



Antennae

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ENTOMOLOGIE DU QUÉBEC



ENTRE DEUX AILES:

Paul Bouchard

Un entomologiste effacé?

ARTICLES

André J. Beaulieu

Les archives de la Société d'entomologie du Québec

Serge Goudreault

Prestigieuse découverte de l'*Isabelle de France*



PROJETS SPÉCIAUX EN ÉLECTRONIQUE

2300, Léon-Harmel, suite 220
Québec, Qc, Canada, G1N 4L2
Tél.: (418) 682-3380, Fax: (418) 682-8996

Site web: www.comlab.com, E-mail: info@comlab.com



FABRICANT DU PIÈGE LUMINOC

2300, Léon-Harmel, suite 220
Québec, Qc, Canada, G1N 4L2
Tél.: (418) 682-3380, Fax: (418) 682-8996

Site web: www.comlab.com, E-mail: info@comlab.com



Le Service canadien des forêts

apporte un appui important au développement des connaissances scientifiques et des technologies pour favoriser le développement durable des forêts au Canada par ses dix réseaux de recherche.


Deux de ceux-ci sont gérés par le SCF - CFL :

**Biotechnologie des arbres et
génétique de pointe**
et

**Processus des écosystèmes
forestiers**

Centre de foresterie des Laurentides
1055, rue du P.E.P.S.
Sainte-Foy (Québec) G1V 4C7

Téléphone : (418) 648-3927
Télécopieur : (418) 648-5849
Site Web du CFL : <http://www.cfl.forestry.ca>

 Ressources naturelles
Canada
Service canadien
des forêts

 Natural Resources
Canada
Canadian Forest
Service

Canada

La Direction de la conservation des forêts

Une équipe dynamique et
compétente, au service du public
depuis près de 60 ans,
dans la protection des forêts
contre les insectes,
les maladies et les feux.

880, chemin Sainte-Foy, 6^e étage
Québec (Québec) G1S 4X4
Téléphone : (418) 643-7735
Télécopieur : (418) 643-2368
dcfl@mrn.gouv.qc.ca



Québec 



Caisse populaire de Notre-Dame-du-Chemin

900, avenue des Érables, Québec (Québec) G1R 2M5
Téléphone: (418) 687-1844
Télécopieur: (418) 687-4059
Internet: cpndchemin@sympatico.ca



Division agriculture

Daniel Savoie (Agronome)
Représentant provincial
Protection des cultures

Bayer Inc.
311, rue Roy Audy
Boucherville, Qué. J4B 7E5
Tél: (514) 641-3101
Fax: (514) 641-3977
Cell: (514) 984-2224

DISTRIBUTIONS

SOLIDA

480, RANG ST-ANTOINE, ST-FERREOL-LES-NEIGES, QC. G0A 3R0

PIEGES A INSECTES & PHEROMONES

MARC CHARBONNEAU
Directeur des ventes

Tel : 418 826-0900 Fax : 418 826-0901



1200, rue de Bourges
Charlesbourg, Québec
(Québec) G1H 1N3

Tél./ Fax : 418.624.2775



LE MOT DES PRÉSIDENTS

Chers entomologistes,

C'est avec grand plaisir que la Société d'entomologie du Québec et l'Association des entomologistes amateurs du Québec unissent leurs efforts pour vous faire parvenir un numéro spécial du bulletin «Antennae» ainsi que le dernier numéro de la revue «Fabriques».

Il s'agit là d'une première mise en commun de ressources et d'efforts par nos deux organisations afin de rétablir des ponts autrefois plus fréquentés. En effet, on ne compte plus qu'une vingtaine de membres communs aux deux organisations, alors que leurs memberships respectifs s'élèvent à environ 180 membres chacune. C'est donc dire que celles-ci répondent à des besoins et à des clientèles différentes. Cependant, l'intérêt commun pour le monde des insectes qui anime ces 340 et quelques entomologistes, qu'ils soient amateurs ou professionnels (la distinction n'est pas toujours facile à faire), justifie à lui seul cette expérience.

Bien au-delà de l'avantage pratique et matériel de publier un bulletin commun, c'est le désir de faire connaître les publications et activités de chaque organisation et de diffuser à une plus vaste audience des connaissances entomologiques provenant de tous les milieux qui a mo-

tivé cette expérience. Nous croyons que tous les entomologistes apprécieront les connaissances taxonomiques et environnementales ainsi que les trucs de collecte et de conservation d'insectes des uns, autant que les connaissances théoriques, écologiques et d'entomologie appliquée des autres.

Nous vous invitons donc à parcourir avec attention ces deux publications de qualité pour y découvrir ou redécouvrir les activités de chaque organisation. Cette initiative vous plaît et vous aimeriez qu'elle se répète à nouveau, ou vous la jugez de peu d'intérêt pour les deux organisations, faites-nous en part en remplissant le petit questionnaire joint à cet envoi. Les deux organisations décideront de la suite à donner ou non à cette expérience.

Bonne saison estivale, de chasse ou de recherche, à tous et toutes!

