

Volume 17, n° 3

Automne 2007



Nouvelles Ailes

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

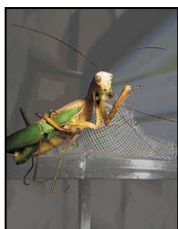


**Une passion
à en perdre la tête!**



S o m m a i r e

- 2 Mot du président**
Claude Chantal nous donne des nouvelles de l'association
- 3 Mot du rédacteur**
- 3 Relance de Fabriques**
Le nouveau rédacteur présente son équipe
- 3 Tour d'horizon**
Alain Charpentier nous rappelle les grandes lignes de cette chronique
- 4 Le coin du Prof : L'utilité des parasites**
Stéphane Dumont nous donne de précieuses informations sur ce monde méconnu
- 5 Le défi du Prof**
Une version inversée du jeu des différences
- 6 Parlons coléos : Les mandibules**
Collection de photos de mandibules par Claude Tessier
- 8 L'Association des Entomologistes Amateurs en photos**
Retour sur le Congrès 2007 à Contrecoeur
Texte de Philippe Ste-Marie et photos de Denis Dumoulin
- 10 Chronique de l'étrange** par Yves Dubuc
Une série de questions pas si évidentes que cela
- 10 Saviez-vous que...** par Ginette Truchon
Des faits qui piqueront votre curiosité
- 11 Parution récente** par Mélanie Desmeules
Histoire de l'entomologie
- 12 C'est pour mieux te croquer mon amant!**
Un savoureux texte de Victor Vermette sur les mantes
- 13 Mots croisés**
Claude El Masri nous livre un jeu très intéressant
- 14 Un sphinx nessus qui fait du balconville**
Ginette Truchon nous décrit ce beau papillon qui se nourrit aux fleurs
- 14 Capture inattendue d'une Lycosidae au Parc d'Oka**
Martin Kersmaekers nous livre ses observations sur cette grosse araignée
- 15 Les trucs du métier : Le dépoussiéreur**
Denis Dumoulin nous dévoile une technique sans bavure
- 15 Un nécrophore arboricole?**
Des coléoptères qui aiment la haute « voltige » par Brian Skinner
- 16**
Annonce de votre section de Montréal
Journée des papillons et des coléoptères
Salon des insectes
Solutions des jeux



Femelle de *Mantis religiosa*
dévorent la tête d'un mâle

29 août 2007

Photo : Victor Vermette

Mot du président

Bonjour à tous.

Que s'est-il passé dans notre petit monde au cours des derniers mois ?



Tout d'abord, nous avons tenu notre réunion générale annuelle et notre congrès à un nouvel endroit : le camp des grèves à Contrecoeur. Nous avons compté plus de 35 participants. Trois participants (Michel Savard, Yves Dubuc et Denis Dumoulin) nous ont enrichi d'une partie de leur expérience par leurs présentations très appréciées.

Quelques lépidoptéristes ont installé leurs pièges lumineux et de la miellée, avec des résultats mitigés, la température ne nous aidant pas. On a quand même capturé plusieurs espèces de *Cato-cala* et un de nos membres s'est même permis de capturer une espèce nouvelle pour sa collection.

Juste avant la réunion générale annuelle, le C.a. a tenu une réunion dont le point saillant fut la démission de Serge Laplante en qualité de rédacteur scientifique de Fabriques et de Nouv'Ailes. Claude Chantal prendra la succession, secondé d'Alain Charpentier. Serge continuera quand même à œuvrer au sein du comité de rédaction. André Payette se joindra aussi à l'équipe. Bernard Landry a aussi manifesté son désir de collaborer et nous prévoyons qu'une ou deux autres personnes se grefferont à l'équipe naissante. Nous avons aussi tenu des élections, Yves Dubuc a été élu vice-président (bienvenue au C.e.) en remplacement du v.-p. sortant, Daniel Handfield (merci Daniel, de ta collaboration et de ton dévouement incessants au cours de tes deux mandats). D'autre part, Philippe Ste-Marie a accepté d'organiser notre prochain congrès : à la demande générale nous retournerons sur ce même site l'an prochain.

D'autres changements sont à noter au sein de notre association. Premièrement, depuis la fin août, Denis Dumoulin est notre nouveau webmestre et dirige maintenant la destinée de notre site web. Vincent Lacombe l'assistera dans cette tâche. À Québec, deux nouveaux représentants de section ont été élus le 14 septembre dernier. Il s'agit de Richard Robitaille et de Yves-Pascal Dion (bienvenue au C.a.). Félicitations messieurs ! Un merci spécial aux représentants sortant de la section de Québec, Yves Dubuc et Philippe Ste-Marie qui restent comme mentionné plus haut dans l'entourage de l'association.

Je termine sur une triste note : nous déplorons la perte d'un cinquième membre fondateur : M. Jean-Paul Laplante. Un article hommage est en préparation et sera présenté lors du prochain numéro.

Claude Chantal, président de l'AEAQ

info@aeaq.ca



Votre abonnement se termine en décembre 2007 vous pouvez dès maintenant envoyer votre contribution pour 2008 en imprimant et remplissant le formulaire d'adhésion/mise à jour disponible à l'adresse :

<http://aeaq.ca/info/adhesion.pdf>

Mot du rédacteur

La rentrée est belle et bien amorcée. Notre loisir migre vers l'intérieur. Il est presque venu le temps de ranger et nettoyer nos équipements de chasse. En faisant votre rétrospective de la dernière saison, n'oubliez pas que vous pouvez facilement mettre quelques idées sur papier qui pourraient se transformer en article pour *Nouv'Ailes*. Vous hésitez à écrire, mais vous avez une bonne idée : envoyez-moi l'idée! Même les plus jeunes peuvent contribuer par de courtes phrases ou une illustration. J'aimerais bien que la section jeunesse décolle cette année. Pour amorcer le tout, j'ai fait appel à la plus jeune de mes filles car j'avais besoin d'un dessin pour le défi du prof. Dans ce numéro vous remarquerez un effort de coordination avec du matériel disponible sur notre site Web. Notre nouveau webmestre m'a même signalé un superbe article sur *Nos forums* et son auteur Victor Vermette a gentiment accepté d'adapter rapidement son texte pour *Nouv'Ailes*. Comme Victor avec ses mantes religieuses, Ginette Truchon, Martin Kersmakers, Claude Tessier et moi-même avons transformé des observations estivales en articles. Yves Dubuc nous détend et nous confie quelques étranges courriels reçus. Denis Dumoulin nous explique un de ses trucs de chasse. Brian Skinner nous présente un article très intéressant sur les nécrophores tandis que Mélanie Desmeules nous résume un nouveau livre sur l'histoire de l'entomologie. Nous avons aussi droit à des mots croisés de la part de Claude El Masri. Bien d'autres petites nouvelles sont réparties dans ce numéro dont un compte rendu du dernier congrès par son organisateur Philippe Ste-Marie. Un congrès où il faisait bon participer, une belle occasion pour se rencontrer entre membres de l'AEAQ.

De plus, Victor a produit une magnifique signature incorporant un insecte à son nom (voir p.12). Je lance donc un concours soit celui de faire de même avec son propre nom. Nous publierons les signatures reçues avant la date de tombée et je dénicherai un prix à faire tirer parmi les participants. Bonne lecture!

Stéphane Dumont Rédacteur de *Nouv'Ailes*
nouvailes@aeaq.ca



Relance de Fabriques

Enfin !

Une équipe se constitue lentement afin de relancer *Fabriques*. Celle-ci est actuellement constituée de Claude Chantal, Alain Charpentier et d'André Payette. Yves Dubuc sera responsable de la mise en page. Serge Laplante, le précédent rédacteur, agira comme vérificateur et personne-ressource. D'autres personnes vont probablement se greffer à la nouvelle équipe. On reviendra un peu aux sources en mettant l'accent sur la faunistique québécoise. Les instructions aux auteurs sont déjà révisées et devraient être disponibles sous peu sur notre page web.

Alors, chers membres qui avez des informations à partager, à vos claviers !

Claude Chantal Rédacteur de *Fabriques*



Tour d'horizon



Alain Charpentier

Rappel : Recherche de mentions pour la nouvelle section « Tour d'horizon »

Cet hiver reviendra notre « Tour d'horizon », la chronique lancée à l'hiver 2007 dans le bulletin *Nouv'Ailes*. Cette chronique permet aux membres de partager avec les autres les captures ou les observations dignes de mention qu'ils ont réalisées au cours de la saison précédente.

Vous comprendrez que pour rendre cette chronique possible, nous avons besoin de votre collaboration. Nous aurions besoin de connaître les captures et les observations dignes d'intérêt que vous avez réalisées lors de la saison 2007. Par mention « digne d'intérêt », nous entendons : nouvelle espèce pour le Québec, extension de l'aire de distribution, date exceptionnelle, nouvel habitat, nouvelle plante-hôte, migration ou rassemblement massif, etc.

Pour nous faire parvenir votre information, vous devez **ABSOLUMENT** inclure les données suivantes : ordre et nom de l'espèce (ex. LEPIDOPTERA : *Papilio cressphontes*), date, localité (ou nom du lac, de la rivière, de la montagne ou de l'entité géographique la plus près et reconnue par la commission de toponymie ; si possible, ajouter les coordonnées GPS), nom de la personne qui a effectué la capture ou l'observation.

