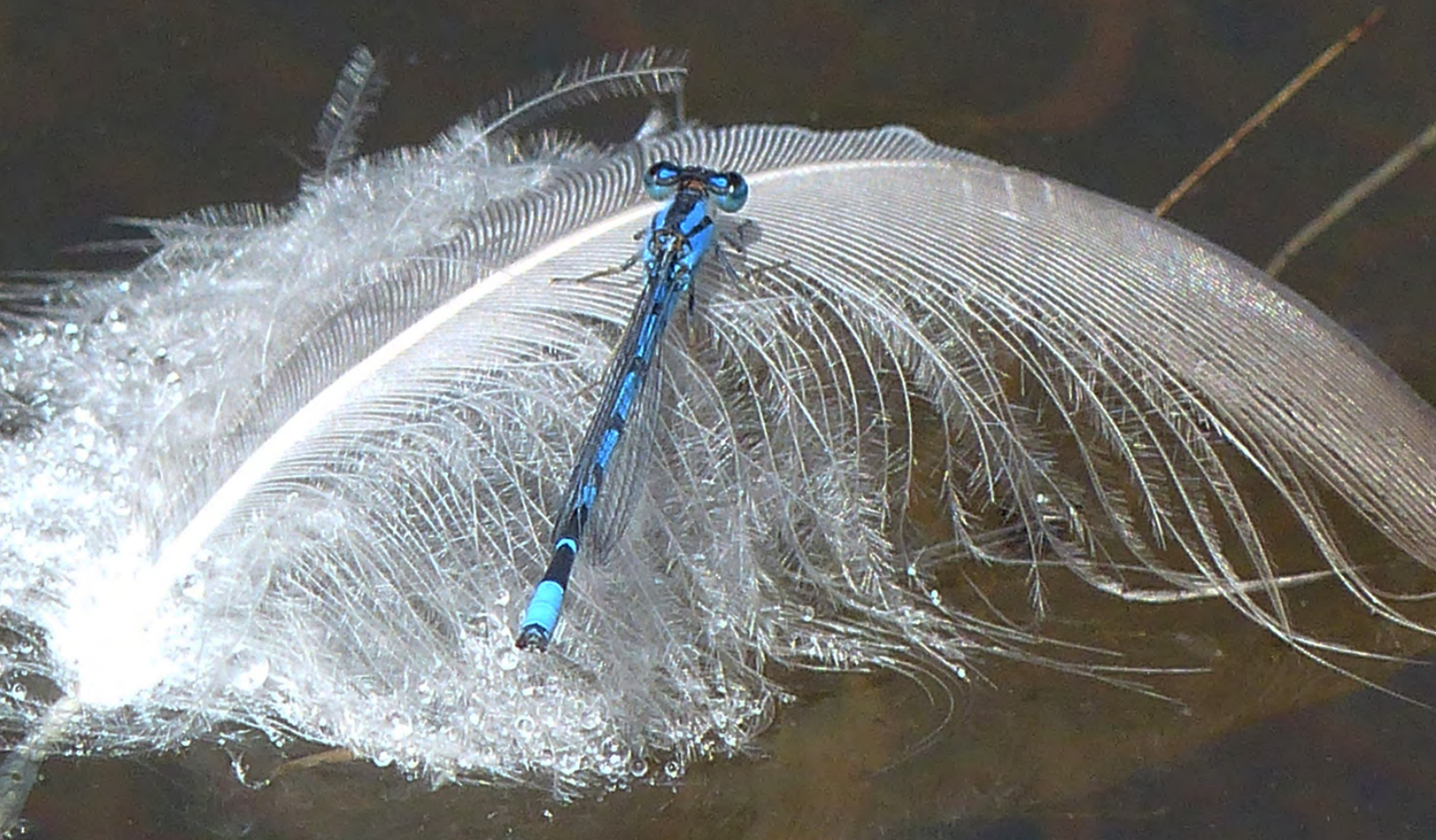


Nouv'Ailes

AUTOMNE
2018

VOLUME 28
NUMÉRO 2

Le bulletin de nouvelles de l'Association des entomologistes amateurs du Québec



DANS CE NUMÉRO

- ◆ **Quelques Arachnides** : *Dysdera crocata*, *Nemastoma bimaculatum*,
- ◆ *Nesticus cellulanus*, *Synageles venator*, *Trachelas tranquillus*
- ◆ **Le déclin des populations de Monarques**
- ◆ **Pêche et conservation des naïades de libellules**
- ◆ **Quelques souvenirs du Congrès 2018 de l'AEAQ**

ET BIEN PLUS...

AEAQ

- 2 Mot du président
- 3 Mot de la rédaction
- 4 Histoire d'une photo

Congrès 2018 de l'AEAQ



photo © Claude Simard

- 3 Mot de l'organisateur du Congrès 2018
- 19 Quelques souvenirs

Arthropoda



- 4 Un autre ennemi du Monarque
par Ginette Truchon



- 5 Collectes des exuvies de libellules,
et pêche et conservation des naïades
par Raymond Hutchinson et Benoît Ménard



- 9 Première mention de la famille Trachelidæ au Québec
et nouvelles mentions de *Dysdera crocata*
par Pierre Paquin et Alessandra Nicolaescu



- 12 Les Geotrupidæ
par Ginette Truchon



- 15 Découverte de l'araignée sauteuse, *Synageles venator*
dans l'Outaouais québécois et à Port-au-Saumon
par Raymond Hutchinson et Benoît Ménard



- 16 Deuxième mention de *Nesticus cellulanus* au Québec
et notes sur son habitat
par Pierre Paquin et Chantal Monfette



- 17 Déclin des populations de Monarques
par Ginette Truchon



- 18 Deuxième mention de *Nemastoma bimaculatum* au Québec
par Pierre Paquin et Jean Brodeur

Mot du Président



Claude Chantal
Président de l'AEAQ

Bonjour à tous.

Notre assemblée générale et notre congrès annuels se sont tenus, encore cette année, à la station biologique de l'Université de Montréal à Saint-Hippolyte, les 6-7 et 8 juillet dernier.

À l'issue de cette assemblée, tous les membres du conseil exécutif ont été réélus aux postes qu'ils occupaient auparavant.

Jean-Philippe Mathieu a participé au nom de l'AEAQ au Salon des insectes de Chambly (Ferme Guyon), les 11 et 12 août dernier.

Selon un accord précédemment intervenu, nous avons versé aux Presses de l'Université de Montréal une somme de cinq mille dollars pour aider à la publication d'un livre sur les insectes du Québec, dont l'auteur est **Étienne Normandin-Leclerc**. L'ouvrage devrait être disponible en début 2019. Nous avons également renouvelé notre incorporation.

Le **Dr Lucas**, de l'UQAM, projette avec notre aide, de rééditer et mettre à jour notre ancien Abrégé d'Entomologie.

Notre section Montréal a débuté sa saison hivernale par une activité de terrain : Initiation à la connaissance des Likénées.

Le distributeur d'un nouveau travail sur les Cérambycides du Canada et d'Alaska, dont **Serge Laplante** est l'un des auteurs, offre un escompte à l'achat de plusieurs copies. Nous en avons commandé 26 et le prix nous est revenu à 260 \$ l'unité au lieu de 300 \$. Si nous avons d'autres demandes, nous en achèterons d'autres.

Bonne fin d'automne !

Mot du rédacteur



Claude Simard
rédacteur

Ce numéro de Nouv'Ailes pourrait presque se présenter comme un « **Spécial Arachnidæ** ». En effet, il n'y a probablement jamais eu autant d'articles sur les araignées dans une publication de l'AEAQ depuis deux Suppléments de Fabriques : Le Supplément 10 paru en 2001 sous le titre « Contribution à la connaissance des Araignées (Araneæ) d'Amérique du Nord », de Pierre Paquin et Donald J. Buckle, et l'incontournable Supplément 11 paru en 2003 (Guide d'identification des Araignées (Araneæ) du Québec) de Pierre Paquin et Nadine Duperré. On doit donc une bonne partie de notre publication d'automne à l'énergie, et la générosité de Pierre Paquin qui nous offre plusieurs articles, auxquels nous espérons que d'autres s'ajouteront dans un prochain Nouv'Ailes.

Aux excellentes découvertes de **Pierre Paquin** et plusieurs collaborateurs, s'ajoutent celles du valeureux tandem **Raymond Hutchinson** et **Benoît Ménard** qui ont eux aussi des choses à partager sur les araignées, mais aussi toute une approche de la capture et de la pêche des naïades d'Odonates. Photos à l'appui.

Il y a bien sûr un mot de **Jean-Philippe Mathieu**, l'organisateur de notre sympathique Congrès, avec des photos des lieux, des activités et des participants qui les ont animés.

Finalement, trois articles de **Ginette Truchon** qui, en plus de bien écrire sur les Geotrupidæ ainsi que sur le déclin des populations de Monarques, trouve la patience, l'efficacité et la rigueur nécessaires à la révision des textes. Elle nous est indispensable. Tout comme Marc Ludvik qui apporte le style et la beauté à nos pages.

Bonne lecture à vous tous chers lecteurs et lectrices.

date de tombée du prochain numéro

1^{er} mars 2019

Mot de l'organisateur du Congrès 2018



Jean-Philippe Mathieu
organisateur du Congrès 2018 de l'AEAQ
jpm.entomoeleveur@videotron.ca

Une nouvelle année, un nouveau congrès !

Pour cette 45^e édition, nous avons décidé de retourner à St-Hippolyte sur le merveilleux site de la **Station de Biologie des Laurentides**.

Le temps clémente était de la partie offrant au 18 participants tout le loisir d'explorer le vaste terrain de la station. Équipés de filets, de pots, de parapluies japonais et d'appareils photos, les entomologistes n'ont pas attendu qu'il soit minuit moins une pour investiguer les milieux humides, clairières, bords de route et zone forestières. Coléoptères, araignées, lépidoptères et autres arthropodes furent inventoriés.

Le soir venu, plusieurs passionné(e)s installèrent leur piège lumineux dans l'espoir de faire des découvertes. Certains entendirent même le hullement d'une chouette ! Identification des captures et discussions animées agrémentèrent nos journées et soirées.

