Abeilles et guêpes anthropophiles du Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata)

Nico SCHNEIDER

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

Schneider, N., 2006. Abeilles et guêpes anthropophiles du Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 107 : 131-145.

Résumé. Des observations faites au Luxembourg sur les abeilles et guêpes anthropophiles sont présentées. Il est surtout fait mention des nids trouvés, notamment dans les toits de chaume, sous les tuiles, dans les greniers, les pièces d'habitation, les boîtes à volet, les rainures et gorges des fenêtres, les jardinières, le crépi et les fissures des murs, les boîtes-aux-lettres et les tuyaux métalliques, entre les joints de pavements de cours, terrasses et trottoirs, dans les pelouses et jardins, les ruchers et nichoirs pour oiseaux, sous les chemins ruraux et dans les piquets de clôture, les sites anthropiques les plus intéressants pour les abeilles et guêpes anthropophiles étant les sablières, gravières, carrières et autres sites d'extraction.

Abstract. The present contribution presents a review of observations of anthropophilic bees and wasps made in Luxembourg. The main focus is on nests found in thatched roofs, under tiles, in lofts, rooms, shutter-boxes, grooves and tumblers of windows, in window boxes, the rough-cast and the cracks of walls, letter-boxes and metallic tubes, the joints between paving stones of yards, patios and pavements, grass plots and gardens, apiaries and nest-boxes for birds, under rural paths and in wooden pales. The most interesting anthropic sites for anthropophilic bees and wasps are sand- and gravelpits, quarries and other sites of excavation.

1. Introduction

On appelle anthropophiles les plantes et les animaux qui vivent dans un milieu habité ou fréquenté par l'homme. D'après Leclercq & Remacle (1974), beaucoup d'espèces d'hyménoptères sont préadaptées à exploiter les habitats créés par l'homme. La présente note ne concerne que les abeilles et guêpes anthropophiles du Luxembourg.

2. Méthodes

L'étude est le fruit de 25 ans de recherches sur les abeilles et guêpes anthropophiles du Luxembourg. En plus, il est tenu compte de quelques données bibliographiques se rapportant au Grand-Duché.

De nombreuses observations sont fortuites. D'autres sont ciblées, suite à des indications ou des demandes d'identification qui m'ont été adressées par des amis, collègues, élèves ou autres connaissances dont les noms sont mentionnés entre parenthèses dans l'inventaire des données. Souvent, les enquêtes ont été appuyées par la mise en place de pièges jaunes et (ou) de nids-pièges.

La nomenclature adoptée est celle de Schmid-Egger et al. (1995). Pour les espèces qui manquent dans cet ouvrage je suis Bitsch & Leclercq (1993) pour *Diodontus insidiosus*, *Oxybelus mucronatus*, *Passaloecus brevilabris* et *Pemphredon montana* ; Bitsch et al. (1997) pour *Chilosphex argyrius* ; Pauly (1999) pour *Delta emarginatum* et *Hoplitis acuticornis* et Gayubo & Felton (2000) pour *Nitela fallax* et *N. lucens*.

3. Résultats

Toitures et greniers

Au printemps 2005 les toits de chaume de maisons situées à Bergem (C. Modugno) et Lamadelaine (R. Klein) abritaient d'importantes populations de *Chelostoma florisomne*, les abeilles nidifiant par centaines dans les pailles couvrant les toits de ces maisons.

Depuis une vingtaine d'années *Polistes dominulus* établit ses guêpiers sous les tuiles de nombreuses maisons à Bonnevoie. Le matériau de construction se récolte notamment sur les tiges et rameaux d'un rucher alternatif tout proche. Les cadavres d'abeilles des ruches jonchant le sol devant mon rucher sont découpés et transportés vers les guêpiers cachés sous les tuiles. En été s'observe un va-et-vient incessant des ouvrières entre les nids se trouvant sous les tuiles des toits et un point d'eau aménagé dans mon jardinet pour approvisionner en eau les abeilles et guêpes anthropophiles. Le même phénomène a pu être observé en 1990 à Moutfort entre un étang et le toit d'un bungalow tout proche (B. Ashley), en 1993 à Bonnevoie entre un abreuvoir pour chiens et des toits de maisons (V. Tempesta) et en 1994 à Esch-sur-Alzette entre la fontaine Boeltgen et les toits des immeubles entourant la place Boeltgen. Les femelles des nouvelles générations hivernent en groupe sous les tuiles, agrippées sur les guêpiers de l'année écoulée. D'après J.-L. Renneson (comm. pers.) qui a étudié l'hivernage des femelles de *P. dominulus* sur des nids installés entre des tôles ondulées en polycarbonate rangées sur un champ le long d'un abri de jardin, ces guêpes restent plus ou moins actives selon les températures.

Les guêpiers de *Dolichovespula saxonica*, *D. sylvestris*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica* et *V. vulgaris* sont souvent attachés aux poutres et pièces de charpente et en-dessous de la toiture bien accessible dans nos greniers, granges, remises, chalets, miradors,



Fig. 1. Avant-toit hébergeant une bourgade de *Megachile willoughbiella*. (Bonnevoie 1996).



Fig. 2. Feuilles d'*Acer platanoides* à entailles réalisées par *Megachile willoughbiella*. (Bonnevoie 1996).

chapelles, halls de production ou d'exposition, baraques, kiosques ou sous les terrasses couvertes (Sauber & Hoffmann 1974, Schneider et al. 1986 ainsi que comm. pers. de M. Bleser, V. Bourg, J. Bormann, L. Bram, P. Colling, J. Cungs, J. Dax, F. Delage, J.-M. Guinet, N. Haagen, G. Halsdorf, M. Hoffmann, J.-J. Kariger, R. Kauffmann, R. Klein, A. Keyser, B. Mantz, N. Merker, M. Meyer, J. Muller, R. Oth, R. Proess, G. Rollinger, N. Schroeder, P. Schumacher, J. Seront, F. Stoll, M. Warnimont, R. Zambon). En 1985 G. Origer découvrit un guêpier de frelons dans un piège à mustélidés posé dans le grenier de sa maison à Birtrange.

A Bonnevoie une bourgade de *Megachile willoughbiella* existait de 1994 à 1997 dans l'avant-toit d'un bâtiment (Fig. 1). Ces coupeuses de feuilles découpaient des morceaux de feuilles dans les alentours sur *Acer platanoides* (Fig. 2), *Convolvulus arvensis*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Lonicera* sp., *Rubus idaeus* et *Symphoricarpos rivularis*.

Bombus hypnorum nidifie fréquemment dans les toitures, notamment depuis 1990 à Esch-sur-Alzette aussi bien qu'à Bonnevoie. Un nid de *Bombus pascuorum* a également été trouvé en 1990 dans la toiture d'une maison de la rue Pierre Krier à Bonnevoie.

S'y opposent les guêpiers aériens tel celui de *Vespula germanica* suspendu à une corniche de l'église Saint-Michel à Luxembourg (Sauber & Hoffmann 1974), celui de *Vespa crabro* observé au début des années 90 par J.-M. Guinet au faîte du toit d'une maison à Bascharage et celui de *Polistes dominulus* construit en 1991 sous le rebord du toit d'un mirador de la rue de la Lorraine à Esch-sur-Alzette (G. Rollinger).

Habitations

Olinger (1975) signale un nid de bourdon aménagé dans de l'ouate abandonnée dans une vieille armoire du moulin de Koerich. En 1990 les bourdons d'un nid installé dans une cheminée à Rumelange, quittaient leur nid en passant par la cuisine (M. Theisen).

