

WILLIAM L. BROWN

**Les Formicides (Hyménoptères)
de Provancher**

par

A. FRANCOEUR et R. BEIQUE

Reprinted in Canada from
THE CANADIAN ENTOMOLOGIST
Volume 98, Number 2
February 1966

Les Formicides (Hyménoptères) de Provancher

Par A. FRANCOEUR¹ et R. BÉIQUE²

Résumé

Canad. Ent. 98: 140-145 (1966)

Toutes les espèces de Fourmis que Provancher a décrites sont tombées en synonymie. Cependant l'examen des types démontre que trois espèces s'avéraient nouvelles à l'époque. L'une d'entre elles fut désignée par un homonyme primaire. Nous proposons pour les deux autres une synonymie et une combinaison nouvelles.

Abstract

All the Provancher species of Formicidae have been synonymized. However examination of the types shows that three species were new at the time. But one of them was a primary homonym. A new synonymy and a new combination are proposed.

Introduction

L'abbé Léon Provancher a décrit sept espèces de fourmis dont les noms furent peu employés à l'exception de *Leptothorax canadensis*. Lui-même a synonymisé deux de ces noms et les autres le furent par André (1887) et Dalla Torre (1898). Depuis lors, aucun myrmécologiste n'a révisé les types de Provancher. Toutefois, Brown (1955) a rattaché *L. canadensis* Provancher au *L. muscorum* (Nylander) européen.

Ce travail détermine le statut véritable de ces types et reformule leur synonymie à la lumière des travaux modernes en myrmécologie. Une autre publication donnera la liste complète et le nombre d'individus des espèces québécoises et exotiques de Formicides que renferme la Collection Provancher.

Nous proposons la reconnaissance de deux noms spécifiques que Provancher a créés parce qu'on ne peut les considérer comme des *nomina oblita* selon les Règles internationales de nomenclature. En effet, ils apparaissent constamment depuis leur création dans la littérature nord-américaine soit comme entités, soit comme synonymes. C'est la position que Burks (1963) a nettement définie dans sa révision des Chalcides de Provancher. De plus, Vickery et McE. Kevan (1964) affirment dans leur révision des Orthoptères de Provancher que la "clarification of article 23 (b) is still awaited".

Cresson mentionne dès 1887 les deux espèces dans sa faune hyménoptérologique de l'Amérique du Nord. Ils tombent ensuite en synonymie dans le *Catalogus Hymenopterorum* de Dalla Torre (1898). Gahan et Rohwer qui ont examiné la collection en 1915 désignèrent le lectotype d'une seule de ces espèces. Creighton (1950) n'en mentionne qu'une dans son volume. Mais le catalogue de Muesebeck *et al.* (1951) cite ces deux espèces de Provancher. Wilson (1955) mentionne dans sa révision du genre *Lasius* une espèce décrite par Provancher.

Les Collections et les Types

Toutes les Fourmis que l'abbé Provancher a déposées dans ses trois collections furent examinées au cours de cette révision. La Première Collection qu'il a catalogué dans son *Speciarum enumeratio . . . pars entomologica*³ (1877) ne contient pas de nom nouveau. La Collection de Lévis contient quatre espèces portant des noms de Provancher. Il s'agit de matériel type dans deux cas.

En effet, cette collection contient du matériel type contrairement à l'opinion émise jusqu'ici par les entomologistes. La découverte récente des documents concernant la vente de cette collection au collège de Lévis le 17 juillet 1889 permet d'affirmer sans aucun doute que Provancher a confié des types à la garde de Mgr

¹Biologiste. Etudiant post-gradué, Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université Laval, Québec 10e.

²Biologiste. Conservateur de la Collection Provancher, Musée du Québec, Édifice des Sciences pures, Université Laval, Québec.

³Il s'agit d'un manuscrit non publié.

Elias Roy. Le naturaliste québécois écrivait le 25 avril 1889: "Pour \$550 dollars, je donnerai les spécimens suivants, tous exactement déterminés et dont plusieurs sont des types". Les autorités du collège ont de plus retrouvé la liste des noms numérotés de tous les insectes vendus. Une seconde liste, écrite aussi par Provancher, donne à côté du numéro de la Collection de Lévis le numéro correspondant de la Dernière Collection. Le matériel vendu faisait donc partie originellement de la Dernière Collection. D'après certains recoupements, il semble évident que Provancher n'a cédé que des paratypes.

