

Hyménoptères Aculéates nouveaux ou intéressants pour la faune luxembourgeoise (Hymenoptera, Aculeata)

par

Fernand FEITZ ¹⁾, Nico SCHNEIDER ²⁾ & Alain PAULY ³⁾

Résumé: 24 espèces d'Hyménoptères Aculéates sont nouvelles pour le grand-duché de Luxembourg: *Polistes nimpha*, *Cerceris quadrifasciata*, *Lindeniussubaeneus*, *Nysson tridens*, *Pemphredon podagrica*, *Podalonia affinis*, *Colletes cunicularius*, *Lasioglossum costulatum*, *L. lucidulum*, *L. minutissimum*, *L. sexstrigatum*, *L. subhirtum*, *Macropis europaea*, *Coelioxys afra*, *C. mandibularis*, *Hoplitis tridentata*, *Megachile rotundata*, *Stelis odontopyga*, *Anthophora retusa*, *Nomada ferruginata*, *N. leucophthalma*, *N. melathoracica*, *N. stigma* et *N. zonata*. Pour 34 espèces intéressantes de nouvelles données chorologiques sont présentées: *Polistes bischoffi*, *Ammophila pubescens*, *Argogorytes fargeii*, *Crabro scutellatus*, *Passaloecus pictus*, *Andrena agilissima*, *A. marginata*, *A. schencki*, *Panurgus calcaratus*, *P. dentipes*, *Lasioglossum glabriusculum*, *L. lativentre*, *L. limbellum*, *L. puncticolle*, *L. semilucens*, *L. sexnotatum*, *Coelioxys aurolimbata*, *C. inermis*, *C. quadridentata*, *Dioxys tridentata*, *Hoplitis acuticornis*, *H. anthocopoides*, *H. ravouxi*, *H. rufohirta*, *Megachile ericetorum*, *M. pilidens*, *Metalinella brevicornis*, *Osmia gallarum*, *O. pilicornis*, *Stelis phaeoptera*, *Ceratina cyanea*, *Melecta luctuosa*, *Nomada armata* et *N. signata*.

Zusammenfassung: 24 Stechimmen-Arten sind neu für das Großherzogtum Luxemburg (siehe erste Liste oben). Von 34 interessanten Arten werden neue Daten mitgeteilt (siehe zweite Liste oben).

Abstract: 24 species of Hymenoptera Aculeata are new for the Grand Duchy of Luxembourg (see first list above). For 34 interesting species new records are given (see second list above).

1. Introduction

Un bref aperçu historique sur l'étude des Hyménoptères Aculéates du grand-duché de Luxembourg a été publié par Felton & Schneider (1994). Le plus grand mérite, en tant qu'auteur, revient à Petit (1969, 1971, 1972, 1973, 1980a, 1980b, 1986 et 1987). Récemment, des inventaires ont été dressés pour les Euménides, Mutillides, Myrmosides, Sapygides et Tiphiiides du Luxembourg (Schneider 1997, 2000), les Apoidea de la Gaule (Rasmont et al. 1995) et les Sphécides du Benelux (Klein

¹⁾ 33 route de Stadtbredimus, L-5570 Remich, Luxembourg (fernand.feitz@ci.educ.lu).

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

³⁾ Département d'Entomologie, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 29 rue Vautier, B-1000 Bruxelles, Belgique (srbe@kbini.rnsb.be).

1996, 1999). Des nouveautés pour la faune des Aculéates du Luxembourg ont été signalées par Baden (1998), Pauly (1999), Schneider et al. (1998) et Schneider & Wahis (1998). La présente note aussi bien que celle de Cungs & Jakubzik (2001) se rangent donc dans une suite d'articles dont le but est de contribuer à la connaissance des Hyménoptères Aculéates de la faune luxembourgeoise. Nous nous rapportons ici à 24 espèces nouvelles et 34 espèces dignes d'intérêt. La plupart des spécimens ont été récoltés dans le sud-est du Luxembourg qui constitue, avec la région mosellane, la partie la plus chaude du pays. Ce n'est donc pas surprenant d'y trouver des espèces thermophiles, plus rares dans les régions moins privilégiées du point de vue température.

2. Matériel et méthodes

2.1. Capture et détermination des spécimens

La plupart des spécimens ont été pris à l'aide d'un filet à papillons. Pour les rares exceptions, le type de capture est mentionné.

La détermination des guêpes a été faite d'après les clés de Mauss & Treiber (1994) pour les Vespidae, et de Bitsch & Leclercq (1993), Bitsch et al. (1997), Dollfuss (1991) et Lomholdt (1975-1976) pour les Sphecidae.

Les abeilles, quant à elles, ont été déterminées d'après les clés d'Amiet et al. (1999) pour les Colletidae, de Schmid-Egger & Scheuchl (1997) pour les Andrenidae, de Ebmer (1969-1971) pour les Halictidae, de Scheuchl (1996) pour les Melittidae et les Megachilidae, et de Scheuchl (1995) pour les Anthophoridae.

Les espèces retenues sont réparties en deux catégories, dont la première regroupe les aculéates qui sont nouveaux pour la faune luxembourgeoise. La deuxième catégorie comprend les espèces qui se trouvent sur les listes rouges (0: espèces éteintes ou disparues, 1: espèces menacées d'extinction, 2: espèces fortement menacées, 4: espèces potentiellement menacées, G: espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu, R: espèces à restriction géographique ou extrêmement rares, D: espèces pour lesquelles les données sont déficitaires) établies par Schmid-Egger et al. (1998) (guêpes) et Westrich et al. (1998) (abeilles) pour l'Allemagne en général, par Westrich et al. (1999) (abeilles) pour le Bade-Wurtemberg, par Schmid-Egger et al. (1995) (guêpes et abeilles) pour la Rhénanie-Palatinat et par Leclercq et al. (1980) (guêpes et abeilles) et Rasmont et al. (1993) (abeilles) pour la Belgique; celles qui n'ont pas encore été citées de Belgique, des Pays-Bas, de Rhénanie-Palatinat ou du Bade-Wurtemberg et finalement celles qui, bien que signalées du Luxembourg par Petit (1972, 1986), ne sont pas notées comme telles dans le catalogue de Rasmont et al. (1995) qui fait référence.

Dans la suite, à moins qu'il ne soit indiqué autrement, toutes les remarques sur le Bade-Wurtemberg sont de Westrich (1990), celles sur la Rhénanie-Palatinat de Schmid-Egger et al. (1995), celles sur la Belgique de Pauly (1999) et celles sur les Pays-Bas de Peeters et al. (1999).

2.2. Nomenclature adoptée

Nous utilisons la nomenclature du catalogue de Pauly (1999) sauf pour trois espèces qui n'y figurent pas: *Lasioglossum subhirtum*, *Megachile rotundata* (voir Rasmont et al. 1995) et *Lindenius subaeneus* (voir Bitsch & Leclercq 1993).

Nous indiquons les familles mais ni les sous-familles ni les tribus et nous ne subdivisons pas les genres en sous-genres. Les espèces sont classées par familles selon l'ordre systématique et à l'intérieur des familles selon l'ordre alphabétique. On ne mentionne que les noms synonymes dont l'usage est encore largement répandu.

Pour les végétaux, nous suivons la nomenclature de Lambinon et al. (1993), sauf pour les espèces cultivées, non reprises dans ladite flore.

2.3. Abréviations utilisées

f: femelle(s); m: mâle(s); w: ouvrière(s); leg: récolté(es) par; det: déterminé(es) par; AJ: Annie Jacob-Remacle; AP: Alain Pauly; CH: Camille Hahn; FF: Fernand Feitz; JC: Josy Cungs; JH: Jochen Hembach; JL: Jean Leclercq; NS: Nico Schneider.

