

Premières captures de *Lasius distinguendus* Emery, 1916 et de *Temnothorax albipennis* (Curtis, 1854) au Grand-Duché de Luxembourg (Hymenoptera : Formicidae)

Philippe WEGNEZ^{1,2}

¹ Rue de la Grotte 23, 4651 Herve, Belgique (email : wegnez.phil@gmail.com)

² Fourmiswalbru (www.fourmiswalbru.be), association francophone belge pour le recensement des espèces de fourmis présentes en Wallonie et Bruxelles

Abstract

To obtain recent data on ant populations present in the Grand Duchy of Luxembourg, the working group Fourmiswalbru (www.fourmiswalbru.be) conducted several excursions between May and August 2013 and June 2014. In this paper we present the first captures of *Lasius distinguendus* Emery, 1916 and *Temnothorax albipennis* (Curtis, 1854) in the Grand Duchy of Luxembourg as well as details on their ecology and a list of ant species found on the same sites.

Keywords: Formicidae, *Lasius distinguendus*, *Temnothorax albipennis*, Fourmiswalbru, inventories

Résumé

Afin d'obtenir des données récentes sur les populations de fourmis présentes au Grand-Duché de Luxembourg, le groupe de travail Fourmiswalbru (www.fourmiswalbru.be) y a effectué plusieurs sorties entre les mois de mai et d'août 2013 et en juin 2014. Nous présentons dans cet article les premières observations de *Lasius distinguendus* Emery, 1916 et de *Temnothorax albipennis* (Curtis, 1854) au Grand-Duché de Luxembourg ainsi que des détails sur leurs écologies et la liste des espèces de fourmis trouvées sur les mêmes sites.

Introduction

La liste des 48 espèces de fourmis présentes au Grand-Duché de Luxembourg établie par Stumper date de 1952 (STUMPER, 1952). Hormis quelques travaux réalisés sur les fourmis rousses des bois (BIWER, 1982) et des données fragmentaires obtenues grâce aux travaux de Nicole Hames-Schmitz (1988), de Florence Ries (1993) et lors des inventaires de la biodiversité du massif forestier de Schnellert sur la commune de Berdorf, entre 1998 et 1999 (MEYER & CARRIERES, 2007), aucun entomologiste n'a effectué des inventaires spécifiques aux fourmis sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg, depuis Stumper.

Depuis les années 50, les biotopes décrits par Stumper ont subi de profondes modifications (fermeture du milieu, construction de parking et de routes, plantations de vigne...), ce qui a causé d'importants bouleversements dans les populations de fourmis répertoriées à cette époque par Stumper, Wasmann et Kutter. Il est très probable que de nombreuses espèces de fourmis, reprises dans la liste de Stumper, aient disparu depuis plusieurs décennies. C'est probablement le cas des colonies de *Formica exsecta* Nylander, 1846 (*Coptoformica*) qui sont des espèces très sensibles à la fermeture du milieu (LORBER, 1986) et aux perturbations de leur environnement.

Matériel et méthodes

Ces captures ont été réalisées à l'occasion de prospection de trois sites différents : une pelouse calcaire située sur la commune de Wormeldange, un talus situé le long de la route principale au centre du village de Kautenbach et un site minier situé sur la commune de Tétange. Ceux-ci ont été prospectés à vue, à l'aide d'un aspirateur buccal, d'un tamis à litière, d'un filet fauchoir et d'un parapluie japonais. Les identifications ont été faites d'après WEGNEZ *et al.*, 2012. Tous les spécimens se trouvent dans la collection privée de l'auteur.

Résultats

Toutes les espèces de fourmis répertoriées sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Liste des espèces de fourmis trouvées dans les trois sites.

