



## Extension du territoire connu de la fourmi *Myrmica lampra* au Québec (Formicides, Hyménoptères)

André Francoeur and Mathieu Bouchard

Volume 142, Number 1, Winter 2018

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1042014ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1042014ar>

[See table of contents](#)

### Article abstract

A gyne (queen) of the parasitic ant *Myrmica lampra* was captured in the Lac-Saint-Jean region (Quebec, Canada) during a research project on forest insects. This discovery extends the known range of this rarely reported species.

### Publisher(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

### ISSN

0028-0798 (print)

1929-3208 (digital)

[Explore this journal](#)

### Cite this article

Francoeur, A. & Bouchard, M. (2018). Extension du territoire connu de la fourmi *Myrmica lampra* au Québec (Formicides, Hyménoptères). *Le Naturaliste canadien*, 142(1), 64–65. <https://doi.org/10.7202/1042014ar>

# Extension du territoire connu de la fourmi *Myrmica lampra* au Québec (Formicides, Hyménoptères)

André Francoeur et Mathieu Bouchard

## Résumé

Lors d'un projet de recherche en foresterie, une gyne (reine) de la fourmi parasite *Myrmica lampra* a été capturée dans la région du Lac-Saint-Jean, au Québec. Cette découverte agrandit le territoire connu de cette espèce, rarement observée jusqu'à présent.

**MOTS CLÉS :** coupe forestière, extension d'aire, fourmi parasite, *Myrmica lampra*, Québec

## Abstract

A gyne (queen) of the parasitic ant *Myrmica lampra* was captured in the Lac-Saint-Jean region (Quebec, Canada) during a research project on forest insects. This discovery extends the known range of this rarely reported species.

**KEYWORDS:** logging operations, *Myrmica lampra*, parasitic ant, Quebec, range extension

Trois espèces de fourmis parasites sont présentes sur le territoire du Québec. Elles se reproduisent dans les colonies d'autres espèces dites hôtes, sans produire de femelles ergates de la caste des ouvrières (Francoeur et Pilon, 2011). Leur bioécologie demeure peu documentée. L'une d'elles, *Myrmica lampra* Francoeur, associée uniquement à l'espèce *Myrmica alaskensis* Wheeler, s'avère l'espèce dont on a trouvé le plus faible nombre de spécimens jusqu'à maintenant.

Un couple, qui constitue les types de l'espèce, a été découvert dans une colonie de *M. alaskensis* (= *kuschei* Wheeler) en 1966, près du lac Arthabaska dans le parc national des Grands-Jardins, autrefois inclus dans la réserve faunique des Laurentides. Le nid était creusé dans un tronc humide, jonchant le sol sablonneux d'une pessière à cladonie, un peuplement ouvert d'épinettes noires (*Picea mariana*) et de lichen à caribou (*Cladonia* sp.) (Francoeur, 1968).

Ultérieurement, un troisième spécimen, une gyne désailée (forme femelle reproductrice traditionnellement appelée reine), a été repéré dans une série nidicole d'ergates de *M. alaskensis*, collectées par René Bêique en août 1967, à Havre-Saint-Pierre, dans la région de la Côte-Nord (Québec). Le nid avait été repéré dans une pessière ouverte sur sol tourbeux (Francoeur, 2002).

Nous rapportons ici la découverte d'une troisième gyne désailée, tombée dans un piège à impact, placé dans un îlot forestier d'environ 40 m de diamètre et situé à l'intérieur d'une coupe totale ayant été effectuée 2 ou 3 ans auparavant. Cet îlot forestier était principalement constitué d'épinettes noires et de sapins baumiers (*Abies balsamea*) et se situait sur un dépôt de till imparfaitement drainé. Le site se trouve dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Maria-Chapdelaine, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (lat. 49,90° N., long. 71,58° O.). Cette nouvelle mention représente donc une extension de

l'aire de répartition de cette espèce de fourmi. Le fait que la gyne n'avait plus ses ailes indique qu'elle avait effectué un vol d'essaimage à partir d'une colonie située soit dans l'îlot, soit dans d'autres îlots ou peuplements adjacents, et suggère qu'elle a été capturée alors qu'elle était à la recherche d'une colonie-hôte de *M. alaskensis*. Les caractéristiques morphologiques de ce spécimen, déposé dans la collection Francoeur de l'Université du Québec à Chicoutimi, correspondent à ceux de la gyne holotype. Cette espèce se distingue des autres *Myrmica* par une série de traits caractéristiques des espèces de fourmis parasites inquilines (dépendant exclusivement de leur hôte) (Hölldobler et Wilson 1990, p. 467-468). Parmi ces traits, visibles sur la figure B, on remarque, entre autres, la rareté des sculptures sur la cuticule du thorax, expliquant son aspect luisant (*lampros* en grec), et la présence d'une protubérance marquée sous le pétiole.