3. Résultats

3.1. Espèces nouvelles pour la faune luxembourgeoise

I. Vespidae

Polistes nimpha (Christ, 1791)

Dudelange, Haardt, 26.4.1997, 1f, leg JC, det JH; Junglinster, Weimerich, 22.6.1997, 1f et 2w, leg JC, det JH; Ernster, Wurzelwiss, 22.6.1997, 1w, leg JC, det JH; Remerschen, 22.7.1998, 1f sur *Daucus carota*; 1.8.1998, 5w (dont 3w sur *D. carota*); 5.8.1998, 2w sur *Angelica sylvestris*; 20.8.1998, 3w sur *A. sylvestris*; 21.9.1998, 2w sur *Reseda lutea*; 23.9.1998, 2m sur *Solidago canadensis*; 25.9.1998, 1w sur *S. canadensis*, tous leg FF, det NS; Bous, Weiergewan, 5.8.1998, 1w sur *Eryngium campestre*; 11.8.1998, 1f, toutes leg FF, det NS.

P. nimpha construit des guêpiers gymnodomes à un seul plateau sur des tiges (Schmid-Egger et al. 1995).

II. Sphecidae

Cerceris quadrifasciata (Panzer, 1799)

Dudelange, Haardt, 20.7.1998, 1f, leg NS, det NS.

C. quadrifasciata est une espèce rare qui se rencontre exclusivement dans des biotopes xérothermiques étendus. Elle capture des charançons (Coleoptera, Curculionidae) pour nourrir ses larves (Schmid-Egger et al. 1995).

Lindenius subaeneus Lepeletier & Brullé, 1835

Bettembourg, Zillerei, 23.6.1999, 1f sur *Heracleum sphondylium*, leg FF, det NS.

En Allemagne, *L. subaeneus* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). L'espèce thermophile et exigeante a pu être observée plus souvent ces dernières années et ce aussi bien en Rhénanie-Palatinat qu'au Bade-Wurtemberg où elle était encore très rare dans les années soixante-dix et quatre-vingt. Il lui faut des habitats ouverts, fortement structurés et étendus (Schmid-Egger et al. 1995). Elle n'est connue ni de Belgique ni des Pays Bas (Klein 1996, 1999).

Nysson tridens Gerstaecker, 1867

Remerschen, 11.7.1999, 1m, leg FF, det NS.

N. tridens parasite les sphécides du genre *Harpactus* (Schmid-Egger et al. 1995).

Pemphredon podagrica Chevrier, 1870

Remich, 16.5.1998, 1m, leg FF, det NS.

C'est à ce mâle de Remich que Pauly (1999) s'est référé pour signaler l'espèce dans son catalogue. En Rhénanie-Palatinat, *P. podagrica* se trouve sur la liste rouge des espèces à restriction géographique ou extrêmement rares (R). L'espèce n'a encore été signalée ni de Belgique, ni des Pays-Bas (Klein 1996, 1999). L'espèce est thermophile et nidifie dans du bois mort (Schmid-Egger et al. 1995).

Podalonia affinis (Kirby, 1798)

Uebersyren, Mont Créqui, 5.7.1998, 1f sur chemin rural, leg NS, det NS.

Ces dernières années, *P. affinis* a été trouvé en nombre élevé aussi bien en Rhénanie-Palatinat qu'au Bade-Wurtemberg alors qu'avant l'espèce y était très rare (Schmid-Egger et al. 1995). Les chenilles terricoles de noctuelles du genre *Agrostis* (Lepidoptera, Noctuidae) servent de nourriture aux larves (Witt 1998). L'espèce habite presque uniquement des biotopes xéothermiques étendus (Schmid-Egger et al. 1995).

III. Colletidae

Colletes cunicularius (Linnaeus, 1761)

Altewies, carrière Feidt, 31.3.1997, 4f; 25.4.1997, 1f, leg JC, det JH; Remerschen, 28.3.1998, 1f et 1m; 22.4.1998, 1f; 29.4.1998, 1f sur *Taraxacum officinale*; 5.5.1998, 1f sur *T. officinale*; 15.3.1999, 1f et 3m; 16.3.1999, 1f et 2m; 25.3.1999, 2m; 25.3.1999, 2f et 3m; 29.3.1999, 2m; 29.3.1999, 2m; 4.4.1999, 1m; 9.4.1999, 1f et 1m, tous leg FF, det FF; Remich, Gewännchen, 31.3.1999, 1f sur *Salix* sp., leg FF, det FF.

C. cunicularius est la seule représentante printanière du genre en Europe centrale. On la trouve presque uniquement dans des biotopes sablonneux. Les carrières abandonnées constituent des biotopes de rechange pour cette espèce pionnière des plaines alluviales (Müller et al. 1997). Fin avril et début mai, nous avons trouvé sur *T. officinale* deux femelles de cette abeille strictement oligolectique sur *Salix*. Nous supposons qu'à la fin de la période de floraison des saules l'espèce soit obligée de visiter d'autres fleurs pour se nourrir.

IV. Halictidae

Lasioglossum costulatum (Kriechbaumer, 1873)

Grevenmacher, 1.5.1997, 1f sur *Taraxacum officinale*, leg JC, det JH; Remerschen, 28.5.1999, 2f; 11.6.1999, 1f; 12.6.1999, 1f, toutes sur *Campanula rapunculus*, toutes leg FF, det AP; Remich, Gewännchen, 12.6.1999, 2f sur *C. rapunculus*, leg FF, det AP; Stadtbredimus, Goldbiereg, 13.6.1999, 1f sur *C. rapunculus*, leg FF, det AP.

Aux Pays-Bas, *L. costulatum* n'a été trouvée qu'à deux reprises, respectivement en 1879 et en 1942. En Belgique, l'espèce est connue seulement de la Gaume (Pauly 1978). A noter aussi qu'elle a été oubliée dans le catalogue de Rasmont et al. (1995). L'espèce est fortement liée à la présence de campanules car les femelles récoltent du pollen presque uniquement sur ces fleurs (Westrich 1990).

Lasioglossum lucidulum (Schenck, 1861)

Steinfurt, carrière abandonnée Schwaarzenhaff, 16.-22.7.1993, 4f; 23.-29.7.1993, 1f et 2m; 31.7.-6.8.1993, 1f et 7m; 7.-13.8.1993, 5f et 5m; 13.-19.8.1994, 2f et 3m; 20.-26.8.1994, 1f; 27.8.-2.9.1994, 4f et 8m, tous dans piège jaune, tous leg NS, det AP.

En Rhénanie-Palatinat, *L. lucidulum* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Les rares captures ne permettent pas d'évaluer avec précision le statut de l'espèce psammophile qui, de par sa petite taille, peut facilement passer inaperçue.

Lasioglossum minutissimum (Kirby, 1802)

Bridel, carrière abandonnée Biirgerkräiz, 19.-28.8.1989, 2f; 8.-14.8.1993, 1f; 15.-21.8.1993, 1f, toutes dans piège jaune, toutes leg NS, det AP.

On trouve *L. minutissimum* surtout dans des biotopes sablonneux (Westrich 1990). Les rares captures ne permettent pas d'évaluer avec précision le statut de l'espèce qui, de par sa petite taille, peut facilement passer inaperçue.

Lasioglossum sexstrigatum (Schenck, 1868).

Steinfurt, carrière abandonnée Schwaarzenhaff, 23.-29.7.1993, 2f; 7.-13.8.1993, 2m; 29.7.1994, 1f; 13.-19.8.1994, 4f et 2m; 20.-26.8.1994, 1f et 1m; 27.8.-2.9.1994, 1f et 2m, tous dans piège jaune, tous leg NS, det AP.

L. sexstrigatum est une espèce caractéristique des biotopes sablonneux (Schmid-Egger et al. 1995).

Lasioglossum subhirtum (Lepelletier, 1841).

