fut, pendant quelque temps, assistant au laboratoire d'Anatomie comparée de l'université de Rome. Il fut également chef du département de Zoologie du Musée à Buenos Aires (1898-1899). En 1904, il fut nommé directeur de la Station zoologique de Portici, et il resta à ce poste jusqu'à sa mort. Silvestri fut l'un des entomologistes les plus remarquables de sa génération, avec une vaste production de publications scientifiques qui traitèrent de divers groupes d'Arthropodes et inclurent l'entomologie appliquée. Il publia 470 articles, dont 320 sur la systématique. Il établit les ordres Protura et Zoraptera. Il fut membre de l'Académie pontificale des sciences et membre (ou membre honoraire) d'au moins 30 autres Académies et Sociétés à travers le monde. Entre autres sujets, Silvestri s'intéressa aux Insectes myrmécophiles et termitophiles et aux Staphylinidae.

## Travaux

### 1909

Nuovo Coccinellide introdotto in Italia (1). *Rivista Coleotterologica Italiana*, 7 : 126-129.

## Notices

ANONYME, 1937. *Annuario della Pontifica Accademia delle Scienze*, 1 : 674-704.

CONTI (C.), 1975. *Mémoire de la Société entomologica Italiana*, 48 : 1017.

COTRONI (G.), 1951. *Bollettino del Laboratorio d'Entomologia Agraria di Portici*, 10 : 23-24.

NOVICKY (S.), 1950a. Filippo Silvestri †. *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 2 : 64-67.

NOVICKY (S.), 1950b. Filippo Silvestri. *Pflanzenschutzberichte*, 5 (1-2) : 201-203.

RUSSO (G.), 1949. *Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria di Portici*, 9 : III-XLIX.

**Horace St. John Kelly DONISTHORPE**  
(1870-1951)



Né le 17 mars 1870 à Leicester (Angleterre) et décédé le 22 avril 1951 à Londres. Il fut un myrmécologue connu pour son acharnement à faire renommer le genre *Lasius* en *Donisthorpea*, ainsi que pour ses nombreuses revendications de découvertes de nouvelles espèces de Coléoptères et des fourmis. Après des études à Mill Hill House, Leicester et à Oakham Grammar School, il rejoignit l'université de Heidelberg pour étudier la médecine. Cependant, sa nature trop sensible l'obligea à abandonner cette carrière. Sa fortune personnelle lui permit alors de se consacrer à l'étude des Coléoptères et des fourmis.

**Espèce**

*Scymnus limonii* Donisthorpe, 1903.

**Variété**

*ditylotis* Donisthorpe, 1918 (*Hippodamia variegata* (Goeze 1777)).

**Travaux**

**1903**

*Scymnus limonii*, n. sp. - a species new to science. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 15 : 287.

**1918**

On the subspecies and aberrations of *Coccinella 11-punctata* L. *The Entomologist's Record and Journal of Variation*, 30 : 121-128.

**Notice**

GILBERT (P.), 2005. The Entomological Club and Verrall Supper. A History (1826-2004) [pp. 37-38]. London, 81 pp.

**Eugen O'MAHONY**  
(1899-1951)



Né en 1899 à Dublin (Irlande) et décédé le 21 juin 1951 (même ville). Il occupa un poste d'assistant technique au Musée national de Dublin où il travailla sur les Mallophages et les Siphonaptères. Il écrivit plusieurs articles sur les Coléoptères d'Irlande.

**Variété**

*maura* Mahony, 1927 (*Rhizobius litura* (Fabricius 1787)).

**Travaux**

**1927**

A new variety of *Rhizobius litura* F. from Ireland. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 63 : 208-209.

**Notice**

BEIRNE (B.P.) & O'RIORDAN (C.E.), 1985. Irish Entomology : The First Hundred Years. *The Irish Naturalists' Journal*. Vol. 21, Special Entomological Supplement, pp. 1-40

**Theodor Friedrich WIMMEL**  
(1860-1952)

**Variétés**

*apicalis* Wimmel, 1897 (*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775)) ; *autumnalis* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *concolor* Wimmel, 1893 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *conjuncta* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *diminuta* Wimmel, 1897 (*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775)) ; *excelsa* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *festucae* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *graminis* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *reducta* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *salicis* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *sarothamni* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *schulzi* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*) ; *similaris* Wimmel, 1897 (*H. septemmaculata*).

**Travaux**

**1897**

Einige neue Varietäten von *Hippodamia septemmaculata* Deg. *Entomologische Nachrichten*, 23 : 163-165.

**Notice**

WEIDNER (H.), 1967. *Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg Hamburg*, Suppl. 9 : 193.

**Francesco VITALE**  
(1861-1953)

Né le 17 septembre 1861 à Messine (Italie) et décédé le 9 février 1953 (même ville). Agronome, il fut un passionné de sciences naturelles, avec une prédilection pour l'entomologie. Il s'y consacra à partir de 1881. Il se spécialisa dans les Coléoptères. Bien que la taxonomie constituât son principal centre d'intérêt. Il s'intéressa aussi à la biologie et l'éthologie de divers Coléoptères. En 1912, il entra au Service phytosanitaire de Messine où il y travailla pendant plus de vingt ans. Sa vaste collection est actuellement conservée au département de biologie, écologie animale et marine de l'université de Messine.

**Variétés**

*apicale* Vitale, 1924 (*Rodolia cardinalis* (Mulsant, 1850)) ; *bimaculata* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *biocellata* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *della beffai* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *doderoi* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *lunulata* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *morio* Vitale, 1924 (*R. Cardinalis*) ; *ocellata* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *satellitica* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*) ; *trimaculata* Vitale, 1924 (*R. cardinalis*).

## Travaux

**1905**

Contributo allo studio dei Coleotteri di Sicilia. I Coccinellidi. *Naturalista siciliano*, 17 : 193-200 ; 219-229.

**1924**

Le aberrazioni del *Novius cardinalis* Muls., in Sicilia. *Giornale di agricoltura meridionale*, 24 : 41-44.

**1927**

Correzioni ed aggiunte al catalogo dei Coccinellidi siciliani. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 59 : 102-107.

**1929**

La Coccinella dai 7 punti. *Nuovi Annali di Agricoltura Siciliana*, XXII : 4.

## Notices

BAVIERA (C.), 2004. La collezione di coleotteri di Francesco Vitale. *Naturalista siciliano*. 4 (28) (1) : 965-981.

CONCI (C.), 1953. Cenno Biografico e Bibliografia del Geom. Francesco Vitale. *Memorie della Società Entomologica italiana*, 32 : 60-63.

**Maurice PIC**  
(1866-1957)



Né le 23 mars 1866 à Marcigny (France) et décédé le 29 décembre 1957 à Les Guerreaux (même pays). Entomologiste particulièrement actif, il décrit plus de 18500 nouvelles espèces et près de 6000 nouvelles variétés. Il réunit l'une des plus grandes collections de Scarabéidae de son époque, principalement grâce à des achats, qui se trouve au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

### Variétés

*biundulata* Pic, 1912 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *hipponensis* Pic, 1895 (*Exochomus nigromaculatus* (Goeze, 1777)) ; *leprieuri* Pic, 1895 (*Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *leprieuri* Pic, 1912 (*Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)).

### Travaux

#### 1895

*Exochomus nigromaculatus* (flavipes Thunb.) Goeze var. *hipponensis* n. var. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 11 : 89.

*Mysia oblongoguttata* var. *Leprieuri* n. var. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 11 : 89.

#### 1912

Anomalies, captures et nouveautés de coléoptères. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 28 : 81-83.

### Notices

CAMBEFORT (Y.), 2006. *Des coléoptères, des collections et des hommes*. Pic Maurice (1866-1957) [pp. 263-269]. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

CONSTANTIN (R.), 1992. Mémorial des Coléoptéristes Français. *Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la région parisienne*, (Supplément 14), Paris, 92 pp.

LHOSTE (J.), 1987. *Les Entomologistes français. 1750-1950*. Maurice Pic [pp. 193-194]. INRA Éditions, Paris, 351 pp.

VILLIERS (A.), 1958. Maurice Pic †. *Entomologische Blätter*, 54 : 3-4.

### Félix RÜSCHKAMP (1885-1957)



Né le 8 octobre 1885 à Lüdinghausen (Allemagne) et décédé en 1957 à Francfort-sur-le-Main (même pays). Ordonné prêtre en 1920, ses premiers travaux entomologiques apparurent en



1912. Sa collection de Coléoptères comporta plus de 72 000 exemplaires dont 4107 types. Elle fut répartie entre l'Institut de recherche zoologique et le Musée Alexander Koenig à Bonn. En 1934, il présida le groupe de travail des coléoptérologues rhénans.

**Variété**

*collaris* Rüschkamp, 1926 (*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)).

**Travaux**

**1926**

Nachtrag zu C. Röttgen, Die Käfer der Rheinprovinz. *Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalen*, 83 : 206-250.

**Notice**

SACHTLEBEN (H.), 1958. Entomologogische Chronik. *Beiträge zur Entomologie*, 8 (1-2) : 233-239.

**Witold EICHLER**  
(1874-1960)



Né le 23 mars 1874, à Międzyrzec Podlaski (Pologne) et décédé le 17 octobre 1960 à Pabianice (même pays). Médecin, il fut successivement directeur de l'hôpital Kindler à Pabianice, médecin en chef et chef du département d'Osbtétrique-gynécologie. De 1932 à 1939, il dirigea une maternité privée. En 1930, il reçut la Croix d'Or du Mérite "pour ses mérites dans le domaine du travail social et de l'autonomie gouvernementale". Il voyagea beaucoup et il collecta de nombreux Insectes.

**Variété**

*meridionalis* Eichler, 1924 (*Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758)).

## Travaux

1924

Nouvelles espèces et variétés de coléoptères du Caucase et de l'Asie mineure. *Polskie Pismo Entomologiczne*, 3 (3) : 61-68.

## Notices

FELIKSIAK (S.), 1987. Dictionnaire des biologistes polonais. Varsovie : Éditions d'État. Naukowe : 154-155.

SLIWINSKI & TRANDA, 1963. *Polskie Pismo Entomologiczne* (Seria B), 31-32 : 267-269.

SZAREJKO (P.), 1991. *Dictionnaire des médecins polonais du 19ème siècle*. Varsovie. Towarzystwo Lekarskie Warszawskie : 166-167.

## Leopold MADER (1886-1961)



Né en 1886 à Schlatten (Autriche) et décédé le 19 Janvier 1961 à Vienne (même pays). Enseignant, il fut directeur de l'école principale à Nussdorf. De 1919 à 1961, il fut Président de l'Association des coléoptéristes de Vienne. Il décrit 500 nouvelles espèces et genres et détermina plusieurs centaines de milliers de Coccinellidae. C'était aussi un fin connaisseur des Erotylidae (Coleoptera) et Chrysididae (Hymenoptera).

## Variétés

*adonis* Mader, 1929 (*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758) ; *agglutinata* Mader, 1931 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *albanica* Mader, 1929 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ; *alia* Mader, 1929 (*Adalia bipunctata revelierei* Mulsant, 1866) ; *alligata* Mader, 1932 (*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)) ; *amatoria* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *anticejuncta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *apicalis* Mader, 1931 (*Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *apicejuncta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *appetens* Mader, 1928 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *appetens* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *approximata* Mader, 1930 (*Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758) ; *arcana* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *assecla* Mader,

1929 (*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *assimile* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *astuta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *atilla* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *audax* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *barovskyi* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *barovskyi* Mader, 1931 (*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)) ; *beffai* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *bellula* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *bifascia* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *bigara* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *bijuncta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *bisbipustulata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *bisbiverrucata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *bisquadriverrucata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *bistripustulata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *bistriverrucata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *biundulata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *biverrucata* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *brahmi* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *caeca* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *caprai* Mader, 1926 (*Hippodamia alpina* (Villa, 1835)) ; *caprai* Mader, 1931 (*H. axyridis*) ; *caprai* Mader, 1932 (*Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *cauta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *circulata* Mader, 1930 (*O. conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *clericus* Mader, 1955 (*Scymnus apetzii* Mulsant, 1846) ; *completus* Mader, 1955 (*Nephus kiesenwetteri* Mulsant, 1850) ; *confluentina* Mader, 1921 (*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *contenta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *contraria* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *corvina* Mader, 1931 (*H. axyridis*) ; *debilitata* Mader, 1926 (*Hippodamia notata* (Laicharting, 1781)) ; *decemnotata* Mader, 1931 (*A. ocellata*) ; *decempunctata* Mader, 1926 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus 1758)) ; *decempunctata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *decemsignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *deflectans* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *delahoni* Mader, 1926 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *delahoni* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *derelicta* Mader, 1926 (*H. alpina*) ; *despecta* Mader, 1929 (*A. b. revelierei*) ; *diruta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *discordia* Mader, 1926 (*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)) ; *discordia* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *discordia* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *discreta* Mader, 1929 (*A. b. revelierei*) ; *diversiconjuncta* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *divisa* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *dobzhanskyi* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *dobzhanskyi* Mader, 1929 (*Coccinella magnifica* Redtenbacher, 1843) ; *duodecimmaculata* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *duodecimnotata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *duodecimpilota* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *errata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *errata* Mader, 1929 (*C. quinquepunctata*) ; *evertsi* Mader, 1929 (*A. b. revelierei*) ; *evertsi* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *evertsi* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *expectata* Mader, 1926 (*H. septemmaculata* (De Geer, 1775)) ; *externa* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *externa* Mader, 1931 (*C. quatuordecimguttata*) ; *externepustulata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *exulans* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *fasciatella* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *fastidiosus* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *felix* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *felix* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *fleischeri* Mader, 1929 (*C. quinquepunctata*) ; *frater* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *frater* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *fraudulenta* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *friebi* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *friederikae* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *furca* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *furcata* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *furcata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *furcata* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *furcifera* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *furtiva* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *gabrielii* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *gammeli* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *gaudialis* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *gentilis* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *gradli* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *gratschi* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *gratschi* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *gratschi* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *grundmanni* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *grundmanni* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *grundmanni* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *häneli* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *hastatoides* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *haworthi* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *hemmelmanni* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *heydeni* Mader, 1931 (*P.*

*quatuordecimpunctata*) ; *horni* Mader, 1955 (*Rodolia cardinalis* (Mulsant, 1850)) ; *humeralis* Mader, 1932 (*P. vigintiduopunctata*) ; *humeropunctata* Mader, 1926 (*Hippodamia undecimnotata* (Schneider, 1792)) ; *idiota* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *importuna* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *inconstans* Mader, 1926 (*A. conglomerata*) ; *incontenta* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *inlimbatus* Mader, 1924 (*Scymnus suturalis* Thünberg, 1795) ; *inocens* Mader, 1955 (*Rhizobius chrysoloides* (Herbst, 1792)) ; *inopinata* Mader, 1926 (*A. conglomerata*) ; *insperata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *interna* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *interna* Mader, 1931 (*C. quatuordecimguttata*) ; *internebisbifasciata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *internepunctata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *interrupta* Mader, 1930 (*Oenopia doublieri* (Mulsant 1846)) ; *irritans* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *irritans* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *jacobsoni* Mader, 1929 (*C. quinquepunctata*) ; *kanabei* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *kolbei* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *kolbei* Mader, 1929 (*T. sedecimpunctata*) ; *krejci* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *laeta* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *laeta* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *larvata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *lateralis* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *laterimacula* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *lateripuncta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *latibula* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *latitans* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *lemanii* Mader, 1926 (*T. sedecimpunctata*) ; *lemanii* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *lemanii* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *lemaniana* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *lestagei* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *liberta* Mader, 1931 (*Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758)) ; *liberta* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *lineata* Mader, 1926 (*A. conglomerata*) ; *lineatoides* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *luisae* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *lyrata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *lyrata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *maertensi* Mader, 1926 (*T. sedecimpunctata*) ; *maertensi* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *manca* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *marginepustulata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *marshami* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *medioinfasciata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *mediojuncta* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *mediomaculata* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *mediomaculata* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *mediterraneus* Mader, 1955 (*Scymnus mediterraneus* Iabloff-Khnzorian, 1972) ; *mancus* Mader, 1955 (*Brumus octosignatus* (Gebler, 1830)) ; *marginemaculata* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *mephisto* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *meridionalis* Mader, 1924 (*Scymnus subvillosus* (Goeze, 1777)) ; *mimica* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *modesta* Mader, 1926 (*H. septemmaculata*) ; *munsteri* Mader, 1929 (*C. quinquepunctata*) ; *musica* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *musica* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *novata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *nutans* Mader, 1926 (*H. septemmaculata*) ; *obesior* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *obliqua* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *obliquata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *obscurata* Mader, 1931 (*M. octodecimguttata*) ; *obserata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *occultans* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *octodecimsignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *octonotata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *octopunctata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *octosignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *omissa* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *oralis* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *orbata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *pabulina* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *pagana* Mader, 1926 (*A. conglomerata*) ; *paganettii* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *pallasi* Mader, 1931 (*H. axyridis*) ; *paradoxa* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *parens* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *patricia* Mader, 1926 (*H. undecimnotata*) ; *patricia* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *paupera* Mader, 1926 (*H. septemmaculata*) ; *pavida* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *peneckeii* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *peregrina* Mader, 1929 (*C. quinquepunctata*) ; *perfidia* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *perplexa* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *persuadens* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *pia* Mader, 1926 (*A. conglomerata*) ; *placida* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *postbijuncta* Mader, 1931 (*P.*

*quatuordecimpunctata*) ; *postfasciata* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *postfasciata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *posticepunctata* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *postsemifasciata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *praedicta* Mader, 1926 (*H. septemmaculata*) ; *praespectata* Mader, 1926 (*H. septemmaculata*) ; *praetermissa* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *priesneri* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *priesneri* Mader, 1931 (*C. quatuordecimpunctata*) ; *priesneri* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *priesneri* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *primitiva* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *promissa* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *provocatoria* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *provocatoris* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *proxima* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *pruni* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *pudica* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *puella* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *puelloides* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *quadrinotata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *quadrisignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *quaterna* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *quatuordecimmaculata* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *quatuordecimnotata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *quatuordecimsignata* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *quatuordecimsignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *quina* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *quinquemaculata* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *rarissima* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *recta* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *reinecki* Mader, 1926 (*A. conglomera*) ; *reinecki* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *reinecki* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *renecke* Mader, 1931 (*H. quadripunctata*) ; *reyanus* Mader, 1955 (*N. kiesenwetteri*) ; *saucia* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *schaubergeri* Mader, 1929 (*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758) ; *schröderi* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *scita* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *scopolii* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *scripta* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *scutella* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *scutellaris* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *sedecimnotata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *sedecimsignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *sejugata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *sellata* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *semiatra* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *seminigra* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *sena* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *separanda* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *septemnotata* Mader, 1926 (*H. undecimnotata*) ; *septena* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *servitora* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *servitora* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *sexnotata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *sexsignata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *siculus* Weise, 1879 (*N. kiesenwetteri*) ; *similata* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *simulator* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *stupidata* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *subangularis* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *subbrunnensis* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *subcaeca* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *subconjuncta* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *subcrucifera* Mader, 1926 (*Adalia conglomera* (Linnaeus, 1758)) ; *subdiscedens* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *subfenestrata* Mader, 1926 (*Aphidecta oblitterata* (Linnaeus, 1758)) ; *subitalica* Mader, 1926 (*T. sedecimpunctata*) ; *subleopardina* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *subpantherina* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *subparens* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *subperplexa* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *subpia* Mader, 1926 (*A. conglomera*) ; *subridens* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *subsexpustulata* Mader, 1929 (*A. bipunctata*) ; *subvicina* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *terna* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *transita* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *transitoria* Mader, 1932 (*A. ocellata*) ; *transitus* Mader, 1955 (*S. subvillosus*) ; *trigaria* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *trilineata* Mader, 1929 (*A. b. revelierei*) ; *trimaculicollis* Mader, 1955 (*B. octosignatus*) ; *triramosa* Mader, 1930 (*C. hieroglyphica*) ; *undata* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *vanderwieli* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *vasta* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *vasta* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *velaris* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *vicina* Mader, 1928 (*A. decempunctata*) ; *vitalesi* Mader, 1955 (*R. cardinalis*) ; *vorax* Mader, 1929 (*C. undecimpunctata*) ; *walteriana* Mader, 1930 (*O. conglobata*) ; *weiseana* Mader, 1929 (*C.*

*septempunctata*) ; *weisei* Mader, 1931 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *yunnana* Mader, 1931 (*Calvia quindecimguttata* (Fabricius, 1777)).

## **Travaux**

### **1926**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 1 : 1-24.

### **1927**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 2 : 25-48.

### **1928**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 3 : 49-76.

### **1929**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 4 : 77-124.

### **1930**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 5 : 124-168.

### **1931**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 6 : 169-204.

### **1932**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 7 : 205-244.

### **1933**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 8 : 245-288.

### **1934**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter*, 9 : 289-336.

### **1935**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Entomologischer Anzeiger*, 15 : 337-372

### **1936**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Entomologischer Anzeiger*, 16 : 373-412.

**1937**

Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Entomologisches Nachrichtenblatt*, 11 : 413-763.

**1955**

1955. Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Entomologischen Arbeiten aus dem Museum Georg Frey*, 6 : 764-1035.

**Notices**

JANCZYK (F.), 1963. Direktor Leopold Mader. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 66 : 17

MANDL (K.), 1962-63. Nachruf für Hauptschuldirektor i. R. Leopold Mader. *Koleopterologische Rundschau*, 40-41 : 82-84.