Veillez noter que seules les données confirmées seront retenues. Si vous n'êtes pas certain de votre identification, attendez qu'un spécialiste l'ait validée avant de la soumettre à la chronique « Tour d'horizon ». Inutile d'ajouter que nous nous fions sur votre **RIGUEUR SCIENTIFIQUE**, votre **INTÉGRITÉ** et votre **HONNÊTETÉ**, l'objectif de cette chronique étant de faire progresser notre connaissance de la faune québécoise, et non d'épater la galerie. Si jamais vous avez une **photo** pour accompagner votre mention, allez-y! Nous publierons les meilleures.

De plus, par souci de préserver des colonies plus sensibles au prélèvement sévère de spécimens, **la rédaction se réserve le droit**, en accord avec la personne concernée, **de taire le nom de la localité exacte de certaines mentions**, se contentant alors de signaler la région administrative ou le comté électoral où l'observation a été réalisée.

Vous pouvez déposer vos données dans la section des Forums prévue à cette fin (intitulée « Mentions particulières ») ou envoyer vos données directement au compilateur à alaincharpentier@hotmail.com

Merci d'avance pour votre précieuse collaboration.



Concours de signature... moi j'y participe!

Voici un autre exemple :

Claude Tessier



L'utilité des parasites

Le cycle de vie des insectes à métamorphose complète est toujours fascinant. Depuis maintenant quelques étés, je porte une attention particulière aux chenilles. La parution en 2005, du guide d'identification *Caterpillars of Eastern North America* de David L. Wagner m'a donné bien des outils afin de relier forme larvaire et forme adulte (Voir *Parutions Récentes – Livres du Nouv'Ailes 17-1 Hiver 2007*).

Photo : Stéphane Dumont

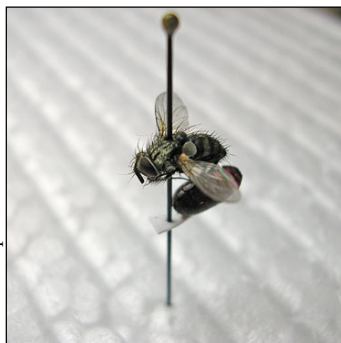


Troque du papillon, l'adulte émerge de la chrysalide du Papillon du céleri

De temps à autres, je tente de conserver certaines de ces chenilles afin d'obtenir un beau spécimen adulte. Il y a là une belle occasion de relier la plante hôte à la chenille, de découvrir la façon dont une espèce poursuit sa métamorphose (sous terre, en se suspendant ou en s'enroulant dans une feuille), du temps requis avant d'obtenir l'adulte... Ces tentatives « d'élevage » sont captivantes. À quelques reprises toutefois, j'ai été déçu par l'émergence d'un parasite. En 2005, mon père m'avait apporté une belle chenille d'un Papillon du céleri *Papilio polyxenes asterius* Stoll qu'il avait trouvé dans le persil de son potager; finalement, c'est un hyménoptère, le Troque du Papilio *Trogus pennator* F. qui émergea de sa chrysalide. Au congrès 2006 à Saint-Louis-de-France, j'avais ramassé quelques chenilles de Monarque *Danaus*



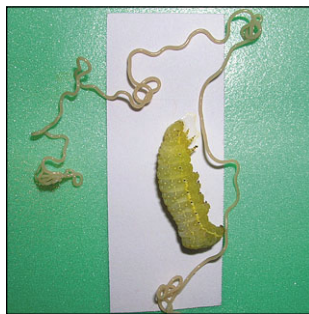
Photos : Stéphane Dumont



Hyménoptère et diptère dont les larves émergent de la chrysalide du Monarque pour ensuite former leur propre chrysalide d'où sortiront les adultes

plexippus (L.) afin de pouvoir apprécier leur métamorphose. À ma grande surprise, 3 mouches et une guêpe émergèrent de certaines chrysalides. Mes filles et moi pûmes quand même relâcher quelques adultes pour leur long voyage vers le Mexique. Cet été,

Photo : Stéphane Dumont



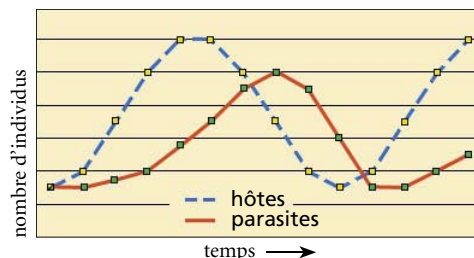
Chenille de la Noctuelle cuivrée et son nématode (après expulsion anale), la chenille n'a pas survécu.

ce fut le comble avec l'émergence d'un énorme nématode issu de la superbe chenille de la Noctuelle cuivrée *Amphipyra pyramoides* Gn.

Mais pourquoi ces bêtes envahissent-elles nos insectes? Tout d'abord, définissons le terme parasite. Un parasite est un organisme qui puise ses nutriments dans les liquides biologiques de son hôte. Lorsqu'un insecte dépose ses œufs dans ou sur un hôte vivant

et que les larves se nourrissent du corps, il s'agit alors d'une forme particulière de parasitisme appelée parasitoïdisme. Le Troque du Papilio est un parasitoïde du Papillon du céleri. Ces parasites agissent comme des prédateurs et contribuent à la régulation de la taille de la population de leur hôte.

Régulation d'une population d'hôte par une population de parasites

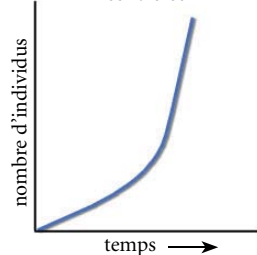


Les populations sont régulées par une interaction complexe d'influences biotiques (vivantes) et abiotiques (non vivantes). La natalité et l'immigration ajoutent des individus à une population. La mortalité et l'émigration retranchent des individus d'une population. Le parasitisme, comme la prédation, est un important facteur de mortalité dépendant de la densité. Les parasites qui trouvent un nombre croissant d'hôtes lorsque la densité d'hôtes augmente utilisent et tuent un pourcentage plus élevé d'individus. La population d'hôtes peut alors diminuer ce qui entraîne alors une diminution de la population de parasites qui, à son tour, entraîne chez la population des hôtes une récupération de ses effectifs. De nombreuses populations connaissent des cycles d'augmentation et de diminution de leur nombre d'individus d'une année à l'autre avec une remarquable régularité. Les parasites font partie de cette pression de sélection qui empêche une population d'exploser et d'envahir un territoire. Tout comme les prédateurs, ils contrôlent des populations et contribuent à l'équilibre de la nature.

Les insectes forestiers exotiques

L'absence d'agents naturels susceptibles de contenir leurs populations, tels les prédateurs ou les parasites, permet aux ravageurs forestiers exotiques de proliférer et de provoquer chez leurs nouvelles plantes hôtes une forte mortalité. La densité d'une population d'insectes, se retrouvant sans ennemis, donc avec moins de facteurs de mortalité, pourrait exploser et rompre le délicat équilibre insecte / plante hôte. La courbe de croissance exponentielle en forme de J est caractéristique de certaines populations introduites dans de nouveaux

La croissance exponentielle d'une population non contrôlée



habitats. De fortes pertes financières peuvent être associées à la perte de certaines espèces végétales.

Une espèce exotique comme le Longicorne asiatique *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) n'a pas encore fait son apparition au Québec mais suscite des précautions de la part des autorités municipales de Montréal. Le dangereux mangeur d'arbres serait arrivé de Chine, caché dans le bois qui sert à emballer la marchandise transportée par bateau. Il a été officiellement détecté pour la première fois en 1996, à New York. En 1998, c'est à Chicago qu'on l'a découvert. Au Canada, le longicorne d'Asie a tout d'abord été détecté dans la région de Vancouver. Cette espèce a déjà été responsable de l'abattage d'environ 50 millions d'arbres dans la région de Ningxia, en Chine, entre 1991 et 1993. En banlieue de Toronto, où 17 000 arbres ont été abattus, déchiquetés puis brûlés à cause de l'insecte, la crise a coûté 36 millions depuis 2003. La même infestation a coûté 250 millions à la Ville de New York, depuis 2001, et 75 millions à Chicago. On estime que 80% de la forêt urbaine de Montréal pourrait être menacée. Cette forêt publique compte 1,6 million d'arbres, évalués à 1,5 milliard de dollars.

Le 8 août dernier la ville de Montréal a approuvé un protocole d'entente avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) pour mettre en quarantaine les arbres qui présentent des symptômes. Deux sections des arbres qui dépérissent anormalement seront prélevées et acheminées dans un conteneur du Complexe environnemental Saint-Michel (CESM). La chaleur et l'humidité de ces conteneurs sont contrôlées pour reproduire les conditions extérieures. Un filet avec un réceptacle entoure chaque section d'arbre pour recueillir les insectes émergents. Si un insecte exotique était repéré à Montréal, un périmètre de 400 mètres serait dressé autour de l'arbre touché, et les autres arbres situés à l'intérieur seraient abattus.

Photo : lesinsectesduquebec.com



Le longicorne asiatique

Pour en savoir plus ...

