

Découverte d'un spécimen *Vespula vulgaris* (Linnaeus 1758) (Hymenoptera : Vespoidea Vespidae Vespinae) portant des traces de parasitage par Strepsiptera.

Jean-Luc Renneson

Collaborateur scientifique à la Faculté universitaire des Sciences agronomiques, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge). B-5030 Gembloux (Belgique).

Correspondance personnelle : 30, rue de l'Eglise – B-6724 Marbehan. E-mail : jeanluc_renneson@yahoo.com

Reçu le 23 janvier 2008, accepté le 20 février 2008.

Lors de l'examen de guêpes récoltées dans un piège à bière placé dans une prairie en friche à Sainte-Marie/Semois (Belgique – Lorraine) durant l'été 2007 après avoir trié et déterminé les nombreuses *Vespula*, j'ai observé une ouvrière de *Vespula vulgaris* (Linnaeus 1758) ayant une déformation de l'abdomen qui ressemblait tout à fait à celles que je rencontre assez souvent chez *Polistes dominula* (Christ 1791) et qui sont dues à la présence d'un parasite Stylopidae.

En examinant la guêpe au microscope binoculaire, j'ai constaté que cette dernière portait les traces évidentes d'une pupa de stylops (Fig. 1). Cette observation surprenante m'a amené à faire quelques recherches sur le sujet, et j'ai également interrogé plusieurs collègues en Belgique et à l'étranger. La conclusion de mes investigations est que les cas de *Vespula* Thomson 1869 stylopisés sont très rares et méritent d'être signalés, et que ce cas serait le premier recensé en Belgique.

Kifune & Maeta (1975) et Salt & Bequaert (1929) relatent quelques cas de stylops sur *Vespula* et notamment un (Roser, 1835) sur *Vespula vulgaris* en Allemagne : cette donnée a été considérée comme douteuse par Bohart (1941) et par Kinzelbach (1971 a, b), qui ne l'ont pas reprise dans leurs publications ; autre cas publié (Pierce, 1918) concerne « *Vespula carolina* » Linnaeus 1767 aux USA, mais l'identité de ce taxon n'étant pas claire à l'époque, il est difficile de savoir s'il s'agissait vraiment d'une espèce du genre *Vespula* ; et bien sûr, les auteurs japonais parlent dans leur article de la découverte d'une nouvelle espèce de *Xenos* Rossius 1793 trouvée sur *Vespula flaviceps lewisii* (Cameron 1903) (cité

comme *V. lewisii*) au Japon. Finalement, Kifune & Yamane (1991) ont trouvé un puparium d'une espèce indéterminée de *Xenos* dans un spécimen de *V. f. flaviceps* (Smith 1870) provenant de Primorié (Extrême-Orient russe).

Je tiens à remercier chaleureusement les collègues qui m'ont fait part de leur observations et également pour certains de l'envoi de documentation : Prof. Jean Leclercq, Yvan Barbier, Hans Henderickx (Belgique) ; Nico Schneider (Grand-Duché-Luxembourg) ; Leopoldo Castro (Espagne) ; Claire Villemant (MNHN Paris), Bruno Gereys, Hubert et Marc Tussac (France) et Libor Dvořák (République Tchèque).



Figure 1 : *Vespula vulgaris* L. – Belgique – Lorraine – Sainte-Marie /Semois – Bertauvaux – 6 vii 2007 au 19 viii 2007 – J-L Renneson leg.

A specimen of *Vespula vulgaris* (Linnaeus 1758) (Hymenoptera : Vespoidea Vespidae Vespinae) found with marks of parasitism by Strepsiptera

While examining wasps collected in a beer trap placed in prairie wasteland at Sainte-Marie/Semois (Belgium - Lorraine) during

summer 2007, and after separating and identifying many specimens of *Vespula*, I was surprised to see a *Vespula vulgaris* (Linnaeus 1758) worker with an abdominal deformation that clearly resembled those I often observe in *Polistes dominula* (Christ, 1791) and which are due to the presence of a stylopid parasite.

Examination of the wasp under a microscope showed that it bore clear traces of a stylops pupa (Fig. 1). This surprising finding led me to some researches on the subject and to consult several colleagues in Belgium and European countries. The conclusion of my investigations is that cases of stylopidized *Vespula* Thomson, 1869 are very rare and therefore worthy of mention, and that this case must surely be the first one recorded in Belgium.

Kifune & Maeta (1975) and Salt & Bequaert (1929) mention a few instances of stylopidized *Vespula*, notably one (Roser, 1835) involving *Vespula vulgaris* in Germany, which however was considered questionable by Bohart (1941) and Kinzelbach (1971 a, b), who did not include it in their publications ; another published case (Pierce, 1918) involves « *Vespula Carolina* » Linnaeus, 1767 in the USA, but as the identity of this taxon was not clear at the time, it is difficult to know if the specimen in question belonged to the genus *Vespula* ; and, of course, the Japanese authors speak in their article of the discovery of a new species of *Xenos* Rossius 1793 found on *Vespula flaviceps lewisii* (Cameron 1903) (as *V. lewisi*) in Japan. Finally, Kifune & Yamane (1991) found the puparium of an unidentified species of *Xenos* in a specimen of *V. f. flaviceps* (Smith 1870) from Primorye (Russian Far East).

I want to thank those colleagues who have shared their observations and in some cases also sent documentation : Prof. Jean Leclercq, Yvan

Barbier, Hans Henderickx (Belgium) ; Nico Schneider (Luxembourg) ; Leopoldo Castro (Spain) ; Claire Villemant (MNHN Paris), Bruno Gereys, Hubert and Marc Tussac (France) and Libor Dvořák (Czech Republic).

Bibliographie

- Bohart R.M. (1941). A revision of the Strepsiptera with special reference to the species of North America. *University of Californian Publications in Entomology* **7**, p. 91-160.
- Kifune T. & Maeta Y. (1975). A new subgenus and new species of the genus *Xenos* (Strepsiptera, Stylopidae) from Japan (Studies on the Japanese Strepsiptera III). *Kontyû*, Tokyo, **43**(4), p. 446-455.
- Kifune T. & Yamane Sk. (1991). A new record of stylopidized *Vespula flaviceps flaviceps* from Primorskii Krai, the Far East USSR. (Notulae strepsipterologicae XXII). *Japanese Journal of Entomology* **59**(1), p. 104.
- Kinzelbach R.K. (1971a). Ordnung Strepsiptera (Fächerflügler). In BEIER, *Handbuch der Zoologie* **4**(2-2), p. 1-73.
- (1971b). Morphologische Befunde an Fächerflüglern und ihre phylogenetische Bedeutung (Insecta : Strepsiptera). *Zoologica*, Stuttgart, **119**, p. 1-256.
- Pierce W.D. (1918). The comparative morphology of the order Strepsiptera together with records and descriptions of insects. *Proceedings of the United States National Museum* **54**, p. 391-501.
- Roser C.L.F.v. (1835). Sitzungsbericht. *Transactions of the Entomological Society of London* **1**(1), Proc. : LXXIV.
- Salt G. & Bequaert J. (1929). Stylopidized Vespidae. *Psyche* **36**, p. 249-282.

(8 réf.)