

***Myrmica constricta* Karavaiev 1934, nouvelle espèce pour la France (Hymenoptera, Formicidae)**

par Christophe GALKOWSKI¹ & Philippe WEGNEZ²

Résumé : *Myrmica constricta* Karavaiev, 1934 connu jusqu'à présent d'Europe centrale, est signalée pour la première fois en France, en Meurthe et Moselle. Cette espèce a été découverte dans plusieurs stations sur les rives de la Moselle

Abstract : "*Myrmica constricta* Karavaiev 1934, until now only recorded from central Europe, is announced for the first time for France (Meurthe et Moselle). This species was found along margin zones of the river Moselle".

Mots-clés : *Myrmica constricta*, Hymenoptera, Formicidae, faune de France

Introduction

Le genre *Myrmica* Latreille (Formicidae, Myrmicinae) est un vaste genre essentiellement holarctique comprenant 190 espèces (d'après BOLTON et al. 2006). En France, CASEVITZ-WEULERSSE & GALKOWSKI (2009) mentionnent la présence de 21 espèces. Les fourmis du genre *Myrmica* sont des fourmis rouges, parfois agressives, à l'aiguillon fonctionnel, qui peuvent être à l'origine de piqûres désagréables. Les *Myrmica* sont présentes aussi bien en plaine qu'en altitude, sur l'ensemble du territoire.

Une espèce nouvelle pour la France a été récoltée par l'un d'entre nous (P.W.) sur les berges de la Moselle dans le département de Meurthe et Moselle. Il s'agit de *Myrmica constricta* Karavaiev, 1934. Ce taxon a été longtemps confondu avec *Myrmica hellenica* Finzi, 1926. Ce n'est qu'en 2009 que SEIFERT et al. exposent les arguments en faveur d'une distinction spécifique entre les taxons *constricta* et *hellenica*. Des données sur l'aire de répartition des deux espèces sont alors fournies. *M. constricta* est signalée de plusieurs pays d'Europe centrale : Autriche, Bulgarie, Finlande, Allemagne, Italie, Pologne, Roumanie, Suisse, Ukraine et Serbie. La station découverte en France est la première recensée dans le pays.

Les spécimens collectés en Meurthe et Moselle

Selon RADCHENKO & ELMES (2004), les espèces du genre *Myrmica* peuvent être classées en groupes ou complexes en fonction de certains caractères anatomiques dont les principaux sont la forme du scape antennaire, la pilosité et des caractères biométriques céphaliques. La détermination de la plupart des espèces nécessite le calcul d'indices ou de discriminants. Les mesures biométriques nécessaires ont été ici réalisées à la loupe binoculaire au grossissement x100. Les grandeurs mesurées sont les suivantes :

LaT : largeur maximale de la tête

LFmax : largeur maximale des lobes frontaux

LFmin : largeur minimale des lobes frontaux

Myrmica constricta appartient au groupe *scabrinodis* Nylander caractérisé par des scapes antennaires très courts chez les mâles et fortement incurvés ou anguleux à la base chez les ouvrières et les reines. Les espèces françaises dont la morphologie est la plus proche de *M. constricta* sont *M. rugulosa* Nylander et *M. specioides* Bondroit.

M. rugulosa se distingue de *M. constricta* par la base du scape simplement très incurvée, sans trace de carène ou d'angle.

M. specioides se distingue de *M. constricta* par la présence d'un lobe, assez peu développé mais toujours visible, situé au niveau de la base anguleuse du scape.

Des indices biométriques complètent la détermination :

Chez *rugulosa*, on a la combinaison suivante : $LF_{max} / LF_{min} < 1,10$ et $LF_{min} / LaT > 0,40$

Chez *constricta*, la combinaison est $LF_{max} / LF_{min} < 1,21$ et $LF_{min} / LaT > 0,38$

Chez *specioides*, la combinaison est $LF_{max} / LF_{min} > 1,21$ et $LF_{min} / LaT < 0,38$

Les mesures, réalisées sur 10 ouvrières d'un nid de la station de Virecourt (Meurthe et Moselle) sont présentées dans le tableau ci-dessous (tableau I). Par comparaison, des mesures identiques ont été réalisées sur 10 ouvrières de *M. rugulosa* et 10 ouvrières de *M. specioides*.

