



Confirmation de la présence de *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) en Belgique (Insecta: Hymenoptera: Sphecidae)

Alain DRUMONT¹, Nico SCHNEIDER² & Yvan BARBIER³

¹ D. O. Taxonomie et Phylogénie – Entomologie, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique (e-mail: alain.drumont@naturalsciences.be)

² rue Tony-Dutreux 79, L-1429 Luxembourg, Grand-Duché de Luxembourg
(e-mail: nico.schneider@education.lu)

³ Service Public de Wallonie, Département d'Etude du Milieu Naturel et Agricole, Avenue de la Faculté 22, B-5030 Gembloux, Belgique (e-mail: yvan.barbier@spw.wallonie.be)

Abstract

The Sphecidae species *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) has been reported from Belgium for the first time in 2014, based on a single exemplar collected in 2013 in the Brussels-Capital Region. One more specimen has been caught in 2019 at the same location, which tends to demonstrate the occurrence of a population of this species at least in the central part of the country.

Keywords: Belgium, faunistics, Hymenoptera, occurrence confirmation, *Sceliphron curvatum*, Sphecidae

Résumé

Le Sphécide *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) a été signalé en Belgique pour la première fois en 2014 sur la base d'un seul exemplaire récolté en 2013 en Région de Bruxelles-Capitale. Un autre spécimen a été collecté en 2019 au même endroit, ce qui tend à démontrer la présence d'une population de cette espèce au moins dans la partie centrale du pays.

Samenvatting

De sphecide *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) werd in 2014 voor het eerst ontdekt in België op basis van één exemplaar verzameld in 2013 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Een ander exemplaar werd in 2019 verzameld op dezelfde locatie, wat de aanwezigheid van een populatie van deze soort in ieder geval in het centrale deel van het land aantoont.

Introduction

Sceliphron curvatum (Smith, 1870), communément appelé pélopée indienne, appartient à la sous-famille des Sceliphrinae. L'espèce est aisément reconnaissable au sein des Sphecidae de Belgique et ne peut être confondue avec une autre espèce. Son pétiole est noir, courbé et plus court que le reste de l'abdomen. Les éléments clairs des pattes sont brun-rouge, de même que quelques éléments clairs des segments abdominaux. De profil, la face supérieure des tergites I et II est uniformément incurvée (Fig. 1).



Fig. 1. *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870). Mâle, habitus, vue latérale (dans un jardin à Flörsheim-Dalheim, Allemagne. © Gerd Reder.

Cette guêpe maçonne dispose, côte à côte, une dizaine à une cinquantaine d'urnes faites d'une trentaine de couches successives de terre. La longueur des loges est d'une vingtaine de millimètres. Toutes les loges sont dirigées dans le même sens, toujours à l'abri des pluies qui pourraient endommager les nids de boue, et sont souvent construites à l'intérieur de maisons ou autres bâtiments (RAHOLA, 2005). Chaque couche correspond à une boulette de boue étirée en anneau. Pour chaque urne, la guêpe fait une trentaine de voyages aller-retour pour chercher et amener le matériau de construction sur le site de nidification. Les loges sont approvisionnées par 5 à 20 araignées paralysées, réserve de nourriture pour la larve qui éclore de l'unique œuf pondue sur la première araignée introduite dans une urne. La pélopie indienne chasse des araignées, qui appartiennent à plusieurs familles d'Araneae, préférentiellement dans les buissons et les sous-bois (RAHOLA, 2005).

Originaire de l'Himalaya (Inde, Népal, Pakistan), *S. curvatum* est apparu en Europe en 1979 en Autriche (VAN DER VECHT, 1984). L'espèce s'est répandue ensuite en Europe centrale et méridionale et est bien présente en Europe occidentale (BITSCH *et al.*, 2020). Elle est bien établie en Espagne et vient d'être signalée pour la première fois du Portugal (CASTRO, 2020). Aux alentours de la Belgique, l'espèce est présente aux Pays-Bas, en Allemagne et au Grand-Duché de Luxembourg d'où elle a été signalée pour la première fois sur base d'une donnée de 2014 par SCHNEIDER *et al.* (2014).

En Belgique, une femelle de *S. curvatum* a été trouvée en 2013 en Région de Bruxelles-Capitale sur une des fenêtres de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique par Alain Pauly et signalée par SCHNEIDER *et al.* (2014). Un deuxième spécimen de cette guêpe maçonne, également une femelle, a été pris au même endroit par un des auteurs (A. D.) en juin 2019,

permettant de ce fait d'inclure sans restriction *S. curvatum* dans la liste des espèces appartenant à la faune des Sphecidae de Belgique.