Afin de souligner le 45^e anniversaire de l'AEAQ et commémorer le décès d'un des fondateurs de l'association (Frère Firmin Laliberté), Claude Chantal y est allé d'un rappel de la vie et des réalisations de ce grand pédagogue et entomologiste. Un gâteau a été préparé pour l'occasion et accueilli avec enthousiasme par les participants ! Merci à Cake Design pour la création de cette délicieuse pâtisserie !

Finalement, durant la journée de samedi, Étienne nous a offert une conférence très intéressante sur l'entomophagie qui nous a permis de découvrir un domaine rempli de possibilités.

Il nous a également fait une courte présentation du Guide des insectes du Québec qui paraîtra bientôt. Ce fut un séjour fort agréable !



Ce magnifique week-end n'aurait pas eu lieu sans le dévouement de nombreuses personnes. Je tiens à remercier **Gabriel Lanthier** de la Station de Biologie des Laurentides pour son accueil. Un grand merci également à **Étienne Normandin** pour sa conférence sur l'entomophagie et l'émergence de cette industrie au Québec, ainsi que pour sa présentation sur le futur guide des insectes. Une mention spéciale va aux **cuisinières fort sympathiques** de la Station ! Merci pour vos repas ! Finalement, je tiens à remercier tous les participants et participantes de cette 45^e édition !

Sans vous, notre congrès et notre assemblée générale n'auraient pas eu lieu !

Au plaisir de vous revoir l'année prochaine !

Histoire d'une photo



On doit cette improbable photo à Peter Lane qui l'a prise le 16 août 2018 à la Sablière Pintendre, lors de l'Initiative pour l'Atlas des Libellules du Québec...

Selon les mots de Peter, « **C'est un mâle d'*Enallagma civile* voyageant léger !!!** »

Cette photo s'est classée en 2^e position au Concours amical de photographies d'insectes proposé sur le blog de Doc Bébitte (Caroline Anderson).

Enallagma civile (Hagen, 1861)

photo © Peter Lane



Un autre ennemi du Monarque

(*Danaus plexippus*)

texte et photo de Ginette Truchon

Le Monarque se trouve depuis 2016 sur la liste des espèces en voie de disparition, notamment en raison de différents facteurs, dont ceux énoncés dans le texte : *Déclin des populations de Monarques* (page 17).

Selon l'étude de Oberhauser et coll. (2017), le Monarque fait face à une menace supplémentaire, soit le parasitisme de ses chenilles par des diptères. Les données compilées indiquent que **près de 10 % des chenilles** font l'objet de parasitisme provenant de sept espèces

de Tachinidés, dont la plus fréquemment rencontrée : *Lespesia archippivora*. Il s'agit d'un autre facteur à considérer dans l'étude du déclin des populations de Monarques.

Pour en savoir plus

Oberhauser, K., Elmquist, D., Perilla-Lopez, J.M., Gebhard, I., Lukens, L., Stireman, J. (2017). Tachinid fly (Diptera : Tachinidae) parasitoids of *Danaus plexippus* (Lepidoptera : Nymphalidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 110 (6): 536-543.



Chenille du Monarque.

Nouv'Ailes

Nouv'Ailes est le bulletin d'informations des membres de l'AEAQ. N'hésitez pas à l'utiliser pour communiquer vos points de vue, opinions, trucs du métier, expériences d'excursion ou de voyage, textes humoristiques, jeux, bédés, croquis entomologiques, annonces ou toute nouvelle que vous désirez partager avec l'ensemble des membres. Le style en est libre et les auteurs sont responsables de l'information qu'ils paraphent.

Rédacteur : Claude Simard
cldsmrd@gmail.com

Infographie et mise en page :
Marc Ludvik

Révision des textes :
Ginette Truchon

Responsable des envois électroniques :
Jean-Philippe Mathieu

Responsable des envois postaux :
Claude Simard

ISSN 1187-5739 (version imprimée)
ISSN 1918-9524 (version électronique)

© Tous droits réservés, A.E.A.Q. inc.

AEAQ

A.E.A.Q.
302, rue Gabrielle-Roy
Varenes (Québec), Canada J3X 1L8
courriel : infoaeaq@videotron.ca
site Internet : <http://aeaq.ca>

Fondée en mars 1973, l'Association des entomologistes amateurs du Québec inc. comprend deux sections, l'une à Montréal, l'autre à Québec. Elle a pour objectifs de promouvoir, parmi le grand public, l'observation et l'étude du monde fascinant des insectes; d'aider et d'encourager les personnes intéressées par l'entomologie comme hobby (initiation, vulgarisation, services); de favoriser les échanges entre les membres en organisant diverses activités (assemblée annuelle, publication de la revue *Fabriques* et de ses suppléments, réunions mensuelles dans les régions, etc.); d'étudier et d'inventorier la faune entomologique du Québec.

Le Perceur de l'éralbe,
Glycobius speciosus (Say),
est l'emblème officiel de l'AEAQ.



Frais d'adhésion pour 2019

Canada : 30\$
tarif familial : 35\$
tarif de soutien : 50\$
tarif institutionnel au Canada : 35\$
autres pays : 40\$ US

Les membres reçoivent la revue *Fabriques* et le bulletin *Nouv'Ailes*.

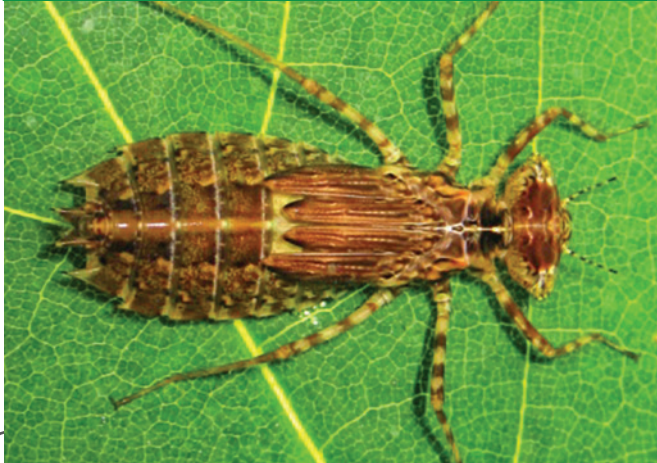
Conseil d'administration 2018-2019

Claude Chantal, président
Étienne Normandin-Leclerc, vice-président
Claude Simard, secrétaire
Serge Laplante, trésorier
Étienne Normandin-Leclerc,
conseiller de section, Montréal
Caroline Anderson, conseillère de section, Québec
Gaspard Tanguay-Labrosse, conseiller

Collectes des exuvies de libellules (Odonata), et pêche et conservation des naïades



texte de Raymond Hutchinson (RH) et Benoît Ménard (BM)
photos de Benoît Ménard



Naïade de libellule (Anisoptère), *Epitheca* sp.



Naïade de demoiselle (Zygoptère), *Enallagma* sp.

Les naïades de libellules constituent un des éléments les plus dominants de nos eaux douces. À ce titre, les odonatalogues, entomologistes et naturalistes des milieux aquatiques doivent leur accorder une importance primordiale. Aujourd'hui, plusieurs raisons devraient inciter ces personnes à plonger dans cette étude des plus passionnante. Primo, les naïades de toutes les espèces d'Odonates du Québec (libellules et demoiselles) sont maintenant décrites, ce qui n'est pas le cas de la plupart des autres ordres d'insectes qui peuplent notre planète. Secundo, les naïades de libellules sont d'une bonne taille, ce qui

permet de les étudier sans équipement coûteux. De plus, il s'agit d'organismes très solides, résistants qu'on peut manipuler sans crainte de bris (dommages), de blessures graves.

Le motif le plus important de notre intérêt, cependant, reste leur appartenance à la chaîne alimentaire et les différents rôles qui leur sont impartis dans l'économie de la nature et des êtres vivants. Elles sont des proies de nombreuses espèces de poissons et d'oiseaux aquatiques. À leur tour, elles se révèlent de redoutables prédatrices d'une myriade d'insectes aquatiques et de nombreux autres invertébrés de nos eaux.



Naïade de Plécoptère.



Naïade d'Éphéméroptère.

Les naturalistes qui se lancent dans l'étude des naïades de libellules doivent d'abord être en mesure de les différencier d'autres formes larvaires aquatiques appartenant à des ordres d'insectes similaires (Éphéméroptères, Plécoptères, etc.). Nous voulons ci-après présenter quelques caractères ou traits distinctifs qui permettent de repérer une larve ou naïade d'Odonate, sans possibilité d'erreur. Il est important de retenir que les Odonates comprennent les Anisoptères (les libellules) et les Zygoptères (les demoiselles).

Naïade en main, l'entomologiste n'a qu'à observer ou à repérer, sous la tête, le **labium**, une pièce buccale impressionnante qui n'appartient qu'aux naïades de libellules et de demoiselles. La forme du labium peut être aplatie ou en forme de cuillère selon la famille, le genre et l'espèce de l'exemplaire sous observation.



Labium aplati et en forme de cuillère, vue latérale.



Labium d'une naïade d'Odonate, vue ventrale.

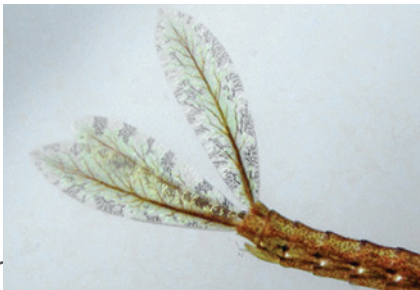
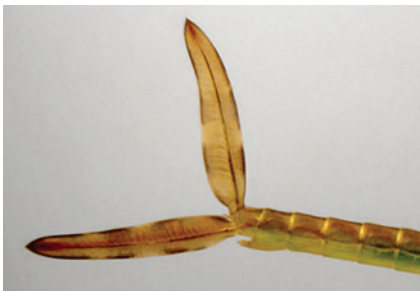
Aucune autre créature sur la terre, invertébrée ou vertébrée, ne possède cette arme redoutable et d'une grande efficacité. C'est « l'engin » de chasse et de capture que la nature a donné aux Odonates pour assurer leur alimentation.

En outre, si le corps de cette créature dans vos mains présente cinq structures courtes et épineuses au bout de l'abdomen (**pyramide anale**), vous avez pêché une larve de libellule (une Anisoptère).



Pyramides anales de libellules.

Par contre, si du bout de l'abdomen se déploient trois structures foliacées (**lamelles caudales**), vous avez une larve de demoiselle (une Zygoptère).



