



Nouvelles mentions de trois espèces de Cleridae (Coleoptera) pour le Québec

Michel Lebel, Stéphane Dumont and Michel Racine

Volume 143, Number 2, Summer 2019

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1060051ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1060051ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

ISSN

0028-0798 (print)

1929-3208 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Lebel, M., Dumont, S. & Racine, M. (2019). Nouvelles mentions de trois espèces de Cleridae (Coleoptera) pour le Québec. *Le Naturaliste canadien*, 143(2), 12–17. <https://doi.org/10.7202/1060051ar>

Article abstract

Three species of Cleridae (Coleoptera) are reported for the first time from the province of Quebec (Canada): *Enoclerus ichneumoneus* (Fabricius, 1777) (subfamily: Clerinae Latreille, 1802); *Monophylla terminata* (Say, 1835) (subfamily: Tillinae Fischer von Waldheim, 1813); and *Pyticeroides laticornis* (Say, 1835) (subfamily: Korynetinae Laporte, 1836). Collection notes are included along with information from the literature concerning their biology and known geographical distribution.

Nouvelles mentions de trois espèces de Cleridae (Coleoptera) pour le Québec

Michel Lebel, Stéphane Dumont et Michel Racine

Résumé

Les auteurs rapportent la présence au Québec de trois espèces de Cleridae (Coleoptera) jusqu'ici non répertoriées pour cette province: *Enoclerus ichneumoneus* (Fabricius, 1777) (sous-famille: Clerinae Latreille, 1802), *Monophylla terminata* (Say, 1835) (sous-famille: Tillinae Fischer von Waldheim, 1813) et *Pyticeroidea laticornis* (Say, 1835) (sous-famille: Korynetinae Laporte, 1836). Ils incluent aussi les données de capture ainsi que des informations provenant de la littérature sur leur répartition géographique et leur biologie.

MOTS-CLÉS: Cleridae, nouvelles mentions, plantes hôtes, province de Québec, taxinomie

Abstract

Three species of Cleridae (Coleoptera) are reported for the first time from the province of Quebec (Canada): *Enoclerus ichneumoneus* (Fabricius, 1777) (subfamily: Clerinae Latreille, 1802); *Monophylla terminata* (Say, 1835) (subfamily: Tillinae Fischer von Waldheim, 1813); and *Pyticeroidea laticornis* (Say, 1835) (subfamily: Korynetinae Laporte, 1836). Collection notes are included along with information from the literature concerning their biology and known geographical distribution.

KEYWORDS: Cleridae, host plants, new records, Quebec, taxonomy

Introduction

La majorité des coléoptères de la famille des Cleridae sont d'importants prédateurs d'insectes qui s'attaquent ou colonisent les arbres forestiers. Les larves de plusieurs espèces arpentent les galeries d'insectes se trouvant soit sous l'écorce, soit dans le bois des branches et des troncs d'arbres à la recherche de larves d'insectes xylophages. Les larves de certains Cleridae peuvent se métamorphoser en adulte dans ces mêmes galeries (Böving et Champlain, 1920). Il est d'ailleurs possible de capturer des Cleridae adultes dans des cages à émergence contenant des bûches ou des branches colonisées par des insectes xylophages. Au printemps et en été, les adultes se trouvent sur les branches et les troncs d'arbres affaiblis par des champignons, des maladies ou des arthropodes saproxyliques, à la recherche d'insectes xylophages à dévorer ou d'un partenaire pour la reproduction (Downie et Arnett, 1996; Knull, 1951). Les Cleridae sont économiquement importants parce qu'ils participent au contrôle biologique d'espèces nuisibles aux arbres de nos forêts (Knull, 1951). Les adultes sont généralement de forme allongée, poilus, et ils arborent souvent plusieurs couleurs vives (bleu, rouge, jaune, orange, brun ou noir). Les anglophones utilisent l'expression *checkered beetles* pour désigner les coléoptères de cette famille (Knull, 1951).

Méthode

Dans le cadre d'une revue faunistique sur les Cleridae du Québec (résultats non publiés), l'auteur principal a visité plus d'une vingtaine de collections institutionnelles et privées pour prendre des notes sur les dates et les lieux de capture des espèces rencontrées au Québec. La liste des collections

consultées est présentée au tableau 1. Lors de ces visites, la présence de 3 nouvelles espèces de Cleridae, 1 provenant d'un don dans une collection institutionnelle et 2 dans des collections privées, a amené l'auteur principal à proposer aux 2 détenteurs des collections privées de se joindre à lui comme coauteurs afin de présenter leurs données de captures. Des notes biologiques sur chaque espèce provenant de la littérature sont également présentées.

