

Révision et analyse des Cynipoidea (Hymenoptera) de la collection Gerhardy-Fabianus

Pierre-Nicolas Libert ^{(1)*} & Juli Pujade-Villar ⁽²⁾

(1) Collaborateur scientifique à Gembloux Agro-Bio Tech (ULiège), Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. F. Francis). Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux (Belgique).
Correspondance personnelle : rue de Ramezée 8, B-5377 Somal (Belgique).

(2) Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament Biologia Animal. Avinguda Diagonal, 643. 08028-Barcelona (Catalunya).

*E-mail: libert-danckers@skynet.be

Reçu le 30 mars 2018 et accepté le 8 août 2018.

Les Cynipoidea de la collection Gerhardy-Fabianus, mise en dépôt dans le conservatoire de l'Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive de la Faculté d'Agronomie de l'Université de Liège, sont revus et une analyse critique est proposée. Sur un total de 169 spécimens examinés, 19 espèces de Cynipoidea ont été identifiées dont 6 sont citées pour la première fois de Belgique : *Alloxysta consobrina* (Zetterstedt 1838) et *Alloxysta victrix* (Westwood 1833) (Figitidae : Charipinae), *Saphonecrus connatus* (Hartig 1840), *Synergus crassicornis* (Curtis 1838), *Synergus pallipes* Hartig 1840 et *Synergus radiatus* Mayr 1872 (Cynipidae : Synergini).

Mots-clés: Cynipoidea, collection Gerhardy, révision, nouvelles occurrences pour la Belgique.

The Cynipoidea of the Gerhardy-Fabianus collection, deposited in the entomological conservatory of Gembloux Agro-Bio Tech (Liège University), is reviewed and a critical analysis is proposed. From 169 examined specimens belonging to 19 species of Cynipoidea, 6 are new records for Belgium: *Alloxysta consobrina* (Zetterstedt 1838) and *Alloxysta victrix* (Westwood 1833) (Figitidae: Charipinae), *Saphonecrus connatus* (Hartig 1840), *Synergus crassicornis* (Curtis 1838), *Synergus pallipes* Hartig 1840 and *Synergus radiatus* Mayr 1872 (Cynipidae: Synergini).

Keywords: Cynipoidea, Gerhardy collection, revision, new records for Belgium.

1 INTRODUCTION

En préparant le Catalogue des Cynipoidea de Belgique (Libert, *in prep.*), nous avons eu accès à la collection Gerhardy-Fabianus désormais déposée dans le Conservatoire de l'Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive de la Faculté d'Agronomie de l'Université de Liège (Gembloux Agro-Bio Tech, Prof. F. Francis). Alain Pauly, dans sa révision des Halictidae (Hymenoptera : Apoidea) de la collection, a retracé le parcours du Frère et effectué l'inventaire des boîtes (Pauly, 2007). Les espèces figurant dans cette collection, collectées par Henri Gerhardy aux environs de Malonne (Province de Namur) au tournant des 19^{ème} et 20^{ème} siècles, ont été publiées sous son nom de Frère en 1901 (Fabianus, 1901). Ce document, intitulé « Liste de quelques hyménoptères capturés à Malonne par le Frère Fabianus », constitue, avec les travaux de Van Segvelt (1881a et b), les toutes premières contributions à la connaissance des Cynipoidea de Belgique. Il paraissait intéressant de refaire le lien entre la publication ancienne de Fabianus et les espèces récoltées par lui-même et toujours en notre possession.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODE

La collection Gerhardy-Fabianus de Cynipoidea est constituée d'une seule boîte entomologique (**Photo 1**). Bon nombre d'espèces de la collection sont également assorties de leur galle. Hormis l'une ou l'autre exception, tous les spécimens sont étiquetés « Malonne » avec ou non une date manuscrite (probablement de la main du Frère Fabianus). Au verso de chaque étiquette figure le nom de l'espèce. Le sexe des individus n'est jamais indiqué.

Sur base d'une sélection d'individus effectuée par l'auteur, une grande majorité de la collection a été revue par le second auteur (Cynipidae et Figitidae) et Mar Ferrer-Suay (Figitidae : Charipinae) (Département de Biologie animale, Université de Barcelone, Catalogne). Parmi les individus, figuraient également plusieurs parasites de Cynipidae non reconnus comme tels par Gerhardy. Ceux-ci ont aussi été étudiés : les Eurytomidae (Hymenoptera : Chalcidoidea) ont été identifiés par Svitlana Klymenko (Schmalhausen Institute of Zoology, Kiev, Ukraine) et par José-Luis Nieves-Aldrey (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Espagne). Pour le surplus, le premier auteur a effectué les identifications. Le matériel étant très ancien, il n'a pas toujours été possible d'aller jusqu'à l'espèce tant certains spécimens étaient sales (poussières), mal montés (minuties cachant certaines parties importantes pour la détermination) voire, en tout ou partie, disparus suite aux attaques d'antrhènes. Les banques de données en ligne Fauna Europaea (Ronquist & Forshage, 2013) et Universal Chalcidoidea Database (Noyes, 2017) ont été consultées.