**Josef MÜLLER**  
(1880-1964)



Né le 24 avril 1880 à Zadar (Croatie, de nos jours) et décédé le 21 septembre 1964 à Trieste (Italie). À l'école, il acquit une solide connaissance des langues classiques. En 1898, il s'installa à Graz et étudia l'histoire naturelle. Il remporta le « Prix Unger » de l'université de Graz pour un travail sur l'anatomie des racines des orchidées exotiques. A cette époque, il rencontra de nombreux entomologistes autrichiens, tels que Ludwig Ganglbauer. Par la suite, il étudia les Arthropodes des grottes de la région de Trieste. Après qu'il eut présenté ses résultats au Congrès international de zoologie à Graz, il se fit connaître dans de plus grands cercles et il commença de nombreuses coopérations scientifiques. L'une de ses œuvres les plus remarquables, à l'époque, éfut sa monographie sur les Scarabeidae aveugles. En 1921, il devint conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Trieste et, deux ans plus tard, obtint le poste de directeur du musée et du jardin botanique. De 1930 à 1940, il voyagea plusieurs fois en Afrique du Nord pour collecter et étudier les Coléoptères de la famille des Histeridae.

**Variétés**

*confluens* Müller, 1901 (*Scymnus apetzi* Mulsant, 1846) ; *conjuncta* Müller, 1901 ; (*Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)) ; *flavopicta* Müller, 1901 (*Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus 1758)) ; *formosa* Müller, 1901 (*O. conglobata*) ; *meridionalis* Müller, 1901 (*O. conglobata*) ;



*obliquesignata* Müller, 1901 (*Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758) ;  
*oblongopustulatus* Müller, 1901 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *quadriguttatus*  
Müller, 1901 (*S. apetzii*) ; *variegata* Müller, 1901 (*O. conglobata*).

## Travaux

### 1901

Beitrag zur Kenntnis Coccinellidae Dalmatiae. *Verhandlungen der k.k. zoologisch-botanischen Gesellschaft*, 51 : 511-522.

## Notices

BRITVEC (B.), 2009. "Giuseppe (Josef) Müller: Biolog i Entomolog-Sistematičar, o 130. obljetnici rođenja i 45. obljetnici smrti". *Natura Croatica*, 18 (1) : 187-205.

DURBEŠIĆ (P.), 2011. Croatian Entomofauna. Looking back from the present and future plans. Proceedings of the XXII Symposium Internationale Entomofaunisticum Europae Centralis. *Entomologia Croatica*, 15 (1-4) : 17-101.

PILLERI (G.), 1955. "Prof. Josef Müller - 75 Jahre alt". *Koleopterologische Rundschau*, 33 : 1-14.

## Jan OBENBERGER

(1892-1964)



Né le 15 mai 1892 à Prague (République tchèque, de nos jours) et décédé le 30 avril 1964 (même ville). Professeur de zoologie à l'université Charles de Prague, il fut un spécialiste des Buprestidae et demeura très habile en illustration de couleur.

## Variétés

*angulitinctus* Obenberger, 1942 (*Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787)) ; *anticecinctus*  
Obenberger, 1942 (*S. frontalis*) ; *bosaki* Obenberger, 1942 (*Clitostethus arcuatus* (Rossi,  
1794)) ; *coelicolor* Obenberger, 1942 (*Scymnus nigrinus* Kugelann, 1794) ; *corsicus*  
Obenberger, 1942 (*C. arcuatus*) ; *expectandus* Obenberger, 1942 (*Scymnus suturalis*  
Thünberg, 1795) ; *gerhardti* Obenberger, 1942 (*S. suturalis*) ; *gnomulus* Obenberger, 1942

(*C. arcuatus*) ; *gratiosulus* Obenberger, 1942 (*S. suturalis*) ; *heyrovskyi* Obenberger, 1942 (*C. arcuatus*) ; *jesatkoi* Obenberger, 1942 (*C. arcuatus*) ; *lukesi* Obenberger, 1942 (*Scymnus auritus* Thünberg 1795) ; *megastigma* Obenberger, 1942 (*S. frontalis*) ; *moraviacus* Obenberger, 1942 (*S. auritus*) ; *nickerli* Obenberger, 1942 (*C. arcuatus*) ; *rauscheri* Obenberger, 1942 (*C. arcuatus*) ; *roubali* Obenberger, 1942 (*S. auritus*) ; *simplocarioides* Obenberger, 1942 (*S. nigrinus*) ; *ulema* Obenberger, 1942 (*C. arcuatus*) ; *vermionensis* Obenberger, 1942 (*S. auritus*).

## Travaux

1942

Additamenta Coccinellologica I. *Casopis České společnosti entomologické*, 34 : 87-105.

## Notice

JELINEK (J.), 1977. Bibliography of scientific papers of prof. Dr. Jan Obenberger. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 39 : 5-27.

## G. DELLA BEFFA (1885-1969)



Né le 2 Février 1885 à Alexandrie (Egypte) et décédé le 13 février 1969 à Turin (Italie). Il commença ses études, dans la Principauté de Monaco, au collège des jésuites. Diplômé de l'université de Turin en chimie (1907) puis en sciences naturelles (1909), il travailla à Udine à la Station de chimie agricole. Il revint à Turin à la demande du professeur Roccati qui lui proposa un poste d'assistant en minéralogie à l'École polytechnique. Par ailleurs, il s'intéressa aux insectes et il rassembla un important matériel entomologique comprenant plus de 200.000 exemplaires, dont environ 50 000 furent des Lépidoptères.

## Variétés

*bargaglii* Della Beffa, 1913 (*Hippodamia undecimnotata* (Schneider, 1792)) ; *bifasciata* Della Beffa, 1912 (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *bisignata* Della Beffa, 1913 (*Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *c-nigrum* Della Beffa, 1913 (*Hippodamia notata* (Laicharting, 1781)) ; *conglobata* Della Beffa, 1913 (*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *etrusca* Della Beffa, 1913 (*H. undecimnotata*) ; *etrusca*

Della Beffa, 1913 (*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *fasciata* Della Beffa, 1913 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *festae* Della Beffa, 1912 (*S. vigintiquatuorpunctata*) ; *gagliardii* Della Beffa, 1913 (*Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *haemorrhoidalis* Della Beffa, 1913 (*Tytthaspis sedecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *inconsuetta* Della Beffa, 1912 (*Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775)) ; *laterifasciata* Della Beffa, 1912 (*S. vigintiquatuorpunctata*) ; *novempunctata* Della Beffa, 1912 (*Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)) ; *lunigera* Della Beffa, 1913 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *octopunctata* Della Beffa, 1913 (*Hippodamia*) *variegata* (Goeze, 1777)) ; *pedemontana* Della Beffa, 1912 (*H. tredecimpunctata*) ; *pedemontana* Della Beffa, 1913 (*H. variegata*) ; *pedemontana* Della Beffa, 1913 (*P. quatuordecimpunctata*) ; *portai* Della Beffa, 1913 (*H. variegata*) ; *ragusae* Della Beffa, 1913 (*H. variegata*) ; *reticulata* Della Beffa, 1912 (*S. vigintiquatuorpunctata*) ; *sardoa* Della Beffa, 1913 (*H. undecimnotata*) ; *scutellaris* Della Beffa, 1912 (*H. variegata*) ; *signata* Della Beffa, 1913 (*P. vigintiduopunctata*) ; *triangularis* Della Beffa 1913 (*H. variegata*).

## Travaux

### 1912

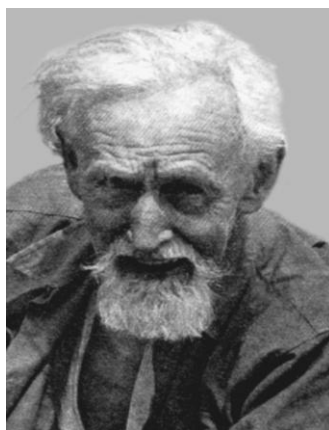
Revisione dei coccinellidi italiani. *Rivista Coleotterologica Italiana*, 10 : 145-192 ; 117-132.

## Notice

OSELLA (G.), 1970. Giuseppe Della Beffa. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 49 : 195-203.

## Jan ROUBAL

(1880-1971)



Né le 10 août 1880 à Chudenice (République tchèque, de nos jours) et décédé le 23 octobre 1971 à Prague (même pays). Il fit ses études à l'université de Prague et, en 1905, il fut nommé professeur de lycée. Il eut la réputation d'avoir une connaissance encyclopédique des Coléoptères mais sa famille préférée resta les Staphylinidae. Il publia plus de 300 articles, principalement sur les Coléoptères, mais aussi sur les Hémiptères. Sa collection, contenant

164000 spécimens de Coléoptères fut l'une des collections privées les plus importantes et les plus précieuses d'Europe. Elle se trouve au Musée national slovaque.

### Variétés

*duploconjuncta* Roubal, 1913 (*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)) ; *ochraceipennis* Roubal, 1927 (*Nephus redtenbacheri* (Mulsant, 1846)) ; *testaceicolor* Roubal, 1927 (*Scymnus suturalis* Thünberg, 1795).

### Travaux

#### 1913

*Časopis Československé Společnosti Entomologické*, 10 : 80-81

#### 1927

Zwei neue gelbe europäische Pullus (Col. Coccinell.). *Entomologische Mitteilungen*, 16 : 137-138.

### Notices

HEYROVSKY (L.) & STYS (P.), 1965. Let Profesora Jana Roubala. *Acta entomologica bohemoslovaca*, 62 : 315-316.

JAGEMANN (E.), 1940. Vzpomínáme redesátin red. Ā Prof. J. Roubālā. *Entomologické Listy*, 3 : 40-41.

LIKOVSKY (Z.), 1971. 23. Ríjna zemrel Profesor Jan Roubal. *Acta Musei reginaehradecensis A: Scientiae naturales*, 12 : 199-200.

OKALI (I.), 1972. Pamiatke Prof. Jana Roubala (16.8.1880 Chudenice - 23.10.1971 Praha). *Acta rerum naturalium Musei Nationalis Slovakiae, Bratislava*, 18 : 161.

OKALI (I.), 1978. Doplnky K Bibliografii Prác Prof. Jána Roubala. *Acta rerum naturalium Musei Nationalis Slovakiae, Bratislava*, 24 : 185-186.

PFEFFER (A.), 1950. Jan Roubal. Sedmdesátníkem. 70<sup>e</sup> anniversaire de M. Jan Roubal. *Acta Societatis Entomologicae Cechosloveniae*, 47 : 201-210.

PFEFFER (A.), 1960. Osmdesátiny reditele Jana Roubala. *Acta Societatis Entomologicae Cechosloveniae*, 57 : 405-407.

SPACEK (K.), 1934. Über die wissenschaftliche Tätigkeit des Prof. Jan Roubal. *Entomologisches Nachrichtenblatt*, 8 : 119-123.

SPACEK (K.), 1935. Verzeichnis der entomolog. Publikationen des Prof. Jan Roubal. *Entomologisches Nachrichtenblatt*, 9 : 38-52.

STYS (P.), 1970. K Devadesátinám Profesora Jana Roubala. *Acta entomologica bohemoslovaca*, 67 : 429.

**Infante Esperanza PLAZA**  
(1949-1988)



Née le 2 septembre 1949 à Madrid (Espagne) et décédée le 26 janvier 1988 (même ville). Elle termina sa thèse en sciences naturelles, en 1975. Dans ses recherches à l'Institut d'entomologie J. Gutierrez à Madrid, elle mit l'accent sur la taxonomie des Insectes et se spécialisa dans les Coccinellidae. Depuis août 1985, les traces de sa maladie grave se manifestèrent de plus en plus clairement.

**Travaux**

**1975**

Acerca de la especie *Bulaea lichatschovi* (Hum., 1872) (Col. Coccinellidae). *Graellsia*, 29 : 99-110.

Los Hyperaspis Chevrolat, 1837, del Mediterráneo occidental (Col. Coccinellidae). *Nouvelle Revue d'entomologie*, 5 : 277-286.

**1977**

Claves para la identificación de los géneros paleárticos occidentales de la familia Coccinellidae (Coleoptera). Departamento de Zoología de la Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid. Cátedra de Artrópodos, trabajo n° 18, 31 pp.

Ecología de la *Henosepilachna elaterii* (Rossi) (Coleoptera, Coccinellidae). *Bonner zoologische Beiträge*, 28 : 399-411.

Contribución al conocimiento del *Novius cruentatus* (Muls., 1846) (col. Coccinellidae). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección biológica)*, 75 : 161-164.

**1978**

Contribución al conocimiento de *Rhizobius bipartitus* Fuente, 1918 (Col. Coccinellidae). *Nouvelle Revue d'entomologie*, 8 : 289-293.

Distribución y variabilidad de *Coccinula sinuatomarginata* (Fald., 1837) (Col. Coccinellidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 2 : 71-76.

**1979**

Los Hippodamini de la península ibérica (Col. Coccinellidae). *Graellsia*, 33 : 171-197.

Las especies paleárticas del género *Coccidula* Gyll., 1827. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección biológica)*, 77 : 451-455.

**1980**

Los Coccinellidae del monte de El Pardo (Coleoptera). *Graellsia*, 34 : 17-26.

**1981**

Morfología y nomenclatura de la genitalia de los Coccinellidae (Coleópteros). *Graellsia*, 35-36 : 85-101.

Los representantes españoles de *Nephus* del subgénero *Sidis* Muls., 1851 (Col. Coccinellidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 4 : 235-242.

Datos sobre *Henosepilachna undecemmaculata* (F., 1787) (Col. Coccinellidae). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección biológica)*, 79 : 145-149.

**1984**

Contribución al conocimiento de los Coccinellidae españoles. Tribus Coccinellini y Psylloborini. *Graellsia*, 40 : 19-61.

**1986**

Clave para la identificación de los géneros y catálogo de las especies españolas peninsulares y baleáricas de Coccinellidae (Coleoptera). *Graellsia*, 42 : 19-45.

Contribución al conocimiento de los Coccinellidae españoles. Subfamilias Chilocorinae y Sticholotidinae (Coleoptera). *Eos*, 62 : 247-269.

**1987**

Contribución al conocimiento de los Coccinellidae españoles. Subfamilia Epilachninae (Coleoptera). *Eos*, 63 : 229-240.

**Notices**

COMPTE SART (A.), 1988. *In memoriam* Esperanza Plaza Infante (1949-1988). *Eos*, 64 : 7-13.

FÜRSCH (H.), 1989. *In memoriam* Esperanza Plaza. *Coccinella*, 1 (2) : 39-40.

**Felice CAPRA**  
(1896-1991)



Né le 14 juillet 1896 à Vercelli (Italie) et décédé le 7 octobre 1991 (même ville). Il étudia à l'université de Turin et il obtint son doctorat en sciences naturelles en 1923. Il fut conservateur au Musée d'histoire naturelle de Gênes, poste qu'il occupa jusqu'en 1958. Rédacteur, puis rédacteur en chef des périodiques « *Bollettino* » et « *Memorie* » de la Société italienne d'entomologie et, depuis 1934, de « *l'Annali* » du Musée d'histoire naturelle de Gênes. Il consacra une grande partie de son travail d'entomologiste à l'étude des Odonates. Il se passionna aussi pour les Orthoptères et les Coléoptères (en particulier les Coccinellidae, à qui sa thèse a été consacrée), ainsi que la biospéléologie.

**Sous-genre**

*Adaliopsis* Capra, 1926.

**Espèces**

*Scymnus bivulnerus* Capra & Fürsch, 1967 ; *Scymnus doriae* Capra, 1924 ; *Scymnus mimulus* Capra & Fürsch, 1967 ; *Scymnus quadriguttatus* Capra, 1924.

**Sous-espèces**

*Scymnus pallipediformis apetzoides* Capra & Fürsch, 1967 ; *Scymnus rufipes gallicus* Capra & Fürsch, 1967.

**Variétés**

*decipiens* Capra, 1928 (*Hippodamia alpina* (Villa, 1835)) ; *della-beffai* Capra, 1928 (*H. alpina*) ; *doderoi* Capra, 1928 (*H. alpina*).

**Travaux**

**1924**

*Scymnus doriae*. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria*, 10 : 199.

Appunti sopra alcuni Coccinellidi Palearctici raccolti dal Marchese Giacomo Doria. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 50 : 199-203.



**1925**

Appunti sistematici sui Coccinellidi. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 57 : 136-139.

**1926**

Sulle posizione sistematica dell'Adalia alpina. Osservazioni su alcune specie attribuiti agli Hippodamiini. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria*, 52 : 197-201.

**1928**

Le variazioni dell'Adaliopsis alpina (Villa) (Coleopt. Coccinellidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 60 : 6-10.

**1929**

Due nuovi Coccinellidi di Cirenaica. In: Risultati zoologici della Missione inviata della R. Società geografica italiana per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub (1926-1927). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 53 [1928-1930] : 241-242.

**1931**

Note sur alcuni Coccinellidi. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 63 : 15-20.

**1945**

Note sui Coccinellidi (Col.). II. Su Thea thurifera Sic. e sulla microfagia dei Coccinellidi. *Memoire della Società Entomologica Italiana*, 24 : 91-96.

**1967**

In : FÜRSCH (H.) & KREISSL (E.). Revision einiger europäischer Scymnus Arten. *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz*, 20 : 207-259.

**Notices**

BACETTI (B.), 1993. *Atti della Accademia nazionale italiana di entomologia*, 39-41: 151-177.

CONSIGLIO (C.), 1976. To Dr. Felice Capra on his 80<sup>th</sup> birthday. *Odonatologica*, 5 (3) : 193-196.

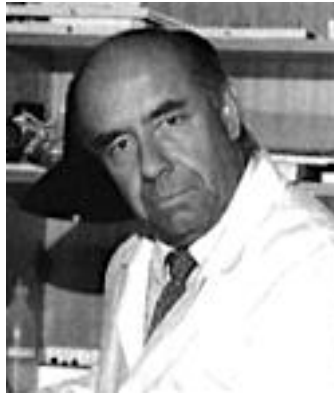
POGGI (R.), 1993a. *Annali del Museo civico di storia naturale Giacomo Doria*, 89 : 571-608.

POGGI (R.), 1993b. *Memorie della Società entomologica italiana*, 71 : 363-389.

POGGI (R.) & CONCI (C.), 1996. Iconography of italian entomologists, with essential biographical data. *Memorie della Società entomologica italiana*, 75 : 159-382.

VIGNA TAGLIANTI (A.), 1993. *Rivista Piemontese di Storia Naturale.*, 23 : 185-189.

**Erich KREISSL**  
(1927-1995)



Né le 31 octobre 1927 à Graz (Autriche) et décédé le 25 septembre 1995 (même ville). Il fut reçu docteur de l'université de Graz, en 1962, avec une dissertation en psychologie expérimentale. De 1954 à 1993, il travailla au Musée provincial Styrian Joanneum, d'abord en tant que conservateur, puis, à partir de 1972, comme chef du département de Zoologie. En entomologie, il s'orienta vers les Coccinelles. Son mérite résida avant tout dans la clarification subtile de la limite des espèces au sein des genres *Hyperaspis* et *Scymnus*. Malheureusement, tous ses résultats ne furent pas publiés, en particulier ses études approfondies sur la variabilité de l'édéage. Il disséqua et prépara plus de 40.000 pièces génitales.

**Sous-espèce**

*Scymnus mimulus hispanicus* Fürsch & Kreissl, 1967.

**Variété**

*schmidti* Fürsch & Kreissl, 1967 (*Scymnus mimulus* Capra & Fürsch, 1967).

**Travaux**

**1959**

Die Marienkäfer (Coccinellidae) Oberösterreichs unter besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Linz. *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* : 129-140.

Zur Kenntnis der Käfer Steiermarks (1. Beitrag). Familie Coccinellidae (Kugelkäfer, Marienkäfer). *Mitteilungen der Abteilung Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz*, 11 : 1-46.

**1967**

Revision einiger europäischer *Scymnus* (s.str.) Arten. *Mitteilungen der Abteilung Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz*, 28 : 1-53.

**1968**

Faunistische Nachrichten aus Steiermark (XIV/5) : Bemerkenswerte Coccinellidenfunde (Insecta, Coleoptera). *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*, 98 : 157-158.

**1975**

Ein Nachweis von *Scymnus* (*Pullus*) *subvillosus* (Goeze) aus der Steiermark (Ins., Coleoptera, Coccinellidae). *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum*, 4 (3) : 199-201.

**1980**

Greifvögel. - Führer zur Sonderausstellung i. d. Vorarlberger Naturschau Dornbirn. Zur Kenntnis von *Scymnus*-Arten aus der Türkei (Ins., Coleoptera, Coccinellidae). *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum*, 9 (3) : 189-202.

**1983**

Zur Kenntnis von *Scymnus*-Arten aus der Türkei - I. Nachtrag (Hex., Coleoptera, Coccinellidae). *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum*, 30 : 87-90.

**1985**

Die *Hyperaspis*-Arten von Mittel-, West- und Südeuropa. Systematik und Verbreitung (Coleoptera, Coccinellidae). *Giornale italiano di entomologia*, 2 : 223-252.

Zur Kenntnis von *Scymnus*-Arten aus der Türkei - 2. Nachtrag (Hex., Coleoptera, Coccinellidae). *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum*, 33 : 19-22.

**1993**

Weitere Nachweise von *Scymnus doriai* Capra aus Österreich (Col., Coccinellidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 37 (4) : 251-252.

**1994**

Coccinellidae [pp. 153-156]. In : Jäch M.A. Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (Coleoptera). Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. *Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie*, 2 : 108-200.

Zur Coccinellidenfauna der Insel Zakynthos (Zante) (Col., Coccinellidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 38 (4) : 270-271.