Tous les lectotypes appartiennent à la Dernière Collection; la plupart furent désignés par Gahan et Rohwer (1917-1918). Ces insectes, en bon état, portent un numéro et une identification que Provancher a consigné dans son catalogue *Enumeratio Hymenopterorum*⁸ (1878). Ce numéro est imprimé en chiffres noirs sur papier jaune et l'identification est écrite de la main de Provancher sur une étiquette blanche, bordée d'une double ligne rouge. Quelques insectes portent aussi une étiquette de M. Noël Comeau, ancien Conservateur de la collection.

Les sept espèces sont présentées selon leur nom actuel ou selon le nom que nous croyons valide à la lumière de nos recherches. Viennent ensuite les principaux synonymes par ordre chronologique. La description d'un lectotype ou des syntypes comprend l'auteur qui l'a désigné et la référence, le numéro et l'étiquette de Provancher, le sexe et l'état du spécimen, enfin, sa provenance.

1. *Amblyopone pallipes* (Haldeman)

Typhlopone pallipes Haldeman. 1844. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 2: 54. ♀.

Arotropus binodosus Provancher. 1881. *Nat. Can.* 12 (139): 206. ♂.

Amblyopone binodosa Provancher. 1887. *Add. et Corr. Faune Ent. Can.*, pp. 240-241. ♀ ♂.

Amblyopone pallipes (Haldeman). Brown, 1949. *Psyche* 56: 81-88.

Stigmatomma pallipes (Haldeman). Creighton, 1950. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 104: 33. ♀.

SYNTYPES. Béique et Francoeur, No 948 portant le nom *Amblyopone binodosa* Prov., une ouvrière en bon état, collée sur un triangle de carton, provenant de Cap-Rouge. Egalement un mâle et une ouvrière de la Collection de Lévis, portant le No 687. Provancher a d'abord décrit le mâle en croyant reconnaître une femelle de Braconides. Ce mâle qui devrait servir de lectotype demeure jusqu'ici introuvable. La Dernière Collection ne contient qu'une ouvrière, désignée comme lectotype par Gahan et Rohwer (1917, p. 306). Cette espèce abonde toujours à Cap-Rouge et à Ste-Foy (Francoeur 1965).

2. *Myrmica incompleta* Provancher

Myrmica incompleta Provancher. 1881. *Nat. Can.* 12 (144): 359. ♀ ♂ ♂.

Myrmica laevinodis Nylander (*sensu* Provancher). 1887. *Add. et Corr. Faune Ent. Can. Hym.*, p. 247. ♀ ♂ ♂.

Myrmica rubra brevinodis Emery. 1895. *Jahrb. Abt. System.* 8: 212. ♀ ♂.

Myrmica brevinodis Emery. Creighton, 1950. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 104: 95-96. ♀ ♂.

LECTOTYPE. Béique et Francoeur, No 739 portant le nom *Myrmica laevinodis* Nyl., une femelle sans aile, légèrement décolorée et ayant perdu le funicule droit, collée sur un triangle de carton, provenant de Cap-Rouge. L'insecte est identifié par une étiquette rouge intitulée lectotype. L'abondance du matériel élimine la possibilité de désigner des syntypes.

Provancher décrivit cette fourmi en 1881 sous le nom de *M. incompleta*. Dans ses Additions et Corrections, il la plaça en synonymie avec le *M. laevinodis*

⁸Il s'agit d'un manuscrit non publié.

de Nylander. Il est probable que le travail d'André (1881) qu'il avait alors en main influença ses conceptions dans ce sens. Comme Gahan et Rohwer (1918, p. 103) n'avaient pu localiser le type de *M. incompleta*, les auteurs ont accepté cette synonymie sans autre vérification. Seul, M. R. Smith l'a mise en doute dans Muesebeck *et al.* (1951).

Nous avons déterminé le type grâce au catalogue de la Dernière Collection. Au numéro 739 de la page 93 est inscrit le nom de *Myrmica incompleta* Prov. Le mot *incompleta* est rayé et surmonté de *laevinodis* Nyl. Nous avons trouvé plusieurs séries d'insectes portant ces numéros. Leur examen conduit sans aucun doute à l'espèce *M. brevinodis* Emery dans Creighton (1950). La collection ne contient aucun spécimen de *M. laevinodis* provenant de l'Amérique du Nord. Toutefois deux ouvrières qui portent ce nom proviennent de Gray (France). Or ces ouvrières se distinguent facilement de celles de *M. incompleta*. On ne peut alors s'expliquer pourquoi Provancher a synonymisé son *incompleta* avec le *laevinodis* de Nylander, sinon par la confusion qui résulta de la division de *M. rubra* (L.) en quatre espèces nouvelles (Provancher, *Add. et Corr.*, p. 248).

