Bull. Soc. Nat. luxemb. 100 (2000) p. 145-152

Inventaire et atlas provisoires des Mutillides, Myrmosides, Sapygides et Tiphiides du Luxembourg (Hymenoptera, Aculeata)

par

Nico SCHNEIDER [1])

Zusammenfassung: Die vorliegende Arbeit stellt die 8 in Luxemburg angetroffenen Arten der Spinnenameisen, Keulen- und Rollwespen (Hymenoptera: Mutillidae, Myrmosidae, Sapygidae und Tiphiidae) vor. Alle Vertreter der genannten Familien sind Parasitoiden.

1. Introduction

Dans la présente note quatre familles de Vespiformes fort différentes entre elles sont réunies. Elles ont en commun de compter trop peu d'espèces dans notre pays pour justifier quatre notules séparées. Biologiquement, tous ces Aculéates présentent une certaine unité, étant parasitoïdes. Ils partagent ce mode de vie avec les Chrysidides, famille plus riche en espèces. La biologie de ces espèces est intermédiaire entre celle des prédateurs et celle des parasites vrais. Les adultes mènent une vie libre et pondent leurs oeufs à la manière des coucous dans les nids d'autres espèces d'insectes. Chacune de leurs larves se développe aux dépens d'un seul hôte.

2. Aperçu historique de l'étude des Mutillides, Myrmosides, Sapygides et Tiphiides du Luxembourg

En 1909, Victor Ferrant signale *Mutilla europaea*, *Sapyga quinquepunctata* et *Tiphia femorata* dans sa monographie des insectes nuisibles. Bienqu'il ne mentionne aucune localité, Ferrant a dû rencontrer et identifier au moins les deux dernières de ces espèces au Luxembourg puisqu'il précise que *T. femorata* est, parmi les Tiphiides, l'espèce la plus commune chez nous et que le genre *Sapyga* y compte plusieurs espèces dont *S. quinquepunctata.*

Depuis, ces trois espèces ont été confirmées par des captures récentes, alors que *Myrmosa atra* (Petit 1971), *Tiphia minuta* (Leclercq 1978), *Sapyga clavicornis* (Petit 1980), *Sapygina decemguttata* (Petit 1980) et *Smicromyrme rufipes* (Felton & Schneider 1994) ont été ajoutés à la liste des espèces luxembourgeoises.

La présente note reprend les données bibliographiques et exploite les observations et captures récentes de Josy Cungs, Fernand Feitz, John C. Felton, Raoul Gerend, Claudine Junck, Léopold Reichling et Nico Schneider. Des données supplémentaires

[1]) 79, rue Tony-Dutreux, L-1429 Luxembourg (nico.schneider@ci.educ.lu).

m'ont été communiquées par Monsieur Yvan Barbier qui gère la Banque de Données faunique de Gembloux et Mons pour les Vespiformes. Les collections du Musée national d'Histoire naturelle de Luxembourg ne comprennent aucun spécimen luxembourgeois appartenant à l'une ou l'autre des 4 familles étudiées.

3. Inventaire provisoire des Mutillides, Myrmosides, Sapygides et Tiphiides du Luxembourg

3.1. Présentation de l'inventaire

Les insectes ont été identifiés d'après Oehlke (1974) et je suis la nomenclature telle qu'elle a été adoptée par Schmid-Egger & Burger (1998).

Pour chaque espèce, je regroupe les données se rapportant aux collections Schneider (Coll. S), Feitz (Coll. FF), Felton (Coll. JCF) et Cungs (Coll. Cungs). Parmi les données de la collection Cungs, quelques-unes sont suivies d'un astérisque (*) signifiant que Monsieur Cungs a remis ces spécimens-là pour identification à Monsieur Jochen Hembach (Zoologisches Institut, Universität Köln). S'y ajoutent une donnée que m'a confiée Monsieur Reichling (Fichier LR) et des données bibliographiques (D.bibl.). Des données supplémentaires de la Banque de Données faunique de Gembloux et Mons inédites sont signalées séparément (D.BDGM). Les données qui s'y rapportent sont suivies du nom du contributeur, c'est-à-dire de la personne responsable de l'information (respectivement Virgilius Lefeber et Jacques Petit).