François Fournier, président,
Société d'entomologie du Québec

Claude Chantal, président,
*Association des entomologistes amateurs
du Québec*

Propos de la rédaction

Nous, entomologistes, partageons tous une passion: celle des insectes. La lunette avec laquelle nous nous y intéressons diffère peut-être (l'approche du chercheur ou du naturaliste) mais en bout de ligne, nous regardons les mêmes insectes. Le partage de nos visions, de nos approches et de nos intérêts ne peut que profiter à la majorité des entomologistes québécois puisqu'elle repose sur une ouverture de chacun à la réalité de l'autre. Dans ce deuxième numéro de l'année 1997, *Antennae* expérimente un nouveau partenariat avec nos collègues de l'Association des Entomologistes Amateurs du Québec qui ont accepté de publier l'information habituellement contenue dans leur bulletin *Nouv'Ailes* dans les pages d'*Antennae*. Vous pourrez facilement localiser l'information provenant de l'AEAQ puisque le logo de l'association (*Glycobius speciosus*) y a été discrètement associé. Nous espérons sincèrement que ce numéro vous plaira. Vous pourrez d'ailleurs nous faire connaître vos réactions sur ce numéro en remplissant le questionnaire joint à l'envoi.

Pour nous rappeler nos origines, quoi de mieux qu'un texte sur l'histoire de la SEQ à travers ses archives et écrit, par surcroît, par un témoin et analyste extérieur à ces événements, M. André Beaulieu des Archives nationales du Québec. Vous y revivrez les nombreux débats qui ont animé la SEQ. Dans «Entre deux ailes», vous découvrirez M. Paul Bouchard, un entomologiste discret mais combien dédié à sa passion, un entomologiste connu autant des membres de la SEQ que de l'AEAQ. Rédigé par René Béique et épicé par Gilles Bonneau, ce texte ne manquera certainement pas de couleur et de saveur! Vous comprendrez également mieux la passion qui anime les membres de l'AEAQ en lisant l'article de Serge Goudreault qui nous parle de son voyage en France où il a partagé sa passion avec un groupe d'entomologistes amateurs français. Un bref résumé des allocutions présentées lors de la remise des prix et décorations de la SEQ au cours du dernier congrès tenu à Québec est également au menu. Nos partenaires de l'Insectarium de Montréal et de la Corporation Entomofaune ont également contribué à ce bulletin en faisant connaître leurs activités ou produits sur le point de paraître. Enfin, n'oubliez pas de consulter nos chroniques habituelles «Babillard» et «Antennagenda» pour les informations les plus récentes.

Bon été et bonne lecture!

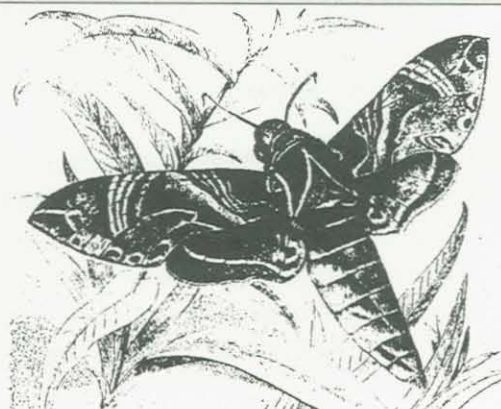
Christian Hébert, rédacteur en chef

P.S.: Un merci spécial à Gabriel Guillet et Philippe Aras qui ont répondu à l'appel de Christine Jean et qui se sont portés volontaires pour aider à la révision linguistique des textes publiés dans *Antennae*.

ANTENNAE

Sommaire

Le mot des Présidents	p. 3
Propos de la rédaction	p. 4
Les archives de la Société d'entomologie du Québec	p. 5
Congrès: SEQ - AEAQ	p. 10
MAPAQ	p. 11
Entre deux ailes: Paul Bouchard	p. 12
Une autre facette du portrait de Paul Bouchard	p. 14
Insectarium de Montréal	p. 15
Prestigieuse découverte de l'Isabelle de France!	p. 16
Revue de livres	p. 21
Décorations de la SEQ	p. 22
Babillard	p. 24
Nouv'Ailes brèves	p. 25
Antennagenda	p. 26



LES ARCHIVES DE LA SOCIÉTÉ D'ENTOMOLOGIE DU QUÉBEC

André J. Beaulieu

Archives nationales du Québec
1210, avenue du séminaire
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4N1

En vertu d'une convention de donation signée par son président Raymond-Marie Duchesne, les Archives nationales du Québec prenaient possession en avril 1994 des documents accumulés par la Société d'entomologie du Québec au cours de plusieurs décennies. Ce fonds, s'ajoutant à ceux de la société Provancher et de la Société zoologique de Québec, forme les premiers éléments d'un corpus de l'histoire des sciences naturelles au Québec. Mentionnons que le regroupement de ces documents devait beaucoup à Jean-Marie Perron qui occupa, de 1973 à 1985, la fonction d'archiviste de la Société. Son mandat consistait à conserver les documents de la Société et à veiller aux acquisitions essentielles tout en assurant l'accessibilité des archives aux membres du conseil d'administration. Le comité des archives, créé en 1973 sous la présidence de Rodolphe-O. Paradis, permit de récupérer, lors du centenaire de l'organisme, les originaux des procès-verbaux de la filiale de Montréal, qui avaient été conservés par la Fondation Henry Lyman associée au collègue Macdonald de l'université McGill.