3. *Leptothorax muscorum* (Nylander)

Leptothorax canadensis Provancher. 1887. *Add. et Corr. Faune Ent. Can.*, p. 245. ♀ ♀ ♂.

Leptothorax acervorum var. *canadensis* André, 1887. *Rev. Ent. Caen* 6: 259. ♀.

Leptothorax acervorum subsp. *canadensis* Wheeler. 1903. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, p. 225. ♀ ♀.

Leptothorax cananadensis Prov. Creighton, 1950. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 104: 274. ♀.

Leptothorax muscorum (Nylander). Brown, 1955. *Ent. News* 66: 43-50. ♀.

SYNTYPES. Gahan et Rohwer (1918, p. 103), No 1110 portant le nom *Leptothorax canadensis* Prov., deux ouvrières, collées sur un rectangle de mica, l'une sur le dos et l'autre sur les pattes. Un numéro 800 imprimé sur papier bleu prusse indique que ces individus proviennent de Guignard, entomologiste d'Ottawa à l'époque de Provancher. Une autre ouvrière est également montée sur un rectangle de mica. Les individus de la collection de Lévis ne sont pas des syntypes (No 690).

André (1887) fut le premier à rattacher cette espèce à *L. acervorum*. Depuis cette époque, l'espèce a suscité bien des controverses que Creighton (1950) a résumé dans son livre. Ce dernier reconnaît l'espèce comme une entité distincte. Mais Brown (1955) synonymisa *L. canadensis* à *L. muscorum* (Nyl.).

Nous avons comparé les types à des individus de *L. muscorum* provenant d'Europe et à des individus provenant de l'est, du centre et de l'ouest de l'Amérique du Nord. Cette étude préliminaire révèle une certaine variation qualitative et biométrique entre les populations. Cependant, nous croyons avec Brown (1955) que ces variations semblent de nature intraspécifique.

Creighton (1950, p. 279) affirme que les individus que Provancher a appelé *Myrmica tuborum* Fabricius correspondent au *Leptothorax provancheri* Emery. Les insectes qui portent cette identification sont en réalité des *Leptothorax muscorum* (Nylander). Nous n'avons trouvé aucun spécimen de *L. provancheri* dans les Collections.

4. *Dolichoderus plagiatus* (Mayr)

Hypoclinea plagiata Mayr. 1870. *Zool.-Bot. Gesell. Wien, Verb.* 20: 957-960. ♀.

Dolichoderus borealis Provancher. 1888. *Add. et Corr. Faune Ent. Can. Hym.*, p. 408. ♀.

