

Nouv'Ailes

AUTOMNE
2014

VOLUME 24
NUMÉRO 2

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



DANS CE NUMÉRO

- ◆ **Odonates** : *Gomphus vastus*, *Naiæschna pentacantha* et *Ophiogomphus mainensis*
- ◆ **Face à face** : 2 espèces de sphécidés
- ◆ **Chronique bio-entomologique** : frère Adrien Robert
- ◆ **Des insectes au menu !**
- ◆ **Congrès 2014 de l'AEAQ en photos**

ET BIEN PLUS...

AEAQ

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

Congrès de l'AEAQ

- 11 Quelques observations
- 17 Lieu et dates du **Congrès 2015**
- 18 Quelques photos du Congrès 2014

Arthropoda



- 5 **Gomphus** (*Gomphurus*) **vastus** Walsh
Mise à jour des récoltes dans l'Outaouais québécois, répartition géographique et notes biologiques
par Raymond Hutchinson, Benoît Ménard et Caroline Piché



- 10 **Nasitieschna pentacantha** (Rambur)
Pêches récentes de naïades de la libellule rarement trouvée au Québec et aspects de leur biologie à retenir
par Raymond Hutchinson et Benoît Ménard



- 14 **Ophiogomphus mainensis** Packard
Précisions sur les microhabitats de naïades
par Raymond Hutchinson et Benoît Ménard



- 16 **Pélopée maçonne versus Potière bleue**
Une histoire à finir entre deux sphécidés rivaux
par Claude Simard

Homo sapiens

- 9 Chronique bio-entomologique
frère Adrien Robert, c.s.v (1906-1964)
entomologiste et diffuseur actif de l'entomologie
par Mélanie Desmeules

sujets divers

- 12 **Des insectes au menu**
par Caroline Anderson

Mot du Président



Claude Chantal
Président de l'AEAQ

Bonjour chers associés amateurs d'entomologie. L'événement marquant de ces derniers mois est sans contredit la tenue de notre congrès annuel, tenu cette année, à Port-au-Saumon. Nous avons eu le plaisir de rencontrer plusieurs nouveaux participants ainsi que quelques membres que nous n'avions pas vus depuis quelque temps.

La réunion générale s'est déroulée sans grande surprise. Le conseil exécutif a été réélu, et Claude Simard a accepté le poste de secrétaire, jusqu'à alors vacant. Les différents responsables ont livré leur rapport (trésorerie, site web, publications).

Nous sommes à l'aise financièrement. Notre comité d'édition a publié deux numéros de Nouv'Ailes. On devrait sortir un nouveau numéro de Fabriques sous

peu. Jean-Philippe, notre webmestre, nous informe que le site web lui demande plus de temps qu'il ne peut en donner et souhaite de l'aide, soit pour le seconder, soit pour lui succéder.

Ce même Jean-Philippe a encore effectué un travail impeccable au niveau de l'organisation du congrès, il a aussi accepté la responsabilité du prochain congrès.

Le nombre de membres reste constant, les départs sont compensés par les nouveaux arrivants.

Un grand merci à nos bénévoles sans lesquels nous ne pourrions pas aussi bien fonctionner.

Au plaisir de bientôt vous rencontrer lors d'une de nos activités.

Mot de la rédaction



Claude Simard
rédacteur



Caroline Anderson
co-rédactrice
pour ce numéro de Nouv'Ailes

Si le présent numéro de Nouv'Ailes accuse un certain retard, il est à mettre au compte du rédacteur. Je me suis en effet absenté pendant tout un mois pendant lequel Caroline Anderson, une nouvelle venue avec un fantastique bagage d'expérience et d'efficacité, a pris en charge la majeure partie de ma tâche. Je lui en suis très reconnaissant. De plus, elle signe dans ce numéro, « *Des insectes au menu* »; à lire avec l'espoir que l'entomophagie ne deviendra pas de sitôt l'essentiel de notre alimentation... mais il faut savoir qu'elle est déjà là à notre insu !

On retrouvera avec plaisir au fil de trois articles, Raymond Hutchinson, Benoît Ménard et Caroline Piché dans le monde encore méconnu des odonates.

Mélanie Desmeules nous fera connaître le frère Adrien Robert, entomologiste autodidacte passionné et Claude Simard nous racontera un fait divers impliquant deux sphécidés.

Finalement, nous assaisonnerons le tout d'un bien agréable rappel : quelques photos du Congrès de l'été dernier à Port-au-Saumon.

Bonne lecture...

date de tombée du prochain numéro

1er mars 2015

Mot du webmestre

Jean-Philippe Mathieu
webmestre
jpm.entomoeleveur@videotron.ca

Bonjour à tous,

Depuis notre dernier congrès, plusieurs changements ont été effectués.

Premièrement, en février, suite à un avis de notre hébergeur Louis Houde, notre site web a dû changer d'apparence afin d'être compatible avec la dernière version de Wordpress (notre système de gestion de contenu).

Ce changement ne s'est pas fait sans embûches, car malgré l'avis de Louis Houde, la mise en place du nouveau site web s'est échelonnée sur plus de deux mois (février-avril).

Durant cette période, j'ai dû relancer Louis Houde à maintes reprises pour enfin obtenir notre actuel site en avril dernier.

Une fois cette mise à niveau effectuée, j'ai pu remettre en place les différentes catégories de base (À propos, Médias, Publications, Forum) de notre site.

Deuxièmement, notre forum a enfin été mis à jour en avril dernier, chose qui n'avait pas été faite depuis 2010, malgré plusieurs demandes auprès de notre ancien hébergeur Mustang.

Suite à cette action, de nombreux liens brisés présents dans différents sujets du forum ont été relevés et devront être corrigés ou supprimés prochainement.

En juin dernier, j'ai eu la surprise de recevoir un message de Google m'indiquant que le site web de l'AEAQ comportait une page parasite d'un site malveillant (Pishing). À première vue, il était difficile de discerner la pertinence de ce message, car plusieurs attrapes sur internet misent sur la peur des internautes. De plus mon antivirus (Avira) n'avait rien détecté de particulier. Cela dit, deux jours plus tard, je reçois un message d'un membre me signalant que Norton Antivirus détectait une menace de Pishing et qu'il conseillait de ne pas accéder à notre page.

Dès la réception de ce courriel, j'ai aussitôt contacté Louis Houde afin qu'il puisse corriger ce sérieux problème de parasitisme informatique.

Le problème a été corrigé dans les deux semaines suivantes, mais si vous remarquez une alerte de votre antivirus sur notre page, merci de m'en tenir informé afin que je puisse relayer l'information auprès de notre hébergeur.

En terminant, j'aimerais faire une annonce importante :

Vous avez probablement remarqué que, malgré mon dernier mot du webmestre paru dans le dernier Nouv'Ailes mentionnant la mise en place de nouvelles zones sur notre site, je n'ai pas pu effectuer ces travaux tel qu'annoncé. Ceci pour deux raisons :

Premièrement, le temps que je peux mettre sur le site est pratiquement nul depuis mai. Lorsque j'ai du temps, je l'utilise plutôt pour répondre aux questions des membres de notre page Facebook ou je l'utilise pour régler des problèmes comme le Pishing de juin dernier.

Dans d'autres cas, je l'utilise pour mettre à jour notre liste des membres que je maintiens en format PDF.

Deuxièmement, mon intérêt pour la restauration et la gérance de notre site web n'est plus ce qu'il était au début de l'aventure.

Mon intérêt se porte davantage sur notre page facebook ainsi que sur notre forum auquel j'aimerais consacrer du temps, chose que j'ai dû laisser de côté en partie à cause de mes tâches de webmestre.

J'aimerais énormément que notre site devienne une belle vitrine pour notre association. Afin de lui redonner un nouveau souffle, j'ouvre la porte à qui voudrait prendre le poste de webmestre et pourrait redynamiser notre site pour lequel je n'ai plus la passion nécessaire. Une personne aimant l'informatique serait un atout.

Évidemment, je resterais disponible pour la transition et la prise en main de notre système Wordpress.

Par contre, j'aimerais rester administrateur de notre forum et de notre page facebook pour lesquels j'ai toujours un intérêt.

J'aimerais aussi rester responsable des envois courriel et de la liste des membres.

Dans le cas où personne ne se propose, je garderai mon poste et je tenterai de mettre en place quelques-unes des zones que j'avais annoncées, mais je ne garantis plus rien.

Toutes mes excuses à ceux et celles qui m'avaient mis sur moi pour la renaissance de notre site web.