Toute description archivistique comprend entre autres éléments trois opérations qui constituent le cœur des règles pour la description des documents d'archives. Le lecteur trouvera, ci-dessous, une notice décrivant les grands traits de l'évolution de cette Société, suivie d'une description générale des composantes du fond et, enfin, une description du contenu de chacune des séries. Si cette méthode nous expose à quelques redites parfois, elle présente cependant l'inconvénient d'avantage de faciliter au chercheur le repérage des dossiers et des documents.

En septembre 1973, la Société d'entomologie du Québec fêtait, lors de son assemblée annuelle tenue à la forêt Montmorency, en banlieue de Québec, le centenaire de sa fondation. Dans les pages liminaires du programme de cette réunion, le président de la Société, R.-O. Paradis rappelait que ses origines remontaient à cette réunion du 30 août 1873

de quelques naturalistes de Montréal dont William Couper, M. Kollmar, F.B. Caufield, W. Higgins, J.G. Bowles, P. Keutying et C.W. Pearson. Leur idée n'était pas de créer une Société autonome, qui serait non viable en raison du peu d'adhérents, mais de requérir une affiliation à la société entomologique de l'Ontario légalement constituée deux ans plus tôt.

Il appartient cependant au docteur Jean-Marie Perron, du département de biologie de l'Université Laval, de démêler l'écheveau de l'histoire des Sociétés d'entomologie au Canada et au Québec. Il le fit lors d'une conférence présentée à l'assemblée annuelle de 1973 et il en publia le texte dans les *Annales* de janvier-mai 1974. Il y rappelle que la société entomologique du Bas-Canada fut fondée, sans statut légal, en juin 1862, par l'abbé Léon Provancher, William Couper et l'abbé A. Leclerc. D'autres personnes se réunissaient le 26 septembre suivant, à la résidence du professeur H.H. Croft de Toronto pour y préparer la création de la société entomologique du Canada fondée effectivement le 16 avril 1863. A Québec, au cours de l'année 1864, un groupe d'une dizaine de personnes, dont William Couper, demandaient leur intégration à la société entomologique du Canada (laisaient-ils la société bas-canadienne pour autant?), intégration qu'ils obtinrent. Cette filiale disparut en 1871 lorsque, pour des raisons inconnues, la société canadienne s'incorpora sous le nom de société entomologique de l'Ontario. On peut supposer que le statut canadien d'une société d'entomologie paraissait ou bien prétentieux ou bien exagéré puisque les entomologistes étaient regroupés dans les provinces de l'Ontario et du Québec. Cette hypothèse présente une certaine vraisemblance si nous considérons que ce nom persista jusqu'en 1950, année de la réapparition d'une société d'entomologie du Canada. La filiale de Montréal (qui représentait le Québec) de la Société entomologique de l'Ontario maintint son nom jusqu'en 1951, année de la création de la société entomologique du Québec et de ses deux filiales de Montréal et de Québec. Ainsi nous retrouvons-nous, lors du centenaire de 1973, avec trois conseils d'administration : un de niveau provincial et un pour

chacune des deux filiales. Par ailleurs, signalons le fait de la coexistence des Sociétés entomologiques de l'Ontario et du Canada jusqu'en 1961, alors que celle du Canada s'impose à la fois par son dynamisme et le prestige de ses publications.

Ce rappel des origines des Sociétés entomologiques est absolument essentiel à quiconque veut comprendre la numérotation des assemblées annuelles (conjointes des deux filiales réunies sous l'Égide de la Société entomologique du Québec) de même que les multiples rapports entre les filiales et les affiliations entre sociétés. Ce rappel explique également les réunions conjointes entre les sociétés canadienne et Québécoise voire même, à l'occasion, américaine. Bref, l'entomologie, comme les autres secteurs des connaissances, s'est continentalisée et internationalisée puisqu'un congrès international se tint à Montréal en 1956 suivi d'un Congrès nord-américain à Québec en 1972.

En quoi et par quoi se caractérisaient les sociétés entomologiques au Québec. A l'origine, par exemple, la filiale de Montréal (de la Société entomologique de l'Ontario, est-il besoin de le rappeler?) organisait des excursions sur le terrain lors des jours fériés : la fête de la Reine, le jour de la confédération et celui de la fête du travail. Les professionnels et les amateurs s'occupaient alors à collectionner leurs espèces favorites. Les réunions se tenaient au début à la résidence de l'un ou l'autre des membres puis, après 1916, elles eurent lieu au Salon entomologique Lyman (musée Redpath de l'université McGill) puis à l'université de Montréal. Au départ, tous les membres ou presque s'occupaient des lépidoptères puis on s'occupa avec le début du siècle des coléoptères (sous l'impulsion de Gustave Chagnon) et des hémiptères, champ privilégié d'études de George A. Moore, curateur de la collection entomologique Lyman. Parmi les plus imposantes collections mentionnons celles de William Coper, de H.H. Lyman, de A.F. Winn, de Lachlan Gibb, de Gustave Chagnon, du Révérend W. Fyles, de George A. Moore, de A.C. Sheppard, du frère Joseph Ouellet, sans oublier, certes, la collection de l'abbé Léon Provancher conservée à l'université Laval.