Agence Canadienne d'inspection des aliments. Longicorne asiatique - Questions et réponses, (page consultée le 25 août 2007), [en ligne], adresse URL : <http://www.inspection.gc.ca/francais/plaveg/pestrava/anogla/questionsf.shtml>

Campbell, N. et Reece J.B (2007) Biologie. ERPI. Montréal. 1134p.

Champagne, Sara. Insectes exotiques – Les arbres suspects seront abattus. La Presse, Montréal. Vol 123 no 284. (10 août 2007) p. A8

Champagne, Sara. Montréal traquera les mangeurs d'arbres, (page consultée le 25 août 2007), [en ligne], adresse URL : <http://www.cyberpresse.ca/article/20070706/CPACTUALITES/707060619/-1/CPACTUALITES>

La toile des insectes du Québec. Le longicorne asiatique, (page consultée le 25 août 2007), [en ligne], adresse URL : http://www2.ville.montreal.qc.ca/insectarium/toile/info_insectes/fiches/fic_fiche16_longicorne.htm

Le défi du Prof

par Stéphane Dumont

Illustrations de Caroline Dumont



Ces 2 dessins sont en apparence identiques. Pouvez-vous trouver les 7 petites différences malgré les inversions?



À l'approche de l'Halloween, un article à lire :

Toile d'araignée géante : le mystère persiste!

<http://www.cyberpresse.ca/article/20070831/CPSCIENCES/70831040/-1/CPSCIENCES>

Cliquer sur ce lien puis ajouter araignée géante dans Rechercher dans le site

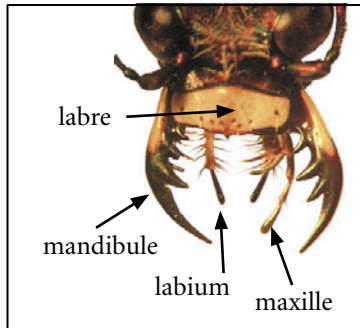




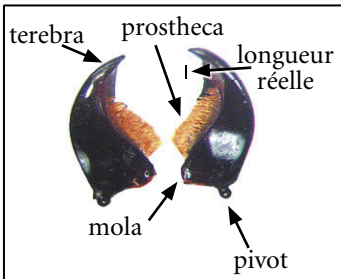
Les mandibules

Les coléoptères ont des pièces buccales qui ont un but commun à travers toutes les familles : mordre et mâcher. Nous effectuerons un rapide coup d'oeil sur quelques-uns de ces insectes du Québec.

Les pièces buccales sont composées de quatre éléments : le labre, les mandibules, les maxilles et le labium. Elles constituent le premier contact de la nourriture avec la bouche du coléoptère. Les mandibules font office d'armes très efficaces chez les espèces prédatrices tandis qu'elles sont simplement un genre de concasseur pour les espèces polyphages. Elles sont fortement sclérifiées pour permettre un travail de déchiquetage et de broyage de la nourriture. Elles sont aussi très souvent asymétriques afin de s'emboîter l'une dans l'autre. La face interne comportant des pointes et des saillies sont différentes sur les deux mandibules. La face dorsale est généralement convexe alors que la face ventrale est plutôt concave ou sinon, plate. Les mandibules sont généralement élargies en dedans à la base. Ce renflement est souvent orné de dents ou d'épines ; c'est la *mola*.



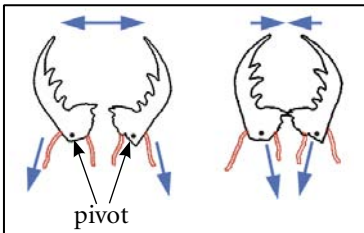
Mandibules de *Cicindela repanda*



Mandibules de Silphidae, *Nicrophorus defodiens*. Chaque prostheca est densément garnies de soies orangées

Son rôle est de finaliser le broyage des gros morceaux. Plus haut sur la mandibule, se trouve la *prostheca*, une arête coupante souvent ornée d'un pinceau de soie ou de lobes. Finalement la partie apicale se termine en une pointe appelée *terebra* comportant un nombre variable de dents.

La base des mandibules est le siège du pivot. Sur la face ventrale, ce pivot ressemble à une poignée de porte et s'articule dans une cavité de la carapace du coléoptère. Sur la face dorsale de la mandibule par contre c'est plutôt une cavité dans laquelle se loge un lobe de la carapace. Les mandibules sont ainsi articulées horizontalement à partir de ces points



Action horizontale créée par la stimulation des nerfs de chaque côté du pivot des mandibules

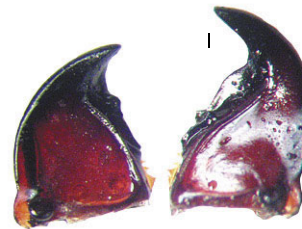
(à l'exception de certains Curculionidae qui ont des mandibules articulées verticalement). De façon simplifiée, l'insecte stimule le nerf externe pour ouvrir les mandibules, et le nerf interne pour les fermer.

Voyons maintenant quelques exemples. Les photos suivantes sont des vues ventrales, soit vue d'en-dessous sauf indication contraire.

Voyons les mandibules de la cicindèle *Cicindela repanda*. Elles ont la forme d'une faucille. Elles se croisent à un niveau différent. Pour diminuer cette distance et accroître l'effet «ciseau», la mandibule de droite est aplatie au-dessus alors que celle de gauche l'est en-dessous! Fait étonnant, toutes nos cicindèles croisent leurs mandibules avec celle de gauche en haut. Les dents se rencontrent donc avec à peine un dixième de millimètre entres elles. C'est très efficace pour cisailier une proie. Cet insecte dépend uniquement de sa chasse pour survivre.



Mandibules de Carabidae, *Cicindela repanda*
Vue dorsale



Mandibules de Carabidae, *Harpalus pensylvanicus*

Un autre Carabidae, *Harpalus pensylvanicus*, présente des mandibules beaucoup plus courtes, presque triangulaires. Même s'il fait partie des espèces dites prédatrices, ce *Harpalus* se nourrit aussi souvent de plantes (graines, fruits). Notez que la mandibule gauche est plus longue que la droite (photo

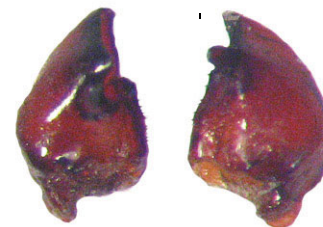
ventrale, la mandibule droite de l'insecte est à gauche!) ce qui facilite le croisement et la fermeture plus complète. De plus la face interne est parsemée de tubercules obtus qui s'entrelacent pour efficacement broyer la nourriture. Les mandibules des coléoptères montrent des adaptations selon leur régime alimentaire.



Mandibules de Carabidae, *Chlaenius tricolor*

Voici les mandibules de notre prochain sujet, *Chlaenius tricolor* de la famille

des Carabidae. Comme beaucoup d'adéphages, cet insecte possède des mandibules longues et acérées. De petites soies alignées garnissent le bord inférieur de la partie tranchante.

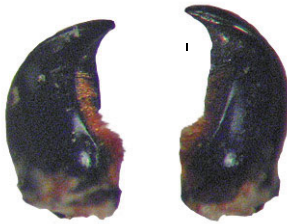


Mandibules de Dytiscidae, espèce indéterminée
Vue dorsale

Les mandibules des Dytiscidae sont bien différentes de celles que nous avons vues jusqu'ici. Elles sont généralement compactes et épaisses. Dans la photo ci-contre, les pointes sont bifides, celles de droite entrant complètement dans une cavité de la mandibule de gauche.

Chez plusieurs familles de coléoptères adéphages dont, entre autres, les Dytiscidae, les Hydrophilidae, les Staphylinidae, les Lycidae, les Coccinellidae et les Lampyridae, les mandibules des larves comportent des canaux pour transmettre des venins toxiques ou anesthésiants et, dans certains cas, un suc digestif pour favoriser une digestion extra-orale des tissus de la proie.

Les coléoptères de la famille des Histeridae ont généralement d'assez grandes mandibules triangulaires, hautes et d'un aspect plutôt poli et mât. La pointe est rapidement courbée au bout seule-



Mandibules de Histeridae,
Hister furtivus

ment de la mandibule. La prostheca est garnie de soies orangées et comporte dorsalement, pour *Hister furtivus*, un petit denticule. Cet insecte fut trouvé dans un champignon en putréfaction à 140 km au nord de la Tuque.

Et que dire des insectes qui font partie

de la famille des Staphylinidae? Eux aussi arborent des mandibules effilées comportant divers tubercules. La photo ci-contre montre un insecte du genre *Platydracus* qui a été trouvé aux abords d'une bouse de vache. Il arbore, sur la prostheca, un flamboyant groupe de soies orangées juste en deça d'un gros tubercule à trois dents. Ces Staphylins sont attirés par l'odeur et se nourrissent principalement



Mandibules de Staphylinidae,
Platydracus sp.

de larves de mouches.