Lamelles caudales de demoiselles.

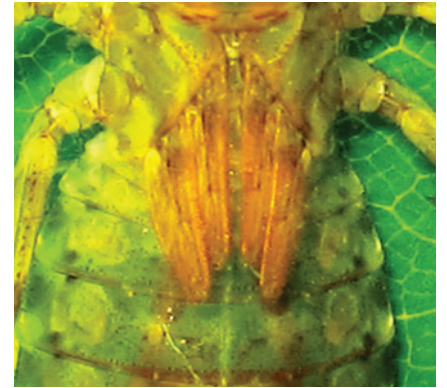
Parmi d'autres traits distinctifs des naïades de libellules, le naturaliste peut observer la présence de **fourreaux alaires** sur leur dos, soit la partie médiodorsale de leur abdomen. Les ailes du

futur adulte s'y trouvent bien protégées, repliées, baignant dans un liquide protecteur. Cependant, les naïades d'Éphéméroptères et de Plécoptères possèdent aussi ces fourreaux alaires. Par contre, leurs pièces buccales et l'extrémité de leur abdomen présentent des caractéristiques bien différentes. Parmi d'autres caractères qui les différencient des naïades de libellules, on peut retenir la forme générale du corps, les contours de la tête, l'emplacement des branchies, bien visibles ou cachées, les types d'antennes, les yeux et enfin la structure des segments abdominaux.

Une fois les principaux traits distinctifs des naïades de libellules bien assimilés, il faut apprendre à distinguer celles qui sont jeunes et immatures de celles qui ont atteint le dernier stade, prélude à l'émergence, c'est-à-dire l'exuviation ultime. Il faut viser à ne pêcher et rapporter que des larves matures pour des fins d'identification à l'espèce. On peut pêcher de jeunes naïades à des fins d'élevage, chez soi, en aquarium. Le moyen le plus probant, facile, consiste à observer l'allongement des fourreaux alaires sur la partie médiodorsale de la naïade. Généralement, celles qui sont parvenues à la maturité présentent des fourreaux alaires qui atteignent les segments abdominaux quatre, cinq ou six, selon les familles d'Odonates. Il importe de répéter qu'il est préférable de ne pas garder les jeunes individus, sauf en cas d'élevage chez soi, en aquarium. Donc, laissons les vivre dans la nature.

L'observation de l'évolution des fourreaux alaires est plus facile chez les espèces allongées comme les Aeshnidæ et de nombreux Gomphidæ, mais plus ardue chez les espèces trapues (*Libellula*, *Cordulia* sp., par exemple) et, chez les naïades de petites espèces comme les *Leucorrhinia*, les *Sympetrum* et d'autres espèces minuscules de taxons apparentés... Il faut retenir que les larvules d'*Aeshna*, de *Gomphus*, par exemple, peuvent être aussi menues que celles de *Leucorrhinia*. Il faut se faire l'œil à ces distinctions fines.

Bref, chez les larvules naissantes et très jeunes, il est possible d'apercevoir deux boutons d'où émergeront les fourreaux



Fourreaux alaires de libellules, divers stades de développement.

alaires sur le dos de la naïade et l'allongement progressif se fera au gré de la croissance de cette dernière.

Selon les périodes de l'année, la présence, dans les eaux pêchées, de naïades d'Odonates jeunes, ou de tailles moyennes et d'individus matures, varie beaucoup. Par exemple, le printemps reste une période de surabondance de larves matures appartenant aux Odonates qui forment les groupements d'émergences printanières massives, par exemple les *Epitheca*, *Cordulia* et autres genres et espèces. D'ailleurs ces Odonates ont atteint un taux de crois-



sance élevé en fin d'automne comme nous avons pu le constater une fois en Ontario, grâce à une pêche d'une trentaine d'espèces en début de novembre. Au cours de la saison estivale, les émergences se font plus éparpillées et cela se reflète dans la composition des populations de naïades au cours de cette période, quand même très riche et faste en espèces (Aeshnidæ, certains Gomphidæ, *Somatochlora* etc. Il existe des périodes creuses pour la pêche aux naïades dont les raisons semblent mal définies. Cependant le collectionneur peut s'adonner à sa passion toute l'année, sauf en hiver, en période de gel et de froid intense, bien que les naïades soient bien présentes sous la glace.

Pêche et collecte des naïades

Les différentes techniques de pêches aux naïades d'Odonates (libellules et demoiselles) sont les suivantes. Le débutant peut cueillir quelques spécimens avec ses mains en déambulant au bord des eaux stagnantes et courantes, où il y a des amas de débris végétaux, du sable et de la boue. Parfois il est possible d'apercevoir des individus marchant sur le fond d'une eau claire. Le naturaliste



Filet-passoire de pêche aux Odonates (inventeur BM).

peut examiner des billes immergées, et des végétaux aquatiques. Il peut aussi recourir à des passoire de cuisine.

Ces méthodes ont toutefois leurs limites. Il devient essentiel de s'équiper d'instruments plus efficaces. Les principaux outils ou instruments préconisés sont : le filet-troubleau, le râteau et aussi différents types de filets aquatiques conçus par des naturalistes débrouillards et ingénieux. Par exemple, BM a inventé un filet-passoire dont l'utilisation appropriée permet de minimiser les dommages aux milieux prospectés



Tiroir de collection d'exuvies montées sur carton, avec étiquettes puis, épinglées dans des boîtes appropriées.

et d'observer les comportements des naïades sur le filet avec les débris cueillis. Le lecteur trouvera beaucoup d'autres détails utiles concernant les engins de pêche aux naïades de libellules dans deux publications soit, Hutchinson (1976) et Hutchinson et Ménard (2016).

Il en va de même pour les méthodes de conservation et de constitution d'une collection scientifique. L'alcool 70 % ou 90 % est utilisé pour la conservation dans des fioles appropriées, les plus hermétiques possibles (voir les deux documents précités pour des détails plus exhaustifs).



Filets collecteurs de naïades.

Collecte des exuvies

(voir Hutchinson et Ménard, 2016)

Lorsque l'odonatologue ou le naturaliste se trouve au bord des eaux stagnantes et courantes dans le but de pêcher des naïades de libellules, surtout des Anisoptères, il doit explorer la possibilité de collecter des exuvies, ces dépouilles d'où ont émergé les adultes, prélude à leur vie aérienne. Il lui faut examiner les tiges de plantes aquatiques attentivement, les billes, flottantes ou non, les rochers, les galets, le sable et la boue des rives, les surfaces de ponts qui enjambent des cours d'eau, etc. Parfois, ces exuvies sont bien visibles, mais peuvent aussi être bien cachées, hors de la vue du chercheur. Cela devient un travail de détective, d'observation minutieuse et pointue.

Ces exuvies constituent un matériau précieux pour le chercheur. Il est souvent préférable de déterminer à l'espèce les exuvies de sa collection, plutôt que les naïades trop jeunes, pour marquer ou souligner la présence d'une espèce dans le site et la localité explorés. Surtout, la découverte de



Collectes des exuvies de libellules...



Exuvies d'anisoptères sur des écorces d'arbres.

l'exuvie des espèces d'un site donné peut fournir des indices de grande valeur sur la connaissance de l'habitat et du micro-habitat précis des éléments de l'odonatofaune de la région explorée. Pensons par exemple aux captures d'Odonates adultes qu'on peut faire parfois loin de leur milieu de reproduction, de ponte et de développement des naïades; et demandons-nous s'ils ne seraient pas là simplement en raison de la capacité et de l'aisance de leur vol. C'est là un détail qu'il faut avoir appris à observer au préalable lors des captures dans leur milieu habituel.

Les exuvies se conservent dans des fioles contenant de l'alcool 70 %; elles sont moins friables et se brisent moins. Les données d'étiquetage, qui accompagnent les fioles, sont les mêmes que pour une collection de naïades. Les collections d'exuvies à sec sur carton ou épingle entomologique présentent des dangers de bris.

En bref, une collection d'exuvies d'Odonates est le seul moyen de s'adonner à une recherche passionnante sans provoquer la mort d'une seule demoiselle ou libellule.

Vocabulaire odonatologique

mise à jour de quelques mots

DEMOISELLE : nom qui désigne les petites libellules allongées du sous-ordre des Zygoptères.

ÉMERGENCE : sortie, libération de l'Odonate adulte ailé de sa dépouille de naïade, à l'aube de sa vie aérienne.

EXUVIATION : processus de mue des naïades d'Odonates qui se libèrent de leur vieille peau à différents moments de leur croissance jusqu'à la mue ultime.

LIBELLULE : terme qui s'applique originellement aux Anisoptères seulement, mais qu'on étend de plus en plus aux Zygoptères (demoiselles) également.

NAÏADE : terme que nous préférons au mot larve et au mot nymphe pour désigner les formes ou les stades aquatiques des Odonates.

ODONATE : terme qui désigne les libellules (Anisoptères) et les demoiselles (Zygoptères); environ 150 espèces au Québec à ce jour, autour de 5 500 espèces dans le monde.

ODONATOLOGUE : pour nous, le chercheur qui étudie les libellules de façon sérieuse.

PÊCHE : terme désignant la collecte de naïades vivantes.

Perspectives

Les libellules adultes comptent parmi les insectes les plus admirés de la nature. Leurs couleurs souvent chatoyantes et spectaculaires attirent les photographes. Leur vol suscite une grande admiration et peu de personnes ne reconnaissent pas les libellules parmi la myriade d'insectes qui peuplent la planète. Par contre, leurs formes aquatiques demeurent à peu près inconnues de la plupart des naturalistes et des humains. Ceux-ci n'ont pas conscience de l'importance primordiale des naïades d'Odonates dans les eaux stagnantes et courantes de la planète et de la nécessité d'intégrer leur étude dans le savoir autant de l'odonatologue chevronné que de l'entomologiste amateur et du naturaliste.

Pour plus d'informations

Hutchinson, R. (1976). *Récolte et conservation des larves de libellules*. Les Feuilles du Club. 81. Les Éditions des jeunes naturalistes. Montréal. Québec. 4 pages.

(Ce document est disponible à l'adresse suivante: Secrétariat des CJN, 4101, rue Sherbrooke Est, bureau 132, Montréal, Québec H1X 2B2, téléphone : 1-514-252-3023; télécopieur: 1-514-254-8744).

