

Volume 22, n° 2

Automne 2012

Nouvelles Ailes

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



Un été
papillonnant!



Sommaire

- 2 Histoire d'une photo
- 2 Mot du Webmestre
- 2 Rappel à ceux qui n'ont pas renouvelé leur cotisation
- 3 Mot du président
- 3 Mot de la rédaction
- 4 Pierre Dubuc et *Junonia coenia*
par Claude Simard
- 4 Congrès 2012
par Jean-Philippe Mathieu
- 5 Silphidae
par Frédéric McCune
- 6 Initiation aux araignées, été 2012
Texte et photos : Claude Simard
- 7 Première mention d'*Eustala anastera* (Araneae : Araneidae) pour Port-au-Saumon (div. de rec. de Charlevoix-Est)
par Raymond Hutchinson
- 8 Contrecoeur 2012 : Un survol du congrès en images
- 10 Soirées impériales
par Stéphane Dumont
- 11 Les défenses antimicrobiennes des insectes
par Ginette Truchon
- 12 Deux espèces à (r)ajouter à la liste des papillons du Québec : *Papilio cresphontes* Cramer (Papilionidae) et *Sitochroa palealis* (Denis & Schiffermüller) (Pyralidae)
par Bernard Landry, du Muséum d'histoire naturelle de Genève
- 14 L'univers des insectes : la nouvelle web série de L'AEAQ s'en vient
par Étienne Normandin-Leclerc
- 14 *Callopietria floridensis*, le fin mot de l'histoire
par Claude Simard
- 14 Capture de l'araignée peu trouvée au Québec, *Pachygnatha dorothea* McCook (Araneae : Tetragnathidae) à Port-au-Saumon (Charlevoix-Est)
par Raymond Hutchinson
- 15 Technique de chasse : le « pan-trapping »
par Étienne Normandin-Leclerc
- 16 Une nouvelle mention de l'araignée rarement récoltée au Québec, *Clubiona maritima* (Araneae : Clubionidae) dans une exuvie de *Stylurus notatus* (Odonata : Gomphidae)
par Raymond Hutchinson
- 16 Errata

Histoire d'une photo

Au fond, c'est pour rendre service à un ami que Pierre Dubuc a capturé un papillon tout à fait remarquable. L'anecdote ne l'est pas moins; on pourra en savourer les méandres en lisant « Pierre Dubuc et *Junonia coenia* ».



Mot du Webmestre

Bonjour à tous,

À partir de cet automne, un gros chantier devrait se mettre en branle. Il s'agira d'une refonte complète de notre site pour le mettre enfin au goût du jour! Bien sûr, lors des travaux, notre site et notre forum ne devraient pas être affectés, car la nouvelle charpente HTML sera basée sur un nouvel éditeur web récent et supportée par notre nouveau portable. Bref, d'ici là, il reste encore plusieurs éléments à vérifier avant le début du codage de notre nouvelle interface! Je vous tiendrai au courant de la progression.



Entre temps, nous avons maintenant un groupe de discussion sur notre Facebook AEAQ créé par Étienne Normandin. N'hésitez pas à rejoindre notre groupe pour vous tenir au courant de nos événements futurs ou, tout simplement, pour partager vos découvertes, chasses, etc., sur les arthropodes!

Petit rappel :

Pour ceux et celles qui sont membres de l'AEAQ et qui sont inscrits sur notre forum, n'hésitez pas à faire la demande pour être ajouté au groupe Membre en règle. Cela permet de différencier les visiteurs des membres de notre association. Pour vous inscrire au groupe, allez dans « Panneau de contrôle utilisateur », ensuite sur l'onglet « Groupes d'utilisateurs » et sélectionner « Membre en règle AEAQ ». Par la suite, cliquez sur le bouton gris « Envoyer ». Je vais procéder ensuite à votre intégration!

Quelques statistiques de notre forum (21-09-2012) :

Déjà 223 utilisateurs enregistrés ont posté plus de 5224 messages sur 1146 sujets différents, répartis sur 29 forums.

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



Rappel à ceux qui n'ont pas renouvelé leur cotisation

Notre existence en tant que groupe amateur dépend non seulement de votre intérêt mais aussi de votre soutien à une cause qui est celle de la nature et de la diversité du vivant. Nous comptons sur votre amitié entomologique et sur votre générosité. Renouvelez...SVP

Mot du président

Bonjour chers collègues entomologistes.

L'événement marquant de ces dernières semaines fut sans contredit notre congrès annuel qui s'est encore tenu à Contrecoeur, à la Colonie des Grèves, au début du mois de juillet. Lors de la réunion générale, le conseil exécutif a été réélu en entier. Belle marque de confiance envers celui-ci! L'équipe de rédaction a aussi accepté de renouveler son mandat. Frank a manifesté son intention de se présenter à la présidence au prochain congrès. Côté entomologie, le piège lumineux nous a permis de faire quelques belles captures.



Nous avons collaboré, à la demande des responsables de la colonie, aux festivités de leur 100^e anniversaire. Le matériel vivant d'Étienne a fait fureur. Plusieurs anciens membres nous sont revenus. Étienne et Frank ont aussi organisé des activités estivales sur le terrain.

Notre première réunion de la saison automnale de la section Montréal, l'atelier de montage, entièrement et généreusement financé par M. B. Bousquet, s'est révélée un franc succès. On continuera l'atelier à la prochaine réunion, agrémenté par des échanges.

Un organisme à but non lucratif, la SCIRBI, a demandé notre aide pour réaliser un inventaire de leur territoire situé dans les îles de Berthier. Vous aurez plus de détails plus tard.

À bientôt

Claude Chantal, président de l'AEAQ

info@aeaq.ca

Mot de la rédaction

Mélanie Desmeules,
rédactrice
de *Nouv'Ailes*



Claude Simard,
adjoint à la rédaction
de *Nouv'Ailes*

Comme par le passé, le congrès annuel fut l'occasion de revoir de vieilles connaissances, ou d'en découvrir de nouvelles... comme le papillon impérial, véritable vedette du congrès. Stéphane Dumont nous fait le compte rendu enthousiaste des captures de cet impressionnant papillon. Vous trouverez aussi un compte rendu du congrès de Jean-Philippe Mathieu et des photos.

Les papillons retiennent notre attention dans ce numéro avec quelques articles qui leur sont consacrés. Bernard Landry nous fait part de la découverte de deux nouvelles espèces pour le Québec, *Papilio crespontes* et *Sitochroa paleatris*. Claude Simard nous écrit sur la découverte de *Junonia coenia* par Pierre Dubuc et nous relate le fin mot de l'histoire sur *Callopietria floridensis*, papillon qui habitait une de ses plantes d'intérieur l'automne dernier.

Certains de nos collaborateurs réguliers nous présentent quelques-unes de leurs découvertes, à commencer par Raymond Hutchinson qui nous informe de la capture de deux araignées : *Pachygnatha dorothea* (qui effectue une importante extension de son aire de répartition) et une deuxième mention de *Clubiona maritima*, dans des exuvies de libellules. Frédéric McCune nous entretient cette fois sur les Silphidae, un groupe de coléoptères nécrophages. Quant à Étienne Normandin, il nous explique le « pan-trapping », une technique de chasse qui permet de capturer principalement des Hyménoptères et des Coléoptères. Étienne nous annonce aussi la création de sa série web « L'univers des insectes ».

Envoyez-nous vos nouvelles, découvertes et réflexions et nous nous ferons un plaisir de les publier, comme toujours. Passez un bon automne dans vos collections.

Mélanie Desmeules et Claude Simard

Qui suis-je?

Réponse en
page 5



Pierre Dubuc et *Junonia coenia*

par Claude Simard

Lors de notre conversation téléphonique du mercredi 12 septembre, Pierre Dubuc (il a 74 ans) me parle de sa récente passion pour les odonates, née de son désir de participer au prochain *Atlas des odonates du Québec*. C'est d'ailleurs dans le but de capturer des libellules qu'il fréquente un vaste domaine privé où il a obtenu la permission de capturer les insectes. Chemin faisant, fin-juillet, en haut d'une côte sablonneuse bordée de mûres où le chemin se divise, il bifurque vers le bois. Un papillon décolle vivement - un peu comme la Petite vanesse (*Nymphalis milberti*)-, se souvient-il, puis revient se poser au même endroit devant lui. Comme il a pendant des années monté une belle collection de papillons, il a déjà sa petite idée : ça doit être un Satyre ocellé...Il le capture, l'emporte chez-lui, le met au congélateur puis le donne à un ami lépidoptériste.