3 RÉSULTATS

La révision de la collection Gerhardy-Fabianus a permis d'identifier 19 espèces de Cynipoidea, dont 6 sont citées pour la première fois de Belgique. Parmi ces dernières, 2 espèces appartiennent aux Figitidae (Charipinae) : *Alloxysta consobrina* (Zetterstedt 1838) et *Alloxysta victrix* (Westwood 1833) ; les 4 autres espèces sont des Cynipidae inquiline (Synergini) : *Saphonecrus connatus* (Hartig 1840), *Synergus crassicornis* (Curtis 1838), *Synergus pallipes* Hartig 1840 et *Synergus radiatus* Mayr 1872. Beaucoup d'individus nommés par Fabianus étaient mal identifiés. En effet, le Frère Fabianus a très souvent confondu les espèces induisant les galles avec leurs parasites ou leurs inquilines. De même, les individus des générations agames et sexuées, parfois assez différents morphologiquement, se retrouvent sous deux noms d'espèce ce qui est normal à l'époque de Fabianus. En effet, les Cynipidae du chêne présentent deux générations consécutives pour boucler leur cycle biologique (une première génération sexuée suivie par une deuxième agame) et chaque génération avait son nom spécifique que le code de nomenclature zoologique (ICZN, 1999) a régularisé par l'utilisation d'un seul nom (le plus ancien) suivi des mentions « forme sexuée » (f.s. ou ♂♀) ou « forme agame » (f.a. ou ♀ ou ♀♀). Toutes les espèces présentes dans la boîte ne sont pas reprises dans la publication de 1901, seules celles précédées d'un astérisque (*) le sont.

Révision et analyse des espèces dans l'ordre de présentation de la boîte entomologique

Note : les espèces sont présentées avec le nom figurant dans la boîte.

**Aegilips rugicollis* Reinhard 1860

Matériel : Malonne, 6.v.1898, 2 exemplaires.

Analyse : Les deux exemplaires sont des mâles et appartiennent au genre *Melanips* (Figitidae : Figitinae). Ce genre étant en cours de révision (Pujade-Villar *et al.*, unpublished data), il n'a donc pas été possible de nommer l'espèce.

Identité : *Melanips* sp.

**Allotria ulrichii* Giraud 1860

Matériel : Malonne, sans date, 1 exemplaire.

Analyse : Le seul exemplaire, dont le sexe n'a pu être défini, appartient au genre *Andricus* (Cynipidae : Cynipinae). L'espèce n'a pu être déterminée vu la piètre qualité de la préparation.

Allotria ullrichii à pour nom actuel *Alloxysta ullrichi* (Giraud 1860). Cette espèce est citée par Fabianus (1901) et reprise par Crèvecoeur & Maréchal dans leur Catalogue des hyménoptères de Belgique (1933) et ce, sans addition de nouveau matériel. Ceci implique que l'espèce peut être rayée du Catalogue des Cynipoidea de Belgique (Libert, *in prep.*).

Identité : *Andricus* sp.

**Allotria erythrocephala* Giraud ?

Matériel : Malonne, 12.ix.1896, 1 exemplaire.

Analyse : Bien que l'exemplaire soit très endommagé, il a pu être rattaché à la famille des **Eulophidae** (Hymenoptera : Chalcidoidea). Il s'agit d'une famille dont plusieurs membres sont des parasites de galles de Cynipidae (Askew *et al.*, 2006, 2013).

Par ailleurs, Joseph-Étienne Giraud, entomologiste français du 19^{ème} siècle, n'a jamais décrit d'espèce portant le nom *erythrocephala*. Crèvecoeur & Maréchal (1933) la disent pourtant synonyme d'*Alloxysta victrix* Westwood 1833 et commune « aux environs de Bruxelles », toujours sans matériel précis. Selon le code de nomenclature zoologique, une espèce non décrite n'existe pas; elle ne peut donc pas être synonyme d'une autre espèce.

Identité : **Eulophidae**

Allotria victrix Westwood 1833

Matériel 1 : Malonne, 18.vii.1901, 1 exemplaire, [sur] pucerons du rosier ; 19.vii.1901, 1 exemplaire, [sur] pucerons du rosier ; 1.viii.1901, 1 exemplaire, [sur] pucerons [sur] *Dispacus*.

Analyse : Les trois exemplaires sont des femelles et appartiennent bien à l'espèce aujourd'hui nommée ***Alloxysta victrix*** (Westwood 1833). Sa répartition est mondiale (Ferrer-Suay, 2016), elle est présente sur tous les continents. L'espèce est nouvelle pour la faune belge.