Zur Kenntnis von *Scymnus mimulus* Capra & Fürsch (Col., Coccinellidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 38 (4) : 271.

**Notices**

GEPP (J.), 1988. I. Personelles. Kustos Dr. Erich Kreissl - 60 Jahre. *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*, 118 : 5-16.

JÄCH (M.A.), 1996. Nachrufe. *In memoriam* Dr. Erich Kreissl. *Koleopterologische Rundschau*, 66 : 253-270.

KLAUSNITZER (B.), 1996a. Zum Gedenken an den steirischen Zoologen Dr. Erich Kreissl. *Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft*, 4 : 58-59.

KLAUSNITZER (B.), 1996b. Zum Gedenken an Dr. Erich Kreissl. *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 48 : 117-124.

SCHUSTER (R.), 1996. Erich Kreissl (1927-1995). *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*, 126 : 9.

SPITZENBERGER (F.), 1996. Erich Kreissl zum Gedenken. *Mitteilungen Landesmuseum Joanneum Zoologie*, 50 : 1-10.

**Michael MAJERUS**  
(1954-2009)



Né le 13 février 1954 à Middlesex (Angleterre) et décédé le 27 janvier 2009 à Coton (même pays). Généticien et professeur d'évolution à l'université de Cambridge, il fut un passionné de la théorie de l'évolution de Darwin par la sélection naturelle.

Il devint une autorité mondiale dans le domaine de la biologie de l'évolution des insectes. Il fut largement reconnu pour son travail sur les Mites et les Coccinelles. Il fut aussi un éducateur enthousiaste et l'auteur de plusieurs livres sur les Insectes, l'évolution et la reproduction sexuée. Il utilisa une grande partie de ses travaux scientifiques pour s'opposer au créationnisme. Il fut président de la Société des entomologistes amateurs, membre de la Société royale d'entomologie et membre à vie de l'Association des naturalistes britanniques. Il reçut plusieurs prix, dont le prix commémoratif Sir Peter Scott en 2006, pour sa contribution à l'histoire naturelle britannique. En 2004, il reçut le titre de " Supporter distingué " de l'Association humaniste britannique.

**Travaux**

**1989**

MAJERUS (M.) & KEARNS (P.). *Ladybirds*. Naturalists' Handbooks, 10. Richmond Publishing Co Ltd, 103 pp.

**1994**

*Ladybirds*. New Naturalist series, 81. Harper Collins, London, UK, 367 pp.

**1995**

HURST (G.D.D.), SHARPE (R.G.), BROOMFIELD (A.H.), WALKER (L.E.), MAJERUS (T.M.O.), ZAKHAROV (I.A.) & MAJERUS (M.E.N). Sexually-transmitted disease in a promiscuous insect, *Adalia bipunctata*. *Ecological Entomology*, 20 (3) : 230-236.

**1997**

MAJERUS (M.E.N.) & HURST (G.D.D.). Ladybirds as a model system for the study of male-killing symbionts. *Entomophaga*, 42 : 13-20.

**2005**

HEMPTINNE (J.L.), MAGRO (A.) & MAJERUS (M.). Les Coccinelles : description, moeurs, reproduction, cohabitation, observation. Collection Les sentiers du naturaliste. Editions Delachaux & Niestlé, Paris, 189 pp.

**2006**

MAJERUS (M.E.N.), ROY (H.E.), BROWN (P.M.J.), WARE (R.L.) & SHIELDS (C.). *A guide to the ladybirds of the British Isles. Field guide (fold-out chart)*. Shrewsbury, Field Studies Council, 8 pp.

**2008**

BROWN (P.M.J.), ROY (H.E.), ROTHERY (P.), ROY (D.B.), WARE (R.L.) & MAJERUS (M.E.N.). "Harmonia axyridis in Great Britain: analysis of the spread and distribution of a non-native coccinellid". *BioControl*, 53 : 55-67.

HADDRILL (P.R.), SHUKER (D.M.), AMOS (W.), MAJERUS (M.E.N.) & MAYES (S.). "Female multiple mating in wild and laboratory populations of the two-spot ladybird, *Adalia bipunctata*". *Molecular Ecology*, 17, (13) : 3189-3197.

MAJERUS (M.), WARE (R.) & MAJERUS (C.). *A Year in the Lives of British Ladybirds*. Orpington: Amateur Entomologists' Society, 60 pp.

RHULE (E.) & MAJERUS (M.E.N). The potential of the sexually-transmitted mite, *Coccipolipus hippodamiae*, to control the harlequin ladybird, *Harmonia axyridis*, in Britain. *Bulletin of the Amateur Entomologists' Society*, 67 : 153-160.

WARE (R.L.) & MAJERUS (M.E.N.). Intraguild predation of immature stages of British and Japanese coccinellids by the invasive ladybird *Harmonia axyridis*. *BioControl*, 53 : 169-188.

**Notices**

ANONYME, 2009a. Tribute to Mike Majerus. University of Cambridge. Lien internet : <https://www.cam.ac.uk/news/tribute-to-mike-majerus>

ANONYME, 2009b. Mike Majerus. National Biodiversity Network. Lien internet : <https://nbn.org.uk/mike-majerus/>

ANONYME, 2010a. Michael Majerus. BooWiki. Lien internet : [boowiki.info/art/geneticiens-britanniques/Michael-majerus.html](http://boowiki.info/art/geneticiens-britanniques/Michael-majerus.html)

ANONYME, 2010b. Michael Majerus. Academic dictionaries and encyclopedias. Lien internet : [enacademic.com/dic.nsf/enwiki/3628017](http://enacademic.com/dic.nsf/enwiki/3628017)

ANONYME, 2010c. Professor Mike Majerus [1954-2009]. University of Cambridge, Department of Genetics. Lien internet : <https://www.gen.cam.ac.uk/research-groups/mike-majerus>

ANONYME, 2014. Professor Michael Majerus (1954-2009). British Humanist Association. Lien internet : <https://humanism.org.uk/about/our-people/.../michael-majerus>

FORSTER (W.), 2010. Professor Michael Majerus (1954-2009). *The Clare Association Annual, 2008-2009* : 15-18.

GREGORY (T.R.), 2009. Dr. Michael Majerus (1954-2009). *Genomicron*. Lien internet : [archive.li/zLiZg](http://archive.li/zLiZg)

MARREN (P.), 2009. Obituaries. Professor Michael Majerus : Geneticist who defended Darwin in the battle against creationism. *The Independent*. Lien internet : <https://www.independent.co.uk>

### Sources photographiques

Les photographies proviennent des notices référencées et des sites internet suivants : wikipedia (<https://www.wikipedia.org/>), zobodat (<https://www.zobodat.at/>) et senckenberg ([sdei.senckenberg.de/biographies/](http://sdei.senckenberg.de/biographies/)).

### Remerciements

Nous sommes reconnaissants envers nos collègues le Dr. Claudio Canepari et Santos Eizaguirre pour la transmission de documents. Nous remercions aussi Madame Jocelyne Guglielmi, bibliothécaire en entomologie au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, pour son aide dans nos recherches biographiques et bibliographiques.

### Références

BOUSQUET (Y.), 2016. Litteratura Coleopterologica (1758–1900) : a guide to selected books related to the taxonomy of *Coleoptera* with publication dates and notes. *Zookeys*, 583 : 1-776.

CAMBEFORT (Y.), 2006. Des coléoptères, des collections, des hommes. Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 375 pp.

CONSTANTIN (R.), 1992. Mémorial des Coléoptéristes français. *Bulletin de liaison de l'Association des coléoptéristes de la région parisienne*. Supplément au n° 14, 92 pp.

GOUILLARD (J.), 2004. *Histoire des entomologistes français (1750–1950)*. Edition entièrement revue et augmentée. Société Nouvelle des Éditions Boubée, Paris, 287 pp.

LHOSTE (J.), 1987. Les entomologistes français : 1750 - 1950. INRA, OPIE, Paris, 351 pp.

## LES COCCINELLES DES TERRILS DU NORD – PAS DE CALAIS

Bruno DEROLEZ

Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais, 23 rue Gosselet, 59000 Lille  
([brunoderolez@hotmail.fr](mailto:brunoderolez@hotmail.fr))

### Résumé

Les terrils représentent un des symboles forts de la région Nord-Pas de Calais, vestiges de l'activité minière de l'exploitation du charbon.

Aujourd'hui les mines ont fermé mais de nombreux terrils sont toujours présents et jalonnent le territoire de la région sur 120 km de long constituant le Bassin minier du Nord-Pas de Calais. Ces habitats, formés de roches remontées en même temps que le charbon, constituent un espace atypique xérique et chaud où une flore et une faune originale s'est aujourd'hui bien développée. Les coccinelles ont également élu domicile sur ces milieux et jouissent de leurs particularités.

Des inventaires régulièrement menés sur les terrils par le CPIE Chaîne des Terrils ont permis d'avoir aujourd'hui une bonne idée des espèces vivant sur ces milieux.

Ces données sont complétées par les observations des bénévoles du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord Pas de Calais (GON).



### Un terril qu'est-ce que c'est ?

Le Nord et le Pas-de-Calais ont fait l'objet d'une exploitation de leur sous-sol à partir des années 1720.

Des mines étaient alors créées permettant, par le biais de chevalement, de descendre en profondeur et de remonter le charbon.

En profondeur, les mineurs ne pouvaient pas extraire que le charbon, c'est donc un mélange de charbon et d'autres roches qui remontait en surface.

Un tri était ensuite fait entre ces différentes roches, d'abord par les femmes (cafu) qui devaient les séparer manuellement, puis, grâce à la modernisation des procédés, par l'utilisation d'une solution chimique qui, jouant sur la densité des roches, faisait flotter le charbon et couler les autres roches. Une fois ce tri effectué, le charbon partait pour son utilisation en sidérurgie, en centrale thermique, en cokerie ou encore pour le chauffage.

Les autres roches étaient alors entreposées en surface et donneront naissance aux terrils.

En définitive, un terril correspond à un tas de roches remontées en même temps que le charbon, il est surtout constitué de schiste et de grès.

Ces terrils dessinent un arc dans le paysage de la région et ponctuent le paysage sur 120 km de long sur 10 à 20 km de large, de la frontière belge (où le Bassin minier belge fait suite au Bassin minier du Nord-Pas de Calais) jusqu'aux trois quarts de la région vers l'ouest.

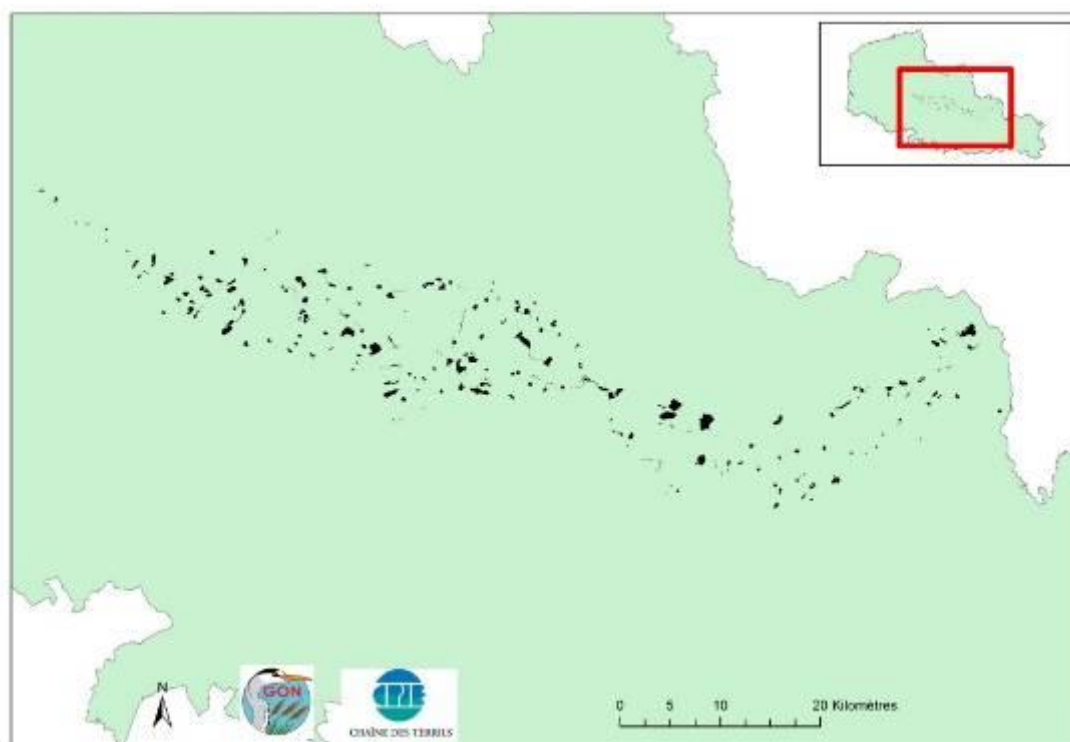


Figure 36 : Localisation des terrils du Nord et du Pas-de-Calais

Différents terrils sont alors apparus :

- les terrils plats, caractérisés par une faible hauteur sur des surfaces conséquentes, ce sont souvent d'anciens terrils érigés avec des moyens techniques encore peu avancés. Ces terrils sont souvent venus combler des zones humides ou des petites vallées.
- Les terrils coniques, apparus avec l'évolution des mines, leur forme permet d'entreposer le plus grand volume sur une surface donnée.
- Les terrils modernes, caractérisés par une mise à terril permettant une stabilité encore plus importante (terrill en épi), ils sont souvent annexés de bac à schlamm, bassins à ciel ouvert où étaient entreposées des boues issues du lavage du charbon.



- Les cavaliers, il s'agit des anciennes voies ferrées permettant le transport des roches, les ballasts étaient naturellement réalisés avec les mêmes roches que les terrils, ils constituent donc d'excellents corridors permettant de relier plusieurs terrils entre eux.



Figure 37 : Exemples de différents terrils (© CPIE Chaîne des terrils)

A cela s'ajoute d'autres types de terrils comme les terrils tabulaires, pendant des terrils coniques mais dont le sommet est plat.

Certains terrils ont également été exploités pour devenir des matériaux de remblais, il n'en subsiste généralement plus que l'assise et peuvent alors s'apparenter à des terrils plats.

### Les habitats des terrils

Le substrat chaud et sec des terrils offre souvent des zones de friches ou de pelouses rases, même si le substrat reste généralement bien apparent, la végétation s'est installée et permet l'accueil des espèces animales.



**Figure 38 : Exemples de différents habitats herbacés des terrils (© Chaîne des Terrils)**

Les zones arbustives ne sont pas rares non plus, il s'agit souvent de parties du terril ayant été plantées dans le but d'intégrer le terril au paysage. Ces plantations sont surtout présentes sur les zones plates (terrils plats, sommet des terrils tabulaires, pieds des terrils coniques).



**Figure 39 : Exemples d'habitats arbustifs des terrils (© Chaîne des Terrils)**

Les terrils boisés peuvent être de deux sortes, soit il s'agit de terrils ayant naturellement évolués vers le stade climacique, ce qui correspond alors aux terrils les plus anciens. Soit il s'agit de terrils plus récents ayant des particularités physicochimiques telles que le boisement s'installe directement, ces terrils sont alors caractérisés par la dominance et la quasi exclusivité du Bouleau verruqueux.



**Figure 40 : Exemples d'habitats arborescents des terrils (© Chaîne des Terrils)**

Certains terrils ont pu faire l'objet de remaniement récent, ils offrent alors un substrat très dénudé ou en cours de colonisation par quelques espèces pionnière.



**Figure 41: Exemple d'habitat très ouvert et minéral des terrils (© Chaîne des Terrils)**

Enfin, il existe aussi des zones humides sur les terrils, soit caractérisées par des petites mares temporaires ou colonisées par une végétation hygrophile soit par de vastes roselières, milieu qui se développe généralement au sein des bacs à schlamm.



**Figure 42: Exemple de zones humides des terrils (© Chaîne des Terrils)**

## Les données

Deux bases de données ont été consultées afin de recueillir les observations sur les terrils :

- La base de données du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais (GON).
- La base de données du CPIE Chaîne des Terrils.

Le GON est une association d'études et de protection de la faune sauvage du Nord et du Pas-de-Calais et de ses habitats, créée en 1968 par des passionnés d'ornithologie. Les centres d'intérêt de l'association ont rapidement dépassé les oiseaux pour inclure l'ensemble de la faune vertébrée et une partie conséquente des invertébrés. À l'heure actuelle, le GON anime des centrales sur les mammifères, les oiseaux, les amphibiens-reptiles, les papillons rhopalocères et hétérocères, les odonates, les orthoptères, les coccinelles, les araignées, les mollusques continentaux, les syrphes et les fourmis.

Cette pluridisciplinarité et sa rigueur scientifique expliquent que le GON ait été désigné pour animer le pôle faune du réseau des acteurs de l'information naturaliste (RAIN), déclinaison régionale du système d'information nature et paysages (SINP) à travers son portail participatif : SIRF.

Les données de coccinelles sur les terrils sont issues d'observations souvent ponctuelles lors d'inventaires de bénévoles.

Le CPIE Chaîne des Terrils est une association créée en 1989, intervenant sur l'ensemble du bassin minier du Nord et du Pas-de-Calais où il protège, valorise et anime les reliefs de l'activité charbonnière.

Les données sont surtout issues d'études et de suivis mais prennent aussi en compte des observations ponctuelles des salariés et des bénévoles de l'association.

Une grosse campagne de terrain de 2007 à 2012 a permis de récolter de nombreuses données sur les coccinelles par le biais d'un programme Interreg avec la Wallonie, ce programme visait à comparer la richesse des terrils par le biais de différents groupes faunistiques (dont les coccinellidés).

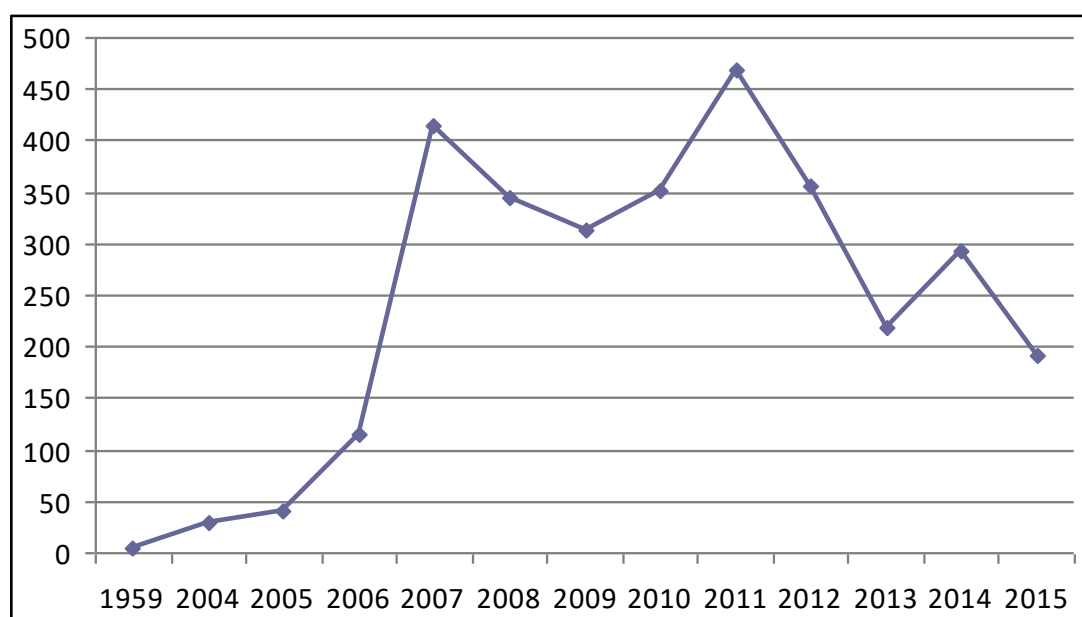


Figure 43 : Nombre de données de coccinellidés dans la base de données du CPIE Chaîne des Terrils



Ce sont en tout 3165 données (243 données GON et 2922 données CPIE Chaîne des Terrils) concernant les coccinelles qui ont récoltées sur les terrils de 2004 à 2015.

### Les espèces

Ce sont 44 espèces qui ont été observées sur les terrils, soit 89% des espèces de la région. Seules 4 espèces n'ont jamais été observées sur terrils, il s'agit de :

- *Sospita vigintipunctata* liées aux ripisylves généralement d'aulnes, milieu très peu représenté sur les terrils,
- *Lindorus lophanthae* avec une unique donnée anecdotique régionale,
- *Scymnus ferrugatus* et *Scymnus frontalis*, ces deux dernières espèces restent très localisées en région.