Enoclerus ichneumoneus (Fabricius, 1777)

Nouvelle mention pour le Québec

Quatre spécimens d'*Enoclerus ichneumoneus* (Fabricius, 1777), capturés au Québec, ont été recensés par Michel Lebel dans la Collection d'insectes du Québec (CIQ). Les étiquettes

Michel Lebel est professeur titulaire de biologie moléculaire à l'Université Laval à Québec et est entomologiste amateur avec un intérêt pour les coléoptères prédateurs d'insectes xylophages.

michel.lebel@crchudequebec.ulaval.ca

Stéphane Dumont est entomologiste amateur et enseignant au Département de biologie et de biotechnologies du Collège Ahuntsic (Montréal). Écologiste de formation, il s'intéresse tout particulièrement aux relations insectes-plantes et à la taxinomie de plusieurs ordres d'insectes.

stephane.dumont@collegeahuntsic.qc.ca

Michel Racine est contremaître à la Ville de Québec et entomologiste amateur qui se spécialise surtout dans les coléoptères xylophages. Il a une collection de plus de 90 000 spécimens de coléoptères.

michelracine11@outlook.com

Tableau 1. Liste des collections d'insectes visitées.

Acronyme de la collection	Nom de la collection (nom du responsable pour les collections institutionnelles)	Ville
CCCH	Collection Claude Chantal	Varenes
CCTE	Collection Claude Tessier	Québec
CCEQ	Collection Entomofaune du Québec (André Francoeur)	Chicoutimi
CDLE	Collection Denis L'Écuyer	Saint-Ignace-de-Loyola
CFL	Insectarium René-Martineau, Centre de foresterie des Laurentides (Georges Pelletier)	Québec
CGDR	Collection Gontran Drouin	Sainte-Hénédine
CINM	Insectarium de Montréal (Stéphane Le Tirant)	Montréal
CIQ	Collection des insectes du Québec (Marie-Chantal Émond)	Québec
CMLE	Collection Michel Lebel	Lévis
CMRA	Collection Michel Racine	Québec
CNC	Collection nationale canadienne des insectes, arachnides et nématodes (Patrice Bouchard et Serge Laplante)	Ottawa
CPTO	Collection Pierre de Tonnancour	Terrasse-Vaudreuil
CRVI	Collection Robert Vigneault	Oka
CSDU	Collection Stéphane Dumont	Montréal
CSLA	Collection Serge Laplante	Aylmer
DEBU*	Collection d'insectes de l'Université de Guelph (Steven Paiero)	Guelph
LEMM	Le Musée entomologique Lyman, Campus Macdonald de l'Université McGill (Stéphanie Boucher)	Sainte-Anne-de-Bellevue
MCN	Musée canadien de la Nature (François Génier)	Aylmer
ORUM	Collection Ouellet-Robert, Université de Montréal (Étienne Normandin)	Montréal
ROM*	Collection d'insectes du Musée Royal de l'Ontario (Brad Hubley)	Toronto
UASM	Le Musée entomologique E.H. Strickland de l'Université de l'Alberta (Danny Shpeley et Felix Sperling)	Edmonton
ULQ	Collection de l'Université Laval (Gisèle Deschênes-Wagner)	Québec
UQAC	Collection de l'Université du Québec à Chicoutimi (Robert Loiselle)	Saguenay

* Informations obtenues par voie téléphonique et messages électroniques.

associées à ces spécimens indiquent que Robert Juan a capturé 1 adulte le 9 juillet 2006 et 3 autres adultes le 16 juillet 2006 sur des pins rouges morts (*Pinus resinosa* Aiton) à Eardley, dans la division de recensement de Pontiac. M. Juan nous a indiqué que les spécimens se promenaient sur le tronc de pins morts (comm. pers.). Aucun autre exemplaire du Québec n'a été vu dans les autres collections visitées par Michel Lebel.