Tête de Lucanidae,
Ceruchus piceus

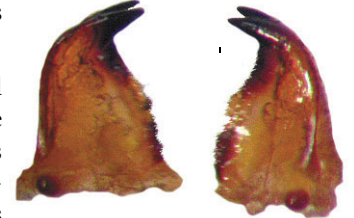


Les mandibules des coléoptères sont souvent de formes différentes selon le sexe de l'insecte. Ce dimorphisme atteint son paroxysme dans les familles telle les Lucanidae. Ce

superbe insecte mâle, *Ceruchus piceus*, porte de très grosses man-

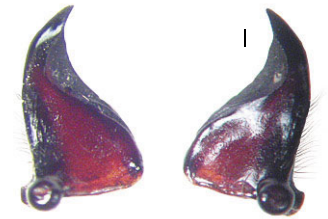
dibules alors que celles de la femelle sont plus de la moitié plus petites. Le mâle se sert de ses mandibules pour établir sa domination sur d'autres mâles alors qu'il courtise une femelle. Ne laissez pas ces grandes mandibules vous tromper! Elles ne leur confèrent pas d'habilités accrues à mordre car elles ont moins de levier (rappelez-vous le point de pivot) que les espèces aux mandibules plus courtes. Ceci est vrai pour toutes les familles. Plus les mandibules s'allongent, plus l'effort que l'insecte doit fournir pour les fermer est grand. Les Curculionidae ont un ratio longueur de mandibule - longueur du corps des plus petits de tous les coléoptères.

Jetons un rapide coup d'oeil à *Dendroides concolor*, membre de la famille Pyrochroidae. Ses mandibules sont faiblement chitinisées sauf à certains endroits clés : au pivot, sur la mola et à la pointe (terebra). Celle-ci est fortement courbée apicalement et comporte deux dents.



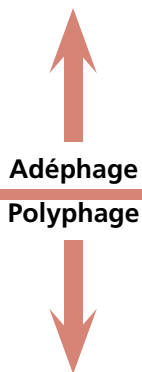
Mandibules de Pyrochroidae,
Dendroides concolor

Finalement nous regardons les mandibules d'un Cerambycidae. Celles-ci sont généralement assez robustes, sans gros tubercule et plutôt rugueuses dû à une ponctuation dense et assez profonde. Le bout consiste souvent en deux pointes aplaties, aiguës et assez larges s'emboitant l'une sur l'autre sur une courte distance. Ce sont des outils puissants.



Mandibules de Cerambycidae,
Monochamus scutellatus scutellatus

J'espère que ce mini tour vous donnera le goût de regarder ces bijoux de la nature que sont les coléoptères.



Espèce	Famille	Longueur de la mandibule	Longueur du corps	% corps mandibules
<i>Nebria</i> sp.	Carabidae	1,1	10,6	10
<i>Cicindela repanda</i>	Carabidae	2,6	11,2	23
<i>Harpalus pensylvanicus</i>	Carabidae	2,0	15,1	13
<i>Chlaenius tricolor</i>	Carabidae	2,5	12,0	21
<i>Dytiscidae</i> sp.	Dytiscidae	0,8	10,0	8
<i>Hister furtivus</i>	Histeridae	1,0	6,3	16
<i>Nicrophorus defodiens</i>	Silphidae	1,8	17,0	10
<i>Necrodes surinamensis</i>	Silphidae	1,3	19,4	7
<i>Platydracus</i> sp.	Staphylinidae	2,1	17,8	12
<i>Ceruchus piceus</i>	Lucanidae	4,0	12,6	32
<i>Chrysobothris</i> sp.	Buprestidae	0,7	10,5	6
<i>Dendroides concolor</i>	Pyrochroidae	0,8	13,9	5
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinellidae	0,6	6,6	9
<i>Monochamus scutellatus scutellatus</i>	Cerambycidae	2,3	19,0	12
<i>Labidomera clivicollis</i>	Chrysomelidae	1,2	10,1	11
<i>Lepeyru palustris</i>	Curculionidae	0,6	11,6	5

Note : Les espèces mentionnées dans ce tableau ne sont pas toutes photographiées. La longueur de la mandibule est celle de gauche. La longueur du corps est mesurée entre la partie antérieure du labre jusqu'à la fin des élytres (ou de l'abdomen).

Petits trucs pour extraire les mandibules d'un insecte

- laissez sécher l'insecte un ou deux jours ; les zones cartilagineuses sont plus sèches et se détachent mieux.
- faites d'abord une incision sous la tête, tout au long de la gula avec un couteau à disséquer. Écartez ensuite vers l'extérieur. Souvent la tête se scinde en deux.
- avec deux pinces écartez le dessus et le dessous de la tête. Ceci libère les mandibules.
- si elle reste accrochée à la tête, imprimer à la mandibule des mouvements lents et opposés. Elle sera bientôt libre des cavités où reposent les pivots.
- gardez dans un petit contenant bien étiqueté.
- bonne chance et prenez des photos!

L'Association des Entomologistes Amateurs du Québec

Des photos du

Congrès 2007 Contrecoeur



Photos : Denis Dumoulin



Le congrès 2007 à Contrecoeur, une réussite!

Pour la première fois, le congrès de cette année s'est tenu à la colonie de vacances les grèves à Contrecoeur du 17 au 19 août. Ce fût une belle réussite. Pas moins de 38 personnes dont 3 jeunes de moins de 18 ans ont participé à l'événement. Logés confortablement dans un chalet donnant une vue imprenable sur le fleuve St-Laurent, les gens ont pu également profiter d'une belle grande forêt diversifiée pour effectuer des chasses aux insectes. Une compilation des principales captures de la fin de semaine a été effectuée pas Denis Dumoulin. Elle est disponible sur notre site Web : <http://aeaq.ca/activites/concours/Capturecongres2007.pdf>.

Samedi soir, nous avons eu droit à 2 conférences très intéressantes. Michel Savard nous a entretenu sur le mystère résolu de la pollinisation de la Gentiane à feuilles linéaires et Denis Dumoulin nous a présenté de superbes photos de sa dernière saison de chasse. Aussi, Yves Dubuc a fait une démonstration de son ingénieux piège à impact à l'extérieur.

Compte tenu de la qualité du site du congrès de cette année, nous avons décidé de répéter l'événement au même endroit l'année prochaine. C'est donc un rendez-vous!

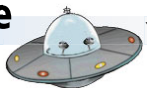
Philippe Ste-Marie

Appel à tous

Les responsables des activités de la colonie de vacances les grèves seraient intéressés à offrir des ateliers d'entomologie pour les jeunes l'été prochain. Si vous êtes intéressés à monter de telles activités, vous pourrez contacter Mme Maryse Pilote, au 1-800-368-0168 à partir du début de l'année 2008.







Un diagnostic au plus vite !

J'ai toujours hâte de lire mes courriels en fin de journée. À chaque semaine sa devinette ! Sauriez-vous les résoudre sans voir la photo ? Vous trouverez la réponse à chacune des énigmes à la fin de ce texte.

C'est là que le jeu commence !

1 Bonjour ! Est-ce qu'une coquerelle peut sauter si elle est confinée quelque part ? J'avais attrapé une bibitte qui ressemblait à une blatte mais qui bizarrement est sortie en sautant du petit pot dans lequel je l'avais mise pour l'observer. Merci à l'avance.

2 C'est la première fois que je vois cet insecte. Je vous donne une description rapide. Un peu plus long qu'un gros bourdon, ce qui est curieux c'est que la queue est comme celle des canards. Il a deux antennes et un bec de colibri. Je n'ai jamais vu ça avant. Je n'ai pas pu voir ses ailes parce qu'il butinait dans mon géranium. Est-ce nouveau par ici ? Je vais le surveiller pour pouvoir le prendre en photo.

3 Je vous écris après avoir consulté votre site. On a trouvé hier soir un insecte que j'ai pu trouver dans vos fiches. Selon votre description, ce serait de l'ordre des «coléoptères» et de la famille des scarabées. C'est comme une immense coccinelle. J'habite à St-Jean-sur-Richelieu. Elle est entrée dans la maison après que la porte soit restée ouverte, vers les 9 heures le soir. Je l'ai mise dans une cage à insecte et je l'ai gardé à la maison.

4 Bonjour, vous pouvez peut-être m'aider, je désire faire une recherche sur une sorte de papillon qui envahit littéralement notre ville. Il s'agit d'un papillon tout blanc d'environ 1 pouce et demi de long.

5 Bonjour Yves ! Je suis contente de trouver votre site, car j'ai cherché partout et ne trouve rien sur mon insecte...ou plutôt sur l'œuf d'insecte que je trouve partout dans ma cuisine. J'habite à la campagne. J'ai trouvé plusieurs œufs bruns, qui ressemblent énormément à une grosse crotte de souris (je croyais que c'était ça, mais à l'intérieur c'est comme un jus jaunâtre). La grosseur varie de 4 à 6 mm. Je les ai trouvés le long de mon comptoir de cuisine, derrière les appareils comme la cafetière, la bouilloire, etc. Je suis dégoûtée, surtout que j'en ai trouvé plusieurs (une vingtaine) et je me demande qui a pondue et surtout ce qui va sortir de ça partout dans la cuisine. P.-S. je suis envahie par les perce-oreilles, ça ne pourrait pas être ça???

6 Je reste dans un semi sous-sol et hier soir avant d'aller me coucher, je vois une belle bibitte courir vite sur le bord du comptoir (sur le plancher). Je me suis approché et elle s'est arrêtée, je l'ai arrosée de Hertel, elle sautait partout mais elle a fini par mourir.

7 Pourriez-vous nous dire ce que mon conjoint a trouvé dans la cave d'une école de Montréal en y changeant le chauffe-eau (qui coulait : très humide) ? La longueur est de 5 cm et ça n'a pas d'antenne. Les pattes sont longues (2 cm) et pliées. Merci !