Stadtbredimus, 4.8.1997, 1m sur *Eryngium campestre*; 6.8.1997, 1m sur *E. campestre*; 15.8.1997, 2m sur *E. campestre*; 27.8.1997, 2m sur *E. campestre*; 8.8.1998, 1m sur *Knautia arvensis*; 11.8.1998, 1m sur *E. campestre*; 11.8.1998, 1f et 2m sur *Sinapis arvensis*; 18.8.1998, 1m sur *E. campestre*; 18.8.1998, 1m sur *Medicago sativa*; 9.9.1998, 2m sur *E. campestre*; 9.9.1998, 1f sur *Centaurea jacea*; 18.9.1998, 2m sur *Solidago virgaurea*; 18.9.1998, 1m sur *K. arvensis*; 18.9.1998, 1m sur *Achillea millefolium*; 19.9.1998, 1f sur *S. arvensis*; 17.3.1999, 1f sur *Cardamine hirsuta*, tous leg FF; det AP.

En Rhénanie-Palatinat, *L. subhirtum* se trouve sur la liste rouge des espèces éteintes ou disparues (0). Au Bade-Wurtemberg, l'abeille se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Les quelques données du Bade-Wurtemberg et de Rhénanie-Palatinat sont les seules pour toute l'Allemagne (Westrich & Dathe 1997). Par conséquent *L. subhirtum* s'y retrouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). En outre, l'espèce n'a encore été signalée ni de Belgique, ni des Pays-Bas.

V. Melittidae

Macropis europaea Warncke, 1973 (= *Macropis labiata* auct. nec Fabricius, 1804)

Dudelage, Dueswee, 1.7.1995, 1f sur *Lysimachia punctata*, leg JC, det NS; Remerschen, 18.7.1998, 1m sur *Daucus carota*; 5.8.1998, 1f et 1m sur *L. vulgaris*, tous leg FF, det FF.

En Belgique, *M. europaea* se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Contrairement à la plupart des autres abeilles, l'espèce fréquente surtout des milieux humides (Bellmann 1995). L'espèce est strictement oligolectique sur *Lysimachia*. Les femelles n'en récoltent pas seulement le pollen pour leur progéniture, mais aussi une huile florale qui sert à enduire les parois du nid (Müller et al. 1997). Pour se nourrir, *M. europaea* doit visiter d'autres fleurs, surtout *Lythrum salicaria*, *Geranium palustre* et *Cirsium palustre*, les fleurs du genre *Lysimachia* n'offrant pas de nectar (Westrich 1990).

VI. Megachilidae

Coelioxys afra Lepeletier, 1841

Dudelange, Haardt, 30.9.1996, 1f; 21.7.1997, 1f; 23.7.1997, 1f; 14.8.1997, 1f; 23.8.1997, 1f, toutes leg JC, det JH; Remich, 16.6.1998, 1m; 22.6.1998, 1m, tous sur *Erigeron* sp., tous leg FF, det FF; Remersch, 10.7.1998, 1f sur *Lotus corniculatus*; 22.7.1998, 1f, leg FF, det FF; Dudelange, Haardt, 24.7.1998, 1f, leg FF, det FF; Stadtbredimus, Goldbiereg, 25.7.1999, 1f, leg FF, det FF.

C. afra n'a pas encore été signalé des Pays-Bas. L'espèce parasite *Megachile pilidens*, *M. leachella* et *M. apicalis* (Westrich 1990).

Coelioxys mandibularis Nylander, 1884

Steinfort, carrière Schwaarzenhaff, 20.-26.8.1994, 1f dans piège jaune, leg NS, det NS.

Au Bade-Wurtemberg, *C. mandibularis* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). En Belgique, l'abeille se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Probablement plusieurs espèces de mégachiles et peut-être même d'osmies lui conviennent comme hôtes (Westrich 1990).

Hoplitis tridentata (Dufour & Perris, 1840) (= *Osmia tridentata* Dufour & Perris, 1840).

Dudelange, Haardt, 21.7.1996, 1f sur une tige, leg JC, det NS; Stadtbredimus, 20.7.1998, 1f sur *Lathyrus tuberosus*, leg FF, det FF; Bettembourg, 8.8.1998, 1f sur *Lotus corniculatus*, leg FF, det FF.

H. tridentata, espèce oligolectique sur Fabaceae, est xéro- et thermophile (Westrich 1990). Aux Pays-Bas, l'espèce documentée depuis 1993 n'est connue que de quelques sites.

Megachile rotundata (Fabricius, 1787).

Remich, 21.6.1998, 1f; 22.6.1998, 1f; 23.6.1998, 2f, toutes sur *Erigeron* sp., toutes leg FF, det FF; Bettembourg, 11.7.1998, 1m; 8.8.1998, 3f sur *Lotus corniculatus*, tous leg FF, det FF.

M. rotundata n'a encore été signalé ni de Belgique, ni des Pays-Bas. L'espèce est très thermophile (Schmid-Egger et al. 1995). En Amérique du Nord mais aussi dans certains pays européens, notamment en France, cette espèce est élevée en quantité industrielle en vue de son utilisation agronomique (pollinisation plus efficace de la luzerne) (Dorn & Weber 1988, Jacob-Remacle 1990).

Stelis odontopyga Noskiewicz, 1925.

Remerschen, 6.8.1998, 1f sur *Picris hieracioides*, leg FF, det FF.

Au Bade-Wurtemberg, *S. odontopyga* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). L'abeille n'a pas encore été signalée des Pays-Bas. *Anthocopa spinulosa* est le seul hôte documenté de cette espèce parasite (Westrich 1990).

VII. Anthophoridae

Anthophora retusa (Linnaeus, 1758)

Remerschen, 21.5.1998, 1f sur *Salvia pratensis*, leg FF, det FF.

Aux Pays-Bas, *A. retusa* connaît une forte régression.

Nomada ferruginata (Linnaeus, 1767)

Remerschen, 9.4.1999, 1f, leg FF, det FF.

N. ferruginata dont le seul hôte connu est *Andrena praecox* (Westrich 1990) vient d'être signalé pour la première fois du Bade-Wurtemberg (Westrich & Schwenninger 1993). En Rhénanie-Palatinat, les données semblent indiquer une augmentation de la population.

Nomada leucophthalma Kirby, 1802

Remerschen, 28.3.1998, 1f, leg FF, det FF.

Andrena clarkella est l'hôte principal de *N. leucophthalma*, mais *A. apicata* et *A. nyctemera* lui conviennent aussi. Le parasite est l'une des espèces les plus précoces du genre. Il vole dès fin mars (Westrich 1990).

Nomada melathoracica Imhoff, 1834

Remich, 25.5.1997, 1f; 28.5.1997, 1f, toutes leg FF, det FF.

En Allemagne, *N. melathoracica* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2) tout comme au Bade-Wurtemberg, où l'espèce était toujours rare. Disparue depuis 1966, elle y fut retrouvée en 1993 (Westrich 1990, Schmid-Egger et al. 1995). En Rhénanie-Palatinat, elle semble moins rare. L'espèce n'a pas encore été signalée des Pays-Bas. Le seul hôte qu'on lui connaisse est *Andrena agilissima* (Westrich 1990).

Nomada stigma Fabricius, 1804

Bous, Weiergewan, 17.5.1998, 1m sur *Ranunculus bulbosus*, leg FF, det FF.

N. stigma est très rare au Bade-Wurtemberg. En Rhénanie-Palatinat, l'espèce se trouve sur la liste rouge des espèces à restriction géographique ou extrêmement rares (R). Aux Pays-Bas, on n'en connaît que quelques sites. Elle parasite *Andrena schencki*, *A. labialis* et l'espèce bivoltine *A. decipiens*. Vu le statut de ses hôtes, la situation de *N. stigma* semble précaire (Westrich 1990).