Répartition déjà connue

Cette espèce se trouverait en Ontario (Bousquet et collab., 2013). Brimley (1929) rapporte qu'il a capturé un spécimen près du village d'Emo (Rainy River District) dans l'ouest de l'Ontario durant l'été 1924. Toutefois, le spécimen que M. Brimley a légué à la CNC en 1976 est en fait un *Enoclerus muttkowskii* (Wolcott, 1909). Il y a 3 étiquettes associées à ce spécimen. La première étiquette mentionne [RAINY R. DIST. 26.VII.24 ONT J.F.Brimley]. Les 2 autres étiquettes de détermination, écrites à la main, indiquent [Clerus Eno- ichneumoneus 7605 J.F. B. Fab.] et [*Enoclerus*

ichneumoneus 7605 J.F. B. Fab.] (Serge Laplante, comm. pers.). Selon la banque de données du Système mondial d'information sur la biodiversité (Global Biodiversity Information Facility¹), des *Enoclerus ichneumoneus* auraient été capturés dans 2 autres localités situées dans la péninsule ontarienne. Toutefois, la photo du premier spécimen² montre clairement qu'il s'agit d'un *Enoclerus muttkowskii*. Même scénario pour le second spécimen qui se trouve dans la collection d'insectes de l'Université Guelph (DEBU) : l'identification est erronée puisqu'il s'agit encore d'un *Enoclerus muttkowskii* (Steven Paiero, comm. pers.). Enfin, le coordonnateur de la collection du Musée Royal de l'Ontario (ROM) a indiqué à l'auteur principal que cette collection ne possède pas d'*Enoclerus ichneumoneus* de l'Ontario (Brad Hubley, comm. pers.). Bref, aucun exemplaire de cette espèce n'a pu être trouvé en Ontario, malgré les vérifications auprès de 3 collections institutionnelles importantes de cette province et la visite des

1. <https://www.gbif.org>.

2. <https://www.gbif.org/occurrence/1883539355>

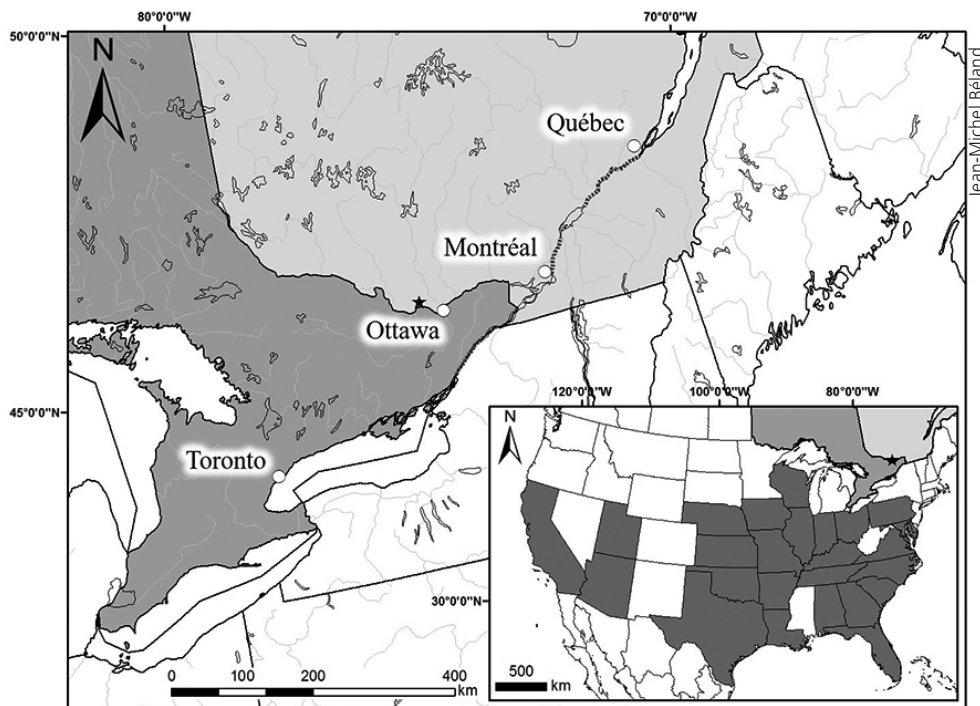


Figure 1. Répartition géographique du *Enoclerus ichneumoneus* (Fabricius, 1777) en Amérique du Nord. L'étoile noire représente la localité où les 4 spécimens ont été capturés au Québec. Les zones en gris foncé sur la carte des États-Unis représentent les États où cette espèce a été mentionnée.

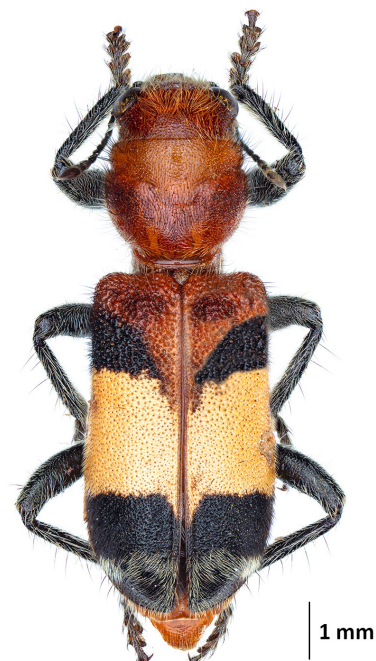


Figure 2. Vue dorsale d'un *Enoclerus ichneumoneus* (Fabricius, 1777) de la Collection d'insectes du Québec.

collections énumérées au tableau 1, cela explique l'absence de données de captures pour l'Ontario à la figure 1.