8 Bonjour ! Pouvez-vous identifier ce drôle d'insecte ? Il vole et saute... difficile à photographier... Merci !

Maintenant, le dernier et non le moindre...

9 Salut ! J'ai capturé une mouche géante, beaucoup plus grande qu'une grosse mouche noire ou à chevreuil, ses ailes ressemblent à des ailes de papillon de nuit et elle a un gros dard ou quelque chose comme ça à la place de la bouche ! Je fais beaucoup de camping et j'écoute énormément de documentaires mais je n'ai jamais vu ce qui semble être une aussi grosse mouche ici au Québec, encore moins à Longueuil, à moins que ce ne soit une espèce qui a migré du sud vu le réchauffement climatique...elle fait 1 pouce et ¼ de long, dodue, 2 petites antennes qui ressemblent vu leur forme à des petits bois de chevreuil. Si vous voulez que je vous raconte sa capture ou vous donner une meilleure description, vous pouvez m'écrire, je suis très curieux de connaître cette espèce...merci !



Réponses

- 1** une cameline
- 2** Sphinx colibri
- 3** Scarabée ponctuée de la vigne
- 4** Diacrisie de Virginie
- 5** des pupes de mouches
- 6** encore une cameline !
- 7** C'est une Scutigère !
- 8** Bon, cette fois il fallait bien une photo, ne serait-ce que celle-ci :
- 9** Je suis cassé ! Pas de nouvelle de l'individu qui m'a envoyé ce message. Je soupçonne qu'il n'avait pas réussi à mettre cette bête à mort et qu'elle a eu raison de lui ! J'ai fait un montage photographique avec l'information que j'avais. Prenez garde ! Les changements climatiques apporteront peut-être de dangereuses bestioles !



Enchenopa binotata (Say)



Musca cornutus

Saviez-vous que ...

- Les insectes piqueurs sont informés de la présence d'un hôte en détectant une élévation des concentrations ambiantes de CO₂.
- Ces insectes disposent de récepteurs protéiniques situés sur leurs antennes qui leur permettent de détecter ce gaz.
- Certains chercheurs veulent trouver une façon de rendre ces récepteurs inefficaces et ainsi contribuer à la prévention des maladies transmises par plusieurs insectes piqueurs.

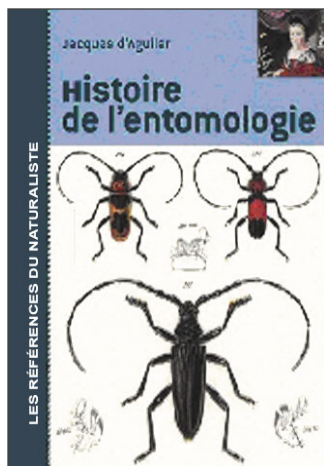
Ginette Truchon

Référence :

R.I. Wilson. 2007. Scent secrets of insects. *Nature* 445 : 30-31.

Jacques d'Aguilar, un entomologiste français spécialisé en systématique et dans les problèmes de l'écologie appliquée, a publié en 2006 une *Histoire de l'entomologie*. Le défi était de taille : traiter de l'acquisition de connaissances sur les insectes de la préhistoire au XX^e siècle. L'auteur s'en est bien sorti en traitant d'abord son sujet d'une manière chronologique, tout en mettant en évidence les découvertes et les innovations de la période concernée.

Dans le chapitre consacré à la Préhistoire au XVI^e siècle, on rappelle les premiers rapports de l'être humain avec l'insecte, grâce aux fresques, artefacts et écrits des naturalistes comme Aristote (-384 à -322), Pline l'Ancien (23-79), Conrad Gesner (1516-1565), le « Pline moderne » ou Ulisse Aldrovandi (1522-1605).



De cette période, on retient les premiers essais de classification des insectes, une représentation de plus en plus fidèle des espèces avec le temps. Un bon exemple nous est donné par « Le Lucane cerf-volant » d'Albrecht Dürer (1505).

C'est au XVII^e siècle que l'on peut retracer les débuts de l'entomologie comme discipline scientifique. L'invention du microscope marque une révolution dans l'observation des insectes. On s'intéresse alors à leur anatomie, à leur formation

et à leur classification. Avec John Ray (1627-1705), l'espèce devient une unité systématique permettant de différencier des individus différents. Les peintres naturalistes sont également à l'œuvre avec de magnifiques aquarelles représentant le cycle évolutif et la plante hôte de nombreux insectes.

Au XVIII^e siècle, les entomologistes continuent d'étudier l'anatomie des insectes à différents stades de développement et s'intéressent aussi à leurs comportements. Une des grandes innovations de la seconde moitié du siècle demeure toutefois l'adoption des règles de nomenclature binomiale. Après la publication de la dixième édition du *Systema Naturae*, en 1758, de Carl von Linné (1707-1778), les naturalistes vont s'activer à décrire et faire l'inventaire de la faune entomologique des pays européens.

Le XIX^e siècle est une période faste pour l'entomologie : on y fait principalement l'inventaire des faunes entomologiques d'Europe et d'ailleurs dans le monde, par le biais des voyages d'exploration. Les entomologistes constatent rapidement qu'il est impossible qu'une seule personne recense toutes les espèces, même dans un pays. C'est pourquoi la plupart se spécialisent dans un ordre ou une famille d'insectes. Un exemple québécois : l'abbé Léon Provancher, qui s'était spécialisé dans les Hyménoptères. On assiste aussi à l'explosion des publications d'ouvrages de vulgarisation et d'encyclopédies sur le monde des insectes.

Les innovations technologiques du XX^e siècle permirent des recherches poussées en morphologie, en anatomie, en

physiologie, en éthologie et en écologie des insectes, tout comme en entomologie appliquée (abeilles, vers à soie, entomologie agricole, forestière et médico-légale). Depuis le développement de la théorie évolutionniste, à la fin du XIX^e siècle, la classification, la phylogénie, la systématique et la taxinomie intéressent aussi les entomologistes spécialisés qui sont désormais formés dans les universités. Les insectes ne sont plus seulement pris comme des individus à identifier, mais comme des populations qui jouent un rôle déterminant dans leur écosystème.

Ce livre est une histoire très résumée de l'entomologie, mais celle-ci est bien présentée. L'iconographie est agréable et pertinente, tout comme les petits encarts qui reprennent des extraits d'œuvres marquantes ou résument la vie d'un entomologiste important pour le siècle en question. La partie intitulée « L'entomologie en quarante portraits » présente des entomologistes marquants, principalement d'Europe et d'Amérique du Nord, et ce, de l'Antiquité à nos jours. L'abbé Provancher y a même une place dans la section « Les systématiciens spécialistes – Hyménoptères ».

Mélanie Desmeules

Référence :

D'AGUILAR, Jacques. 2006. *Histoire de l'entomologie*. Delachaux et Niestlé. Paris. 224 pages.

ISBN : 2603014595

Saviez-vous que ...

- Les insectes pourraient constituer une source importante de protéines dans l'alimentation humaine d'ici quelques dizaines d'années.
- Ils sont très nourrissants en terme de protéines (40-75 g / 100 g de poids sec) et de minéraux, en plus d'être facilement digestibles.
- Au moins 1386 espèces d'insectes sont actuellement consommées par les humains et ce à différents stades de leur développement : œufs, larves, chrysalides et adultes.
- Les insectes les plus consommés sont les sauterelles, les chenilles, les termites et les insectes aquatiques.
- Vous mangez probablement déjà des insectes puisque certains d'entre eux, à écailles rouges, sont utilisés comme colorant dans certains aliments dont les Smarties et le yogourt.
- Le criquet est cinq fois plus efficace que le bœuf pour convertir les protéines végétales en protéines animales.

Ginette Truchon

Référence :


M.C. Verkerk, J. Tramper, J.C.M. van Trijp et D.E. Martens. 2007. Insect cells for human food. *Biotechnology Advances* 25 : 198-202.



**Date de tombée du prochain numéro :
8 janvier 2008**

Ce qui suit est une adaptation d'un texte que j'ai écrit sur les forums de discussion de l'AEAQ. Je l'ai écrit d'une traite, avec les quelques connaissances que j'ai sur les mantes. Je ne suis pas un spécialiste et de ce fait, tout ce que j'écris se veut d'abord un outil de vulgarisation et une œuvre littéraire spontanée. J'espère que ce texte vous rendra la joie que j'ai eue à l'écrire.

C'est pour mieux te croquer mon amant!

 Parlons un peu de mon insecte fétiche, de mon totem, si je puis ainsi parler de la bête. Il s'agit de la mante religieuse. Remarquez, je dis « totem » mais je n'ai pas de goût pour la viande humaine... Je laisse son aspect cannibale à la mante. Mais c'est justement de ça dont je veux vous parler. J'ai assisté, à l'improviste, à un accouplement de *Mantis religiosa* en captivité. Rien qu'on ne savait pas si on se fie qu'aux photos (sur les forums de discussion, dont une en page couverture de ce numéro de Nouv'Ailes). Une femelle, bien charnue à la chair nue, se délecte d'un mâle, bien chétif qui se dit: « Maudites hormones! ». Jusque là ça va.