Histoire d'une photo



photo © Caroline Anderson

Peu d'insectes rappellent autant l'été et ses cours d'eau fraîche et limpide que les *Perlidae*. Même l'adulte pourvu d'ailes n'ira pas très loin du cours d'eau où il est né. Celui-ci a été photographié près d'un ruisseau par Caroline Anderson lors du Congrès de l'AEAQ à Port-au-Saumon.

La rédaction

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
claudesim@videotron.ca

Co-rédactrice : Caroline Anderson

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.

ADDENDUM

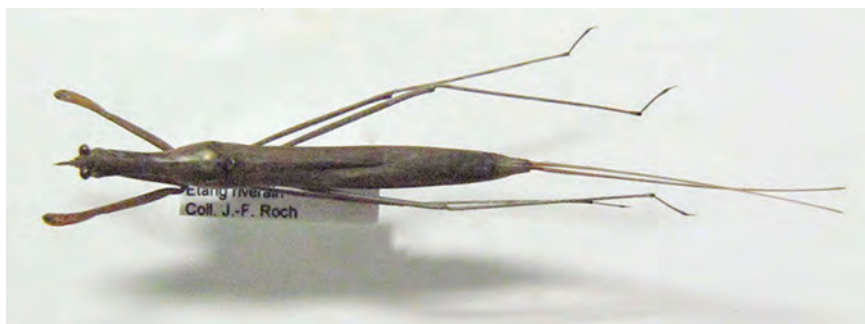
Dans la précédente édition de Nouv'Ailes, (vol. 24, no 1, printemps 2014) deux photographies n'ont malencontreusement pas été publiées dans l'article intitulé

« Les punaises phasmiformes »
de M. Jean-François Roch.

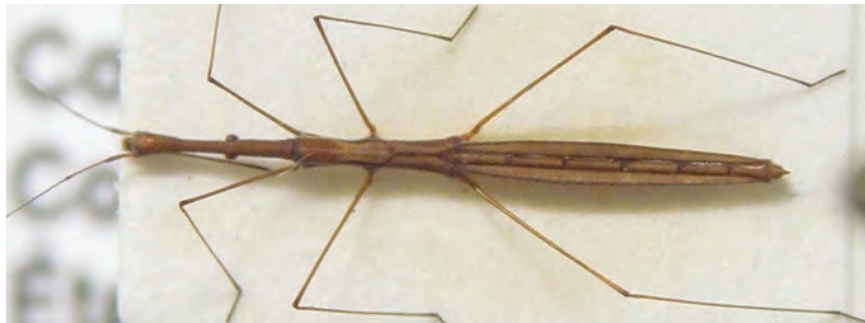
Les voici donc.

Nous offrons nos excuses à l'auteur.

Nepidae – Ranatre brune (*Ranatra fusca*)



Hydrometridae – Hydromètre de Martin (*Hydrometra martini*)



AEAQ

A.E.A.Q.
302, rue Gabrielle-Roy
Varenes (Québec), Canada J3X 1L8

courriel : info@aeaq.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'érabier,
Glycobius speciosus (Say),
est l'emblème officiel de l'AEAQ.



Frais d'adhésion pour 2014

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 2012-2013

Claude Chantal, président
Étienne Normandin-Leclerc, vice-président
Claude Simard, secrétaire
Serge Laplante, trésorier
Étienne Normandin-Leclerc, conseiller de section

Gomphus (Gomphurus) vastus Walsh (Odonata : Gomphidae) Mise à jour des récoltes dans l'Outaouais québécois, répartition géographique et notes biologiques



Raymond Hutchinson (RH) Benoît Ménard (BM) et Caroline Piché (CP)

Introduction

Cette espèce de gomphide fait partie d'odonates du Québec dont la capture d'adultes nous a paru parfois difficile et ardue, en raison de la discrétion de ces libellules magnifiques et spectaculaires et surtout, d'une certaine méconnaissance de leurs mœurs, ainsi que de leurs allées et venues entre les rivières et le milieu terrestre. En outre, il importe de souligner que nous n'avons pas eu la propension de visiter de grands cours d'eau comme la rivière des Outaouais très souvent avant l'an 2000, ni d'y séjourner longtemps à chaque excursion, lorsque nous en étions au début de nos chasses de libellules autour des années 1990.

Ainsi, les listes d'odonates de 1988 à 1996 du second auteur pour le secteur de l'Outaouais (Ménard, 1988, 1989, 1990, 1991, 1996) montrent que nos premières rencontres avec cette espèce, surtout rencontrée dans de grandes rivières, remontent à des dates ultérieures à 1996. Notre première récolte de cinq exuvies date de 1996, soit à Luskville, au bord de l'Outaouais, endroit aux rives ceinturées de murs de pierres. Depuis, quelques brèves excursions à cet endroit, jusqu'en 2014, puis à Gatineau même, au bord de l'Outaouais, nous ont permis de récolter de nombreuses exuvies, d'observer, puis de capturer quelques rares adultes, ainsi que des larves. Également, CP fait état de nombreuses récoltes d'exuvies dans le secteur des rapides Deschênes récemment.

Dans un premier temps, nous présentons ci-dessous nos récoltes sous forme de tableau. Nous donnons, par la suite, un aperçu de la répartition géographique de cette espèce nord-américaine, pour ensuite résumer quelques données recueillies dans la littérature odonatologique, concernant la biologie de cette espèce de gomphide, en insistant sur les moyens à prendre pour observer ces libellules adultes plus souvent.

Répartition géographique

Needham et al. (2000) signalent la présence de *Gomphus vastus* dans 31 états principalement situés à l'est des États-Unis, ainsi qu'en Ontario et au Québec, ce que corrobore Paulson 2011 (voir sa carte de répartition). Pilon et Lagacé (1998) mentionnent 16 localités toutes situées dans la zone tempérée froide, soit le triangle décliné du sud-ouest du Québec entre l'Outaouais et la région de la ville de Québec, incluant les Cantons de l'Est et l'Estrie. Perron et Ruel (2002) découvrent que l'espèce est abondante dans le fleuve Saint-Laurent, près de la ville de Québec. Dans son Atlas, Michel Savard (2011) résume les données de répartition de *G. vastus* par une carte de répartition. Walker (1958) fait état d'au moins six localités de captures pour la région de l'Outaouais, dont certaines mentions remontent au début du vingtième siècle.

Données biologiques

Pour capturer plus d'individus adultes, l'entomologiste doit retenir les observations suivantes de trois odonatologues chevronnés (Dunkle 2000, Paulson 2011 et Walker, 1958). En



Mâle posé dans le feuillage de la rive. Vue dorsale.

photo © Benoît Ménard

bref, selon eux, le naturaliste doit repérer les *G. vastus* mâles, surtout aux abords de grands cours d'eau en scrutant le sol, les pierres, le feuillage des arbustes et des arbres du rivage. Les mâles effectuent une patrouille qu'on apprend à reconnaître et de plus, ils ont la capacité de voler au point fixe. Les couples en tandem se posent aussi sur le feuillage riverain. Toute cette activité se déroule souvent à la hauteur de nos yeux ou un peu plus haut. On peut retenir que les femelles pondent parfois loin des rives en tapant l'eau avec le bout de leur abdomen d'où surgissent les œufs qui coulent dans l'eau de la rivière. Au Québec, cette activité a lieu surtout au cours du mois de juin, parfois au début du mois de juillet.



Naïade de *Gomphus vastus* sur une pierre de la rive de l'Outaouais, à Gatineau.

photo © Benoît Ménard

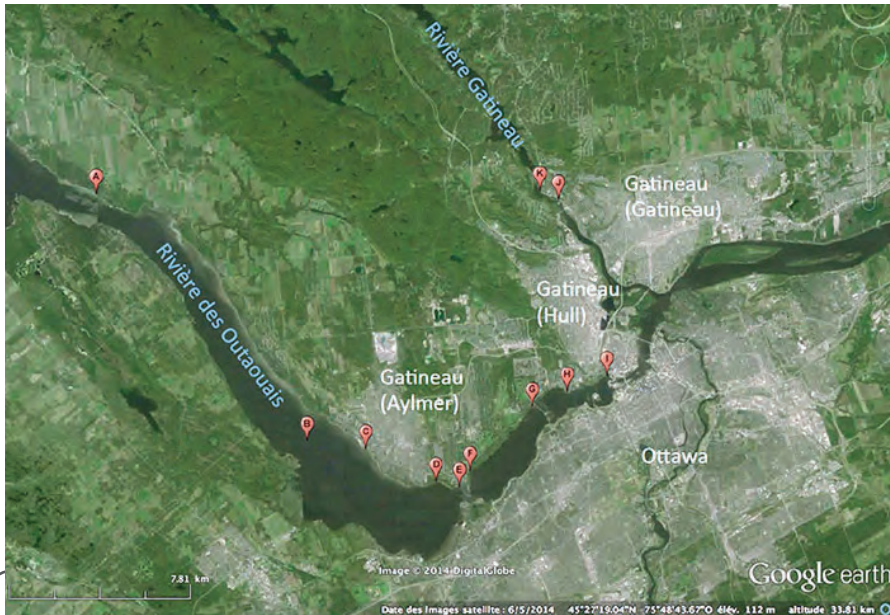


Figure 1. Carte des sites de nos récoltes à Gatineau



Exuvie sur l'écorce d'un arbre, rive de l'Outaouais à Gatineau. Exemple de mimétisme de couleur.