Espèces	Wormeldange 18/V/2013	Kautenbach 11/VI/2013	Tétange 22/VI/2014
<i>Aphaenogaster subterranea</i> (Latreille, 1798)		x	x
<i>Camponotus ligniperda</i> (Latreille, 1802)		x	x
<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798	x		x
<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758	x	x	x
<i>Formica polyctena</i> Foerster, 1850			x
<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783	x		x
<i>Formica rufibarbis</i> Fabricius, 1793	x		x
<i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798	x	x	x
<i>Lasius alienus</i> (Foerster, 1850)	x	x	x
<i>Lasius distinguendus</i> Emery, 1916		x	
<i>Lasius emarginatus</i> (Olivier, 1792)	x		x
<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1781),	x	x	x
<i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798)		x	
<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	
<i>Lasius platythorax</i> Seifert 1991		x	x
<i>Myrmecina graminicola</i> (Latreille, 1802)	x	x	
<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846	x		x
<i>Myrmica sabuleti</i> Meinert, 1861	x	x	x
<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846	x	x	
<i>Myrmica schencki</i> Viereck, 1903	x	x	
<i>Myrmica specioides</i> Bondroit, 1918	x		x
<i>Ponera coarctata</i> (Latreille, 1802)		x	x
<i>Solenopsis fugax</i> (Latreille, 1798)		x	x
<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)	x	x	x
<i>Temnothorax affinis</i> (Mayr, 1855)	x		x
<i>Temnothorax albipennis</i> (Curtis, 1854)	x		x
<i>Temnothorax nylanderi</i> (Foerster, 1850)	x	x	x
<i>Temnothorax parvulus</i> (Schenck, 1852)		x	
<i>Temnothorax unifasciatus</i> (Latreille, 1798)	x	x	
<i>Tetramorium caespitum</i> (Linnaeus, 1758)		x	x
Total du nombre d'espèces	20	21	22

Discussion

Temnothorax albipennis (Figs 1-2) est une espèce qui ressemble à *T. unifasciatus* et à *Temnothorax interruptus* (Schenck, 1852). Chez la première, la bande sombre sur le gastre est plus nette et foncée et elle n'est pas plus étroite en son centre (Fig. 3). Chez la seconde, les épines propodéales sont nettement plus longues et elle présente des lobes frontaux élargis anguleusement à l'avant.



Fig.1. Ouvrière de *Temnothorax albipennis*, gastre.



Fig. 2. Reine de *Temnothorax albipennis*.



Fig. 3. Ouvrière de *Temnothorax albipennis*, bande sombre du gastre visible.



Fig. 4. Nid de *Temnothorax albipennis*.



Fig. 5. Ouvrière de *Lasius distinguendus*.



Fig. 6. Reine de *Lasius distinguendus*.

Temnothorax albipennis occupe des milieux thermophiles (pelouses calcaires, rochers...) et établit son nid sous les pierres ou dans les anfractuosités des rochers (WEGNEZ *et al.*, 2012). Cette espèce est présente en Belgique et en France jusqu'à plus de 1300m d'altitude. Le 18 mai 2013 à Wormeldange, deux ouvrières ont été capturées dans la strate herbacée d'une pelouse calcaire, à l'aide d'un filet fauchoir. Le 22 juin 2014, deux nids ont été découverts sous une pierre sur le site minier de Tétange (Fig. 4). Cette espèce doit être considérée comme rare même si sa répartition sur le territoire Luxembourgeois reste encore à définir. Elle est surtout à rechercher sur les sites thermophiles dans les vallées de la Moselle, de la Sûre et de l'Our.

Lasius distinguendus fait partie des *Chthonolasius* c'est-à-dire des espèces qui pratiquent le parasitisme social temporaire, au détriment d'une autre espèce de *Lasius* (*L. niger*, *L. flavus*, *L. alienus*...), pour fonder une nouvelle colonie. De couleur jaune, les ouvrières de *Chthonolasius* ressemblent aux ouvrières de *L. flavus* (*Cautolasius*) mais elles sont plus massives et elles possèdent des poils dressés sur les joues. Généralement, lorsqu'elles sont découvertes, les ouvrières de *Chthonolasius* ont tendance à s'enfuir alors que les ouvrières de *Lasius flavus* se montrent plutôt agressives (WEGNEZ *et al.*, 2012). De par leurs mœurs endogées, la plupart des espèces de *Chthonolasius* sont difficilement détectables et sont, généralement, classées dans les espèces rares voire très rares. Le 11 juin 2013, dans le village de Kautenbach, au niveau d'un talus surplombant la

voie ferrée, un nid de *Lasius distinguendus* a été découvert sous une pierre. Plusieurs ouvrières ont été récoltées et placées dans la collection de l'auteur après avoir été déterminées à la loupe binoculaire (ouvrière voir Fig. 5, reine voir Fig. 6).