Le lendemain, un coup de fil de cet ami : « Tu t'es trompé ; c'est pas un Satyre ocellé (*Lethe eurydice*), c'est *Junonia coenia*...

Le 5 septembre, en chassant les odonates, autre coup de chance. Le chemin longe une friche. Il y a des phragmites, des ornières



sablonneuses, des Gérardies à petites feuilles (*Gerardia tenuifolia*) nombreuses... Voilà que partant d'une roulière un papillon s'envole devant lui, très rapide, zigzagant 7 ou 8 mètres plus loin, et revient se poser

(ça rappelle le comportement d'une Petite vanesse!). Pierre en profite pour l'attraper. Il le sort du filet, le prend dans ses doigts, le tient par les ailes...et le perd

Il retourne aux mêmes lieux le lendemain. Cette fois, il aperçoit deux papillons qui se chamaillent. Il en capture un et le photographie puis l'emporte chez-lui.

Il en reverra au moins 3 autres jusqu'au 10 septembre, puis un autre le 11, en compagnie de Claude Chantal cette fois-là. Sa toute dernière observation remonte au 14 septembre.

Comme quoi on peut tomber littéralement sur un papillon rare en cherchant autre chose, et même en profiter pour le voir presque deux semaines après la mention la plus tardive connue, soit le 1er septembre (Handfield, 2011)

Un beau coup de filet!



Pour en savoir plus ...

Handfield, Louis, 2011, *Le guide des papillons du Québec* - version scientifique. Broquet, Saint-Constant, p. 855.

Congrès 2012

par Jean-Philippe Mathieu

Organisateur du Congrès 2013 de l'AEAQ

EXCEPTIONNEL, serait le mot le plus approprié pour décrire cette 39^e édition du Congrès annuel de l'AEAQ! Sous le thème de « Éternelles incomprises : Les Araignées », ce rassemblement annuel incontournable fut un superbe week-end qui a réuni plus de 45 participants! Ces trois jours ont été riches en découvertes et émerveillements de toutes sortes.

Et ce qui a probablement marqué ce congrès en matière d'insectes, est la visite impressionnante d'un grand nombre d'*Eacles imperialis pini* ou « papillon impérial » (un Saturniidae peu commun) à nos pièges lumineux. Ce fut un coup de cœur pour moi et sûrement pour bien d'autres entomologistes qui étaient sur place!

Outre cet évènement singulier, nous avons eu le plaisir d'assister à deux conférences très intéressantes et enrichissantes! Une conférence d'Étienne Normandin, qui nous a fait voyager au Mexique par le biais de splendides photos et une présentation sur la présence du *Cécropia* au Saguenay-Lac-Saint-Jean animée comme seul Michel Savard sait le faire! Je tiens à vous remercier profondément pour votre participation! Et félicitations pour vos conférences! Bien sûr, le congrès ne serait pas complet sans l'atelier passionnant sur les araignées animé par Claude Simard et les activités de chasse organisées par Étienne Normandin et Francis Allard. Merci à vous trois pour votre temps et votre passion débordante! Mais avant tout, le congrès ne serait pas un succès sans la participation de vous tous, chers entomologistes et membres de l'association! Un grand merci pour votre présence à cette édition! Par ailleurs, je tiens sincèrement à saluer mon bon ami Stéphane Dumont et le remercier pour sa présence et son aide toujours appréciée! Un grand merci à nos commanditaires : Atelier Jean-Paquet et Frank Tats! Pour conclure, je tiens à féliciter tous les gens ayant participé au rallye et au concours de photos annuel!

Voici les noms des gagnants de ces deux activités :

Félicitations à Benoit Bousquet qui est sorti grand vainqueur du concours de photos avec sa magnifique araignée sauteuse aux yeux d'améthyste.

Toutes mes
félicitations aux
trois gagnants du
rallye 2012;

1^{er} : Claude Simard

2^e : Mélanie Desmeule,

3^e : Frédéric et Dany McCune

Vos prix vous seront remis prochainement.

Invitation :

Présentement, nous sommes à la recherche d'un nouveau paysage pour la tenue de notre prochain congrès. Tous les lieux ayant un intérêt entomologique nous intéressent! Alors, si vous connaissez un endroit magnifique et qui offre de l'hébergement à un prix raisonnable, écrivez-moi à cette adresse : jpm.entomoeleveur@videotron.ca

Merci et bonne saison automnale à tous!



Silphidae

par Frédéric McCune

Nos écosystèmes forestiers et ruraux abritent une panoplie d'organismes, qui interagissent de multiples façons. Lorsqu'un organisme meurt, son corps se retrouve dans la litière où il est décomposé par des insectes, des larves, dont celles de diptères, et des micro-arthropodes. Certains des plus importants et des plus beaux décomposeurs sont les Silphidae. Ils se divisent en 8 genres qui comprennent une trentaine d'espèces pour l'Amérique du Nord. Dans cet article, je m'attarderai plus précisément sur deux espèces tout autant colorées et intéressantes : *Oiceoptoma noveboracense* (silphe marginé) et *Necrophila americana* (silphe d'Amérique).

O. noveboracense présente un pronotum cerclé d'orange, voire de rose, alors que *N. americana*, plus commun, présente un pronotum jaune avec une grosse tache noire au centre.

Même si le nom scientifique du premier signifie « originaire de New York », on le retrouve dans tout l'est de l'Amérique du Nord, des provinces maritimes jusqu'aux Rocheuses, en allant au sud, jusqu'au Texas. Il a une préférence marquée pour les forêts de feuillus et les prairies sèches et autres habitats ouverts. On peut même parfois le retrouver dans des habitats humides ou des mares printanières. Ces habitats sont généralement caractérisés par des inondations saisonnières et un assèchement estival. Ce sont des insectes généralement actifs durant le jour, au printemps et en été. La seconde espèce est aussi active durant le jour, tout au long de l'été, et elle présente globalement la même aire de répartition que le silphe marginé.

Tous les deux peuvent passer l'hiver sous la forme adulte.

Tel que spécifié plus haut, ces insectes se nourrissent de carcasses, préférablement celles ayant au moins la taille d'un rat pour *N. americana*. Par contre, ils peuvent aussi manger des larves de diptères, le silphe d'Amérique ayant une plus forte propension à s'en nourrir que le silphe marginé. D'ailleurs, le

silphe d'Amérique a un régime alimentaire nettement plus diversifié que son cousin. En plus des carcasses animales, il mange volontiers des champignons en décomposition, et sa



©2011 F. McCune

larve se nourrit de larves de diptères et même de larves d'autres Silphidae.

Il est très intéressant de noter qu'*Oiceoptoma noveboracense* peut être utilisé en entomologie judiciaire. Lorsqu'un corps est abandonné suite à un crime, les insectes décomposeurs arrivent rapidement. Les premiers arrivés sont généralement les diptères. Les scientifiques étudient alors les stades larvaires des diptères afin de déterminer depuis combien de temps la victime est décédée. La présence de cette espèce de Silphidae aide à estimer plus précisément ou à confirmer l'intervalle de temps déterminé à partir des analyses faites grâce aux mouches.

D'autres recherches, médicales cette fois, sont menées sur cet insecte. C'est la découverte de bactéries coliformes et staphylocoques dans le système digestif et l'hémolymph d'*Oiceoptoma noveboracense* qui a capté

l'intérêt des chercheurs. Cependant, puisque ces bactéries se retrouvent de façon isolée et non sous la forme de colonies, il est peu probable que l'insecte puisse réellement servir de réservoir à ces bactéries et que ces dernières puissent y mener un cycle de vie complet.

