Lieux de nidification insolites d'hyménoptères aculéates observés de 2006 à 2008 en Belgique et au Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata)

Nico Schneider[1] et Jean-Luc Renneson[2]

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

[2] 30, rue de l'Eglise, B-6724 Marbehan (jeanluc_renneson@yahoo.com)

Schneider, N. & J.-L. Renneson, 2009. Lieux de nidification insolites observés de 2006 à 2008 en Belgique et au Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 110: 155-160.

Abstract. Unusual nesting places of *Polistes dominula*, *Dolichovespula saxonica*, *Eumenes papillarius*, *Ectemnius sexcinctus*, *Andrena clarkella*, *Dasypoda altercator*, *Megachile versicolor*, *Osmia cornuta*, *O. rufa*, *Xylocopa violacea* and *Bombus terrestris* observed from 2006 to 2008 in Belgium and Luxembourg.

1. Introduction

Ce receuil d'observations de lieux de nidification insolites faites ces trois dernières années en Belgique et au Luxembourg est la continuation de celui récemment publié pour le Luxembourg (Schneider 2006).

2. Matériel et méthodes

Suite à la publication d'une monographie sur les abeilles et guêpes anthropophiles (op. cit.), de nombreux collègues nous ont signalé des nids d'hyménoptères aculéates dont certains étaient installés à des endroits inattendus. Ces observations complètent celles faites par nous-même de 2006 à 2008 à la recherche de traces d'insectes.

3. Observations

Polistes dominula (Christ, 1791) (Vespidae, Polistinae)

Alors que les guêpiers de ce poliste anthropophile sont de préférence attachés aux tuiles des toitures (Sauber & Hoffmann 1974), l'un d'entre nous (JLR) a découvert à Sainte-Marie/Semois (Belgique) un nid de ce poliste sous une vieille jante de voiture en 2007 et un autre en 2008 dans la portière avant côté passager d'une voiture restée au parking durant quelques semaines (fig. 1).

Depuis quelques années et notamment de 2006 à 2008 il observe chaque année plusieurs nids du poliste français dans plusieurs coffrets électriques extérieurs à Habay (Belgique), dont seuls ceux orientés vers l'est et vers le sud sont colonisés. Les guêpes hivernent sur place et établissent leurs nouvelles colonies aux mêmes endroits, phénomène déjà observé auparavant (Renneson 2006). Afin d'éviter qu'une ou deux guêpes ne soient écraséees au moment de l'ouverture du coffret, JLR a transféré en décembre 2008 tous les polistes du coffret dans deux boîtes en frigolite accrochées à côté du coffret. Les guêpes ont bien accepté leur nouveau gîte pour hiverner.

Dolichovespula saxonica (Fabricius, 1793) (Vespidae, Vespinae)

En mai 2008, une reine de la guêpe saxonne installa son nid contre le linteau de la porte du garage de F. Biver à Bonnevoie (Luxembourg). Le guêpier ne cessant de grossir, il aurait été déchiré par la porte lors d'une des procédures d'ouverture s'il n'avait pas été détaché le 26 juin et transféré dans un nichoir en bois à quelque 2 mètres de l'emplacement original. A ce moment-là, la colonie comptait environ 40 ouvrières. Le



Fig. 1. Guêpier de *Polistes dominula* dans la portière d'une voiture (Sainte Marie/Semois 2008). Photo : J.-L. Renneson.



Fig. 2. Urnes d'*Eumenes papillarius* dans un coffret électrique (Habay 2008). Photo : J.-L. Renneson.



Fig. 3. Nid de *Megachile versicolor* dans un pot de fleurs (Crauthem 2007). Photo : N. Schneider.



Fig. 4. Opercule d'un nid d'*Osmia rufa* installé dans un aspirateur à main (Bonnevoie 2007). Photo : N. Schneider.



Fig. 5. Rayon de cire de l'abeille des ruches à alvéoles operculés de terre par *Osmia rufa* (Bonnevoie 2008). Photo : N. Schneider.

guêpier continuait de fonctionner sans problèmes apparents jusqu'à la fin juillet, lorsque l'activité diminuait brusquement et de façon spectaculaire : des guêpes agonisantes rampaient ça et là sur le nichoir et des cadavres jonchaient le plancher du nichoir. C'est le 5 août que les deux dernières guêpes vivantes (une femelle et un mâle), toutes deux agonisantes, ont été récoltées. Nous profitons de l'occasion pour signaler la présence inattendue d'un perce-oreilles *Forficula auricularia* L., 1758 à l'intérieur du guêpier au moment où celui-ci a été transféré et celle de 4 perce-oreilles lorsque le nid a été disséqué pour étude le 17 août 2008.