A mon domicile une femelle d'*Auplopus carbonarius* nidifiait en 1994 derrière un panneau d'isolement dans une chambre-à-coucher et en 2005 derrière un lambris en bois qui revêtit le mur séparant une pièce de séjour d'une cuisine. Pour arriver à ce mur, le pompile entrait par une fenêtre ouverte distante d'un mètre cinquante de ce mur. A l'intérieur de la pièce de séjour, il se déplaçait en marchant à petits pas rapides le long d'une rigole d'écoulement en bois séparant les fenêtres d'une plaque en marbre qui recouvre un radiateur de chauffage. Arrivé à la boiserie, il se glissait sous celle-ci à un endroit où le panneau est mal ajusté au mur. Pour quitter la pièce, le pompile choisissait un chemin différent de celui par lequel il s'est approché du lieu de nidification. D'abord, il volait sur la vitre de la fenêtre la plus proche toujours fermée. Puis, il grimpait jusqu'au bord supérieur de cette fenêtre fermée et s'en envolait vers la fenêtre ouverte par laquelle il était venu et c'est par cette même fenêtre qu'il quittait la pièce.

En 1999 *Osmia rufa* avait établi un nid dans une manche de veste accrochée à un portemanteau d'un vestiaire au boulevard de la Pétrusse à Luxembourg (L. Reichling).

Les substances sucrées (compotte de pommes, confiture de prunes, miel, tartes, boissons diverses) et la viande attirent régulièrement des spécimens de *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *V. rufa* et *V. vulgaris* dans les cuisines, restaurants, confiseries, pâtisseries, cafés et boucheries. Le 11 juillet 1999 un mâle de *Philanthus triangulum* est venu s'intéresser à ma limonade dans le restaurant de l'Hôtel de la Gare à Metz et le 20 octobre 2001 F. Feitz captura une femelle de *Philoctetes truncatus* chez un fleuriste à Hellange.

Parmi les espèces dont des spécimens ont été observés dans des maisons sans que j'aie pu trouver la raison de leur présence, je me contente de citer les plus intéressantes : *Pemphredon montana* en 1985 à Hobscheid (M. Hastert), une espèce susceptible d'installer ses nids dans des panneaux isolants d'une maison (Leclercq 1992) ; *Passaloecus brevilabris* et *Spilomena troglodytes* en 1999 ainsi que *Passaloecus corniger* en 2001 à Remich (F. Feitz) ; *Hylaeus signatus* en 1981, *Nysson trimaculatus*, *Rhopalum coarctatum* et *Stigmus pendulus* en 1983, *Lestiphorus bicinctus* et *Pemphredon mortifera* en 1985, *Passaloecus pictus* en 1990, *Dolichovespula adulterina* en 1991, *Miscophus bicolor* en 1995,

Spilomena troglodytes en 1996 et *Ectemnius cephalotes* en 2001 à Bonnevoie.

Les abeilles et guêpes suivantes qui ont pénétré par les fenêtres ouvertes dans des salles de classe ont été repérées par les écoliers ou élèves qui les ont immédiatement signalées au maître ou professeur dans l'espoir que la présence de ces insectes dans la salle de classe entraînerait une interruption du cours : *Psithyrus rupestris* (en 2000), un hermaphrodite de *Psenulus laevigatus* en 2001 (Schneider & Feitz 2003), *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *V. vulgaris*, *Ectemnius cephalotes*, *Gorytes laticinctus*, *Passaloecus borealis*, *P. corniger*, *Psenulus pallipes*, *Stigmus pendulus*, *Lasioglossum pauxillum* et *Osmia fulviventris* dans une école primaire à Remich (F. Feitz) ; *Vespa crabro* au Lycée classique et technique d'Echternach (J. A. Massard) ; *Bombus lucorum*, *Vespula germanica*, *V. rufa* et *Passaloecus gracilis* au Lycée de Garçons d'Esch-sur-Alzette.

Fenêtres

Très souvent, des guêpiers sont installés dans les caissons placés au-dessus des fenêtres dans lesquels sont logés les volets roulants. Nous y avons trouvé des nids de *Dolichovespula sylvestris*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica* et *V. vulgaris* (R. Klein, R. Oth, M. Schiltz, A. Schumacher).

En 2001 F. Feitz a trouvé une amphore d'*Eumenes papillarius* fixée au châssis d'une fenêtre à l'esplanade de Remich. Plus souvent, c'est *Dolichovespula saxonica* qui y attache ses guêpiers aériens, notamment en 1989 à Bonnevoie dans une lucarne, en 1999 à Uebersyren dans un œil-de-bœuf et à Larochette dans les coins supérieurs des niches vitrées de plusieurs chambres d'un hôtel (P. Schumacher).

En 1989 *Mellinus arvensis* avait creusé un nid dans la terre d'une jardinière posée sur le rebord d'une fenêtre au rez-de-chaussée d'une maison à Bonnevoie. De 1998 à 2002 des femelles de *Gorytes laticinctus* en faisaient de même dans la terre des bacs dans lesquels F. Feitz cultivait des agaves, ces bacs ayant été posés sur le rebord d'une fenêtre au 3e étage d'une maison à Remich. En 1998 une femelle d'*Anthidium manicatum* essaya d'installer un nid dans une cavité se trouvant entre deux de ces bacs (F. Feitz).

Depuis plus de 20 ans *Passaloecus gracilis* niche dans la partie mobile d'une fenêtre de mon domicile, les femelles des générations successives entrant par une fissure se trouvant sous le vantail. Ce battant étant mobile sur ses gonds, l'insecte nidifiant doit diriger son vol d'approche vers un panneau qui change souvent de position entre deux vols. Le même problème a dû être résolu en 2000 par une femelle d'*Osmia rufa* qui, cette année-là, avait également installé son nid dans un battant de fenêtre à Bonnevoie.

A deux reprises *Auplopus carbonarius* avait installé son nid linéaire dans la rainure servant à l'évacuation de l'eau de condensation du dormant d'une fenêtre de la même maison, de sorte qu'on pouvait examiner les nids composés respectivement d'une série de 3 cellules (en 1987) et de 8 cellules (en 1988) après avoir ouvert la fenêtre.

De nombreuses espèces d'abeilles et de guêpes solitaires nidifient fréquemment aussi bien dans les gorges des vantaux dormants que dans les conduits des vantaux ouvrants des fenêtres. Le relevé des espèces que nous y avons trouvées au Luxembourg comprend : *Ancistrocerus gazella*, *A. nigricornis*, *A. parietinus*, *Auplopus carbonarius*, *Chelostoma rapunculi*, *Osmia rufa* et *Sapygina decemguttata*, un parasitoide de *Heriades truncorum*.

Le 22 décembre 1991 L. Reichling trouva une reine de *Polistes biglumis* en hibernation entre deux vitres de sa demeure à Luxembourg-Belair. Le 1er mars 1993 j'ai découvert une femelle de *Polistes dominulus* en léthargie totale, fixée solidement sous le rebord de la fenêtre d'une maison de la rue Pierre-Krier à Bonnevoie. Si l'insecte avait passé tout l'hiver en cette position particulière, il s'agirait d'une hibernation (Boulard 1988) mais vu les observations faites par J.-L. Renneson (comm. pers.) et relatées ci-devant, cette femelle a sans doute hiverné ailleurs. Ayant trouvé le même jour le cadavre d'une autre femelle de *P. dominulus* sur le trottoir, je pense que ces guêpes étaient tombées par terre, la tuile sous laquelle elles hivernaient ayant été arrachée du toit par une tempête. La femelle fixée sous le rebord

d'une fenêtre a dû chercher une nouvelle cachette hivernale mais surprise par le froid, elle s'est retrouvée toute engourdie dans une posture d'hibernation. Le 1er janvier 1994 j'ai trouvé presqu'au même endroit une reine de *Vespula germanica* dans la même posture et elle aussi avait sans doute été chassée d'une cachette qui garantissait une meilleure protection contre le froid.

