

# Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien

## IX. Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae)

Pierre-Nicolas LIBERT

Collaborateur scientifique pour ULiège, Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. Frédéric Francis). Passage des Déportés 2, B-5030 Gembloux, Belgium.

Correspondance personnelle : rue de Ramezée, 8, B-5377 Somal, Belgium.

E-mail : [libert-danckers@skynet.be](mailto:libert-danckers@skynet.be)

Cette neuvième contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village de Famenne belge aborde le groupe des Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). Les données faunistiques de 7 espèces y sont détaillées et 6 espèces sont citées pour la première fois de Belgique : *Adelognathus chrysopygus* (Gravenhorst 1829), *Adelognathus difformis* Holmgren 1857, *Adelognathus dorsalis* (Gravenhorst 1829), *Adelognathus laevicollis* Thomson 1883, *Adelognathus pilosus* Thomson 1888 et *Adelognathus rufithorax* Kasparyan 1990. La présence d'*Adelognathus tetratinctorius* (Thunberg 1822) est confirmée. Une liste mise à jour des Adelognathinae de Belgique est présentée.

Mots-clés : Ichneumonidae, Adelognathinae, Famenne, entomofaune, données faunistiques, nouvelles occurrences.

This ninth contribution to the knowledge of the entomofauna of a village of Belgian Famenne deals with the group of Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). Faunistic data of 7 species are detailed and 6 species are cited for the first time for Belgium: *Adelognathus chrysopygus* (Gravenhorst 1829), *Adelognathus difformis* Holmgren 1857, *Adelognathus dorsalis* (Gravenhorst 1829), *Adelognathus laevicollis* Thomson 1883, *Adelognathus pilosus* Thomson 1888 et *Adelognathus rufithorax* Kasparyan 1990. The presence of *Adelognathus tetratinctorius* (Thunberg 1822) is confirmed. An up-to-date checklist of Belgian Adelognathinae is provided.

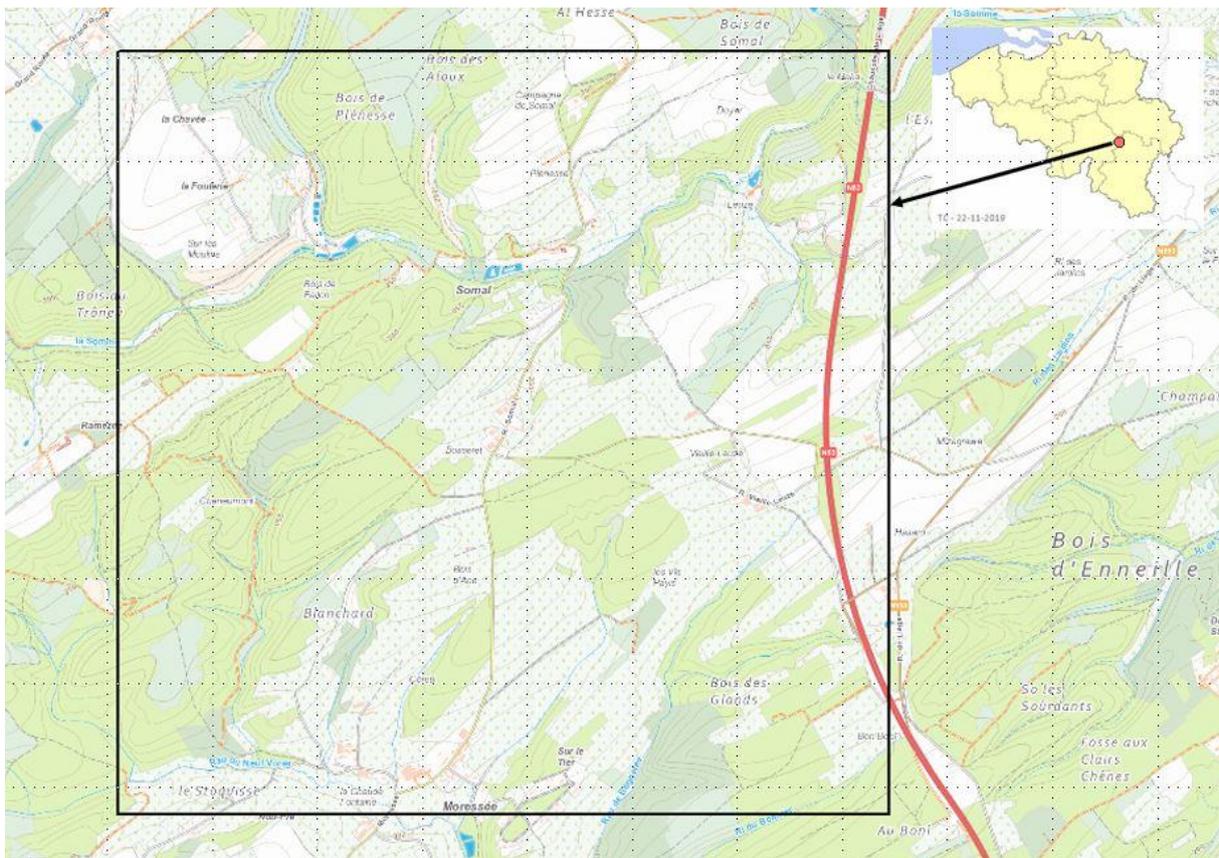
**Keywords:** Ichneumonidae, Adelognathinae, Famenne, entomofauna, faunistic data, new records.