Afin de comparer la rareté des espèces en région et sur le Bassin minier, la méthode de calcul pondéré (Boullet *et al.*, ; Toussaint, 2005 modifié Vanappelghem, 2010) a été appliquée à ces deux territoires, il en ressort les raretés suivantes :

Espèces	Rareté terrils	Rareté région
<i>Adalia bipunctata</i>	CC	C
<i>Adalia decempunctata</i>	CC	C
<i>Anatis ocellata</i>	AC	AR
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>	C	AC
<i>Aphidecta oblitterata</i>	AC	PC
<i>Calvia decemguttata</i>	C	AC
<i>Calvia quatuordecimguttata</i>	CC	AC
<i>Chiliocorus bipustulatus</i>	PC	AR
<i>Chilocorus renipustulatus</i>	C	AC
<i>Clitosthetus arcuatus</i>	PC	PC
<i>Coccidula rufa</i>	AC	PC
<i>Coccidula scutellata</i>	C	AR
<i>Coccinella quinquepunctata</i>	AR	E
<i>Coccinella septempunctata</i>	CC	CC
<i>Coccinella undecimpunctata</i>	AC	PC
<i>Exochomus quadripustulatus</i>	CC	AC
<i>Halysia sedecimguttata</i>	CC	C
<i>Harmonia axyridis</i>	CC	CC
<i>Harmonia quadripunctata</i>	AC	AC
<i>Henosepilachna argus</i>	AR	AR
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>	AR	AR
<i>Hippodamia variegata</i>	CC	AC
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	PC	AR
<i>Nephus quadrimaculatus</i>	E	E

Espèces	Rareté terrils	Rareté région
<i>Nephus redtenbacheri</i>	PC	R
<i>Oenopia conglobata</i>	AC	PC
<i>Platynaspis luteorubra</i>	PC	R
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	CC	C
<i>Psyllobota vigintiduopunctata</i>	CC	AC
<i>Rhizobius chrysomeloides</i>	AC	PC
<i>Rhizobius litura</i>	C	PC
<i>Scymnus apetzi</i>	AC	AR
<i>Scymnus auritus</i>	AC	AR
<i>Scymnus haemorrhoidalis</i>	AR	R
<i>Scymnus interruptus</i>	PC	R
<i>Scymnus mimulus</i>	AR	R
<i>Scymnus pallepiformis</i>	R	E
<i>Scymnus rubromaculatus</i>	PC	R
<i>Scymnus suturalis</i>	AC	R
<i>Stethorus pusilus</i>	PC	R
<i>Subcoccinella vigintiduopunctata</i>	AC	PC
<i>Symnus limbatus</i>	R	AR
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	C	AC
<i>Vididia duodecimpunctata</i>	C	PC

Se retrouve le cortège d'espèces communes qui sont aussi fréquentes sur les terrils que dans le reste de la région telles *Coccinella septempunctata*, *Harmonia axyridis*, *Adalia bipunctata*, etc.

Certaines espèces ne montrent pas de préférence pour les terrils et présentent le même statut de rareté sur les terrils que dans le reste de la région comme *Hippodamia tredecimpunctata*, *Myrrha octodecimguttata*, ...

Par contre certaines espèces montrent une préférence pour les terrils, c'est le cas de deux espèces : *Coccidula scutellata* et *Coccinella quinquepunctata*.

***Coccidula scutellata*** est sans doute le cas le plus visible, alors qu'elle est présente sur 15 mailles (5 km x 5 km) sur les 46 couvrant le Bassin minier, elle n'est présente que sur 21 mailles sur les 580 mailles régionales.



Photo 21 : *Coccidula scutellata* (© Chaîne des Terrils)

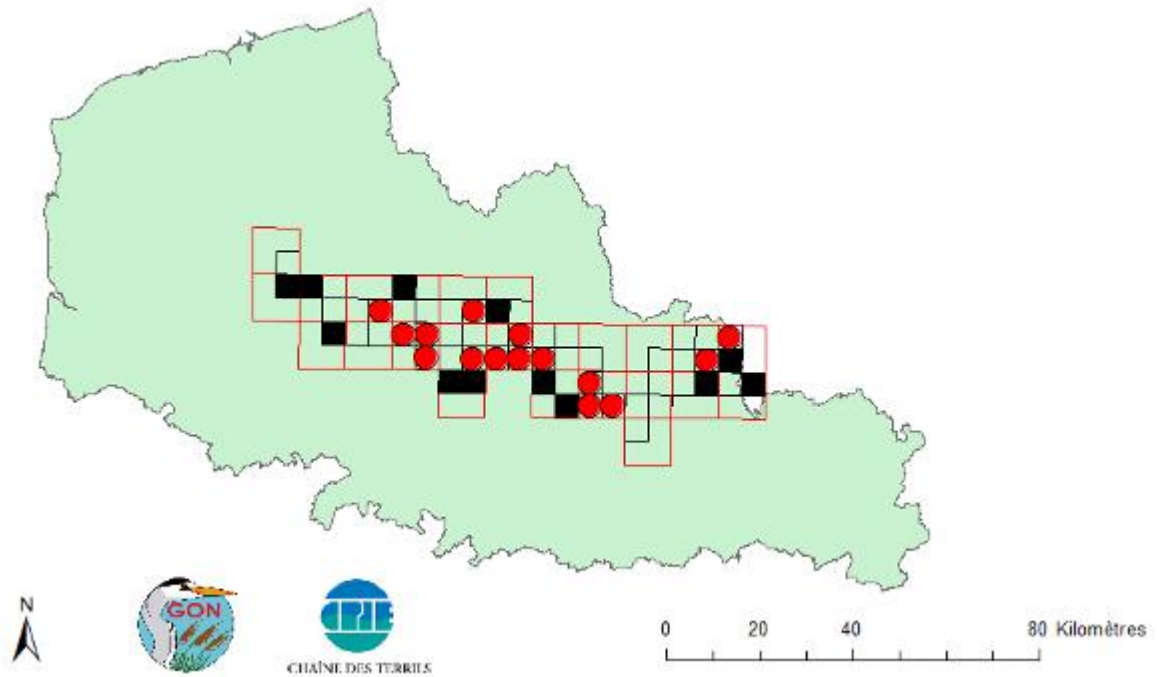


Figure 44 : Carte de localisation, par mailles, de *Coccidula scutellata* dans le Bassin minier

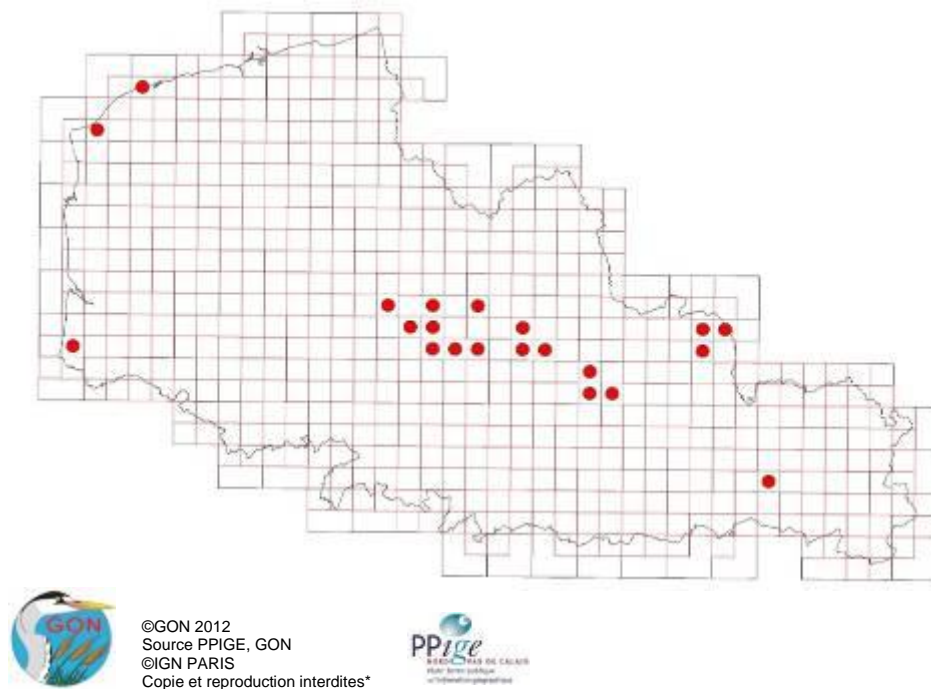


Figure 45 : carte de localisation, par mailles, de *Coccidula scutellata* dans le Nord et le Pas-de-Calais

Sur les terrils, c'est au niveau des mares ouvertes que l'espèce s'observe, un couvert de roseaux ou de massette suffit généralement à son installation. La présence de type d'habitat est presque toujours la garantie de l'observation de l'espèce.

En dehors du Bassin minier, l'espèce se retrouve généralement au niveau de zones humides, souvent de faibles tailles mais dont le point commun semble être la présence de zones ouvertes en périphérie de la zone humide (zones de sable, vases exondées).



Figure 46 : Exemple d'habitat où est présente *Coccidula scutellata* (© CPIE Chaîne des Terrils)

*Coccinella quinquepunctata* est présente sur 2 mailles des 46 couvrant le Bassin minier, alors qu'elle n'apparaît que sur 4 mailles sur les 580 mailles régionales.



Figure 47 : *Coccinella quinquepunctata* (© CPIE Chaîne des Terrils)

Elle a été observée sur 2 terrils de la région où une population (adultes et larves) a été mise en évidence. L'habitat est constitué de zones schisteuses relativement ouvertes avec juste présence de quelques patches herbacés.



Figure 48 : Exemple d'habitat où est présente *Coccinella quinquepunctata*



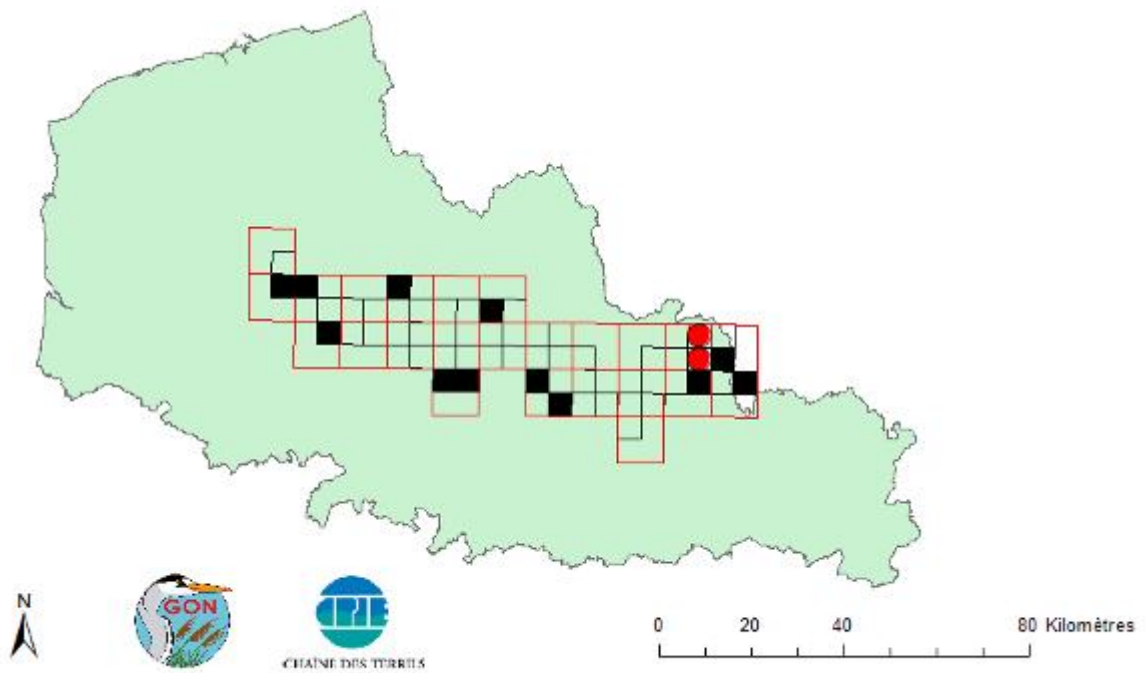


Figure 49 : Carte de localisation, par mailles, de *Coccinella quinquepunctata* dans le Bassin minier

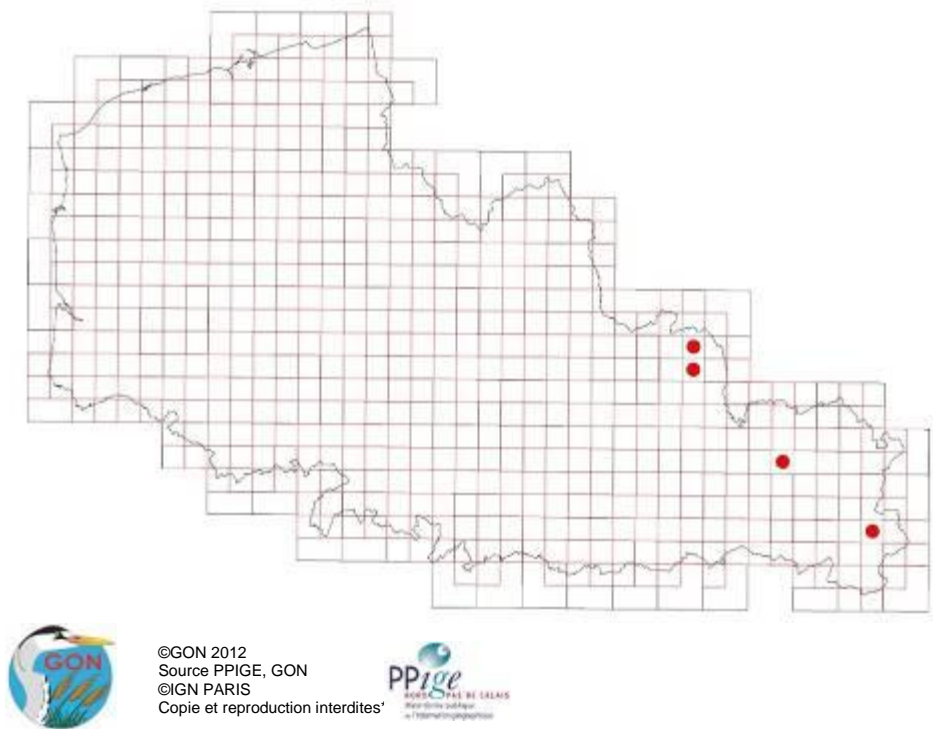


Figure 50 : Carte de localisation, par mailles, de *Coccinella quinquepunctata* dans le Nord et le Pas-de-Calais

Deux autres observations en région sont représentées par :

- une donnée d'un individu en drève forestière
- plusieurs données à différents mois et années d'individus adultes au niveau de l'assise d'une ancienne usine. Le milieu présent, minéral, très ouvert et en voie de colonisation par la végétation pionnière est très similaire à celui retrouvé sur les terrils.

Une publication sur l'étude de *Coccinella quinquepunctata* a été réalisée dans la revue Harmonia (Deflorenne *et al.*, 2017).

## Conclusion

Les terrils, ces milieux créés de toute pièce par l'Homme sont devenus aujourd'hui des habitats de grande originalité sur le territoire régionale, l'étude des coccinelles est le reflet de cette originalité et montre bien l'adaptation de ces espèces à des nouveaux habitats.

## Références

BOULLET (V.), DESSE (A.) & HENDOUX (F.), 1999. Inventaire de la flore vasculaire du Nord / Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et status. *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, 52(1) : 67p.

DEFLORENNE (A.), DEROLEZ (B.) & RONDEL (S.), 2017. Étude sur les milieux utilisés par la Coccinelle à 5 points sur le Terril n°178 de Raismes. *Harmonia*, 18 : 8-23.

TOUSSAINT (B.), 2005. Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts - version 3.a. *Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul*. XXII p.

VANAPPELGHEM (C.), 2010. Comment estimer la rareté régionale d'une espèce ? Méthode de calcul du coefficient de rareté pondéré et exemple d'application. *Le Héron*, 43(3) : 189-196.

## IMPACTS DE L'URBANISATION SUR LA COCCINELLE À DEUX POINTS EN ÎLE-DE-FRANCE

Romain NATTIER

Muséum national d'Histoire naturelle, Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité,  
UMR 7205 CNRS-MNHN-UPMC-EPHE, Bâtiment d'Entomologie, CP 50, 45 rue Buffon,  
75005 Paris, France  
([nattier@mnhn.fr](mailto:nattier@mnhn.fr))

### Résumé

Cette étude s'intéresse à l'impact de l'urbanisation au cours du XX<sup>e</sup> siècle sur la coccinelle à deux points, *Adalia bipunctata*. L'objectif est d'étudier l'évolution de deux paramètres au cours de ce XX<sup>e</sup> siècle, la diversité génétique et la taille des individus. On s'attend notamment à ce que l'urbanisation entraîne une perte de diversité et une diminution de la taille. De nombreux spécimens, récoltés entre 1910 et 2015 et provenant de 4 localités d'Ile de France ont été analysés. L'ADN a été extrait puis amplifié pour 5 marqueurs microsatellites, et la taille de chaque spécimen a été mesurée.



## PREMIERES OBSERVATIONS DE LA COCCINELLE AUSTRALIENNE *RODOLIA CARDINALIS* (MULSANT, 1850) EN VENDEE

Richard LEMARIÉ

2 bis rue de la gravette, 85170 Saligny  
(richarddelamazerine@yahoo.com)

### Résumé

Premières observations de la coccinelle australienne *Rodolia cardinalis* (Mulsant, 1850) en Vendée sur du mimosa *Acacia dealbata* (Link, 1822) en compagnie de sa proie la cochenille *Icerya purchasi* Maskell, 1878.



### Description de l'espèce

Sa taille varie de 2,8 mm à 4 mm. Comparées à nos espèces hexagonales ses antennes sont très courtes avec seulement huit segments dont le premier est très large et long. Cette coccinelle est hémisphérique, de couleur rouge avec des dessins noirs, la femelle étant plus claire que le mâle. La suture est noire. Les soies des élytres sont abondantes, ce qui estompe un peu le rouge écarlate de l'habitus. Vers l'apex on remarque de chaque côté des élytres une forme circulaire presque complète.

Mulsant a décrit l'espèce en 1850, lui donnant pour nom de genre *Vedalia*. En 1874, Crotch la rangea dans le genre *Novius* et Weise en 1895 dans le genre *Eurodolia*, puis *Rodolia* en 1905, enfin Weise se ravisa pour la classer en *Macronovius* en 1922... Plus récemment, la tribu des *Noviini* dans laquelle nous retrouvons le genre *Rodolia* a été transférée dans la sous-famille des *Ortaliinae*. Tous ces changements de noms de genre montrent combien les différents aspects de cette coccinelle ont rendu difficile son classement dans la systématique.

## Historique

*Rodolia cardinalis* est originaire d'Australie. Au cours du XX<sup>e</sup> siècle son aire de répartition va devenir de plus en plus mondiale du fait de l'expansion de sa proie *Icerya purchasi*. Tout commence aux États-Unis en 1868, où cette cochenille arrive en Californie sur des plantes en provenance d'Australie.

En dix ans elle envahit les plantations de citronniers dans le Sud de cet état et faute de prédateurs naturels sa progression est rapide. Les citriculteurs de l'état sollicitent l'aide d'un entomologiste de renom : Charles Valentine Riley. Ce dernier propose d'envoyer en Australie un entomologiste afin de trouver les prédateurs d'*Icerya purchasi*. En 1887, Albert Koebele, un assistant de Riley, est envoyé sur place. Il découvre deux prédateurs. Tout d'abord une mouche parasite *Cryptochaetum iceryae* (Williston) dont il envoya un lot de 12 000 individus en Californie. Puis le 15 octobre 1888 à Adelaïde il trouve *Rodolia cardinalis* se nourrissant d'*Icerya purchasi*. Après des tests concluants effectués sur place, il envoie 129 imagos à Los Angeles où ils furent conditionnés sous une tente englobant un citronnier infesté. Les coccinelles s'y multiplient et dévorent ces hémiptères. En avril 1889, les coccinelles furent relâchées pour aller rejoindre les plantations d'agrumes infestés. En 18 mois la population de cette cochenille invasive a presque été éradiquée, la proie et le prédateur ayant trouvé un équilibre.

Après ce premier succès en Californie, *Rodolia cardinalis* est introduite entre 1889 et 1958 dans 57 pays, aussi bien en zones tropicales, tempérées ou désertiques. Dans tous ces pays le succès de cette lutte biologique a permis si ce n'est l'éradication de cette cochenille, du moins le contrôle de ses populations à un très bas niveau.

## Description de la proie : *Icerya purchasi*

Fraval (2010), donne une description de cette espèce. Cette cochenille est hermaphrodite, elle mesure 10 à 15 mm, les œufs auto-fertilisés se développent dans l'ovisac (la proéminence blanche à l'arrière de l'insecte). Il fait 2 à 2,5 fois la taille de la cochenille. Il contient de 600 à 800 œufs. Les premiers stades larvaires sortent à l'arrière de l'ovisac. Ils se nourrissent d'abord de la sève des feuilles puis évoluent vers les rameaux les plus tendres. Les imagos parviennent à sucer la sève des branches plus grosses. La femelle de *Rodolia cardinalis* pond ses œufs dans un sillon de l'ovisac.

Le succès de cette lutte biologique peut s'expliquer par le régime monospécifique de *Rodolia cardinalis* et par le cycle annuel de reproduction de cette coccinelle : 8 à 12 générations par an, pour seulement 3 à 4 chez *Icerya purchasi*.

En France, elle a été introduite à Menton en 1912 par Raymond et Jeanne Poutiers sur l'instigation de Paul Maréchal, directeur de la station entomologique de Paris. Duverger indique sa présence dans le Sud de la France et la Corse (1990). En 1999 (Matile-Ferrero *et al.*) *Rodolia cardinalis* est introduite à Paris, suite à une prolifération de cochenilles au Jardin des Plantes. Coutanceau (2006) la mentionne dans le Jura.

## Observations

Beaucoup plus récemment, le 18 novembre 2013, deux imagos ont été observés en Vendée, à Luçon, en battant un Laurier sauce *Laurus nobilis* L. Dans ce jardin particulier passé au

peigne fin avec le parapluie japonais depuis quelques années, l'espèce n'a été trouvée qu'une seule fois. Elle était très probablement en hivernage dans ces arbres au feuillage persistant.