Nomada zonata Panzer, 1798

Dudelange, Frankelach, 22.4.1998, 1m de la première génération sur *Salix caprea*, leg NS, det NS.

En Allemagne, *N. zonata* se trouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). En Rhénanie-Palatinat, cette abeille se trouve sur la liste rouge des espèces pour lesquelles les données sont déficitaires (D). En 1995, elle a été signalée pour la première fois des Pays-Bas où, jusqu'à présent, seules des femelles ont été capturées. Elle parasite *Andrena dorsata* et *A. congruens* (Westrich 1990).

3.2. Espèces intéressantes

I. Vespidae

Polistes bischoffi Weyrauch, 1937

Remerschen, 25.9.1998, 1m sur *Solidago canadensis*, leg FF, det NS.

P. bischoffi construit des guépiers gymnodomes au ras du sol sur des tiges. Le plateau unique du nid a un diamètre très petit (environ 5 cm). (Witt 1998) L'espèce semble avoir une préférence pour les biotopes humides bien qu'à plusieurs reprises, elle ait été signalée d'habitats plus secs (Schmid-Egger et al. 1995).

II. Sphecidae

Ammophila pubescens Curtis, 1836

Steinfort, carrière abandonnée Schwaarzenhaff, 22.7.1999, 1f, leg FF, det NS.

En Rhénanie-Palatinat, *A. pubescens* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). L'espèce qui connaît une distribution à peu près identique à celle de *A. campestris* tout en étant nettement plus rare se rencontre presque uniquement dans des biotopes sablonneux (Schmid-Egger et al. 1995). Au Luxembourg, elle survit dans la carrière Schwaarzenhaff où sa présence est documentée depuis 1989. Des chenilles de phalènes (Lepidopera, Geometridae), de petites chenilles de noctuelles (Lepidopera, Noctuidae) et exceptionnellement des larves de tenthrèdes (fausses chenilles) (Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae) servent de nourriture aux larves (Bitsch et al. 1997).

Argogorytes fargeii (Shuckard, 1837)

Helmsange, Sonneberg, 27.5.1989, 3m; 24.6.1989, 1f et 1m, tous leg NS, det NS; Esch-sur-Alzette, place des Sacrifiés, 11.7.1991, 1m dans un abri vitré, leg NS, det NS.

En Rhénanie-Palatinat, *A. fargeii* se trouve sur la liste rouge des espèces menacées d'extinction (1). L'espèce méditerranéenne capture uniquement des larves de *Philaenus spumarius* (Homoptera, Cercopidae) pour nourrir ses larves (Bitsch et al. 1997). Le sphécide étant lié à des habitats xéothermiques ouverts (Schmid-Egger et al. 1995), l'enveloppement de plus en plus étendu de la réserve naturelle Sonneberg par les broussailles pourrait entraîner la disparition de l'espèce sur le territoire du Luxembourg.

Crabro scutellatus (Scheven, 1781)

Gosseldange, 3.8.1999, 1m sur *Heracleum sphondylium*, leg FF, det NS.

En Rhénanie-Palatinat, *C. scutellatus* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). L'espèce psammophile est très rare. Elle nourrit ses larves avec des diptères (Schmid-Egger et al. 1995).

Passaloecus pictus Ribaut, 1952

Remich, Gewännchen, rucher alternatif, 28.6.1999, 1m, leg FF, det NS.

En Rhénanie-Palatinat, *P. pictus* se trouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). Ces derniers temps l'espèce xéro- et thermophile y a toutefois été signalée plus souvent. Il en est de même au Bade-Wurtemberg (Schmid-Egger et al. 1995). Les nids sont construits dans du bois mort, des tiges ou des lézardes (Schmid-Egger et al. 1995). Remich constitue la cinquième localité au Luxembourg pour cette espèce inconnue en Belgique et aux Pays Bas (Klein 1996, 1999).

III. Andrenidae

Andrena agilissima (Scopoli, 1770)

Schengen, 15.6.1985, 1f, leg CH, det AJ; Remich, 4.5.1998, 1f et 1m, leg FF, det FF; Remerschen, 15.5.1998, 1m sur *Sinapis arvensis*; 21.5.1998, 1m sur *S. arvensis*; 15.5.1999, 1m, tous leg FF, det FF.

Au Bade-Wurtemberg, *A. agilissima* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Cette andrène oligolectique sur Brassicaceae est thermophile (Schmid-Egger et al. 1995). La limite septentrionale de sa distribution passe par la Rhénanie-Palatinat. Aux Pays-Bas, on ne la trouve que dans le sud du Limbourg.

Andrena marginata Fabricius, 1776

Schiffflange, Brucherbiere, 16.8.1994, 1f sur *Knautia arvensis*, leg JC, det NS.

Dans des milieux appropriés, l'espèce peut être abondante. Malgré cela, elle reste rare car elle ne se rencontre que très localement et elle est liée aux prairies maigres (Schmid-Egger et al. 1995). C'est pour ces raisons qu'on retrouve *A. marginata* sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne, du Bade-Wurtemberg et de Rhénanie-Palatinat. Depuis les années soixante, cette andrène oligolectique sur Dipsacaceae a disparu des Pays-Bas où elle était jadis assez commune.

Andrena schencki Morawitz, 1866

Schiffflange, Brucherbiere, 13.6.1994, 2m (dont 1m sur *Achillea millefolium*), leg JC, det NS; Grevenmacher, 5.6.1997, 1f sur *A. millefolium*, leg JC, det JH; Dudelange, Haardt, 7.6.1997, 1f sur *Trifolium repens*; 9.6.1997, 1m, tous leg JC, det JH; Bous, Weiergewan, 18.5.1998, 1f, leg FF, det FF; Remerschen, 30.5.1999, 1f, leg FF, det FF.

A. schencki se trouve sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne, de Rhénanie-Palatinat ainsi que du Bade-Wurtemberg, où on a pu constater une régression notable (Fellendorf & Mohra 1997). En Belgique, il se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Aux Pays-Bas, cette espèce plutôt thermophile a toujours été rare et la dernière capture date de 1969.

Panurgus calcaratus (Scopoli, 1763)

Bridel, carrière abandonnée Biirgerkräiz, 24.-30.7.1993, 1m dans piège jaune; 27.7.1997, 1m, tous leg NS, det NS; Steinfort, carrière abandonnée Schwaarzenhaff, 22.7.1999, 1f et 1m sur *Crepis capillaris*, leg FF, det FF.

En Belgique, *P. calcaratus* se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. L'espèce est oligolectique sur Asteraceae et affectionne particulièrement les terrains secs, chauds et sablonneux (Westrich 1990).

Panurgus dentipes Latreille, 1811

Dudelange, Haardt, 29.6.1997, 1m; 27.7.1998, 1m sur *Picris hieracioides*, tous leg FF, det FF; Kayl, Léiffrächen, 16.7.1997, 1f et 1m, leg JC, det JH.

Au Bade-Wurtemberg, *P. dentipes* a toujours été rare et se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). L'espèce n'a pas encore été signalée des Pays-Bas. Elle est très thermophile et oligolectique sur Asteraceae (Westrich 1990).

IV. Halictidae

Lasioglossum glabriusculum (Morawitz, 1872)

Stadtbredimus, 4.8.1997, 1m sur *Eryngium campestre*; 8.8.1997, 1f sur *E. campestre*; 15.8.1997, 1m sur *E. campestre*; 27.8.1997, 3m sur *E. campestre*; 18.9.1998, 3f (dont 1f sur *Achillea millefolium* et 2f sur *Crepis capillaris*) et 1m; 19.9.1998, 2f sur *Knautia arvensis*; 24.9.1998, 2f sur *K. arvensis* et 1m sur *E. campestre*; 16.4.1999, 1f sur *Taraxacum officinale*, tous leg FF, det AP; Remich, 31.5.1998, 1f sur *Dianthus barbatus*; 23.6.1998, 1f sur *Nigella damascena*, toutes leg FF, det AP; Remerschen, 7.9.1998, 1f sur *Picris hieracioides*, leg FF, det AP; Bous, Weiergewan, 1.10.1998, 1f sur *Centaurea jacea*, leg FF, det AP.