photo © Benoît Ménard

Tableau 1. Observations et captures de *Gomphus vastus* dans l'Outaouais québécois (1990-2014).

code d'identification du site	municipalité, site	coordonnées géographiques	observations
rivière des Outaouais			
A	Pontiac (Luskville)	45°29'29.60"N 76° 0'24.85"O	26.vi.2010: émergence massive: 10+ larves, 60+ exuvies, 3 adultes (RH et BM). 24.vi.1998: plusieurs exuvies (aucune le 1.vi.1998; hautes eaux) (RH et BM) 20.vi.1997: 1 exuvie (aucune le 4.vi.1997; hautes eaux) (RH et BM) 25-26.vi.1996: 5 exuvies (RH et BM)
B	Gatineau (Aylmer), île Aylmer	45°23'48.79"N 75°53'19.11"O	17.vii.2014: 1 exuvie (Mireille Fisette)
C	Gatineau (Aylmer), marina	45°23'38.99"N 75°51'21.97"O	8.vii.2013: 2 exuvies (CP)
D	Gatineau (Aylmer), parc riverain	45°22'54.45"N 75°49'3.78"O	20.vi.2014 au 2.vii.2014: 30+ exuvies, émergences - pic le 20.vi.2014 (CP) 24.vii.2013 au 8.vii.2013: 30+ exuvies, émergences (CP)
E	Gatineau (Aylmer), rapides Deschênes	45°22'47.30"N 75°48'15.73"O	Aucune exuvie trouvée au fil de nombreuses visites en 2013-2014 (CP)
F	Gatineau (Aylmer), baie Simard	45°23'9.91"N 75°47'54.16"O	18-19.vi.2014: 3 exuvies, 2 adultes ténéraux (CP) 2.vii.2013: 5 exuvies (CP)
G	Gatineau (Aylmer), pont Champlain	45°24'40.09"N 75°45'53.66"O	3.vii.2013: 1 exuvie (CP) 18-19.vi.2014 et 3.vii.2014: 20+ exuvies, émergences - pic le 18.vi.2014 (CP)
H	Gatineau (Hull), parc Brébeuf (rapides de la petite Chaudière)	45°25'3.05"N 75°44'44.45"O	Aucune exuvie trouvée (CP)
I	Gatineau (Hull), parc des Portageurs	45°25'24.52"N 75°43'26.47"O	19-20-21.vi.2014: émergence massive: 30+ exuvies par jour sur espace très restreint (BM et RH)
rivière Gatineau			
J	Gatineau (Gatineau), rapides Farmer	45°29'29.11"N 75°45'5.75"O	Aucune exuvie trouvée (CP)
K	Gatineau (Gatineau), amont des rapides	45°29'41.04"N 75°45'42.49"O	17.vii.2014: 1 exuvie non-récente (aucune exuvie trouvée le 10.vi.2014, ni le 1.vii.2014) (CP)

BM : Benoît Ménard; CP : Caroline Piché; RH : Raymond Hutchinson

Nous sommes en mesure d'ajouter de nombreux faits et plusieurs observations intéressantes à la suite de toutes ces récoltes. Ainsi, lors des émergences massives en juin 2014, à Gatineau, de nombreuses Bernaches du Canada avec leurs petits surveillaient les émergences de *G. vastus* et dévoraient avec avidité les nouveaux adultes de cette espèce de gomphide, au fur et à mesure qu'ils s'extirpaient de leurs exuvies. En outre, nous fûmes étonnés de la diversité des substrats d'émergence : les pierres du bord immédiat de l'eau, les tiges de plantes aquatiques (joncs et scirpes), l'herbe du bord, le pied des arbres, les troncs de ceux-ci, parfois jusqu'à trois mètres de hauteur, y compris sur des feuilles d'arbres. De nombreuses exuvies se trouvaient également sur les écorces, dans les fentes et anfractuosités, jusqu'à quatre mètres de distance de la rive immédiate de l'Outaouais. CP a aussi noté leur présence sur des murets artificiels, ainsi que parmi des délaissés de la crue printanière. Elle a également observé qu'en plus des Bernaches, des étourneaux et des quiscales prélevaient leur part d'adultes *G. vastus* fraîchement transformés.

Nous avons trouvé *G. vastus* principalement dans la rivière des Outaouais. Une seule mention provient de la rivière Gatineau (figure 1). Les endroits où nous avons trouvé des larves ou exuvies sont caractérisés par un fond de nature sableuse-rocailleuse et par un courant modéré. Selon nos observations, la période d'émergence se situe vers la fin du mois de juin. L'espèce commence à émerger au moins une semaine après *Gomphus fraternus* et au moins une semaine avant *Stylurus notatus* et *Dromogomphus spinosus*. Ces 4 gomphides semblent partager le même milieu. D'autres espèces cohabitent avec *G. vastus* dans la rivière des Outaouais, notamment : *Argia mæsta*, *Didymops transversa*, *Macromia illinoiensis*, *Epithea princeps* et *Neurocordulia yamaskanensis*.



Site d'émergence de *Gomphus vastus* sur la rive de la rivière des Outaouais.

photo © Benoît Ménard

Il est utile d'observer que la transformation a souvent lieu en haut de plage et dans les talus d'érosion.

Fait saisissant, nous avons pu observer le mimétisme de coloration des larves et des exuvies avec celle des pierres et des écorces, sites des émergences. Cette adéquation entre les couleurs sombres des exuvies et des substrats d'émergence rendait leur repérage difficile. Le fait que les larves et exuvies se trouvaient dans les creux et anfractuosités des écorces pimentait aussi nos recherches. Par contre, à Lusville, la majorité des récoltes d'exuvies ont été faites sur des murs de pierres riverains, érigés dans le but de contrer les ravages de crues printanières sur les terrains des propriétaires.

Ces données représentent des faits intéressants à ajouter à une meilleure connaissance de cette passionnante espèce de Gomphide.



Émergence de *Gomphus vastus* en cours sur une pierre. Tête et thorax dégagés de l'exuvie.

photo © Benoît Ménard



Mâle réfugié dans le feuillage de la rive de l'Outaouais, à Gatineau. Vue dorso-latérale.

photo © Benoît Ménard



Gomphus (Gomphurus) vastus Walsh Mise à jour des récoltes dans l'Outaouais québécois...

Perspectives

Le nombre d'exuvies qu'il nous est possible encore de cueillir de nos jours doit nous inciter à tout mettre en œuvre pour mieux connaître cette espèce spectaculaire. Parmi les projets que l'odonatologue doit privilégier, mentionnons de documenter les points suivants :

- 1) le temps passé par les *G. vastus* dans le milieu aquatique versus celui vécu dans le milieu terrestre (forêts, secteurs boisés, clairières, etc.),
- 2) les moments les plus propices au cours de la journée où on peut déceler leur présence au bord de l'eau,
- 3) la courbe d'activité d'une population au cours de la saison de vol d'une année à l'autre, selon les aléas du climat,
- 4) la nature du courant aux endroits où l'espèce est abondante,
- 5) les effets de la suractivité humaine et de la pollution qui affectent les populations d'odonates de grandes rivières, enfin,
- 6) l'effet de l'érection de barrages sur les rivières, avec les conséquences qui en résultent, sur le maintien d'une bonne population de ces gomphides et leur survie à long terme.

En conclusion, si le lecteur consulte les différents ouvrages, surtout les guides, qui traitent du *Gomphus vastus*, il constate que les données sont relativement minces et qu'il reste énormément à faire pour que l'espèce devienne mieux connue. À l'ouvrage donc, fervents odonatologues québécois.