Hutchinson, R. & B. Ménard. (2016). *Naïades et exuvies des libellules du Québec: clé de détermination des genres*. Entomofaune du Québec (EQ) inc., Saguenay, Québec, 71 pages.

(Ce document est disponible en contactant Entomofaune du Québec (EQ) inc., 637, boulevard Talbot, suite 108, Saguenay (Québec) G7H 6A4 (courriel : www.entomofaune.qc.ca).

Walker, E.M. (1953). *The Odonata of Canada and Alaska. I. The Zygoptera*. University of Toronto Press, Toronto. 292 pages.

Première mention de la famille Trachelidæ au Québec et nouvelles mentions de *Dysdera crocata* C.L. Koch 1838



Pierre Paquin¹ et Alessandra Nicolaescu²
illustrations de Nadine Dupérré

En arachnologie, explorer des habitats peu connus ou récolter de minuscules espèces augmentent les probabilités de faire des récoltes d'espèces rares ou rarement trouvées (Paquin & Dupérré 2001). Dans notre perception collective, de tels habitats sont habituellement des lointaines forêts centenaires ou des sommets montagneux peu accessibles. Toutefois, les habitats urbains peuvent aussi mener à des récoltes inusitées parce que malgré la proximité et la facilité d'accès, peu de personnes y portent attention et sont donc, par définition, mal connus. De plus, les villes sont souvent les premiers endroits où des espèces introduites par les activités humaines réussissent à s'établir, avant de conquérir les habitats dits « naturels ». Par exemple, Hutchinson et Limoges (1998) ont rapporté la présence de *Synageles venator* (Lucas 1836) pour la première fois en Amérique du Nord à Montréal, et, 20 ans plus tard, cette espèce se trouve jusqu'à Bonaventure en Gaspésie (Drapeau Picard 2017).

Dans le cadre de l'activité « La chasse aux bestioles » de la compagnie d'animation scientifique *Scienceinfuse* avec des classes de 5^e-6^e année du primaire, nous avons exploré la ruelle verte située derrière l'école Saint-Marc sur la 1^{re} Avenue, près de la rue Beaubien à Montréal. Le but de l'activité est de récolter des bestioles (arthropodes) pour ensuite les observer en classe au stéréoscope. Les élèves choisissent une des bestioles qu'ils ont récoltées (araignée, coléoptère, hyménoptère, isopode, dermatopète, etc), l'identifient avec l'aide de l'animateur, remplissent une étiquette pour inscrire les données scientifiques de base, puis le spécimen est placé dans une fiole de collection en verre que les élèves gardent en souvenir de cette première expédition scientifique. Le battage de la végétation qui embellit les

clôtures de la ruelle a révélé l'habituelle présence des araignées *Agelenopsis potteri* (Blackwall 1846), *Araneus diadematus* Clerck 1757 et *Cheiracanthium mildei* L. Koch 1864. Cette dernière est une des deux araignées les plus communes dans les habitations et les logis de Montréal, mais elle se trouve aussi en grand nombre dans la végétation urbaine, un fait qui est beaucoup moins connu.



Figure 1. *Trachelas tranquillus*, femelle, vue dorsale.
photo © Jean Brodeur

Pendant cette expédition où nous faisons des récoltes à l'aide d'un battoir pyramidal, une araignée de bonne taille (8 mm) a attiré notre attention à cause de son aspect inhabituel (Fig. 1). L'examen détaillé du spécimen a révélé qu'il s'agissait d'une femelle *Trachelas tranquillus* (Hentz 1847), une espèce trouvée pour la première fois au Québec. Hutchinson & Bélanger (1994) avaient suggéré la possibilité que cette araignée soit présente dans la province en se basant sur des mentions de Belleville en Ontario et de la Nouvelle-Écosse. Cette inférence est à l'origine de l'inclusion de l'espèce dans Paquin & Dupérré (2003) sur les araignées du Québec. L'examen des

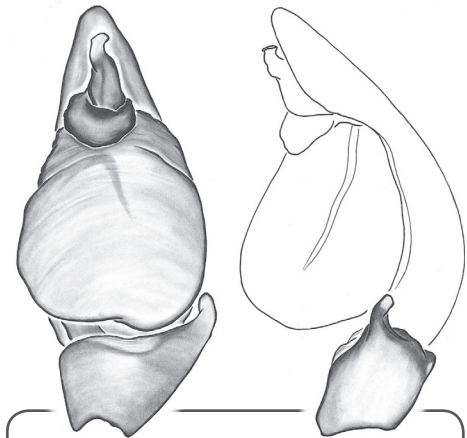


Figure 2. *Trachelas tranquillus*, palpe mâle, vues ventrale et latérale.

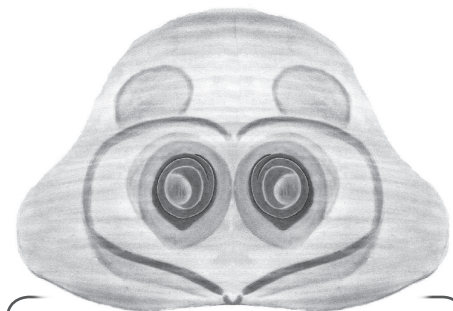


Figure 3. *Trachelas tranquillus*, épigyne, vue ventrale.

pièces génitales du spécimen (Figs. 2, 3) a certifié l'identité de cette araignée et ajoute une espèce à l'aranéofaune du Québec. *Trachelas tranquillus* a été placé dans la famille des Clubionidæ, puis transféré dans les Corinnidæ (sous-famille des Trachelinæ). Ramírez (2014) a élevé les Trachelinæ au rang de famille ce qui fait que la mention rapportée ici ajoute non seulement une espèce à la faune du Québec, mais aussi une 34^e famille d'araignées sur notre territoire.



Première mention de la famille Trachelidæ au Québec...

Le genre *Trachela* inclut 8 espèces aux États-Unis (Platnick & Shadab 1974, Richman 2017). La grande partie de cette diversité affectionne les conditions plus chaudes des États-Unis et du Mexique (Platnick & Shadab 1974), sauf *T. tranquillus* qui se trouve jusqu'au Canada au nord, à l'est du continent (Paquin *et al.* 2010a). Notre récolte (voir données complètes plus bas) confirme les affinités de l'espèce pour le feuillage où elle confectionne une cachette dans des feuilles qu'elle relie entre elles à l'aide de fils de soie (Platnick & Shadab 1974, Dondale & Redner 1982). Ces auteurs mentionnent que *T. tranquillus* est une espèce synanthropique puisqu'elle est souvent associée aux habitations humaines.

Cette surprenante découverte à l'école Saint-Marc de Montréal n'est pas sans rappeler une autre récolte faite au même endroit quelques années plus tôt. Le 10 novembre 2014, un élève de 5^e année avait récolté un mâle *Dysdera crocata* qui se trouvait entre le mur de fondation en ciment de l'école et la tourbe qui recouvrait le devant de l'établissement. Ce spécimen avait facilement été identifié sur place par l'aspect unique de l'araignée (Figs. 4, 5) :

entre autre par le palpe mâle (Fig. 6), la projection des chélicères vers l'avant (Figs. 4, 5) et la présence d'une zone oculaire compacte de six et non huit yeux, comme c'est habituellement le cas pour les araignées de la province. Ces caractères morphologiques et génitaux (Figs. 4–8) permettent de reconnaître la seule espèce de cette famille présente en Amérique du Nord (Ubick 2017). Les données de récoltes avaient été notées et le spécimen fièrement demeuré en possession de son collectionneur.

La première mention de *D. crocata* au Québec a été rapportée par Hutchinson et Cayouette (1993) sur l'île de Montréal. La récolte de l'école Saint-Marc de 2014 confirme la présence de l'espèce au Québec, qui a été trouvée à quelques reprises depuis. *Dysdera crocata* est une espèce largement répartie dans la zone Néarctique (Ubick 2017) et ses affinités synanthropiques résultent en des introductions un peu partout dans le monde, jusqu'en Nouvelle-Zélande (Paquin *et al.* 2010b). Elle est d'ailleurs qualifiée, à juste titre, d'espèce cosmopolite. Bristowe (1958) rapporte que *D. crocata* chasse les fourmis, les perce-oreilles et les escargots,

mais il semble que cette araignée affectionne particulièrement les cloportes (Isopodes). Bristowe (1958) décrit comment *D. crocata* fait pivoter son céphalothorax pour insérer un des ses longs crochets dans la partie molle des cloportes, tandis qu'avec l'autre, elle perfore la partie dorsale, plus dure. La plupart des mentions connues du Québec sont de l'île de Montréal et une provient d'une habitation à Oka. Il y a fort à parier que d'autres récoltes de *D. crocata* pourraient être ajoutées avec un examen des microhabitats appropriés des zones urbaines et péri-urbaines, particulièrement dans les endroits où les cloportes sont abondants.

Les récoltes effectuées à l'école Saint-Marc et ses environs immédiats démontrent à quel point il y a encore des découvertes à faire pour parfaire les connaissances de la diversité biologique qui nous entoure. De plus, ces trouvailles arachnologiques valorisent les efforts des citoyens qui, avec la création des ruelles vertes, contribuent non seulement à un environnement urbain plus agréable, mais abritent une faune encore mal connue.



Figure 4. *Dysdera crocata*, femelle, vue dorsale.
photo © Martin Crevier

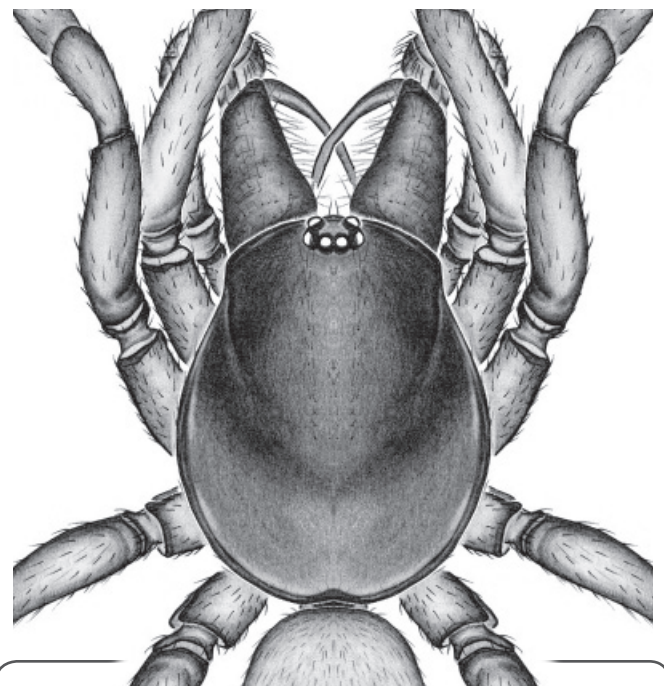


Figure 5. *Dysdera crocata*, céphalothorax, vue dorsale.