## INTRODUCTION

Cette neuvième contribution à l'étude de l'entomofaune du hameau de Somal (Commune de Somme-Leuze, Province de Namur, Belgique) aborde la sous-famille des Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). Celle-ci fait suite à celles ayant trait aux Cryptinae, Banchinae et Mesochorinae (Hymenoptera : Ichneumonidae) (Libert, 2011, 2019, 2021 ; Libert & Riedel, 2023), aux Symphytes (Hymenoptera) (Libert & Magis, 2016), aux Chalcidoidea (Libert *et al.*, 2020), aux Sciaroidea (Diptera : Nematocera) (Kurina & Libert, 2020) et aux Braconidae (Libert & van Achterberg, 2024).

Pour rappel, le hameau de Somal (Carré UTM 31UFR68) est situé dans la région naturelle de la Famenne. La description des habitats rencontrés fut détaillée dans une précédente note (Libert, 2011).

La région prospectée est située dans une aire géographique de coordonnées UTM Nord-Ouest 31UFR630787, Nord-Est 31UFR664787, Sud-Ouest 31UFR630760 et Sud-Est 31UFR664760 (**Figure 1**). Ce territoire d'environ 9 km<sup>2</sup>, centré autour du hameau de Somal comprend les lieux-dits La Chavée et La Foulerie au nord-ouest, Campagne de Somal et Bois des Aloux au nord, Moulin de Leuze au nord-est, le Château de Ramezée à l'ouest, le Bois des Avenues au sud-ouest, le village de Moressée au sud et Bon Bonî au sud-est (IGNB, 1981).



**Figure 1** : Situation du village de Somal et de la zone prospectée (fond de carte : ©IGN).

## MATÉRIEL et MÉTHODE

Les matériaux ont été collectés par l'auteur entre 2004 et 2024. Les captures ont été réalisées à vue ou à l'aide d'un filet fauchoir et, en 2019, grâce à un piège Malaise installé dans une prairie, en bordure de forêt (Photo 1). Il s'agit d'une prairie uniquement pâturée par des chevaux sans amendement exogène. Les principales espèces végétales rencontrées sont *Cardamine pratensis* L., *Ranunculus acris* L., *Saxifraga granulata* L., *Heracleum sphondylium* L., *Pimpinella saxifraga* L., *Veronica chamaedrys* L., *Sonchus arvensis* L., *Prunus spinosa* L., *Corylus avellana* L. et *Crataegus monogyna* Jacq.

Les spécimens ont été préparés et les déterminations ont été réalisées par l'auteur ainsi que, pour certains spécimens, par Martin Schwarz (Biologiezentrum, Linz, Autriche) et Matthias Riedel (Bad Fallingb., Germany). Tous les spécimens appartiennent à la collection personnelle de l'auteur.