Ouvrages cités

- Dunkle**, S. 2000. *Dragonflies through binoculars. A field guide to the dragonflies of North America*. Oxford University Press, New York. 266 pages.
- Ménard**, B. 1988. Captures d'odonates dans la vallée de l'Outaouais et dans la Haute-Gatineau en 1987. *Fabriques* 13 : 51-56.
- Ménard**, B. 1989. Captures d'odonates dans la vallée de l'Outaouais et dans la Haute-Gatineau en 1988. *Fabriques* 14 : 32-39.
- Ménard**, B. 1990. Captures d'odonates dans la vallée de l'Outaouais, dans la Haute-Gatineau et la région de Port-au-Saumon (Charlevoix-Est) en 1989. *Fabriques* 15 : 80-89.
- Ménard**, B. 1991. Captures d'odonates dans la vallée de l'Outaouais et dans la Haute-Gatineau en 1990. *Fabriques* 16 : 69-77.
- Ménard**, B. 1996. Liste annotée des odonates de la vallée de l'Outaouais. *Fabriques* 21(2) : 29-61.
- Needham**, J.G., M.J. **Westfall**, jr et M.L. **May**. 2000. *Dragonflies of North America*. Scientific Publishers, Gainesville, Florida. 939 pages.
- Paulson**, D. 2011. *Dragonflies and damselflies of the East*. Princeton University Press, New Jersey. 538 pages.
- Perron**, J.M. et Y. **Ruel**. 2002. Étude de l'émergence de quelques espèces de Gomphides (Odonata : Gomphidae) à l'anse du Moulin Banal, Saint-Augustin-de-Desmaures, Québec. *Fabriques* 27(2) : 87-100.
- Pilon**, J.-G. et D. **Lagacé**. 1998. *Les odonates du Québec : traité faunistique*. Entomofaune du Québec (EQ) inc., Chicoutimi, Québec. 367 pages.
- Savard**, M. 2011. *Atlas préliminaire des libellules du Québec (Odonata)*. Initiative pour un atlas des libellules du Québec avec le soutien de l'Entomofaune du Québec (EQ). 53 pages.
- Walker**, E.M. 1958. *The Odonata of Canada and Alaska*, Volume II. The Anisoptera : four families. University of Toronto Press, Toronto. 317 pages.

Le frère Adrien Robert est mort il y a 50 ans cette année. Le 15 août 1964, ce diffuseur passionné de l'entomologie et entomologiste érudit mourait d'un cancer intestinal, laissant un grand vide dans le paysage des sciences naturelles au Québec.

Adrien Robert naît le 29 juin 1906 à L'Ange-Gardien. On ne sait rien de son enfance, si ce n'est qu'il perd sa mère très jeune. Il suit une partie de ses études secondaires au juvénat des Clercs de Saint-Viateur (c.s.v.), à Lauzon. En 1921, il continue dans un autre juvénat des c.s.v., à Berthierville. Il entre ensuite au noviciat des c.s.v. à Joliette, en 1923 et, en janvier 1925, prononce ses vœux pour devenir frère de la congrégation des c.s.v.

La formation scientifique

À partir de 1924, le frère Adrien Robert enseigne à l'Institut des Sourds-Muets, à Montréal. En 1925, il a la chance de devenir le voisin de chambre du frère Joseph Ouellet, qui lui communique sa passion pour l'entomologie. De 1924 à 1930, le frère Robert poursuit sa formation de manière autodidacte, tout en enseignant à l'Institut. Ce n'est cependant qu'en 1932 qu'il se met sérieusement à l'étude des insectes. Mais sa passion prend bien vite une place très importante dans sa vie. Comme il le mentionne dans une lettre à son supérieur provincial, en 1942, « depuis dix ans, jamais l'entomologie n'a été plus pour moi qu'un hobby, un passe-temps agréable et salutaire pour la santé, tant de l'âme que du corps, (...) »

Pendant qu'il enseigne à l'Institut des Sourds-Muets, le frère Robert poursuit des études universitaires. Il obtient ainsi, en 1939, un baccalauréat ès arts du Collège Bourget, de Rigaud. En 1942, il termine une maîtrise ès sciences en pédagogie, à l'Université de Montréal. Deux ans plus tard, il est licencié en sciences naturelles, de l'Université de Montréal. Un tournant important

Frère Adrien Robert, c.s.v. (1906-1964)

Entomologiste et diffuseur actif de l'entomologie

par Mélanie Desmeules

survient dans la vie du frère, en 1944. Il devient chargé de cours en biologie à la Faculté des sciences de l'Université de Montréal et cesse son enseignement à l'Institut des Sourds-Muets.

Au cours de l'été 1946, il travaille sous la supervision de Lionel Daviault, entomologiste provincial au Ministère des Terres et des Forêts. Le frère Robert est alors en charge d'une étude sur les insectes vecteurs de la maladie hollandaise de l'orme. Il met à profit ces recherches dans sa thèse de doctorat, qu'il termine en 1952, à l'Université de Montréal. Deux ans plus tard, il est nommé professeur agrégé, toujours à l'Université de Montréal, alors qu'il avait reçu le titre d'assistant-professeur, en 1951.

La recherche

Dans sa lettre déjà mentionnée plus haut, il demandait plus de temps à son supérieur pour collectionner sur le terrain et participer à des congrès, ce qu'on lui accorde volontiers. Durant les étés 1942 et 1943, par exemple, il explore l'Abitibi et, en 1944 et 1945, le lac Saint-Jean. En 1953, il obtient une aide financière du Ministère du Commerce et de l'Industrie, pour faire un inventaire entomologique au lac Mistassini. Il est accompagné du frère Réginald Auger, qui devient alors son compagnon de voyage. De 1957 à 1963, il explore de façon assidue le Mont-Tremblant.

À partir de 1943, le frère Robert présente des communications au congrès annuel de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS). Très actif, il organise la tenue du X^e congrès international d'entomologie à Montréal, en 1956. Du 26 août au 2 septembre, le frère Robert mène plusieurs excursions au

Mont-Tremblant avec les congressistes venus de partout dans le monde. Au fil des ans, il participe aussi à d'autres congrès : celui de l'American Association for the Advancement of Science (AAAS) qui a lieu à Toronto, en 1956, et le XI^e congrès international d'entomologie à Vienne, en 1960. Il est également membre de plusieurs sociétés savantes, comme le Société entomologique du Canada, la Société entomologique du Québec (dont il sera le président dans les années 1950), la Société canadienne de zoologie, la Société d'histoire naturelle du Canada, ainsi que l'Arctic Institute. On le nomme même éditeur du journal de cet organisme pour le Québec. En 1963, le frère Robert est nommé responsable et directeur de la mise sur pied de la Station de biologie, près de Saint-Hippolyte, un centre de recherche et d'enseignement de l'Université de Montréal.

Le frère Adrien Robert se spécialise rapidement dans son étude des insectes. Il s'intéresse particulièrement à la taxinomie, la morphologie et l'écologie des Coléoptères et des Odonates. Ses principales publications traitent de ces deux ordres. En 1962, les Presses de l'Université de Montréal rééditent le livre de Gustave Chagnon sur les coléoptères du Québec (*Contributions à l'étude des Coléoptères du Québec*). Du fait des nombreuses additions et améliorations qu'il lui apporte, le frère Robert est nommé co-auteur du livre dont on change le titre pour *Principaux Coléoptères de la Province de Québec*. L'année suivante, le Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche publie son ouvrage *Les libellules de la Province de Québec*, encore utilisé aujourd'hui par les odonatologistes québécois. De 1939 à 1963, il publie plusieurs centaines d'articles scientifiques.

L'enseignement

En plus de faire de la recherche en biologie, le frère Robert est reconnu pour son enseignement de l'entomologie. Il utilise de multiples moyens pour enseigner sa matière : boîtes de collections, livres, binoculaires, schémas et dessins sur papiers collés s'empilaient sur les tables. Lorsqu'il était au tableau, il le couvrait de schémas et de dessins précis avec ses craies de couleur.

La personnalité

Tous ceux qui ont côtoyé le frère Adrien Robert ou qui l'ont eu comme enseignant ont été marqués par sa personnalité attachante. On mentionne souvent sa patience et sa disponibilité, de même que son large sourire et son grand calme. Les deux témoignages suivants donnent un bon aperçu de cet autodidacte au grand cœur : « Toujours réservé et discret dans ses propos, il ressortait de cette personnalité une attachante simplicité et une bienveillante et rassurante tranquillité. » André Larochelle, dans son article, rapporte qu'« il était à la fois discret, poli, doux, simple de contact et de vie, homme d'une capacité de travail extraordinaire, disponible en tout temps, tenace, autodidacte, doué d'une excellente mémoire. »

Le frère Robert, quoique très passionné par les insectes, s'est intéressé à d'autres groupes du vivant. Sa communication au congrès de l'AAAS, en 1956, portait sur l'alimentation du saumon de lac et du brochet. Il a aussi publié un article dans *Le Naturaliste canadien*, en 1960, sur le comportement alimentaire des truites mouchetées. À la fin de sa vie, il projetait de publier un ouvrage sur les chants d'oiseaux du Québec, avec enregistrements à l'appui. Ce naturaliste très polyvalent n'a pas fini de nous surprendre !