Tous les lieux de récolte sont indiqués. Pour chaque site, le nombre et le sexe des individus capturés (m = mâles, f = femelles) sont mentionnés, l'ensemble des données étant regroupé par année de capture. Les dates extrêmes de capture (D.e.c.) se rapportent aux observations faites sur le territoire grand-ducal. Parfois, je précise le lieu de capture (carrière, chemin, jardinet, piquet en bois ...) et les fleurs butinées (Fl.butin.). Les hôtes (H) sont signalés pour chaque espèce. Les exemplaires piégés ont été pris dans des abris vitrés (ab), des plats jaunes à eau additionnée de quelques gouttes de détergent (pj), une tente Malaise (PM) et des ruchers alternatifs pour Aculéates solitaires (np = nids-pièges).

3.2. Inventaire

I. Mutillidae

1. ***Mutilla europaea*** L.

Coll. JCF: Clervaux 1990 1f. - Fichier LR: Merkholtz/Wiltz, carrière, 1987 1f. - D. bibl.: Pintsch 1959 1m (Petit 1971); Hoscheid, chemin, 1977 1f (Petit 1980). - D. BDGM: Pintsch 1959 1m (Petit); Esch-sur-Sûre 1968 2f (Lefeber).

D. e. c.: 23.7. m; 26.5.-22.7. f.

H: Hymenoptera Apidae Bombini.

Un parallèle entre notre inventaire et celui réalisé par Nonveiller et al. (1998) en Croatie permet de constater que *M. europaea* semble préférer les régions montagnardes dans nos deux pays. Les sept spécimens signalés ci-dessus proviennent tous de l'Oesling et les sept spécimens signalés dans la note de nos collègues croates proviennent tous de zones situées au-dessus de 1000 m.

2. ***Smicromyrme rufipes*** Fabricius

Coll. S: Syren/Contern 1987 1f leg. *R.Gerend* (Felton & Schneider 1994); Altwies/Aspelt, carrière, 1991 4f (Felton & Schneider 1994; Schneider & Wahis 1998); Bonnevoie, chemin, 1996 1f. - Coll. FF: Remerschen 1997 1m.

D. e. c.: 19.6. m; 20.7.-17.9. f.

H: Hymenoptera Sphecidae.

II. Myrmosidae

3. ***Myrmosa atra*** Panzer (= *M. melanocephala* Fabricius)

Coll. S: Dippach, ab, 1983 1m; Hamm/Irrgarten, chemin, pj, 1990 1m; Frisange, ab, 1991 2m; Bettendorf, carrière Schoofsbësch, PM, 1992 1m leg. *C.Junck* (Schneider & Wahis 1998); Bonnevoie, chemin, 1996 5f dont 1f dans pj. - Coll. FF: Remerschen 1998 1m. - D. bibl.: Goebelsmühle 1959 1m (Petit 1971). - D. BDGM: Goebelsmühle 1959 1m (Petit).

D. e. c.: 10.6.-3.8. m; 19.7.-28.7. f.

H: Hymenoptera Sphecidae.

III. Sapygidae

4. ***Sapyga clavicornis*** (L.)

Coll. S: Roeser, ab, 1983 1f; Bonnevoie, np, 1995 2f, 1996 8f, 1997 4f, 1998 3f. - Coll. Cungs: Dudelange, jardinet, 1993 1m, Haardt 1997 1f* sur bois mort; Grevenmacher 1997 4m* sur bois mort. - D. bibl.: Grevenmacher 1977 1m, Siebenaler, vieille souche, 1978 1f (Petit 1980). - D. BDGM: Grevenmacher 1975 1f, Ettelbruck 1976 1m 6f, Reisdorf 1978 1f (Lefeber); Grevenmacher 1976 2f, Lipperscheid 1976 3f, Welscheid 1976 2f, 1977 vieux piquet 5f (Petit).

D. e. c.: 1.5.-21.6. m; 4.5.-2.7. f.

H: Hymenoptera Megachilidae.

Fl. butin.: *Heracleum sphondylium.*

5. ***Sapyga quinquepunctata*** (Fabricius)

Coll. S: Esch-sur-Alzette, ab, 1991 1f; Bonnevoie, np, 1996 1f, 1997 3f. - Coll. Cungs: Dudelange, Haardt 1997 2m* et 1f* sur bois mort; Grevenmacher 1997 1m* sur bois mort. - D. BDGM.: Grevenmacher 1976 3f, Pintsch 1976 4f, Welscheid 1977 1f (Petit).

D. e. c.: 1.5.-27.5. m; 28.4.-17.6. f.

H: Hymenoptera Megachilidae.