Un autre nid de *D. saxonica* a été observé le 22 juillet 2008 à Guirsch (Belgique) dans une boîte aux lettres en bois. De taille relativement petite, il a été enlevé par JLR à la demande des propriétaires. Ce guêpier hébergeait également un perce-oreilles.

E. Maroldt nous a montré un guêpier de *Vespula vulgaris* installé en 2008 à son domicile à Leudelange (Luxembourg) dans un caisson où est logé un volet roulant. La particularité de ce nid beige ocre est que son enveloppe porte en greffon un guêpier gris cendré de *D. saxonica*.

Eumenes papillarius (Christ, 1791) (Vespidae, Eumeninae)

Deux des coffrets électriques de Habay signalés ci-devant contenaient en 2008, à côté des guêpiers de *P. dominula*, des urnes d'*Eumenes papillarius* cimentées à l'aide de grains de sable et de salive. Les deux séries comptaient respectivement 11 (fig. 2) et 4 urnes.



Fig. 6. Nid vertical d'*Osmia rufa* dans une ruche (Bonnevoie 2008). Photo : N. Schneider.

Ectemnius sexcinctus (Fabricius, 1775) (Crabronidae, Crabroninae)

En été 2008, le premier auteur trouva une bourgade de ce crabronide à la gare de Sandweiler-Contern (Luxembourg). De nombreuses femelles nidifiaient dans une poutre en bois pourri servant de traverse de base d'une porte de la gare. Ce chasseur de diptères fait partie d'une dizaine d'espèces de crabronides xylicoles caractérisées par un comportement pré-social (Blösch 2000).

Andrena clarkella (Kirby, 1802) (Apidae, Andreninae)

Au printemps 2007, T. Hemmer nous signala la présence de nids d'abeilles sauvages sur le parcours « fitness » se trouvant à Steinfort (Luxembourg) en face du terrain industriel de Textilcord. Il s'agissait d'une petite bourgade d'*A. clarkella*, une abeille sylvicole printanière installant souvent ses nids au bord de forêts et dans des clairières (Dorow & Kopelke 2007). En avril 2007, la bourgade de Steinfort était parasitée par *Nomada leucophthalma* Kirby, 1802.

Dasypoda altercator (Harris, 1780) (= *D. hirtipes* Fabricius, 1793) (Apidae, Melittinae)

L'abeille à culotte peut former de vastes bourgades dans les lieux où un sol sablonneux ensoleillé lui convient. Tel a été le cas en été 2008 sur le terrain de football n°3 du club de Sainte-Marie/Semois où le deuxième auteur en a découvert une belle bourgade d'environ 100 nids.

En 2007 des nids de cette même abeille ont été observés en nombre autour des terrains de tennis à Etalle. A cet endroit, JLR a observé le crabronide *Philanthus triangulum* Fabricius 1775 chasser et capturer un *D. altercator*, proie exceptionnelle de ce chasseur d'abeilles domestiques. A Etalle, le nid du philanthe était installé parmi ceux des dasypodes.

Megachile versicolor Smith, 1844 (Apidae, Megachilinae)

En juin 2007, J. Thoma découvrit un nid de cette coupeuse de feuilles dans la terre entre les racines de *Helychrisum italicum* poussant dans un pot de fleurs suspendu dans son jardinet à Crauthem (Luxembourg) (fig. 3). L'abeille découpait les morceaux de feuilles nécessaires à la confection des cellules de son nid sur une haie de *Fagus sylvatica* distante de 6m 40 du pot suspendu.

Osmia cornuta (Latreille, 1805) (Apidae, Megachilinae)

L'osmie cornue s'ajoute aux espèces nidifiant dans les rainures se trouvant sous le battant d'une fenêtre (Schneider 2006). En 2006, une femelle de cette espèce a en effet construit un nid linéaire de 6 cellules sous le vantail de la fenêtre d'une cuisine à Bonnevoie.

Osmia rufa (L., 1758) (Apidae, Megachilinae)

Du 15 mai au 16 juin 2006, une femelle de l'osmie rousse installait son nid dans la serrure d'une porte du domicile du premier auteur à Bonnevoie. Cette porte se trouvait à 1m 40 de la fenêtre par laquelle l'abeille pénétrait dans la maison. Du 15 février au 15 mars 2007 ,au moins 8 mâles émergeaient de cette serrure et le 13 mai 2007, une femelle, à la recherche d'un lieu de nidification, inspecta la même serrure sans toutefois l'adopter.

Le 16 avril 2007, une autre femelle établit son nid dans un aspirateur à main accroché au mur d'une pièce d'habitation de la même maison (fig. 4), à 2m 40 de la fenêtre entrouverte par laquelle cette osmie entrait et sortait au vol.