Identité : ***Alloxysta victrix*** (Westwood 1833)

Matériel 2 : Malonne, 13.vii.1901, 1 exemplaire, [sur] pucerons du rosier.

Analyse : Cet exemplaire mâle appartient quant à lui à l'espèce ***Alloxysta consobrina*** (Zetterstedt 1838). Il s'agit d'une nouvelle espèce pour la faune belge. Sa répartition est mondiale (Ferrer-Suay, 2016).

Identité : ***Alloxysta consobrina*** (Zetterstedt 1838)

Synergus incrassatus Hartig 1840

Matériel : Malonne, 1.v.1897, 10 exemplaires ; 4.v.1897, 6 exemplaires.

Analyse : Les 16 exemplaires (11♀; 5♂) étaient tous correctement identifiés. Il s'agit d'une espèce européenne inquiline de galles de Cynipini (Nieves-Aldrey, 2001; Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013). L'espèce est citée de Belgique par Bequaert (1909).

Identité : ***Synergus incrassatus*** Hartig 1840

****Synergus vulgaris*** Hartig 1840

Matériel 1 : Malonne, 7.vi.1897, 1 exemplaire.

Analyse : Cet exemplaire mâle appartient en réalité à l'espèce ***Periclistus brandtii*** (Ratzeburg 1831). Il s'agit d'une espèce européenne fréquente, inquiline des galles de *Diplolepis* sp. (Cynipidae, Diplolepidini) sur *Rosa* sp. (Nieves-Aldrey, 2001; Askew *et al.*, 2006; Melika, 2006).

Identité : ***Periclistus brandtii*** (Ratzeburg 1831)

Matériel 2 : Malonne, 29.v.1901, 1 exemplaire.

Analyse : Il s'agit d'un exemplaire mâle appartenant au genre ***Aulacidea*** (Cynipidae : Aylacini). Il paraît proche de l'espèce ***abdominalis*** mais certaines caractéristiques, comme l'absence de ponctuation sur l'abdomen, l'en différencient néanmoins.

Identité : ***Aulacidea*** sp.

Synergus nervosus Hartig 1840

Matériel : Malonne, 28.v.1901, 8 exemplaires (dont 3 détruits); 28.v.1901, [ex-] bourgeons de chêne, 5 exemplaires (dont 1 détruit).

Analyse : Les 9 exemplaires (4♀; 5♂) toujours présents appartiennent à l'espèce ***Synergus radiatus*** Mayr 1872, espèce nouvelle pour la Belgique. Il s'agit d'une espèce européenne inquiline de galles de Cynipini (Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013).

Synergus nervosus est, quant à lui, synonyme aujourd'hui de *Synergus pallipes* Hartig 1840, espèce très proche de *S. radiatus* Mayr 1882 d'après l'étude de Pujade-Villar *et al.* (2003). Étrangement, Fabianus ne l'avait pas citée dans sa publication de 1901. L'espèce est présente presque partout en Europe (Melika, 2006).

Identité : ***Synergus radiatus*** Mayr 1872

****Aulax sabaudi*** Hartig 1840

Matériel : Malonne, sans date, 2 exemplaires.

Analyse : Il s'agit de deux femelles appartenant au genre *Aulacidea* (Cynipidae, Aylacini). De nouveau, elles paraissent proches de l'espèce *abdominalis* mais, pour les mêmes raisons que précédemment, elles ne peuvent être rattachées avec certitude à cette espèce.

Identité : *Aulacidea* sp.

Matériel 2 : Malonne, sans date, 3 exemplaires.

Analyse : Les 3 exemplaires sont des femelles et appartiennent à l'espèce *Sycophila submutica* (Thomson 1876) (Hymenoptera : Eurytomidae). Il s'agit d'une espèce parasite de Cynipidae qui produisent des galles sur plantes herbacées, de préférence les Asteraceae.

Identité : *Sycophila submutica* (Thomson 1876)

****Aulax hieracii*** Hartig 1840

Matériel : Malonne, 4.vi.1900, 15 exemplaires.

Analyse : Tous les exemplaires (5♀; 10♂) appartiennent au genre *Aulacidea* (Cynipidae, Aylacini). De nouveau, ils paraissent proches de l'espèce *abdominalis* mais, pour les mêmes raisons que précédemment, ils ne peuvent être rattachés avec certitude à cette espèce.

Identité : *Aulacidea* sp.

****Aulax brandtii*** Hartig 1840

Matériel : Malonne, 28.iv.1896, 2 exemplaires.

Analyse : Ces deux spécimens sont des mâles et appartiennent à l'espèce *Diplolepis rosae* (Linnaeus 1758). Il s'agit d'une espèce très fréquente en Europe, induisant des galles sur *Rosa* sp. communément appelées « bédéguars » (Melika, 2006).

Identité : *Diplolepis rosae* (Linnaeus 1758)

****Rhodites centifoliae*** Hartig 1840

Matériel : Malonne, 20.viii.1897, 1 exemplaire fortement endommagé.