Pour ce qui est du silphe d'Amérique, il peut être pertinent de noter qu'il a une relation de mutualisme avec les mites du genre *Poecilochirus*. Ces arachnides se nourrissent aussi de carcasses en décomposition, mais ils sont aptères et sont donc incapables de voler pour atteindre les animaux morts. C'est alors qu'entre en jeu le nécrophore. Celui-ci transporte les mites sur son dos lorsqu'il se déplace. Ainsi, lorsqu'il arrive à une autre carcasse, les mites en descendent, se nourrissent, et remontent une fois qu'elles sont gavées.

Finalement, même si ces insectes sont généralement considérés comme répugnants, il est important de comprendre l'importance qu'ils ont dans les écosystèmes québécois. Ce sont les vidangeurs de nos forêts, ceux qui permettent la remise en circulation des minéraux pour les végétaux. Il est aussi fabuleux de constater qu'ils peuvent nous être utiles dans notre vie quotidienne, par exemple en permettant de résoudre d'horribles crimes.



Réponse de la page 3 :

Blemus discus (Fabricius)



Photo : Claude Tessier

Initiation aux araignées, été 2012

Texte et photos : Claude Simard

Le stage d'initiation aux araignées au camp l'Ère de l'Estuaire à Port-au-Saumon (fig.1), dans Charlevoix, du 22 au 24 juin dernier, a permis à une douzaine de stagiaires de parfaire leurs connaissances et d'échanger sur le merveilleux monde des bestioles à huit pattes. Tant par les différentes méthodes de captures, que par les endroits visités (Fig.2), la diversité des spécimens - et il n'y avait pas que les araignées - (Fig.3, 4 et 5), que par l'observation au binoculaire et l'appropriation des clés d'identification, tous ont largement profité de l'expérience de Raymond Hutchinson (Fig. 6) ainsi que de la disponibilité du directeur du camp (Denis Turcotte) qui ont fait de ce séjour une aventure en terre inconnue (ou presque) des araignées.



Fig. 2 : Un triton vert à la tourbière Chapelle.

Personne n'est revenu sans découvertes, et le site (enchanteur) du camp et de ses environs - incluant un après-midi dans une tourbière de St-Siméon - a sans doute permis d'amasser tout près d'une centaine d'espèces.

Grâce à l'initiative de Pierre Lebel, l'un des participants, un site DropBox a permis de rassembler et d'héberger une imposante bibliothèque virtuelle de documents utiles à tous, n'importe quand, d'un simple clic. Simple comme bonjour, mais il fallait y penser et avoir quelques trucs dans son sac!

Pour conclure, il serait intéressant d'envisager une rencontre annuelle pour augmenter nos connaissances, mais aussi pour mieux outiller les personnes intéressées au plaisir de la recherche et de la découverte (Fig.7). Quant à moi, c'est avec grand plaisir que je retournerai à Port-au-Saumon si l'occasion se présente.



Fig. 1 : On cherche autour de la « Demeurance ».



Fig. 3 : Laurence en pleine action dans la tourbière.



Fig. 4 : L'heure du binoculaire avec les clés d'identification



Fig. 5 : *Dolomedes triton*, une des vedettes du samedi.



Fig. 6 : Raymond, à droite, veille sur ses protégées.



Fig. 7 : Un Faux-Sphinx (*Pheosia rimosa*) à l'entrée de la cafétéria. On y a aussi trouvé un beau *Cécropia*.

Première mention d'*Eustala anastera* (Araneae : Araneidae) pour Port-au-Saumon (div. de rec. de Charlevoix-Est)

par Raymond Hutchinson

Un stagiaire du camp Ère de l'estuaire, Émile Dontigny et son compagnon, Tristan, voient une araignée de forme inusitée sur le mur du laboratoire du camp, le 2 juillet 2012, en milieu de matinée. Un examen de l'araignée à la loupe binoculaire révèle qu'il s'agit d'une *Eustala anastera* femelle. La forme unique du scape de la femelle permet une détermination rapide de l'araignée au genre.

Bélanger et Hutchinson (1992) recensent un peu plus de six localités de capture pour le Québec, toutes situées entre l'Outaouais et Lanoraie. Il faut aussi ajouter une mention en Gaspésie et également plusieurs mentions pour le parc de la Yamaska (Paquin et al. 2008). Il faut également signaler pour la région de Québec, une femelle le 2 août 2003 à St-Augustin-de-Desmaures (chasse à vue, entre les rochers au bord du fleuve), et une autre femelle à Château-Richer le 24 juillet 2011 (C. Simard, comm. pers.) Pour ce qui a trait à Port-au-Saumon, Il s'agit donc d'une extension intéressante de l'aire de répartition de l'espèce, vers le nord-est, depuis le triangle décliné du sud-ouest et du centre de la province. Les deux auteurs mentionnent également de nombreux habitats de captures, celles-ci effectuées de juin à août. La consultation de la carte de répartition de l'espèce dans Dondale et al. (2003) nous permet d'observer qu'il s'agit d'une araignée commune dans la moitié est de l'Amérique du Nord. Elle est, cependant, peu recensée dans les provinces canadiennes, l'Ontario et le Québec comptant le plus de mentions.

Selon Dondale et al. 2003, le naturaliste ou arachnologue doit tenter de repérer les toiles parmi les branches mortes de conifères et de feuillus, notamment dans des forêts "ouvertes". Ils signalent que l'espèce a déjà été trouvée, comme victime !, dans un nid de guêpe, comme le *Sceliphron caementarium*. Il est de plus utile pour le collectionneur de rappeler qu'*Eustala anastera* a surtout une activité nocturne, qu'elle se retire dans sa retraite le jour ou erre parmi les branches mortes.

Notre récolte à Port-au-Saumon pourrait représenter pour nous une première étape permettant de mieux connaître la répartition de l'espèce au Québec et d'ajouter aux maigres connaissances que nous tenons à ce jour sur cet aranéide.



Ouvrages cités :

- Bélanger, G. et R. Hutchinson, 1992. Liste annotée des Araignées (Araneae) du Québec. *Pirata* 1(1) : 2-119.
- Dondale, C.D., J.H. Redner, P. Paquin et H.W. Levi. 2003. *The Orb-Weaving Spiders of Canada and Alaska. Araneae: Uloboridae, Tetragnathidae, Araneidae et Theridiosomatidae*. NRC-CNAC Research Press. Ottawa 371 pages.
- Paquin, P., N. Duperré et A. Mochon. 2008. Diversité et liste annotée des araignées (Araneae) du parc national de la Yamaska (Québec, Canada). *Le Naturaliste canadien* 132(2) : 14-29

Contrecoeur 2012 : Un survol du congrès en images

Photos de Claude Simard, sauf si indiqué autrement

Photo : Benoit Bousquet



Trois conférences, dont l'une sur les araignées; voici justement *Phidippus regius*, du sud des U.S.A. « La Salticidae aux yeux d'améthyste », grande gagnante du concours de photo a été prise par Benoit Bousquet (en studio sur une marguerite! Pour en voir encore plus, on peut visiter le site www.benoitbousquet.com

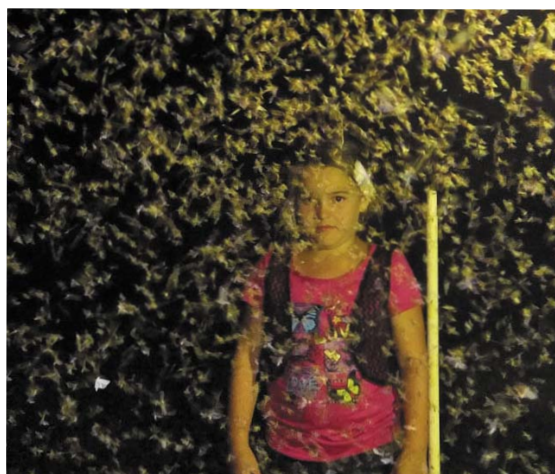


Jean-Philippe, le responsable du congrès se joint à l'activité nocturne autour des pièges lumineux.