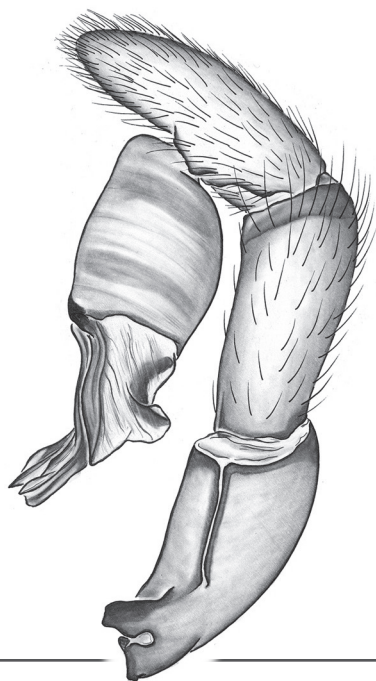


Figure 6. *Dysdera crocata*, palpe mâle, vue latérale.

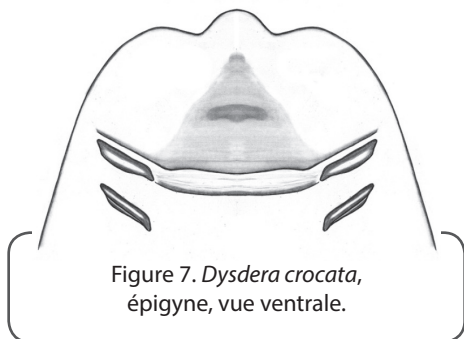


Figure 7. *Dysdera crocata*, épigyne, vue ventrale.

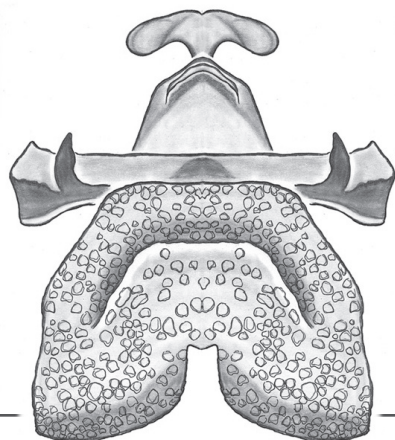


Figure 8. *Dysdera crocata*, spermathèque, vue dorsale.

Données de collections

CPAD : Collection Paquin Dupérré, Shefford ; CSS : Collection Claude Simard, Québec.

Trachela tranquillus (Hentz 1847)
Trachelidæ

Canada : Québec.

❖ Communauté Urbaine-de-Montréal, île de Montréal - école St-Marc [45.5496, -78.5880] 27.ix.2018, battoir pyramidal, végétation sur une clôture de ruelle 1♀, (CPAD) P. Paquin & A. Nicolaescu.

Dysdera crocata C.L. Koch 1838.
Dysderidæ

Canada : Québec.

❖ Communauté Urbaine-de-Montréal, île de Montréal - école St-Marc [45.5496, -78.5880] 10.x.2014, récolte à la main, végétation au sol - entre la végétation et le mur de fondation de l'école, 1♂, (spécimen laissé à l'élève) P. Paquin

❖ Communauté Urbaine-de-Montréal : île de Montréal [45.4755, -73.5968] 29.x.2017, 1♀, M. Crevier (photographie)

❖ Communauté Urbaine-de-Montréal : île de Montréal [45.5452, -73.7004] 08.viii.2018, sur une toiture d'habitation, récolte à la main, 1 imm, P. Paquin (CPAD)

❖ Deux-Montagnes : Oka [45.4653, -74.0801] 02.iv.2018, sous-sol habitation, récolte à la main, 1♀, M. Kersmaekers (CSS).

Remerciements

Nous remercions Josée Gagnon et Judith Lévesque, enseignantes à l'école Saint-Marc pour leur intérêt, Martin Crevier et Martin Archambault pour la photo de *D. crocata* de Montréal et les données qui s'y rattachent, Jean Brodeur pour la photo de *T. tranquillus*, Claude Simard pour le partage de données de récolte et Martine Aubry pour la révision d'une version préliminaire de ce texte. Enfin, nous remercions Claude Simard et Ginette Truchon pour la révision du texte et Marc Ludvik pour la mise en page.

Références

- Bristowe**, W.S. (1958). *The world of spiders*. Collins, London. 304 pages.
- Dondale**, C.D. et J.H. **Redner**. (1982). *The sac spiders of Canada and Alaska (Araneae: Clubionidæ and Anyphænidæ)*. The Insects and Arachnids of Canada. Part 9. Agriculture Canada, Ottawa. Publication 1724. 194 pages.
- Drapeau Picard**, A.-P. (2017). Extension d'aire du saltique *Synageles venator* (Lucas, 1836) (Araneae : Salticidæ) au Québec. *Le Naturaliste Canadien* 141(2): 16-21.
- Hutchinson**, R. et G. **Bélangier**. (1994). Liste annotée des Araignées (Araneae) susceptibles de se trouver au Québec. *Pirata* 1: 202-229.
- Hutchinson**, R. et V. **Cayouette**. (1993). Note sur la répartition géographique et la biologie de *Dysdera crocata* C.L. Koch (Araneae: Dysderidae). *Pirata* 2(1): 16-18.
- Hutchinson**, R. et R. **Limoges**. (1998). Première mention de *Synageles venator* (Lucas) (Araneae : Salticidæ) pour l'Amérique du Nord. *Fabrerries* 23: 10-16
- Paquin**, P., D.J. **Buckle**, N. **Dupérré** et C.D. **Dondale**. (2010a). Checklist of the spiders (Araneae) of Canada and Alaska. *Zootaxa* 2461: 1-170.
- Paquin**, P. et N. **Dupérré**. (2001). Improving spider collecting: the search for interesting records. *Fabrerries* 26(1): 48-54.
- Paquin** P. et N. **Dupérré**. (2003). Guide d'identification des Araignées du Québec. *Fabrerries*, Supplément 11. 251 pages.
- Paquin**, P., C.J. **Vink** et N. **Dupérré**. (2010b). *Spiders of New Zealand: Annotated Family Key & Species List*. Manaaki Whenua Press, Lincoln, New Zealand, vii + 118 pages.
- Platnick**, N.I. et M.U. **Shadab**. (1974). A revision of the *tranquillus* and *speciosus* groups of the spider genus *Trachelas* (Araneae, Clubionidæ) in North and Central America. *American Museum Novitates* 2553: 1-34.
- Ramírez**, M.J. (2014). The morphology and phylogeny of dionychan spiders. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 390: 1-374.
- Richman**, D. (2017). Trachelidæ. Pages 279-280 In: Ubick, D. Paquin, P. Cushing, P.E. & Roth, V. (éditeurs), *Spiders of North America. An Identification Manual*. Second edition. American Arachnological Society, Keene, New Hampshire, USA.
- Ubick**, D. (2017). Dysderidæ. Page 113 In: Ubick, D. Paquin, P. Cushing, P.E. & Roth, V. (éditeurs), *Spiders of North America. An Identification Manual*. Second edition. American Arachnological Society, Keene, New Hampshire, USA.



Les *Geotrupidæ* Latreille 1802

Ginette Truchon

Les Géotrupidés du Québec mesurent entre 6 et 26 mm. Leur corps est rond ou ovale et de couleur variable. Ces insectes vivent dans le sol où ils creusent de profonds tunnels à l'aide de leurs grosses pattes antérieures. Selon l'espèce, ces tunnels peuvent atteindre des profondeurs de 30 cm et ils y amassent des feuilles mortes, des excréments d'animaux ou de l'humus afin de nourrir leurs larves. L'adulte pond ses œufs dans ces galeries, sans accorder d'autres soins à sa progéniture. La plupart sont des insectes nocturnes et ils sont attirés par les sources lumineuses. Ils ont une alimentation très variable (matière organique en décomposition, champignons, excréments, carcasses d'animaux, etc), mais certaines espèces ne se nourrissent pas une fois adulte. Il n'est pas rare de rencontrer les Géotrupidés se déplaçant avec de nombreux acariens sur le corps. Ces acariens sont dits « phorétiques » c'est-à-dire qu'ils utilisent ce coléoptère comme transporteur pour se déplacer d'un lieu à un autre.

Cette famille d'insectes fait partie du sous-ordre des Polyphages et est représentée par environ 28 espèces en Amérique du Nord, dont 12 au Canada (incluant l'Alaska). Au Québec on y rencontre 7 espèces réparties en deux genres : *Odonteus* et *Geotrupes* (Bousquet et coll., 2013). Voici les informations retrouvées spécifiquement pour les espèces rencontrées au Québec.

Les insectes du genre *Odonteus* appartiennent à la sous-famille des Bolboceratinæ. Ce genre était anciennement appelé *Bolboceras*, nom qui est encore utilisé à tort par certains chercheurs ou auteurs. Ces coléoptères vivent dans les champignons pourris et sont aussi attirés par des produits fermentés. L'adulte creuse des galeries à l'intérieur desquelles il est parfois possible de retrouver simultanément des œufs, des larves, des pupes et des adultes. Ces insectes passeraient l'hiver sous la forme adulte.

Odonteus falli

Ce coléoptère mesure entre 7 et 11 mm et est caractérisé par un corps rond, luisant et convexe, de couleur brun ou noir. La tête des mâles porte une longue corne recourbée au-dessus du pronotum (Fig. 1). Cette espèce est plus rarement rencontrée et elle est présente de juin à août. Les galeries qu'elle creuse dépassent rarement les 5 à 10 cm de profondeur. L'insecte est attiré par les sources lumineuses mais il ne semble jamais voler directement dans leur direction, il préfère se poser sur le sol, aux alentours. Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Oka, Lac Beauport, Valcartier, L'Ascension, Pointe-Taillon et Sainte-Foy.