Par la suite l'espèce n'a été revue qu'en 2016, mais à plusieurs reprises et en différents lieux. Les observations et captures ont toutes été faites durant la période active des coccinelles, de juin à septembre, en battant des branches de mimosas (*Acacia dealbata* Link, 1822). Le 19 juin 2016, à La Faute-sur-Mer, un accouplement a pu être observé. À chaque fois les mimosas étaient infestés à divers degrés par la cochenille *Icerya purchasi*, laquelle a pu être observée à différents stades. Le premier stade larvaire a été observé jusqu'au mois d'octobre.

*Rodolia cardinalis* se trouve régulièrement en compétition avec des fourmis, celles-ci se nourrissant du miellat sécrété par la cochenille. Elle n'a pas l'avantage d'être myrmécophile comme *Coccinella magnifica* Redtenbacher, 1843 ou *Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777). Sur le mimosa le plus suivi en 2016, à La Faute-sur-Mer c'est la fourmi *Camponotus lateralis* (Olivier, 1792) qui a pu être observée. C'est une espèce plutôt méditerranéenne, mais connue en Ile-et-Vilaine et que l'on doit trouver ça et là le long du littoral atlantique. Donc si des fourmis tombent au battage de branches de mimosas cela doit nous inciter à vérifier s'il y a bien *Icerya purchasi* mais il faudra alors chercher *Rodolia cardinalis* sur d'autres rameaux sans fourmis !

Alors que les précédentes observations avaient été faites dans le Sud-Ouest de la Vendée, le 12 septembre 2016 notre belle australienne a été vue en limite avec le département de la Loire-Atlantique, à Fromentine, toujours sur du mimosa. Cette fois-là *Rodolia cardinalis* a pu être observée au stade larvaire, nymphal et imago. À partir de la mi-octobre elle n'a plus été revue sur les mimosas qui accueillait l'espèce, ni dans les décollements d'écorce, ni dans la litière. Elle avait dû rejoindre ses abris hivernaux. Ces derniers restent à notre connaissance et sous nos latitudes encore inconnus. Lors des secondes Rencontres des coccinellistes de France M. Santos Eizaguirre nous a appris qu'en Espagne il avait constaté une chute des populations de cette Coccinelle suite à des hivers froids.

## Discussion

C'est la première fois que cette espèce est contactée dans la région des Pays de la Loire et, pour ce qui est de sa répartition à l'Ouest de la France, la Vendée constituerait à ce jour sa limite nord.

Désormais l'espèce a très probablement atteint le département de la Loire-Atlantique (Fromentine n'étant qu'à 25 km), elle sera à rechercher sur les mimosas puisqu'à ce jour et à notre connaissance c'est la seule essence hébergeant la proie favorite de notre coccinelle australienne dans notre région.

Plusieurs questions restent en suspens : *Icerya purchasi* se trouve-t-elle sur d'autres plantes en France en dehors des agrumes et des mimosas ? Depuis quand cette Coccinelle est réellement arrivée en Vendée ? Elle a pu passer inaperçue un certain temps : les entomologistes laissant parfois de côté certaines plantes (comme le mimosa) jugées peu propices à la récolte d'insectes. La population est-elle acclimatée ? Survivra-t-elle à un hiver rigoureux ? Quelle sera sa limite nord d'expansion ?

## Remerciements

Merci à Stéphane Charrier pour sa relecture, et à Christian Goyaud pour ses photos et ses déterminations.

## Références

CHARRIER (S.), 2013. Les Coccinelles de Vendée (France), état des connaissances et perspectives. *Le Naturaliste Vendéen*, 11 : 61-67.

COUTANCAU (J.P.), 2006. *Rodolia cardinalis* Mulsant, 1850 dans le Jura (Coleoptera, Coccinellidae). *Le Coléoptériste*, 9 (1) : 33-34.

COUTANCEAU (J.P.), 2013. Nouvelle liste taxonomique des Coléoptères Coccinellidae de France continentale et de Corse. *Harmonia*, 10 : 17-26.

DURAND (O.), 2015. Les Coccinelles de Maine-et-Loire. *Anjou Nature, Bulletin des naturalistes angevins*, 5 : 228 pp.

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.), 2015. Coleoptera, Coccinellidae. In : *Fauna Ibérica*, vol. 40, Ramos M.A. *et al* (Eds). Museo de Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 514 pp.

FRAVAL (A.), 2010. Un insecte à la page. La Cochenille australienne encore vaincue...*Insectes*, 157 (2) : 15.

IABLOKOFF-KHNZORIAN (S.M.), 1982. Les Coccinelles, Coléoptères-Coccinellidae, Tribu Coccinellini des régions Paléarctique et Orientale. Éd. Boubée, Paris, 568 pp.

MATILE-FERRERO (D.), LEGRAND (J.) & RIFFET (X.), 1999. Une surprenante infestation de la cochenille australienne *Icerya purchasi* Maskell en plein Paris (Hemiptera, Margarodidae). *Revue française d'Entomologie*, 21 (4) : 175-178.

Sites Internet consultés :

[http://biocontrol.ucr.edu/rodolia/rodolia\\_icerya\\_biocontrol\\_galapagos.html](http://biocontrol.ucr.edu/rodolia/rodolia_icerya_biocontrol_galapagos.html)

<http://www.coccinellidae.cl/index.php>



## MALE-KILLING CHEZ LA COCCINELLE

Hervé MERÇOT

Sorbonne Université, UPMC, CNRS, UMR 7138 Evolution Paris Seine  
Institut de Biologie Paris Seine (IBPS), 7 quai Saint Bernard, 75252 Paris Cedex 05, France  
([herve.mercot@upmc.fr](mailto:herve.mercot@upmc.fr))

### Résumé

Le Male-Killing est un phénomène qui se manifeste chez certaines espèces d'insectes et qui se traduit par une mortalité précoce ou tardive des embryons de sexe mâle. Le Male-Killing précoce est le plus fréquemment observé et c'est celui qui concerne les espèces de coccinelles chez lesquelles il peut se produire. C'est en 1911 chez un papillon, *Acraea encedon*, qu'a été rapportée pour la première fois l'observation de portées ne donnant que des individus femelles. Ce n'est que 35 ans plus tard, en 1947, qu'une telle observation sera faite chez une espèce de coccinelle, *Adalia bipunctata*. Par la suite d'autres cas seront régulièrement publiés. Mais ce n'est que dans les années 90 que sera mise en évidence l'origine de ce phénomène de Male-Killing précoce.



### Introduction

Le Male-Killing est un phénomène qui se manifeste chez certaines espèces d'insectes ou d'araignées et qui se traduit par une mort des embryons ou des larves de sexe mâle. On distingue deux types de Male-Killing : Le Male-Killing précoce qui advient au stade embryonnaire ou au début du premier stade larvaire et le Male-Killing tardif qui n'intervient qu'au dernier stade larvaire (Hurst, 1991). Qu'il soit précoce ou tardif le Male-Killing est un

facteur de distorsion du sex-ratio, le sex-ratio étant, dans un échantillon ou une population, le rapport entre le nombre de mâles et le nombre total d'individus. Chez les Coccinellidae c'est le Male-Killing précoce qui est observé, aussi dans la suite de ce texte le terme Male-Killing (MK) fera référence au seul Male-Killing précoce.

### Premières observations

Les deux premières observations qui se révéleront correspondre au Male-Killing ont été faites sur deux espèces de Lépidoptères. On doit la première à l'entomologiste anglais Williams A. Lamborn en 1911 (*in* Poulton, 1914) sur une espèce de Nymphalidae d'Afrique tropicale, *Acrea encedon*. Williams A. Lamborn rapporte le cas de lignées ne donnant naissance qu'à des filles et ceci sur au moins 3 générations. Il note par ailleurs que ce caractère est indépendant du père.

Une dizaine d'années plus tard un autre entomologiste anglais, Hubert W. Simmonds observe également chez un autre Nymphalidae, *Hypolimnas bolina*, des femelles ne donnant naissance qu'à des filles et ceci dans des populations des îles Fidji. (*in* Poulton, 1923). A propos de ces populations fidjiennes, Hubert W. Simmonds souligne l'observation faite dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par Gervase F. Mathew « who had recorded the preponderance of females among the bred specimens in 1882-1884 » (Simmonds, 1926).

Ce n'est que vingt ans plus tard qu'un letton, Ya Ya Lus, fera la première observation chez une espèce de Coccinellidae, *Adalia bipunctata*. Cet auteur observe non seulement des lignées ne donnant que des filles dans leur descendance mais il constate dans ces lignées un pourcentage d'éclosion réduit. (Lus, 1947).

Un an plus tard, un américain, Aaron F. Shull fait le même type d'observations chez une espèce nord-américaine *Hippodamia quinquesignata*. De plus l'auteur souligne l'hérédité maternelle et la réversibilité du caractère (Shull, 1948).

### Le concept de Sex-Ratio condition

Les deux décennies suivantes seront très largement dominées par les observations et les expériences concernant des diptères du genre *Drosophila* : *Drosophila bifasciata* (Magni, 1953), *Drosophila prosaltans* (Calvacanti & Falcao, 1954), *Drosophila borealis* (Carson, 1956) et les espèces du groupe willistonii : *Drosophila willistonii* (Malogolowkin & Poulson, 1957), *Drosophila paulistorum* (Malogolowkin, 1958), *Drosophila equinoxialis* (Malogolowkin, 1959) et *Drosophila nebulosa* (Poulson & Sakaguchi, 1961). Globalement l'ensemble de ces travaux montre que dans des lignées ne donnant naissance qu'à des filles le caractère est à hérédité maternelle, déterminé par un agent cytoplasmique et accompagné d'un taux d'éclosion réduit. Chana Malogolowkin désignera l'ensemble de ces caractéristiques sous le terme de Sex-Ratio condition (SRc) (Malogolowkin, 1958, 1959).

L'hypothèse d'un agent cytoplasmique à l'origine du SRc va conduire différents auteurs à réaliser des expériences de transferts de cytoplasmes d'individus de souches exprimant le SRc (SRc+) dans des femelles de souches ne l'exprimant pas (SRc-). Ces expériences aboutiront à des résultats positifs aussi bien pour des transferts intra-spécifiques, comme chez *D. willistonii* (Malogolowkin & Poulson, 1957 ; Malogolowkin *et al.*, 1959 ; Malogolowkin et Carvalho, 1961) ou *D. bifasciata* (Leventhal, 1968), que pour des transferts inter-spécifiques notamment de *D. willistonii* vers *D. melanogaster* (Sakaguchi & Poulson, 1963). Ces expériences ayant confirmé le rôle d'agents cytoplasmiques infectieux dans le déterminisme du SRc, les auteurs vont s'employer à les identifier via des observations en microscopie.

Chez *D. willistonii* c'est une bactérie du genre *Spiroplasma* qui sera finalement décrite (Williamson, 1969 ; Williamson & Whitcomb, 1974). Chez *D. bifasciata* l'observation en

microscopie s'avérera moins fructueuse, l'auteur concluant, à tort, au rôle d'un virus (Leventhal, 1968).

### Les années 70 et 80 : retour aux Coccinellidae

Après les travaux sur les Drosophilidae, deux nouvelles observations du phénomène seront faites au cours des deux décennies suivantes, toutes deux chez des coccinelles. La première concernera la coccinelle asiatique, *Harmonia axyridis*. Les observations seront similaires à celles faites sur les deux précédentes espèces de coccinelles (Tableaux 1 & 2) et les auteurs concluront à un phénomène identique à celui du SRc. (Matzuka *et al.*, 1975). Les mêmes observations seront faites dix ans plus tard non seulement chez cette espèce mais également chez *Menochilius sexmaculatus* (Gotoh & Nijjima, 1986). Ces derniers auteurs pourront supprimer la distorsion de sex-ratio par un traitement antibiotique confirmant le rôle d'une bactérie dans ce phénomène.

**Tableau 1 : Observation du nombre de descendants mâles et femelles issus de la ponte de 10 femelles d'*Harmonia axyridis* piégés dans la nature (d'après Matzuka *et al.*, 1975)**

N° de la mère	Mâles	Femelles	% de mâles
1	8	7	53,3
2	44	59	42,7
3	25	20	55,6
4	20	18	52,6
5	8	8	50,0
6	2	3	40,0
7	15	16	48,4
8	4	1	80,0
9	14	12	53,8
10	0	34	0,0

**Tableau 2 : Taux d'émergence et nombre de mâles et de femelles dans des pontes de femelles d'*Harmonia axyridis* issues de la 3ème génération de la lignée obtenue à partir de la femelle 10 (Tableau 1). Les femelles 15 à 19 montrent la transmission du caractère SRc au cours des générations. La descendance de la femelle 20 montre la possible réversion du caractère accompagnée d'une remontée du taux d'éclosion des œufs (D'après Matzuka *et al.*, 1975)**

N° de la mère	Nombre d'œufs pondus	Taux (%) d'éclosion	Nombre d'adultes obtenus	% de mâles		
				Mâle	Femelle	
		Éclos				
15	69	35	50,7	0	18	0
16	72	10	13,9	0	7	0
17	30	16	53,3	0	10	0
18	67	6	9,0	0	2	0
19	326	42	12,9	0	23	0
20	199	144	72,4	35	30	53,8

### Le Son-Killer

Une mortalité des embryons mâles sera mise en évidence chez une espèce haplo-diploïde d'hyménoptère parasitoïde, *Nasonia vitripennis*. (Skinner, 1985) L'auteur qualifiera ce phénomène de Son-Killer et le rapprochera du SRc en faisant l'hypothèse d'un agent cytoplasmique extra-chromosomique. Cet agent sera caractérisé comme étant une bactérie du genre *Arsenophonus* et sera nommé *Arsenophonus nasoniae* (Werren *et al.*, 1986).

## Le Male-Killing

Le terme est employé pour la première fois dans le titre d'un article consacré au SRc pour qualifier la nature et l'action du Spiroplasma chez la drosophile (Tsuchiyama *et al.*, 1978). Il sera repris pour qualifier *Arsenophus nasoniae* de "Male-Killing bacteria" (Werren *et al.*, 1986) et c'est à Laurence D. Hurst que l'on doit la généralisation du terme (Hurst, 1991). Pour cet auteur le concept de Male-Killing s'applique à tous les cas de distorsion du sex-ratio dus à la mortalité des individus de sexe mâle (embryon ou larve) et à hérédité maternelle cytoplasmique. Il englobe aussi bien le Male-Killing tardif que le Male-Killing précoce, ce dernier incluant le Sex-Ratio condition et le Son-Killer. C'est à cette même époque que débiteront les travaux qui conduiront à la détermination de la première bactérie provoquant du Male-Killing chez une espèce de Coccinellidae, *Adalia bipunctata*. Le premier travail sera l'œuvre de Gregory D. D. Hurst sous la direction de Michael E. N. Majerus. Il est déjà possible à l'époque d'élever des adultes sur un milieu artificiel dont ils peuvent se nourrir en partie. Les auteurs vont maintenir des couples sur milieu artificiel additionné ou non d'un antibiotique, la tétracycline (Hurst *et al.*, 1992). Sous l'hypothèse que le Male-Killing chez cette espèce est dû à une bactérie, l'utilisation de la tétracycline devrait faire disparaître la distorsion de sex-ratio dans les lignées où le Male Killing s'exprime.

Le tableau 3 combine les résultats de deux des expériences réalisées. Pour les 9 premières lignées (où s'exprime le Male-Killing) lorsque les couples sont élevés sur un milieu sans tétracycline les taux d'éclosion dans les pontes sont inférieurs à 50% (sauf Camb:B) et le sex-ratio compris entre 0 (absence totale de mâles dans la descendance) et 0,14. Lorsque ces couples sont ensuite transférés sur un milieu contenant de la tétracycline le Male-Killing ne s'exprime plus: les taux d'éclosion passent en moyenne de 46% à 68% et le sex-ratio est en moyenne de 0,42. Pour les 5 lignées témoins (où le Male-Killing ne s'exprime pas) le taux d'éclosion est en moyenne de 83% avant tétracycline et de 85% après tétracycline, le sex-ratio s'établissant respectivement à 0,43 et 0,46. Ces résultats ont bien validé l'hypothèse que le Male-Killing chez *Adalia bipunctata* était également lié à la présence d'une bactérie. Cette bactérie sera identifiée quelques années plus tard comme appartenant au genre *Rickettsia* (Werren *et al.*, 1994, Hurst *et al.*, 1996c). Après *Spiroplasma* et *Arsenophonus*, *Rickettsia* est la troisième bactérie cytoplasmique à transmission maternelle identifiée comme cause de Male-Killing.

**Tableau 3 : Taux d'éclosion des pontes et valeur du sex-ratio dans la descendance de couples d'*Adalia bipunctata* élevés sur un milieu sans tétracycline (sur un mois) puis sur un milieu avec tétracycline (sur un mois). Les 9 premières lignées correspondent à des lignées où s'exprime le Male-Killing, les 5 dernières à des lignées témoin où il ne s'exprime pas (d'après Hurst *et al.*, 1992)**

Croisement	Avant tétracycline		Après tétracycline	
	Taux d'éclosion	Sex-ratio	Taux d'éclosion	Sex-ratio
B10:u	0,43	0	0,79	0,42
B10:a	0,48	0	0,61	0,40
B109:paB	0,42	0	0,66	0,46
B109:pFf	0,37	0	0,55	0,38
B109:pAd	0,53	0,08	0,56	0,45
B109:pFh	0,30	0,04	0,56	0,40
B15:d	0,44	0,02	0,75	0,49
B10:AL	0,50	0,03	0,88	0,41
Camb:B	0,71	0,14	0,78	0,42
B10.45:yB	0,74	0,38	0,86	0,51
B109:pAL	0,88	0,38	0,92	0,44

Croisement	Avant tétracycline		Après tétracycline	
	Taux d'éclosion	Sex-ratio	Taux d'éclosion	Sex-ratio
B109:pAO	0,82	0,47	0,73	0,40
B109:pDF	0,76	0,47	0,85	0,45
Camb:A	0,93	0,45	0,89	0,50

A ce tableau va s'ajouter en 1999 l'identification chez *Adalia bipunctata* et chez le Lépidoptère *Acraea encedon* d'une quatrième bactérie provoquant du Male-Killing et appartenant au genre *Wolbachia* (Hurst *et al.*, 1999b). Dès lors, même si le Male-Killing va rester une des principales composantes de la thématique des distorateurs de sex-ratio, ceci va le faire basculer dans une autre thématique, celle des parasites de la reproduction ou sexe-manipulateurs.

### Les parasites de la reproduction

On nomme parasites de la reproduction ou sexe-manipulateurs des bactéries endosymbiotiques à transmission maternelle, ayant pour hôtes des arthropodes terrestres et manipulant la reproduction de leurs hôtes afin de favoriser cette transmission maternelle (Cordeaux *et al.*, 2011).

On connaît 4 types de manipulations. Trois se font au détriment du sexe non transmetteur :

(i) La féminisation (F) : elle s'observe chez des espèces de cloportes et chez quelques papillons. Les femelles infectées donnent naissance à part égale à des embryons génétiquement femelles et à des embryons génétiquement mâles. Mais la présence de la bactérie transforme l'individu génétiquement mâle en adulte morphologiquement et physiologiquement femelle.

(ii) L'induction de la parthénogenèse thélytoque (IP) : elle s'observe chez des espèces haplo-diploïdes d'hyménoptères parasitoïdes. Ces espèces peuvent se reproduire de façon sexuée (après fécondation) ou asexuée (de façon parthénogénétique). La reproduction sexuée donne naissance à des individus diploïdes de sexe femelle, la reproduction asexuée à des individus haploïdes de sexe mâle. On parle de parthénogenèse arrhénotoque. Si la mère est infectée, lors de la reproduction asexuée elle ne donnera pas naissance à des mâles (haploïdes) mais à des femelles (diploïdes). On parle de parthénogenèse thélytoque. De fait la présence de la bactérie empêche lors de la première division mitotique de l'ovocyte la séparation des chromosomes dupliqués. Au lieu de donner naissance à 2 lignées cellulaires haploïdes cette division aboutit à une lignée cellulaire diploïde. Par contre lors des mitoses suivantes la ségrégation des chromosomes se fait normalement.

(iii) Le Male Killing (MK) : Objet du présent article. Seul le Male-Killing précoce est concerné par ce type de bactéries (Bactérie-MK).

La quatrième manipulation se fait au détriment de la descendance des femelles non infectées. Il s'agit de l'incompatibilité cytoplasmique (IC). Dans le cas le plus simple un mâle infecté n'aura pas de descendance viable s'il féconde une femelle non infectée. Il aura des descendants (aussi bien mâles que femelles) s'il féconde une femelle infectée par la même bactérie. Comme pour les 3 autres modifications cela permet au symbiote de se répandre dans la population hôte.

A ce jour on connaît 6 genres de bactéries provoquant ce type de manipulations. Le tableau 4 présente ces 6 genres, leurs types d'hôtes et les manipulations qu'ils peuvent y provoquer. D'une part on remarquera que le genre *Wolbachia* est le genre ayant le plus large spectre d'hôtes et le seul connu pour induire les 4 manipulations. D'autre part c'est le Male-Killing

qui présente le plus grand nombre d'occurrence : 5 genres sur 6.

**Tableau 4 : Liste des 6 bactéries parasites de la reproduction, de leurs hôtes associés et du type de manipulations (effet) qu'elles y provoquent (<sup>a</sup> F : féminisation ; IP : induction de la parthénogénèse télythoïque ; MK : male-killing ; IC : incompatibilité cytoplasmique)**

Genre	Classe	Hôtes	Effet <sup>a</sup>
<i>Wolbachia</i>	$\alpha$ -proteobacteria	Insectes, Crustacés terrestres Arachnides	F, IP, MK, IC
<i>Cardinium</i>	Bacteroidetes	Insectes, Arachnides	F, IP, IC
<i>Rickettsia</i>	$\alpha$ -proteobacteria	Insectes, Arachnides	IP, MK
<i>Spiroplasma</i>	Mollicutes	Insectes	MK
<i>Blattabacterium</i>	Bacteroidetes	Insectes	MK
<i>Arsenophonus</i>	$\gamma$ -proteobacteria	Insectes	MK

Pour le Male-Killing le tableau 5 présente ces 5 genres et les hôtes chez lesquels ils ont été clairement identifiés sur la base du gène bactérien codant pour l'ARN 16S.