Photo : Étienne Normandin-Leclerc



Un Hétéroptère



Mayté s'est courageusement prêtée à la pose dans ce qui avait l'air d'une tempête de trichoptères



La dernière conférence en après-midi, par Michel Savard, documentait l'établissement du *Cécropia* dans la région du Saguenay-Lac St-Jean



Un scarabée ponctué de la vigne prend son vol des mains d'Anders

...et des vétérans tout aussi enthousiastes,
Henri Miquet-Sage et Pierre de Tonnancour



Gros plan d'un coléoptère vivement coloré, conférence sur le Mexique et plusieurs mystérieux insectes, par Étienne-Normandin Leclerc en après-midi.



L'assemblée générale, courte et efficace, s'est déroulée dans la bonne humeur après le brunch du dimanche matin. De gauche à droite, Étienne-Normandin Leclerc, Francis Allard, Claude Chantal, Serge Laplante et Jean-Philippe Mathieu.



Nos sympathiques premiers de classe, Nicolas et Alexandre, ont gagné des prix de participation sous l'œil approbateur des habitués de la dernière rangée: Stéphane Dumont, Sylvain Durand et Michel Savard

En bref, une fin de semaine inoubliable à Contrecoeur avec le fleuve en fond de scène



Soirées impériales

par Stéphane Dumont

Les 6 et 7 juillet derniers, lors de notre congrès annuel à la Colonie de vacances des Grèves de Contrecoeur, ceux et celles qui n'avaient pas encore vu voler ou qui espéraient un jour pouvoir capturer un Papillon

impérial ont été rassasiés. En effet, j'ai recensé la capture et/ou l'observation de 73 spécimens d'*Eacles imperialis pini* Michener pour ces deux soirées, soit quarante-trois pour le vendredi soir et trente pour le samedi (voir tableau). Il faut dire que le mercure a atteint 31°C le vendredi et 30°C le samedi. Qui plus est, il y avait une superbe couverture nuageuse le vendredi soir qui retenait la chaleur et l'humidité. La soirée du vendredi fut très bonne pour tout le monde. L'absence de nuage, le samedi, amena un peu plus de fraîcheur. Nous avons mieux dormi, mais les prises furent moins nombreuses et plus localisées malgré l'augmentation du nombre de pièges lumineux.

La Colonie de vacances des Grèves comporte énormément de pins blancs (*Pinus strobus*); on qualifie même le terrain au sud du boulevard Marie-Victorin de pinède. Deux zones, situées au sud du boulevard, furent exploitées par des pièges lumineux : la clairière derrière les bâtiments, qui sert aussi de terrain pour jouer au ballon (soccer, football) et le long corridor près de la voie ferrée. Sur le site même de l'auberge, au nord du boulevard, quelques exemplaires de Papillon impérial furent capturés et/ou observés près de la lumière de la piscine, près de la lumière de la cafétéria et sur la porte arrière de notre dortoir! D'ailleurs, c'est une jeune participante à notre congrès, Jade Vicedo, qui captura le premier spécimen de la soirée près de la piscine, aux alentours de 21h45, pour ensuite venir montrer sa capture à tous ceux qui avaient pris la peine de monter leur piège lumineux dans la clairière. Par la suite, plusieurs spécimens furent capturés bien avant 23 heures. Toutefois, Handfield et coll. (2011) mentionnent que ce papillon est rarement récolté avant 23 heures! En tout cas, au congrès cette année, ils étaient abondants et observables tôt en soirée. C'est aussi une localité à ajouter à son aire de distribution, quoique nous soupçonnions fortement sa présence à cet endroit. En effet, depuis 2007, nous tenons notre congrès dans ce superbe site, au mois d'août, donc hors de la période d'activité de cette espèce, et ce n'est que depuis 2011 que nous venons en juillet. Sa présence dans la pinède en faisait rêver plusieurs mais était qualifiée par la plupart d'anecdotique. Mais en août 2010, Frédéric McCune trouva une aile de Papillon impérial et la venue prochaine du congrès en juillet en fit rêver plusieurs. En 2011, le congrès eut lieu les 1, 2 et 3 juillet, et 3 spécimens d'*Eacles imperialis pini* furent capturés. Je me dois de rajouter qu'en 2011, les soirées du premier et deux juillet furent très fraîches et on était une semaine plus tôt que cette année. En 2011, Philippe Sainte-Marie retourna sur le site le lundi 4 juillet, une soirée plus chaude, et observa 5 spécimens. Bref, cette année,

nous espérions tous au moins une soirée avec une température adéquate et nous fûmes servis!

Pour ma part, ce fut un plaisir immense de voir s'abattre derrière moi, à la manière d'un papillon lune, mon premier Papillon impérial à vie attiré par MON piège lumineux. Je me rappelle, il y a quelques années, nous étions un groupe de sept chasseurs à Oka avec une femelle en appel pour capturer un seul Papillon impérial... Cette année c'était tout autre chose, nos 73 spécimens



Papillon impérial sur un drap

Photo : Michel Savard

m'amènent à conclure que nous étions en face de vraies SOIRÉES IMPÉRIALES.

Un grand merci aux participants suivants pour leur collaboration à mon petit recensement : Francis Allard, Sylvio et Myriam Blais, Jean-Denis Brisson, Claude Chantal, Pierre de Tonnancour, Sylvain Durand, Peter Lane, Serge Laplante, Jean-Philippe Mathieu, Danny et Fred McCune, Étienne Normandin-Leclerc, Jade Vicedo et toute sa famille!



Jade Vicedo tenant fièrement son « Impérial »

Photo : Claude Simard

	Nord du boulevard	Clairière	Près de la voie ferrée
6 juillet	7	9	27
7 juillet	2	4	24

Recensement des captures/observations par site

Référence :

Handfield, L., et coll. 2011. *Le guide des papillons du Québec* - version scientifique. Broquet. Saint-Constant, Qc. p.523-524.

Les défenses antimicrobiennes des insectes

par Ginette Truchon

Plusieurs stratégies permettent aux insectes de résister à l'attaque des micro-organismes. Par exemple, chez les insectes sociaux, le nettoyage régulier des nids constitue une bonne habitude préventive. Certaines guêpes protègent aussi leurs larves en sécrétant des antibiotiques. Hoggard et coll. (2011) ont mis en évidence que les espèces sociales de guêpes présentaient une activité antimicrobienne 18 fois supérieure à celle des espèces solitaires. Ces auteurs concluent que les défenses antimicrobiennes des guêpes augmentent proportionnellement avec la grosseur et la complexité des colonies. D'autres insectes, tel la chrysomèle, sécrètent des substances volatiles ou des peptides¹ qui se retrouvent dans leur cuticule et éloignent ou tuent les microbes. Ces composés jouent un rôle très important, car ils agissent sur le pathogène avant que celui-ci n'infecte l'organisme. Lorsque l'agresseur arrive à passer ces premières défenses, le système immunitaire des insectes le détecte et envoie un signal initiant la synthèse d'autres peptides qui circulent dans l'hémolymphe et agissent comme agent antimicrobien.

Harmonia axyridis, encore!