Pour en savoir plus

Bonneau, Gilles. 2000. Visage d'autrefois. Adrien Robert c.s.v. (1906-1964). *Antennæ*, 7 (2). 12-15.

Larochelle, André. 1976. Adrien Robert (1906-1964). *Fabriques*, II (3). 25-26.

Leroux, E.J. 1964. Adrien Robert c.s.v., 1906-1964. *Annales de la Société d'entomologie du Québec*, 9. 11-13.



Naiæschna pentacantha (Rambur) (Odonata : *Æshnidae*) Pêches récentes de naïades de la libellule rarement trouvée au Québec, et aspects de leur biologie à retenir

Raymond Hutchinson (RH) et Benoît Ménard (BM)



Naïade de *Naiæschna pentacantha* approchant la maturité.
Photo d'élevage en laboratoire.

photo © Benoît Ménard

Le 5 octobre 2014, nous partions en excursion avec l'intention de trouver des naïades d'espèces de libellules rarement trouvées au Québec. Notre destination fut le lac Jean-Venne, situé au nord de Sainte-Cécile-de-Masham, dans la division de recensement de Gatineau. BM est parvenu à pêcher deux larves de *Naiæschna pentacantha* en utilisant deux techniques. La première consistait à retourner des billes (des morceaux de bois ou des poutres gisant dans l'eau aux abords du lac) situées dans le secteur du ruisseau. Cette démarche lui a permis de récolter une première larve qui adhérerait à la surface inférieure d'une bille immergée, pourrissante et détrempée. La deuxième naïade fut découverte en agitant le bas des tiges d'arbustes disposés en rangée du bord du lac, près du ruisseau-décharge. Il avait utilisé, dans le passé, cette méthode au lac Carman pour pêcher de nombreuses larvules de *N. pentacantha*. La naïade sous la bille approchait de la maturité, alors que celle des arbustes avait peut-être atteint la moitié de sa croissance.

Également, le 10 juin 2012, BM eût la surprise de pêcher une larvule de *Naiæschna* au bord de l'Outaouais, à Luskville, en fauchant dans l'eau de la rive, d'où émergeaient de nombreuses plantes aquatiques.

Il importe de mentionner que cette espèce d'æshnide est retenue parmi 50 taxons d'insectes en danger d'extinction dans la province de Québec (Bélangier, 1991). Dans le passé,

Ménard (1996) avait capturé des individus, larves ou adultes, au lac Carman et au lac Brown, dans le parc de la Gatineau, ainsi qu'au lac Jean-Venne. Ce dernier site est notre meilleur endroit pour trouver des larves ou des adultes de *N. pentacantha*, surtout en saison de vol.

Pilon et Lagacé (1998) mentionnent aussi le lac Carman et le lac Jean-Venne. Walker (1958) signale le lac Bell, également situé dans l'Outaouais québécois. La carte de répartition de Savard (2011) semble montrer que la répartition de *N. pentacantha* se limite surtout, au Québec, à la région de l'Outaouais pour le moment. La répartition géographique de cette espèce d'æshnide couvre de nombreux états de l'est des États-Unis et englobe le Québec et l'Ontario (Needham et al. 2000 et Paulson 2011). *N. pentacantha* est plus commune dans la partie sud de son aire de répartition. Le sud du Québec représenterait sa limite nord.



Naiæschna pentacantha mâle, adulte sur végétal.

photo © Benoît Ménard

S'il est un aspect de la vie des *Naiæschna* qu'il faut retenir, c'est leur fort attachement à la matière ligneuse détrempée dans l'eau, autant au stade larvaire qu'au stade adulte. Nous en retenons pour preuve les observations suivantes d'odonatologues chevronnés. Selon Dunkle (2000), les mâles, dans leur patrouille, scrutent attentivement les billes et les souches imbibées d'eau cherchant les femelles en train de pondre sur cette matière ligneuse. L'odonatologue repère des mâles en observant leur patrouille au-dessus de troncs, de branches et d'autres débris végétaux dans l'eau des rives et apprend à reconnaître le va-et-vient des individus mâles entre le bord de l'eau, les clairières ensoleillées et les virées jusqu'au sommet des arbres (Paulson 2011).

Enfin, BM, en maintenant des larves vivantes en aquarium, constate à quel point ces naïades sont attachées aux morceaux de bois détrempés qu'il met dans ses aquariums. Elles

Naiæschna pentacantha (Rambur) (Odonata : *Æshnidæ*)

Pêches récentes de naïades de la libellule rarement trouvée au Québec
et aspects de leur biologie à retenir



Jeune naïade de *Naiæschna pentacantha* en développement.

photo © Benoît Ménard

vont jusqu'à se fixer constamment sur ces substrats et même imitent le mouvement de flottaison, les balancements et oscillations des débris en épousant le mouvement des petites vagues.

Ces données et observations montrent à quel point l'étude des naïades d'odonates est fascinante et révèlent des faits merveilleux qui ne demandent que des odonatologues attentifs et observateurs, devant de tels faits probablement inédits, en raison du peu de naturalistes qui s'y intéressent.

Ouvrages cités

Bélangier, P. 1991. *Analyse de 50 espèces d'insectes en situation précaire au Québec et problématique de gestion*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Québec. 74 pages

Dunkle, S. 2000. *Dragonflies through binoculars. A field guide to the dragonflies of North America*. Oxford University Press, New York. 266 pages.

Ménard, B. 1996. Liste annotée des odonates de la vallée de l'Outaouais. *Faberies* 21(2) : 29-61.

Needham, J.G., M.J. **Westfall**, jr et M.L. **May**. 2000. *Dragonflies of North America*. Scientific Publishers, Gainesville, Florida. 939 pages.

Paulson, D. 2011. *Dragonflies and damselflies of the East*. Princeton University Press, New Jersey. 538 pages.

Pilon, J.-G. et D. **Lagacé**. 1998. *Les odonates du Québec : traité faunistique*. Entomofaune du Québec (EQ) Inc., Chicoutimi, Québec. 367 pages.

Savard, M. 2011. *Atlas préliminaire des libellules du Québec (Odonata)*. Initiative pour un atlas des libellules du Québec avec le soutien de l'Entomofaune du Québec (EQ). 53 pages.

Walker, E.M. 1958. *The Odonata of Canada and Alaska, Volume II. The Anisoptera : four families*. University of Toronto Press, Toronto. 317 pages.

photos © Marc Ludvik

Congrès 2014 de l'AEAQ : Quelques observations



Sthenopsis purpurascens



Syngrapha rectangula



Eulithis propulsata



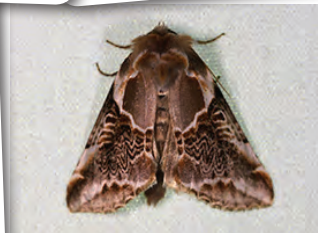
Grammia virgo



Dysstroma sp.
(*citrata* ou *truncata traversata*)



Sphinx kalmiæ



Habrosyne scripta



Furcula modesta (mâle)

Merci à Jean-Philippe Mathieu pour avoir aidé à l'identification des espèces.

Des insectes au menu

texte et photos de Caroline Anderson

Garçon, il y a une mouche dans ma soupe !

Si seulement les consommateurs savaient à quel point leur nourriture est truffée d'insectes, ils ne feraient peut-être pas autant la fine bouche ! C'est vrai, il faut le dire, que la mouche en plein milieu du bol de soupe est très apparente, alors que les autres invertébrés qui se cachent parmi nos aliments se font bien plus discrets. Il n'en demeure pas moins qu'une grande variété de fragments d'invertébrés tapisse notre assiette !

Qu'on le veuille ou non, les invertébrés se retrouvent dans nos produits de consommation. Saviez-vous que vous et moi mangeons, en moyenne, de une à deux livres d'invertébrés par année ? Pour donner un exemple représentatif, cela correspond à un sac et demi à trois sacs de pépites de chocolat de 350 grammes. Oui, moi aussi je choisirais plutôt le chocolat !

Fait qui peut reconforter certains d'entre vous, la United States Food and Drug Administration (FDA) émet des normes sur la quantité d'invertébrés permise dans la nourriture pour une vaste gamme d'aliments. Elle souligne en particulier que ces normes sont plus esthétiques qu'associées à un danger réel. Nous ne courons donc aucun risque lorsque nous avalons un petit organisme ou deux !