**Tableau 5 : Liste des espèces hôtes où le Male-Killing a été clairement mis en évidence, i.e. absence (quasi) totale de mâles dans la descendance, taux d'éclosion réduit, hérabilité du caractère, et pour lesquelles le symbiote à l'origine de ce phénomène a été identifié sur la base de la séquence du gène codant pour l'ARN 16S**

Ordre	Famille	Espèce hôte	Référence	
<b>Symbiote : <i>Wolbachia</i></b>				
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Hurst <i>et al.</i> , 1999b	
		<i>Coccinella undecimpunctata</i> Linnaeus, 1758	Elnagdy <i>et al.</i> , 2013	
Diptera	Tenebrionidae	<i>Tribolium madens</i> (Charpentier, 1825)	Fialho & Stevens, 2000	
		Drosophilidae	<i>Drosophila bifasciata</i> Pomini, 1940	Hurst <i>et al.</i> , 2000
			<i>Drosophila borealis</i> Patterson, 1952	Sheeley & McAllister, 2009
			<i>Drosophila innubila</i> Spencer, 1943	Jaenike <i>et al.</i> , 2003
			<i>Drosophila pandora</i> sp. nov.	Richardson <i>et al.</i> , 2016
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Acraea encedon</i> (Linnaeus, 1758)	Hurst <i>et al.</i> , 1999b	
		<i>Acraea encedana</i> Pierre, 1976	Jiggings <i>et al.</i> , 2000a	
		<i>Hypolimnas bolina</i> (Linnaeus, 1758)	Dyson <i>et al.</i> , 2002	
	Crambidae	<i>Ostrinia furnacalis</i> (Guenés, 1852)	Kageyama <i>et al.</i> , 2002	
		<i>Ostrinia orientalis</i> Mutuura & Munroe, 1970	Kageyama <i>et al.</i> , 2004	
		<i>Ostrinia scapularis</i> (Walker, 1859)	Kageyama <i>et al.</i> , 2003	
		<i>Ostrinia zaguliaevi</i> Mutuura & Munroe, 1970	Kageyama <i>et al.</i> , 2004	
	Noctuidae	<i>Spodoptera exempta</i> (Walker, 1856)	Graham & Wilson, 2012	
Pseudo-scorpionida	Chernetidae	<i>Cordylochernes scorpioides</i> (Linnaeus, 1758)	Zeh <i>et al.</i> , 2005; Koop <i>et al.</i> , 2009	
Araneae	Linyphiidae	<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)	Vanthournout <i>et al.</i> , 2011	
<b>Symbiote : <i>Rickettsia</i></b>				
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Werren <i>et al.</i> , 1994	
		<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Von der Schulenburg <i>et al.</i> , 2001	
		<i>Propylea japonica</i> (Thunberg, 1780)	Majerus & Majerus, 2010a	
	Buprestidae	<i>Brachys tesselatus</i> (Fabricius, 1801)	Lawson <i>et al.</i> , 2001	

Ordre	Famille	Espèce hôte	Référence
Araneae	Linyphiidae	<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)	Vanthournout <i>et al.</i> , 2014
<b>Symbiote : <i>Spiroplasma ixodetis</i> (et assimilés)</b>			
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Hurst <i>et al.</i> , 1999c
		<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Tinsley & Majerus, 2006
		<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Majerus <i>et al.</i> , 1999
		<i>Harmonia yeodensis</i> (Takizawa, 1917)	Noriyuki <i>et al.</i> , 2014
	Delphacidae	<i>Laodelphax striatellus</i> (Fallén, 1826)	Sanada-Morimura <i>et al.</i> , 2013
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Danaus chrysippus</i> (Linnaeus, 1758)	Jiggings <i>et al.</i> , 2000b
	Crambidae	<i>Ostrinia zaguliaevi</i> Mutuura & Munroe, 1970	Tabata <i>et al.</i> , 2011
	Tortricidae	<i>Homona magnanima</i> Diakonov, 1948	Tsugeno <i>et al.</i> , 2017
<b>Symbiote : <i>Spiroplasma poulsonii</i></b>			
Diptera	Drosophilidae	<i>Drosophila melanogaster</i> Meigen, 1830	Pool <i>et al.</i> , 2006
		<i>Drosophila nebulosa</i> Sturtevant, 1916	Bentley <i>et al.</i> , 2007
		<i>Drosophila neocardini</i> Streisinger, 1946	Montenegro <i>et al.</i> , 2006
		<i>Drosophila ornatifrons</i> Duda, 1927	Montenegro <i>et al.</i> , 2006
		<i>Drosophila paraguayensis</i> Duda, 1927	Montenegro <i>et al.</i> , 2006
		<i>Drosophila willistoni</i> Sturtevant, 1916	Williamson <i>et al.</i> , 1999
<b>Symbiote : Flavobacteria (<i>Blattabacterium</i>-like)</b>			
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Hippodemia variegata</i> (Goeze, 1777)	Hurst <i>et al.</i> , 1999a
		<i>Coccinula crotchii</i> Lewis, 1879	Elnagdy <i>et al.</i> , 2014
		<i>Coccinula sinensis</i> (Weise, 1889)	Elnagdy <i>et al.</i> , 2014
		<i>Coleomegilla maculata</i> (De Geer, 1775)	Hurst <i>et al.</i> , 1996a
<b>Symbiote : <i>Arsenophonus nasoniae</i> et assimilé (<math>\gamma</math>-protéobactéria)</b>			
Hymenoptera	Pteromilidae	<i>Nasonia vitripennis</i> (Walker, 1836)	Werren <i>et al.</i> , 1986
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Cheilomenes sexmaculata</i> (Fabricius, 1781)	Majerus & Majerus, 2010b

A noter que le Male-Killing est la seule des 4 manipulations à avoir été observée chez les Coccinellidae et c'est chez une espèce de Coccinellidae, *Adalia bipunctata*, qu'a été décrit jusqu'à trois genres provoquant du Male-Killing (*Wolbachia*, *Rickettsia* et *Spiroplasma*).

### Le Male-Killing pourquoi ça marche ?

Les manipulations exercées sur leurs hôtes par les symbiotes parasites de la reproduction ont pour conséquence de favoriser leur transmission par l'hôte maternel en accroissant le nombre de femelles infectées dans la population.

Ceci se comprend facilement pour la féminisation (les mâles infectés sont transformés en femelles physiologiques), l'induction de la parthénogenèse thélytoque (la reproduction asexuée ne donne plus naissance à des mâles mais à des femelles) et l'incompatibilité cytoplasmique (le croisement avec un mâle infecté élimine la descendance - filles et fils - des femelles non infectées au contraire de celle des femelles infectées). Mais cela semble moins évident dans le cas de Male-Killing. En effet si le Male-Killing élimine les embryons mâles, il ne produit pas, à priori, plus de descendants génétiquement ou physiologiquement femelle. Par contre l'avantage du Male-Killing peut résider soit dans une meilleure valeur sélective des



femelles infectées, soit dans un meilleur taux de survie pour ces dernières (Hurst & Majerus, 1993).

(i) Meilleure valeur sélective : A l'inverse des femelles issues d'une portée non infectée qui pourront se croiser avec leurs frères, les femelles issues d'une portée infectée ne pourront se croiser qu'avec des mâles qui leurs sont moins apparentés. Le taux de consanguinité des lignées infectées sera donc plus faible et par conséquent leur valeur sélective plus élevée. Cette hypothèse a été formulée très tôt au sujet d'*Hypolimnas bolina* (Poulton, 1928). Cependant pour que cet avantage existe il faut que le taux de dispersion des néonates soit faible. Mais il existe peu de données sur le taux de consanguinité des espèces où le Male-Killing est présent (Hurst *et al.*, 1996b).

(ii) Meilleur taux de survie : Si à l'éclosion des larves il y a compétition entre les frères et les sœurs pour l'accession à la nourriture, cette compétition sera réduite dans le cas des portées infectées. Le taux de survie des femelles infectées sera donc plus élevé que celui des femelles non infectées. Ce phénomène est particulièrement opérant dans le cas où il y a du cannibalisme chez l'espèce hôte comme cela peut être le cas chez certaines espèces de Coccinellidae (figure 36). Dans ce cas les premières larves vont dévorer les œufs non encore éclos. Dès lors, dans une portée infectée, la probabilité qu'un embryon femelle soit dévoré sera moins élevée puisqu'il y aura moins de néonates produits et que tous les œufs contenant des embryons mâles pourront être dévorés. Ce surcroît de nourriture permettra à la jeune larve de mieux résister à la diète qui précèdera le moment de sa première capture d'une proie (Elnagdy *et al.*, 2011).

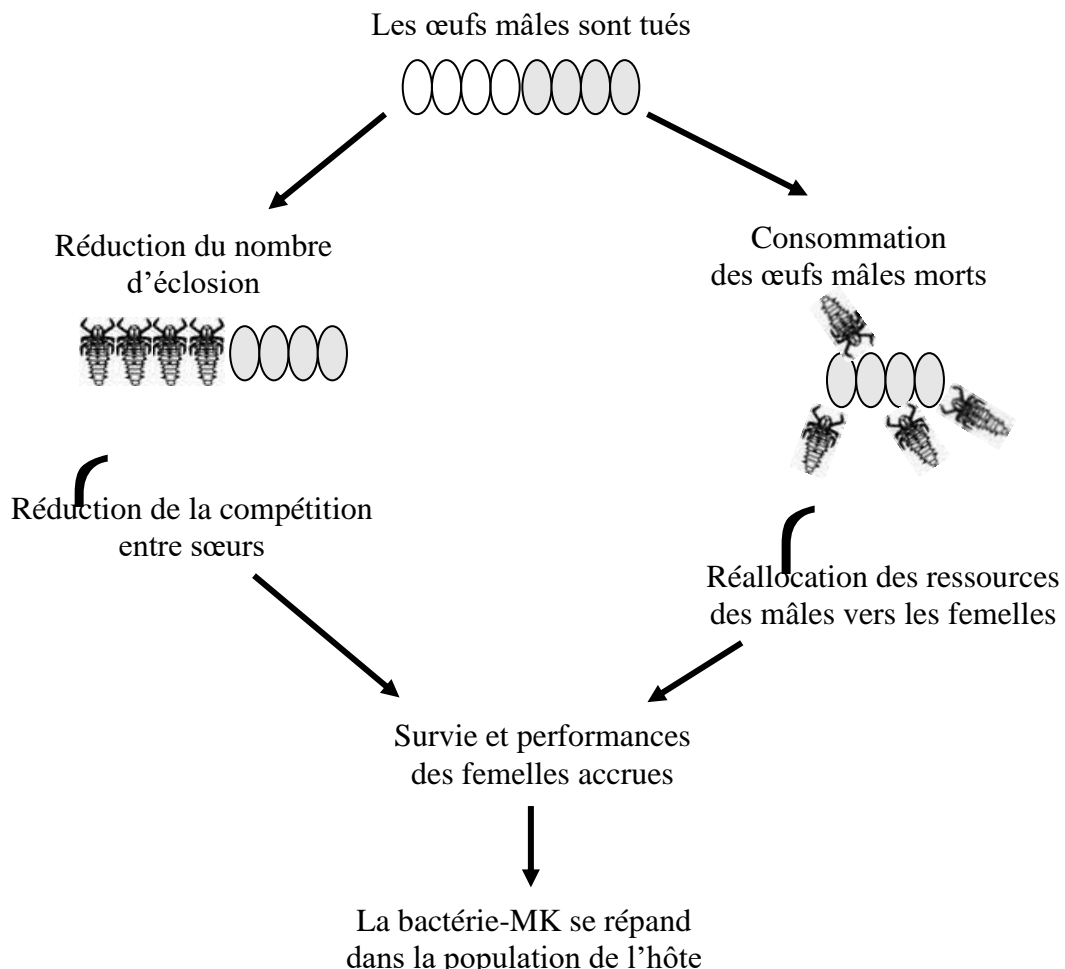
Cet avantage a clairement été mis en évidence tout particulièrement chez trois espèces de coccinelles : *Adalia bipunctata* (Hurst & Majerus, 1993), *Harmonia axyridis* (Osawa, 1992) et *Menochillus sexmaculatus* (Nomura & Kijijima, 1997).

Enfin récemment un effet mutualiste de *Spiroplasma* a été mis en évidence chez la drosophile via un effet protecteur contre les parasitoïdes (Xie *et al.*, 2014). Pareille interaction mutualiste pourrait ainsi faire passer ce type de bactérie du statut de symbiote passager à celui de symbiote résident de son hôte (Merçot & Poinso, 2009).

### **Le Male-Killing comment ça marche ?**

Pendant longtemps les mécanismes par lesquels une bactérie-MK était capable de reconnaître et de tuer un embryon mâle sont restés largement inconnus. Ce n'est qu'au cours de la dernière décennie que des travaux ont enfin permis d'éclaircir ce sujet.

(i) Drosophilidae : Les tous premiers travaux sur le couple *Drosophila melanogaster/Spiroplasma* avaient montré que ce n'était pas la présence du chromosome sexuel Y qui avait pour conséquence l'expression du Male-Killing mais la présence d'un seul chromosome sexuel X. En effet chez la drosophile les mâles sont XY et les femelles XX, mais des mutants triploïdes XXY infectés par *Spiroplasma* n'étaient pas tués (Sakaguchi & Poulson, 1963). Ce n'est que bien des décennies plus tard que l'on comprendra l'importance de la présence d'un seul X dans l'action du Male-Killing chez la drosophile (Larracunte & Meller, 2016). Chez l'embryon mâle de drosophile la présence d'un seul chromosome X est compensée par la surexpression de celui-ci grâce à un complexe dit de dosage compensation (DCC) également désigné sous le terme de "Male-Specific-Letal" (MSL) complexe. En l'absence de cette surexpression de l'X, le mâle meurt au cours du 2ème ou 3ème stade larvaire (Birchler, 1996). Il a été montré que *Spiroplasma* interagissait avec le DCC pour tuer les mâles. Les mâles mutants (DCC non fonctionnel), infectés ou non par *Spiroplasma*, meurent effectivement au 3ème stade larvaire alors que les mâles non mutants meurent au stade embryonnaire s'ils sont infectés et survivent s'ils ne le sont pas (Veneti *et al.*, 2005).



**Figure 51 : Cannibalisme chez l'espèce hôte (d'après Noriyuki *et al.*, 2016)**

Cette interaction avec le DCC sera confirmée par deux autres séries de travaux. Ainsi la présence de *Spiroplasma* altère la localisation spécifique des produits du complexe DCC sur les chromosomes et les femelles mutantes chez lesquelles le DCC s'exprime (le DCC est normalement sous exprimé chez les femelles) sont également victimes de l'effet Male-Killing du Spiroplasma (Cheng *et al.*, 2016). Enfin *Spiroplasma* cause des dommages au niveau de l'ADN des régions du chromosome X interagissant avec le complexe MSL. Ainsi chez le mâle le chromosome X endommagé présente un pont chromatinien pendant la mitose dont la rupture va déclencher une apoptose (auto-destruction cellulaire). Par ailleurs l'interaction avec le complexe MSL serait à la fois nécessaire et suffisant pour aboutir à ce processus cytotoxique dû au Male-Killing. (Harumoto *et al.*, 2016).

Concernant le couple *Drosophila bifasciata/Wolbachia*, il a été montré que chez les mâles infectés il y avait un remodelage défectueux de la chromatine et la formation de fuseaux mitotiques anormaux suivie d'une perte progressive des centrosomes aboutissant à la mort de l'embryon (Riparbelli *et al.*, 2012).

(ii) Lépidoptères : Contrairement aux Diptères, chez les Lépidoptères c'est le sexe femelle qui est hétérogamétique pour les chromosomes sexuels. Les femelles sont ZW et les mâles ZZ. Chez *Ostrinia furnacalis*, *Wolbachia* provoque une dérégulation du système de dosage compensation et cible tout particulièrement un gène masculinisant (le gène Masc).

Ainsi des injections in vitro de l'ARN complémentaire (ARNc) de ce gène sauvent de la mortalité les mâles infectés (Fukui *et al.*, 2015). Cette dérégulation sera confirmée chez une espèce voisine *Ostrinia scapulalis* (Sugimoto *et al.*, 2015).

(iii) *Nasonia vitripennis* : Chez cette espèce haplodiploïde, *Arsenophonus* inhiberait dans l'ovocyte la formation des centrosomes maternels, organelles requis spécifiquement pour le développement initial de l'embryon haploïde mâle (Ferree *et al.*, 2008).

### **La résistance au Male-Killing**

Tout phénomène de distorsion de sex-ratio doit avoir pour conséquence de favoriser les individus produisant plus d'individus du sexe rare (voir Werren, 1987).

Dans le cas du Male-Killing cela peut donc favoriser chez l'hôte tout facteur qui réduit la transmission du symbiote ou en supprime l'action (Engelstädter & Hurst 2009). Concernant la transmission, les travaux ont porté surtout sur la drosophile avec des conclusions allant de la transmission imparfaite à la transmission totale (voir Hurst *et al.*, 2001) mais aussi chez le Lépidoptère *Hypolimnas bolina* où le taux de transmission s'est révélé élevé (Charlat *et al.*, 2009). Concernant la résistance à l'expression du Male-Killing les résultats peuvent aller d'une absence totale de résistance chez *Drosophila innubila* (Jaenike & Dyer, 2008) à une résistance totale dans certaines populations d'*Hypolimnas bolina* (Charlat *et al.*, 2005). S'agissant des espèces de Coccinellidae il n'y a pas eu d'études circonstanciées sur le sujet à l'exception d'un travail chez *Cheilomenes sexmaculata*, travail aboutissant à la mise en évidence chez cette espèce d'un gène nucléaire polymorphe dont un allèle peut préserver les mâles infectés de l'effet délétère du Male-Killing (Majerus & Majerus, 2010b).

### **La coccinelle : un hôte privilégié du Male-Killing ?**

Le tableau 5 montre que sur les 42 couples hôte/bactérie-MK, 16 (38%) concernent des Coléoptères (dont 14 Coccinellidae : 33%), 11 des Lépidoptères et 10 des Diptères (tous du genre *Drosophila*). Pour la drosophile cette surreprésentation est sans doute due au fait qu'il s'agit d'un modèle privilégié chez les Insectes et donc particulièrement étudié. Pour les Coccinellidés les travaux initiés dans le laboratoire du grand spécialiste de ces Coléoptères qu'était Michael E. N. Majerus n'ont pu que favoriser la recherche de Male-Killing dans cette famille et à conduire cet auteur à proposer la coccinelle comme système modèle pour l'étude des symbiotes provoquant du Male-Killing (Majerus & Hurst, 1997). Mais qu'en est-il plus généralement chez les Coccinellidae ? Trois études ont été consacrées à cela (Weinert *et al.*, 2007 ; Elnagdy, 2008 ; Majerus & Majerus, 2012).

Dans la première étude (Weinert *et al.*, 2007) les auteurs ont étudié 21 espèces correspondant à 28 populations et 2149 individus. Pour chaque population la distorsion de sex-ratio a été mesurée, la présence d'une bactérie provoquant du Male-Killing recherchée et le cas échéant son genre déterminé par PCR spécifique du gène codant l'ARN16S.

Sur ces 21 espèces, onze se sont révélées infectées. Le tableau 6 donne la liste de ces espèces.

Ce tableau révèle (i) Un taux d'infection très variable, (ii) une distorsion de sex-ratio qui n'est pas toujours lié à la présence d'une bactérie-MK, (iii) la présence de mâles infectés par une bactérie-MK.