Les termes de la constitution de 1951 stipulent que la société a pour objectif premier le développement de l'entomologie au Québec ainsi que le devoir de servir et de maintenir des liens entre tous ceux qui s'intéressent à l'étude des insectes et des groupes zoologiques voisins. Sous la gouverne d'un conseil d'administration, composé d'un bureau de direction et de cinq administrateurs, la société tient une assemblée générale annuelle (ses décisions obligent le conseil d'administration) qui regroupe alors les filiales de Montréal et de Québec. Cette réunion permet des activités de toutes sortes dont la présentation de communications scientifiques, un symposium, un colloque, ou des conférences thématiques, ainsi que des réunions d'affaires et des soirées mondaines. C'est le lieu où les entomologistes de carrière présentent leurs observations et découvertes permettant ainsi aux membres de connaître en primeur les progrès récemment réalisés en entomologie au Québec.

Comme tout organisme vivant dont le but est le maintien de sa structure, la Société s'interroge, à des intervalles de dix ans, sur ses orientations et son avenir qui est celui, somme toute, de la science de l'entomologie elle-même, ses méthodes, ses réussites et ses échecs. Les questions furent récurrentes : comment se situer et prendre sa place dans le concert des recherches entomologiques? Comment rendre la science de l'entomologie plus efficace, mieux connue du grand public, adaptée aux exigences de cette fin de XX^e siècle pour affronter le siècle qui s'amorcera bientôt?

Déjà en 1961, le président d'alors, J.-B. Maltais, annonçait des changements radicaux au rôle de l'entomologiste. Ses études, précisait-il, concernent toujours l'emploi de produits toxiques pour la protection des productions végétales agricoles et forestières contre les insectes dévastateurs ainsi que la répression des insectes piqueurs. Mais il est reconnu que l'emploi des pesticides est dangereux pour le sol, les plantes, la faune, les produits végétaux et laitiers, bref que les pesticides peuvent nuire à la santé humaine. Ses orientations nouvelles apparaissent, poursuivait-il, notamment, grâce à l'utilisation des parasites et des prédateurs des insectes nuisibles, par l'exploration des associations biologiques. Enfin, la collaboration avec les généticiens, permettant de développer des lignées de plantes résistantes, apparût prometteuse. Où va se situer l'entomologiste québécois? Quels sont ses choix, ses moyens, bref son apport? (Maltais, 1961).

Le grand cri d'alarme fut lancé par le docteur W.A. Smirnoff lors de l'assemblée générale de 1971. La société, écrit-il, devrait revoir ses buts, son rôle et surtout l'esprit de notre participation à ses travaux. L'entomologie est divisée en sciences indépendantes (physiologie, pathologie, écologie, taxonomie, entomologie médicale et d'alimentation, génétique) qui isolent. Où sont donc, interroge-t-il, les entomologistes systématiseurs et les entomologistes naturalistes? Nous nous sommes malheureusement éloignés de la nature. Si nous devons utiliser le microscope et les calculatrices électroniques, nous devons, au surplus, être des naturalistes, des naturalistes-écologistes. La lutte contre la pollution et la protection de l'environnement doit devenir partie intégrante de l'entomologie. La société entomologique doit devenir un organe consultatif pour le gouvernement, l'industrie, la médecine et même les problèmes du Cosmos. Elle doit avoir sa place à toutes les réunions concernant les coupes de bois massives et les décisions qui engagent des modifications à l'environnement. La société doit sortir des sentiers battus, de sa léthargie traditionnelle pour atteindre les écoles, les universités, les industries, les compagnies, les municipalités. Nous devrions créer des cercles entomologiques et populariser largement l'entomologie afin que chacun puisse reconnaître le rôle des insectes utiles dans l'équilibre de notre environnement. Par ailleurs, les membres de la société, tout membre de la société devrait s'inscrire au programme de l'assemblée annuelle, ou encore soit à l'une ou à l'autre de ses réunions régulières afin d'y faire un compte rendu de ses activités... quelle que soit sa participation au développement des travaux

entomologiques de la province. Enfin, la société devrait reconnaître ses membres émérites grâce à des distinctions : une médaille, une plaque ou un parchemin (Smirnoff, 1971). Le débat sur le rôle et la place de la société au sein de la collectivité était lancé.

La réflexion se poursuit au cours de la décennie 70 avec des interventions ponctuelles des entomologistes André Cloutier, G. Emond, Yvan Hardy, L. Huot et L. Jobin dans des articles publiés dans les *Annales* en 1976 et en 1978. Les commentaires portant sur les orientations, les priorités et les prises de position de la société furent l'objet d'un rapport synthèse présenté au conseil d'administration le 18 avril 1979 par Conrad Cloutier et Jeremy McNeil.