Aux États-Unis, cet insecte se trouverait en Alabama, en Arizona, en Arkansas, en Californie, en Caroline du Nord, en Caroline du Sud, au Delaware, dans le district de Columbia, en Floride, en Géorgie, en Illinois, en Indiana, en Iowa, au Kansas, au Kentucky, en Louisiane, au Maryland, au Missouri, au Nebraska, à New York, en Oklahoma, en Ohio, en Pennsylvanie, au Tennessee, au Texas, en Utah, au Wisconsin et en Virginie (Downie et Arnett, 1996 ; Wolcott, 1947) (figure 1).

Description de l'espèce

L'espèce est d'allure robuste (figure 2). Les pièces buccales, les antennes, les pattes, le mésosternum et le métasternum sont brun foncé ou noirs. Le dessus de la tête et le pronotum sont rouge brun. Chaque élytre possède une large bande transversale brun jaunâtre au milieu, une bande triangulaire noire en avant du milieu et n'atteignant pas la base des élytres (la région scutellaire des élytres est rouge brun), une bande noire en arrière du milieu des élytres et une bande de poils blanchâtres à l'apex des élytres (Knull, 1951). Il n'y a pas de dimorphisme sexuel externe permettant de différencier les femelles des mâles. La longueur des spécimens de la collection CIQ varie de 9,2 à 10,0 mm.

Notes biologiques

Cette espèce se rencontre sur le caryer (*Carya* sp. Nuttall) infesté de *Scolytus quadrispinosus* Say, 1824 (Scolytinae :

Curculionidae : Coleoptera), sur le sumac (*Rhus* sp. L.) infesté de scolytes du genre *Pityophthorus* Eichhoff, 1864 (Scolytinae : Curculionidae : Coleoptera), sur le genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana* L.) infesté de scolytes du genre *Phloeosinus* Chapuis, 1869 (Scolytinae : Curculionidae : Coleoptera) et sur l'érable (*Acer* sp. L.) (Knull, 1951). Les adultes sont diurnes et peuvent passer l'hiver à ce stade de leur vie sous l'écorce des arbres dépérissants ou morts (Knull, 1951).

Monophylla terminata (Say, 1835)

Nouvelle mention pour le Québec

Stéphane Dumont a récolté 2 spécimens femelles de *Monophylla terminata* (Say, 1835) le 23 juin 2016, par battage de vignes vierges à cinq folioles (*Parthenocissus quinquefolia* [L.] Planchon ex de Candolle) et de vignes des rivages (*Vitis riparia* Michaux) poussant sur des branches de sumac vinaigrier (*Rhus typhina* L.) en bordure du chemin de fer dans le parc Zotique-Racicot, à Montréal (division de recensement de l'Île-de-Montréal). Ces spécimens sont conservés dans la collection de Stéphane Dumont (CSDU). Aucun autre exemplaire du Québec n'a été vu dans les autres collections visitées par Michel Lebel.

Répartition déjà connue

Cette espèce était connue de l'Ontario (Bousquet et collab., 2013) dans les localités suivantes : Caistor Center (DEBU, 1 spécimen capturé le 11 juillet 1968), Ojibway (CNC, 1 spécimen capturé le 24 juin 1945), Vineland (DEBU, 3 spécimens capturés les 27 juin et 7 juillet 1951), Virgil