Larve qui s'est presque retrouvée sur le menu !

photo © Caroline Anderson

À cet effet, la FDA a élaboré le « Food Defect Levels Handbook », un guide dans lequel on indique notamment combien d'invertébrés (ou de morceaux d'invertébrés) sont permis dans les aliments tels que les jus, les fruits et les légumes en conserve ou congelés, le chocolat, le beurre d'arachide et les épices, pour n'en nommer que quelques-uns.

Un guide similaire existe pour le Canada, quoiqu'il touche une moins vaste gamme de produits. Selon ce dernier, on autorise entre autres jusqu'à :

- 25 fragments de mites (mortes) et 4 fragments d'autres insectes par 225 grammes de fromage;
- 1 insecte entier, 65 fragments d'insectes et 15 mites mortes par 100 grammes de tofu;
- 35 fragments d'insectes par 25 grammes de café moulu;
- 10 asticots d'une taille inférieure à 2 millimètres par 100 grammes de champignons (en conserve, séchés, congelés ou frais);
- 10 insectes entiers par 225 grammes de raisins secs;
- 280 fragments d'insectes par 10 grammes de thym.

Si l'on jette un coup d'œil au guide de la FDA, on peut aussi apprendre que les quantités maximales suivantes sont permises aux États-Unis :

- 59 pucerons et/ou thrips et/ou mites par 100 grammes de brocoli congelé;
- 399 fragments d'insectes par 100 grammes de cannelle moulue;
- 59 fragments d'insectes dans 100 grammes de chocolat;
- 4 œufs de mouches (drosophiles ou autres) par 250 millilitres de jus d'agrumes;
- 224 fragments d'insectes par 225 grammes de macaroni ou autres pâtes alimentaires;
- 49 pucerons, thrips ou mites par 100 grammes d'épinards en conserve ou congelés;
- 9 œufs de mouches drosophiles ou 1 asticot par 500 grammes de tomates en conserve.

En lisant l'ensemble des informations disponibles dans ces deux guides, vous pourrez noter que les épices sont particulièrement susceptibles d'être bourrées de fragments d'insectes. De quoi donner une nouvelle signification à l'expression « assaisonner son repas » !

Outre ce que l'on retrouve dans les produits transformés susmentionnés, nous avalons bien sûr plusieurs œufs, larves et adultes de petits insectes qui se fauflent dans nos fruits et nos légumes frais. N'avez-vous jamais vu « apparaître » de petites mouches (sans doute des drosophiles) dans votre maison,

après avoir acheté certains fruits ? Celles-ci venaient d'œufs et de larves que vous n'avez pas vus... et dont certains se sont sans doute retrouvés dans votre estomac !

Vous avez également sûrement observé des pucerons en nettoyant vos laitues, choux et épinards. Ces petits hémiptères se retrouvent effectivement en grande quantité dans nos légumes feuillus. Je me souviens d'ailleurs d'une fois où j'avais amorcé la dégustation d'une salade aux crevettes achetée dans un casse-croûte, alors que nous étions en vacances. Après quelques bouchées (j'étais vraiment affamée), je me rendis compte qu'il s'agissait en fait davantage d'une salade aux pucerons qu'aux crevettes. À voir la quantité de pucerons présents dans cette salade, il était évident que j'en avais déjà englouti une bonne dizaine !

Je pourrais en dire autant pour les petits fruits que j'aime tant manger pendant l'été. Araignées, pucerons, collemboles, charançons, chenilles... et même une larve de coccinelle encore vivante font partie des insectes que j'ai retrouvés dans mes bleuets, fraises et framboises.

Comme précédemment souligné, le bon côté des choses est que la consommation d'invertébrés est un problème davantage esthétique que de santé humaine. D'ailleurs, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) recommande de plus en plus de consommer — intentionnellement cette fois — des invertébrés. Ceux-ci sont effectivement riches en protéines et en différents éléments nutritifs (fer, cuivre, zinc, etc.). De plus, leur production ne requiert pas autant d'énergie, d'eau et d'espace que le bétail. Leur élevage pollue par conséquent beaucoup moins. Finalement, ils pourraient garantir une meilleure sécurité alimentaire pour la population incessamment croissante de notre planète.

Pour illustrer quelques-uns de ces arguments, prenons l'exemple des grillons et des criquets. La production d'un kilo-



Ces thrips — à peine visibles du haut de leur 1 millimètre de longueur — proviennent d'une même feuille de salade.

photo © Caroline Anderson

gramme de ces insectes nécessite 1,7 kilogramme de nourriture en moyenne. En revanche, ce sont 10 kilogrammes qui sont nécessaires pour produire une quantité égale de bœuf. Dans ce cas, on parle des animaux entiers. Naturellement, nous ne mangeons pas toutes les parties du bœuf ! Seulement 40 % du bœuf peut être consommé, alors que c'est 80 % du grillon qui se retrouve dans notre assiette. La production de ces orthoptères est donc douze fois plus efficace que celle du bœuf. En ce qui concerne les gaz à effet de serre, les grillons et les criquets produiraient de 10 à 100 fois moins de ces gaz que les porcs et les bœufs d'élevage. De plus, la teneur en protéines des grillons et des criquets adultes peut être aussi élevée que celle du bœuf dans de bonnes conditions : jusqu'à 28 grammes de protéines par 100 grammes pour les insectes et jusqu'à 26 grammes de protéines par 100 grammes pour le bœuf.

L'entomophagie gagne en popularité depuis quelques années. Cet été, un premier congrès international sur l'entomophagie en Amérique du Nord était tenu à Montréal, dans le cadre du salon Future Food. Au menu : grillons et larves de ténébrions, entre autres, mais aussi ail, poivrons, épices, sucre et arômes subtils. Nous sommes bien loin de la pauvre mouche dans le bol de soupe !

En outre, il s'avère évident que les risques liés à la consommation d'invertébrés — qu'elle soit accidentelle ou volontaire — sont très faibles... à part celui d'être dégouté ! Le meilleur conseil que je puisse vous donner en ce qui concerne la consommation accidentelle, c'est de bien rincer vos aliments lorsque possible. Pour ce qui est du reste, n'y pensez pas... bon appétit !

Pour en savoir plus

Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO). *Edible insects – Future prospects for food and feed security.* <http://www.fao.org/docrep/018/i3253e/i3253e00.htm>

Government of Canada. 2009. *Guidelines for the general cleanliness of food.* <http://www.gftc.ca/knowledge-library/file.aspx?id=73bf2c7d-7beb-45d2-a0d1-81456a71db62>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). *Les insectes pour l'alimentation humaine et animale.* <http://www.fao.org/forestry/edibleinsects/fr/>

Radio-Canada — Bien dans son assiette. *Miam, des insectes !* http://ici.radio-canada.ca/emissions/bien_dans_son_assiette/2014-2015/chronique.asp?idChronique=347639

U.S. Food and Drug Administration. 1995. *Defect Levels Handbook.* <http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/SanitationTransportation/ucm056174.htm#CHPTA>



Ophiogomphus mainensis Packard (*Odonata* : Gomphidæ) Précision sur des microhabitats de naïades

Raymond Hutchinson (RH) et Benoît Ménard (BM)



Naïade d'*Ophiogomphus mainensis*, à peu près mature.
Vue dorsale.

photo © Benoît Ménard



Naïade d'*Ophiogomphus mainensis*, vue latérale pour mettre en relief la grosseur des tubercules médiodorsaux.

photo © Benoît Ménard

ainsi que deux autres individus plus jeunes. Le 28 septembre, RH et BM pêchaient 11 naïades et larvules récoltées à l'aide d'un filet-passoire. Enfin, ils pêchaient une autre larve presque mature, le 12 octobre 2014. À cette occasion, BM essaya sa technique de photographie du fond de l'eau à l'aide d'un petit aquarium placé à la surface de l'eau.

Pour découvrir et récolter des naïades d'ophiogomphes et de nombreuses autres larves d'insectes dans ce ruisseau, il fallut recourir à une méthode particulière, la seule vraiment efficace dans un tel milieu. En effet, le fond était constitué de cailloux, de pierres, de galets et de roches collés dans le fond, adhérant fortement au substrat. Pour ce faire, BM s'est constitué un pic en utilisant une partie d'un râteau brisé, muni d'un manche pour gratter le fond de l'eau dans le courant et déloger les

Introduction

Au cours des mois de septembre et d'octobre 2014, nous avons pêché des naïades d'*Ophiogomphus mainensis* à un site nouvellement identifié pour cette espèce d'ophiogompe en ce qui nous concerne. BM l'a découvert en août 2014. Il s'agit d'un ruisseau aux caractéristiques particulières que nous décrirons ci-dessous. Nous avons visité ce cours d'eau, situé à Val-des-Monts (secteur de Perkins; lat. 45 37'13,37"N; long. 75 33'11.74"O), dans le passé sans observer cette espèce de gomphide pour les raisons explicitées ci-après (Ménard, 1996).