Murs et murets

En 1985 J. Cungs trouva toute une série de nids de *Polistes dominulus* attachés aux murs d'une baraque à Dudelange. *Ancistrocerus oviventris* colle également ses nids sur les ouvrages de maçonnerie, notamment sur des murs de maisons et sur des murets de jardins à Gilsdorf en 1992, Bonnevoie en 1996 et 1999 et à Remich en 1999 (Fig. 3).

De nombreuses espèces d'abeilles et de guêpes solitaires creusent des galeries dans le crépi des murs (Fig. 4). D'autres adoptent des cavités préexistentes. Certains murs abritent des bourgades fort populeuses qui sont souvent mixtes. Parmi les espèces rencontrées se trouvent en plus les parasites et les prédateurs. En tout, des spécimens de 28 espèces ont été capturés dans ce biotope au Luxembourg : *Chrysis ignita*, *Trichrysis cyanea*, *Ancistocerus nigricornis*, *A. oviventris*, *A. parietum*, *Dolichovespula saxonica*, *Polistes dominulus*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *V. vulgaris*, *Agenioideus cinctellus*, *A. sericeus*, *Auplopus albifrons*, *A. carbonarius*, *Dipogon variegatus*, *Crossocerus elongatulus*, *Miscophus ater*, *Nysson trimaculatus*, *Passaloecus corniger*, *Tachysphex unicolor*, *Trypoxylon minus*, *Colletes daviesanus* (Fig. 5), *Lasioglossum laticeps*, *L. nitidulum*, *Megachile alpicola*, *Osmia rufa*, *Anthophora acervorum* et *Melecta punctata*. Ci-après sont détaillées les observations les plus spectaculaires.

En mai 1985 une maison de Moutfort ressemblait à un rucher grouillant d'abeilles rousses, des milliers de femelles d'*Osmia rufa* ayant transformé en ruchettes les dizaines de planchettes creuses décorant la façade (F. Kugener).

A Lallange (Esch-sur-Alzette) une bourgade d'*Anthophora acervorum* parasitée par *Melecta punctata* fonctionnait de 1989 à 1996 dans le mur extérieur d'une maison de la rue de la Colline (M. Theisen). Détruite par les sapeurs-pompiers en 1990, elle comptait de nouveau une bonne centaine de nids dès 1991. En 1995 les propriétaires ont éliminé tous les nids et rempli de galets un fossé creusé au pied du mur pour empêcher les abeilles de construire de nouveaux nids dans le bas du mur. Trois nids ont alors été établis au printemps 1996 dans la pelouse mais en 1997 la bourgade était éteinte. Des nids d'*A. acervorum* furent également observés dans le mur d'une maison à Hesperange en 1997 dans d'anciennes galeries de *Colletes daviesanus* élargies par l'anthophore de printemps et dans un mur de la forteresse du Bock à Luxembourg en 2001.

Mader (1999) consacre une monographie aux bourgades de *Colletes daviesanus* qu'il connaît, y compris celles qu'il a visitées au Luxembourg en 1997.

Entrées

Sauber & Hoffmann (1974) signalent deux guêpiers de *Dolichovespula media* fixés à l'auvent d'un bungalow respectivement à Dirbach et à Vianden. En 1990 *Dolichovespula saxonica* avait appliqué un guêpier aérien sous la toiture d'une pergola à Neudorf/Esch-sur-Alzette, juste au-dessus de la porte d'entrée (M. Theisen).

En 1977, à Uebersyren, une femelle d'*Osmia rufa* avait établi son nid dans une douille sur laquelle devait être fixé le culot d'une ampoule (F. Schumacher).

En 1984 un guêpier de frelon avait été adossé au châssis d'une porte à Bettborn (N. Knoch) et en 1985 *Vespa crabro* avait enfermé son nid au-dessus des lattes du plafond d'un restaurant à Frisange, les frelons entrant et sortant par un trou se trouvant dans le mur extérieur près du coin supérieur du chambranle de la porte reliant la salle à manger à une plateforme en plein air servant de terrasse (C. Spielmann).

En 1997 *Eumenes papillarius* avait collé cinq cellules en forme d'amphores sur le châssis d'une porte à Howald (J.-M. Guinet).



Fig. 3 .Nid d'*Ancistrocerus oviventris.* (Remich 1999).

A Hamm *Osmia rufa* nichait en 1991 dans une galerie forée par un coléoptère xylophage dans le bois de la porte d'entrée d'une maison.

Klein (1899a, 1899b) mentionne un nid de *Megachile centuncularis* trouvé dans la gorge de la serrure d'une porte par Monsieur Mergen, pharmacien à Redange-sur-Attert.

En 1999 et 2000, à Holtz, *Ancistrocerus oviventris* construisait son nid dans le coin que forme le montant d'une porte avec la partie inférieure de la baie de cette porte (B. Scholl) (Fig. 6).

En 2002 *Osmia rufa* a nidifié dans le manche creux d'une scie posée sur une traverse de bois de la pergola d'un abri de jardin à Bonnevoie (R. Assa).

Une bourgade d'*Andrena jacobi* fonctionnait de 1986 à 1989 sous le perron de l'entrée principale d'une habitation à Bonnevoie. Les andrènes entraient et sortaient par la fissure d'un mur. La bourgade était fortement parasitée par *Nomada marshamella*. En 1998 une femelle d'*A. jacobi* réapparaissait près de la fissure menant sous l'escalier mais l'observation fut sans lendemain.

Boîtes-aux-lettres

En 1997 *Dolichovespula saxonica* avait construit un guêpier dans une boîte-aux-lettres à Lamadelaine (R. Klein).

En 2003 F. Biver découvrit un nid de 3 cellules d'*Auplopus carbonarius* dans une rainure de sa boîte-aux-lettres à Bonnevoie.

Emballages

Vers 1975 un colis en provenance de l'Afrique échoua à l'aéroport de Luxembourg. Un nid d'euménide attaché au carton d'emballage fut déposé à Ettelbruck (N. Knoch). Quelque cent guêpes africaines en émergeaient. Elles se révélaient appartenir à l'espèce *Delta emarginatum* (Schneider 1997a).

En 1982 *Pemphredon lugubris* creusait ses galeries dans le polystyrène d'une boîte d'emballage d'un appareil électrique entreposée à Bonnevoie. En 1983 seize spécimens de *P. lugubris* sortaient des nids ainsi que 70 parasites (36 térébrants, 20 exemplaires de *Pseudomalus violaceus* et 14 individus de *P. auratus*). En 1984 *Ancistrocerus gazella* installait son nid dans l'une des galeries de *P. lugubris* dont sortira une femelle de l'euménide en 1985. En 1985 *Trypoxylon clavicerum* et *Nitela lucens* établissaient chacun un nid dans deux de ces galeries forées en 1982 par *P. lugubris*. En émergeaient respectivement une femelle de *T. clavicerum* et une femelle de *N. lucens*. En 1987 *Auplopus carbonarius* construisait plusieurs nids dans ces galeries. Bien que parasités par le coléoptère *Ptinus fur* et détruits par des mésanges *Parus caeruleus* et *P. major* à la recherche d'asticots, ces nids donneront 2 mâles et deux femelles du pompile en 1988 où j'ai arrêté l'étude de la succession des espèces vivant dans cette boîte d'emballage en polystyrène.