L. glabriusculum n'a encore été signalé ni de Belgique, ni des Pays-Bas. L'espèce est très thermophile (Schmid-Egger et al. 1995). Au Bade-Wurtemberg, on ne dispose que de données isolées.

Lasioglossum lativentre (Schenck, 1853)

Hamm/Irrgarten, chemin pierreux, 22.-30.9.1990, 1m dans piège jaune, leg NS, det AP; Bettendorf, carrière abandonnée Schofsbësch, 1.-7.8.1992, 1f dans piège jaune, leg NS, det AP; Bridel, carrière abandonnée Buirgerkräiz, 17.-23.7.1993, 1m; 5.-11.9.1993, 1f, tous dans piège jaune, tous leg NS, det AP; Steinfort, carrière abandonnée Schwaarzenhaff, 13.-19.8.1994, 1f; 20.-26.8.1994, 1m, tous dans piège jaune, tous leg NS, det AP; Dudelange, Haardt, 27.4.1997, 1f sur *Taraxacum officinalis*, leg JC, det JH; Remich, 15.5.1997, 1f; 17.5.1997, 1f, toutes leg FF, det AP; Remerschen, 15.5.1997, 1f; 17.5.1997, 1f; 8.7.1997, 1f; 27.4.1999, 1f; 27.4.1999, 1f sur *Trifolium pratense*; 14.5.1999, 1f sur *Trifolium dubium*, toutes leg FF, det AP; Hollenfels, 3.6.1997, 1f; 4.6.1997, 1f, toutes leg FF, det AP.

En Belgique, l'espèce se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Bien qu'on la trouve sur des fleurs de plusieurs familles, elle préfère butiner les Fabaceae. En Rhénanie-Palatinat aussi bien qu'aux Pays-Bas, on note une forte régression de l'espèce.

Lasioglossum limbellum (Morawitz, 1876)

Remerschen, 7.7.1997, 1f, leg FF, det AP.

En Rhénanie-Palatinat, *L. limbellum* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2) tout comme au Bade-Wurtemberg, où sa population connaît une nette

régression. En outre, bien que signalée de Belgique (Rasmont et al. 1995) par erreur, l'espèce y est inconnue, tout comme aux Pays-Bas. En fait la seule capture antérieure pour le Benelux provient également du Luxembourg (Pauly 1978), plus précisément de Eisenbach (26.7.1953, 1f, leg JL, det AP).

Lasioglossum puncticolle (Morawitz, 1872)

Remerschen, 7.9.1998, 1f sur *Picris hieracioides*, leg FF, det AP; Stadtbredimus, 18.9.1998, 6f et 1m (dont 1f sur *Centaurea scabiosa*, 2f sur *Tanacetum vulgare*, 1f et 1m sur *Crepis capillaris* et 1f sur *Knautia arvensis*), leg FF, det AP; Bous, Weiergewan, 1.10.1998, 1f sur *Centaurea jacea*, leg FF, det AP.

L. puncticolle se trouve sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne et du Bade-Wurtemberg. En Rhénanie-Palatinat, on vient de découvrir plusieurs sites de cette espèce qui avant 1992 n'était connue en Allemagne que de Bavière et du Bade-Wurtemberg où elle était par ailleurs très rare (Schmid-Egger et al. 1995). Elle n'a encore été signalée ni de Belgique, ni des Pays-Bas. L'espèce butine de préférence les Asteraceae.

Lasioglossum semilucens (Alfken, 1914)

Bridel, carrière abandonnée Biiirgerkräiz, 19.-28.8.1989, 1m; 24.-30.7.1993, 1f; 31.7.-7.8.1993, 1f et 2m; 22.-28.8.1993, 2m, tous dans piège jaune, tous leg NS, det AP; Bonnevoie, chemin sableux, 20.-28.7.1996, 1f dans piège jaune; 28.7.1996, 1f sortant de son nid, toutes leg NS, det AP.

Au Bade-Wurtemberg, *L. semilucens* se trouve sur la liste rouge des espèces pour lesquelles les données sont déficitaires (D). Les rares captures ne permettent pas d'évaluer avec précision le statut de cette abeille qui, de par sa petite taille, peut facilement passer inaperçue.

Lasioglossum sexnotatum (Kirby, 1802)

Howald, abri vitré, 23.5.1989, 1f; 15.5.1998, 1f, toutes leg NS, det AP; Bonnevoie, 26.5.1996, 1f sur *Cotoneaster* sp., leg NS, det AP; Limpertsberg, parc Neuman, 13.5.1997, 1f, leg FF, det AP; Beckerich, 5.9.1997, 1m sur *Symphoricarpos albus*, leg NS, det AP; Gosseldange, 7.8.1998, 1m; 17.5.1997, 1f; 24.5.1997, 2f; 25.5.1997, 1f; 28.6.1997, 5f; 13.7.1997, 1f sur *Geranium* sp; 17.6.1999, 4f (dont 2f sur *Geranium psilostemon*, 1f sur *Geranium sanguineum* et 1f sur *Philadelphus* sp.), tous leg FF, det AP; Hollenfels, 4.6.1997, 1f; 5.6.1997, 1f, toutes leg FF, det AP; Kockelscheuer, 18.6.1999, 1f, leg FF, det AP.

L. sexnotatum se trouve sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne et du Bade-Wurtemberg. En Belgique (Rasmont et al. 1993), en Rhénanie-Palatinat ainsi qu'au Bade-Wurtemberg, on a remarqué une forte régression de cette espèce autrefois apparemment abondante.

V. Megachilidae

Coelioxys aurolimbata Förster, 1853

Bonnevoie, 10.6.1997, 1f sur *Knautia arvensis*, leg NS, det NS; Remich, 22.6.1998, 1f sur *Erigeron* sp; 23.6.1998, 2m sur *Erigeron* sp; 24.6.1998, 1m sur *Lavandula officinalis*; 11.7.1998, 1f sur *Chrysanthemum leucanthemum*; 14.6.1999, 1f sur

Erigeron sp; 15.6.1999, 1f sur *Erigeron* sp; 16.6.1999, 1f sur *Erigeron* sp., tous leg FF, det FF.

En Belgique, *C. aurolimbata* se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Il n'a été que rarement capturée en Rhénanie-Palatinat. Aux Pays-Bas, on ne le trouve que dans le sud-est. Au Bade-Wurtemberg, sa population a nettement diminuée. *Megachile ericetorum* constitue le seul hôte connu de l'espèce (Westrich 1990).

***Coelioxys inermis* (Kirby, 1802)**

Bettembourg, Bongert Altenhoven, 10.6.1993, 1f, leg JC, det NS.

En Belgique, *C. inermis* se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Aux Pays-Bas, où il reste encore l'espèce la plus commune du genre, le nombre d'endroits de capture a toutefois nettement diminué. Au Bade-Wurtemberg par contre, bien que rarement capturée, il ne semble pas être en régression. Il parasite différentes espèces du genre *Megachile*, *M. centuncularis* et *M. versicolor* étant les hôtes préférés (Westrich 1990).

***Coelioxys quadridentata* (Linnaeus, 1758)**

Dudelange, Haardt, 22.5.1993, 1f et 2m, leg JC, det NS; Stadtbredimus, Goldbiere, 25.6.1999, 1m sur *Lotus corniculatus*, leg FF, det FF.