Analyse : Malgré l'état de dégradation important de l'insecte (il ne reste que le thorax), il a pu être rattaché au genre *Sycophila* (Hymenoptera : Eurytomidae).

Identité : *Sycophila* sp.

Rhodites eglanteriae Hartig 1840

Matériel : Malonne, 6.vi.1901, 1 exemplaire détruit.

Rhodites mayri Schlechtendal 1876

Matériel : Sans indication de lieu, sans date, 6 exemplaires.

Analyse : Tous les exemplaires, des femelles, étaient correctement identifiés et appartiennent à l'espèce aujourd'hui appelée *Diplolepis mayri* (Schlechtendal 1876). Contrairement à tous les autres spécimens de la collection, aucune étiquette ne porte d'indication de lieu ou de date. Par contre, elles portent la mention manuscrite « Rudow ». Nous supposons que ces spécimens ont été récoltés et légués par Ferdinand Rudow, entomologiste allemand, à Fabianus dont il était le contemporain. Fabianus dans sa liste (1901) ne reprend d'ailleurs pas cette espèce. Nous ne la retiendrons donc pas non plus comme référence valable de sa présence dans la faune belge.

Identité : *Diplolepis mayri* (Schlechtendal 1876)

****Rhodites rosae*** (Linnaeus 1758)

Matériel : Malonne, 27.iv.1897, 5 exemplaires ; 1.v.1897, 1 exemplaire ; 11.v.1897, 1 exemplaire ; 18.v.1897, 1 exemplaire.

Analyse : Tous les exemplaires, des femelles, étaient correctement identifiés et appartiennent à l'espèce appelée aujourd'hui *Diplolepis rosae* (Linnaeus 1758). Voir également sous *Aulax brandtii*.

Identité : *Diplolepis rosae* (Linnaeus 1758)

****Teras terminalis* Hartig 1840**

Matériel : Malonne, 28.vi.1896, 11 exemplaires dont 1 entièrement détruit.

Analyse : Tous les exemplaires encore présents, 1 femelle et 9 mâles, étaient correctement identifiés et appartiennent à la forme sexuée de l'espèce désormais appelée *Biorhiza pallida* (Olivier 1791). Cette espèce, très commune en Europe, induit des galles sur *Quercus* sp. (Melika, 2006). Ces galles portent le nom vernaculaire de « pommes du chêne ».

Identité : *Biorhiza pallida* (Olivier 1791) ♂♀

****Neuroterus lenticularis* (Olivier 1791)**

Matériel : Malonne, 3.iv.1897, 2 exemplaires.

Analyse : Les deux exemplaires de la génération agame étaient correctement identifiés et appartiennent à l'espèce maintenant appelée *Neuroterus quercusbaccarum* (Linnaeus 1758). C'est une espèce très abondante de la région ouest-paléarctique qui produit des galles lenticulaires sur les feuilles de *Quercus* spp.

Identité : *Neuroterus quercusbaccarum* (Linnaeus 1758) ♀♀

****Neuroterus vesicatrix* (Schlechtendal 1870)**

Matériel : Malonne, 24.v.1897, 2 exemplaires.

Analyse : Les deux exemplaires, une femelle et un mâle, étaient correctement identifiés et appartiennent à l'espèce maintenant appelée *Neuroterus numismalis* (Geoffroy in Fourcroy 1785). C'est une espèce très abondante de la région ouest-paléarctique qui produit des galles à l'intérieur des feuilles de *Quercus* spp.

Identité : *Neuroterus numismalis* (Geoffroy in Fourcroy 1785) ♂♀

****Neuroterus numismalis* (Geoffroy in Fourcroy 1785)**

Matériel 1 : Malonne, 6.iv.1897, 5 exemplaires (dont 1 avec sa galle) ; pas de date, 1 exemplaire.

Analyse : Ces 5 exemplaires, toutes des femelles de la génération agame, étaient correctement identifiés. C'est une espèce très abondante de la région ouest-paléarctique qui produit des galles à l'aspect de petites pièces de monnaie (d'où son nom) sur les feuilles de *Quercus* spp. L'espèce correspond à la forme agame de la précédente.

Identité : *Neuroterus numismalis* (Geoffroy in Fourcroy 1785) ♀♀

Matériel 2 : Malonne, pas de date, 1 exemplaire.

Analyse : Ce seul exemplaire appartient à l'espèce inquiline *Saphonecrus connatus* (Hartig 1840). Le spécimen est une femelle. C'est une nouvelle espèce pour la Belgique. Il s'agit d'une espèce inquiline de galles de Cynipini (Askew *et al.*, 2013). L'espèce est présente presque partout en Europe (Melika, 2006).

Identité : *Saphonecrus connatus* (Hartig 1840)

***Neuroterus lentiginosus* Hartig ?**

Matériel : Malonne, 27.v.1901, 1 exemplaire.