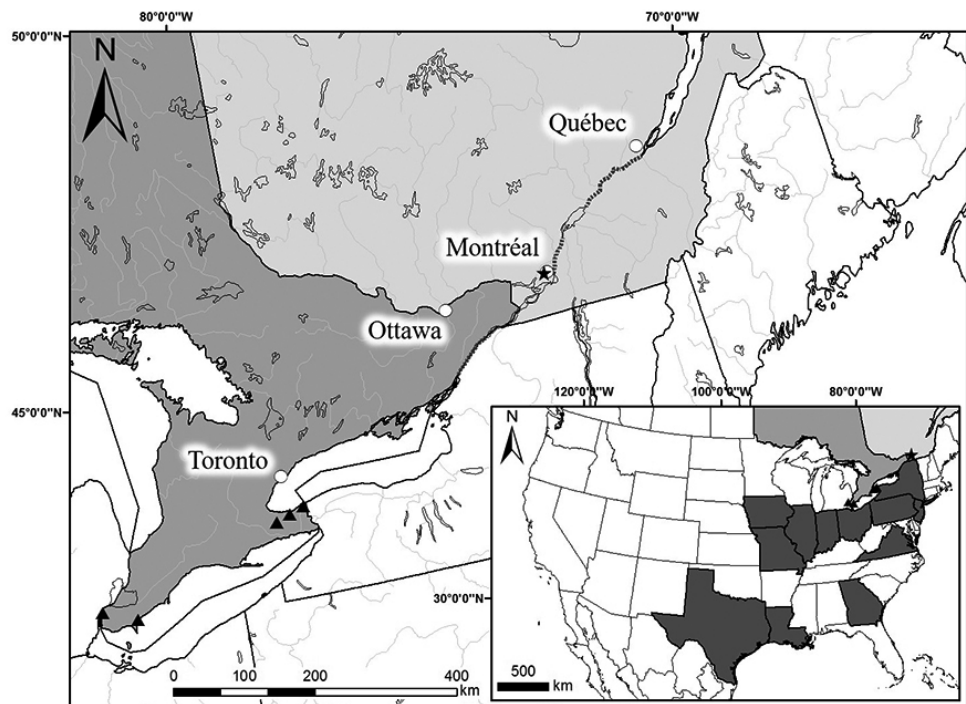


Figure 3. Répartition géographique du *Monophylla terminata* (Say, 1835) en Amérique du Nord. L'étoile noire représente la localité où les 2 spécimens ont été capturés au Québec. Les triangles noirs représentent les endroits dans la péninsule ontarienne où cette espèce a été capturée. Les zones en gris foncé sur la carte des États-Unis représentent les États où cette espèce a été mentionnée.



Figure 4. Vue dorsale d'un *Monophylla terminata* (Say, 1835) femelle de la collection de Stéphane Dumont.

(DEBU, 2 spécimens capturés le 20 juin 1934) et Wheatley (CNC, 1 spécimen capturé au mois d'août 1967) (figure 3).

Aux États-Unis, cet insecte se trouve dans le district de Columbia, en Géorgie, en Illinois, en Indiana, en Iowa, en Louisiane, au Missouri, au New Jersey, à New York, en Ohio, en Pennsylvanie, au Texas et en Virginie (Downie et Arnett, 1996; Wolcott, 1910) (figure 3).

Description de l'espèce

L'espèce est plutôt mince et allongée (figure 4). Les antennes et les pattes sont noires. Les antennes sont composées de 10 segments; le dernier article est très long et plutôt aplati, aussi long que la moitié de la longueur des élytres chez les mâles et aussi long que le quart de la longueur des élytres chez les femelles. Le prothorax est de forme cylindrique (plus long que large) et est moins large que la base des élytres. Il est brun rouge, avec une grande tache noire de grandeur variable au milieu. Les élytres sont noirs, avec une bande latérale brune ou jaunâtre allant de l'humérus jusqu'à leur milieu. Chez les mâles, l'abdomen est entièrement rouge, alors que chez les femelles, le dernier segment abdominal est noir (Knull, 1951). La longueur des spécimens de la collection CSDU varie de 6,5 à 8,0 mm.

Notes biologiques

Cette espèce peut être observée sur le célastre grimpant (*Celastrus scandens* L.) dépérissant et colonisé par des petits longicornes (Cerambycidae: Coleoptera), sur la vigne sauvage (*Vitis* sp. L.) infestée de *Phymatodes amoenus* (Say, 1824)

(Cerambycinae: Cerambycidae: Coleoptera), sur le caryer (*Carya* sp. Nuttall) infesté de coléoptères du genre *Lyctus* Fabricius, 1792 (Lyctinae: Bostrichidae: Coleoptera), du genre *Agrilus* Curtis, 1825 (Agrilinae: Buprestidae: Coleoptera) ou de *Chramesus hickoriae* LeConte, 1868 (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera), sur le micocoulier occidental (*Celtis occidentalis* L.) infesté de *Scolytus muticus* Say, 1824 (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera), sur le pin blanc (*Pinus strobus* L.) infesté de larves de *Pissodes strobi* (Peck, 1871) (Curculioninae: Curculionidae: Coleoptera) (Knull, 1951). On peut aussi le trouver sur le chêne (*Quercus* sp. L.), le frêne (*Fraxinus* sp. L.) et le févier épineux (*Gleditsia triacanthos* L.) (Knull, 1951).