En Belgique, *C. quadridentata* se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. *Trachusa byssina* et probablement plusieurs espèces des genres *Megachile* et *Anthophora* conviennent comme hôtes à cette abeille (Westrich 1990).

***Dioxys tridentata* (Nylander, 1848)**

Remerschen, 19.6.1997, 1f, leg FF, det FF.

En Allemagne, *D. tridentata* se trouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). En Rhénanie-Palatinat et au Bade-Wurtemberg, cette abeille se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Les captures isolées du Bade-Wurtemberg avec les quelques rares de Rhénanie-Palatinat et de Bavière sont les seules pour toute l'Allemagne (Westrich 1990). Cela est d'autant plus surprenant que les hôtes supposés, *Trachusa byssina* (Petit 1986), *Hoplitis ravouxi*, *H. anthocopoides* et *H. adunca* ainsi que *Megachile parietina* (Westrich 1990) et probablement plusieurs autres espèces du genre (Müller et al. 1997) sont sensiblement plus fréquents que le parasite (Westrich 1990). En outre, *D. tridentata* n'a pas encore été signalé des Pays-Bas.

***Hoplitis acuticornis* (Dufour & Perris, 1840) (= *Osmia acuticornis* Dufour & Perris, 1840)**

Remich, Gewännchen, 29.5.1999, 1m, leg FF, det FF.

H. acuticornis se trouve sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne et du Bade-Wurtemberg. Cette espèce, probablement oligolectique sur Fabaceae, n'était signalée en Allemagne que de Bavière et de Berlin (Westrich 1990). En 1992 elle a été trouvée pour la première fois au Bade-Wurtemberg (Westrich & Schwenninger 1993). De plus, l'espèce n'a encore été signalée ni de Belgique, ni des Pays-Bas.

***Hoplitis anthocopoides* (Schenck, 1853) (= *Osmia anthocopoides* Schenck, 1853)**

Dudelange, Haardt, 25.6.1993, 1f, leg JC, det NS; Dudelange, Haardt, 24.7.1998, 4f sur *Echium vulgare*, leg FF, det FF.

Au Bade-Wurtemberg, *H. anthocopoides* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Aux Pays-Bas, l'abeille n'a été observée qu'à trois reprises dont la dernière remonte à 1953. L'espèce strictement oligolectique sur *Echium* (Boraginaceae) construit des nids en terre cimentée dans de petits creux de rochers ou de pierres (Schmid-Egger et al. 1995).

***Hoplitis ravouxi* (Pérez, 1902) (= *Osmia ravouxi* Pérez, 1902)**

Dudelange, Haardt, 2.7.1999, 1m sur *Lotus corniculatus*, leg FF, det FF.

H. ravouxi se trouve sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne, du Bade-Wurtemberg et de Rhénanie-Palatinat. Au Bade-Wurtemberg, cette espèce extrêmement thermophile, déjà peu commune autrefois, n'a plus été observée après 1975 qu'en quelques rares endroits. Elle est oligolectique sur Fabaceae et construit des nids en terre cimentée dans de petits creux de rochers ou de pierres (Schmid-Egger et al. 1995). Aux Pays-Bas, qui constituent sa limite nord-ouest, elle n'est présente qu'au Limbourg.

***Hoplitis rufohirta* (Latreille, 1811) (= *Osmia rufohirta* Latreille, 1811)**

Schiffflange, Brucherberg, 27.3.1993, 1m, leg JC, det NS; Schiffflange, Brucherberg, 20.8.1997, 1f sur *Knautia arvensis*, leg JC, det JH; Esch-sur-Alzette, Nossbiert, 5.5.1993, 1f, leg JC, det NS; Dudelange, Dueswee, 7.5.1993, 1m dans jardin, leg JC, det NS; Dudelange, Haardt, 1.5.1997, 4m; 29.5.1997, 1f et 1m; 1.6.1998, 2f sur *Lotus corniculatus*; 16.5.1999, 2f, tous leg FF, det FF; Remich, 13.5.1997, 1f, leg FF, det FF; Remerschen, 17.5.1997, 2f; 11.5.1998, 1f sur *Ranunculus bulbosus*; 29.4.1999, 1f; 11.6.1999, 1f, toutes leg FF, det FF.

En Rhénanie-Palatinat, *H. rufohirta* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). En outre, l'espèce n'a pas encore été signalée des Pays-Bas. Les femelles nidifient dans des coquilles d'escargots vides (le plus souvent du genre *Helicella*) qu'elles tapissent de fragments de plantes mâchés. Elles n'aménagent qu'une cellule unique par coquille avant de rouler celle-ci vers un endroit caché sur une distance souvent supérieure à un mètre (Bellmann 1995).

***Megachile ericetorum* Lepeletier, 1841**

Dudelange, Dueswee, jardin, 4.7.1993, 1f, leg JC, det NS; Gosseldange, 28.6.1997, 1m; 20.7.1998, 1f sur *Lavandula officinalis*; 13.6.1999, 2m sur *Geranium psilostemon*, tous leg FF, det FF; Remerschen, 10.7.1997, 1m sur *Lathyrus tuberosus*; 12.7.1997, 1f; 5.6.1998, 1m sur *Lotus corniculatus*; 15.6.1999, 2m sur *L. tuberosus*, tous leg FF, det FF; Remich, 5.6.1998, 1m; 22.6.1998, 6m sur *L. officinalis*; 22.6.1998, 6f sur *L. officinalis*; 22.6.1998, 2m; 22.6.1998, 1m sur *Erigeron* sp.; 30.5.1999, 2m (dont 1m sur *Erigeron* sp.); 10.6.1999, 1m; 10.6.1999, 1m sur *Erigeron* sp.; 10.6.1999, 1m sur *Geranium sanguineum*; 14.6.1999, 2m sur *Erigeron* sp.; 14.6.1999, 1m; 25.6.1999, 1m, tous leg FF, det FF; Stadtbredimus, 22.7.1998, 1f sur *L. tuberosus*, leg FF, det FF; Bettembourg, 26.7.1999, 1m, leg FF, det FF.

M. ericetorum est oligolectique sur Fabaceae. L'espèce construit dans des cavités préexistantes des nids en terre cimentée et tapissés intérieurement d'une couche de

résine (Müller et al. 1997). Rasmont et al. (1995) ont oublié de la citer du Luxembourg bien que Petit (1986) l'ait déjà signalée de Helmsange.

Megachile pilidens Alfken, 1924

Dudelange, Haardt, 18.8.1997 1f, leg JC, det JH; Dudelange, Haardt, 24.7.1998, 1m sur *Thymus pulegioides*, leg FF, det FF; Remerschen, 7.7.1997, 1m; 6.8.1997, 1f, tous leg FF, det FF; Remich, 26.6.1998, 1m sur *T. pulegioides*, leg FF, det FF.

En Rhénanie-Palatinat, *M. pilidens* a connu ces derniers temps une évolution démographique favorable mais reste néanmoins menacé à cause de sa thermophilie qui limite sensiblement le nombre d'habitats potentiels. L'espèce n'a pas encore été signalée des Pays-Bas.

Metallinella brevicornis (Fabricius, 1798) (= *Osmia brevicornis* (Fabricius, 1798))

Remerschen, 30.5.1998, 1f sur *Sinapis arvensis*, leg FF, det FF.

Au Bade-Wurtemberg *M. brevicornis* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). En outre, cette espèce oligolectique sur Brassicaceae, n'a encore été signalée ni de Belgique, ni des Pays-Bas. La façon de nidifier de *Metallinella brevicornis* est unique chez les osmies. Comme pour bien des espèces, le nid est construit dans des cavités préexistantes, de préférence dans des galeries creusées dans du bois mort. Par contre la galerie n'est pas divisée en plusieurs cellules individuelles comme c'est la règle, mais remplie d'une portion alimentaire ininterrompue dans laquelle les oeufs (il peut y en avoir jusqu'à une vingtaine) sont pondus (Müller et al. 1997).