6. ***Sapygina decemguttata*** (Fabricius) (= *S. decemguttata* Jurine)

Coll. S: Bettendorf, piquet de clôture en bois, 1992 1f; Gilsdorf, piquet de clôture en bois, 1992 2f; Bonnevoie, np, 1993 1m 1f, 1997 4f. - Coll. FF: Remich 1998 2m 1f; Gosseldange, np, 1998 1f. - D. bibl.: Grevenmacher 1976 2m, Welscheid, tas de bois, 1976 1f (Petit 1980). - D. BDGM: Grevenmacher 1976 3m 1f (Petit).

D. e. c.: 17.6.-26.6. m; 7.6.-10.8. f.

H: Hymenoptera Megachilidae.

Fl. butin.: *Heracleum sphondylium.*

S. decemguttata est très rare en Belgique (Petit 1993 et 1998) et aux Pays-Bas (Petit 1993) alors qu'il est fréquent en Rhénanie-Palatinat (Schmid-Egger et al. 1995).

IV. Tiphiidae

7. ***Tiphia femorata*** (Fabricius)

Coll. S: Bridel, carrière *Biirgerkräiz*, 1989 2f dans pj, 1993 1m et 185f dont 1m et 184f dans pj (Schneider & Wahis 1998), 1998 1f; Hamm/Irrgarten, chemin, pj, 1990 1f (Schneider 1992); Steinfort, carrière *Schwaarzenhaff*, pj, 1993 4f, 1994 2f (Schneider & Wahis 1998); Bonnevoie 1997 1f. - Coll. Cungs: Dudelange, *Haardt*, 1995 1f. - Coll. FF: Bous, *Weiergewan*, 1998 1f; Stadtbredimus 1998 1f.

D. e. c.: 22./28.8. m; 7./14.7.-15./21.9. f.

H: Coleoptera Scarabaeidae.

Fl. butin.: *Angelica sylvestris*, *Daucus carota*.

8. ***Tiphia minuta*** Van der Linden

Coll. S: Bonnevoie, chemin, pj, 20./28.7.1996 1m. - D. bibl.: carte 1161 (Leclercq 1978). Cette donnée n'a pas été encodée dans la BDGM (Barbier in litt.). En consultant les fiches en papier conservées à la Faculté universitaire de Gembloux, Sébastien Patiny a pu me communiquer les coordonnées de cette donnée certifiée exacte ou digne de confiance par l'auteur de la carte (Leclercq 1978). Elle concerne un mâle capturé le 27.5.1917 à Septfontaines (KA 90). Vu la position du symbole de présence sur la carte 1161 de Leclercq, il ne peut pas s'agir de Septfontaines (-sur-Eisch). Il s'agit sans aucun doute du lieu-dit *Siweburen* (Rollingergrund) effectivement situé à l'intérieur du carré KA 90.

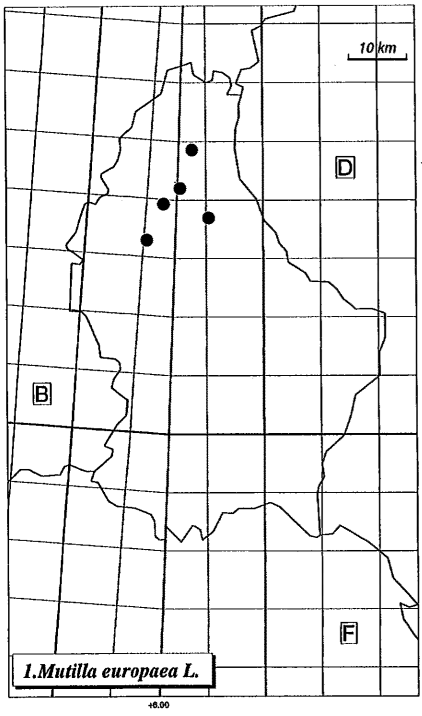
Très rare au Luxembourg (seulement 2 observations en 80 ans), cette espèce se trouve aussi bien sur la liste rouge des insectes menacés dans la faune belge (Leclercq et al. 1980) que sur celle des espèces menacées en Rhénanie-Palatinat (Schmid-Egger et al. 1995).