Dans un premier temps, nous précisons en bref les circonstances entourant nos récoltes, la nature de l'habitat et la technique particulière utilisée pour pêcher les larves d'*O. mainensis*. Nous mentionnons ensuite les autres milieux où nous avons découvert d'importantes populations de cette espèce de gomphide au Québec en les confrontant aux données connues de la littérature odonatologique. Enfin, nous résumons la répartition géographique d'*O. mainensis* pour le Québec et l'ensemble de l'Amérique du Nord. Nous présentons également une technique permettant de photographier le fond d'un cours d'eau malgré le courant qui cause les variations constantes de la lumière sous l'effet des vagues en mouvement continu.

Nos récoltes à Val-des-Monts, 2014

Le 23 août 2014, BM se rendait à un magnifique ruisseau où coule une eau pure, transparente et très claire. C'est à cet endroit qu'il pu récolter deux naïades à peu près matures,



Filet de dérive et pic pour gratter les pierres collées du fond du ruisseau. Vue en gros plan du pic pour gratter les fonds où les pierres sont collées dans le fond.

photo © Benoît Ménard

Ophiogomphus mainensis Packard (Odonata : Gomphidae) Précision sur des microhabitats de naïades



larves aquatiques de sorte qu'elles s'accumulent dans le filet-troubleau ou dans le filet-passoire placé à contre-courant. C'est ainsi que nous pouvons désormais explorer un tel type de biotope, lorsque la technique du coup-de-pied dans les cailloux, non-collés sur le fond, ne fonctionne pas.

Répartition géographique

Needham et al. 2000 mentionnent 16 états américains et quatre provinces canadiennes où *O. mainensis* a été recensé. Pour le Québec, Pilon et Lagacé (1998) citent au moins 23 localités de captures, concernant probablement des individus adultes dans la majorité des cas, dont 6 dans la zone boréale et les autres dans la zone tempérée froide. Hutchinson (1991) décrit des biotopes de larves, soit des ruisseaux à courant moyen à lent pour les sites de l'Outaouais et Charlevoix-Est, notamment les régions de Baie-des-Rochers et du lac Séminaire. Pour ces sites de l'est du Québec, l'odonatologue observe pour les fonds de ruisseaux une alternance d'amas de cailloux, de plaques de sable, d'endroits boueux ou graveleux. Par ailleurs, en ce qui a trait au ruisseau du chemin Eardly, dans le parc de la Gatineau, on observe des amas de feuilles mortes, des amoncellements de branches enchevêtrées, ainsi que des débris, qui constituent des refuges pour de nombreuses larves aquatiques.

Walker (1958) présente l'habitat en général, sans préciser s'il s'agit d'« eaux courantes, claires », alors que Pilon et Lagacé (1998) mentionnent « rivières, ruisseaux ». Dunkle (2000) précise « cours d'eau et rivières pierreuses, clairs, à courant modéré, en forêt souvent où s'observe le drainage de lacs et de marécages ». Selon Paulson (2011) il faut retenir « cours d'eau rocheux et rivières en forêt ou en milieu ouvert, plus petits que les habitats où vivent d'autres espèces d'*Ophiogomphus* ».

Le lecteur peut voir, à la lumière de toutes ces mentions d'habitats et de micro-habitats que la nature des fonds ne semble pas être l'élément unificateur et primordial qui nous permet de trouver les populations d'*Ophiogomphus mainensis*. Il faut chercher ailleurs, par exemple la qualité, la pureté de l'eau ou sa composition chimique, la présence ou l'absence d'eau sourceuse dans ces biotopes. Il faut, en définitive, voir si l'espèce s'adapte à divers types de micro-habitats avec un seuil de tolérance assez grand.

Perspectives

Nous avons souvent éprouvé des difficultés à trouver les adultes en nature. Les individus sont farouches, s'envolent au moindre mouvement. De plus, il faudrait identifier les moments de leur présence quotidienne et saisonnière, au bord des cours d'eau où des populations de l'espèce existent. Par contre, les larves sont souvent présentes en grand nombre une fois que l'on a repéré leur milieu de vie. Nous pourrions en récolter des centaines, ce qu'il ne faut pas faire évidemment. De plus, même le néophyte peut reconnaître la naïade par la forme de l'article antennaire allongée.



Photo prise les pieds dans l'eau du ruisseau d'*Ophiogomphus mainensis* à Val-des-Monts dans l'Outaouais.

photo © Benoît Ménard



Écrevisse à demi cachée pour illustrer la possibilité de photographier le fond du ruisseau à l'aide d'un aquarium, annulant ainsi le reflet et l'éblouissement lumineux des vagues du ruisseau.

photo © Benoît Ménard

Ouvrages cités

Dunkle, S. 2000. *Dragonflies through binoculars. A field guide to the dragonflies of North America.* Oxford University Press, New York. 266 pages.

Hutchinson, R. 1991. Notes sur la biologie de l'odonate *Ophiogomphus mainensis* Packard (Odonata : Gomphidae) et récoltes de larves, d'exuvies et d'adultes dans la province de Québec. *Fabriques 16* : 33-38.

Ménard, B. 1996. Liste annotée des odonates de la vallée de l'Outaouais. *Fabriques 21(2)* : 29-61.

Needham, J.G., M.J. Westfall, jr et M.L. May. 2000. *Dragonflies of North America.* Scientific Publishers, Gainesville, Florida. 939 pages.

Paulson, D. 2011. *Dragonflies and damselflies of the East.* Princeton University Press, New Jersey. 538 pages.

Pilon, J.-G. et D. Lagacé. 1998. *Les odonates du Québec : traité faunistique.* Entomofaune du Québec (EQ) Inc., Chicoutimi, Québec. 367 pages.

Walker, E.M. 1958. *The Odonata of Canada and Alaska, Volume II. The Anisoptera : four families.* University of Toronto Press, Toronto. 317 pages.



Pélopée maçonne versus Potière bleue

Une histoire à finir entre deux sphécidés rivaux

texte et photos de Claude Simard



1

La maçonnerie de *Sceliphron cæmentarium*, telle qu'elle était le 23 août lors de ma première visite. On remarque quelques zones foncées correspondant aux dépôts de boue humide apportée par le sphécidé.



2

La Pélopée maçonne s'active autour de sa pouponnière/garde-manger.



3

La Potière bleue (*Chalybion californicum*), une sphécidée parasite bien connue des nids de *S. cæmentarium* s'invite chez la Pélopée maçonne.



4

De retour au nid, *S. cæmentarium* se trouve face à face avec *C. californicum* et se fait chasser de chez elle.



5

Le 9 septembre, *C. californicum* cherche en vain ses quelques dernières larves.



Ma voisine inquiète me parle de sa visiteuse et de la maçonnerie dont elle vient de constater la présence.

Le déclencheur

L'histoire, puisqu'il s'agit plus d'une anecdote que d'une étude sérieuse, a commencé le 23 août dernier. Une voisine que je connais bien me téléphone pour me faire part de son inquiétude et me demander conseil.

Première observation

En effet, pour elle, il y avait matière à s'inquiéter puisqu'elle n'avait jamais vu une si grande guêpe autour de chez elle, sur son balcon. Plus encore, elle voit ce qu'elle appelle une « ruche » au plafond, à la rencontre de la surface horizontale et de la structure verticale en saillie (photo 1). Quelques minutes après le coup de fil, j'arrive sur les lieux. c'est là que j'aperçois une structure bien fixée au béton à la rencontre des deux surfaces.

Les protagonistes

Coup de chance, la guêpe arrive au nid; ce qui me permet de rassurer mon amie; elle ne court aucun danger et il ne s'agit pas d'une ruche de guêpes mais bien d'une seule guêpe solitaire qui construit son garde-manger rempli d'araignées paralysées (vivantes !). Je lui explique que la guêpe les capture pour servir de nourriture à ses larves. Il s'agit donc à la fois d'un garde-manger et d'une pouponnière. (photo 2)

Par ailleurs, j'étais bien content d'observer une Pélopée maçonne (*Sceliphron cæmentarium*), pour la première fois dans mon quartier. Autre surprise, voilà qu'arrive une Potière bleue (photo 3) (*Chalybion californicum*) en l'absence de la Pélopée maçonne. Elle se promène sur la poterie et semble bien curieuse...