Osmia gallarum Spinola, 1808

Dudelange, Haardt, 29.5.1997, 1m; 1.6.1998, 1f sur *Lotus corniculatus*; 16.5.1999, 1m, tous leg FF, det FF; Stadtbredimus, Wolpecherbiërg, 2.5.1999, 1m, leg FF, det FF; Remerschen, 28.5.1999, 1m, leg FF, det FF.

Au Bade-Wurtemberg, *O. gallarum* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Cette espèce très thermophile y est très rare. En outre, l'abeille, oligolectique sur Fabaceae, n'a encore été signalée ni de Belgique, ni des Pays-Bas. Les nids sont construits dans des cavités préexistantes, surtout dans des galeries forcées dans du bois mort, des tiges creuses ou des galles d'*Andricus kollari* (Hymenoptera, Cynipidae) (Westrich 1990). Ces galles affectent les bourgeons des chênes. Sphériques et assez volumineuses (Ø de 12 à 25 mm), elles persistent longtemps sur les rameaux et peuvent ainsi être adoptées par *O. gallarum*.

Osmia pilicornis Smith, 1846

Stadtbredimus, 1.4.1999, 1m sur *Taraxacum officinale*, leg FF, det FF.

O. pilicornis se trouve sur les listes rouges des espèces fortement menacées (2) d'Allemagne et du Bade-Wurtemberg. En Rhénanie-Palatinat, l'abeille se trouve sur la liste rouge des espèces pour lesquelles les données sont déficitaires (D). Elle n'a pas encore été signalée des Pays-Bas. Par contre elle a été signalée d'Echternach par Petit (1986) d'après une femelle capturée le 3.7.1967 par K. Vegter mais Rasmont et al. (1995) ont oublié d'en tenir compte dans leur liste.

Stelis phaeoptera (Kirby, 1802).

Gosseldange, 28.6.97, 1f, leg FF, det FF.

Au Bade-Wurtemberg, *S. phaeoptera* se trouve sur la liste rouge des espèces fortement menacées (2). Tout comme aux Pays-Bas, l'espèce y est en régression. En Rhénanie-Palatinat, elle se trouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). L'abeille parasite plusieurs espèces d'osmies telles qu'*Anthocopa spinulosa* (Peeters et al. 1999), *Osmia fulviventris*, *O. leaiana*, peut-être *Hoplitis anthocopoides* et probablement *H. tuberculata* ainsi que *Anthidium manicatum* (Westrich 1990).

VI. Anthophoridae

Ceratina cyanea (Kirby, 1802)

Schiffflange, Brucherberg, 20.8.1997, 1f sur *Knautia arvensis*, leg JC, det JH; Remich, Gewännchen, 3.5.1999, 1m; 29.5.1999, 1m, tous leg FF, det FF.

C. cyanea nidifie dans des tiges à moelle que l'insecte creuse lui-même. Mâles et femelles quittent leur cellule et leur nid déjà dès de l'été, mais ne s'accouplent que l'année suivante (Müller et al. 1997). Rasmont et al. (1995) ont oublié de noter l'espèce pour le Luxembourg bien que Petit (1972-1973) l'y ait déjà signalée.

Melecta luctuosa (Scopoli, 1770)

Dudelange, Haardt, 7.5.1995, 1m, leg JC, det NS; Dudelange, Haardt, 22.4.1997, 1m sur *Taraxacum officinale*; 9.6.1997, 1f, tous leg JC, det JH; Esch-sur-Alzette, Lallengerberg, 18.4.1997, 3m sur *Ajuga reptans*, leg JC, det JH.

Au Bade-Wurtemberg, ce parasite de plusieurs espèces d'anthophores plus ou moins rares, semble avoir été assez commun avant 1960. Après cette date il y a connu, comme ses hôtes, une nette régression. En Rhénanie-Palatinat aussi, les captures sont peu nombreuses. En Belgique, *M. luctuosa* se trouve sur la liste rouge d'insectes autrefois prospères dont la survie est ou semble maintenant menacée. Aux Pays-Bas, où l'espèce était assez répandue par le passé, les données les plus récentes datent de 1953.

Nomada armata Herrich-Schäffer, 1839

Stadtbredimus, Goldbiert, 5.7.1999, 1f sur *Knautia arvensis*, leg FF, det FF.

En Rhénanie-Palatinat, *N. armata* se trouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). Bien que son hôte *Andrena hattorfiana* s'y rencontre encore régulièrement, le parasite, lui, n'est signalé que très rarement et le plus souvent en individus isolés sans qu'on en connaisse la raison. Aux Pays-Bas, il n'a plus été cité récemment que du Limbourg mais il existe deux données plus anciennes du Brabant-Septentrional. L'espèce, largement répandue en Europe centrale, mais partout relativement rare, a la particularité de visiter les mêmes fleurs (Dipsacaceae) pour s'approvisionner que son hôte oligolectique (Bellmann 1995).

Nomada signata Jurine, 1807

Pétange, Prënzebiert, 23.4.1987, 1f, leg JC, det NS; Helmsange, Sonnebiert, 1.4.1997, 1f, leg JC, det JH; Dudelange, Haardt, 6.4.1997, 1f, leg JC, det JH; Grevenmacher, 1.5.1997, 1m, leg JC, det JH; Remerschen, 4.5.1998, 1f sur *Malus sylvestris*, leg FF, det FF.

En Allemagne, *N. signata* se trouve sur la liste rouge des espèces probablement menacées mais dont le statut exact est inconnu (G). Au Bade-Wurtemberg, cette abeille se trouve sur la liste rouge des espèces pour lesquelles les données sont déficitaires (D). Elle y avait quasiment disparu dans les années soixante-dix et quatre-vingt (Schmid-Egger et al. 1995) alors que son seul hôte connu, *Andrena fulva*, était trouvé régulièrement. Dans les années quatre-vingt-dix par contre, elle y a été signalée à plusieurs reprises, tout comme en Rhénanie-Palatinat (Schmid-Egger et al. 1995). De telles variations de la population ne sont pas rares chez les parasites (Schmid-Egger et al. 1995).

4. Discussion

Les six guêpes et dix-huit abeilles nouvelles pour la faune luxembourgeoise montrent combien les aculéates du Luxembourg sont encore mal étudiés. Il convient néanmoins de remarquer que sur ces vingt-quatre espèces, sept sont inconnues aux Pays-Bas, dont quatre le sont également en Belgique. Or dans ces deux pays la faune des aculéates est bien explorée. Quant aux trente-quatre autres hyménoptères cités (cinq guêpes et vingt-neuf abeilles), douze n'ont pas encore été signalés des Pays-Bas dont huit non plus de Belgique.

Remerciements

Nous voudrions remercier A. Jacob-Remacle (Gembloux, Belgique) pour l'identification d'une femelle d'*Andrena agilissima*, G. Colling (Musée national d'histoire naturelle Luxembourg) pour la détermination de certaines espèces végétales, J. Cungs (Dudelange) et C. Hahn (Luxembourg) d'avoir mis à notre disposition quelques-unes de leurs captures, M. Linnenbach, (Karlsruhe, Allemagne), C. Schmid-Egger (Maulburg, Allemagne) et H. R. Schwenninger (Stuttgart, Allemagne) pour leurs renseignements concernant les listes rouges, ainsi que P. Lorgé (Ligue luxembourgeoise pour la protection de la nature et des oiseaux) et J. Meisch (Musée national d'histoire naturelle Luxembourg) pour leur aide quant à la terminologie scientifique.