Terrasses, cours et trottoirs

En 1935 une institutrice avait trouvé des nids de *Megachile centuncularis* entre les pierres du pavé de la cour de l'école de Kockelscheuer (Klein 1935).

En 1982 une femelle de *Mellinus arvensis* creusait un terrier entre les dalles du trottoir au croisement des rues Tony Dutreux et Nic Martha à Bonnevoie.

Dans les années 1980 *Lasioglossum calceatum* nichait entre les joints des pavements se trouvant devant une maison à Hunsdorf. En 1984 la bourgade comptait une centaine de nids (J. Weiss). Quelques années plus tard, une opération de rénovation entraînait la disparition de la majorité des nids.

En 1989 une femelle de *Mellinus arvensis* venait capturer les mouches dans un seau rempli de prunes qui avaient attiré de nombreuses mouches. Ce seau était posé sur une terrasse à Bonnevoie.

En 1992 *Oxybelus uniglumis* avait établi une petite bourgade devant le cimetière de Gilsdorf.

Devant la porte du Service des Forêts de la Ville de Luxembourg à Schleifmühle se trouvait une bourgade de *Cerceris rybyensis* jusqu'en 1994, année où le sol pavé a été refait, tous les joints étant alors minutieusement remplis par du mortier sans qu'on se soit soucié des 80 nids se trouvant au-dessous. En 1995 la même espèce a fondé une bourgade à Clemenshaff/Diekirch entre les briques rouges d'une terrasse (J.-M. Mangen).



Fig. 4. Bourgade de *Colletes daviesanus.* (Hesperange 1997).



Fig. 6. Nid d'*Ancistrocerus oviventris.* (Holtz 2000).



Fig. 5. Bourgade de *Colletes daviesanus.* (Bonnevoie 1995).



Fig. 7. Bourgade de *Dasypoda hirtipes.* (Bridel 1996).

Une bourgade mixte existait de 1995 à 1999 à Bridel sur un parking privé de la rue des Bruyères (J. Weiss). En 1996 *Dasypoda hirtipes* y entretenait 360 nids (Fig. 7). D'autres aculéates avaient creusé leurs nids entre ceux de *D. hirtipes*. J'ai notamment reconnu *Crossocerus exiguus* et *Oxybelus bipunctatus* en 1996 et *Cerceris arenaria* en 1997. Parmi les guêpes-coucous, j'y ai observé *Hedychridium roseum* et *Hedychrum gerstaeckeri* en1996.

Les fleurs des plantes en pot posées sur le trottoir par les fleuristes attirent les bourdons des environs, notamment *Bombus lapidarius*, *B. pratorum* et *B. terrestris* à Hollerich en 2004.

Bancs

A Bonnevoie plusieurs femelles de *Crossocerus annulipes* ont établi en 2001 leurs nids dans les planchettes d'un banc en plastique, bien que les orifices d'accès aux cavités se trouvant à l'intérieur des planchettes aient été si étroits que chaque passage (entrées et sorties) semblait être une torture pour l'insecte.

A Dudelange J. Cungs découvrit en 2005 un guêpier de *Polstes dominulus* à l'intérieur du montant métallique d'un banc. Intrigué par le fait que plusieurs ouvrières de ce poliste étaient posées autour d'une cigarette que quelqu'un avait placée dans un orifice communiquant avec l'intérieur de ce montant, il enleva la cigarette pour constater que cette ouverture faisait fonction d'entrée conduisant les guêpes vers leur nid bien protégé des intempéries.

Alentours d'immeubles

Mellinus arvensis niche dans la plupart des jardinets de Bonnevoie et ce au moins depuis ma première observation faite en 1981, donc depuis 24 ans. En automne, on voit cette guêpe chasser des diptères partout dans les quartiers résidentiels aussi bien que dans les quartiers administratif et commercial. Les observations dont je dispose me font penser qu'il en est de même dans de nombreuses autres localités du Grand-Duché.

Des bourgades d'*Odynerus spinipes* établies dans les pelouses de jardins m'ont été signalées de Mertzig (C. Meisch) et de Rosport (M. Meyer). La première, forte de 350 nids en 1985 et parasitée par *Chrysis viridula*, persistait de 1984 à 1986. La seconde, forte de 136 nids en 1998 et parasitée par *Chrysis mediata* et *Pseudospinolia neglecta*, persistait de 1996 à 1998 (Schneider 1986, 1997a, 1997b et 2002). A Mertzig quelques nids de *Cerceris rybyensis* et d'autres d'*Halictus tumulorum* se trouvaient entre ceux de l'euménide.

Dans des conditions similaires une bourgade de *Philantus triangulum* fonctionnait de 1992 à 1997 dans une pelouse près de l'entrée du bâtiment des Postes et Télécommunications à Bridel (J. Weiss). Cette bourgade, parasitée par *Hedychridium roseum* et *Hedychrum rutilans*, comptait quelque 200 nids en 1994. Quelques nids d'*Astata boops* et d'*A. minor* s'y trouvaient aussi.

Parmi les lotissements récemment réalisés, nombreux sont ceux qui ont été implantés à la périphérie des villes et villages, en pleine nature. C'est là que l'entomologiste peut rencontrer la bête rare sans se salir les souliers. En guise d'exemple, je mentionne une femelle d'*Anoplius viaticus* chassant le 14 juillet 1984 sous les planches d'un chantier du lotissement *Lopert* à Ettelbruck et une femelle d'*Andrena hattorfiana* errant le 27 juillet 1990 dans une rue du nouveau lotissement *Kirchberg* à Rumelange.

Dans les régions fortement urbanisées ou intensivement cultivées, les jardins jouent un rôle important dans le maintien des abeilles et des guêpes (Jacob-Remacle 1989). Sans faire l'inventaire de ces insectes dans leurs jardins, quelques amis ont régulièrement enregistré les espèces y rencontrées ce qui permet d'avoir une idée de la richesse spécifique de nos jardins : au moins 45 espèces d'abeilles et de guêpes à Ettelbruck (C. Grotz), 60 à Dudelange (J. Cungs), 70 à Gosseldange (F. Feitz), 110 à Remich (F. Feitz) et également au moins 110 dans mon propre jardin à Bonnevoie. Parmi d'autres observations intéressantes concernant la faunule des jardins, je me contente de signaler un nid de 6 cellules d'*A. carbonarius* découvert en 1988 derrière une planche dans un

jardin à Hellange (M. Krischel) ; un étang dans un jardin à Moutfort (B. Ashley) où de nombreuses guêpes de *Polistes dominulus*, *Vespula germanica*, *V. rufa*, *V. vulgaris* et *Trypoxylon figulus* venaient s'abreuver en 1990 ; des nids de *Xylocopa violacea* dans une vieille souche dans un jardin à Bettembourg (Feitz 2000) et une reine de frelon en hibernation sous un tronc d'arbre abattu jonchant le sol dans le jardin de la maison de la nature à Kräizhaff/Kockelscheuer en 1998 (N. Hoffmann).