4. Atlas provisoire des espèces recensées

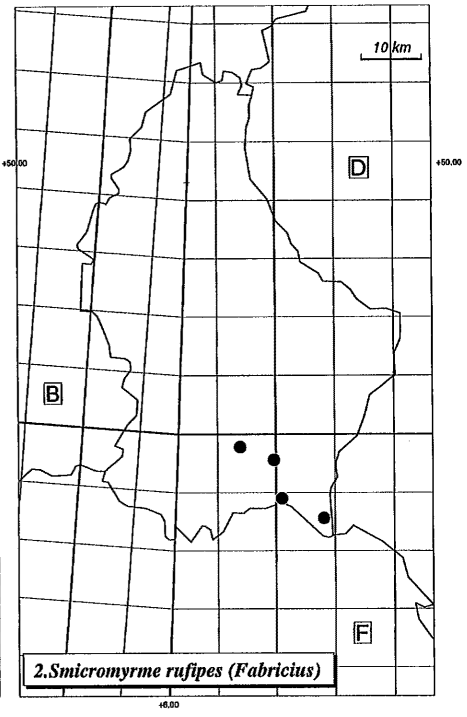
Les cartes de répartition ont été réalisées au moyen du logiciel Carto Fauna-Flora (Barbier & Rasmont 1995 et 1996). Un seul symbole est utilisé pour toutes les distributions. Chaque disque marque une surface dont le diamètre équivaut à 2 km. Les coordonnées géographiques utilisées sont en degrés décimaux et la projection choisie est celle de Lambert. Le carroyage UTM est superposé sur chaque carte (carrés de côtés 10 et 100 km).

5. Conclusions

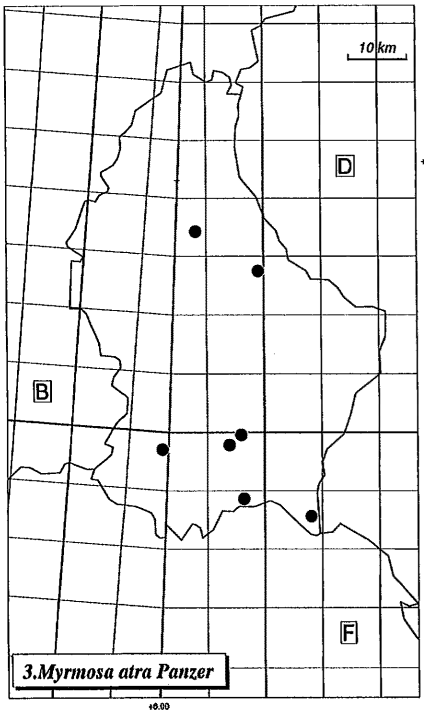
Les espèces réunies dans la présente note font partie de la faunule des carrières et des chemins, y compris les vieux piquets de clôture, les tas de bois et les vieilles souches. Une exploration systématique de ces biotopes permettrait sans doute de découvrir l'une ou l'autre espèce supplémentaire et d'améliorer nos connaissances sur le statut des espèces recensées. L'objectif de ma contribution est plus modeste: présenter ce qu'on sait aujourd'hui de la répartition des 8 espèces concernées.



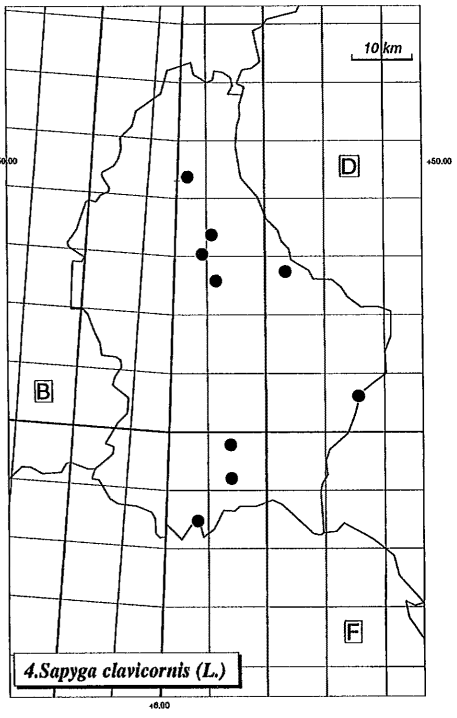
1.Mutilla europaea L.