Bibliographie

- Amiet, F., A. Müller & R. Neumeyer, 1999. - Apidae 2. - Fauna Helvetica 4: 1-219.
- Baden R., 1998. - Erstnachweis von *Tapinoma ambiguum* (Emery, 1925) in Luxembourg (Insecta, Formicidae, Dolichoderinae). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 99: 187-188.
- Bellmann, H., 1995. - Bienen, Wespen, Ameisen. Hautflügler Mitteleuropas. - Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart, 336 pp.
- Bitsch, J., Y. Barbier, S. F. Gayubo, K. Schmidt & M. Ohl, 1997. - Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale, vol. 2. - Faune de France 82: 1-429.
- Bitsch, J. & J. Leclercq, 1993. - Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale, vol. 1. - Faune de France 79: 1-325.
- Cungs, J. & A. Jakubzik, 2001. - Seltene Weg- und Grabwespen (Hymenoptera, Aculeata: Pompilidae et Sphecidae) Luxemburgs, mit besonderem Bezug auf das ehemalige Erzabbaugebiet Haardt bei Düdelingen. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 101: 117-128.
- Dollfuss, H., 1991. - Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae) mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs. - Stafia 24: 1-247.

- Dorn, M. & D. Weber, 1988. - Die Luzerne-Blattschneiderbiene und ihre Verwandten in Mitteleuropa. - Die Neue Brehm-Bücherei 582: 1-110.
- Ebmer, A. W., 1969-1971. - Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). - Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 1969: 133-183; 1970: 19-82; 1971: 63-156.
- Fellendorf, M. & C. Mohra, 1997. - Bemerkenswerte Bienenfunde aus Baden-Württemberg (Hymenoptera, Apoidea). - Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart 32: 35-38.
- Felton J. C. & N. Schneider, 1994. - Matériaux pour un catalogue des Hyménoptères Aculéates du Luxembourg. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 95: 287-294.
- Jacob-Remacle, A., 1990. - Abeilles sauvages et pollinisation. - Edit. Faculté des Sciences agronomiques. Zoologie générale et appliquée, Gembloux, 40 pp.
- Klein, W., 1996. - De graafwespen van de Benelux. - Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 130 pp.
- Klein, W., 1999. - De graafwespen van de Benelux, Supplement. - Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht, 37 pp.
- Lambinon, J., J.-E. De Langhe, L. Devosalle & J. Duvigneaud (& coll.), 1993. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. (Ptéridophytes et Spermatophytes). 4e éd. - Jardin botanique national de Belgique, Meise, 1092 pp.
- 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.
- Lomholdt, O., 1975-1976. - The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica 4 (1): 1-224 (1975); 4 (2): 225-452 (1976).
- Mauss, V. & R. Treiber, 1994. - Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg: 3-53.
- Müller, A., A. Krebs & F. Amiet, 1997. - Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. - Naturbuch Verlag, München, 384 pp.
- Pauly, A., 1978. - Hymenoptera Apoidea Halictidae: cartes 1102-1153. - In: Atlas provisoire des Insectes de Belgique et des régions limitrophes (éd. par J. Leclercq, C. Gaspar & C. Verstraeten, 1978. - Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, Zoologie Générale et Faunistique, Gembloux.
- Pauly, A., 1999. - Catalogue des Hyménoptères Aculéates de Belgique. - Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie 135: 98-125.
- Peeters, T. M. J., I. P. Raemakers & J. Smit, 1999. - Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - EIS-Nederland, Leiden, 226 pp.
- Petit, J., 1969. - Notes sur quelques rares récoltes en Haute Belgique. - Lambillionea 57: 69-74, 85-87; 58: 10-19.
- Petit, J., 1971-74. - Notes sur la faune entomologique du Grand-Duché de Luxembourg. Hyménoptères Aculéates. - Lambillionea 71: 15-20, 21-29, 47-52, 55-59, 76-78; 72-73: 43-48, 54-57; 74: 57-64.
- Petit, J., 1980a. - Hyménoptères Aculéates intéressants pour la faune de la Belgique et des régions limitrophes (4). - Lambillionea 79: 56-61.
- Petit, J., 1980b. - Hyménoptères Aculéates intéressants pour la faune de la Belgique et des régions limitrophes (5). - Lambillionea 80: 39-44.
- Petit, J., 1986. - Sur les Mégachilides du Grand-Duché de Luxembourg (Hymenoptera, Megachilidae). - Lambillionea 86 (3-4): 31-39.

- Petit, J., 1987. - Notes faunistiques et éthologiques sur les Chrysidés de la Belgique et des régions limitrophes (Hymenoptera, Chrysididae). 4. Sur quelques espèces et sous-espèces du groupe *ignita*. - Lambillionea 87: 29-35.
- Rasmont, P., C. Gaspar, J. Leclercq, A. Jacob-Remacle & A. Pauly, 1993. - The faunistic drift of Apoidea in Belgium. - In: Bees for pollination (éd. par E. Bruneau). Commission of the European Communities, Brussels, 237 pp.
- Rasmont, P., A. Ebmer, J. Banaszak & G. van der Zanden, 1995. - Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. - Bulletin de la Société entomologique de France 100: 1-98.
- Scheuchl, E., 1995. - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs 1: Anthophoridae. - Eigenverlag, Velden, 158 pp.
- Scheuchl, E., 1996. - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs 2: Megachilidae - Melittidae. - Eigenverlag, Velden, 116 pp.
- Schmid-Egger, C., S. Risch & O. Niehuis, 1995. - Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 16: 1-296. GNOR, Landau.
- Schmid-Egger, C. & E. Scheuchl, 1997. - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs 3: Andrenidae. - Eigenverlag, Velden, 180 pp.
- Schmid-Egger, C., K. Schmidt, D. Doczkal, F. Burger, H. Wolf & J. van der Smitten, 1998. - Rote Liste der Grab-, Weg-, Faltenwespen und «Dolchwespenartigen» (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae, Vespidae, «Scolioidea»). - In: Bundesamt für Naturschutz. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 138-146.
- Schneider, N., 1997. - Inventaire général et atlas provisoire des Eumenides du Luxembourg (Hymenoptera, Aculeata). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 98: 151-158.
- Schneider, N., 2000. - Inventaire et atlas provisoires des Mutillides, Myrmosides, Sapygides et Tiphiiides du Luxembourg (Hymenoptera, Aculeata). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 100: 145-152.
- 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). - Archives de l'Institut grand-ducal, section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques 42: 11-37.
- Schneider N., F. Olinger & J. Cungs, 1998. - Eléments pour un catalogue des Hyménoptères Aculéates du Luxembourg. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 99: 159-164.
- Westrich, P., 1990. - Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bände. 2., verb. Aufl. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 972 pp.
- Westrich, P. & H. H. Dathe, 1997. - Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. - Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart 32: 3-34.
- Westrich, P. & H. R. Schwenninger, 1993. - Bemerkungen zur Bienenfauna Südwest-Deutschlands (Hymenoptera, Apoidea). - Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart 27 (1992): 107-120.
- Westrich, P., H. R. Schwenninger, H. H. Dathe, H. Riemann, C. Saure, J. Voith & K. Weber, 1998. - Rote Liste der Bienen (Hymenoptera: Apidae). - In: Bundesamt für Naturschutz. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 119-129.
- Westrich, P., H. R. Schwenninger, H. H. Dathe, H. Riemann, C. Saure, J. Voith & K. Weber, 1999. - Rote Liste der Bienen (Hymenoptera, Apoidea) Baden-Württembergs (Stand Februar 1999). Manuskript im Auftrag der LfU Bad.-Württ., 21 pp. (unveröffentlicht).
- Witt, R., 1998. - Wespen: beobachten, bestimmen. - Naturbuch Verlag, Augsburg, 360 pp.