**Photo 1** : Piège Malaise installé dans une prairie en bordure de forêt. (Photo LIBERT P.-N.)

## GROUPE ÉTUDIÉ

Les Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae)

La famille des Ichneumonidae, avec ses 42 sous-familles et ses plus de 23.500 espèces décrites, est une des plus vastes familles d'insectes à travers le monde (Yu *et al.*, 2016 ; Broad *et al.*, 2018). De répartition holarctique, la sous-famille des Adelognathinae compte très peu d'espèces décrites (environ 46) et toutes appartiennent au genre *Adelognathus* Holmgren (Broad *et al.*, 2018).

Rarement rencontrés dans les collections, les Adelognathinae sont de petite taille. Souvent confondus avec de petits Phygadeuontinae, ils s'en distinguent assez facilement par leur labrum bien visible sous le clypéus, par leurs antennes courtes (pas plus de 15 articles) et l'absence de

sternale aux mésopleures (Goulet & Huber, 1993 ; Broad *et al.*, 2018). Tous les Adelognathinae sont des ectoparasites de larves de mouches à scie (Hymenoptera : Symphyta Pamphilioidea et Tenthredinoidea). Selon les espèces, ils agissent en koinobiontes (c'est-à-dire qu'ils maintiennent leur hôte en vie tout au long de leur propre développement jusqu'à leur propre nymphose) ou en idiobiontes (la larve parasitée est paralysée de manière permanente et ne se nourrit plus) (Broad *et al.*, 2018).

En Europe, la première publication importante sur les Adelognathinae date des années 80 (Fitton *et al.*, 1982). Elle fait le bilan des données taxonomiques et biologiques pour les Îles britanniques. Une clé d'identification est fournie. Malheureusement, la nomenclature de certaines espèces est aujourd'hui dépassée. Une révision importante de la sous-famille a été menée par Dmitry Kasparian (1986, 1990). Ces travaux ont permis de mettre en évidence de nombreuses synonymies ainsi que de définir de nouvelles espèces. Environ 35 espèces sont désormais connues du Ouest-paléarctique (Yu *et al.*, 2016).

En Belgique, le moins que l'on puisse dire, c'est que les données sur les Adelognathinae sont très fragmentaires. La première citation d'une espèce remonte seulement au début des années 2000 quand Camille Thirion cite dans sa « *Liste provisoire des Ichneumonidae de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg (Hymenoptera)* » l'espèce *Adelognathus tetratinctorius* (Thunberg 1822) (Thirion, 2005). Malgré nos recherches dans les collections de la Faculté d'Agronomie de Gembloux (Hexapoda, ULiège) et de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB, Bruxelles), nous n'avons pas pu remettre la main sur le ou les spécimens de cette espèce. Les données sur *Adelognathus tetratinctorius* (Thunberg 1822) en provenance de Somal et détaillées ci-dessous permettent de confirmer sa présence sur notre territoire.

Plus récemment, un individu mâle d'une deuxième espèce a été trouvé à Wingene (Province de Flandre occidentale) : *Adelognathus pusillus* Holmgren 1857 (Verheyde *et al.*, 2021).

Avec les données faunistiques des six nouvelles espèces découvertes à Somal, la Belgique compte désormais huit espèces appartenant aux Adelognathinae. La liste actualisée des Adelognathinae de Belgique figure à la fin de cette note (**Tableau 2**).

Pour comparaison, le **tableau 1** fournit le nombre d'espèces d'Adelognathinae présentes dans les pays limitrophes. On le voit, la présente étude a clairement permis d'améliorer nos connaissances sur cette sous-famille en Belgique. Néanmoins, l'analyse plus poussée d'échantillons provenant de pièges Malaise devrait encore permettre d'ajouter d'autres espèces dans le futur.

**Tableau 1** : Répartition géographique et nombre d'espèces d'Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae) en Belgique et dans les pays limitrophes.