En plus de pouvoir s'attaquer aux œufs des autres espèces de coccinelles et ce, malgré leur protection chimique (Truchon, 2011), la coccinelle asiatique (fig. 1 et 2) est aussi plus résistante à plusieurs pathogènes (champignon, bactérie, nématode). En effet, Gross et coll. (2010) ont constaté que l'hémolymphe de *H. axyridis* inhibait fortement la croissance de plusieurs types de micro-organismes. Cette étude est même la première à avoir mise en évidence une activité antifongique chez une espèce de coléoptère sans que cette dernière ait été préalablement mise en contact avec le pathogène. En voulant comparer les résultats obtenus pour *H. axyridis* avec ceux d'une autre espèce, Gross et coll. (2010) ont constaté que l'hémolymphe de *Coccinella septempunctata* montrait une très faible activité antimicrobienne. Ce n'est que lorsque l'hémolymphe de *C. septempunctata* était mise en contact avec un agent pathogène que son activité bactéricide augmentait significativement, celle-ci demeurant cependant à un niveau moindre que celle rencontrée chez la coccinelle asiatique. Puisque *H. axyridis* possède en permanence un bagage de défenses antimicrobiennes dans son hémolymphe, ceci lui permet de répondre plus rapidement et plus efficacement à une agression contrairement à d'autres insectes, qui comme *C. septempunctata*, doivent synthétiser les substances requises avant de pouvoir se défendre. Cette différence constitue un autre des nombreux avantages dont bénéficie *H. axyridis* dans sa compétition avec les espèces indigènes de coccinelles. Une analyse des composés organiques volatils présents chez la coccinelle asiatique a également permis de démontrer que 3 des 38 substances présentes, le phénol, l'alpha-pinène et le

¹ Les peptides sont composés d'au moins deux acides aminés. Ils sont les éléments de base d'une protéine. L'ensemble de plusieurs peptides donne une protéine.

benzaldéhyde, inhibaient la croissance des bactéries et des levures (Gross et coll., 2010). Ceci suggère qu'à l'instar de la chrysomèle, *H. axyridis* pourrait avoir le potentiel de s'entourer d'un nuage « antimicrobien », ce qui pourrait être fort utile afin de repousser différents agresseurs lorsque ces coccinelles se regroupent par centaines dans différentes cavités pour passer l'hiver. Cette hypothèse doit cependant être validée.

Nicrophorus vespilloides

Un autre exemple intéressant concerne la capacité de *N. vespilloides* (fig. 3) à produire des sécrétions orales et anales contenant des antibiotiques. Les substances responsables de cet effet sont des lysozymes capables de briser la paroi cellulaire des bactéries entraînant ainsi leur mort (European Society for Evolutionary Biology, 2011).

Ce nécrophore élève ses petits dans la carcasse d'animaux morts. Ces derniers se nourrissent de la chair des cadavres et il est important que cette source de nourriture contienne le moins de microbes possible afin de favoriser la survie et la croissance de cette progéniture. En effet, les micro-organismes peuvent produire des substances chimiques toxiques ou encore être la source d'infection ce qui peut nuire au développement des larves. À titre d'exemple, les larves de *N. vespilloides* retrouvées sur de vieilles carcasses étaient en moyenne 17% plus petites que les larves se développant sur des carcasses plus fraîches (Rozen et coll., 2008).

Ainsi, les parents enduisent la chair de sécrétions antibiotiques ce qui a pour effet de diminuer le nombre de micro-organismes et favoriser la survie de leurs petits.



Photos : Wikipedia

Pour en savoir plus ...

European Society for Evolutionary Biology, Meeting Briefs, 13th Congress, 20-25 august 2011, Tübingen, Germany.

Gross, J., Eben, A., Müller, I., Wensing, A. 2010. A well protected intruder: The effective antimicrobial defense of the invasive ladybird *Harmonia axyridis*. *Journal of Chemical Ecology*. 36 : 1180-1188.

Hoggard, SJ., Wilson, PD., Beattie, AJ., Stow, AJ. 2011. Social complexity and nesting habits are factors in the evolution of antimicrobial defences in wasps. *PLOS ONE* 6(7) e21763.

Rozen, DE., Engelmoer, DJP., Smiseth, PT. 2008. Antimicrobial strategies in burying beetles breeding on carrion. *PNAS* 105(46) : 17890-17895.

Truchon, G. 2011. Protection chimique et cannibalisme chez la coccinelle. *Nouv'Ailes* 21(2) : 7.

Deux espèces à ajouter à la liste des papillons du Québec : *Papilio cresphontes* Cramer (Papilionidae) et *Sitochroa palealis* (Denis & Schiffermüller) (Pyralidae)

Texte et photos : Bernard Landry,
Muséum d'histoire naturelle de Genève

Un article publié dans *Le Devoir* (de Montréal) le 17 juillet 2012, par Jessica Nadeau, au sujet de *Papilio cresphontes*, m'a incité à chercher plus d'informations au sujet de cette espèce au Québec. L'article mentionnait la découverte, par Maxim Larrivée, de plusieurs chenilles de *P. cresphontes* sur une plante non identifiée au Jardin botanique de Montréal. Un coup d'œil dans Handfield et coll. (2011) m'apprit que la plante-hôte au Québec était sans doute le ptéléa trifolié (*Ptelea trifoliata* L.) et/ou le clavalier d'Amérique



Fig. 1. *Sitochroa palealis* sur fleur de *Daucus carota* au Boisé Papineau, Laval.



Fig. 2. Oeuf de *Papilio polyxenes* sur feuille de *D. carota* à Ste-Thérèse.

(*Zanthoxylum americanum* Mill.), deux Rutacées, et que l'espèce était considérée comme éteinte dans la province.

J'ai alors pensé qu'il serait intéressant d'aller explorer une station de clavaliers d'Amérique en compagnie de mon comparse de toujours, Daniel Néron, qui me l'avait fait découvrir deux ans plus tôt, soit au Boisé Papineau, dans le quartier Duvernay, à Laval. Nous nous y sommes rendus le 28 juillet 2012, une

journée chaude, mais au soleil partiellement voilé. L'examen de plusieurs clavaliers ne nous a pas permis de découvrir de chenilles, et un grand *Papilio* endommagé, aperçu en vol, n'a pas pu être déterminé avec certitude. Un mâle de *Papilio polyxenes asterius* (Stoll) a été photographié, mais au final, nous n'avons pas vu beaucoup de papilionoïdes. Toutefois, quelques pyrales, mon groupe de prédilection, ont été observées, photographiées et capturées.

Parmi celles-ci, l'espèce illustrée sur la Figure 1 était assez abondante au nord de la voie de chemin de fer et du ruisseau, dans un milieu ouvert sec, au couvert végétal peu dense, presque sans arbustes, où la carotte sauvage (*Daucus carota* L., Apiacées) était commune. Sur les fleurs de cette ombellifère, nous avons pu observer un papillon de cette pyrale suçant du nectar et un autre posé sous une ombelle de fleurs. J'ai finalement pris trois individus qui sont maintenant déposés au Muséum d'histoire naturelle de Genève. C'est en les étalant que je me suis rappelé la demande d'identification d'un spécimen de cette espèce, reçue



Fig. 3. *Papilio polyxenes* femelle en vol, à la recherche de plantes propices à la ponte, à Sainte-Thérèse.



Fig. 4. Ombelle de fleurs de *D. carota* abritant une chenille de *S. palealis* à Québec.

par courriel de Mario Fréchette, du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le 13 juillet 2012. J'avais alors pu lui confirmer qu'il s'agissait bien de *Sitochroa palealis* (Denis & Schiffermüller), une espèce récemment introduite en Amérique du Nord, selon Passoa et coll. (2008). Cet article mentionnait la présence de *S. palealis* dans quatre états américains (Illinois, Indiana, Michigan et Wisconsin), que les premières récoltes avaient eu lieu en 2002, en Illinois, que l'introduction était récente (après les années 1980), mais qu'elle ne pouvait être expliquée, et que des papillons avaient été élevés à partir de chenilles récoltées sur des fleurs de *Daucus carota*.