En avril et mai 2007 et 2008, R. Assa observait plusieurs femelles *d'O. rufa* nidifiant dans la cheminée d'une maisonette située, elle aussi, à Bonnevoie, sans réagir à la fumée.

Un jour de mai 2008, en entrant à La Gleixhe - Les Awirs (Belgique), dans un vieil abri de jardin avec un petit couloir où elle range une lourde échelle pliable en métal, C. Thirion fut accueillie par une dizaine d'*O. rufa* qui tournaient autour d'elle. En fait, c'est l'échelle qui avait été transformée en ruche par les osmies, chaque femelle occupant un trou d'un cm de diamètre se trouvant dans les montants latéraux, à chaque barreau, permettant la fixation d'une broche d'arrêt.

Pour y arriver, les abeilles avaient dû entrer par les ondulés du toit de l'abri.

En mai 2008, des osmies rousses amassaient du pollen mélangé à du nectar dans 122 cellules d'un gâteau de cire accroché à un panneau à l'extérieur du rucher de l'un d'entre nous installé à Bonnevoie. Elles y ont pondu avant de fermer les cellules (fig. 5). Ce comportement rappelle celui du vespide *Ancistrocerus nigricornis* (Curtis, 1826) observé en 1985 à Rosport (Schneider & Leclercq 1987) et celui du pompilide *Auplopus carbonarius* (Scopoli, 1763) en 1988 à Bonnevoie (Schneider 1988). En juin 2008, trois femelles d'*O. rufa* installaient chacune un nid dans une ruche vide du même rucher: un nid vertical à 16 cellules (fig. 6) et deux nids horizontaux.

Xylocopa violacea (L., 1758) (Apidae, Xylocopinae)

Au printemps 2008, F. Feitz observait et photographiait une femelle de l'abeille charpentière creusant ses galeries dans le bois mort de l'un des troncs d'arbres étalés dans la cour d'une école primaire à Remich (Gewännchen) (Luxembourg) pour y faire fonction de bancs pour les écoliers. Cette observation confirme la présence de cette abeille géante à Remich depuis 12 ans au moins, vu la découverte en 1997 d'un nid dans une souche pourrie d'un poirier par B. et F. Fanck dans un jardin au centre de cette localité (Feitz 2000). Vu la rareté des données belges et luxembourgeoises de ce creuseur de bois, nous profitons de l'occasion pour signaler le fait que, en 2008, M. Thill en a observé un exemplaire à trois reprises dans son jardinet à Mertert (Luxembourg) et que JLR a récolté un mâle à Izel (Belgique) le 16/05/2004.

Bombus terrestris (L., 1758) (Apidae, Bombinae)

Un nid du bourdon terrestre fonctionnait dans une tombe du cimetière Notre-Dame à Luxembourg-Limpertsberg de mai à juillet 2006.

4. Discussion

Bien que le lieu que choisissent les abeilles et guêpes pour nidifier dépende de nombreux facteurs, tels la nature, l'humidité et la température du substrat, l'exposition au soleil et la proximité des sources d'eau, de nectar, de pollen (Plateaux-Quénu 1972) ou de proies, ces insectes n'hésitent pas à adopter des lieux de nidification inattendus.

Remerciements

La présente note relate, outre nos propres observations, celles faites par Mme C. Thirion (B-La Gleixhe – Les Awirs) et MM. R. Assa (D-Neuerburg), F. Biver (L-Bonnevoie), F. Feitz (L-Frisange), T. Hemmer (L-Hagen), E. Maroldt (L-Leudelange), M. Thill (L-Mertert) et J. Thoma (L-Crauthem), auxquels nous témoignons notre reconnaissance.

Bibliographie

Blösch, M., 2000. Die Grabwespen Deutschlands. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. *Tierw. Deutschlds* 71 : 1-480.

Dorow, W. H. O. & J.-P. Kopelke, 2007. Naturwaldreservate in Hessen 7/2.2 Hohestein. Zoologische Untersuchungen 1994-1996, Teil 2. *Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung* 42: 1-339.

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

Plateaux-Quénu, C., 1972. La biologie des abeilles primitives. Edit. Masson & Cie, Paris, 200 pp.

Renneson, J-L., 2006. Note sur *Polistes dominulus* (Christ, 1791) (Hymenoptera : Vespoidea, Vespidae, Polistinae). *Notes fauniques de Gembloux* 59 : 55-56.

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

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 : 351.

Schneider, N., 2006. Abeilles et guêpes anthropophiles du Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). *Bull. Soc. Natur. luxemb.* 107 : 131-146.

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