La première mante que j'ai vu (j'avais sept ans), était un mâle sans tête, vivant malgré tout, que m'avait apporté mon meilleur ami dans une excitation puérile que j'ai tout de suite aimée, adoptée et reproduite à chaque fois que je fis, plus tard, la capture d'un insecte nouveau pour moi. L'excitation passée, j'étais sidéré. Mais comment cet insecte décapité pouvait-il être encore en vie et qui avait eu la cruauté de lui arracher la tête? Ma vocation d'entomologiste venait de prendre racine. Après avoir trouvé la réponse à ces deux questions, jamais plus je ne cessai de m'en poser de nouvelles sur le monde des insectes. Mais mes réponses de l'époque étaient simples; « Le corps des insectes n'est pas comme le nôtre et un insecte peut perdre un ou plusieurs membres, même la tête et survivre longtemps. Les mantes religieuses femelles sont cannibales et mangent la tête du mâle après l'accouplement ou le mâle au complet. » Ces réponses simples savaient satisfaire l'esprit d'un enfant mais je voulus en savoir plus quelques années plus tard. Les mantes avaient disparu de ma vie depuis près de dix ans mais une rencontre fortuite sur les anciens forums de l'AEAQ me permit de me prévaloir d'une demi-douzaine de *Mantis religiosa*. Elles étaient de toutes les teintes possibles; vertes, brunes et jaunes paille. Je les mis toutes ensemble dans un vivarium et commençai des recherches sur Internet, ma passion étant ravivée. Je découvris que *Mantis religiosa* changera effectivement de teinte lors de la mue, afin que sa livrée corresponde le plus possible aux couleurs de son entourage. J'appris aussi qu'un membre perdu pouvait repousser lors de la mue.

Bref, je passai d'un gars qui aimait bien les mantes, à un sérieux connaisseur de l'insecte en peu de temps. Je donnai d'ailleurs, cette année là, ma première conférence entomologique; « Prière avec une Mante religieuse ». C'était dans le cadre d'une réunion de notre association, à l'Insectarium... quel beau souvenir. Alexandre Banko et Julien Delisle étaient représentants de la section Montréalaise à l'époque et m'avaient remis un livre de Jean-Henri Fabre, encourageant mon admiration pour ce maître. Snif, snif, nostalgie... Excusez-la.

Où en étais-je?

Ah oui! Ce qui me fascina le plus dans ce que j'ai appris cet été là, c'est la raison pour laquelle la femelle se contente parfois de ne bouffer que la tête de son prince charmant. En effet, le ganglion sub-oesophagien des mâles inhibe souvent les capacités reproductrices de ces derniers. La femelle doit donc souvent éliminer le ganglion en question et quel meilleur moyen que d'éliminer toute la région où il se trouve ! Donc, pendant l'accouplement, elle se retourne, saisit son triste amant dans une dernière étreinte et s'emploie à faire fi de cette fichue glande. Vite fait, bien fait. Une fois l'organe visé supprimé, le corps du mâle peut terminer sa besogne, relâcher sa semence sans se soucier du méchant ganglion et mourir ensuite au bout de son hémolymphe (et croyez-moi ça peut être long...). Le malheureux dictyoptère sans tête qu'avait trouvé mon ami, jadis, avait subi ce sort ironique. Perdre la tête pour une belle, littéralement.

Parfois la femelle de *Mantis religiosa* dévore la tête du mâle pour la raison sus expliquée. Je dis bien parfois, car chez certaines espèces (il y en a près de 1800), il est vraisemblablement nécessaire que la tête des mâles saute... Il en va de la survie de l'espèce. Une tête sur les épaules étant garante ici, d'un accouplement voué à l'échec. Souvent, la femelle ne se contente pas de croquer son amant qu'à la tête. Elle finit souvent par se délecter du pauvre bougre en entier. En fait, il arrive même que des femelles assoiffées de cannibalisme continuent de fabriquer des phéromones d'attraction, même après s'être accouplées tout leur saoul. Le but étant bien sûr d'attirer d'autres naïfs mâles désireux de transmettre leurs gènes, et de se les envoyer derrière la cravate, sans même leur donner la chance de copuler. Ah les gourmandes!

J'ai toujours cru que la femelle dévorait la tête du mâle pendant l'accouplement. Ainsi, comme les deux corps étaient déjà emboîtés, il était facile au reste du corps du mâle, dépourvu de tête, de finir la besogne de reproduction. La moitié du chemin étant fait, les organes sexuels étant déjà soudés, la tête n'était donc plus nécessaire et pouvait enfin y passer. Je n'aurais jamais cru qu'un mâle dont la tête n'est plus là depuis plusieurs minutes, puisse prendre position, saisir la femelle et s'accoupler comme si de rien n'était. « Mais non! La tête est nécessaire à la coordination des mouvements menant à l'emboîtement des parties génitales. Un corps sans tête ne peut pas tout d'un coup savoir copuler, un deux trois go, sans moteur cérébral. » Telle était ma conclusion logique. J'avais tort.

Le soir du 29 août 2007, je donnai un mâle trouvé durant l'après-midi, à une belle femelle vierge que j'avais récoltée un mois auparavant. D'ailleurs, quand je l'ai recueillie, cette petite bête était d'un beau vert tendre. Il lui restait deux mues à faire avant d'atteindre le stade adulte alors je la plaçai dans un vivarium avec de la terre et un bout de bois, environnement généralement brun. Elle muea quelques jours plus tard sans changement majeur de coloration mais quand elle fit enfin sa mue imaginaire, elle a subitement changé sa livrée, adoptant une coloration jaunâtre. J'imagine que si je l'avais trouvée encore plus jeune et qu'elle eut mué trois ou quatre fois chez moi, elle serait devenue brune. Mais je préfère encore cette belle teinte jaune paille. Ses ailes présentent même une couleur orangée dans les nervures. Mais revenons à sa nuit de nocce.

Dès qu'elle aperçut le mâle vert qui se tenait devant elle, elle le saisit en éclair. Tout de suite, elle s'affaira à lui gruger la nuque, après avoir croqué les pattes ravisseuses du mâle, qui n'était pas ravi du tout. Quand elle eut dévoré sa proie et que la tête de cette dernière ne tenait plus qu'à un fil, je vis se produire l'inimaginable. Le mâle qui jusque là n'avait pratiquement pas protesté, comme résigné, s'activa soudainement et son abdomen commença à battre

l'air en décrivant des cercles. Sa tête pendait presque et il tentait de s'accoupler! Le ganglion sub-oesophagien venait de disparaître dans l'oesophage voisin et le corps du mâle prenait conscience de son désir de transmettre ses gènes...

L'instinct copulatoire est dans la fibre même de l'insecte, il est inscrit dans les cellules de tout son corps, jusque dans les tarses.

La mémoire dans la peau... Ou plutôt l'envie de copuler dans la peau...

J'ai vu ce soir là l'abdomen du mâle chercher à tâtons le bout de l'abdomen de la femelle, le saisir quand il l'eut trouvé puis s'ouvrir pour laisser paraître l'appareil sexuel et s'emboîter avec celle qui le dévorait tout cru. Elle semblait se ficher éperdument de ce que sa proie était en train de l'accoupler pendant qu'elle la bouffait. Spectacle très étrange et troublant que celui-ci, croyez-moi. Après plusieurs minutes, la fusion des deux corps fut rompue par quelques mouvements de la femelle et au bout d'un moment, le corps maintenant complètement dépourvu de tête du mâle se remit à chercher. La tête était partie depuis maintenant au moins dix minutes et le corps du mâle cherchait encore à copuler... Je revis le même specta-

cle qu'avant et l'accouplement cette fois ci dura plus longtemps. Il ne cessa en fait que lorsque la femelle arriva à un moment critique de son lunch et dû arracher sa proie à son étreinte sexuelle pour continuer à la dévorer sans faire d'inconfortables contorsions du thorax. Il ne resta du mâle qu'un fragment de sa tête, une demie patte ravisseuse et quatre ailes manchonnées. Paix à son âme.

† Rest in peace, brave dépuceleur.†

Pour finir en beauté cette anecdote, sachez que la mante en question a pondue une oothèque bien dodue dans la nuit du 18 septembre 2007, soit près de trois semaines après le seul accouplement de sa vie. Espérons que de cette union naîtront des dizaines de futures petites cannibales et de braves kamikazes du genre masculin.

Sur les forums de l'AEAQ (www.aeq.ca), sous le titre « Accouplement de mantes, À VOIR ABSOLUMENT!! » dans la section « Discussion générale », vous pourrez voir des photos de cette rencontre entre le chétif dépuceleur et la grosse brute dépuclée. C'est aussi l'occasion de vous familiariser avec cet outil de liaison fantastique que nous sommes malheureusement trop peu à utiliser, selon moi.