Répartition géographique	Nombre d'espèces	Source
France	9	Yu <i>et al.</i> , 2016
Allemagne	23	Riedel <i>et al.</i> , 2021
Grande-Bretagne	19	Broad, 2016
Pays-Bas	3	Yu <i>et al.</i> , 2016 Verheyde <i>et al.</i> , 2021
Belgique	8	Thirion, 2005 Verheyde <i>et al.</i> , 2021 présente note

## RÉSULTATS

Les données faunistiques de 7 espèces du genre *Adelognathus* Holmgren sont recensées pour un total de 13 individus. Parmi ceux-ci, 6 espèces sont citées pour la première fois de Belgique : *Adelognathus chrysopygus* (Gravenhorst 1829), *Adelognathus difformis* Holmgren 1857, *Adelognathus dorsalis* (Gravenhorst 1829), *Adelognathus laevicollis* Thomson 1883, *Adelognathus pilosus* Thomson 1888 et *Adelognathus rufithorax* Kasparyan 1990. La présence d'*Adelognathus tetratinctorius* (Thunberg 1822) est confirmée.

Pour chaque espèce, les données de répartition géographique sont fournies sur base de la banque de donnée Taxapad (Yu *et al.*, 2016) complétée par des données biogéographiques plus récentes, notamment celles obtenues en Suède dans le cadre du *Swedish Malaise trap Project*, en Suisse et en Norvège (Riedel & Magnusson, 2017 ; Klopstein *et al.*, 2019 ; Riedel, 2022).

### Inventaire des espèces présentes à Somal

Sous-famille des **Adelognathinae** Thomson 1888

Genre *Adelognathus* Holmgren 1857

- ***Adelognathus chrysopygus* (Gravenhorst 1829) Belg. sp. nov.**

Matériaux : Somal, 13.viii.2018, 1♀, piégé dans une serre, jardin (Schwarz det.) ; 16.viii.2018, 1♀, *ibidem* (Libert det.) ; 15.v.2024, 1♀, *ibidem* (Libert det.)

Distribution : Ouest-paléarctique. En Europe, l'espèce est présente dans les pays suivants : Allemagne, Bulgarie, Espagne, Finlande, France, Grande-Bretagne, Irlande, Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Suède et ex-Tchécoslovaquie (Yu *et al.*, 2016).

- ***Adelognathus difformis* Holmgren 1857 Belg. sp. nov.**

Matériaux : Somal, 1.v.2017, 1♂, sur *Viburnum opulus*, jardin, au soleil (Riedel det.).

Distribution : Holarctique. En Europe, l'espèce n'est signalée que des pays suivants : Allemagne, Finlande, Grande-Bretagne, Norvège, Pologne et Suède (Yu *et al.*, 2016 ; Broad, 2016).

- ***Adelognathus dorsalis* (Gravenhorst 1829) Belg. sp. nov.**

Matériaux : Somal, 16-27.v.2019, 1♂, 2♀♀, piège Malaise dans une prairie en bordure de forêt (Libert det., Riedel rev.).

Distribution : Holarctique. En Europe, l'espèce est présente dans les pays suivants : Allemagne, Bulgarie, Espagne, Finlande, France, Grande-Bretagne, Irlande, Italie, Lettonie, Norvège, Pologne, République tchèque, Suède, Suisse et ex-Tchécoslovaquie (Yu *et al.*, 2016 ; Klopstein *et al.*, 2019).

- ***Adelognathus laevicollis* Thomson 1883 Belg. sp. nov.**

Matériaux : Somal, 16.viii.2018, 1♀, piégé dans une serre, jardin (Libert det., Riedel rev.).

Distribution : Ouest-Paléarctique. En Europe, l'espèce est présente dans les pays suivants : Allemagne, Bulgarie, France, Grande-Bretagne, Irlande, Pologne, Suède et Suisse (Yu *et al.*, 2016 ; Klopstein *et al.*, 2019).

• ***Adelognathus pilosus* Thomson 1888 Belg. sp. nov.**

Matériaux : Somal, 10.vi.2014, 1♀, sur fenêtre, intérieur maison (Libert det., Riedel rev.).