Affûts

En 1984 *Symmorphus debilitatus* nichait dans des galeries que des coléoptères xylophages avaient creusées dans les planches d'un affût à Bonnevoie. On trouve parfois des guêpiers de *Vespa crabro* dans de tels affûts, notamment à Brouch/Mersch en 1983 (G. Gilson), Lenningen en 1983 (M. Watgen), Eppeldorf en 1984 (C. Kemp), entre Gilsdorf et Bettendorf en 1985 (J.Weiss), à Rumelange en 1985 (F. Meyer), Useldange en 1985 (J. Weiss) et Boevange-sur-Attert en 1986 (G. Origer).

Parcelles en friche

Au boulevard de la Fraternité à Bonnevoie un mâle d'*Anthidium oblongatum* avait choisi en 1991 un terrain non construit entre deux maisons pour guetter des femelles. Il y défilait le long d'un circuit précis, s'arrêtant régulièrement pour butiner le nectar ou pour chasser les spécimens de *Hylaeus signatus* visitant *Reseda lutea*.

Dans la rue Gerden à Bridel un terrain longtemps laissé en friche et devenu le terrain de jeux préféré de nombreux enfants était caractérisé par une richesse entomologique surprenante. Parmi les nids d'hyménoptères, j'observais de 1989 à 1992 ceux de *Diodontus minutus*, *Miscophus ater* et *Lindenius pygmaeus armatus* alors que les femelles de *Symmorphus murarius* y récoltaient de la terre pour construire leurs nids qui étaient en chantier dans les parages. Ce terrain a disparu en 1993. C'est alors qu'un écolier a découvert, non loin de là, une bourgade d'*Andrena clarkella* parasitée par *Nomada leucophthalma* sur un terrain non construit de la rue J. F. Kennedy (J. Weiss).

A Bettembourg le lieu-dit *Zillerei* comptait en 2002 quarante-et-une espèces de vespiformes et 37 espèces d'apiformes dont de nombreuses raretés (F. Feitz). La richesse spécifique des friches industrielles mériterait une publication séparée.

Ruchers

Au Luxembourg les ruchers attirent *Chrysis ignita, Polistes dominulus, Vespa crabro, Vespula germanica, V. rufa, V. vulgaris, Dolichovespula adulterina, D. media, D. saxonica, D. sylvestris, Ancistrocerus nigricornis, Auplopus carbonarius, Ectemnius cephalotes, Osmia rufa, Bombus hypnorum* et *B. terrestris* dont certains nichent dans les ruches et les ruchettes de fécondation ou à l'intérieur du rucher alors que d'autres viennent piller le miel (Schneider 1988, 1990, 1995, 2004 ; Schneider & Leclercq 1987 ainsi que B. Backes, R. Bour, R. Dupont, T. Hoffmann, C. Meisch, M. Meyer, R. Modert, J. Pir, N. Schroeder, J. Weiss).

B. Back observa en 1986 une ouvrière de *Vespa crabro* qui captura au vol une abeille mellifère devant un rucher à Oetrange. Les ouvrières de *Vespula germanica* viennent découper les cadavres de faux-bourdons jonchant le sol devant mon rucher à Bonnevoie pour en emporter les parties les plus riches en muscles.

Nichoirs pour aculéates

Afin d'augmenter l'offre en lieux de nidification en zone urbaine, divers nichoirs à abeilles et guêpes ont été accrochés dans diverses localités à des murs de maisons, des fenêtres, balcons, terrasses, piquets métalliques et arbres : des rameaux d'arbustes médulleux (sureau, framboisier, ronce, rosier), des conduits creux (fragments de bambou et de roseau), des blocs de bois perforés, des briques en béton de bois et des briques en terre cuite perforées (Jacob-Remacle 1989, Venne 2004). L'analyse de nombreux échantillons a montré que, au Luxembourg, au moins 74 espèces adoptent ces ruchers alternatifs pour y nidifier, pour y passer la nuit ou une journée pluvieuse ou pour y hiberner :



Fig. 8. Nid d'*Ancistrocerus nigricornis.* (Bonnevoie 1981).



Fig. 9. Nid d'*Osmia rufa.* (Bonnevoie 1981).

Sapyga clavicornis, S. quinquepunctata, *Sapygina decemguttata*, *Chrysis angustula*, *C. fulgida*, *C. ignita*, *C. mediata*, *Trichrysis cyanea*, *Omalus biaccinctus*, *O. puncticollis*, *Pseudomalus auratus*, *P. violaceus*, *Polistes dominulus*, *Dolichovespula saxonica*, *D. sylvestris*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *V. vulgaris*, *Ancistrocerus antilope*, *A. gazella*, *A. nigricornis* (Fig. 8), *A. parietinus*, *A. trifasciatus*, *Symmorphus bifasciatus*, *S. crassicornis*, *S. gracilis*, *Auplopus carbonarius*, *Crabro peltarius*, *Crossocerus annulipes*, *C. dimidiatus*, *Ectemius cavifrons*, *E. cephalotes*, *E. continuus*, *E.ruficornis*, *Lestica clypeata*, *Nitela borealis*, *N. lucens*, *N. spinolae*, *Passaloecus borealis*, *P. corniger*, *P. gracilis*, *P. insignis*, *P. pictus*, *P. singularis*, *Pemphredon lugens*, *P. lugubris*, *P. mortifer*, *Psenulus pallipes*, *Rhopalum clavipes*, *Spilomena troglodytes*, *Trypoxylon clavicerum*, *T. figulus*, *T. medium*, *T. minus*, *Auplopus carbonarius*, *Hylaeus communis*, *H. confusus*, *Anthidium manicatum*, *Chelostoma florisomne*, *C. rapunculi*, *Heriades truncorum*, *Megachile circumcincta*, *M. ericetorum*, *Osmia adunca*, *O. brevicornis*, *O. caerulescens*, *O. cornuta*, *O. fulviventris*, *O. leaiana*, *O. rufa* (Fig. 9), *Stelis breviuscula*, *S. minuta*, *S. punctulatissima*, *Anthophora acervorum*.

Nichoirs pour oiseaux

A Bonnevoie *Bombus hypnorum* et *B. pascuorum* ont nidifié dans un ancien nid de

troglodyte et *B. pratorum* dans un ancien nid de rouge-queue à front blanc. Au Luxembourg les nichoirs vides sont adoptés par *Polistes dominulus* (R. Proess), *Dolichovespula saxonica* (R. Proess), *Vespa crabro* (A. Bach, B. Ashley, J. Cungs, M. Greis, E. Kimm, N. Knoch, M. Meyer, J. Neys, G. Origer, R. Proess, R. Schauls, N. Schroeder, J. Weiss, G. Zenner) et *Vespula vulgaris*. Souvent, ces guêpiers sont abandonnés avant d'être terminés (N. Knoch, R. Proess). Ayant constaté que, près de Koerich, les nids installés dans des nichoirs sont souvent abandonnés ou détruits dans la phase initiale de leur développement (15 nids de *D. saxonica* sur 17 en 20 ans et 9 nids de *V. crabro* sur 13 en 16 ans), R. Proess pense que la reine périt souvent à ce moment sensible de sa vie. En plus, il rapporte avoir observé de 1986 à 2002 près de Koerich la fondation de 6 filiales de nids de *V. crabro* : les ouvrières partaient à la recherche d'une nouvelle cavité dès que le nichoir dans lequel leur reine avait installé un premier guêpier devenait trop exigu ; une filiale fut fondée dans un deuxième nichoir et la colonie finissait par y déménager. Parfois on observe chez *V. crabro* mais aussi chez *Vespula germanica* et *V. vulgaris* que le guêpier n'arrête pas de se développer et finit par envelopper le nichoir.