Les deux auteurs regroupent sous trois thèmes les recommandations faites par les penseurs : la revalorisation de l'entomologie, l'encouragement à l'excellence et la consolidation du professionnalisme et de la formation. De ces thèmes apparaissent des mesures concrètes telles l'éveil du public, le lobbying auprès des gouvernements, des prises de position sur l'environnement, la création de distinctions, l'aide aux amateurs, la création de bourses d'Études, une formation universitaire orientée, un plan de concertation et une participation accrue aux activités nationales c'est-à-dire à la société entomologique du Canada. Bilan : si les projets d'action n'ont pas manqué, le bilan reste plutôt maigre du côté des réalisations. La société s'est donnée des objectifs qu'elle n'a pas les moyens d'entreprendre et de réaliser seule et qui parfois même ne sont pas de son ressort. Il serait souhaitable dans les circonstances de concentrer les efforts, de créer un noyau autour de trois objectifs : la revalorisation de l'entomologie aux yeux du public, l'encouragement de l'excellence et la participation accrue aux activités entomologiques au niveau national.

La révision de la constitution en 1976, ainsi que des amendements mineurs lors des assemblées générales annuelles de 1977 et de 1979, permirent peut-être la grande ouverture de 1982. Cette année-là, la société modifia du moins sur papier l'ensemble de ses méthodes de travail en favorisant l'approche par groupe réunis sous un comité. Apparurent alors les notions de comités d'administration (des élections, des *Annales*, des nominations et décorations, des résolutions, du congrès, des relations internationales, des ressources financières et des relations publiques) et de comités scientifiques qui préciseraient les champs d'intervention et permettraient de couvrir tous les secteurs anciens et nouveaux de la recherche en entomologie. On y prévoyait les comités du patrimoine entomologique, des espèces menacées, de l'entomofaune, des réserves écologiques, des noms communs des insectes, de l'enseignement et de la recherche. La nature, le mandat, la composition, le mode de nomination et le fonctionnement de chacun furent précisés mais, semble-t-il, plusieurs restèrent lettre morte si nous en jugeons par l'absence de documents dans le fonds.

L'échec de cette réforme consolida les positions et les oppositions traditionnelles et, sans doute, favorisa l'individua-

lisme. Peut-être que ce résultat fut la conséquence de l'organisation même de l'entomologie au Canada : une société canadienne regroupant la majorité des anglophones et une société québécoise divisée en deux filiales dont certains membres francophones oeuvrent au seul niveau local, c'est-à-dire soit Québec soit Montréal. Au moins sommes-nous en droit de penser que cette structure n'a pas favorisé la libre circulation de l'information parmi les entomologistes. À long terme, cette restructuration avortée éloigna certains membres qui se retrouvèrent dans d'autres organismes, dont la Maison des insectes, la Maison Léon-Provancher, l'Insectarium de Montréal, l'entomofaune et autres.

Le fonds de la Société témoigne du développement de la science entomologique au Québec depuis 1873. Il comprend des documents textuels tels que les documents constitutifs, les procès-verbaux du conseil d'administration et des comités, de la correspondance, des rapports, des documents financiers, des dossiers scientifiques et des publications.

Le cadre de classification de ce fonds a été établi selon les fonctions et les activités de l'organisme mais aussi selon la nature des documents. Les documents sont divisés en six séries : structures et organisation de la société ; correspondance générale ; documents financiers ; études scientifiques ; relations avec d'autres organismes ; publications des *Annales* et des *Mémoires*.

Les documents du fonds avaient été regroupés par grandes catégories dont celles des dossiers administratifs et financiers, la correspondance, les dossiers des membres, ceux de la gestion des *Annales* ; on retrouvait, en outre, les dossiers des réunions annuelles et des congrès de même que des études et des rapports scientifiques ainsi que les collections de Jos. I. Beaulne et d'Ovila Fournier. Alors que le premier s'intéressa aux coléoptères, le second consacra sa vie à l'entomologie physiologique de laboratoire. J. Beaulne dut renoncer à la publication de ses travaux lorsque Gustave Chagnon publia son livre sur le même sujet. Les dossiers de Beaulne comprennent d'innombrables annotations inédites de l'ouvrage de Chagnon.

Certes les documents administratifs expriment le rôle, les orientations et l'évolution générale de la société d'entomologie du Québec depuis qu'elle assura, en 1951, son autonomie. Ils expriment également ses préoccupations, ses difficultés, ses choix et la recherche d'un créneau particulier dans la grande famille des entomologistes. Plusieurs dossiers des années 80 précisent la crise d'orientation que vécut la société.