	<i>M. rugulosa</i> (n = 10)	<i>M. constricta</i> (n = 10)	<i>M. specioides</i> (n = 10)
LaT	0,99 ± 0,05	0,99 ± 0,04	1,01 ± 0,05
LFmax	0,45 ± 0,02	0,46 ± 0,02	0,46 ± 0,02
LFmin	0,42 ± 0,01	0,38 ± 0,01	0,36 ± 0,01
LFmax / LFmin	1,05 ± 0,03	1,19 ± 0,02	1,30 ± 0,03
LFmin / LaT	0,44 ± 0,01	0,39 ± 0,01	0,36 ± 0,01

Tableau I : Tableau comparatif pour trois espèces de *Myrmica*. Pour chaque espèce, le tableau donne la moyenne arithmétique des mesures réalisées sur 10 ouvrières issues d'un même nid. Les valeurs de LaT, LFmin et LFmax sont exprimées en millimètres.

La station

Le 26 juin 2009, *Myrmica constricta* a été capturé pour la première fois, en France, sur la commune de Virecourt (département de Meurthe et Moselle).

La Moselle sauvage est classée en zone Natura 2000 et s'étend entre Chamagne (département des Vosges) et Bayon (Meurthe et Moselle). Entre ces deux villages, nous avons les villages de Bainville aux Miroirs, Mangonville et Virecourt.

D'après les relevés du second auteur, *M. constricta* occupe principalement la rive droite de la Moselle dans la partie inondable des berges, riche en galets, pauvre en végétation et bien exposée au soleil (voir photo 3). Ce biotope est plutôt hostile car régulièrement soumis à des grosses perturbations dues aux crues de la Moselle. *M. constricta* est une des rares espèces de fourmis à coloniser ce milieu. L'espèce dominante, retrouvée régulièrement dans les différentes stations est *Formica fuscocinerea* Forel, 1874. Ces deux espèces exploitent le même biotope sans entrer semble-t-il en compétition. En effet, tous les nids de *M. constricta* ont été découverts à proximité des nids de *F. fuscocinerea*. C'est sur ces mêmes nids ou aux alentours immédiats de ces derniers que les ouvrières de cette espèce de *Myrmica* circulent et cherchent leur nourriture. Lors de prospections réalisées fin mai 2010, plusieurs reines désaillées ont été trouvées errant à la recherche d'un site approprié pour fonder une société. Toutes les reines ont été capturées aux alentours immédiats de nids de *F. fuscocinerea* ou sur des surfaces qui présentaient de grandes concentrations d'ouvrières de cette espèce (plantes où les ouvrières de *F. fuscocinerea* se ravitaillaient en miellat ou en pucerons). Lors de ses relevés, le second auteur a constaté qu'il n'y avait aucune autre espèce de *Myrmica* sur les sites à *M. constricta*. Il semblerait que cette dernière exclut toute autre espèce de *Myrmica* des territoires qu'elle occupe.



Photo 1 : ouvrière de *M. constricta*, vue de profil gauche (cliché de C. Lebas)



Photo 2 : ouvrière de *M. constricta*, tête vue de face (cliché de C. Lebas).



Photo 3 : Zone typique, le long de la Moselle, où *M.constricta* et *F.fuscocinerea* cohabitent (cliché de P. Wegnez).

Lors de cet inventaire, en mai 2010, le second auteur a parcouru les deux rives de la Moselle afin d'essayer de délimiter la zone occupée par *M.constricta* mais aussi pour étudier le biotope occupé par cette dernière et connaître ses exigences écologiques.

Les rives de la Moselle sauvage, entre Bayon et Chamagne, possèdent un grand nombre de sites présentant des conditions idéales à l'installation de colonies de *M.constricta*. Malgré cet ensemble adéquat et de nombreuses recherches, *M.constricta* ne semble pas être présente en amont de la commune de Mangonville. Par contre, elle a été trouvée jusque Velle sur Moselle, village situé à 8km en aval de Bayon. Les inventaires réalisés semblent montrer que la rive droite est la plus colonisée par *M.constricta*. Seuls deux nids, de cette espèce, situés sur la rive gauche ont été découverts mais ils étaient situés sur le même site (100m d'écart). Les autres données en rive gauche se résument à la présence de deux reines et une ouvrière réparties sur deux autres sites (Bayon et Velle sur Moselle).

Les observations sur le terrain ont également permis d'établir que *M. constricta* se nourrit notamment de larves de Cercopidae (crachat de coucou), de pucerons et de petits diptères. Le second auteur a également pu observer une ouvrière transportant une graine.