Pyticeroides laticornis (Say, 1835)

Nouvelle mention pour le Québec

Michel Racine a obtenu 1 spécimen de *Pyticeroides laticornis* (Say, 1835) dans une cage à émergence le 7 janvier 2009 à partir de branches mortes d'un caryer ovale (*Carya ovata* [Miller] K. Koch) récoltées au sol le 6 novembre 2008, au Mont-Saint-Hilaire (division de recensement de Rouville). Ces branches, d'un diamètre d'environ 2 cm, arboraient une multitude de trous d'émergence d'un diamètre approximatif de 1 mm. La semaine suivante, 4 *Chramesus hickoriae* LeConte, 1868 (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera) ont aussi été obtenus à partir de ces mêmes branches. Le Cleridae est conservé dans la collection de Michel Racine (CMRA). Aucun autre exemplaire du Québec n'a été vu dans les autres collections visitées par Michel Lebel.

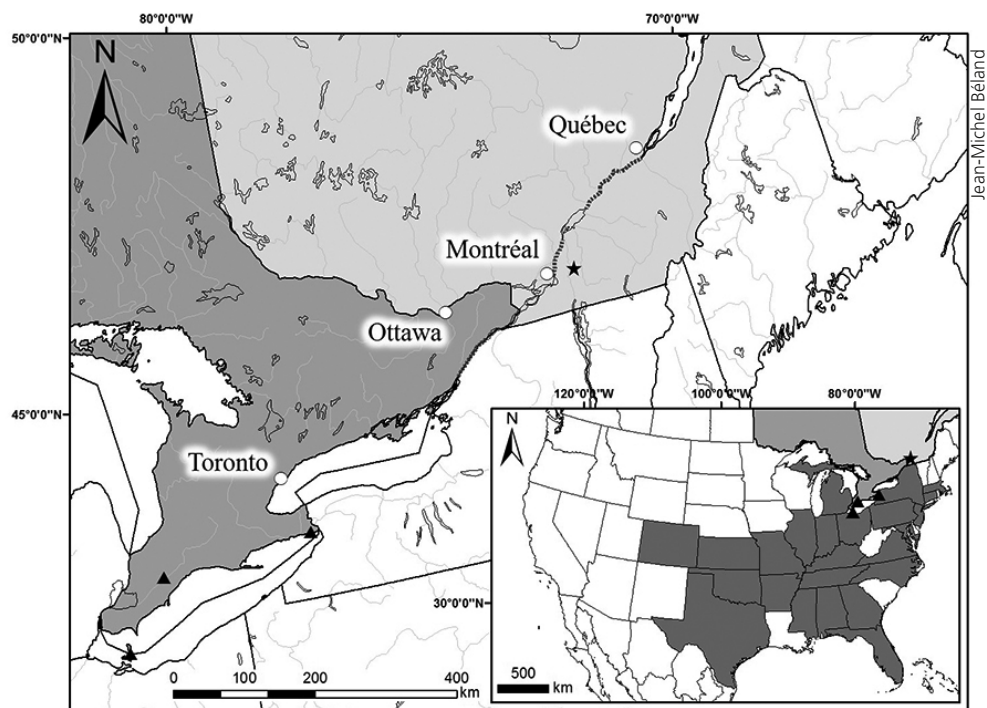


Figure 5. Répartition géographique du *Pyticeroides laticornis* (Say, 1835) en Amérique du Nord. L'étoile noire représente la localité où le spécimen a été capturé au Québec. Les triangles noirs représentent les endroits dans la péninsule ontarienne où cette espèce a été capturée. Les zones en gris foncé sur la carte des États-Unis représentent les États où cette espèce a été mentionnée.



Figure 6. Vue dorsale du *Pyticeroides laticornis* (Say, 1835) de la collection de Michel Racine.

Répartition déjà connue

Cette espèce était connue de l'Ontario (Bousquet et collab., 2013) dans les localités suivantes : Bothwell (CNC, 1 spécimen émergé de branches de caryer ovale [*Carya ovata* (Miller) K. Koch], le 13 octobre 1964), Middle Island, dans le comté d'Essex (DEBU, 1 spécimen capturé le 18 juillet 2018) et Ridgeway (DEBU, 1 spécimen sans date de capture) (figure 5).

Aux États-Unis, on trouve cet insecte dans les États de l'Alabama, de l'Arkansas, en Caroline du Nord, au Colorado, au Connecticut, dans le district de Columbia, en Floride, en Géorgie, en Illinois, en Indiana, au Kansas, au Kentucky, au Maryland, au Massachusetts, au Michigan, au Missouri, au Mississippi, au New Jersey, à New York, en Oklahoma, en Ohio, en Pennsylvanie, au Tennessee, au Texas et en Virginie (Opitz, 2014) (figure 5).