Dans la plupart des collections, les spécimens de fourmis parasites sans ergate demeurent rares dans un contexte de collecte aléatoire. Lorsque le nombre de colonies d'une espèce hôte s'avère important dans un territoire, les probabilités de trouver son ou ses espèces parasites sont plus élevées. Généralement, l'hôte et ses parasites sont susceptibles d'être plus abondants lorsque les habitats restent stables et peu perturbés. Pour la capture de spécimens, encore faut-il se

André Francoeur, biologiste, est professeur émérite à l'Université du Québec à Chicoutimi. Il poursuit des travaux sur la biosystématique et l'écologie des fourmis de la région néarctique, ainsi que l'inventaire des espèces du Québec.

andre\_francoeur@uqac.ca

Mathieu Bouchard, ingénieur forestier, est chercheur scientifique au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. Ses travaux touchent l'effet des pratiques d'aménagement et des perturbations naturelles sur la dynamique forestière et la biodiversité.

trouver au moment où les reproducteurs de l'espèce parasite habitent encore le nid de la colonie hôte ou sont revenus au sol juste après l'essaimage. On peut aussi obtenir de belles surprises en élevant des colonies de l'espèce hôte avec son couvain en laboratoire (Francoeur, 1981; Francoeur et Loisel, 1984).

Cette fourmi parasite a été capturée dans le cadre d'un projet de recherche visant à vérifier jusqu'à quel point la configuration et la taille des îlots de forêts résiduelles, laissées après une coupe rase, permettent de maintenir les espèces forestières (Bouchard et Hébert, 2016). Des colonies de l'espèce hôte, *M. alaskensis*, étaient bien présentes dans l'ensemble des stations échantillonnées, particulièrement dans les forêts boréales à couvert relativement fermé. Ces conditions sont généralement peu hospitalières pour les fourmis qui préfèrent habituellement les milieux ouverts et ensoleillés, mais *M. alaskensis* parvient cependant à se maintenir dans ces habitats, où elle subit peu de compétition de la part des autres espèces. Les nids de cette espèce sont le plus souvent rencontrés dans le sol ainsi que dans les troncs morts (Boucher et collab., 2015). Les fourmis parasites associées à cette espèce (*M. lampra*, *M. quebecensis* et *Formicoxenus quebecensis*; Francoeur et collab., 1985) ont été capturées dans le cadre de ce projet, mais très peu fréquemment, ce qui reflète probablement à la fois leurs habitudes cryptiques et leur faible abondance.

Le contexte de cette découverte illustre la nécessité, dans le cadre d'une coupe forestière totale, de laisser des îlots de forêt avec des troncs morts (debout ou couchés) et d'autres débris ligneux pour assurer le maintien de la biodiversité animale, en particulier de la faune entomologique et aviaire.

### Remerciements

La gyne de la fourmi *Myrmica lampra* est illustrée par des photographies produites par Joseph Moisan-De Serres, M. Sc., biologiste-entomologiste au ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). ◀

### Références

- BOUCHARD, M. et C. HÉBERT, 2016. Beetle community response to residual forest patch size in managed boreal forest landscapes: Feeding habits matter. *Forest Ecology and Management*, 368 : 63-70.
- BOUCHER, P., C. HÉBERT, A. FRANCOEUR et L. SIROIS, 2015. Postfire succession of ants (Hymenoptera: Formicidae) nesting in dead wood of northern boreal forest. *Environmental Entomology*, 44 (5) : 1316-1327.
- FRANCOEUR, A., 1968. Une nouvelle espèce du genre *Myrmica* au Québec. *Le Naturaliste canadien*, 95 : 727-730.
- FRANCOEUR, A., 1981. Le groupe néarctique *Myrmica lampra* (Formicidae, Hymenoptera). *Canadian Entomologist*, 113 : 755-759.
- FRANCOEUR, A., 2002. Deuxième mention de *Myrmica lampra* au Québec. *Fabriques*, 27 (2) : 156.
- FRANCOEUR, A. et R. LOISELLE, 1984. Description du mâle et notice sur la biologie de la fourmi parasite *Myrmica quebecensis* (Formicidae, Hymenoptera). *Revue d'entomologie du Québec*, 29 : 3-11.
- FRANCOEUR, A. et C. PILON, 2011. Découverte, au Québec, de la fourmi parasite *Anergates atratulus* (Formicidae, Hymenoptera). *Le Naturaliste canadien*, 135 (2) : 30-33.
- FRANCOEUR, A., R. LOISELLE et A. BUSCHINGER, 1985. Biosystématique de la tribu Leptothoracini (Formicidae, Hymenoptera). 1. Le genre *Formicoxenus* dans la région holarctique. *Le Naturaliste canadien*, 112 : 343-403.
- HÖLDOBLER, B. et E.O. WILSON, 1990. *The Ants*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 832 p.



Figures A à C. Gyne de *Myrmica lampra*. A. Tête vue de face (grossissement : 50×). B. Profil latéral du corps (grossissement : 20×). C. Œil composé avec poils dressés (grossissement : 150×).

J. Moisan-De Serres, MAPAQ