Distribution : Ouest-Paléarctique. En Europe, l'espèce est présente dans les pays suivants : Bulgarie, Finlande, France, Grande-Bretagne, Italie, Moldavie, Norvège, Pologne, Suède et ex-Yougoslavie (Yu *et al.*, 2016).

• ***Adelognathus rufithorax* Kasparyan 1990 Belg. sp. nov.**

Matériaux : Somal, 28.v.2013, 1♀, sur *Anthriscus sylvestris*, chemin forestier humide (Riedel det.).

Distribution : Ouest-paléarctique. En Europe, l'espèce n'est connue que des pays suivants : Allemagne, Bulgarie, Norvège, Pologne, Suède et Suisse (Yu *et al.*, 2016 ; Riedel & Magnusson, 2017 ; Klopstein *et al.*, 2019).

• ***Adelognathus tetratinctorius* (Thunberg 1822)**

Matériaux : Somal, 1.viii.2010, 1♀, sur talus schisteux, volant parmi la végétation rase, chemin agricole (Libert det.) ; 3.ix.2014, 1♀, sur végétation herbacée, chemin forestier (Riedel det.) ; 15.viii.2018, 1♀, piégé dans une serre, jardin (Libert det.) ; 12.vii.2022, fauché sur une haie vive, en lisière de prairie (Libert det.).

Distribution : Holarctique. En Europe, l'espèce n'est présente que dans les pays suivants : Allemagne, Belgique, Finlande, Grande-Bretagne, Irlande, Norvège, Pologne et Suède (Yu *et al.*, 2016 ; Riedel, 2022).

### Liste mise à jour des Adelognathinae de Belgique

**Tableau 2** : Liste mise à jour des Adelognathinae (Hymenoptera : Ichneumonidae) de Belgique. Les espèces suivies d'un astérisque (\*) ont été trouvées à Somal.

Taxons	Références
<i>Adelognathus chrysopygus</i> (Gravenhorst 1829)*	Belg. sp. nov.
<i>Adelognathus difformis</i> Holmgren 1857*	Belg. sp. nov.
<i>Adelognathus dorsalis</i> (Gravenhorst 1829)*	Belg. sp. nov.
<i>Adelognathus laevicollis</i> Thomson 1883*	Belg. sp. nov.
<i>Adelognathus pilosus</i> Thomson 1888*	Belg. sp. nov.
<i>Adelognathus pusillus</i> Holmgren 1857	Verheyde <i>et al.</i> , 2021
<i>Adelognathus rufithorax</i> Kasparyan 1990*	Belg. sp. nov.
<i>Adelognathus tetratinctorius</i> (Thunberg 1822)*	Thirion, 2005

### REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement Jeannine Bortels et Didier Conoir pour leur aide précieuse et efficace dans la recherche de bibliographie manquante. Merci aussi au Professeur Frédéric Francis (Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive) pour la mise à disposition pendant une année d'un piège Malaise. Pour leurs

recherches des spécimens d'*Adelognathus tetratinctorius* dans les collections dont ils ont la garde, un tout grand merci à Yvonnick Gérard (IRSNB, Bruxelles) et Julien Bebermans (Hexapoda, Gembloux Agro-Bio Tech, ULiège).