La zone de recherche a été élargie sur plusieurs centaines de mètres, depuis les berges de la Moselle, vers l'intérieur des terres. Cela nous a permis de compléter notre inventaire myrmécologique.

Sur les prairies pâturées à proximité de la Moselle, les espèces suivantes ont été capturées : *Lasius flavus* (Fabricius 1791) ; *Lasius niger* (Linnée, 1758) ; *Formica cunicularia* Latreille, 1798 ; *Formica rufibarbis* Fabricius, 1793 ; *Myrmica rubra* (Linnée, 1758) ; *Myrmica sabuleti* Meinert, 1861 ; *Tetramorium* sp et quelques nids de *Formica fuscocinerea* (herbe rase sur substrat caillouteux et chemin de terre parallèle aux berges de la Moselle).

Dans les zones forestières, les espèces suivantes ont été capturées : *Temnothorax nylanderi* (Foerster, 1850) ; *Temnothorax affinis* (Mayr, 1855) ; *Myrmecina graminicola* (Latreille, 1802) ; *Myrmica ruginodis* Nylander, 1846 ; *Myrmica scabrinodis* Nylander, 1846 ; *Myrmica rubra* ; *Myrmica sabuleti* ; *Lasius brunneus* (Latreille, 1798) ; *Lasius fuliginosus* (Latreille, 1798) ; *Lasius niger* ; *Formica fusca* Linnée, 1758 ; *Formica cunicularia* ; *Formica sanguinea* Latreille, 1798 ; *Leptothorax acervorum* (Fabricius, 1793).

Sur les rives (sable et galets) de la Moselle, les espèces suivantes ont été capturées : *Myrmica constricta*, *Formica fuscocinerea*, *Myrmica rubra*, *Tetramorium sp.*, *Lasius niger*.

Conclusion

La présence de *M. constricta* sur les rives de la Moselle n'est pas vraiment une surprise. SEIFERT *et al.* citent plusieurs localités pour cette espèce dans le sud de l'Allemagne et le nord de la Suisse. Ils signalent également que *M. constricta* est typique des rives sableuses ou caillouteuses, pauvres en végétation, des lacs et des rivières. Une prospection ciblée le long de la Moselle a donc permis de localiser plusieurs stations nouvelles.

Le territoire français est parcouru par les spécialistes des fourmis depuis l'origine même de la myrmécologie, branche de l'entomologie consacrée à l'étude de ces insectes. Pourtant, la faune du pays reste imparfaitement connue et de belles découvertes sont encore à faire. Certaines régions ont été très peu explorées ou explorées de manière superficielle. Un site internet (www.antarea.fr) a pour but d'établir une cartographie des espèces de fourmis en France. Toute personne volontaire peut alimenter la banque de données en récoltant des spécimens sur le terrain et participer ainsi à la mise à jour de la cartographie.

Remerciements

Les auteurs remercient Claude Lebas, auteur des photographies de *M. constricta* qui illustrent cette note ainsi que le Conservatoire des Sites Lorrain pour avoir permis à l'un d'entre nous de réaliser cet inventaire.

Références bibliographiques

- BOLTON B., ALPERT G., WARD P. & S. NASKRECKI P., 2006 – Bolton's catalogue of ants of the world : 1758-2005. Harvard University Press.
- CASEVITZ-WEULERSSE J. & GALKOWSKI C., 2009 – Liste actualisée des Fourmis de France (Hymenoptera Formicidae). *Bull. Soc. Ent. France*. **114** (4) : 475-510.
- RADCHENKO A. & ELMES G., 2004 – Taxonomic notes on the *scabrinodis*-group of *Myrmica* species (Hymenoptera: Formicidae) living in eastern Europe and western Asia, with a description of a new species from Tien Shan. *Proceedings of the Russian Entomological Society. St. Petersburg*. **75** (1): 222-233.
- SEIFERT B., SCHLICK-STEINER B. & STEINER F., 2009 – *Myrmica constricta* Karavajev, 1934 – a cryptic sister species of *Myrmica hellenica* Finzi, 1926 (Hymenoptera: Formicidae). *Soil Organisms*. **81** (1): 53-76.

¹ (Route de Mounic, F - 33160 SAINT AUBIN DE MEDOC, France <chris.gal@wanadoo.fr>)

² (Rue de la Grotte, 43, HERVÉ, Belgique <wegnez.phil@skynet.be>)