Description de l'espèce

L'espèce est petite, plutôt mince et allongée (figure 6). L'insecte est brun foncé ou noir. La tête est jaune ocre avec une ligne noire de chaque côté sur le dessus, allant des yeux (qui sont noirs) jusqu'au pronotum. Le prothorax est jaune, sauf la portion centrale du pronotum, qui est noire. En vue dorsale, le prothorax est plus large que long. La surface des élytres est fortement ponctuée; les ponctuations forment des stries dans la moitié latérale externe. Les antennes sont composées de 9 articles. Les 3 derniers d'entre eux sont aplatis et fortement dilatés (serriformes), formant un ensemble aussi long que les articles précédents (Knull, 1951; Opitz, 1997; 2014). Il n'y a pas

de dimorphisme sexuel externe apparent pour différencier les femelles des mâles. La longueur du spécimen de la collection CMRA est de 6,0 mm.

Notes biologiques

Cette espèce peut être observée sur le genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana* L.) mort infesté de coléoptères du genre *Phloeosinus* Chapuis, 1869 (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera), sur le caryer (*Carya* sp. Nuttall) infesté de *Chramesus hicoriae* LeConte, 1868 ou de *Scolytus quadrispinosus* Say, 1824 (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera), sur le micocoulier occidental (*Celtis occidentalis* L.) infesté de scolytes du genre *Phloeotribus* Latreille, 1797 (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera), sur le prunier noir (*Prunus nigra* Aiton) infesté de *Phloeotribus liminaris* (Harris, 1852) (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera) et sur l'orme (*Ulmus* sp. L.) infesté de *Scolytus multistriatus* (Marshall, 1802) (Scolytinae: Curculionidae: Coleoptera) (Knull, 1951). Les adultes sont diurnes et se promènent souvent dans les galeries de scolytes pour se nourrir d'œufs et de larves (Knull, 1951).

Discussion

Les observations rapportées dans cet article témoignent d'un élargissement de l'aire de répartition connue de 3 espèces de Cleridae au Canada. Selon le recensement effectué des spécimens de *Monophylla terminata* et de *Pyticeroides laticornis* dans les collections consultées, ces 2 espèces avaient été trouvées auparavant dans l'extrême sud de la péninsule

ontarienne (figures 3 et 5), mais elles sont maintenant présentes dans le sud du Québec. Il est possible que le réchauffement climatique des dernières décennies explique l'extension de l'aire de répartition primaire de ces espèces de plus de 360 km (distance à vol d'oiseau) vers le nord-est.

Bousquet et collaborateurs (2013) mentionnent la présence de *Enoclerus ichneumoneus* en Ontario, mais nos efforts déployés pour obtenir les localités exactes ont révélé que les spécimens ontariens rapportés comme étant des *Enoclerus ichneumoneus* sont en fait des *Enoclerus muttkowskii*. Il est important ici de mentionner que plusieurs auteurs contemporains remettent en question sérieusement la littérature en ce qui a trait à l'identification et la mention de plusieurs spécimens d'*Enoclerus ichneumoneus* dans les États américains limitrophes du Canada, car plusieurs spécimens se sont avérés être des *Enoclerus muttkowskii* (Dorshorst et Young, 2008; Mawdsley, 1999). De plus, Mawdsley (1999) indique que la limite de l'aire de répartition la plus au nord de l'*Enoclerus ichneumoneus* se situerait près de la frontière séparant les États de New York et de la Pennsylvanie. Bref, les 4 *Enoclerus ichneumoneus* capturés à Eardley au Québec représenteraient une extension de l'aire de répartition de cette espèce de plus de 430 km vers le nord. Si la liste des Cleridae du Canada qui apparaît dans Bousquet et collaborateurs (2013) était basée sur une littérature antérieure mentionnant des identifications erronées ou sur des informations qui n'avaient pas été mises à jour, il serait possible que les 4 *Enoclerus ichneumoneus* capturés à Eardley représentent en fait une première mention canadienne.

Conclusion

Il est intéressant de mentionner que les proies naturelles des 3 Cleridae dont il est question dans cet article étaient présentes au Québec depuis un certain temps déjà (Bousquet, 1991). Sachant qu'une augmentation de la densité des populations d'insectes saproxyliques vers le nord est causée par le réchauffement climatique (Cudmore et collab., 2010; Goodsman et collab., 2018), il apparaîtrait logique, sous des latitudes de plus en plus nordiques, que les captures des prédateurs de ces insectes soient plus fréquentes. D'autres recensements mettant en lumière de telles relations interspécifiques aideront à documenter ce sujet.