## BIBLIOGRAPHIE

- Broad G. R., 2016. Checklist of British and Irish Hymenoptera - Ichneumonidae. *Biodiversity Data Journal*, **4**, e9042. Doi: [10.3897/BDJ.4.e9042](https://doi.org/10.3897/BDJ.4.e9042)
- Broad G. R., Shaw M. R. & Fitton M. G., 2018. Ichneumonid Wasps (Hymenoptera: Ichneumonidae): Their Classification and Biology. *Handbooks for the identification of British insects*, **7**(12), 1-418.
- Fitton M. G., Gauld I. D. & Shaw M. R., 1982. The taxonomy and biology of the British Adelognathinae (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Journal of Natural History*, **16**, 275-283.
- Goulet H. & Huber J., 1993. Hymenoptera of the world: an identification guide to families. Research Branch, Agriculture Canada Publication, Monograph No. 1894/E, 667 pp.
- IGNB, 1981. Carte topographique de Belgique, 1:25.000. 54/3-4, Maffe-Granhan, deuxième édition.
- Kasparyan D. R., 1986. [Towards a revision of the Ichneumonid genus *Adelognathus* Holmgren (Hymenoptera, Ichneumonidae).] *Proceedings of the Zoological Institute*, **159**, 38-56. (en Russe)
- Kasparyan D. R., 1990. Fauna of USSR. Insecta Hymenoptera. Vol. III (2). Ichneumonidae. Subfamily Tryphoninae: Tribe Exenterini. Subfamily Adelognathinae. Nauka Publishing House. Leningrad. 342 pp.
- Klopfstein S., Riedel M. & Schwarz M., 2019. Checklist of ichneumonid parasitoid wasps in Switzerland (Hymenoptera, Ichneumonidae): 470 species new for the country and an appraisal of the alpine diversity. *Alpine Entomology*, **3**, 51-81. Doi: [10.3897/alpento.3.31613](https://doi.org/10.3897/alpento.3.31613)
- Kurina O. & Libert P.-N., 2020. Contribution to the knowledge of entomofauna of a Belgian Famenne village. V. Fungus gnats (Diptera: Bolitophilidae, Diadocidiidae, Ditomyiidae, Keroplatidae, Mycetophilidae). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **73**, 164-183.
- Libert P.-N., 2011. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. I. Cryptinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **63**(2), 47-82.
- Libert P.-N., 2019. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. III. Banchinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **72**, 129-142.
- Libert P.-N., 2021. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. VI. Diplazontinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **74**, 55-65.
- Libert P.-N. & Magis N., 2016. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. II. Symphyta (Hymenoptera). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **69**, 3-20.

- Libert P.-N., Vago J.-L., Japoshvili G. & Yefremova Z. A., 2020. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. IV. Chalcidoidea (Hymenoptera). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **73**, 70-131.
- Libert P.-N. & Riedel M., 2023. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. VII. Mesochorinae (Hymenoptera : Ichneumonidae). Révision critique du Catalogue des espèces de Belgique. *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **76**, 32-54.
- Libert P.-N. & van Achterberg C., 2024. Contribution à la connaissance de l'entomofaune d'un village famennien. VIII. Braconidae (Hymenoptera : Ichneumonoidea). *Entomologie faunistique – Faunistic Entomology*, **77**, 77-128.
- Riedel M., 2022. New records of Darwin wasps (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Norway, with descriptions of three new species. *Norwegian Journal of Entomology*, **69**, 207-221.
- Riedel M. & Magnusson P., 2017. The genus *Adelognathus* Holmgren (Hymenoptera, Ichneumonidae: Adelognathinae) in Sweden. Second contribution to the Swedish Malaise trap project. *Entomofauna*, **38**(25), 513-528.
- Riedel M., Humala A., Schwarz M., Schnee H. & Schmidt S., 2021. Checklist of the Ichneumonidae of Germany (Insecta, Hymenoptera). *Biodiversity Data Journal*, **9**: e64267. Doi: [10.3897/BDJ.9.e64267](https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e64267)
- Thirion C., 2005. Liste provisoire des Ichneumonidae de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg (Hymenoptera). Contribution n° 1. *Notes fauniques de Gembloux*, **55**, 11-42.
- Verheyden F., Hoekstra P., Libert P.-N., Meijer H., De Ketelaere A., Vandaudenard T., Belgers D. & Brosens E. 2021. Two hundred and five ichneumonid wasps reported for the first time in Belgium and the Netherlands (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Belgian Journal of Entomology*, **122**, 1-142.
- Yu D. S., van Achterberg C. & Horstmann K., 2016. World Ichneumonoidea 2015 - Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution. DVD/CD. Taxapad. Vancouver, Canada. [www.taxapad.com](http://www.taxapad.com).

(22 Réf.)