Voies

Olinger (1975) signale un nid de *Bombus lapidarius* aménagé dans les scories de l'ancienne trace de chemin de fer près de l'ancienne gare de Clémency. Au moment de la découverte, ce nid abritait environ 270 individus.

En 1987 J.Weiss découvrit une bourgade de *Cerceris rybyensis* à Bridel sur un sentier pédestre emprunté par les écoliers pour passer de la rue Goedert à la rue des Ecoles. A Hamm, en 1996, une femelle de la même espèce creusait son nid au milieu d'un chemin sablonneux.

A Hamm aussi, *Bombus terrestris* nidifiait en 1990 sous un chemin rural bien que le propriétaire du jardin adjacent eût la mauvaise habitude de garer presque quotidiennement sa voiture juste à côté de l'entrée du nid. La position des roues de voiture par rapport à l'entrée du nid changeant constamment, les bourdons avaient parfois l'air d'être troublés. Toutefois, ils finissaient toujours par trouver le seul trou donnant accès au nid souterrain sauf lorsqu'une roue était posée sur l'entrée même.

L'étude du peuplement de vespiformes d'un chemin pierreux à Irrgarten/Hamm révélait la présence de 64 espèces (Schneider 1992). Même si le projet ne concernait pas les abeilles, la présence de 27 espèces d'apiformes a aussi été notée : *Halictus confusus*, *H. rubicundus*, *H. tumulorum*, *Lasioglossum albipes*, *L. calceatum*, *L. laticeps*, *L. lativentre*, *L. leucopus*, *L. leucozonium*, *L. malachurum*, *L. morio*, *L. parvulum*, *L. punctatissimum*, *L. rufitarse*, *L. villosulum*, *Megachile alpicola*, *M. versicolor*, *Osmia bicolor*, *O. rufa*, *Epeolus variegatus*, *Bombus hortorum*, *B. lapidarius*, *B. lucorum*, *B. pascuorum*, *B. pratorum*, *B. terrestris* et *Psithyrus bohemicus*.

Sur un chemin sablonneux partant de la rue Pier à Bonnevoie ont été observés en 1996 et 1997 : *Hedychrum gerstaeckeri*, *Myrmosa atra*, *Smicromyrme rufipes*, *Tiphia minuta*, *Agenioideus cinctellus*, *Auplopus carbonarius*, *Priocnemis exaltata*, *Cerceris quinquefasciata*, *Lindenius albilabris*, *L. panzeri*, *L. pygmaeus armatus*, *Mimesa equestris*, *Pemphredon morio*, *Trypoxylon attenuatum*, *T. figulus*, *Andrena clarkella*, *Halictus maculatus*, *H. tumulorum*, *Lasioglossum semilucens* et sur un autre chemin sablonneux au Mont Créqui près de Uebersyren, des nids *d'Oxybelus bipunctatus*, *O. uniglumis* et *Podalonia affinis* en 2002.

A Luxembourg R. Assa a découvert une bourgade de *Philantus triangulum* sur le bas-côté du « Wenzeltour » au pied de la forteresse du Bock. La bourgade comptait au moins 220 nids en 1997 et autant en 1998. Elle était parasitée par *Hedychrum rutilans*. Au printemps 2001, *Anthophora acervorum* avait creusé quelques nids à l'endroit où s'étaient trouvés les nids des loups d'abeilles quelques années plus tôt.

Les victimes de la route sont innombables. En général, on ne trouve que les cadavres des espèces de grande taille. Personnellement, j'ai ramassé *Dolichovespula media*,

D. saxonica, *D. sylvestris*, *Polistes biglumis*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *V. rufa*, *V. vulgaris*, *Cryptocheilus versicolor* (en 1991 à Alzingen), *Cerceris quinquefasciata*, *Ectemnius cavifrons*, *Andrena fulva*, *A. haemorrhoa*, *Bombus hortorum* et *B. hypnorum*.

Clôtures

En 1993 *Pemphredon inornata* nidifiait dans une balustrade de la rue de l'Usine à Esch-sur-Alzette.

L'inventaire des abeilles et guêpes trouvées au Luxembourg sur les piquets de clôture en bois comprend 47 espèces dont 31 nichent dans ces pieux : *Ancistrocerus nigricornis*, *Microdynerus nugdunensis*, *Symmorphus bifasciatus*, *Dipogon subintermedius*, *Mimumesa dahlbomi*, *Passaloecus corniger*, *P. gracilis*, *Pemphredon inornata*, *P. lethifera*, *P. lugens*, *P. lugubris*, *P. morio*, *Stigmus pendulus*, *S. solskyi*, *Nitela borealis*, *N. fallax*, *N. spinolae*, *Trypoxylon clavicerum*, *T. minus*, *Crossocerus annulipes*, *C. megacephalus*, *C. podagricus*, *Ectemnius lapidarius*, *Rhopalum clavipes*, *Chelostoma campanularum*, *C. distinctum*, *C. florisomne*, *C. rapunculi*, *Osmia adunca*, *O. leaiana* et *O. rufa*. Les 8 espèces suivantes sont les parasitoïdes de certaines de ces espèces nidifiantes : *Chrysis ignita*, *Chrysura austriaca*, *Trichrysis cyanea*, *Sapyga clavicornis*, *Sapygina decemguttata*, *Stelis breviuscula*, *S. minima* et *S. minuta*. D'après Tanson (2003) qui a établi cette liste, ces aculéates solitaires semblent surtout attirés par les piquets en bois tendre d'épicéa bien que ce bois se gorge d'eau en période pluvieuse. Selon Witt (1989), les meilleurs pieux sont les piquets en bois de chêne parce que ce bois est très résistant aux intempéries. Ces piquets n'intéressent certaines espèces de guêpes et d'abeilles qu'à partir du moment où ils commencent à se délabrer. Pour cette raison, il faudrait laisser en place les piquets pourris et planter le piquet de remplacement à côté du premier (Tanson 2003).

Les ouvrières de 7 espèces de guêpes sociales récoltent du bois sur les piquets pour construire leurs nids en papier : *Polistes dominulus*, *Dolichovespula saxonica*, *D. sylvestris*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *V. vulgaris* et *V. rufa*. La 47e espèce de la liste de Tanson (2003) est *Bombus lucorum* dont une ouvrière s'est posée le 24 septembre 2002 sur l'un des 45 piquets en bois de chêne placés au lieu-dit Foleschbur près de Garnich pour s'y reposer.

Abris vitrés pour voyageurs

En 1985 *Dolichovespula sylvestris* avait construit son guêpier dans un abri pour voyageurs à Essingen et en 1986 *Osmia rufa* avait établi de nombreux nids dans les tuyaux métalliques d'un abri vitré à Itzig.