Odonteus liebecki

Cet insecte mesure entre 6 et 10 mm. Il a un corps rond, luisant et convexe, de couleur brun-roux. La tête des mâles est ornée d'une corne atteignant souvent la moitié de la hauteur du pronotum (Fig. 2). Autrefois, lorsque l'espèce appartenait à la famille des Scarabéidés, on le surnommait le Scarabée cornu. Il s'agit d'une espèce crépusculaire, relativement abondante au Québec, qui semble habiter de préférence les collines et les montagnes ombragées. Cet insecte a déjà été capturé



Figure 1. *Odonteus falli*.

photo de CBG Photography Group
image distribuée sous licence CC-BY-NC-SA



Figure 2. *Odonteus liebecki*.

photo © Tom Murray

à l'aide de pièges contenant du malt en fermentation ce qui suggère que les adultes se nourrissent de matière végétale en décomposition. Leurs terriers peuvent atteindre 30 cm de profondeur. Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Saint-Armand, Sawyerville, Duchesnay, Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Shannon, Valcartier, Notre-Dame-des-Prairies, Parc Frontenac, Sainte-Croix, Saint-Mathieu-du-Parc, Saint-Adelphe, Pont-Rouge, Cap-Rouge, Québec, Saint-Augustin-de-Desmaures et Sainte-Foy.

Genre *Geotrupes*

La plupart des adultes du genre *Geotrupes* (sous-famille des Geotrupinæ) sont des insectes nocturnes. On les retrouve sous les excréments d’animaux et dans les champignons. Ils sont attirés par les sources lumineuses et ils peuvent également être capturés en utilisant des pièges contenant des excréments humains ou d’animaux herbivores, du malt en fermentation ou des appâts à la mélasse.

Geotrupes balyi

Ce Géotrupe mesure entre 10 et 16 mm. Son corps, rond et convexe, est luisant et de couleur noir avec des reflets bleus (Fig. 3). C’est une espèce très commune au Québec. Elle semble préférer les espaces boisés et se nourrit notamment de champignons. Elle est peu attirée par les sources lumineuses. Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Berthierville, Saint-Damien-de-Buckland, Baie Saint-Paul, Clova, Lac Beauport, Stoneham, Parc Frontenac, Saint-Joseph-de-Coleraine, Lévis, Saint-Étienne-de-Lauzon, Saint-Aubert, Sainte-Croix, Québec, Saint-Augustin-de-Desmaures, Sainte-Foy, Saint-Mathieu-de-Beloeil et Kénogami.



Figure 3. *Geotrupes balyi*.
photo de Mike Boone
image distribuée sous licence CC-BY-SA 2.5

Geotrupes hornii

Cet insecte mesure entre 13 et 17 mm. Il a un corps rond, convexe et luisant, de couleur noir (photos : <https://bugguide.net/node/view/47888/>). Il vit dans les gros champignons rencontrés dans les forêts humides. Le cycle de vie de ce Géotrupe est apparemment de deux ans. Les adultes fraîchement émergés se nourrissent de champignons de juillet à octobre, puis ils passent l’hiver dans des terriers remplis de nourriture. En avril et mai de l’année suivante, l’activité des adultes reprend, mais au lieu de se nourrir de champignons, ils creusent sous des tas de vieux excréments dont ils remplissent leurs tunnels en prévision d’y déposer leurs œufs. L’oviposition se déroule de mai à juin et les larves atteignent le troisième stade larvaire à l’automne. Ils passent l’hiver sous cette forme et les jeunes adultes émergent en juillet/août et ils recommencent à se nourrir de champignons. Au Québec, il est peu commun. Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Oka, Clova, Tadoussac, Joliette, Contrecoeur, Saint-Étienne-de-Lauzon, Pont-Rouge, Québec, Sainte-Foy et Lac Normand.

Geotrupes semiopacus

Ce coléoptère mesure entre 13 et 19 mm. Son corps est rond, convexe et mat, de coloration variable (photos : <https://bugguide.net/node/view/47891/>). Cette espèce se nourrit de champignons, d’excréments et de charognes et elle semble avoir une préférence pour les milieux forestiers. Elle est active de mai à septembre. Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Nominigues, Saint-Armand, Oka, Joliette, Contrecoeur, Saint-Étienne-des-Grès, Saint-Jean-de-Matha, Saint-Raymond, Saint-Mathieu-de-Beloeil et Rigaud.

Geotrupes splendidus splendidus

Cet insecte mesure entre 13 et 18 mm et est présent tout l’été, à partir du printemps jusqu’à l’automne. Son corps est rond, convexe et luisant, de couleur vert métallique (Fig. 4). Les adultes remplissent des tunnels avec des feuilles mortes pour nourrir leurs larves, mais pour leur part, ils se nourrissent de préférence de champignons, mais aussi d’excréments, de charognes et de malt en fermentation (bière). Ces coléoptères peuvent également être attirés par des pièges contenant du vinaigre. Ils semblent préférer les milieux sablonneux. Ils ont un cycle de vie d’un an. De septembre à octobre, les adultes nouvellement émergés se nourrissent surtout de champignons. Pendant cette même période les mâles creusent des tunnels dans lesquels les adultes passeront l’hiver pour en sortir en avril. L’oviposition se fait d’avril à juin et les larves atteignent le troisième stade larvaire au mois d’août. Les jeunes adultes émergent à partir de septembre pour ainsi compléter ce cycle de vie. Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Berthierville, Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Joliette, Saint-Jean-de-Matha, Saint-Mathieu-de-Beloeil, Saint-Gérard-des-Laurentides, Trois-Rivières.



Figure 4. *Geotrupes splendidus splendidus*.
photo de Cody Hough
image distribuée sous licence CC-BY-SA 3.0



Les *Geotrupidæ*

Geotrupes stercorarius

Ce coléoptère, aussi appelé « Géotrupe du fumier », mesure entre 15 et 26 mm. Son corps est rond, luisant et convexe, de coloration noire avec des reflets bleus, verts ou violacés (Fig. 5). On le retrouve dans les excréments de différents animaux ou sur les champignons en putréfaction. Cette espèce semble particulièrement associée au crottin de cheval. L'insecte est balourd lorsqu'il se déplace au sol, mais plus élégant au vol. Au printemps ou au début de l'été, la femelle creuse des tunnels sous les bouses pour y pondre ses œufs. Ces galeries peuvent atteindre une profondeur de 30 cm. Les larves atteignent le troisième stade larvaire à l'automne et passent l'hiver sous cette forme. Les jeunes adultes émergent en septembre, se

nourrissent et passent l'hiver dans leurs galeries pour émerger et pondre au printemps suivant pour ainsi compléter un cycle de vie de deux ans. C'est une espèce introduite d'Europe et maintenant présente dans le nord-est de l'Amérique du Nord. Pour le Québec, Hardy (2014) rapporte des mentions de capture pour les localités suivantes : Saint-Gervais, Saint-Nérée, Capucins, Stoneham, Saint-Étienne-de-Lauzon et Québec.

Des clés sont disponibles afin d'identifier l'espèce des spécimens capturés. Hardy (2014) fournit des clés pour les deux genres de *Geotrupidæ* rencontrés au Québec, tandis que Howden (1955) et Wallis (1928) couvrent respectivement les genres *Geotrupes* et *Odonteus*.

En terminant, il est important de mentionner que ces petits éboueurs contribuent à accélérer la dégradation des excréments et des carcasses d'animaux, mais aussi, par l'intermédiaire de leurs galeries souterraines, ils participent à l'aération, au drainage et à l'enrichissement des sols. Ils jouent donc un rôle écologique indispensable.

Références

- Arnett Jr., R.H., Thomas, M.C., Skelley, P.E., & Frank, J.H.** (2002). *American Beetles. Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. Vol. 2, CRC Press, NY.
- Bousquet, Y., Bouchard, P., Davies, A.E. & Sikes, D.S.** (2013). *Checklist of beetles (Coleoptera) of Canada and Alaska*. Second edition. *Zookeys*, 360: 1-44.
- Evans, A.V.** (2014). *Beetles of Eastern North America*. Princeton University Press. Princeton and Oxford, 560 p.
- Hardy, M.** (2014). *Guide d'identification des scarabées du Québec (Coleoptera: Scarabaeoidea)*. Entomofaune du Québec Inc, Saguenay, 166p.
- Howden, H.F.** (1955). Biology and taxonomy of north American beetles of the subfamily Geotrupinae, with revisions of the genera *Bolbocerosoma*, *Eucanthus*, *Geotrupes*, and *Peltotrupes* (Scarabaeidae). *Proceedings of the United States National Museum*, 104(3342).
- Wallis, J.B.** (1928). Revision of the genus *Odontaeus*, Dej. (Scarabaeidae: Coleoptera). *The Canadian Entomologist*, 60: 119-128.
- Webster, R.P., Sweeney, J.D., & DeMerchant, I.** (2012). New Coleoptera records from New Brunswick, Canada: Geotrupidae and Scarabaeidae. *ZooKeys*, 179: 27-40.



Figure 5. *Geotrupes stercorarius* (L., 1758). Ce spécimen de 26 mm a été capturé en Gaspésie (Capucins), le 18-VI-2010, à l'aide d'un piège lumineux (lampe au mercure).

photo © Ginette Truchon

Découverte de l'araignée sauteuse, *Synageles venator* (Lucas 1836) (Araneae : Salticidæ) dans l'Outaouais québécois et à Port-au-Saumon (Charlevoix-Est)



Raymond Hutchinson (RH) et Benoît Ménard (BM)

Le 5 juin 2018, BM a capturé trois exemplaires femelles de cette saltique, à Gatineau, le soir, à l'intérieur d'une lumière, près d'un mur de ciment. Celui-ci fait partie d'un ensemble décoratif conçu pour y installer des pots de fleurs. C'est en défaisant le globe lumineux pour changer des piles qu'il a aperçu de minuscules araignées à peine mobiles dans leur habitacle « de fortune ». Avec les spécimens en alcool, BM a mis de minuscules débris qu'il estime être des matières fécales de ces araignées. Il nous faudrait cependant mettre au point une technique microscopique pour confirmer une telle assertion. Il faut se rappeler que ces araignées mesurent environ trois millimètres de longueur.