Depuis la parution de cet article, on a noté l'expansion de cette espèce dans plusieurs états additionnels, dont la Pennsylvanie, New York et le Vermont, ainsi qu'au Canada, en Ontario (Ottawa, Toronto), comme en témoigne bugguide.net. Il semble toutefois que la présente note soit la première mention québécoise rendue publique. J'ai cherché *S. palealis* à Sainte-Thérèse, dans la MRC Thérèse-De Blainville, sans succès. J'y ai toutefois observé une femelle de *Papilio polyxenes* pondant ses œufs sur des plants de *Daucus carota* (Figs 2 et 3). J'ai également cherché *S. palealis*,

le 19 août à Sillery (ville de Québec), sur un terrain vague en bas de la côte de Sillery, sur le chemin du Foulon. En quelques 15 minutes, je n'ai pas rencontré d'adultes, mais une vingtaine



Fig. 5. Chenille de *S. palealis* dans une ombelle de fleurs de *D. carota* à Québec



Fig. 6. Chenille de *S. palealis* au dernier stade à Québec.

d'ombelles de *Daucus carota* partiellement fermées (Fig. 4) renfermant habituellement une chenille de *S. palealis* (Fig. 5), parfois deux (3 fois sur 20), habituellement au dernier stade (Fig. 6), mais une fois au stade de prépupe (Fig. 7) et trois autres chenilles de plus petites tailles. J'ai également profité de mon passage à Québec pour téléphoner à Mario Fréchette, du MAPAQ. Celui-ci m'a alors mentionné que son groupe de recherche trouvait des adultes de cette espèce depuis 2011 dans des pièges à phéromones dédiés à la surveillance de la pyrale du maïs (*Ostrinia nubilalis* (Hübner), Pyralidae) dans plusieurs localités québécoises, et qu'ils vont publier une fiche technique sur cette espèce sur Agri-Réseau (www.agrireseau.qc.ca/) prochainement. Finalement, j'ai montré une première version de ce texte à Louis Handfield, et il m'a mentionné la capture d'un spécimen de *S. palealis* à Mont-Saint-Hilaire (à la montagne), au bout d'un verger, à la lumière, le 20 août 2008, ce qui en fait la première capture québécoise rapportée jusqu'à maintenant. Il faudra continuer à surveiller l'avancée apparemment inéluctable de cette espèce, qui pourrait s'attaquer aux cultures de carottes, mais aussi à d'autres Apiacées, introduites ou indigènes. Est-elle maintenant rendue plus au nord de Québec?

Mais revenons au *P. cresphontes*, l'objet de notre quête initiale. Encouragés par le beau temps et l'enthousiasme que nous nous communiquions, Daniel et moi avons décidé de

continuer ce même jour l'exploration de localités colonisées par le clavalier d'Amérique, sur l'île de Montréal cette fois. C'est au Parc nature du Bois-de-Liesse, près de l'accueil des Champs, que nous avons eu la chance de voir, capturer et photographier (Fig. 8) une magnifique femelle en parfait état, que nous avons immédiatement relâchée. L'espèce n'est donc pas confinée au Jardin botanique de Montréal. La présence de clavaliers d'Amérique en bordure de



Fig. 7. Prépupe de *S. palealis* dans une ombelle de fleurs de *D. carota* à Québec

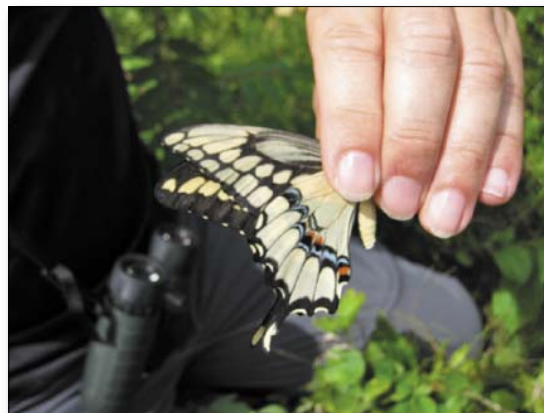


Fig. 8. Spécimen de *Papilio cresphontes* capturé au Bois-de-Liesse, Montréal

forêt a également été confirmée au secteur des Champs. Plusieurs des champs de ce site protégé sont à divers degrés d'embroussaillage et bientôt, ces jeunes friches seront de jeunes forêts. Si les autorités du Réseau des grands parcs de la Ville de Montréal souhaitent que le *Papilio cresphontes* s'établisse au Bois-de-Liesse, mais aussi que d'autres espèces de papillons maintiennent leurs effectifs, il faudra prévoir la pérennité des plantes nectarifères, particulièrement en milieu ouvert, condition essentielle à la survie de ces insectes. En dernière heure, on peut maintenant constater que plusieurs autres *P. cresphontes* ont été vus au Québec durant cet été 2012, en visitant le site www.ebutterfly.ca.

Je remercie mon ami Jacques Lemieux, qui m'a transmis l'article du *Devoir*, ainsi que Daniel Néron, pour sa compagnie sur le terrain, son coup de filet, et pour avoir fait quelques commentaires sur une version antérieure de ce texte. Yvan Landry et Madeleine Marois m'ont également aidé à présenter un récit plus lisible et Mario Fréchette m'a gentiment permis d'utiliser quelques informations obtenues par son groupe de travail au MAPAQ. De même, je remercie Louis Handfield pour m'avoir permis d'utiliser la donnée de sa capture de *S. palealis* en 2008 et Steven Passoa, qui m'a confirmé l'identification des chenilles que j'avais photographiées à Québec.



Référence :

- Handfield, L. et coll. 2011. *Le guide des papillons du Québec*. Broquet, Saint-Constant. 1200 pages et 166 planches.
- Passoa, S., G. Balogh & M. A. Solis 2008. *Sitochroa palealis* : a palearctic pyraustine moth (Pyraloidea : Crambidae) newly introduced to North America. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 110(2) : 504-515.

L'univers des insectes : la nouvelle web série de L'AEAQ s'en vient

par Étienne Normandin

Uoilà près de 4 ans que je chéris le projet d'offrir aux entomologistes amateurs des épisodes sur les insectes du Québec. Totalement fasciné et conquis par le travail de George Brossard avec *Insectia I* et *II* et plus récemment avec la série de la BBC « *Life in the Undergrowth* », j'ai voulu exprimer mon envie de montrer aux entomologistes amateurs la beauté des insectes du Québec et de leur donner un outil pour évoluer dans leur pratique.

Au congrès de cette année, tous les membres du C.A ont voté en faveur de l'achat d'une caméra vidéo pour la réalisation de ce projet. Je leur suis très reconnaissant d'avoir eu cette confiance et cette ouverture d'esprit face au projet.

Même si l'obtention de la caméra s'est faite tard en saison, quelques mini épisodes seront mis en ligne au cours de l'hiver. Ils auront comme sujet : les mantes religieuses, les Catocala ainsi que les guêpes et les abeilles. Ces mini épisodes seront complétés et remis en ligne à la fin de l'été 2013.

Cet automne et pendant tout l'été prochain, nous aurons besoin de la participation des membres afin de nous aider à trouver des insectes à filmer. Cela peut être un nid de guêpes aérien ou souterrain, une colonie de papillons, une immense fourmilière, une bourdonnière, des agrégations de chenilles, des araignées d'eau, une émergence d'éphémères, un arbre plein de galles, etc. Pour me faire part de quoi que ce soit, rejoignez-moi à l'adresse courriel suivante : etienne.normandin@gmail.com. Votre aide sera très utile à la réalisation de ce projet.



Calloplistria floridensis, le fin mot de l'histoire


par Claude Simard

Voilà une anecdote dont je me souviendrai encore longtemps. Tout comme il y a presque un siècle à Montréal, c'est chez-moi à Québec, d'une fougère de serre (*Dryopteris ludoviciana* ou « Florida Fern »), qu'a émergé ce visiteur du Sud. Quel intéressant cadeau! En effet, dans un article précédent (Nouv'Ailes, 22-1), intitulé « *Calloplistria floridensis*, une nouvelle mention au Québec? », il manquait une donnée bien importante, et c'est monsieur Louis Handfield lui-même qui a eu la générosité de nous la fournir. Donc, par honnêteté pour monsieur Handfield autant que par souci d'exactitude, on me permettra de le citer dans le texte à propos de *C. floridensis* (Gn., 1852) :

« *Montreal West* »; a été trouvé en grand nombre dans des serres de cet endroit en septembre 1916 et en 1917; il a aussi été trouvé en grand nombre dans des serres à Toronto (Ontario), les mêmes années. Trouvé pour la première fois au Canada dans des serres à Weston, Ontario, en septembre 1915.

Importation accidentelle / ÉTEINT

Louis Handfield et Daniel Handfield. 2011. *Guide des papillons du Québec. Version scientifique*. Édition revue et augmentée, 2 volumes. Broquet, Saint-Constant, 1352 p. + 165 planches (p. 875 pour le c. floridensis)

Comme quoi on n'a parfois même pas besoin de sortir de chez-soi pour avoir de grandes surprises. Je remercie Jean-Denis Brisson pour la fougère et monsieur Louis Handfield pour avoir remis les pendules à l'heure. 