Le chercheur trouvera dans le fonds les originaux des procès-verbaux de la société d'entomologie de l'Ontario (filiale de Montréal) pour les années 1873 à 1971. Il pourra consulter les procès-verbaux de la section de Québec de la SEQ. Quant aux réunions annuelles, elles portent divers titres (assemblées générales et même congrès) et sont numérotées consécutivement depuis 1873, année de la fondation de la filiale de Montréal. On notera l'existence de dossiers de

Réunions conjointes entre les divers niveaux des Sociétés d'entomologie, soit ceux d'Amérique, du Canada et du Québec. Les dossiers des congrès internationaux se réfèrent uniquement à ceux qui eurent lieu à Montréal en 1956 et à Québec en 1972. Très nombreux, les comités de la SEQ ne semblent pas avoir été tous actifs. Un rapport de 1982 intitulé les *Organismes de la société* mentionne pas moins de quinze comités regroupés sous les appellations de comités d'administration et de comités scientifiques. Plusieurs n'ont pas produits de documents: soit ceux de l'entomofaune, des relations internationales et des réserves écologiques alors que d'autres furent permanents, notamment les comités d'édition des *Annales*, des nominations et décorations, des résolutions.

La description de chacune des six séries complète celle du fonds. Ces séries regroupent les documents de même nature et permettent un repérage plus aisé des dossiers.

La première, intitulée *Structures et organisation de la société*, comprend huit unités de rangement. A l'instar des autres sociétés savantes, la société d'entomologie du Québec est composée d'un conseil d'administration, d'un comité exécutif, de comités permanents et ad hoc, dont ceux d'édition, de mise en nomination et élections et d'un archiviste. La constitution autorise la mise sur pied de filiales, dans toute région de la province où se trouveront un nombre suffisant de membres de la société. La direction de chaque filiale (il en est à Québec et à Montréal) se compose d'un président, d'un vice-président, d'un secrétaire-trésorier et d'un administrateur. Les filiales connaissent le même cycle annuel que la société et ce, dans la mesure où elles ont une assemblée annuelle, un bureau de direction et des réunions tantôt administrative tantôt de diffusion des connaissances entomologiques. Chaque année se tient une assemblée générale annuelle désignée numériquement depuis celle de 1873, qui regroupe alors l'ensemble de la communauté québécoise des entomologistes. Celle-ci, par certains de ses membres, est rattachée à la société d'entomologie du Canada et à la société d'entomologie d'Amérique. Des réunions conjointes des unes et des autres ont lieu à intervalle irrégulier.

Cette série présente des chevauchements qui pourraient confondre le chercheur non familier avec l'histoire de la Société. Le dossier *Constitution et règlements*, par exemple, contient le texte de la constitution de la section de Québec, fondée en 1951, et non celui de la section de Montréal, qui se trouve dans le cahier des procès-verbaux de la société d'entomologie de l'Ontario pour l'année 1873. Ainsi le fonds comprend-il tous les procès-verbaux de la section de Montréal de 1873 à 1971 et ceux de la section de Québec pour les années 1951 à 1985.

On remarquera d'autre part que les comités prévus par la constitution sont d'une part celui de l'édition des *Annales* et, d'autre part, celui de mise en nomination et des élections. La plupart des autres furent créés pour des fins ponctuelles

hormis l'essai avorté, en 1982, de bâtir une double structure de comités de nature dits administratifs et scientifiques. Les dossiers de quatre autres comités figurent, bien qu'ils ne fussent pas une initiative de la SEQ, certains membres en faisant partie d'où la présence de ces dossiers dans le fonds (comité de l'emploi des pesticides, de la défense des cultures, sur l'enseignement agricole, de l'enseignement scientifique).

Les réunions annuelles (depuis la 81^e en 1954) sont celles de niveau provincial; elles portent indistinctement les noms d'assemblée annuelle et de congrès. Des dossiers concernent également, mais de façon moins systématique, les comptes rendus des réunions annuelles des sections de Québec et de Montréal. On trouvera les rapports annuels du secrétaire de la société ainsi que ceux des filiales de Montréal et de Québec dans les *Annales*.

La seconde série concerne la *Correspondance générale* reçue et expédiée par la société. A l'origine, elle a été classée de trois façons : numérotée (1950-1978), alphabétique de personnages (1918-1979), chronologique (1930-1966). On y trouve en majorité des accusés de réception, des remerciements, des invitations ainsi que des informations d'ordre général concernant la société et ses publications; on y trouve en outre de la correspondance avec la société d'entomologie du Canada, les ministères de l'Agriculture du Québec et du Canada et avec d'autres organismes. On notera que la correspondance numérotée pour les années 1950 à 1978 concerne principalement les insectes et les plantes.

La correspondance spécifique se retrouve dans les séries appropriées, notamment pour les *Annales*, les relations avec les autres Sociétés et les documents financiers.

Les *documents financiers* constituent la troisième série. Celle-ci contient un état de compte de 1952, les budgets pour les années 1946 à 1952, 1954-1955, 1957-1958, 1961-1964, 1968-1969, 1971-1973; des bilans financiers, 1954-1955, 1963, 1968, 1974-1987, 1989; de la correspondance, 1952-1971, 1973-1988. Les bilans financiers sont constitués d'un résumé de la situation financière de l'année et d'un bilan financier du congrès de cette même année. La correspondance relative aux finances est constituée principalement d'accusés de réception et de quelques spécimens de factures concernant la cotisation des membres, les coûts d'impression des *Annales* ainsi que des demandes de subventions.