**Tableau 6 : Bactéries symbiotiques manipulatrices de la reproduction détectées et sex-ratio dans des populations de 11 espèces de coccinelles. (n= nombre d'individus analysés). Pour chaque population le sex-ratio est (i) calculé sur la totalité de chaque échantillon (Global) et sur les seuls individus non-infectés, (ii) testé par rapport à un sex-ratio équilibré (0,50). Probabilité d'un écart significatif à 0,50 : \*p<0,05 ; \*\*p<0,01) ; \*\*\*p<0,001 (d'après Weiner *et al.*, 2007)**

Espèce	Lieu de capture	n	Sex ratio		Symbiote	Fréquence chez les	
			global	non infectés		femelles	mâles
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnée, 1758)	Edinburgh, GB	84	0,27***	0,35*	<i>Spiroplasma</i>	0,28	0,04
					<i>Rickettsia</i>	0,07	0,00
	Queenstown, NZ	70	0,50	0,56	<i>Spiroplasma</i>	0,29	0,09
<i>Anisosticta 19-punctata</i> (Linnée, 1758)	Essex, GB	46	0,37	0,50	<i>Spiroplasma</i>	0,41	0,00
	Ploen, Allemagne	123	0,46	0,46	Non-infectée		
<i>Adalia 10-punctata</i> (Linnée, 1758)	Edinburgh, GB	112	0,52	0,52	<i>Rickettsia</i>	0,02	0,00
		46	0,41	0,44	<i>Rickettsia</i>	0,11	0,00
<i>Coccinella 7-punctata</i> (Linnée, 1758)	Dunwich, GB	115	0,47	0,49	<i>Wolbachia</i>	0,05	0,00
<i>Subcoccinella 24-punctata</i> (Linnée, 1758)	Braintree, GB	220	0,51	0,46	<i>Rickettsia</i>	0,04	0,15
<i>Scymnus frontalis</i> (Fabricius, 1787)	GB & Allemagne	35	Non déterminé		<i>Rickettsia</i>	0,24	0,10
<i>Halyzia 16-guttata</i> (Linnée, 1758)	Ploen, Allemagne	260	0,38***	0,39***	<i>Rickettsia</i>	0,01	0,00
					<i>Wolbachia</i>	0,02	0,00
	Somerset, GB	24	0,50	0,50	non_infectée		
<i>Calvia 14-guttata</i> (Linnée, 1758)	Ploen, Allemagne	57	0,49	0,49	<i>Rickettsia</i>	0,03	0,00
					<i>Wolbachia</i>	0,00	0,04
<i>Chilocorus bipustulatus</i> (Linnée, 1758)	Vérone, Italie	20	0,40	0,41	<i>Wolbachia</i>	0,08	0,00
					<i>Spiroplasma</i>	0,08	0,13
	Hathersage, GB	15	0,40	0,40	Non-infectée		
<i>Rhyzobius litura</i> (Fabricius, 1787)	Ploen, Allemagne	70	0,37*	1,00**	<i>Rickettsia</i>	0,84	0,62
					<i>Wolbachia</i>	0,89	0,15
<i>Coccidula rufa</i> (Herbst, 1783)	Ploen, Allemagne	49	0,35*	0,80	<i>Rickettsia</i>	0,59	0,41
					<i>Wolbachia</i>	0,78	0,18

(i) Taux d'infection très variable : Sans compter les 10 espèces non infectées, le taux d'infection est très variable, il va de très faible à très élevé. Ceci peut être dû au fait que l'avantage apporté par le Male-Killing serait faible, limitant l'expansion de l'infection dans la population, ou au fait que la transmission de l'infection est imparfaite.

(ii) une distorsion de sex-ratio qui n'est pas toujours liée à la présence d'une bactérie-MK : c'est le cas notamment pour *Halyzia sedecimguttata*. Chez cette espèce la valeur du sex-ratio est significativement différente d'un sex-ratio équilibré aussi bien sur l'ensemble des individus (0,38) que sur les seuls individus non infectés (0,39). Par ailleurs dans les populations des 10 espèces trouvées non infectées (tableau 7), quatre présentent de façon significative un sex-ratio inférieur à 0,5 (*Aphidecta oblitterata*, *Anatis ocellata*, *Harmonia quatripunctata*, *Myrrha octodecimguttata*), et une un sex-ratio supérieur à cette valeur de 0,5 (*Exochomus quadripustulatus*), les 5 autres ayant un sex-ratio équilibré.

**Tableau 7 : Sex-ratio dans des populations de 10 espèces de coccinelles où la présence d'une bactérie symbiotique manipulatrice de la reproduction n'a pas été détectée. (n = Effectif de l'échantillon). Probabilité d'un écart significatif à 0,50 (Sex-ratio équilibré) : \*p<0,05 ; \*\*p<0,01) ; \*\*\* p<0,001) (d'après (d'après Weiner *et al.*, 2007)**

Espèce	Lieu	n	Sex-ratio
<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linnée, 1758)	Edinburgh, GB	44	0,30**
<i>Exochomus 4-pustulatus</i> (Linnée, 1758)	Thetford, GB	95	0,63**
<i>Tytthaspis 16-punctata</i> (Linnée, 1761)	Thetford, GB	53	0,55
<i>Propylea 14-punctata</i> (Linnée, 1758)	UK	52	0,54
<i>Anatis ocellata</i> (Linnée, 1758)	Edinb + Thetford, GB	65	0,31*
<i>Myzia oblongoguttata</i> (Linnée, 1758)	Edinburgh, GB	85	0,49
<i>Coccinella hieroglyphica</i> (Linnée, 1758)	Balmoral, GB	83	0,55
<i>Harmonia 4-punctata</i> (Ponttopidan, 1763)	Thetford, GB	33	0,30*
<i>Coccinella miranda</i> Wollaston 1864	Tenerife, Espagne	146	0,53
<i>Myrrha 18-guttata</i> (Linnée, 1758)	Edinburgh, GB	30	0,37
	Murcia, Espagne	67	0,27***

(iii) Présence de mâles infectés par une bactérie-MK : C'est tout particulièrement le cas pour *Rhizobius litura* et *Coccidula rufa*. Chez ces deux espèces il y a un excès de femelles mais également présence de mâles infectés en fréquence élevée. Ceci suggère un effet de Male-Killing lié à l'infection et en même temps une résistance partielle de l'hôte à cet effet. On notera par ailleurs que ces deux espèces sont infectées par deux symbiotes différents (*Rickettsia* et *Wolbachia*) et que certains individus ont été trouvés bi-infectés (données non montrées).

En conclusion si les Coccinellidae semblent être des hôtes particulièrement favorables au Male-Killing cela reste néanmoins loin d'être une généralité.

A ce propos Majerus & Majerus (2012) ont testé les prédictions pouvant être faites sur la présence ou l'absence d'une bactérie-MK chez 30 espèces de Coccinellidae (tableau 8). Les facteurs devant favoriser la présence bactérie-MK sont les suivants :

- (i) Les larves sont aphidophages (Régime pucerons).
- (ii) Les œufs sont pondus en couvées compactes.
- (iii) Les larves néonates dévorent les œufs non encore éclos renfermant leurs frères et sœurs (cannibalisme).
- (iv) Les larves néonates sont peu efficaces pour détecter, capturer et maîtriser leurs proies (pucerons) d'où un risque de diète.
- (v) Les populations de pucerons sont éphémères et leur présence imprévisible.

Par ailleurs les auteurs ont testé le sex-ratio et le taux d'éclosion dans des lignées matrilinéaires (entre 15 et 46) de ces 30 espèces. Cinq catégories sont considérées : (i) Aucune distorsion de sex-ratio (N) ; (ii) Taux d'éclosion < 0,7 et aucun mâle dans la descendance (SR), (iii) Taux d'éclosion < 0,7, sex-ratio significativement inférieur à 0,5 mais au moins un mâle dans la descendance (iSR), (iv) Taux d'éclosion > 0,7 mais aucun mâle dans la descendance (HhrSR), (v) Significativement plus de mâles que de femelles dans la descendance (MB). Les résultats de ces tests sont donnés tableau 8.

Sur la base des caractéristiques écologiques et éthologiques, sur les 30 espèces 20 font l'objet d'une prédiction positive (*i.e.* présence d'une bactérie-MK) et 10 font l'objet d'une prédiction négative (*i.e.* absence d'une telle bactérie) (tableau 8).

Sur la base de l'étude du sex-ratio dans les lignées matrilineaires, neuf espèces faisant l'objet d'une prédiction positive présentent au moins une lignée de type SR (ou hhrSR, ou iSR). A l'époque de cette étude, quatre de ces 9 espèces étaient déjà connues pour héberger une bactérie-MK clairement identifiée : *Adalia bipunctata*, *Adalia decempunctata*, *Adalia variegata* et *Cheilomenes sexmaculata*. Pour quatre autres espèces cette identification sera faite lors de cette étude (*Harmonia axyridis* et *Coleomegilla maculata*) ou ultérieurement (*Coccinula sinensis* et *Propylea japonica*).

**Tableau 8 : Prédiction de l'invasion par un symbiote provoquant du Male-Killing dans 30 espèces de coccinelles. La prédiction est basée sur le régime alimentaire, la stratégie de ponte, le risque de diète chez les jeunes larves, le cannibalisme observé dans la nature et en élevage. La prédiction est confrontée à la présence connue d'un symbiote provoquant du Male-Killing et à l'observation ou non d'une distorsion du sex-ratio en faveur des femelles (SR : distorsion du sex-ratio dans au moins une lignée de l'espèce ; Non : pas de distorsion du sex-ratio). Régime (A : adelgidae ; C : cochenilles ; FC : feuilles de cucurbitacées ; FPT : feuilles de pomme de terre ; PuCC : pucerons *Cinara* sur conifères ; Pu : pucerons ; Ps : psylles ; RFS : rhystima sur feuilles de sycomore ; RGB : rhystima sur grande berce) (D'après Majerus & Majerus, 2012 mais mis à jour pour la présence des symbiotes MK connus, voir texte)**

Espèce	Régime	Stratégie de ponte	Risque de diète	Cannibalisme		Prédiction	Symbiote MK	SR
				nature	élevage			
		(nombre d'œufs)				invasion	connu	test
<i>Adalia bipunctata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>10)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Adalia 10-punctata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>10)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Adalia variegata</i> (Goeze, 1777)	Pu	Couvée compacte (>14)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Anatis ocellata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>26)	Élevé	Très élevé	Oui	Oui	Non	Non
<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linné, 1758)	A	Un œuf ou couvée dispersée de 2 à 6 œufs	Faible	Non	Oui	Non	Non	Non
<i>Calvia 14-guttata</i> (Linné, 1958)	Ps	Couvée compacte (>9)	Inconnu	Courant	Oui	Non	Non	Non
<i>Cheilomenes 6-maculata</i> (Fabricius, 1781)	Pu	Couvée compacte (>13)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1790)	C	Un œuf ou couvée de 2 à 3 œufs	Faible	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Coccinella 7-punctata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>21)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui ?	SR
<i>Coccinella transversogutata</i> Faldermann, 1835	Pu	Couvée compacte (>16)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Coccinella 11-punctata</i> Linné, 1758	Pu	Couvée compacte (>14)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Coccinula 14-pustulata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>7)	Élevé	Parfois	Oui	Oui	Non	Non

<i>Coccinula sinensis</i> (Weise, 1889)	Pu	Couvée compacte (>5)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Coleomegilla maculata</i> (De Geer, 1775)	Pu	Couvée compacte (>23)	Élevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Eocaria muiri</i> (Timberlake, 1943)	Pu	Couvée compacte (>9)	Élevé	Parfois	Oui	Oui	Non	Non
<i>Exochomus 4-pustulatus</i> (Linné, 1758)	C	Un œuf ou couvée de 2 à 4 oeufs	Faible	Non observé	Non	Non	Non	Non
<i>Halyzia 16-guttata</i> (Linné, 1758)	RFS	Couvée compacte (>12)	Faible	Non observé	Oui	Non	Non	Non
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Pu	Couvée compacte (>19)	Elevé	Courant	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Harmonia conformis</i> (Boisduval, 1835)	Ps, C	Couvée compacte (>24)	Inconnu	Courant	Oui	Non ?	Non	Non
<i>Harmonia 4-punctata</i> (Pontoppidan, 1763)	Pu	Couvée compacte (>15)	Elevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Henosepilachna 28-maculata</i> (Motschulsky, 1857)	FC	Couvée dispersée (>21)	Très faible	Rare	Oui	Non	Non	Non
<i>Henosepilachna 28-punctata</i> (Fabricius, 1775)	FPT	Couvée dispersée (>27)	Très faible	Rare	Oui	Non	Non	Non
<i>Hippodamia arctica</i> (Schneider, 1792)	Pu	Couvée compacte (>11)	Elevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Hippodamia convergens</i> Guérin-Méneville, 1842	Pu	Couvée compacte (>17)	Elevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Hippodamia 13-punctata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>19)	Elevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Myzia oblongoguttata</i> (Linné, 1758)	PuCC	Couvée compacte (>23)	Elevé	Courant	Oui	Oui	Non	Non
<i>Orcus bilunulatus</i> (Boisduval, 1835)	C	Un œuf ou couvée de 2 à 7 oeufs	Faible	Non observé	Non	Non	Non	Non
<i>Propylea japonica</i> (Thunberg, 1780)	Pu	Couvée compacte (>9)	Elevé	Non observé	Oui	Oui	Oui	SR
<i>Propylea 14-punctata</i> (Linné, 1758)	Pu	Couvée compacte (>10)	Elevé	Non observé	Oui	Oui	Non	Non
<i>Psyllobora 22-punctata</i> (Linné, 1758)	RGB	Couvée compacte (>8)	Très faible	Non	Oui	Non	Non	Non

Enfin pour *Coccinella septempunctata*, à ce jour on ne connaît toujours pas l'agent causal de la distorsion de sex-ratio en faveur des femelles déjà observé préalablement (Majerus, 1999). Quant aux dix espèces pour lesquelles la prédiction était négative aucun phénomène de Male-killing n'a été observé ni aucune bactérie-MK détectée à ce jour. Reste les 11 espèces pour lesquelles la prédiction était positive mais pour lesquelles aucun signe de Male-Killing n'a été observé (espèces de type N ou MB).

Plusieurs hypothèses sont avancées par les auteurs pour expliquer cela :

(i) Absence effective de toute bactérie-MK malgré des critères favorables à son installation.

(ii) Présence d'une bactérie-MK mais développement d'une résistance au Male-Killing empêchant la manifestation de ce phénomène.

(iii) Un nombre de lignées matrilineaires testées trop petit pour détecter des lignées manifestant du Male-Killing dans l'hypothèse où la prévalence d'une bactérie-MK est trop faible dans les échantillons étudiés

(iv) Les critères retenus pour prédire la présence d'une bactérie-MK ne sont pas toujours pertinents.

Dans le cas de l'hypothèse (ii) l'amplification par PCR du gène bactérien de l'ARN 16S devrait permettre de trancher sur la présence ou non d'une bactérie de type MK. Mais à ce jour ceci n'a pas été réalisé.

Dans le cas de l'hypothèse (iv) les auteurs constatent que les huit espèces pour lesquelles la prédiction positive s'est avérée exacte (*C. septempunctata* n'est pas considérée ici) sont des espèces généralistes. Une espèce généraliste est une espèce qui se nourrit d'un large éventail d'espèces de pucerons sur une large gamme de plantes hôtes (Majerus, 1994). Il a été suggéré par ailleurs que certaines espèces aphidophages ne seraient pas sujettes à des niveaux élevés de mortalité larvaire chez les nouveau-nés en raison de la famine (Majerus & Hurst, 1997). Ces espèces sont des spécialistes adaptées à une ou à très peu de plantes hôtes et espèces de pucerons.

De fait il est vraisemblable que la reproduction de ces espèces spécialisées est synchronisée avec la période d'abondance de leurs proies (Majerus 1993, 1994). Une autre caractéristique qui pourrait être considérée comme ayant un impact négatif sur la possibilité d'invasion d'une bactérie-MK est la nécessité d'une diapause de l'espèce hôte avant sa reproduction. La diapause devrait rendre plus difficile l'installation d'une bactérie-MK dans la mesure où l'offre en pucerons est moins susceptible d'être limitante pour les populations univoltines.

Sur la base de ces arguments les auteurs ont reformulé leur prédiction pour ces onze espèces. Ainsi la prédiction de la présence d'une bactérie-MK devient négative pour une espèce spécialiste (*Eocania mui*), trois espèces spécialistes et présentant une diapause (*Anatis ocellata*, *Hippodamia tredecimpunctata*, *Myzia oblongoguttata*), deux espèces univoltines (*Harmonia quadripunctata*, *Hippodamia artica*) et deux espèces généralistes mais présentant une diapause (*Coccinella transversoguttata*, *Coccinella undecimpunctata*). Il ne reste dès lors que trois espèces (*Coccinella quatuordecimpustulata*, *Hippodamia convergens*, *Propylea quatuordecimpunctata*), espèces uniquement généralistes, pour qui la prédiction reste positive pour les auteurs mais non validée par leur étude. Ceci donne au final sur ces 30 espèces de Coccinellidae, 13 espèces pour lesquelles les traits d'histoire de vie conduisent à l'hypothèse qu'elles doivent être l'hôte d'une bactérie-MK, hypothèse validée dans 10 cas et 17 espèces dont les traits d'histoire de vie excluent l'hypothèse qu'elles soient l'hôte d'une bactérie-MK, ce qui apparait être le cas pour chacune d'entre elles.

En conclusion les coccinelles ont été présentées comme un modèle de choix pour l'étude du Male-Killing (Majerus & Hurst, 1997).

Cela s'est révélé vrai sur le plan de la diversité des symbiotes et sur la relation entre biologie de l'hôte et capacité ou non d'une bactérie-MK à s'y installer et à s'y répandre. Mais sur le plan des mécanismes moléculaires sous-jacents au Male-Killing jusqu'à ce jour aucune contribution n'est venue de l'étude d'une espèce de Coccinellidae. Il est vrai qu'en ce domaine la drosophile constitue un modèle de choix. Pour autant nous avons vu que des travaux ont aussi été réalisés chez un Lépidoptère et un Hyménoptère et rien n'interdit



d'espérer qu'une espèce de coccinelle soit un jour l'objet d'une telle recherche. On peut penser tout particulièrement à *Adalia bipunctata* puisque c'est la seule espèce connue à ce jour pour être l'hôte de 3 genres différents de bactérie-MK. Elle pourrait constituer le modèle idéal pour comparer les modes d'actions de ces trois Male-Killers.

## Références

BENTLEY (J.K.), VENETI (Z.), HERATY (J.) & HURST (G.D.D.), 2007. The pathology of embryo death caused by the male-killing *Spiroplasma* bacterium in *Drosophila nebulosa*. *BMC Biology*, 5 : 9.

BIRCHLER (J.A.), 1996. X chromosome dosage compensation in *Drosophila*. *Science*, 272 : 1190-1991.

CARSON (H.L.), 1956. A female producing strain of *D. borealis* Patterson. *Drosophila Information Service*, 30 : 109-110.

CAVALCANTI (A.L.G.) & FALCAO (D.N.), 1954. A new type of sex ratio of *Drosophila prosaltans* Duda. *Proceedings of the IX International Congress on Genetics*, 2 : 1233-1235.

CHARLAT (S.), HORNETT (E.A.), DYSON (E.A.), HO (P.P.Y.), LOC (N.T.), SCHILTHUIZEN (M.), DAVIES (N.), RODERICK (G.K.) & HURST (G.D.D.), 2005. Prevalence and penetrance variation of male killing *Wolbachia* across Indo-Pacific populations of the butterfly *Hypolimnas bolina*. *Molecular Ecology*, 14 : 3525-3530.

CHARLAT (S.), DUPLOUY (A.), HORNETT (E.A.), DYSON (E.A.), DAVIES (N.), RODERICK (G.K.), WEDELL (N.) & HURST (G.D.D.), 2009. The joint evolutionary histories of *Wolbachia* and mitochondria in *Hypolimnas bolina*. *BMC Evolutionary Biology*, 9 (: 64.

CHENG (B.), KUPPANDA (N.), ALDRICH (J.C.), AKBARI (O.S.) & FERREE (P.M.), 2016. Male-Killing *Spiroplasma* alters behaviour of the dosage compensation complex during *Drosophila melanogaster* embryogenesis. *Current Biology*, 26 : 1339-1345.

CORDEAUX (R.), BOUCHON (D.) & GREVE (P.), 2011. The impact of endosymbionts on the evolution of host sex-determination mechanisms. *Trends in Genetics*, 27 : 332-341.

DYSON (E.A.), KAMATH (M.K.) & HURST (G.D.D.), 2002. *Wolbachia* infection associated with all-female broods in *Hypolimnas bolina* (Lepidoptera, Nymphalidae) : Evidence for horizontal transmission of a butterfly male killer. *Heredity*, 88 : 166-171.

ENGELSTÄDTER (J.) & HURST (G.D.D.), 2009. The Ecology and Evolution of Microbes that Manipulate Host Reproduction. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics*, 40 : 127-149.

ELNAGDY (S.E.), 2008. Comparative analysis of bacterial male-killing in Coccinellidae from different climatic regions. *Unpublished PhD thesis : University of Cambridge, Cambridge*.

ELNAGDY (S.E.), MAJERUS (M.E.N.) & LAWSON HANDLEY (L.J.), 2011. The value of an egg : resource reallocation in ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae) infected with male-killing bacteria. *Journal of Evolutionary Biology*, 24 : 2164-2172.

ELNAGDY (S.E.), MESSING (S.) & MAJERUS (M.E.N.), 2013. Two Strains of Male-Killing *Wolbachia* in a Ladybird, *Coccinella undecimpunctata*, from a Hot Climate. *PLoS ONE*, 8 : e54218.

ELNAGDY (S.E.), MESSING (S.) & MAJERUS (M.E.N.), 2014. The Japanese ladybirds, *Coccinula crotchii* and *Coccinula sinensis*, are infected with very closely related strains of male-killing *Flavobacterium*. *Insect Science*, 21 : 699-706.

FERREE (P.M.), AVERY (A.), AZPURUA (J.), WILKES (T.) & WERREN (J.H.), 2008. A bacterium targets maternally inherited centrosomes to kill males in *Nasonia*. *Current Biology*, 18 : 1409-1414.

FIALHO (R.F.) & STEVENS (L.), 2000. Male-killing *Wolbachia* in a flour beetle. *Proceedings of the Royal Society of London. B*, 267 : 1469-1474.

FUKUI (T.), KAWAMOTO (M.), SHOJI (K.), KIUCHI (T.), SUGANO (S.), SHIMADA (T.), SUZUKI (Y.) & KATSUMA (S.), 2015. The endosymbiotic bacterium *Wolbachia* selectively kills male hosts by targeting the Masculinizing gene. *PLoS Pathogens*, 11 : e1005048.

GOTOH (T.) & NIJIMA (K.), 1986. Characteristics and agents of abnormal sex ratios (SR) in two aphidophagous coccinellid species. In : *Hodek, I. (ed.) Ecology of the Aphidophaga*, Academia, Prague. : 545–550.