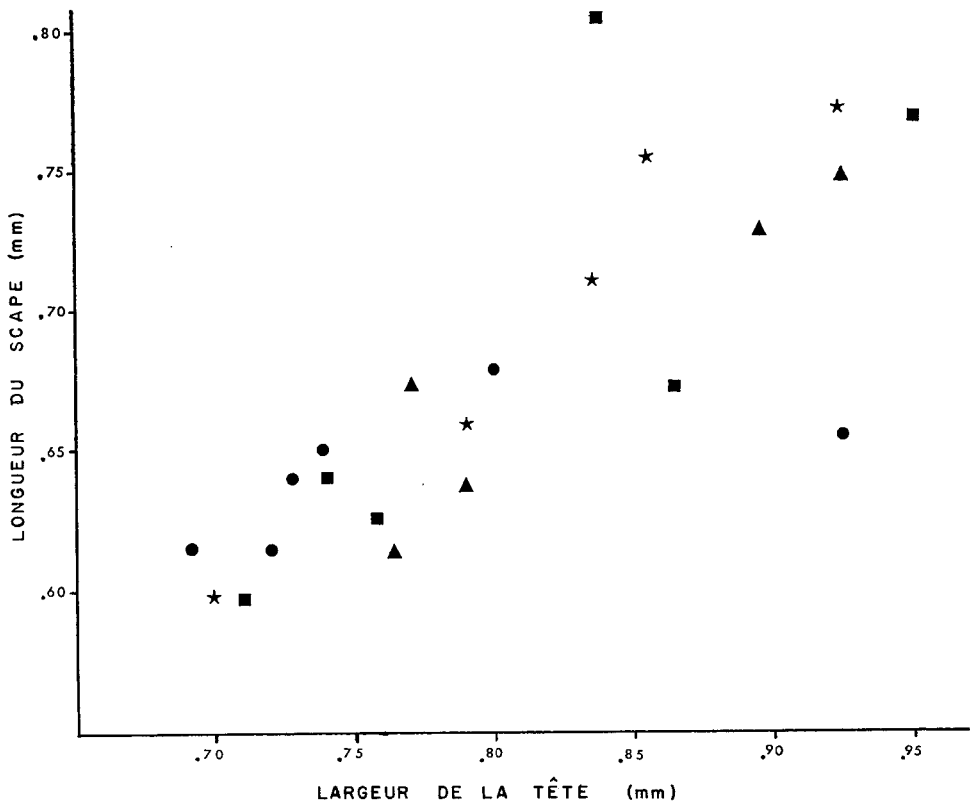


Fig. 1. Variation de la longueur du scape en fonction de la largeur de la tête chez des ouvrières de *Lasius nearcticus* W. M. Wheeler, provenant de Cap-Rouge, Collection de Provancher (●), de St-Augustin (▲), de Ste-Foy (■) et de St-Joachim (★).

Dolichoderus plagiatus (Mayr). Creighton, 1950. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 104: 335. ♀.

LECTOTYPE. Gahan et Rohwer (1917, p. 396), No 1603 portant le nom *Dolichoderus borealis* Prov., une ouvrière, provenant du Lac Sergent.

Ce lectotype correspond à l'holotype, puisque Provancher n'a capturé qu'un seul spécimen de cette espèce. Elle ne figure présentement dans aucune autre collection entomologique du Québec. Nous avons suivi la synonymie donnée dans Muesebeck *et al.* (1951).

5. *Tapinoma sessile* (Say)

Formica sessilis Say. 1836. *Bost. J. Nat. Hist.* 1: 287. ♀.

Tapinoma boreale Roger. 1863. *Berl. Ent. Zeitschr.* 7: 165. ♀ ♀.

Tapinoma boreale Provancher. 1881. *Add. et Corr. Faune Ent. Can. Hym.*, p. 238. ♀ ♀.

Tapinoma sessile (Say). Creighton, 1950. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 104: 353. ♀.

SYNTYPES. Gahan et Rohwer (1918, p. 197), No 1403 portant le nom *Tapinoma boreale* Prov., une série de huit ouvrières collées sur un rectangle de carton, provenant de Cap-Rouge; dans la Collection de Lévis, un mâle et deux ouvrières de *Tapinoma boreale* Prov. (No 685) ne sont pas des types.

Les deux premières ouvrières de gauche (No 1403) appartiennent à l'espèce *Lasius neoniger* Emery.

6. *Lasius pallitarsis* (Provancher)

Formica pallitarsis Provancher. 1881. *Nat. Can.* 12 (144): 355-356. ♂ ♀.
Lasius niger sitkaensis Pergande. 1900. *Proc. Wash. Acad. Sci.* 2: 519. ♀.
Lasius sitkaensis Pergande. Wilson, 1955. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 113 (1): 36-47. ♀ ♀ ♂.

LECTOTYPE. Gahan et Rohwer (1917, p. 427), No 925 portant le nom *Formica pallitarsis* Prov., un mâle, épinglé, ayant perdu l'antenne gauche, provenant de Cap-Rouge.

SYNTYPES. Bélique et Francoeur, trois ouvrières de la Dernière Collection; un mâle et une ouvrière de la Collection de Lévis (No 682).

André (1887) fut le premier, semble-t-il, à rattacher *Formica pallitarsis* à *Lasius alienus*. Wilson (1955) accepte cette opinion sans la vérifier dans sa révision du genre *Lasius*. Or l'examen des types montre que *F. pallitarsis* correspond en fait au *Lasius sitkaensis* Pergande que Wilson (1955) a redécrit. Le mâle et l'ouvrière de cette espèce se distinguent facilement des autres *Lasius* du même sous-genre par la dentition des mandibules.

7. *Lasius nearcticus* Wheeler

Formica mellea Provancher. 1881. *Nat. Can.* 12 (144): 356. ♀.
Lasius flavus Fabricius (*sensu* Provancher). 1889. *Add. et Corr. Faune Ent. Can. Hym.*, pp. 236-237. ♀ ♂.
Lasius flavus nearcticus Wheeler. 1906. *Psyche* 13: 38-39. ♀.
Lasius nearcticus Wheeler. Wilson, 1955. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 113 (1): 133-136. ♀ ♀ ♂.