Remerciements

Les auteurs remercient toutes les personnes-ressources des différentes collections institutionnelles et privées qui nous ont permis d'examiner les Cleridae de chaque espèce et de partager des informations sur leurs observations. Nous remercions Robert Juan pour les informations pertinentes qu'il nous a fournies au sujet de la capture des spécimens d'*Enoclerus ichneumoneus*. Nous remercions Étienne Normandin (coordonnateur de la collection Ouellet-Robert) pour la photographie du *Monophylla terminata* et Joseph Moisan-De Serres du MAPAQ pour les photographies de l'*Enoclerus ichneumoneus* et du *Pyticeroidea laticornis*. Nous remercions aussi Jean-Michel Béland du Centre de foresterie

des Laurentides pour la production des cartes de répartition géographique. Nous désirons aussi remercier Serge Laplante de la collection CNC et Steven Paiero (coordonnateur de la collection d'insectes de l'Université de Guelph) pour les données de captures des spécimens de l'Ontario. Nous souhaitons également remercier l'équipe éditoriale du *Naturaliste canadien* ainsi que le rédacteur adjoint spécialisé en entomologie, Christian Hébert, et deux réviseurs anonymes dont les suggestions nous ont aidés à améliorer la présentation de cet article. ◀

Références

- BÖVING, A.G. et A.B. CHAMPLAIN, 1920. Larvae of the North American beetles of the family Cleridae. *Proceedings of the United States National Museum*, 57: 575-662.
- BOUSQUET, Y. (édit.), 1991. Checklist of beetles of Canada and Alaska. Research Branch, Agriculture Canada, Publication 1861/E: 430 p.
- BOUSQUET, Y., P. BOUCHARD, A.E. DAVIES et D.S. SIKES, 2013. Checklist of beetles (Coleoptera) of Canada and Alaska. 2^e édition. Pensoft Series Faunistica No. 109, Sofia-Moscow, 402 p.
- BRIMLEY, J.F., 1929. Random notes on the insects of the Rainy River District. *The Canadian Field-Naturalist*, 43: 27-28.
- CUDMORE, T.J., N. BJÖRKLUND, A.L. CARROLL et B.S. LINDGREN, 2010. Climate change and range expansion of an aggressive bark beetle: evidence of higher beetle reproduction in naïve host tree population. *Journal of Applied Ecology*, 47: 1036-1043.
- DORSHORST, J.J. et D.K. YOUNG, 2008. An annotated checklist of Wisconsin checkered beetles (Coleoptera: Cleridae and Thanerocleridae). *The Great Lakes Entomologist*, 41: 169-184.
- DOWNIE, N.M. et R.H. ARNETT, Jr., 1996. The beetles of northeastern North America. Volume II. Polyphaga: series Bostrichiformia through Curculionidea. The Sandhill Crane Press, Gainesville, Florida, 891 + ix p.
- GOODSMAN, D.W., G. GROSKLOS, B.H. AUKEMA, C. WHITEHOUSE, K.P. BLEIKER, N.G. MCDOWELL, R.S. MIDDLETON et C. XU, 2018. The effect of warmer winters on the demography of an outbreak insect is hidden by intraspecific competition. *Global Change Biology*, 24: 3620-3628.
- KNULL, J.N., 1951. The checkered beetles of Ohio (Coleoptera: Cleridae). *Ohio Biological Survey Bulletin*, 8 (42): 268-350.
- MAWDSLEY, J.R., 1999. New records and biological notes on species of Cleridae (Coleoptera) from the Adirondack Park, New York. *The Great Lakes Entomologist*, 32: 39-45.
- OPITZ, W., 1997. Classification, natural history, and evolution of the Epiphloeinae (Coleoptera: Cleridae). Part I. The genera of Epiphloeinae. *Insecta Mundi*, 11 (1): 51-96.
- OPITZ, W., 2014. Classification, natural history, and evolution of the Epiphloeinae (Coleoptera: Cleridae). Part XI. Generic taxonomy intergeneric phylogeny, and catalogue of the subfamily. *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno)*, 99 (2): 5-94.
- WOLCOTT A.B., 1910. Notes on some Cleridae of the middle and North America, with descriptions of new species. *Field Museum of Natural History Publications, Zoological Series*, 7 (10): 339-401.
- WOLCOTT A.B., 1947. Catalogue of North American beetles of the family Cleridae. *Fieldiana: Zoology*, 32: 63-105.