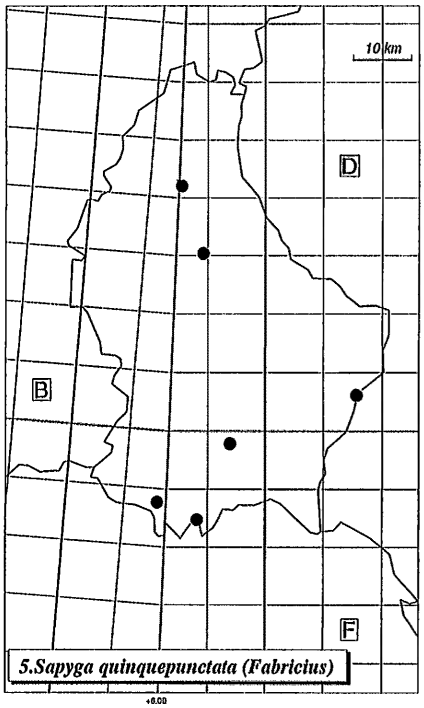
2.Smicromyrme rufipes (Fabricius)



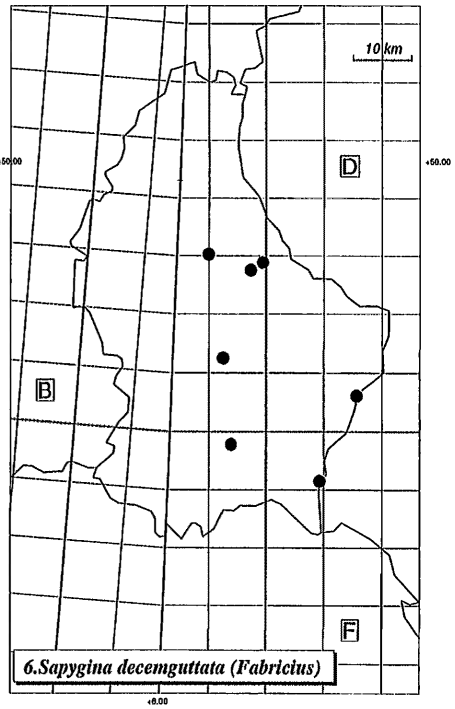
3.Myrmosa atra Panzer



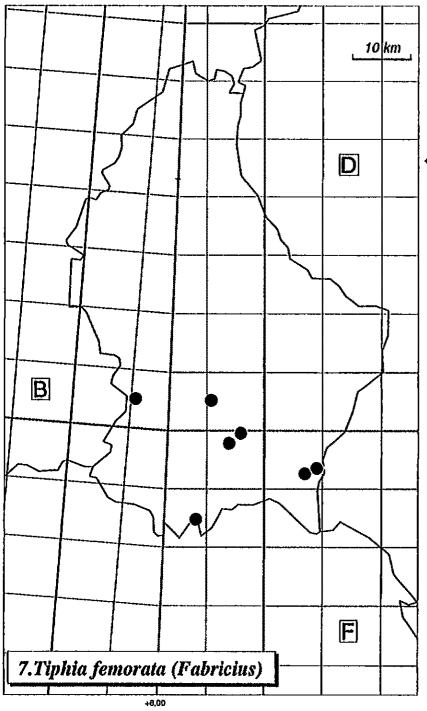
4.Sapyga clavicornis (L.)



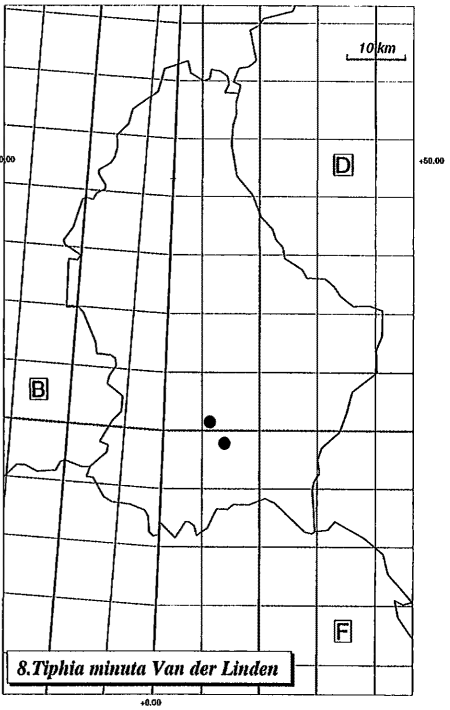
5.Sapyga quinquepunctata (Fabricius)



6.Sapygina decemguttata (Fabricius)



7.Tiphia femorata (Fabricius)