LECTOTYPE. Bélique et Francoeur, No 735 portant le nom *Lasius flavus* Fab., une ouvrière, épinglée, ayant perdu l'antenne gauche et la patte postérieure droite, provenant de Cap-Rouge. Ce lectotype a été remonté par N. Comeau en 1944.

SYNTYPES. Deux ouvrières collées sur une pointe de carton, assez abimées. Say avait utilisé en 1831 le nom *Formica mellea* pour décrire une espèce qui appartenait en fait au genre *Camponotus* (in Muesebeck *et al.* 1951). Provancher utilisa le même nom en 1881 pour décrire une espèce nouvelle. Dans ses Additions et Corrections, il a synonymisé son *Formica mellea* au *Lasius flavus* de Fabricius.

L'examen des types montre que le *F. mellea* de Provancher correspond au *Lasius nearcticus* de Wheeler (1906), espèce que Wilson a redécrite en 1955. Provancher avait donc en main une nouvelle espèce, d'autant plus que le *L. flavus*, une espèce jumelle, est absente jusqu'ici de la région de Québec. Cependant le nom employé par Provancher constitue un homonyme primaire. Il n'est pas valide selon les Règles internationales de nomenclature.

Nous comparons dans la figure 1 la longueur du scape avec la largeur de la tête chez les spécimens de Provancher et chez des ouvrières que nous avons récoltés dans la région de Québec. Ces chiffres qui révèlent une faible tendance au polymorphisme s'intègrent aux données de Wilson (1955).

Remerciements

Nous remercions le Dr G. C. Wheeler et sa femme pour avoir confirmé ou rectifié l'identification de certains spécimens et pour avoir gracieusement complété notre collection. Nos remerciements vont également au Dr R. C. Froeschner du Smithsonian Institute de Washington qui nous a prêté des échantillons de *Leptothorax muscorum*. Le manuscrit a été révisé par les Drs Burks et Smith du Smithsonian Institute et par le Dr W. L. Brown de l'Université Cornell (New York). Ils ont apporté une contribution essentielle à cette étude.

Références

- André, Ed. 1881. Species des Hyménoptères d'Europe, vol. 2, Beaune, pp. 1-404.
- André, Er. 1887. *Rev. d'Ent.*, p. 288 (Cité par Wilson).
- Brown, W. L., jr. 1949. A new American *Amblyopone*, with notes on the genus. *Psyche* 56: 81-88.
- Brown, W. L., jr. 1955. The ant *Leptothorax muscorum* (Nyl.) in North America. *Ent. News* 66: 43-50.
- Burks, B. D. 1963. The Provancher species of Chalcidoidea (Hymenoptera). *Canad. Ent.* 95: 1254-1263.
- Creighton, W. S. 1950. The ants of North America. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 104: 1-585.
- Cresson, E. T. 1887. Catalog of described Hymenoptera of America North of Mexico. *Trans. ent. Soc. Amer.*, Supp. Vol., Philadelphia, 350 pp.
- Dalla Torre, C. G. 1898. *Catalogus Hymenopterorum*, vol. 7, Leipsig, Engelmann, 289 pp.
- Francoeur, A. 1965. Ecologie des populations de Fourmis dans un bois de chênes rouges et d'érables rouges. *Nat. Can.* (Sous presse.)
- Gahan, A. B., et S. A. Rohwer. 1917-1918. Lectotypes of the species of Hymenoptera (except Apoïdes) described by Abbé Provancher. *Canad. Ent.* 49: 298-308, 396, 427; 50: 103, 197.
- Muesebeck, C. F., K. V. Krombine and H. K. Townes. 1951. Hym. of America North of Mexico Synoptic Catalog, *U.S. Dep. Agric., Monogr.* 2, Washington, D.C., pp. 778-875.
- Pergande, T. 1900. *Proc. Wash. Acad. Sci.* 2: 519-520.
- Provancher, L. 1881. Faune canadienne, Hyménoptères, Formicides. *Nat. Can.* 12: 206, 354-360.
- Provancher, L. 1883. Petite faune entomologique du Canada. Vol. II, C. Darveau, 831 pp.
- Provancher, L. 1885-1889. Additions et Corrections au volume II de la Faune entomologique du Canada. Québec, C. Darveau, 477 pp.
- Vickery, V. R., et D. K. McE. Kevan. 1964. The Provancher types of Orthoptera. *Canad. Ent.* 96: 1549-1554.
- Wheeler, W. M. 1906. New ants from New England. *Psyche* 13: 38-39.
- Wilson, E. O. 1955. Revision of the ant genus *Lasius*. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 113 (1): 1-199.

(Received 16 June 1965)