La série majeure du fonds, on le conçoit, est composée des *dossiers scientifiques*, documents recueillis et classés par Jean-Marie Perron, alors archiviste de la société. Elle comprend des dossiers issus des services respectifs d'entomologie, des ministères de l'Agriculture du Québec et du Canada, des dossiers sur les insectes nuisibles et les moyens de les combattre (notamment le puceron de la pomme de terre) que ce soit à l'égard des cultures, des habitations ou des animaux. Outre des cours donnés par des entomologistes (E.M. DuPorte, Omer Caron, E. Lavallée, F. Godbout, J.-E. Thériault, Pellerin Lagloire, Frank O. Morrison), ou des conférences (A.A. Beaulieu, Georges Maheux, André Doyle, etc.), la série comprend certains travaux scientifiques de membres (D.K.

Campbell, J.-André Doyle, Joseph Duncan, L.-J. Jobin, J.-P. Laplante) ou d'entomologistes connus (W.H. Brittain et H. Herdy). Parmi les travaux des membres une place particulière a été faite à Georges Gauthier (1901-1972), à Jos. I. Beaulne (1886-1971) et à Ovila Fournier (1899-1974). Le premier y est présent surtout dans ses activités de président de la société zoologique (ses conférences) de même que par des études sur les *Insectes aquatiques* (1936), les *Réactions entre plantes et parasites*, la *Mouche de la carotte*, l'*Écologie*, etc. La présence de documents rédigés par Joseph-Isidore Beaulne (considéré comme un taxonomiste très enthousiaste et efficace) dans le fonds s'explique par ce qu'une large part de ses travaux ne furent pas publiés in extenso. En effet, le champ d'étude de cet entomologiste recouvrait celui de Gustave Chagnon qui, en 1917, publiait un ouvrage sur les coléoptères. Ses documents comprennent un exemplaire largement annoté du livre de Chagnon, trois cahiers intitulés *Contribution à l'étude des coléoptères*, ainsi que ses notes sur les diverses familles, sous-familles et tribus de coléoptères. Le troisième personnage dont on a conservé les travaux est l'abbé Ovila Fournier. Outre ses cours de biologie donnés à l'université de Montréal durant quelque vingt ans (1935-55), les dossiers comprennent une série de conférences et de causeries (non publiées) de même que des essais sur divers aspects de l'entomologie. Les cours portent sur la zoologie, la parasitologie, l'anatomie et la physiologie des insectes, l'histoire de l'entomologie. Le pédagogue sort souvent de l'université pour dispenser causeries à la radio et conférences sur toutes les tribunes notamment celles de l'ACFAS, de la société canadienne d'histoire naturelle et des sociétés d'entomologie que ce soit celle du Canada, de l'Ontario (filiale de Montréal) et du Québec après 1951. Parmi les principales, mentionnons *Coup d'oeil sur les libellules* (1936), *La migration des insectes*, *The locus problem* (1938), *Les mouches noires et l'impetigo* (1946), *Indiscrétion chez les insectes*, *L'homme et la nature* (1950). Bon nombre de causeries furent prononcées dans le cadre de l'Émission Radio-Collège présentée à Radio-Canada dans les années 40: *Les fourmis* (1944), *Les sauterelles* (1944), *La teigne des vêtements* (1949). Il tint une chronique au journal *Le Devoir* (La boîte aux questions) avec, semble-t-il, le frère Marie-Victorin à qui des lettres sont adressées.

Cette sous-série contient, par ailleurs, des rapports techniques émis par les stations d'entomologie du gouvernement fédéral (Hemmingford, Saint-Jean, New Carlisle, Saint-Césaire). Ils portent sur des évaluations de la progression ou de la régression des insectes nuisibles aux cultures de céréales ou aux cultures maraîchères. On y retrouve aussi des rapports d'enquête sur les effets des pesticides, enquête dirigée par le Service d'entomologie ou encore de biologie forestière du ministre fédéral de l'Agriculture.

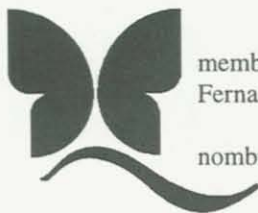
La sous-série se complète de trente-cinq cahiers reliés, pour la période 1959-1974, qui contiennent les observations sur le terrain d'une équipe désignée d'abord sous le nom de *Jack Pine Sawfly Project* (en 1959) puis sous celui de

Chapeau de paille dès 1962. Leur étude consiste à suivre l'évolution des parasites sur la végétation dans la région de la Saint-Maurice et dans celle du Lac Saint-Jean. On y constitue des collections de larves, expédiées par la suite au laboratoire. Au jour le jour, les membres de l'équipe notent : le jour, la date et le mois, les conditions météorologiques, la composition de l'équipe (nom des membres), les heures de départ de Québec pour le camp ou du camp pour les environs, le détail sur les prises ou échantillonnages de la mouche à scie et sur l'état de la végétation, autres remarques ou commentaires sur les activités reliées au travail et après le travail.