8.Tiphia minuta Van der Linden

Remerciements

Les petites familles sont souvent délaissées par les entomologistes qui préfèrent étudier les grandes familles pour lesquelles les publications, notamment les clefs d'identification, sont nombreuses. En déterminant mon premier Sapygide que j'avais récolté en 1983 à Roeser, Madame Annie Jacob-Remacle (Faculté universitaire de Gembloux) m'a sensibilisé pour les Vespiformes des petites familles. Je lui exprime ma reconnaissance et je remercie en plus Madame Claudine Junck (Buschdorf) et Messieurs Yvan Barbier (Mons), Josy Cungs (Dudelange), Fernand Feitz (Remich), John C. Felton (Brighton), Raoul Gerend (Mondorf-les-Bains), Jean-Michel Guinet (Syren), Sébastien Patiny (Gembloux) et Léopold Reichling (Luxembourg).

Bibliographie

Barbier, Y. & P. Rasmont, 1995. - Carto Fauna-Flora, version 1.0. - Université de Mons-Hainaut, Mons.: 1-93 + 38 pp.

Barbier, Y. & P. Rasmont, 1996. - Carto Fauna-Flora, version 1.1. - Université de Mons-Hainaut, Mons: 1-35.

Felton, J. C. & N. Schneider, 1994. - Matériaux pour un catalogue des Hyménoptères Aculéates du Luxembourg. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 95: 287-294.

Ferrant, V., 1909. - Die der Landwirtschaft schädlichen Insekten, deren Lebensweise und Bekämpfung. - Bull. mens. Soc. Nat. luxemb. 19 (8): 305-306.

Leclercq, J., 1978. - Hymenoptera Scolioidea, cartes 1158 à 1164. - In: Atlas provisoire des Insectes de Belgique (et des régions limitrophes), Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.

Leclercq, J., C. Gaspar, J.-L. Marchal, C. Verstraeten & C. Wonville, 1980. - Analyse des 1600 premières cartes de l'Atlas provisoire des insectes de Belgique, et première liste rouge d'insectes menacés dans la faune belge. - Notes fauniques de Gembloux 4: 1-104.

Nonveiller, G., F. Perovic & G. Gjerapic, 1998. - Résultats des recherches récentes sur les Mutillides de Croatie avec une liste des espèces constatées à ce jour en Croatie (Hymenoptera, Mutillidae). - Entomologia croatica 3 (1-2) ('1997'): 13-31.

Oehlke, J., 1974. - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Scolioidea. - Beiträge zur Entomologie, Berlin 24 (5/8): 279-300.

Petit, J., 1971. - Notes sur la faune entomologique du Grand-Duché de Luxembourg. Hyménoptères Aculéates. - Lambillionea 71 (1-2): 15-20.

Petit, J., 1980. - Hyménoptères Aculéates intéressants pour la faune de la Belgique et des régions limitrophes (4). Vespiformes capturés ou observés de 1976 à 1978. - Lambillionea 79 (7-8): 56-61.

Petit, J., 1993. - Présence à la Montagne Saint-Pierre de *Sapygina decemguttata* Jur., Hyménoptère Aculéate récemment découvert en Belgique. - Natura Mosana 46 (4): 133-138.

Petit, J., 1998. - Sur quelques Hyménoptères Aculéates nouveaux ou intéressants pour la Montagne Saint-Pierre et la région voisine (Province de Liège, Belgique). (Hymenoptera Aculeata). - Lambillionea 98 (2): 255-266.

Schmid-Egger, C. & F. Burger, 1998. - Kritisches Verzeichnis der deutschen Arten der Mutillidae, Myrmosidae, Sapygidae, Scoliidae und Tiphiidae (Hymenoptera). - Bembix 10: 42-49.

Schmid-Egger, C., S. Risch & O. Niehuis, 1995. - Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Oekologie und Gefährdungssituation. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 16: 1-296.

Schneider, N., 1992. - Clin d'oeil aux Vespiformes vivant à deux pas de l'échangeur du Val de Hamm (Hymenoptera, Aculeata). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 93: 173-180.

Schneider, N. & R. Wahis, 1998. - Contribution à la connaissance des Vespiformes des carrières du Grès de Luxembourg et notes additionnelles sur quelques Pompilides (Hymenoptera, Aculeata). - Arch. Inst. g.-d., sect. Sc. nat., phys. math. 42: 11-37.