L. distinguendus comme de nombreuses autres espèces de *Lasius* (*Cautolasius* et *Chthonolasius*) se nourrissent principalement du miellat produit par les pucerons qu'elles élèvent sur les racines des plantes qui poussent à proximité de leur nid.

Jusqu'à présent, les seuls *Chthonolasius* cités par Stumper dans la faune myrmécologique du Grand-Duché de Luxembourg étaient *Lasius bicornis* (Foerster, 1850), *Lasius mixtus* (Nylander, 1846) et *Lasius umbratus* (Nylander, 1846). Il est possible que les inventaires à venir nous permettent de découvrir encore d'autres *Chthonolasius* comme *Lasius jensi* Seifert, 1982 qui occupe les mêmes milieux que *L. distinguendus* (WEGNEZ *et al.*, 2012).

Conclusions

Il est primordial d'intensifier les recherches sur le terrain afin de préciser le statut des différentes espèces de fourmis en fonction de leurs fréquences et d'améliorer nos connaissances sur leurs répartitions au niveau du Grand-Duché de Luxembourg. Enfin, ces inventaires nous permettront d'actualiser la liste établie par Stumper en 1952.

Bien que grande consommatrice de temps, il est important de privilégier la recherche à vue car les informations ainsi obtenues (emplacements des nids, densité des populations...) sont bien plus précises que celles qui pourraient l'être par piégeage. Enfin, il est très probable que d'autres espèces de fourmis aient échappé à notre vue et soient présentes sur les différents sites prospectés.

Remerciements

Je tiens à remercier tous les agents de l'Administration de la Nature et des Forêts du Luxembourg qui m'ont aidé dans mes démarches afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour inventorier les fourmis du Grand-Duché de Luxembourg mais aussi pour m'avoir transmis les différentes études réalisées sur les fourmis et autres inventaires sur le territoire luxembourgeois. Un grand merci également à Madame Florence Felten-Ries, à Monsieur Nico Schneider et Monsieur Raoul Gerend pour tous les renseignements et documents qu'ils m'ont également fournis sur les différents travaux traitant des fourmis luxembourgeoises et pour leur aide dans la localisation des sites potentiellement intéressants pour la faune entomologique. Enfin, mes remerciements vont également à Els Lommelen pour la traduction du résumé en anglais et David Ignace pour la réalisation des photos.

Bibliographie

- BIWER M., 1982. - Distribution des fourmis rousses au Luxembourg. Rapport non publié, 17 pp.
- LORBER B.E., 1986. - Action de la végétation sur la dynamique d'une colonie polycalique de *Coptoformica exsecta* Nylander (Hym. Formicidae) dans les conditions naturelles. *L'entomologiste*, 42(1) : 27-38.
- MEYER M. & CARRIÈRE E. (Eds.), 2007. - Inventaire de la biodiversité dans la forêt « Schnellert » (Commune de Berdorf) - *Erfassung der Biodiversität im Waldgebiet « Schnellert » (Gemeinde Berdorf)* Ferrantia 50, Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg, 384 pp.
- STUMPER R., 1952. - Etudes Myrmécologiques. XI. Fourmis Luxembourgeoises. *Bulletin de la société des Naturalistes luxembourgeois*, N.S., 46 : 122-135.
- WEGNEZ P., IGNACE D., FICHEFET V., HARDY M., PLUME T. & TIMMERMANN M., 2012. - Fourmis de Wallonie (2003-2011). Publication du Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (SPW-DGARNE), série « Faune-Flore-Habitat » n°8, Gembloux, 272 pp.