L'habitat général est situé dans la cour intérieure d'un ensemble de bâtiments constituant une Coop d'habitations. Le site comprenait un conifère et une magnifique lilacée dont les fleurs dégageaient un parfum subtil. Le 6 juin, le lendemain, il a trouvé une autre femelle dans des circonstances similaires.

À Port-au-Saumon (division de recensement de Charlevoix-Est), une surprise m'attendait en ce début de stage 2018. En effet, le matin du 3 juillet, en examinant des lambeaux de soie d'araignée qui pendaient du mur extérieur du principal bâtiment du camp, j'aperçus une minuscule araignée qui se promenait sur le mur tout près. Identification faite, j'ai reconnu une *Synageles venator* femelle.

Selon les données mises à jour que j'ai pu vérifier, la capture de spécimens à Gatineau indique une extension de leur aire de répartition vers le sud-ouest du Québec, versant sud de la rivière de l'Outaouais, et pour la femelle de Port-au-Saumon, une légère extension vers l'est, versant nord du fleuve Saint-Laurent.

L'espèce fut mentionnée pour la première fois en Amérique du Nord, au Jardin botanique de Montréal (Hutchinson & Limoges 1998). Depuis ces collectes, les signalements se multiplient dans le sud-ouest du Québec, et, faits intéressants, englobent outre la ville de Québec, le Bas-Saint-Laurent, et même Bonaventure en Gaspésie (Drapeau Picard 2017).

La propagation de l'espèce dans le sud du Québec semble liée à la présence humaine. Le naturaliste essaie de découvrir des individus autour des habitations, dans les champs à proximité, en plein jour, au soleil, souvent en milieu ouvert. Drapeau Picard (2017), dans un article fort bien documenté, détaille les mentions avec les sites de capture à ce jour et, hypothèse fascinante, l'auteur propose de vérifier si le roseau commun (*Phalaris australis*) serait un élément contribuant à la dispersion de *Synageles venator*.

Gatineau devient la localité la plus à l'ouest où l'espèce est signalée. On peut désormais présumer que *Synageles venator* fera de plus en plus partie du territoire québécois, du moins dans le sud de la province.



Figure 1. *Synageles venator*, femelle.

photos © Benoît Ménard

Publications citées

Drapeau Picard, A.-P. (2017). Extension d'aire du saltique *Synageles venator* (Lucas, 1836) (Araneae : Salticidæ) au Québec. *Le Naturaliste canadien*, 141 : 16-21.

Hutchinson, R. & R. Limoges. (1998). Première mention de *Synageles venator* (Lucas) (Araneae : Salticidæ) pour l'Amérique du Nord. *Fabrerries*, 23 : 10-16.



Deuxième mention de *Nesticus cellulanus* (Clerck 1757) (Nesticidæ) au Québec et notes sur son habitat

Pierre Paquin¹ et Chantal Monfette²
illustrations de Nadine Dupérré

¹ Scienceinfuse Inc., 12 Chemin Saxby Sud, Shefford, Québec, J2M 1S2, Canada; courriel : pierre.paquin123@gmail.com

² Chantal Monfette Photographe, 1061 rue Maple Ridge, Saint-Lazare, Québec, J7T 2K8, Canada; courriel : chantalmonfette-photo@gmail.com

Résumé

Cet article confirme la présence de *Nesticus cellulanus* au Québec. Trois femelles et un mâle ont été récoltés à Saint-Lazare, sous un panneau de protection en bois qui recouvre un couvercle de fosse septique. Ce sont les premiers spécimens de l'espèce trouvés à l'extérieur des habitations humaines en Amérique du Nord. Cette récolte atteste les affinités troglaphiles de *N. cellulanus* pour les habitats sombres et humides, ce qui correspond aux préférences écologiques des *Nesticus* des Appalaches.

La famille des Nesticidæ est représentée au Québec par deux espèces : *Eidmanella pallida* (Emerton 1875) et *Nesticus cellulanus* (Clerck 1757). Ces deux araignées ont été récoltées une seule fois seulement dans la province (Paquin & Dupérré 2003).

Nesticus cellulanus est facilement reconnaissable par les pièces génitales des adultes, particulièrement le paracymbium démesuré du palpe mâle (Figs. 1–2) et l'épigyne de la femelle (Fig. 3).

Nesticus cellulanus est originaire du sud de l'Europe où elle est commune dans les habitations humaines (Gertsch 1984). Lockett & Millidge (1953) mentionnent que dans les Îles Britanniques, cette espèce est trouvée dans des habitats sombres et humides (sous les pierres des boisés humides et les crevasses rocheuses) mais elle est aussi commune dans les greniers (Roberts 1985). Elle en tire son nom vernaculaire anglais *comb-footed cellar spider*, c'est à dire « l'araignée des greniers aux pieds en forme de peigne » : *comb-footed* réfère aux soies en forme de peigne présentes sur le tarse IV, un caractère que les Nesticidæ et les Theridiidæ ont en commun.

Cette espèce est introduite en Amérique du Nord : ses affinités synanthropiques dans l'aire de distribution d'origine expliquent sa présence sur notre continent. Elle a probablement été introduite avec les mouvements des populations humaines depuis l'Europe. Gertsch (1984) précise que l'espèce est rare en Amérique du Nord et que toutes les mentions connues de notre continent proviennent d'habitations humaines.

Pour le Québec, Paquin & Dupérré (2006) ont rapporté les données de collection de l'unique mention de la province : une femelle, octobre 1958, Sainte-Anne-de-Bellevue. Pas de collectionneur, ni autres détails sur l'étiquette du spécimen conservé à la Collection Nationale du Canada (CNC). Suivant Gertsch (1984), Paquin & Dupérré (2003) avaient conclu que ce spécimen a probablement été récolté dans une habitation humaine, comme c'est le cas pour toutes les mentions connues de l'espèce en Amérique du Nord.

Plusieurs espèces nord-américaines du genre *Nesticus* sont des troglaphiles (Carver et al. 2016, Paquin & Hedin 2017), c'est-à-dire que ces araignées sont associées aux cavernes et aux habitats qui possèdent des conditions écologiques similaires (absence de lumière, fraîcheur et humidité élevée). Les espèces troglaphiles se rencontrent non seulement dans les cavernes et les entrées de cavernes, mais aussi dans les mines, les égouts, les tunnels, ou sous les amas de grosses pierres.

Dans les Appalaches, plusieurs *Nesticus* sont étroitement associés aux cavités des amoncellements de grosses pierres (*boulder fields*) qui forment des petits habitats semblables aux cavernes.

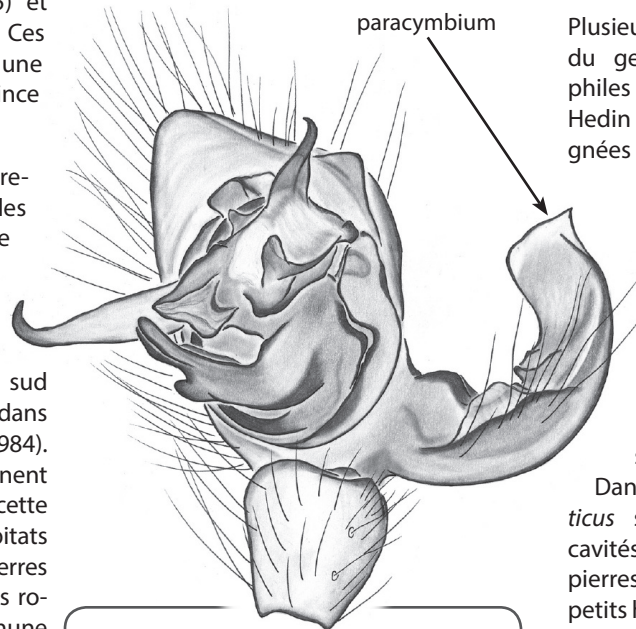


Figure 1. *Nesticus cellulanus*, palpe mâle, vue ventrale.

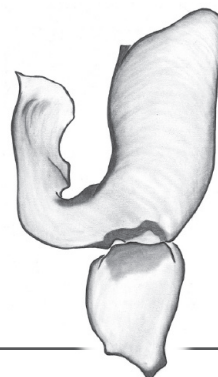


Figure 2. *Nesticus cellulanus*, palpe mâle, vue dorsale.

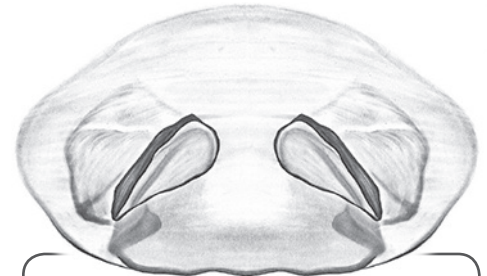


Figure 3. *Nesticus cellulanus*, épigyne, vue ventrale.

En 2015, une récolte d'araignée effectuée à Saint-Lazare a révélé la présence de *N. cellulanus* sous un panneau de bois recouvrant un couvercle de fosse septique (Fig. 4). Il s'agit de la première récolte de l'espèce hors d'une habitation humaine en Amérique du Nord. La récolte de trois femelles et d'un mâle

Déclin des populations de Monarques

(*Danaus plexippus*)



texte et photo de Ginette Truchon



Un chercheur américain du *Western Michigan University* a publié un article discutant en détail des principaux facteurs ayant un impact sur le déclin des populations de Monarques. Les éléments identifiés comme les plus importants sont les suivants :

a) La diminution des Asclépiades, plantes hôtes de la chenille du monarque, en raison de l'agriculture et de l'utilisation de pesticides et d'engrais.

b) L'appauvrissement des sources de nectar provenant des plantes à fleurs. En effet, le Monarque requiert le nectar de diverses fleurs pour générer des lipides, source d'énergie pour ses longs vols migratoires. Saviez-vous que les Monarques arrivent dans leur site d'hivernage, à Mexico, avec une masse lipidique moyenne de 133 mg et que cette réserve est de 56 mg à la mi-mars et de 26 mg à leur retour dans le sud-est des États-Unis au printemps suivant ? Il est donc très important pour eux de disposer d'une abondance de fleurs pour refaire le plein d'énergie.

c) La dégradation des forêts qui leur sert d'habitat pour l'hiver, notamment en raison de la déforestation et d'autres activités économiques.

d) Les changements climatiques et leurs effets sur les asclépiades, la reproduction, la migration des Monarques.