Capture de l'araignée peu trouvée au Québec, *Pachygnatha dorothea* McCook (Araneae : Tetragnathidae) à Port-au-Saumon (Charlevoix-Est)

par Raymond Hutchinson

Le 5 juillet 2012, Denis Turcotte et des stagiaires fauchaient dans les herbes autour du marais de Saint-Fidèle. Ils eurent ainsi la chance de récolter un individu mâle de l'espèce, *Pachygnatha dorothea*. Pour les arachnologues débutants du camp Ère de l'estuaire, il s'agit d'une capture des plus intéressantes. En effet, au Québec, les mentions de cette araignée se concentrent dans l'extrême sud-ouest de la province, soit de l'Outaouais à Lanoraie, et également dans l'Estrie (Paquin et coll. 2008). En outre, nous ne répertorions qu'une dizaine de localités de captures pour le territoire québécois (Bélanger et Hutchinson 1992). Paquin et coll. (2008) rapportent des récoltes d'une dizaine de spécimens dans le parc national de la Yamaska en 2006 et 2007. Le signalement de Port-au-Saumon constitue donc une extension intéressante de l'aire de répartition pour la province, vers le nord-est.

Ces deux auteurs énumèrent une kyrielle d'habitats où cette pachygnathe a été trouvée. La période de capture au Québec s'étend de juin à septembre. L'examen de la carte de répartition de Dondale et coll. (2003) pour l'Amérique du Nord permet de constater que l'espèce s'observe surtout dans la moitié nord du continent, et surtout dans le sud du Québec, ainsi que la partie de l'Ontario qui lui est contigüe.

Selon Dondale et coll. (2003), le genre *Pachygnatha* compte une vingtaine d'espèces décrites à ce jour. On recense sept espèces pour le Canada, dont cinq pour le Québec. Grâce aux données de l'arachnologue britannique Roberts (1995), nous pouvons présenter quelques faits utiles que l'arachnologue doit connaître. Selon cet auteur, les Pachygnathes vivent au sol le jour, les juvéniles pouvant même tisser de petites toiles. Il appert que les adultes n'érigeraient pas de toiles. Ceux-ci montent dans la partie supérieure de la végétation, la nuit, laissant traîner derrière eux de nombreux fils de soie.

En ce qui me concerne, j'ai récolté très peu d'individus du genre *Pachygnatha*, une dizaine tout au plus, surtout des *P. brevis* et une *P. tristriata*. Le secret de leur existence reste encore pour moi un mystère. Mes modestes récoltes sont le fruit du hasard en fauchant dans la végétation basse. Nous devons espérer mieux connaître ces araignées de la famille des Tetragnathidae, par des récoltes et des observations répétées. 

Pour en savoir plus ...

Bélanger, G. et R. Hutchinson. 1992. Liste annotée des Araignées (Araneae) du Québec. *Pirata* 1(1) : 2-119.

Dondale, C.D., J.H. Redner, P. Paquin, et H.W. Levi. 2003. *The Orb-Weaving Spiders of Canada and Alaska (Araneae : Uloboridae, Tetragnathidae, Araneidae et Theridiosomatidae)*. The Insects and Arachnids of Canada. Part 23. NRC - CNRC Research Press. Ottawa. 371 pages.

Paquin, P., N. Duperré et A. Mochon. 2008. Diversité et liste annotée des araignées (Araneae) du parc national de la Yamaska (Québec, Canada). *Le Naturaliste canadien* 132(2) : 14-29.

Roberts, M.J. 1995. *Spiders of Britain and Northern Europe*. Collins Field Guide. Harpers Collins Publishers. New York. 383 pages.

Technique de chasse : le « pan-trapping »

par Étienne Normandin-Leclerc

L'utilisation des pièges bols, communément appelée "pan trap" est bien mal connue chez les entomologistes amateurs et pourtant, elle est simple et parfaite pour l'entomologiste qui n'a pas beaucoup de temps pour la chasse. Cette technique capture principalement les hyménoptères, mais aussi une panoplie de coléoptères anthophiles, qui visitent les fleurs. Le principe est simple : il s'agit d'utiliser un bol en plastique de couleur blanche, jaune ou bleue rempli d'eau savonneuse. On peut se procurer ces bols au Dollarama et ils viennent normalement en grand nombre. Ensuite, il faut acheter de la peinture en canette des trois couleurs mentionnées et peindre les bols à l'extérieur de préférence. Une fois cette étape accomplie, choisissez votre « spot » favori et placez les bols au sol ou montés sur un bout de bois tel qu'illustré à la figure 1. Utilisez un savon à vaisselle concentré pour obtenir une solution savonneuse à concentration suffisante, soit 5 gouttes par litre. Le savon a pour effet d'éliminer la tension de surface de l'eau. Les insectes sont légers et génèrent parfois beaucoup d'énergie statique pendant le vol. Donc, lorsqu'ils se déposent sur l'eau, ils ne calent pas, ils flottent comme les *Gerridea* (patineurs). Le savon est composé de molécules de phospholipides qui éliminent cette tension de surface, les insectes qui touchent l'eau sont donc rapidement engloutis.

J'utilise cette technique d'échantillonnage pour ma maîtrise sur la biodiversité des abeilles indigènes et syrphidés dans deux villes québécoises : Montréal et Québec. Dans chaque ville, environ

450 pièges bols sont installés dans les jardins communautaires, les cimetières et les parcs nature. Mis à part une grande diversité d'abeilles indigènes et de syrphes, j'ai pu récolter, avec cette technique, des insectes que j'avais rarement observés, tel que des *Crabonidae* parasites de criquets, des *Cynipidae*, plusieurs espèces de *Chrysididae* et des *Asilidae* imitant des guêpes parasites que je n'avais jamais vues auparavant.

Le « Pan-trapping » est une méthode utilisée habituellement dans les études de biodiversité. Elle permet une standardisation de l'échantillonnage et la cueillette de données valables pour des analyses statistiques. Normalement, nous plaçons les bols sur des transects (ligne d'échantillonnage) de façon aléatoire dans un site donné. Cependant, le pan-trapping peut être utilisé de manière beaucoup

plus stratégique. Cette méthode consiste à placer les bols dans les groupes de fleurs afin de profiter du comportement frénétique des insectes dû à leur attirance pour les fleurs, ce qui peut diminuer leur pouvoir de distinction entre la fleur et le piège. Il est même possible d'appareiller la couleur des bols à celle des fleurs. Aussi, au printemps, lorsque les cerisiers sont en fleurs et attirent une panoplie d'insectes, dont quelques espèces de longicornes

Photo : Étienne Normandin-Leclerc

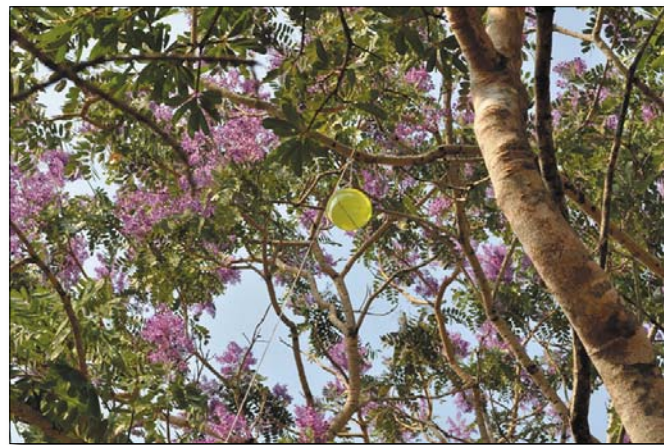


Figure 2 : bol jaune installé dans un arbre à fleurs appartenant à la famille des Fabacées

anthophiles, il serait sûrement très stratégique de placer une plateforme avec plusieurs bols, au même niveau que les fleurs. Selon mes observations, cette méthode est très efficace, mais très peu d'études ont utilisé des méthodes alternatives comme celles-ci et ont remis en question la méthode traditionnelle de « pan-trapping ». Pourtant, plusieurs professionnels sont d'accord pour dire que la méthode traditionnelle n'est pas la meilleure dans toutes les situations et qu'une équipe de scientifiques devrait se pencher sur le sujet.