Note du rédacteur : Pour un lien direct cliquer sur :

<http://forums.aeq.ca/fb.aspx?m=9982>

Mots croisés

par Claude El Masri

HORIZONTAL

- 1) On lui doit « Insectia ».
- 2) Escompte. ☐ Additionnât d'iode. ☐ Union Européenne.
- 3) Mille-pattes. ☐ Personne à la discipline de vie austère. ☐ Tour.
- 4) 61. ☐ Symbole chimique d'un métal commun. ☐ Adjectif possessif. ☐ Mets vietnamien.
- 5) Conifères arbustifs. ☐ Article.
- 6) Tentent. ☐ Donnais un nouvel essor à.
- 7) Il avait un couple de chaque insecte... mais pas épinglé! ☐ On peut y voir des papillons, mais pas des araignées. ☐ Se rendront.
- 8) Ce que fait la chenille ou l'araignée, parfois. ☐ Période de temps.
- 9) Exclamation. ☐ Seul. ☐ Personnage de Star Wars (Boba ...)
- 10) Lors de l'activité « Croque-Insectes », il est normal d'y trouver des insectes, sinon... ☐ Espace économique européen.
- 11) Rayon. ☐ Coléoptères dont les larves mangent tissus et fourrures.
- 12) Petite quantité de liquide. ☐ Unit. ☐ D'un auxiliaire.
- 13) Acide sulfurique. ☐ Égrenant.
- 14) Genre de mouche. ☐ Titre d'un film de dragon sorti en 2006.
- 15) Conjugaison. ☐ Transporta avec lui. ☐ Rivière européenne, affluent du Danube.
- 16) Gardons dans nos mains. ☐ Donc plus neuve.
- 17) Sorte de coléoptère qui a la capacité de faire un bond si on le met sur le dos. ☐ Ancienne monnaie.
- 18) Têtus. ☐ Punaises d'eau.

VERTICAL

- A) Surnom d'une espèce d'œcanthe, servant d'instrument de mesure (2 mots).
- B) Liquide amniotique. ☐ Tissu produit par un insecte. ☐ Ce peut être le pas, le trot ou le galop.
- C) Forcées. ☐ Paresseux. ☐ Du verbe être. ☐ Clair.
- D) Nom d'un ex-premier ministre de l'Ontario (de 1990 à 1995). ☐ Dans. ☐ Situé. ☐ Coléoptère particulièrement brillant.
- E) Sculpture d'une personne décédée. ☐ Quitta la ruche, en parlant d'un groupe d'abeilles. ☐ Pianiste français mort en 1956.
- F) Dans le nom d'un diplôme. ☐ Article. ☐ Ville du Japon. ☐ Estonien.
- G) Anobiid foreur qui endommage les meubles et charpentes de bois. ☐ D'un auxiliaire.
- H) Qualifie une demoiselle du Québec. ☐ Lettre grecque. ☐ Partie de la patte
- I) Aménagement paysager. ☐ Tangente. ☐ Il est souvent qualifié de menu.
- J) Poème. ☐ Au milieu du méat. ☐ Elle a des pouvoirs magiques. ☐ Grenouille.
- K) Grand papillon de nuit. ☐ Partisan de la doctrine du moine Pélagie (inversé).

- L) Abréviation chrétienne. ☐ Épiée. ☐ Un peu de tonus.
- M) Artères. ☐ Parfumés.
- N) Sorte de scarabée. ☐ Préposition. ☐ Dans une expression signifiant « ce qu'il y a de mieux ».
- O) Ils dévorent les collections d'insectes si on n'y fait pas attention. ☐ Qualifie un insecte qui se nourrit en allant d'une fleur à l'autre.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															

Un sphinx nessus qui fait du balconville

Par Ginette Truchon

Cet été j'ai eu la chance d'observer et de photographier un sphinx nessus (*Amphion floridensis*) sur mon balcon, à Montréal. Quelle belle surprise! Celui-ci (était-ce toujours le même?) est venu nous visiter régulièrement, presque tous les soirs, vers 21 h, entre le 14 et le 25 juin 2007. Je crois bien en avoir vu un également sur mon balcon l'été dernier. L'ayant aperçu très rapidement dans ma vigne, j'avais cru alors qu'il s'agissait d'un urocère à cornes jaunes (*Urocerus gigas*). C'est donc avec l'intention de capturer un urocère (et d'accumuler 100 points pour notre concours entomologique 2007) que j'attendais sa visite cette année...

Le sphinx nessus

Lorsque les ailes de ce papillon sont déployées, on voit deux belles bandes jaune clair sur son abdomen poilu. Ces dernières le distinguent des autres sphinx, mais elles sont moins visibles lorsqu'il est au repos (photo 1).

En fouillant sur internet j'ai découvert que ce papillon diurne aime bien les fleurs de lilas (*Syringa vulgaris*) de même que les fruits ou les fleurs de plusieurs autres plantes telles que : herbe à Robert (*Geranium robertianum*), buisson de beauté (*Kolkwitzia amabilis*), seringat (*Philadelphus coronarius*), phlox, etc. Il pond ses œufs la plupart du temps au crépuscule. Ces derniers, blanchâtres et iridescents, donneront naissance, après une dizaine de jours, à de petites chenilles vertes devenant brunâtres avec le temps et présentant une dizaine de lignes obliques brunes plus foncées. Ces dernières présentent également la corne caractéristique associée aux chenilles des sphingidés. Les chenilles se nourrissent entre autres de feuilles de vigne et de *Capsicum*.

Mes lectures m'ont également permis d'identifier que la puppe retrouvée au pied de mes vignes lors de mon ménage printanier au début du mois de mai semble bien être celle d'un sphinx nessus (photo 2). En effet, la chenille de ce papillon s'enfouit dans le sol pour y faire sa puppe et y passer l'hiver. La puppe retrouvée mesurait environ 5 cm. Je l'ai conservé dans de la terre humide jusqu'à la mi-juillet, mais sans aucun résultat !

Tout compte fait, mon terrain semble bien accueillant pour ce papillon puisqu'on y retrouve lilas et



Photo 2 - La puppe retrouvée au pied de mes vignes

vignes ... sans compter les fleurs de ma jardinière qu'il semblait apprécier tout particulièrement (photo 3). Je l'ai vu régulièrement aller dans ma vigne, probablement pour y repérer le site idéal pour y déposer ses œufs... J'ai eu beau chercher, mais au moment d'écrire ces quelques lignes, je n'avais encore vu aucune trace d'œufs ou de chenilles. Je garde cependant l'espoir de revoir sa descendance l'été prochain !

Photo : Ginette Truchon



Photo 3-Le sphinx nessus en pleine action

Capture inattendue d'une Lycosidae au Parc d'Oka

par Martin Kersmaekers

En juillet 2005, j'ai eu la chance d'effectuer la première récolte canadienne de l'araignée *Hogna radiata* (Latreille, 1817) au Parc d'Oka. Pourquoi avoir attendu si longtemps pour signaler cette récolte? D'abord parce que le spécimen se trouvait dans les bagages d'un touriste français et qu'il fallait bien sûr s'assurer que ce n'était pas une espèce locale mais bel et bien une espèce introduite au pays.

En effet, que vient faire une Lycosidae dans les bagages d'un touriste français au Parc d'Oka et pourquoi est-ce moi qui ai eu la bonne fortune de rencontrer ces personnes? C'est simple, j'étais en prospection au bon endroit et au bon moment ! Il faut aussi signaler que les touristes sont légion au Parc d'Oka et que ceux-ci proviennent de différentes régions, y compris de pays étrangers.

La détermination fut confirmée par le Docteur C.D. Dondale (CNC). Il s'agit d'une femelle d'*Hogna radiata* (Latreille, 1817) qui est originaire d'Europe. Cette araignée préfère les climats méditerranéens et on la retrouve notamment en France, en Bretagne, dans le bassin Parisien, en Suisse et au nord de l'Afrique.

Selon le Docteur C.D. Dondale, il s'agissait d'une capture intéressante. Ce spécimen, récolté en juillet 2005, se trouve actuellement dans la Collection Nationale du Canada.

Hogna radiata est une Lycosidae de grande taille (25 mm) et elle est très belle (du point de vue d'un aranéologue!). Son habitat dans son pays d'origine varie entre les friches, les garrigues, et plus souvent les terrains herbeux. On la retrouve au sol ou sous les pierres. Cette espèce ne construit pas de terrier.

Concernant cette espèce, ce qui m'a surpris en premier lieu, c'est la couleur noire du pronotum et de la face ventrale de l'abdomen. En suivant la clé systématique, l'épigyne de cette espèce, de même que les couleurs en général, ne correspondaient pas aux trois espèces décrites par Pierre Paquin et Nadine Duperré, ainsi que par le Docteur C.D. Dondale. Comme j'avais un livre de vulgarisation sur les arachnides d'Europe, je me suis basé sur ce dernier. Coup de chance, je suis arrivé à une première conclusion qui fut confirmée plus tard : *Hogna radiata* (Latreille, 1817), une première capture pour le pays!

(bibliographie page suivante)

Pour en savoir plus...

Dondale, C.D. et J.H. Redner. 1990. The Wolf Spiders, Nursery Web Spiders and Lynx Spiders of Canada and Alaska (Araneae : Lycosidae, Pisauridae, Oxyopidae). *The Insects and Arachnids of Canada*. Part 17. Agriculture Canada, Ottawa. Publication 1856. 383 p.

Jones Dick. 1990. Guide des Araignées et des Opilions d'Europe. Delachaux et Nestlé. Lausanne. Suisse. p.358

Paquin, P. et N. Dupérré. 2003. Guide d'Identification des Araignées (Araneae) du Québec. *Fabriques*. Supplément 11, Association des Entomologistes Amateurs du Québec. 251 pages.