Analyse : Cet unique exemplaire est un mâle et appartient au genre *Melanips* (Figitidae : Figitinae). Ce genre étant en cours de révision (Pujade-Villar *et al.*, unpublished data), il n'a donc pas été possible de nommer l'espèce.

Par ailleurs, le nom *lentiginosus* n'a jamais été utilisé comme nom d'espèce par Hartig. C'est un *nomen nudum*.

Identité : *Melanips* sp.

****Neuroterus fumipennis* Hartig 1841**

Matériel : Malonne, 19.v.1897, 1 exemplaire ; 24.v.1897, 1 exemplaire ; 6.vi.1897, 1 exemplaire.

Analyse : Tous les exemplaires sont des femelles et étaient correctement identifiés. Ils appartiennent à la forme agame de l'espèce désormais appelée *Neuroterus tricolor* (Hartig 1841). C'est une espèce largement répandue dans la région ouest-paléarctique (Nieves-Aldrey, 2001), qui produit des galles lenticulaires sur les feuilles de *Quercus* spp.

Identité : *Neuroterus tricolor* (Hartig 1841) ♀♀

****Neuroterus baccarum*** (Linnaeus 1758)

Matériel : Malonne, 2.vi.1897, 3 exemplaires.

Analyse : Tous les exemplaires, 2 femelles et 1 mâle, étaient correctement identifiés. Ils appartiennent à la forme sexuée de l'espèce désormais appelée ***Neuroterus quercusbaccarum*** (Linnaeus 1758). C'est une espèce très abondante dans la région ouest-paléarctique qui produit des galles globulaires aux feuilles et aux chatons de *Quercus* spp. Sa forme agame a été mentionnée auparavant (voir sous *Neuroterus lenticularis*).

Identité : ***Neuroterus quercusbaccarum*** (Linnaeus 1758) ♂♀

****Neuroterus aprilius*** (Giraud 1859)

Matériel : Malonne, 25.iv.1897, 13 exemplaires (dont 1 détruit et 1 fortement abîmé (abdomen manquant)).

Analyse : Tous les exemplaires identifiables, 6 femelles et 5 mâles, étaient correctement identifiés sous leur ancien nom. Ils appartiennent à la forme sexuée de l'espèce aujourd'hui appelée ***Neuroterus politus*** Hartig 1840. La citation pour la Belgique par Fabianus (1901) est la seule connue à ce jour. C'est une espèce commune de la région ouest-paléarctique qui produit des galles discrètes aux bourgeons de *Quercus* spp.

Identité : ***Neuroterus politus*** Hartig 1840 ♀♀

****Dryophanta folii*** (Linnaeus 1758)

Matériel : Malonne, 10.xi.1900, 9 exemplaires dont 2 avec leur galle ; 12.xi.1900, 3 exemplaires ; 11.xii.1900, 1 exemplaire avec sa galle.

Analyse : Les 13 exemplaires sont des femelles de la génération agame et étaient correctement identifiés. Ils appartiennent à la forme agame de l'espèce aujourd'hui appelée ***Cynips quercusfolii*** (Linnaeus 1758). C'est une espèce commune de la région ouest-paléarctique qui produit des galles sur les feuilles de *Quercus* spp.

Identité : ***Cynips quercusfolii*** (Linnaeus 1758) ♀♀

****Biorhiza aptera*** (Bosc 1791)

Matériel : Malonne, 13.xii.1898, 1 exemplaire + une galle.

Analyse : Il s'agit d'une femelle de la génération agame ; elle était correctement identifiée sous son ancien nom. Elle appartient à la forme agame de l'espèce aujourd'hui appelée ***Biorhiza pallida*** (Olivier 1791). C'est une espèce commune de la région ouest-paléarctique mais les galles de la forme agame sont très difficiles à trouver car elles sont souterraines (on les trouve sur les racines de *Quercus* spp.). Sa forme sexuée a été mentionnée auparavant (voir sous *Teras terminalis*).

Identité : ***Biorhiza pallida*** (Olivier 1791) ♀♀

****Andricus trilineatus*** Hartig 1840

Matériel : Malonne, 29.viii.1897, 2 exemplaires.

Analyse : Les deux exemplaires, une femelle et un mâle, étaient correctement identifiés et appartiennent à la forme sexuée de l'espèce maintenant appelée ***Andricus quercusradicis*** (Fabricius 1798). C'est une espèce très abondante de la région ouest-paléarctique et dont la forme sexuée produit des galles à l'intérieur des branches annuelles de *Quercus* spp.

Identité : ***Andricus quercusradicis*** (Fabricius 1798) ♂♀

Andricus solitaria (Boyer de Fonscolombe 1832)

Matériel : Malonne, 5.vi.1901, 1 exemplaire.