Résultats et discussion

MATÉRIEL EXAMINÉ (2 spécimens): • 1 ♀, BELGIQUE, Région de Bruxelles-Capitale, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), rue Vautier, alt. +/- 70 m., 3.viii.2013, capturée vivante sur fenêtre au 6^{ème} étage, A. Pauly leg. et det., in coll IRSNB; • 1 ♀, même lieu et altitude, 24.vi.2019, capturée vivante sur fenêtre au même 6^{ème} étage vers 10h00 du matin, leg. A. Drumont, A. Pauly det., in coll. IRSNB, I.G.: 34.257.

La collecte en 2019 d'un nouveau spécimen femelle six ans après la première découverte de l'espèce en Région de Bruxelles-Capitale, au même endroit et à la même fenêtre du même bâtiment, tend à confirmer la présence d'une population en Belgique de *Sceliphron curvatum*, au moins dans la partie centrale du pays. Le premier exemplaire avait été rencontré au début du mois d'août et le second l'a été à la fin du mois de juin, ce qui suggère que l'espèce est à rechercher sous nos contrées pendant l'été. Cela a été également le cas pour l'exemplaire mentionné dans SCHNEIDER *et al.* (2014) et récolté au Grand-Duché de Luxembourg le 15 juillet 2011. CASTRO (2020) a, quant à lui, observé la présence de l'espèce de fin mars à mi-novembre dans la Péninsule Ibérique, avec toutefois un net pic d'abondance pour les mois de juin-juillet-août.

Sceliphron curvatum représente donc la deuxième espèce invasive du genre *Sceliphron* Klug, 1801 présente en Belgique depuis la découverte récente de l'espèce *S. caementarium* (Drury, 1773) originaire d'Amérique du Nord (RAVOET *et al.*, 2017).

Une donnée également intéressante, publiée par CÖLLN *et al.* (2018), est la présence de *S. curvatum* à l'ouest de l'Allemagne, à 35 km de la frontière belge et à quelques kilomètres de la frontière luxembourgeoise (Hüttingen-an-der-Kyll, 2.viii.2011, leg. R. Assa, det. N. Schneider). Vu l'altitude aux alentours de 200 mètres de cette localité allemande, il serait donc possible de pouvoir observer l'espèce dans l'est et le sud de la Belgique.

En Europe, l'espèce est surtout présente dans les régions de climat méditerranéen, qui lui convient probablement le mieux. Néanmoins, plus au Nord et d'après POLIDORI *et al.* (2021), elle pourrait profiter des villes où règne un microclimat qui lui est favorable. Cette hypothèse est à confirmer mais le fait que l'espèce n'ait été trouvée qu'à Bruxelles depuis sa première découverte en 2013 est une indication qu'elle pourrait en effet s'installer plus facilement dans les villes. Cette hypothèse devra être validée par davantage d'observations.

Remerciements

Ils s'adressent tout particulièrement à Gerd Reder (Flörsheim-Dalheim, Allemagne) pour la photographie du spécimen, ainsi qu'à Alain Pauly (IRSNB) pour la détermination du second exemplaire de *S. curvatum*. Nous remercions sincèrement Jean-Luc Boevé (IRSNB) pour la relecture attentive du manuscrit.

Références

- BITSCH J., BARBIER Y., GAYUBO S.F., JACOBS H.-J., LECLERCQ J. & SCHMIDT K., 2020. - *Faune de France. Volume 1. Généralités – Heterogynaidae, Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae (1^{re} partie)*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 370 pp.
- CASTRO L., 2020. - Tercera actualización sobre la distribución de *Sceliphron curvatum* (Smith 1870) (Hymenoptera: Sphecidae) en la Península Ibérica y Baleares. *Revista gaditana de Entomología*, 9: 7–22.
- CÖLLN K., CUNGS J. & JAKUBZIK A., 2018. - Gedanken zur regionalen Entwicklung der Fauna der Wespen und Bienen anlässlich des Erstnachweises der Grabwespe *Isodontia mexicana* für Luxemburg (Hymenoptera Aculeata). *Dendrocopos*, 45: 91–97.

- POLIDORI C., GARCIA-GILA J., BLASCO-ARÓSTEGUI J. & GIL-TAPETADO D., 2021. - Urban areas are favouring the spread of an alien mud-dauber wasp into climatically non-optimal latitudes. *Acta Oecologica*, 110: 103678.
- RAHOLA P., 2005. - Observations sur la biologie de *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) dans le Gard (sud de la France) (Hymenoptera, Sphecidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 110(3): 331–336.
- RAVOET J., BARBIER Y. & KLEIN W., 2017. - First observation of another invasive mud dauber wasp in Belgium : *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773) (Hymenoptera: Sphecidae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 153: 40–42.
- SCHNEIDER N., BARBIER Y., PAULY A. & CHRISTIAN S., 2014. - Découverte de *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) en Belgique et au Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Sphecidae). *Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois*, 115: 251–253.
- VAN DER VECHT J., 1984. - Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) in der Steiermark, Österreich (Hymenoptera, Sphecidae). *Entomofauna*, 6, 17: 213–219.
-