Les pompiles *Agenioideus cinctellus*, *A. sericeus*, *Anoplius concinnus*, *A. infuscatus*, *A. nigerrimus*, *Arachnospila anceps*, *Auplopus carbonarius*, *Caliadurgus fasciatellus*, *Dipogon variegatus*, *Priocnemis exaltata*, *P. fennica, P. hyalinata* et *P. perturbator* entrent dans les abris vitrés pour y chasser des araignées. En 1983 j'ai aussi rencontré *Evagetes crassicornis*, un parasitoïde des *Arachnospila*, dans un tel abri à Aspelt. En tout, j'ai récolté des spécimens de 106 espèces d'aculéates dans les abris vitrés du Luxembourg, les 90 autres étant : *Chrysis ignita*, *Pseudomalus auratus*, *Trichrysis cyanea*, *Myrmosa atra*, *Sapyga clavicornis*, *S. quinquepunctata*, *Dolichovespula media*, *D. saxonica, Polistes dominulus*, *Vespula germanica*, *V. vulgaris*, *Ancistrocerus gazella*, *A. nigricornis*, *A. trifasciatus*, *Symmorphus bifasciatus*, *S. connexus*, *Argogorytes fargeii*, *Astata boops*, *Cerceris rybyensis*, *Crossocerus capitosus*, *C. cetratus*, *C. distinguendus*, *C. elongatulus*, *C. megacephalus, C. ovalis, C. podagricus, C. varus, Diodontus insidiosus*, *D. luperus, D. minutus, D. tristis*, *Entomognathus brevis*, *Harpactus tumidus*, *Lestiphorus bicinctus*, *Lindenius panzeri*, *Mellinus arvensis*, *Oxybelus uniglumis*, *Rhopalum clavipes*, *Mimumesa unicolor*, *Nitela spinolae*, *Nysson trimaculatus*, *Passaloecus corniger*, *P. gracilis, P. insignis, P. pictus, P. singularis, Pemphredon inornata*, *P. lethifera, P. lugubris, P. mortifera, Psenulus concolor*, *P. laevigatus, P. schencki*, *Stigmus pendulus*, *S. solskyi, Trypoxylon attenuatum*, *T. clavicerum, T. figulus, T. medium, T. minus*, *Hylaeus communis*, *H. hyalinatus, H. picti-*

pes, *Andrena cineraria*, *A. fulva, A. fulvago, A. gravida, A. haemorrhoa, A. minutula, A. nigroaenea, A. nitida*, *Halictus tumulorum*, *Lasioglossum albipes*, *L. calceatum, L. laticeps, L. leucopus, L. morio, L. nitidulum, L. sexnotatum, L. villosulum, L. zonulum*, *Chelostoma campanularum*, *C. florisomne*, *C. rapunculi, Anthophora acervorum, Osmia caerulescens, O. leaiana, O. rufa, Bombus pascuorum* et *B. pratorum*.

Véhicules

En 1986 j'observais à Ettelbruck une femelle d'*Osmia rufa* qui inspectait des trous dans la carrosserie d'un autobus en service à la recherche d'une cavité pouvant servir à l'installation d'un nid. Une année plus tard, A. Pelles m'apporta un nid de *Sceliphron caementarium* trouvé à Sanem dans un véhicule de l'armée américaine (Schneider & Pelles 1988). En 2000 *Vespa crabro* avait installé un guêpier dans une roulotte à Soleuvre (C. Di Giambattista).

Aux époques de grande chaleur, j'ai vu à maintes reprises, notamment à Steinfort en 1994 et à Bonnevoie en 2003 que les voitures suintantes attiraient les ouvrières de *Vespula germanica* et *V. vulgaris* qui venaient s'abreuver.

Sites d'extraction

Après exploitation mais aussi, pour les carrières, pendant leur activité, de nombreux sites d'extraction acquièrent un intérêt non négligeable pour de nombreuses espèces d'abeilles et de guêpes. Ces milieux de substitution étant appelés à jouer un rôle significatif dans le maintien de la diversité biologique, la conservation de ces sites anthropiques est indispensable (Remacle 2004). Les études réalisées récemment en soulignent l'intérêt :

Junck et al. (1994) signalent 27 espèces d'aculéates de la carrière Schoofsbësch près de Bettendorf, jadis exploitée au niveau d'une couche de grès dolomitique. *Crossocerus walkeri*, un crabronide qui approvisionne ses nids d'éphéméroptères est caractéristique pour ce site remarquable.

Schneider & Wahis (1998) montrent que la faune des vespiformes est remarquable dans les anciennes carrières du Grès de Luxembourg, notamment par la présence d'une série d'espèces spécialisées comme *Elampus panzeri*, *Agenioideus usurarius*, *Arachnospila ausa*, *Ammophila pubescens*, *Crabro scutellatus*, *Nysson dimidiatus*, *Oxybelus argentatus* et *Tachysphex obscuripennis*. Aux 105 espèces de vespiformes qui y ont été observées s'ajoutent 35 espèces d'apiformes : *Anthidium punctatum*, *Bombus hortorum*, *B. lapidarius*, *B. lucorum*, *B. pascuorum*, *B. terrestris*, *Coelioxys mandibularis*, *Dasypoda hirtipes*, *Epeolus variegatus*, *Halictus confusus*, *H. eurygnathus*, *H. scabiosae*, *H. sexcinctus*, *H. tumulorum*, *Lasioglossum calceatum*, *L. fulvicorne*, *L. laticeps*, *L. lativentre*, *L. leucopus*, *L. leucozonium*, *L. lucidulum*, *L. malachurum*, *L. minutissimum*, *L. morio*, *L. nitidulum*, *L. parvulum*, *L. pauxillum*, *L. punctatissimum*, *L. semilucens*, *L. sexstrigatum*, *L. villosulum*, *L. zonulum*, *Megachile alpicola*, *M. lapponica* et *Panurgus calcaratus*. Dommage qu'il n'a pas été tenu compte des conseils de gestion qui auraient été nécessaires pour préserver ces espèces.

En 2001 Cungs & Jakubzik signalent *Chilosphex argyrius* de la Haard près de Dudelange dans une note préliminaire à une monographie qu'ils préparent sur les aculéates des minières abandonnées du bassin minier luxembourgeois.

Feitz et al. (2006) signalent 217 espèces d'abeilles et de guêpes des anciennes gravières de Remerschen dont *Ectemnius confinis*, *Oxybelus mucronatus*, *Halictus langobardicus*, *Lasioglossum puncticolle*, *Hylaeus punctatus*, *Hoplitis acuticornis*, *Osmia brevicormis* et *O. gallarum* pour ne citer que les espèces inconnues de Belgique et des Pays-Bas.

Crassiers

L'amoncellement des scories de hauts fourneaux et les monticules de déchets miniers au voisinage des mines abandonnées constituent des biotopes intéressants pour certaines abeilles et guêpes comme le montrent une bourgade de *Crossocerus quadrimacu-*

latus dans un dépôt industriel à Rodange en 1996 et 1997 et celle de *Colletes daviesanus* sur un crassier à Ehlerange en 1997 (Mader 1999).

4. Discussion

De nombreuses espèces d'abeilles et de guêpes sont anthropophiles. On s'étonne peu d'en trouver dans nos jardins, parcs ou terrains vagues, notamment à la recherche de nourriture. La présente étude montre que nos habitations et autres structures dues à l'activité humaine attirent autant d'espèces, notamment comme lieux de nidification. L'adaptation de ces hyménoptères à l'environnement que nous avons créé est tel que la revalorisation d'une friche industrielle, la transformation d'une carrière en décharge, le remplacement de piquets en bois par des piquets métalliques, la démolition d'un mur, le goudronnage d'un chemin rural, le rejointage d'un sol pavé ou la destruction d'une bourgade terricole risquent d'appauvrir de façon plus ou moins profonde le peuplement d'aculéates dans l'environnement humain.