Analyse : L'exemplaire, 1 mâle, appartient en réalité à l'espèce inquiline ***Ceroptres cerri*** Mayr 1872. Cette espèce est inquiline des galles de Cynipini sur *Quercus* sp. à feuilles persistantes (section *Cerris*) (Pujade-Villar & Nieves-Aldrey, 1993; Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013). C'est une espèce présente dans le sud et le centre de l'Europe (Melika, 2006). La rareté de la plante-hôte chez nous (*Quercus cerris* Linnaeus 1753), uniquement présente dans quelques parcs publics (De Langhe *et al.*, 1983), et l'absence de citation dans la publication de Fabianus (alors que l'étiquette indique pourtant « Malonne ») laisse un doute légitime quant à son origine exacte. Sa présence en Belgique devra être confirmée.

Identité : *Ceroptres cerri* Mayr 1872

**Andricus radialis* (Fabricius 1798)

Matériel : Malonne, 14.i.1897, 8 exemplaires.

Analyse : Hormis un exemplaire indéterminable, tous les autres étaient des femelles de la génération agame de l'espèce aujourd'hui appelée *Andricus quercusradialis* (Fabricius 1798). C'est une espèce commune de la région ouest-paléarctique dont la forme agame produit des galles sur les racines superficielles de *Quercus* spp. Sa forme sexuée a été mentionnée auparavant (voir sous *Andricus trilineatus*).

Identité : *Andricus quercusradialis* (Fabricius 1798) ♀♀

Andricus mayri Schlechtendal 1877

Matériel : Malonne, 30.v.1898, 2 exemplaires (dont un détruit) + une galle.

Analyse : Le seul exemplaire présent est un mâle de l'espèce *Sycophila biguttata* (Swederus 1795) (Hymenoptera : Eurytomidae). Il s'agit d'une espèce parasite de Cynipidae déjà connue de Belgique (Leclercq, 1947).

Identité : *Sycophila biguttata* (Swederus 1795)

**Andricus ostreus* Mayr 1882

Matériel : Malonne, 19.ix.1898, 2 exemplaires.

Analyse : Il s'agit d'un mâle et d'une femelle de l'espèce *Synergus pallipes* Hartig 1840. Cette espèce est inquiline des galles de Cynipini (Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013). Elle est nouvelle pour la Belgique. Sa distribution s'étend à presque toute l'Europe (Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013).

Identité : *Synergus pallipes* Hartig 1840

**Andricus fecundatrix* (Hartig 1840)

Matériel : Malonne, 16.vi.1898, 7 exemplaires + présence de 2 galles.

Analyse : Les 7 exemplaires (5♀; 2♂) appartiennent à l'espèce *Synergus crassicornis* (Curtis 1838), nouvelle espèce pour la Belgique. Il s'agit d'une espèce inquiline de galles de Cynipini (Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013). Les galles présentes dans la boîte sont bien celles d'*Andricus foecundatrix*. *Synergus crassicornis* est présent presque partout en Europe (Melika, 2006; Askew *et al.*, 2013).

Identité : *Synergus crassicornis* (Curtis 1838)

**Andricus glandulae* (Hartig 1840)

Matériel 1 : Malonne, 8.ix.1898, 1 exemplaire.

Analyse : Il s'agit d'un mâle de l'espèce inquiline *Synergus crassicornis* (Curtis 1838). Voir sous *Andricus foecundatrix*.

Identité : *Synergus crassicornis* (Curtis 1838)

Matériel 2 : Malonne, 8.ix.1898, 1 exemplaire.

Analyse : Il s'agit d'une femelle de l'espèce inquiline *Synergus pallipes* Hartig 1840. Voir sous *Andricus ostreus*.

Identité : *Synergus pallipes* Hartig 1840

Matériel 3 : Malonne, 8.ix.1898, 1 exemplaire.

Analyse : Il s'agit d'un mâle de l'espèce inquiline *Synergus radiatus* Mayr 1872. Voir sous *Synergus nervosus*.

Identité : *Synergus radiatus* Mayr 1872

**Diastrophus rubi* (Bouché 1834)

Matériel 1 : Malonne, 2.vi.1898, 8 exemplaires ; 19.vi.1900, 2 exemplaires. Une galle est présente.

Analyse : Les 10 exemplaires, 7 femelles et 3 mâles, étaient correctement identifiés. Cette espèce monovoltine induit des galles sur *Rubus* sp. (Melika, 2006). Elle est déjà connue de Belgique (Maréchal, 1932; Leclercq, 1941; Gratia, 1958; Lambinon, 1958).

Identité : *Diastrophus rubi* (Bouché 1834)

Matériel 2 : Malonne, 2.vi.1898, 1 exemplaire.

Analyse : Cet exemplaire correspond à un mâle de l'espèce *Eurytoma mayri* Ashmead 1887 (Hymenoptera : Eurytomidae). Il s'agit d'une espèce parasite de Cynipidae du genre *Diastrophus* et déjà connue de Belgique (Maréchal, 1932).