GRAHAM (R.I.) & WILSON (K.), 2012. Male-killing *Wolbachia* and mitochondrial selective sweep in a migratory african insect. *BMC Evolutionary Biology*, 12 : 204.

HARUMOTO (T.), ANBUTSU (H.), LEMAITRE (B.) & FUKATSU (T.), 2016. Male-Killing symbiont damages host's dosage-compensated sex chromosome to induce embryonic apoptosis. *Nature communications*, 7 : 12781.

HURST (L.D.), 1991. The incidences and evolution of cytoplasmic male killers. *Proceedings of the Royal Society of London. B*, 244 : 91-99.

HURST (G.D.D.) & MAJERUS (M.E.N.), 1993. Why do maternally inherited microorganisms kill males? *Heredity*, 71 : 81-95.

HURST (G.D.D.), MAJERUS (M.E.N.) & WALKER (L.E.), 1992. Cytoplasmic male killing elements in *Adalia bipunctata* (Linnaeus) (Coleoptera: Coccinellidae). *Heredity*, 69 : 84-91.

HURST (G.D.D.), HAMMARTON (T.C.), OBRYCK (J.J.), MAJERUS (T.M.O.), WALKER (L.E.), BERTRAND (D.) & MAJERUS (M.E.N.), 1996a. Male-killing bacterium in a fifth ladybird beetle, *Coleomegilla maculata* (Coleoptera: Coccinellidae). *Heredity*, 77 : 177-185.

HURST (G.D.D.), SLOGGET (J.J.) & MAJERUS (M.E.N.), 1996b. Estimation of the rate of inbreeding in a natural population of *Adalia bipunctata* (Coleoptera: Coccinellidae) using a phenotypic indicator. *European Journal of Entomology*, 93 : 145-150.

HURST (G.D.D.), WALKER (L.E.) & MAJERUS (M.E.N.), 1996c. Bacterial infections of hemocytes associated with the maternally inherited male-killing trait in British populations of the two spot ladybird, *Adalia bipunctata*. *Journal of Invertebrate Pathology*, 68 : 286-292.

HURST (G.D.D.), BANDI (C.), SACCHI (L.), COCHRANE (A.G.), BERTRAND (D.), KARACA (I.) & MAJERUS (M.E.N.), 1999a. *Adonia variegata* (Coleoptera: Coccinellidae) bears maternally inherited Flavobacteria that kill males only. *Parasitology*, 118 : 125-134.

HURST (G.D.D.), JIGGINS (F.M.), VON DER SCHULENBURG (J.H.G.), BERTRAND (D.), WEST (S.A.), GORIACHEVA (I.I.), ZAKHAROV (I.A.), WERREN (J.H.), STOUTHAMER (R.) & MAJERUS (M.E.N.), 1999b. Male-killing *Wolbachia* in two species of insect. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 266 : 735-740.

HURST (G.D.D.), VON DER SCHULENBURG (J.H.G.), MAJERUS (T.M.O.), BERTRAND (D.), ZAKHAROV (I.A.), BAUNGAARD (J.), VOLKL (W.), STOUTHAMMER (R.) & MAJERUS (M.E.N.), 1999c. Invasion of one insect species, *Adalia bipunctata*, by two different male-killing bacteria. *Insect Molecular Biology*, 8 : 133-139

HURST (G.D.D.), JOHNSON (A.P.), VON DER SCHULENBURG (J.H.G.) & FUYAMA (Y.), 2000. Male-Killing *Wolbachia* in *Drosophila* : A temperature-sensitive trait with a threshold bacterial density. *Genetics*, 156 : 699-709.

HURST (G.D.D.), JIGGINS (F.M.) & ROBINSON (S.J.W.), 2001. What causes inefficient transmission of male-killing *Wolbachia* in *Drosophila* ? *Heredity*, 87 : 220-226.

HURST (G.D.D.), HAMMARTON (T.C.), BANDI (C.) & MAJERUS (T.M.O.), 1997. The diversity of inherited parasites of insects: the male-killing agent of the ladybird beetle *Coleomegilla maculata* is a member of the *Flavobacteria*. *Genetics Research*, 70 : 1-6.

JAENIKE (J.) & DYER (K.A.), 2008. No resistance to male-killing *Wolbachia* after thousands of years of infection. *Journal of Evolutionary Biology*, 21 : 1570-1577.

JAENIKE (J.), DYER (K.A.) & REED (L.K.), 2003. Within-population structure of competition and the dynamics of male-killing *Wolbachia*. *Evolutionary Ecology Research*, 5 : 1023-1036.

JIGGINS (F.M.), HURST (G.D.D.), DOLMAN (C.E.) & MAJERUS (M.E.N.), 2000a. High-prevalence male-killing *Wolbachia* in the butterfly *Acraea encedana*. *Journal of Evolutionary Biology*, 13 : 495-501.

JIGGINS (F.M.), HURST (G.D.D.), JIGGINS (C.D.), VON DER SCHULENBURG (J.H.G.) & MAJERUS (M.E.N.), 2000b. The butterfly *Danaus chrysippus* is infected by a male-killing *Spiroplasma* bacterium. *Parasitology*, 120 : 439-446.

KAGEYAMA (D.), NISHIMURA (G.), HOSHIZAKI (S.) & ISHIKAWA (Y.), 2002. Feminizing *Wolbachia* in an insect, *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Crambidae). *Heredity*, 88 : 444-449.

KAGEYAMA (D.), NISHIMURA (G.), HOSHIZAKI (S.) & ISHIKAWA (Y.), 2003. Two

kinds of sex ratio distorters in a moth, *Ostrinia scapularis*. *Genome*, 46 : 974-982.

KAGEYAMA (D.), NISHIMURA (G.), OHNO (S.), TAKANASHI (T.), HOSHIZAKI (S.) & ISHIKAWA (Y.), 2004. *Wolbachia* infection and an all-female trait in *Ostrinia orientalis* and *Ostrinia zaguliaevi*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 111 : 79-83.

KOOP (J.L.), ZEH (D.W.), BONILLA (M.M.), ZEH (J.A.), 2009. Reproductive compensation favours male-killing *Wolbachia* in a livebearing host. *Proceeding of the Royal Society B-Biological Sciences*, 276 : 4021-4028.

LARRACUENTE (A.M.) & MELLER (V.H.), 2016. Host-Symbiont interactions : Male-Killers exposed. *Current Biology*, 26 : 429-431.

LAWSON (E.T.), MOUSSEAU (T.A.), KLAPER (R.), HUNTER (M.D.) & WERREN (J.H.), 2001. *Rickettsia* associated with male-killing in a buprestid beetle. *Heredity*, 86 : 497-505.

LEVENTHAL (E.), 1968. The sex ratio condition in *Drosophila bifasciata*; its experimental transmission to several species of *Drosophila*. *Journal of Invertebrate Pathology*, 11 : 170-183.

LUS (Y.Y.), 1947. Some rules of reproduction in populations of *Adalia bipunctata*: non-male strains in populations. *Doklady Akademii nauk SSSR.*, 57 : 951-954. (En russe, résumé en anglais).

MAGNI (G.), 1953. Sex ratio a non mendelian character in *Drosophila bifasciata*. *Nature*, 172 : 81-83.

MAJERUS (M.E.N.), 1994. Ladybirds. New naturalist series n°81. Harper Collins, London, 367 pp.

MAJERUS (M.E.N.), 1999. Simbiontes hereditarios causantes de efectos deletéreos en los artrópodos/Deleterious endosymbionts of Arthropods. In : Melic A., De Haro J.J., Mendez M., & Ribera I. (eds) *The evolution and ecology of arthropods. (In Spanish and English)*. *Sociedad Entomologica Aragonera, Zaragoza, Spain*, 777-806.

MAJERUS (M.E.N.) & HURST (G.D.D.), 1997. Ladybird as a model system for the study of Male-Killing symbionts. *Entomophaga*, 42 : 13-20.

MAJERUS (T.M.O.) & MAJERUS (M.E.N.), 2010a. Discovery and identification of a male-killing agent in the Japanese ladybird *Propylea japonica* (Coleoptera: Coccinellidae). *BMC Evolutionary Biology*, 10 : 37.

MAJERUS (T.M.O.) & MAJERUS (M.E.N.), 2010b. Intergenomic arms races : Detection of a nuclear rescue gene of male-killing in a ladybird. *PLoS Pathogens*, 6 : e1000987

MAJERUS (T.M.O.) & MAJERUS (M.E.N.), 2012. Male-killing in the Coccinellidae : testing the predictions. *Evolutionary Ecology*, 26 : 207-225.

MAJERUS (T.M.O.), VON DER SCHULENBURG (J.H.G.), MAJERUS (M.E.N.) & HURST (G.D.D.), 1999. Molecular identification of a male-killing agent in the ladybird *Harmonia*

*axyridis* (Pallas) (Coleoptera : Coccinellidae). *Insect Molecular Biology*, 8 : 551-555.

MALAGOLOWKIN (C.), 1958. Maternally inherited “sex ratio” conditions in *Drosophila willistoni* and *Drosophila paulistorum*. *Genetics*, 43 : 274-286.

MALAGOLOWKIN (C.), 1959. Temperature effects on maternally inherited “sex ratio” conditions in *Drosophila willistoni* and *Drosophila equinoxialis*. *American Naturalist*, 93 : 365-368.

MALAGOLOWKIN (C.) & CARVALHO (G.G.), 1961. Direct and indirect transfer of the “sex-ratio” condition in different species of *Drosophila*. *Genetics*, 46 : 1009-1013.

MALAGOLOWKIN (C.) & POULSON (D.F.), 1957. Infective transfer of maternally inherited ‘sex ratio’ in *Drosophila paulistorum*. *Science*, 126 : 32.

MALAGOLOWKIN (C.), POULSON (D.F.) & WRIGHT (E.Y.), 1959. Experimental transfer of maternally inherited abnormal sex ratio in *Drosophila willistoni*. *Genetics*, 44 : 59-74.

MATSUKA (M.), HASHI (H.) & OKADA (I.), 1975. Abnormal sex-ratio found in the lady beetle, *Harmonia axyridis* Pallas (Coleoptera: Coccinellidae). *Applied Entomology and Zoology*, 10 : 84-89.

MERÇOT (H.) & POINSOT (D.), 2009. Infection by *Wolbachia*: from passengers to residents. *Comptes Rendus de l’Académie des Sciences - Biologies*, 332 : 284-297.

MONTENEGRO (H.), HATADANI (L.M.), MEDEIROS (H.F.) & KLACZKO (L.B.), 2006. Male killing in three species of the tripunctata radiation of *Drosophila* (Diptera: Drosophilidae). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 44 : 130-135.

NOMURA (K.) & NIIJIMA (M.), 1997. Effect of Contagion and Cannibalism on the Abnormal Sex Ratio in *Menochilus sexmaculatus* (Fabricius) (Coleoptera: Coccinellidae). *Applied Entomology and Zoology*, 32 : 501-504.

NORIYUKI (S.), KAMEDA (Y.) & OSAWA (N.), 2014. Prevalence of male-killer in a sympatric population of two sibling ladybird species, *Harmonia yedoensis* and *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae). *European Journal of Entomology*, 111 : 307-311.

NORIYUKI (S.), SUZUKI-OHNOY (Y.) & TAKAKURA (K.I.), 2016. Variation of clutch size and trophic egg proportion in a ladybird with and without male-killing bacterial. Infection. *Evolutionary Ecology*, 30 : 1081-1095.

OSAWA (N.), 1992. Sibling cannibalism in the ladybird beetle *Harmonia axyridis*: fitness consequences for mother and offspring. *Researches on Population Ecology*, 34 : 45-55.

POOL (J.E.), WONG (A.) & AQUADRO (C.F.), 2006. Finding of male-killing *Spiroplasma* infecting *Drosophila melanogaster* in Africa implies transatlantic migration of this endosymbiont. *Heredity*, 97 : 27-32.

POULSON (D.F.) & SAKAGUCHI (B.), 1961. Hereditary infections in *Drosophila*. *Genetics*,

46 : 890-891.

POULTON (E.B.), 1914. W.A. Lamborn's breeding experiments upon *Acraea encedon* (Linn.) in the Lagos district of West Africa, 1910-12. *Journal of the Linnean Society of London*, 32 : 391-416.

POULTON (E.B.), 1923. All-female families of *Hypolimnas bolina* L., bred in Fiji by H. W. Simmonds. *Proceedings of the Entomological Society of London*, IX-XII.

POULTON (E.B.), 1928. Adaptations which discourage inbreeding in Lepidoptera and other insects. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London*, 3 : 18-20.

RICHARDSON (K.M.), SCHIFFER (M.), GRIFFIN (P.C.), LEE (S.F.) & HOFFMANN (A.A.), 2016. Tropical *Drosophila pandora* carry *Wolbachia* infections causing cytoplasmic incompatibility or male killing. *Evolution*, 70 : 1791-1802.

RIPARBELLI (M.G.), GIORDANO (R.) UHEYAMA (M.) & CALLAINI (G.), 2012. *Wolbachia*-mediated male killing is associated with defective chromatin remodeling. *PLoS ONE*, 7 : e30045.

SANADA-MORIMURA (S.), MATSUMURA (M.) & NODA (H.), 2013. Male Killing caused by a *Spiroplasma* symbiont in the small brown planthopper, *Laodelphax striatellus*. *Journal of Heredity*, 104 : 821-829.

SAKAGUCHI (B.) & POULSON (D.F.), 1963. Interspecific transfer of the "sexratio" condition from *Drosophila willistoni* to *D. melanogaster*. *Genetics*, 48 : 841-861.

SHEELEY (S.L.) & McALLISTER (B.F.), 2009. Mobile male-killer : similar *Wolbachia* strains kill males of divergent *Drosophila* host. *Heredity*, 102 : 286-292.

SHULL (A.F.), 1948. An all-female strain of lady beetles with reversions to normal sex ratios. *American Naturalist*, 82 : 241-251.

SIMMONDS (H.W.), 1926. Sex ratio of *Hypolimnas bolina* L. in Viti Levu, Fiji. *Proceeding of the Entomology Society of London*, 1 : 29-31.

SKINNER (S.W.), 1985. Son-killer : a third extrachromosomal factor affecting sex ratio in the parasitoid wasp *Nasonia* (= *Mormoniella*) *vitripennis*. *Genetics*, 109 : 745-754.

SUGIMOTO (T.N.), KAYUKAWA (T.), SHINODA (T.), ISHIKAWA (Y.) & TSUCHIDA (T.), 2015. Misdirection of dosage compensation underlies bidirectional sex-specific death in *Wolbachia*-infected *Ostrinia scapulalis*. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, 66 : 72-76.

TABATA (J.), HATTORI (Y.), SAKAMOTO (H.), YUKUHIRO (F.), FUJII (T.), KUGIMIYA (S.), MOCHIZUKI (A.), ISHIKAWA (Y.) & KAGEYAMA (D.), 2011 Male killing and incomplete inheritance of a novel *spiroplasma* in the moth *Ostrinia zaguliaevi*. *Microbiology Ecology*, 61 : 254-63.

TINSLEY (M.C.) & MAJERUS (M.E.N.), 2006. A new male-killing parasitism : *Spiroplasma* bacteria infect the ladybird beetle *Anisosticta novemdecimpunctata* (Coleoptera: Coccinellidae). *Parasitology*, 132 : 757-765.

TSUGENO (Y.), KOYAMA (H.), TAKAMATSU (T.), NAKAI (M.), KUNIMI (Y.) & INOUE (M.N.), 2017. Identification of an early Male-Killing agent in the oriental tea tortrix, *Homona magnanima*. *Journal of Heredity*, 108 : 553-560.

TSUCHIYAMA (S.), SAKAGUCHI (B.) & OISHI (K.), 1978. Analysis of gynandromorph survivals in *Drosophila melanogaster* infected with the male-Killing SR organisms. *Genetics*, 89 : 711-721.

VANTHOURNOUT (B.), SWAEGERS (J.) & HENDRICKX (F.), 2011. Spiders do not escape reproductive manipulations by *Wolbachia*. *BMC Evolutionary Biology* 11 :15

VANTHOURNOUT (B.), VANDOMME (V.) & HENDRICKX (F.), 2014. Sex ratio bias caused by endosymbiont infection in the dwarf spider *Oedothorax retusus*. *The Journal of Arachnology* 42 : 24-33.

VENETI (Z.), BENTLEY (J.K.), KOANA (T.), BRAIG (H.R.) & HURST (G.D.D.), 2005. A functional dosage compensation complex required for male killing in *Drosophila*. *Science*, 307 : 1461-1463.

VON DER SCHULENBURG (J.H.G.), HABIG (M.), SLOGGETT (J.J.), WEBBERLEY (K.M.), BERTRAND (D.), HURST (G.D.D.) & MAJERUS (M.E.N.), 2001. Incidence of Male-Killing *Rickettsia* spp. ( $\alpha$ -Proteobacteria) in the Ten-Spot Ladybird Beetle *Adalia decempunctata* L. (Coleoptera: Coccinellidae). *Applied and Environmental Microbiology*, 67 : 270-277.

WEINERT L.A., MATTHEW C., TINSLEY M.C., TEMPERLEY M. & JIGGINGS F.M., 2007. Are we underestimating the diversity and incidence of insect bacterial symbionts? A case study in ladybird beetles. *Biology Letters*, 3: 678-681.

WERREN J. H., 1987. The coevolution of autosomal and cytoplasmic sex ratio factors. *Journal of Theoretical Biology* 124 : 317-334.

WERREN (J. H.), SKINNER (S.W.) & HUGER (A.M.), 1986. Male killing bacteria in a parasitic wasp. *Science*, 231 : 990-992.

WERREN (J.H.), HURST (G.D.D.), ZHANG (W.), BREEUWER (J.A.J.), STOUTHAMER (R.) & MAJERUS (M.E.N.), 1994. Rickettsial relative associated with male killing in the ladybird beetle (*Adalia bipunctata*). *Journal of Bacteriology*, 176 : 388-394.

WILLIAMSON (D.L.), 1969. The sex ratio spirochaete in *Drosophila robusta*. *Japanese Journal of Genetics*, 44 (Suppl. 1) : 36-41.

WILLIAMSON (D.L.) & WHITCOMB (R.F.), 1974. Helical, wall-free prokaryotes in *Drosophila*, leafhoppers and plants. *Colloque INSERM* 33 : 283-290.

WILLIAMSON (D.L.), SAKAGUCHI (B.) HACKETT (K.J.) WHITCOMB (R.F.) TULLY (J.G.), CARLE (P.), BOVE (J.M.), ADAMS (J.R.), KONAI (M.) & HENEGAR (R.B.), 1999. *Spiroplasma poulsonii* sp. nov., a new species associated with male-lethality in *Drosophila willistoni*, a neotropical species of fruit fly. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 49 : 611-618.

XIE (J.), BUTLER (S.), SANCHEZ (G.) & MATEOS (M.), 2014. Male killing *Spiroplasma* protects *Drosophila melanogaster* against two parasitoid wasp. *Heredity*, 112 : 339-408.

ZEH (D.W.), ZEH (J.A.) & BONILLA (M.M.), 2012. *Wolbachia*, sex ratio bias and apparent male killing in the harlequin beetle riding pseudoscorpion. *Heredity*, 95 : 41-49.



## **LES INVENTAIRES NATIONAUX CONCERNANT LA FAUNE. ACTEURS, CADRE OPÉRATIONNEL ET STRATÉGIQUE**

**Pascal DUPONT**

Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire, CP 41, 75231 Paris cedex 05, France  
(pdupont@mnhn.fr)

### **Résumé**

Le programme national du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) structure dorénavant le flux des données naturalistes en France. Nous présentons le positionnement de l'INPN et des inventaires nationaux dans ce cadre. Une attention particulière est portée sur la valorisation des observateurs et des producteurs des jeux de données ainsi que sur la validation scientifique de ces données.



## **POUR UN CAHIER D'IDENTIFICATION DES COCCINELLES DE FRANCE**

Alain MIGEON

Centre de biologie pour la gestion des populations, UMR INRA, IRD, CIRAD, Montpellier  
SupAgro, Campus International de Baillarguet, CS 30016, 755, Avenue du Campus  
Agropolis, 34988 Montferrier-sur-Lez Cedex, France  
(migeon@supagro.inra.fr)

### **Résumé**

Les coccinelles sont parmi les insectes les mieux aimés et appréciés du public avec les papillons. Mais contrairement à ces derniers la littérature disponible pour progresser dans l'étude de ce groupe est plus rare et dispersée. Cependant, nous sommes de plus en plus nombreux à travailler sur cette famille. Même si nous contournons ces difficultés elles demeurent cependant un frein au développement d'études plus nombreuses, à la prise en compte des coccinelles dans les inventaires et dans les études d'impact et enfin à la progression d'un réseau de science participative comme on peut l'observer en Grande-Bretagne par exemple. Je propose ici de mettre en commun nos forces et nos savoirs pour la rédaction d'un « Cahier d'identification des Coccinelles de France » qui fournirait un outil à la fois pour les spécialistes mais aussi pour une large gamme d'amateurs et de curieux de nature.

# 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. Chaque numéro est en téléchargement libre dès parution sur le site [www.harmoniaccoccinellidae.jimdo.com](http://www.harmoniaccoccinellidae.jimdo.com). Les auteurs reçoivent en outre un tiré à part de leur article en version numérique. 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.

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 toute façon assurée par le comité de rédaction. Ce comité est constitué spécialement pour chaque numéro 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 par courrier électronique à l'adresse suivante :

harmonia.coccinellidae(arobase)yahoo.fr