Trucs du métier



Denis Dumoulin

Le dépoussiéreur

Beaucoup des entomologistes amateurs neutralisent leurs insectes à l'aide de solvants volatils comme l'acétate d'éthyle, d'autres préfèrent les mettre au congélateur lors de leur retour à la maison. Depuis deux saisons déjà, j'utilise ces petites bonbonnes d'air comprimé qui me permettent de geler mes papillons directement sur le terrain. Merci à Sébastien Michaud qui m'a fait connaître cette astuce sur les forums de l'AEAQ (20 mai 2006).



Leur utilisation est assez simple, il s'agit de renverser la bonbonne et d'appuyer doucement sur la gâchette afin de faire sortir l'air sous sa forme liquide une goutte à la fois. Ces gouttes doivent tomber sur le corps du spécimen que l'on

tient entre ses doigts. Il faut faire bien attention de ne pas s'en dégoutter sur les doigts car le liquide sort très froid et provoquera des engelures sur votre peau. Une supervision parentale est conseillée pour nos plus jeunes membres. Il faut environ 8 à 15 gouttes



par spécimen selon la taille de celui-ci. Il est déconseillé de geler directement des papillons dans le filet car les ailes risquent de coller sur le tissu et perdent des écailles. Pour les *Catocala* la meilleure méthode consiste à l'attraper dans un petit plat de plastique pour ensuite entrouvrir le couvercle pour y laisser couler quelques gouttes d'air liquide ce qui paralyse partiellement le spécimen. Il ne reste qu'à le prendre par les pattes, retourner les ailes sur elles-mêmes et bien finir de geler le spécimen avec des gouttes supplémentaires sur le corps. Ces bonbonnes sont en vente dans les boutiques d'équipement de bureau, leur usage premier est pour éliminer la poussière et la saleté des appareils électroniques. On tient alors la bonbonne à l'endroit!



Court résumé d'un article entomologique traitant d'une curiosité particulière ou d'un sujet d'intérêt général.

Un nécrophore arboricole?

par Brian Skinner



Les entomologistes pratiquant la chasse de nuit à l'aide de pièges lumineux, dont les populaires draps éclairés aux rayons UV, connaissent bien les représentants de la famille des Silphidae. Ces gros coléoptères charognards imprégnés de leur parfum distinctif de chair putréfiée s'amènent parfois bruyamment vers le pauvre entomologiste. Plusieurs d'entre nous préfèrent tout simplement les éviter mais comme les coléoptères Silphidae ont récemment gagné en popularité parmi certains entomologistes du Québec, il s'en trouve certainement pour apprécier les observations résumées ici.

Partant de deux captures inattendues du nécrophore pustuleux (*Nicrophorus pustulatus*) dans des pièges à impact suspendus à 15 mètres du sol en forêt, les auteurs ont eu l'idée d'appâter spécifiquement pour ces charognards à différentes hauteurs dans la canopée dès l'année suivante. Il faut savoir qu'un autre élément motivant leur recherche est que les mœurs et habitudes du nécrophore pustuleux sont encore peu connues. Apparemment, cette espèce n'a été observée que très rarement sur des carcasses en milieu naturel. D'ailleurs, on la rencontre plus souvent aux lumières qu'à des sources de charogne.

Ainsi, 12 pièges ont été suspendus à trois hauteurs différentes dans une forêt de chênes en Georgie, aux États-Unis. Les pièges consistaient en deux panneaux de plexiglas croisés et surplombant un récipient avec un liquide de conservation. Un rat mort servait d'appât au centre du piège. La carcasse de rat était remplacée une fois par semaine et le piège est demeuré en activité du 1^{er} au 29 mai 2006.

Trois espèces de nécrophores (également retrouvées au Québec) ont été capturées et les données d'abondance, présentées au tableau suivant, laissent place à des hypothèses intéressantes.

Espèce	Hauteur du piège			Total
	0,5 m	5 m	15 m	
<i>Nicrophorus orbicollis</i>	183	53	16	252
<i>Nicrophorus pustulatus</i>	1	12	21	34
<i>Nicrophorus tomentosus</i>	2	1	2	5
Total	186	66	39	291

On constate que le nécrophore pustuleux est plus abondant en hauteur qu'au sol et qu'il est même capturé plus fréquemment dans les pièges suspendus à 15 mètres du sol que *N. orbicollis*, espèce pourtant très commune. Les auteurs avancent que le nécrophore pustuleux préfère possiblement «travailler» en hauteur afin de réduire les interactions avec ses compétiteurs dont *N. orbicollis*. Il est donc possible de croire que le nécrophore pustuleux recherche préférentiellement des carcasses logées dans des arbres creux ou des nids d'oiseaux. C'est la preuve que même si l'argent ne pousse pas dans les arbres, il y a tout de même de quoi lever les yeux!

Référence :

Ulyshen, M. D., J. L. Hanula et S. Horn. 2007. Burying beetles (Coleoptera : Silphidae) in the forest canopy : The unusual case of *Nicrophorus pustulatus* Herschel. *The Coleopterists Bulletin* 61(1) : 121-123.

Activité spéciale de l'AEAQ

Après 3 ans de succès avec la « *journée des papillons de Mont St-Hilaire* », voici

la journée des papillons et des coléoptères ^{2^e} édition

Une rencontre pour faire identifier ou faire confirmer l'identification de vos spécimens auprès d'entomologistes professionnels et d'amateurs chevronnés.

On veut voir vos papillons, vos microlépidoptères et aussi vos coléoptères!

Réservez votre
samedi 24 novembre 2007 de 10h à 16h
au **Centre de la nature de Mont St-Hilaire,**

Activité gratuite MAIS vous devez confirmer votre présence auprès de :

Daniel Handfield à dhandfield@sysmic.com

INSCRIPTION OBLIGATOIRE

SVP spécifiez dans votre courriel quel(s) groupe(s) d'insecte(s) vous intéresse(nt)

SECTION MONTRÉAL

Depuis le début de la saison, nous nous rencontrons dorénavant en début de mois. Il y a eu une sortie à Oka le 7 septembre et un atelier/conférence le 12 octobre au Collège Ahuntsic. Nos prochaines rencontres se dérouleront les 9 novembre, 7 décembre et 1 février à l'Insectarium de Montréal. Consulter notre site web www.aeq.ca pour plus de détails.

L'AEAQ
sera présente
au SIM
avec un kiosque
sans vente d'insectes

7^e SALON DES INSECTES DE MONTRÉAL

20 octobre 2007

9h à 18h

Collège de Maisonneuve

3800, rue Sherbrooke Est

Entrée des visiteurs rue Bourbonnière

Admission générale : \$ 6

14 ans et moins : \$ 3

Une présentation de :
INSECTES MONDIAUX inc.
www.insect-trade.com

Solutions des jeux

Le défi du Prof de la page 5

- 10 ans (chiffres inversés)
- coccinelle avec une patte de moins
- 1 doigt de moins
- une surface d'aile plus grande
- une maille du filet plus grande
- casquette sans pompon
- une oreille de moins

Mots croisés de la page 13

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	G	E	O	R	G	E	S	B	R	O	S	S	A	R	D
2	R	A	B	A	I	S		I	O	D	A	T		U	E
3	I	U	L	E	S		A	S	C	E	T	E		T	R
4	L	X	I		A	L		T	A		U		N	E	M
5	L		G	E	N	E	V	R	I	E	R	S		L	E
6	O	S	E	N	T		R	E	L	A	N	C	A	I	S
7	N	O	E				C	I	E	L		I	R	O	N
8	T	I	S	S	E		L	E			D	U	R	E	E
9	H	E		I	S	O	L	E		F	E	T	T		S
10	E		A	S	S	I	E	T	T	E		E	E	E	
11	R	A	I		A	T	T	A	G	E	N	E	S		B
12	M	L		L	I	A	T				E			E	U
13	O	L	E	U	M		E	F	F	R	I	T	A	N	T
14	M	U	S	C	A			E	R	A	G	O	N		I
15	E	R		I		E	M	M	E	N	A		I	N	N
16	T	E	N	O	N	S		U	T	I	L	I	S	E	E
17	R		E	L	A	T	E	R	I	D	E		E	C	U
18	E	N	T	E	T	E	S		N	E	P	E	S		R

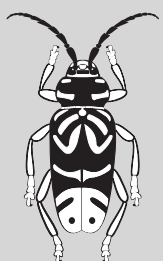
Une erreur s'est glissée dans la solution du dernier mots-croisés (Nouv'Ailes 17-1). Le 1 horizontal aurait dû se lire « Nectarivore ». Toutes nos excuses.

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 : Stéphane Dumont; nouvailles@aeaq.ca. Infographie et mise en page : Claude Tessier.

Révision des textes : Alain Charpentier, Stéphane Dumont et Ginette Truchon.

© 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 2007 : Canada, 30\$; autres pays, 35\$; tarif familial, 35\$; tarif de soutien, 50\$; tarif institutionnel, Canada, 35\$; autres pays, 45\$. Les membres reçoivent la revue *Fabriques* et le bulletin *Nouv'Ailes*.

Conseil d'administration 2007-2008 : Claude Chantal, président; Yves Dubuc, vice-président; Claude Tessier, secrétaire; Serge Laplante, trésorier; Yves-Pascal Dion, Stéphane Dumont, Denis Dumoulin, Richard Robitaille, conseillers.

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