Identité : *Eurytoma mayri* Ashmead 1887

**Pediaspis sorbi* Tischbein 1852

Matériel : Malonne, 22.xi.1896, 10 exemplaires. Une galle est présente.

Analyse : Tous les exemplaires sont des femelles de la génération agame et ils étaient correctement identifiés. Ils appartiennent à l'espèce aujourd'hui appelée *Pediaspis aceris* (Gmelin 1790). Cette espèce très commune induit des galles sur quelques espèces d'*Acer* sp. (Melika, 2006) : la forme sexuée sur les feuilles, la forme agame sur les racines.

Identité : *Pediaspis aceris* (Gmelin 1790) ♀♀

**Cynips kollari* Hartig 1843

Matériel : Malonne, 15.viii.1898, 1 exemplaire. Une galle est présente.

Analyse : L'unique exemplaire, encore attaché à la galle dont il est issu, appartient bien à l'espèce actuellement appelée *Andricus kollari* (Hartig 1843). Cette forme agame induit des galles sphériques et ligneuses aux bourgeons de *Quercus* spp. (section *Quercus*). Par contre, sa forme sexuée provoque des galles aux *Quercus* spp. de la section *Cerris* (Folliot, 1964). Sa distribution suit la distribution de *Q. cerris* et *Q. ithaburensis*.

Identité : *Andricus kollari* (Hartig 1843) ♀♀

Liste taxonomique actualisée des espèces de Cynipoidea de la faune belge présentes dans la Collection Gerhardy-Fabianus

Notes :

- Les espèces mentionnées pour la première fois en Belgique sont précédées par °.
- L'arrangement systématique suit Ronquist *et al.* (2015).

Famille des Figitidae

Sous-famille des Charipinae

°*Alloxysta victrix* (Westwood 1833)

°*Alloxysta consobrina* (Zetterstedt 1838)

Famille des Cynipidae

Tribu des Cynipini

Andricus kollari (Hartig 1843)

Andricus quercusradicis (Fabricius 1798)

Biorhiza pallida (Olivier 1791)

Cynips quercusfolii (Linnaeus 1758)

Neuroterus numismalis (Geoffroy in Fourcroy 1785)

Neuroterus politus Hartig 1840

Neuroterus quercusbaccarum (Linnaeus 1758)

Neuroterus tricolor (Hartig 1841)

Tribu des Diastrophini

Diastrophus rubi (Bouché 1834)

Periclistus brandtii (Ratzeburg 1831)

Tribu des Diplolepidini

Diplolepis rosae (Linnaeus 1758)

Tribu des Pediaspini

Pediaspis aceris (Gmelin 1790)

Tribu des Synergini°*Saphonecrus connatus* (Hartig 1840)°*Synergus crassicornis* (Curtis 1838)*Synergus incrassatus* Hartig 1840°*Synergus pallipes* Hartig 1840°*Synergus radiatus* Mayr 1872**4 COMMENTAIRES**

Seules 19 espèces sur 32 étaient correctement identifiées. Les erreurs importantes relevées lors de la révision de la collection Gerhardy-Fabianus montrent combien il est difficile d'utiliser les très anciennes publications comme source bibliographique fiable d'un groupe. Ces dernières doivent tout au plus être citées pour mémoire si aucune révision sérieuse de matériel n'est entreprise. Déjà Leclercq (1941) disait des travaux de Fabianus (1901) et Poskin (1901) : « ... [ces auteurs] ayant trop souvent mal nommé leurs espèces ou commis des erreurs de détermination, ils ne devront être invoqués que sous réserve d'une confirmation de leurs indications par suite de nouvelles captures ». Alain Pauly, qui a revu les Halictidae (Hymenoptera : Apoidea) de la même collection, arrivait à la même conclusion : « *Les identifications des Halictidae dans la collection Gerhardy sont relativement erronées : trois exemplaires sur quatre n'étaient pas correctement identifiés.* » (Pauly, 2007).

5 REMERCIEMENTS

Nous remercions Svitlana Klymenko (Schmalhausen Institute of Zoology, Kiev, Ukraine) et José-Luis Nieves-Aldrey (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Espagne) pour leur aide dans la détermination des Hyménoptères parasites Eurytomidae. Mais également Mar Ferrer-Suay (Universitat de València, Espagne) pour la détermination des Charipinae. Nous remercions également Jeannine Bortels pour son aide précieuse et efficace dans la recherche de bibliographie manquante.