Au Brésil, j'ai rencontré un des auteurs du livre « Practical pollination biology », Peter G. Kevan, au cours international sur la pollinisation. Ce dernier me disait : « Certaines techniques n'ont pas changé depuis 1950, plusieurs scientifiques pensent qu'ils détiennent LA technique pour échantillonner la biodiversité des pollinisateurs et ils ne jurent que par celle-ci, mais les relations qu'ont les pollinisateurs avec les plantes sont bien plus complexes que cela et la structure des habitats l'est encore plus ». Cette indifférence face aux méthodes alternatives a pu biaiser les résultats de plusieurs études menant à des conclusions non représentatives de la réalité. Pour appuyer ceci, j'ai réalisé une petite étude dans l'habitat sec du Cerrado, au Brésil, où les ressources de nectar et de pollen sont éparpillées dans le paysage de cet environnement unique. Mon étude, comparant la technique traditionnelle à celle dite plus « stratégique », a été réalisée sur 3 espèces d'arbres à fleurs (Figure 2). Elle a démontré une plus grande diversité de spécimens dans les pièges bols situés dans les fleurs et une plus grande abondance de captures dans les bols de couleur bleue. Nous avons observé aussi que les espèces sociales d'abeilles sont plus abondantes dans les groupes de fleurs, ce qui pourrait être expliqué par leur capacité à mémoriser les coordonnées de ces ressources. Donc, comme Peter disait : « Always think outside the box! » : une prémisse à ne pas oublier.

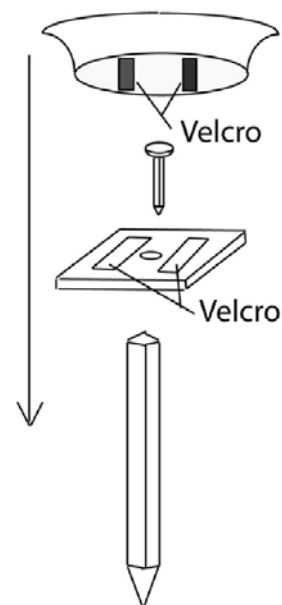


Figure 1 : Illustration des composantes d'un piège bol monté sur un bout de bois. Matériel : pièce de bois, vis, velcro, Coroplaste, bol en plastique.

Une nouvelle mention de l'araignée rarement récoltée au Québec, *Clubiona maritima* (Araneae : Clubionidae) dans une exuvie de *Stylurus notatus* (Odonata : Gomphidae)

par Raymond Hutchinson

Le 16 juin 2012, je récoltais un mâle mature de l'araignée *Clubiona maritima* dans une exuvie de la libellule *Stylurus notatus*, qui se trouvait dans une de mes fioles ne contenant que des dépouilles de cette espèce de gomphide. L'exuvie fut cueillie à Luskville, sur un mur de pierre qui forme un rempart pour empêcher l'eau de la rivière des Outaouais d'inonder des terrains surélevés de chalets riverains.

Il s'agit de la deuxième mention confirmée de *C. maritima* pour le Québec. Bélanger et Hutchinson (1992) signalent que l'espèce n'était connue que du lac Brown, dans le parc de la Gatineau. Ceux-ci mentionnent de nombreux habitats. En ce qui me concerne, je retiens les tapis de graminées et de cypéracées morts et jaunies qui jonchent le sol humide à proximité d'étendues d'eau comme micro-habitats potentiels menant à la capture d'autres *C. maritima*. En examinant les spécimens de l'espèce déposés dans la CNC (Collection nationale canadienne des insectes, arachnides et nématodes), je constate qu'on y trouve environ une dizaine de fioles provenant d'états américains, et surtout de l'Ontario, notamment dans la péninsule du Niagara. Dans la carte de répartition de l'espèce de Dondale et Redner (1982), le lecteur y trouve une quinzaine de carrés indiquant des sites de captures, presque tous situés autour des Grands Lacs, à deux exceptions près.

Notre activité, qui consiste à récolter des exuvies d'odonates comme partie intégrante de nos inventaires de ce merveilleux groupe d'insectes, nous permet de constater que la présence d'araignées dans des exuvies ne semble pas un phénomène rare, comme en font foi nos mentions dans une communication brève parue dans NOUV'AILES (Hutchinson et Ménard, 2010) et également une note brève de Manolis (2008), un odonatologue

américain. À cet égard, je peux également ajouter une donnée récente, soit la récolte de l'araignée *Steatoda bipunctata* femelle dans une exuvie d'*Epitheca spinigera* plaquée sur la paroi intérieure d'un pont qui enjambe une rue achalandée de Gatineau, le boulevard Fournier, le 12 août 2012. Au cours de cette excursion, j'ai aussi observé par deux fois des fourmis réfugiées dans des exuvies.

Perspectives

Nos activités odonatologiques, englobant les exuvies, nous permettent donc de faire progresser nos connaissances dans deux groupes importants d'invertébrés, soit les libellules et les araignées. Une fois de plus, nous constatons que la récolte de dépouilles d'odonates revêt une grande importance et nous entendons poursuivre ce genre d'initiatives porteuses de belles découvertes à venir.



Ouvrages cités :

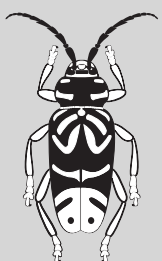
- Bélanger, G. et R. Hutchinson. 1992. Liste annotée des Araignées (Araneae) du Québec. *Pirata* 1 : 2-119.
- Dondale, C.D. et J.H. Redner. 1982. *The sac spiders of Canada and Alaska (Araneae : Clubionidae and Anyphaenidae)*. The Insects and Arachnids of Canada. Part 9. Agriculture Canada, Ottawa Publication 1724. 194 pages.
- Hutchinson, R. et B. Ménard. 2010. Des araignées (Araneae) dans des exuvies de libellules (Odonates, Anisoptères). *Nouv'Ailes* 20(1) : 19.
- Manolis, T. 2008. Spiders Residing in Odonata Exuviae – an update and request for information. *Argia* 20(3) : 19.

Errata

Dans le dernier numéro de *Nouv'Ailes* (vol. 22, no 1), deux erreurs se sont glissées dans le procès-verbal de l'assemblée générale annuelle du 3 juillet 2011 (page 15). À la fin de la liste des membres du conseil d'administration 2011-2012, nous aurions dû lire « Mélanie Desmeules et Claude Simard, représentants comité d'édition », au lieu de « Stéphane Dumont ». À la fin des états financiers, nous aurions dû lire « Solde réel anticipé (après encaissement des paiements) », au lieu de « (encaissement des paiements) ». Désolé Serge!

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.

Rédactrice : Mélanie Desmeules; melanie.desmeules.1@ulaval.ca. Adjoint à la rédaction : Claude Simard; claudesim@videotron.ca. Infographie et mise en page : Claude Tessier. Révision des textes : Mélanie Desmeules et Ginette Truchon. Responsable des envois électroniques : Jean-Philippe Mathieu, responsable des envois postaux : Claude Simard. ISSN 1187-5739 (version imprimée), 1918-9524 (version électronique) © Tous droits réservés, A.E.A.Q. Inc.



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'érable, *Glycobius speciosus* (Say), est l'emblème officiel de l'AEAQ.

Frais d'adhésion pour 2013 : Canada, 30\$; autres pays, 30\$ US; tarif familial, 35\$; tarif de soutien, 50\$; tarif institutionnel, 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; Francis Allard, vice-président; Jean-Philippe Mathieu, secrétaire; Serge Laplante, trésorier; Francis Allard et Étienne Normandin-Leclerc, conseillers de section, Montréal; Stéphane Dumont, représentant comité d'édition.

A.E.A.Q., 302, Gabrielle-Roy, Varennes, Québec, Canada J3X 1L8; courriel : info@aeaq.ca; site Internet : http://aeaq.ca.