Remerciements

Mes premières captures d'aculéates furent déterminées par A. Remacle (B-Gembloux) et J. Leclercq (B-Gembloux). *Nitela lucens* fut identifié par J. C. Felton (UK-Brighton) et *Symmorphus debilitatus* par J. Gusenleitner (A-Linz). Tous les Halictidae furent déterminés par A. Pauly (B-Bruxelles) et la plupart des Pompilidae par R. Wahis (B-Gembloux). J'exprime ma gratitude à tous ces collègues ainsi qu'à R. Streicher (L-Bettendorf) qui a écrit l'abstract. Aussi, je remercie chaleureusement tous ceux qui m'ont fourni des données intéressantes. Parmi ces derniers, je tiens à citer expressément R. Assa (D-Neuerburg), F. Biver (Bonnevoie), J. Cungs (Dudelange), F. Feitz (Frisange), J.-M. Guinet (Syren), M. Hastert (Buschdorf), R. Klein (Lamadelaine), D. Mader (D-Walldorf/Baden), C. Meisch (Luxembourg), M. Meyer (D-Kesslingen), F. Olinger (Clémency), A. Pelles (Pétange), R. Proess (Steinsel), L. Reichling (Luxembourg), J.-L. Renneson (B-Marbehan), N. Schroeder (Bonnevoie), P. Schumacher (B-Bruxelles), S. Tanson (Luxembourg), M. Theisen (Kayl) et J. Weiss (Bridel).

Bibliographie

Bitsch, J. & J. Leclercq, 1993. Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale 1. Faune de France 79 : 1-325.

Bitsch, J., Y. Barbier, S. F. Gayubo, K. Schmidt & M. Ohl, 1997. Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale 2. Faune de France 82 : 1-429.

Boulard, M., 1988. Une *Vespula germanica* en hibernation (*Hym. Vespidae*). *L'entomologiste* 44, 6 : 349-350.

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.

Feitz, F., 2000. Über die Präsenz der Holzbiene *Xylocopa violacea* (L.) in Luxemburg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 100 : 135-138.

Feitz, F., R. Gloden, E. Melchior & N. Schneider, 2006. Wespen und Wildbienen des Naturschutzgebiets „Baggerweieren" im „Haff Réimech", Luxemburg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 106 : 75-99.

Gayubo, S. F. & J. C. Felton, 2000. The european species of the genus *Nitela* Latreille, 1809 (Hymenoptera : Sphecidae). *Ann. Soc. Entomol. Fr.* 36 : 291-313.

Jacob-Remacle, A., 1989. Abeilles et Guêpes de nos jardins. Ministère de la Région wallonne, Service de la Conservation de la Nature, Namur & Faculté des Sciences agronomiques, Zoologie générale et appliquée, Gembloux, 48 pp.

Junck. C., F. Schoos & R. Schoos, 1994. Flora und Fauna der Steingrube "Schoosboesch" bei Bettendorf. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 95 : 49-102.

Klein, E. J., 1899a. Nestbau von *Megachile luctuosa* in einem Thürschlosse. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 9, 4 : 58.

Klein, E. J., 1899b. Die Rosenblattbiene *Megachile centuncularis*. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 9, 5 : 76-86.

Klein, E. J., 1935. La biologie de *Megachile centuncularis* L., die Rosenblattbiene. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 45 : 146.

Leclercq, J., 1992. Nids de *Pemphredon montana* Dahlbom, 1845 (Hymenoptera, Sphecidae) dans des panneaux isolants d'une maison, en Ardenne. *Bull. Annls Soc. r. belge Ent.* 128 : 285-287.

Leclercq, J. & A. Remacle, 1974. Recherches sur les Hyménoptères de la ville de Liège. C. R. des séances de la semaine d'étude agriculture et environnement (2-6 septembre 1974), Fac. Sc. Agron. Gembloux : 600-604.

Mader, D., 1999. Geologische und biologische Entomoökologie der rezenten Seidenbiene *Colletes*. Entomo-ökologie der Nestbauten und Nistsubstrate der Seidenbiene *Colletes daviesanus* und anderer rezenter solitärer Wildbienen und Wespen in Buntsandstein, Rotliegend, Keuper, Lias, Dogger, Tertiär und Quartär. Band 1. Logabook, Köln, 807 pp.

Olinger, F., 1975. Les Bombinae du Grand-Duché de Luxembourg. Mémoire non publié, Luxembourg, 131 pp.

Pauly, A., 1999. Catalogue des Hyménoptères Aculéates de Belgique. *Bull. Soc. r. belge Ent.* 135 : 98-125.

Remacle, A., 2004. Les sites d'extraction : une chance pour les invertébrés ? Fiche d'invitation à la 9ème Journée entomologique de Gembloux du 11 décembre 2004, 1 p.

Sauber, F. & J. Hoffmann, 1974. Les Guêpes du Grand-Duché de Luxembourg. *Archs Inst. g-d., sect. Sc.* 36 : 225-283.

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.

Schneider, N., 1986. Sur la présence multiple à Mertzig d'une guêpe solitaire menacée (Hymenoptera, Eumenidae). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 86 : 61-65.

Schneider, N., 1988. Nouveau cas de nidification d'un Vespiforme (*Hym. Pompilidae*) dans un rayon de l'abeille des ruches (*Hym. Apidae*). *L'Entomologiste* 44, 6 : 351.

Schneider, N., 1990. Note sur les Hyménoptères Aculéates attirés par nos ruchers. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 90 : 179-182.

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

Schneider, N., 1995. Untermieter in Begattungskästchen. *Schweiz. Bienen-Zeitung* 118, 6 : 333-334.

Schneider, N., 1997a. Inventaire général et atlas provisoire des Euménides du Luxembourg (Hymenoptera, Aculeata). *Bull. Soc. Nat. luxemb. 98* : 151-168.

Schneider, N., 1997b. Auf Spurensuche. 1. Tierspuren auf Schritt und Tritt. *Regulus* 3/97 : 23.

Schneider, N., 2002. Inventaire et atlas provisoire des Chrysidides du Luxembourg (Hymenoptera, Aculeata). *Archs Inst. g.-d. Luxemb. Sect. Sci. nat. phys. math.* 44 : 173-193.

Schneider, N., 2004. Auf Spurensuche. 26. Im Bienenhaus. *Regulus* 14/04 : 24.

Schneider, N. & F. Feitz, 2003. Malformations observées chez quatre abeilles et neuf guêpes du Luxembourg (Hymenoptera, Aculeata). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 104 : 95-98.

Schneider, N. & J. Leclercq, 1987. Nidification d'une guêpe solitaire (*Hym. Eumenidae*) dans un rayon d'une abeille sociale (*Hym. Apidae*). *L'Entomologiste* 43, 5 : 269-270.

Schneider, N. & A. Pelles, 1988. Découverte d'une étrange poterie au dépôt militaire de Sanem (Hymenoptera, Sphecidae). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 88 : 89-91.

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). *Archs Inst. g.-d. Luxemb. Sect. Sci. nat. phys. math.* 42 : 11-37.

Schneider, N., J. Weiss & J. Cungs, 1986. Bilan provisoire d'une enquête sur les Frelons (Hymenoptera, Vespidae). *Päiperlék* 8, 1 : 1-12.

Tanson, S., 2003. Les piquets en bois, un biotope pour Hyménoptères solitaires. Travail de candidature, non publié, Luxembourg, 196 pp.

Venne, C., 2004. Fünf Jahre Stechimmen-Nistwand im Garten der Biologischen Station Senne in Hövelhof-Riege (Nordrhein-Westfalen). *Mitt. ArbGem. westf. Ent.* 20, 2 : 21-30.

Witt, R., 1989. Zaungäste. *Kosmos* 7/98 : 48-52.