BIBLIOGRAPHIE

- Askew R.R. *et al.*, 2013. Catalogue of parasitoids and inquilines in cynipid oak galls in the West Palaearctic. *Zootaxa*, **3643**, 1-133. (<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3643.1.1>)
- Askew R.R. *et al.*, 2006. Catalogue of parasitoids and inquilines in galls of Aylacini, Diplolepidini and Pediaspidini (Hym., Cynipidae) in the West Palaearctic. *Zootaxa*, **1301**, 1-60.
- Bequaert J., 1909. Bouwstoffen voor de Hymenopteren-fauna van België. *Handelingen van het XIII Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig congres. Brussel, 18-20 September 1909. Ad. Hoste, Gent*, 161-170.
- Crèvecoeur A. & Maréchal P., 1933. Matériaux pour servir à l'établissement d'un nouveau catalogue des Hyménoptères de Belgique. IV. *Bulletin et Annales de la Société entomologique de Belgique*, **73**, 373-382.
- De Langhe J.-E. *et al.*, 1983. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. Troisième édition. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise, 1016 p.
- Fabianus, 1901. Liste de quelques hyménoptères capturés à Malonne. *Revue de la Société entomologique namuroise*, **4**, 23-27.
- Ferrer-Suay M., 2016. Interactive Charipinae Worldwide Database, <http://www.charipinaedatabase.com/> (05/12/2016).
- Folliot R.M., 1964. Contributions à l'étude de la biologie des Cynipides gallicoles (Hymenopteres, Cynipoidea). *Annales des Sciences naturelles, Zoologie*, **12**(6), 407-564.
- Gratia J.P., 1958. Zoocécidies observées en Belgique. *Lejeunia*, **22**, 39-60.
- ICZN, 1999. International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition: adopted by the International Union of Biological Sciences. The International Trust for Zoological Nomenclature.
- Lambinon J., 1958. Contribution à l'étude des zoocécidies de la Belgique. I. Récoltes cécidologiques dans le bassin de l'Ourthe, aux environs de Barvaux. *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*, **90**, 323-334.
- Lameere A., 1907. *Manuel de la faune de Belgique. III, Insectes supérieurs*. H. Lamertin, Bruxelles, 870 p.

- Leclercq J., 1941. Notes sur les Hyménoptères des environs de Liège. *Bulletin du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique*, **17**(55), 1-10.
- Leclercq J., 1947. Sur quelques Chalcidoidea capturés ou élevés en Belgique. *Lambillionea*, **47**, 89-91.
- Maréchal P., 1932. Notes biologiques. *Lambillionea*, **32**, 39-42.
- Melika G., 2006. Gall wasps of Ukraine, Cynipidae. *Vestnik Zoologii*, **Supplement 21**, 1-644 (2 volumes).
- Nieves-Aldrey J.-L., 2001. Hymenoptera: Cynipidae. *Fauna Ibérica*, volume 16, 636 p. In: Ramos M.A. et al. (Eds), Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC, Madrid.
- Noyes J.S., 2017. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication, <http://www.nhm.ac.uk/chalcidoids> (08/11/2017).
- Pauly A., 2007. La collection Gerhardy, un témoignage de la richesse faunistique des environs de Malonne à la fin du XIXème siècle (Hymenoptera : Apoidea Halictidae). *Notes fauniques de Gembloux*, **60**(3), 133-139.
- Poskin J., 1901. Rapport présidentiel. *Revue de la Société entomologique namuroise*, **5**, 1-20.
- Pujade-Villar J. & Nieves-Aldrey J.-L., 1993. Revisión de las especies europeas del género *Ceroptres* Htg. 1840 (Hymenoptera: Cynipidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **17**(2), 49-63.
- Pujade-Villar J. et al., 2003. Cynipid inquiline wasps of Hungary, with taxonomic notes on the Western Palearctic fauna (Hymenoptera: Cynipidae, Cynipinae, Synergini). *Folia Entomologica Hungarica*, **64**, 121-170.
- Ronquist F. et al., 2015. Phylogeny, evolution and classification of gall wasps: the plot thickens. *PLoS ONE*, **10**(5), 1-40. doi: 10.1371/journal.pone.0123301.
- Ronquist F. & Forshage M., 2013. Fauna Europaea: Cynipoidea. In: Mitroiu M.-D. (2013) *Fauna Europaea: Hymenoptera*. Fauna Europaea version 2.6, <http://www.faunaeur.org> (11/01/2017).
- Van Segvelt E., 1881a. Analyse d'un travail de M. le Dr Adler sur les Cynipides des galles du chêne, suivie de l'énumération des galles recueillies en Belgique sur les *Quercus pedunculata* et *sessiflora*. *Bulletin ou comptes-rendus de la Société entomologique de Belgique*, **25**, série III n°6, XCIII-XCV.
- Van Segvelt E., 1881b. Galles de chêne recueillies en Belgique sur *Quercus pedunculata* et *sessiflora*, ainsi que sur *Quercus aceris*. *Bulletin ou comptes-rendus de la Société entomologique de Belgique*, **25**, série III n°11, CXLVI-CXLVIII.

Photo 1 : Vue d'ensemble de la boîte contenant les Cynipoidea de la collection Gerhardy-Fabianus