Selon l'auteur, il n'y a aucun doute à l'effet que les populations de Monarques et d'Asclépiades soient en déclin. Cependant, la diminution des populations de Monarques semble d'origine multifactorielle et plus d'informations sont requises afin d'évaluer de façon rigoureuse l'impact réel des différents éléments qui y contribuent.

Pour en savoir plus

Malcom, SB. (2018). Anthropogenic impacts on mortality and population viability of the Monarch butterfly. *Annual Review of Entomology*, 63: 277-302.



Figure 4. Panneau de protection en bois du couvercle de la fosse septique.



Figure 5. *Nesticus cellulanus*, mâle, vue dorsale.

(Fig. 5), tout comme l'observation de nombreux autres spécimens laissés sur place (femelles et immatures), exclut la possibilité d'une présence accidentelle dans cet habitat extérieur. Cette récolte confirme la présence de *N. cellulanus* au Québec et souligne, pour la première fois, les affinités troglaphiles de l'espèce sur notre continent. Le panneau de bois était relativement bien ancré et scellé dans le sol : il était suintant et recouvert de moisissures, ce qui constitue un excellent exemple d'habitat répondant aux conditions recherchées par les espèces troglaphiles.

La présence aux cotés de *N. cellulanus* de *Meta ovalis* (Gertsch 1933), une autre espèce typiquement trouvée dans les cavernes, confirme les conditions adéquates de ce microhabitat inhabituel pour les espèces troglaphiles.

Données de collections

Nesticus cellulanus (Clerck 1757)

Nesticidae

Canada : Québec.

❖ Vaudreuil-Soulanges : Saint-Lazare [45.3921, -74.1696] 08.x.2015, récolte à la main, sous un panneau de bois recouvrant un couvercle de fosse septique, 3♂, 1♀, P. Paquin & C. Monfette.

Références

Carver, L.M., P. Perlaky, A. Cressler et K.S Ziegler (2016). Reproductive Seasonality in *Nesticus* (Araneae : Nesticidae) Cave Spiders. *PLoS ONE* 11(6): 1-13. e0156751. doi:10.1371/journal.pone.0156751

Gertsch, W.J. (1984). The spider family Nesticidae (Araneae) in North America, Central America, and the West Indies. *Bulletin of the Texas Memorial Museum* 31: 1-91.

Locket, G.H. et A.F. Millidge (1953). *British spiders*. Vol. II. Ray Society, London, 449 pages.

Paquin, P. et N. Dupérré. (2003). Guide d'identification des Araignées (Araneae) du Québec. *Fabrerries*, Supplément 11, 251 pages.

Paquin, P. et N. Dupérré (2006). The spiders of Quebec : update, additions and corrections. *Zootaxa* 1133: 1-37.

Paquin, P. et M. Hedin (2017). *Nesticidae*. Page 193-195 In : Ubick, D. Paquin, P. Cushing, P.E. & Roth, V. (Eds.), *Spiders of North America. An Identification Manual*. Second edition. American Arachnological Society.

Roberts, M.J. (1985). *The spiders of Great Britain and Ireland*, Volume 1: Atypidae to Theridiosomatidae. Harley Books, Colchester, England. 229 pages.

Remerciements

Nous remercions Claude Simard pour son invitation à publier cette découverte, Michel Aubé, Claude Simard et Ginette Truchon pour la révision du texte, et Marc Ludvik pour la mise en page.

Deuxième mention de *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius 1775) (Arachnida : Opiliones : Nemastomatidæ) au Québec

Pierre Paquin¹ et Jean Brodeur²

¹ Scienceinfuse Inc., 12 Chemin Saxby Sud, Shefford, Québec, J2M 1S2, Canada; courriel : pierre.paquin123@gmail.com

² 235 Denison Est, # 430, Granby, Québec, J2H 2R5, Canada; courriel : jeanbrod@videotron.ca



Figure 1. *Nemastoma bimaculatum*, femelle, vue dorsale.
photos © Jean Brodeur

L'examen attentif de la litière forestière révèle souvent des arachnides mal connus ou rarement trouvés (Paquin & Dupérré 2001). Depuis quelques mois, nous sommes à la recherche de telles espèces d'araignées dans le but de les photographier pour la prochaine édition du Guide d'identification des Araignées du Québec. Une récente excursion au parc municipal de Frelighsburg a permis de récolter quelques espèces manquantes à notre répertoire photographique, mais un opilion a également attiré notre attention. Il s'agit de *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius 1775), un petit arachnide d'environ 3 mm, qui possède une apparence particulière à cause des deux taches blanches qui ornent le *prosoma*, la partie avant du corps fusionnée à l'abdomen (Fig. 1).

Cet opilion est originaire d'Europe (Gruber & Martens 1968) et la présence de cette espèce introduite en Amérique du Nord a été rapportée pour la première fois par LeSage (1977). Trois spécimens avaient été récoltés dans un boisé près de l'Université de Montréal par le tamisage de la litière forestière (L. LeSage comm. pers.). Shear (2016), rapporte de nouvelles données sur les seules autres mentions canadiennes de l'espèce, avec des spécimens récoltés près de Toronto (Ontario) par W. Ivie et T.B. Kurata. Les dates de collection de ces spécimens qui se trouvent au *American Museum of Natural History* (New York), montrent que les récoltes ont été effectuées en 1945 et 1946, soit près de 30 ans avant la

publication de LeSage. Ces données démontrent que des populations viables étaient établies en Amérique du Nord dans des habitats forestiers péri-urbains, bien avant 1977.

Nemastoma bimaculatum est une espèce très similaire à *Nemastoma lugubre* (Müller 1776) (voir Meidell & Stol 1990), une espèce inconnue en Amérique du Nord à ce jour. Le spécimen récolté à Frelighsburg est une femelle et un mâle est nécessaire pour une identification certaine. Toutefois, comme *N. bimaculatum* est la seule espèce trouvée sur le continent, nous associons notre capture à cette espèce en attendant une confirmation avec un mâle de la même localité.

Les données déjà disponibles du Québec et de l'Ontario suggèrent que *N. bimaculatum* est associé aux habitats perturbés comme les forêts péri-urbaines ou près des habitations humaines (Shear 2016). En Europe, cet opilion est parfois qualifié de synanthropique (Meidell & Stol 1990). La récolte de l'espèce dans un parc situé dans une région rurale comme celle de Frelighsburg, suggère cependant qu'elle se trouve aussi dans des habitats distants des zones urbaines. Shear (2016) propose que l'association avec les habitats perturbés et la rareté des mentions peut être une indication d'une introduction récente ou d'une espèce à mobilité réduite. Cette mention de *N. bimaculatum* au Québec dans une région rurale laisse cependant entrevoir une répartition plus grande que ce que les affinités connues laissaient entrevoir.

Données de collections

Nemastoma bimaculatum (Fabricius 1775)
Nemastomatidæ

Canada : Québec.

❖ Brome-Missisquoi : Parc municipal de Frelighsburg [45.0484, -72.8259] 24.ix.2018, récolte à la main, litière forestière mixte, pinède, 1♀, P. Paquin & J. Brodeur.

Références

- Gruber, J. and J. Martens. (1968). Morphologie, Systematik und Ökologie der Gattung *Nemastoma* C. L. Koch (s.str.) (Opiliones, Nemastomatidæ). *Senckenbergiana biologica* 49:137-172.
- LeSage, L. (1977). Première mention de *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius) pour l'Amérique du Nord (Opiliones: Nemastomatidæ). *Naturaliste canadien* 104: 485.
- Meidell, B.A. et I. Stol. (1990). Distribution of *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius, 1775) and *N. lugubre* (Müller, 1776) (Opiliones) in Norway, with a discussion on "east-west pair of species". *Fauna norvegica serie B* 37: 1-8.
- Paquin, P. et N. Dupérré. (2001). Improving spider collecting: the search for interesting records. *Faberies* 26(1): 48-54.
- Shear, W.A. (2016). New Canadian records of *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius), and a brief summary of introduced Eurasian harvestmen in North America. *Zootaxa* 4088(1): 139-140.

Remerciements

Nous remercions William A. Shear et Jochen Martens pour la confirmation de l'identification, Claude Simard et Ginette Truchon pour la révision du texte et Marc Ludvik pour la mise en page.



Station de biologie des Laurentides

Saint-Hippolyte / lac Croche

photo © Jean-Philippe Mathieu



Une guitare cueillie sur place s'est révélée très musicale entre les mains de Simon.
photo © Jean-Philippe Mathieu



L'Hagénie (*Hagenius brevistylus*)
capturée par Ludovic.
photo © Claude Simard



Claude Chantal retrace la vie et l'œuvre inspirante
du Frère Firmin Laliberté.
photo © Jean-Philippe Mathieu



Argynne cybèle au lac Corriveau.
photo © Ludovic Leclerc

Quelques souvenirs du Congrès 2018 de l'AEAQ

45^e Congrès annuel de l'AEAQ
6-7-8 juillet 2018



Karole échange un brin d'humour avec Jean-Philippe (organisateur du Congrès).
photo © Claude Simard



Conversations d'experts sur la terrasse.
photo © Claude Simard



Un couple de Desmocère à manteau (*Desmocerus palliatus*).
photo © Claude Simard



Congrès 2018 de l'AEAQ

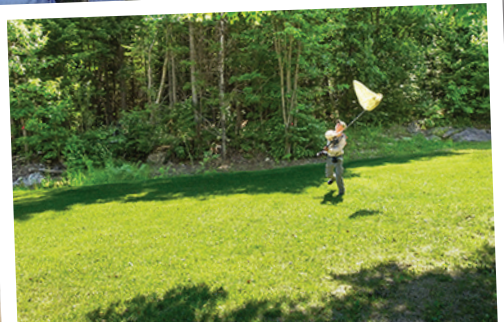
photo © Claude Simard



Sphinx du peuplier (*Pachysphinx modesta*).
photo © Ludovic Leclerc



La vigilance est de mise au piège lumineux pour Stéphane, Jean et Karole.
photo © Jean-Philippe Mathieu



La libellule a échappé à Peter malgré ses beaux efforts.
photo © Claude Simard