L'inévitable se produit

Comme il fallait s'y attendre, la propriétaire des lieux revient chez elle et aperçoit l'inquiétante Potière bleue. (photo 4)

Pélopée maçonne versus Potière bleue

Une histoire à finir entre deux Sphécidés rivaux



Après quelques secondes pendant lesquelles les deux guêpes semblent jauger la force de l'adversaire, nous assistons Ghyslaine et moi à une courte lutte au terme de laquelle la Potière bleue a vite fait de bouter la Pélopée maçonne hors de son périmètre. Cette dernière semble avoir compris qu'elle n'aurait pas la dessus contre la robuste Potière bleue, et s'en va sans insister ni opposer la forte résistance à laquelle je me serais attendu. À partir de ce moment, la poterie n'aura que la Potière bleue comme parasite et nouvelle propriétaire.

Tentative de récupération

Manquant d'une échelle adéquate pour atteindre le nid, j'ai d'abord tenté de monter sur mon petit escabeau pour m'approprier l'ouvrage de maçonnerie, mais à la vue du vide à côté de moi et du danger auquel m'aurait exposé une tentative de récupération, j'ai laissé ma voisine avec sa nouvelle guêpe et je suis rentré chez-moi avec mes quelques photos. Pensant que mon amie avait sans doute éliminé le tout de quelques bons coups de balai, j'ai presque oublié la poterie pendant deux semaines.

Deuxième tentative

Le 9 septembre, mon amie que je croise par hasard ce jour-là me dit que je peux revenir observer le nid comme il me plaira et même le collectionner si je veux. Armé cette fois d'un grand escabeau plus haut et d'une spatule pour décoller le nid de sa paroi je remonte chez elle. Je constate d'abord que la Potière bleue est toujours là mais surtout que la poterie a diminué d'au moins les deux tiers, sinon des trois quarts de son volume initial. Je comprends donc que la Potière bleue ne fait que prendre le nid petit à petit et en transporte les matériaux ainsi que le contenu dans un nid reconstruit par elle quelque part aux alentours. Profitant d'une courte absence de la guêpe, je décolle ce qui reste de la structure initiale et je l'emporte chez moi. Il y a quelques larves visibles à l'intérieur, du côté qui s'appuyait à la surface de béton.



Ce qu'il reste de la pouponnière d'origine; quelques larves dans une petite motte de boue durcie, deux semaines après la première observation.

La Potière bleue, revenue de sa dernière course, s'est semblé-t-elle contentée d'inspecter les lieux pour une dernière fois et s'en est allée, résignée sans doute à l'abandon du morceau manquant. (photo 5)

Une histoire à finir

De retour chez moi, j'ai d'abord mis les larves et leur protection de terre durcie dans un vivier, espérant voir éclore quelques guêpes, dont je me demande bien s'il s'agira de Pélopées maçonnes ou de Potières bleues. Comme je devais m'absenter pendant tout un mois, et sur le conseil d'Étienne Normandin-Leclerc, j'ai mis les larves en diapause, dans un compartiment réfrigéré, histoire de procurer un hiver artificiel aux larves. Au moment d'écrire ces lignes, les larves sont au froid, comme il convient en ce temps de l'année. J'attends encore quelques semaines avant de les sortir de leur léthargie et de leur faire croire que le printemps est arrivé...

La question

Reste à savoir ce qu'il adviendra de mes larves. Vais-je les retrouver mortes ? Y aura-t-il des guêpes au rendez-vous ? Et si oui, à quelle espèce appartiendront-elles ?

C'est ce que nous saurons dans le prochain numéro de *Nouv'Ailes*.

Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur les sphécidés en général ou plus précisément sur *Chalybion californicum* et *Sceliphron caementarium* on pourra avantageusement consulter :

Marshall, S.A., 2006. *Insects - Their Natural history and Diversity : with a Photographic Guide to Insects of Eastern North America*. Firefly Books Ltd. Richmond Hill, Ontario, Canada.

On peut également consulter :

Dubuc, Y. 2007. *Les insectes du Québec*, Saint-Constant, Qc, Canada : Broquet. 128 p.

JUILLET 2015

42^e congrès de l'AEAQ

J'ai le plaisir de vous annoncer que notre prochain congrès aura lieu au **Camp Val-Estrie à Waterville** durant le week-end du **10, 11 et 12 juillet 2015**.

30 places sont disponibles.

Un article complet contenant les informations relatives à cet événement sera publié durant la saison hivernale.

Au plaisir de vous rencontrer lors de cette nouvelle édition !

Jean-Philippe Mathieu

Congrès 2014 de l'AEAQ : Quelques photos



photo © Denis Turcotte



Jean-Philippe Mathieu, organisateur du congrès, accueille officiellement les participants.
photo © Marc Ludvik



Notre hôte irremplaçable, Denis Turcotte, biologiste passionné et captivant nous montre une partie de l'impressionnante collection du camp.
Photo © Michel Savard



Déjeuner dans une cafétéria avec vue... sur la baie.
photo © Michel Savard



Chaque soir, M. Porc-épic venait faire sa ronde.
photo © Marc Ludvik



Après souper, on s'affaire à préparer l'activité nocturne : Frédéric et Dany McCune aident Peter Lane à mettre en place son piège lumineux
photo © Marc Ludvik



19 juillet 2014 : *Luna pyrrhus*
photo © Marc Ludvik

Quelques observations



Eulithis explanata
photo © Marc Ludvik



Saperda calcarata
photo © Michel Savard



Sicya macularia
photo © Marc Ludvik



Perlidae
photo © Marc Ludvik

Merci à Jean-Philippe Mathieu pour avoir aidé à l'identification des espèces.



Dans l'estuaire même à marée basse on peut rencontrer des gens intéressants et riches de tout un savoir... Ici, Caroline Anderson et Jean-Philippe Mathieu, responsable du Congrès.

photo © Claude Simard



photo © Marc Ludvik



Jean-Philippe explorant le littoral de la baie.

photo © Marc Ludvik

exploration du milieu marin

photo © Marc Ludvik



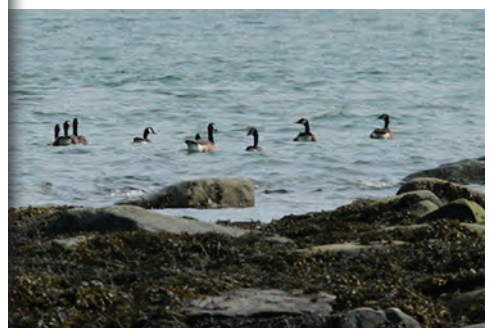
Quelques braves, Frédéric McCune et Marc Ludvik (photo) sont allés carrément dans l'eau glaciale pour y explorer l'inconnu...

photo © Claude Simard



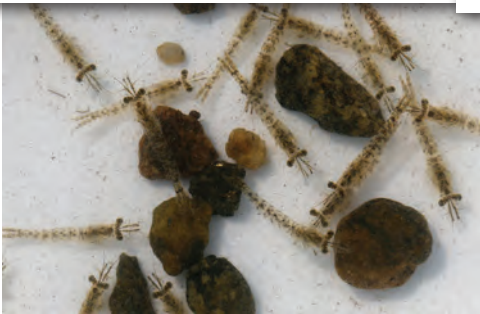
... alors que d'autres (Caroline Anderson et Manon Tremblay) ont préféré une approche plus contemplative, bien au sec.

photo © Claude Simard



Au loin dans la baie, des Bernaches du Canada demeurent hors de portée de ces curieux bipèdes.

photo © Marc Ludvik



faune marine : le krill (crustacé)

photo © Marc Ludvik



faune marine : un ver néreis

photo © Marc Ludvik



faune marine : un gammare (crustacé)

photo © Marc Ludvik

Port-au-Saumon...

photo © Marc Ludvik



La famille Rainville, père et filles, posant fièrement dans la belle nature de Charlevoix.
photo © Claude Simard



À quelques pas du camp, la cascade du ruisseau Madeleine.
photo © Marc Ludvik



On discute d'odonates avec deux passionnés, Raymond Hutchinson et Michel Savard.
photo © Marc Ludvik



En soirée, Martin Hardy, auteur du superbe *Guide d'identification des Scarabées du Québec* nous a présenté son nouveau livre.
photo © Marc Ludvik



Michel Savard a encore su nous captiver par sa conférence portant sur *Enallagma asperum*, un petit odonate, communément appelé demoiselle.
photo © Marc Ludvik



Peter Lane montre quelques-unes de ses captures à Claude Tessier.
photo © Marc Ludvik