Les *Relations avec d'autres organismes scientifiques* font l'objet de la cinquième série. Elle porte sur les relations que la société d'entomologie du Québec entretient avec d'autres organismes scientifiques de nature semblable tels que : la Société d'entomologie du Canada (SEC), dont elle a conservé les minutes des réunions annuelles (1951 à 1965), les rapports annuels (1889 et 1895), les programmes des assemblées annuelles (1939, 1948, 1977) ainsi que des documents sur les comités de la SEC (1955-1981) et d'autres documents portant sur la société elle-même dont la constitution (1952-1980); la société d'entomologie de l'Ontario pour les réunions annuelles de (1939-1940, 1950); la société de protection des plantes du Québec (SPPQ) de 1958 à 1985; l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS) de 1949 à 1984; l'union québécoise de la conservation de la nature (UQCN) de 1984 à 1986; l'Association des entomologistes amateurs du Québec (AEAQ) de 1976 à 1981; la Société d'histoire naturelle de La Pocatière (SHNP) de 1945-1967; le musée Lyman 1976-1978; le Service de zootechnie expérimentale et la société d'entomologie du Brésil (SEB) (1972).

La dernière et sixième série regroupe les documents afférents aux deux principales publications diffusées par la société: les *Annales* et les *Mémoires*. On y trouvera un exemplaire de chacune des livraisons de ces deux revues pour les années 1956 à 1990. Elle est principalement constituée de correspondance portant surtout sur les abonnements aux *Annales*, les changements d'adresse, les échanges de publications avec d'autres institutions scientifiques à travers le monde, des demandes de subventions à l'édition. On retrouve également dans cette série la politique éditoriale, des spécimens d'épreuves (1969-1982), des estimations (1976-1983), de la documentation sur la revue [1979-1982], des formulaires et des mémoires, des inventaires et des états des ventes des *Annales* [1980], des guides d'arrosage du ministère de l'Agriculture (1914, 1948-1968). Bien que les guides d'arrosage n'aient pas été publiés par la société d'entomologie, ils sont conservés dans le fonds à la fois pour leur valeur historique et leur rareté.

La 124^{ième} réunion annuelle de la SEQ



Il nous fera plaisir de vous accueillir à Saint-Jean-sur-Richelieu pour la 124^{ième} réunion annuelle des membres de la Société d'entomologie du Québec qui aura lieu les 6 et 7 novembre 1997 au Centre culturel Fernand-Charest, situé au 190 rue Laurier (coin rue St-Jacques) à St-Jean.

Le Symposium abordera cette année le thème des Bio-pesticides. Nous espérons vous voir en grand nombre dans la belle région de la Vallée des forts.

Pour de plus amples informations, vous pouvez communiquer avec:

Guy Bélair

Tél.: (514) 346-4494 #239

Télé.: (514) 346-7740

Internet: BELAIRG@EM.AGR.CA

Centre de recherche et

de développement en horticulture

Agriculture et Agroalimentaire Canada

430 boulevard Gouin

St-Jean-sur-Richelieu, Québec, CANADA, J3B 3E6

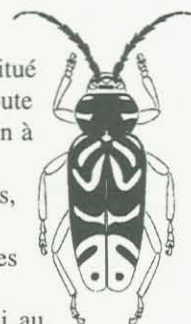
Le congrès 1997 dans le sud-ouest du Québec

L'AEAQ tiendra son congrès annuel sur les berges de la Baie Missisquoi. La fin de semaine du 15,16 et 17 août 1997 a été retenue pour cette activité (dates et lieu officiels. Veuillez vérifier auprès du responsable avant de vous y présenter). Le tout se déroulera au Camp-Domaine de la baie Missisquoi qui est situé sur la route 133 à Philipsburg. On peut facilement s'y rendre de la région de Montréal en empruntant l'autoroute 10 en direction est, ou de Québec par la 20. Utilisez la clé dichotomique ci-dessous pour connaître le chemin à suivre.

N'oubliez pas votre sac de couchage. Il est à noter que seul le coucher en dortoir est disponible. Toutefois, vous pouvez coucher dans votre tente, si vous préférez.

Insectes exotiques et voyages entomologiques a été choisi comme thème de ce congrès. Si vous êtes intéressé(e) à participer au congrès ou à y présenter une mini-conférence, veuillez communiquer avec nous.

Veuillez confirmer dès aujourd'hui votre présence et indiquer la durée de votre séjour (du vendredi au dimanche, du samedi au dimanche ou samedi seulement) en écrivant ou téléphonant à:



Sylvain Côté

Téléphone (avant 21h): 514-291-4312

Télé-avertisseur: 514-358-3276

E-Mail: aeaq@acces-cible.qc.ca

cotesyl@em.agr.ca

2055, Principale,

Saint-Blaise-sur-Richelieu,

QC, J0J 1W0.

Clé dichotomique pour se rendre au site du congrès

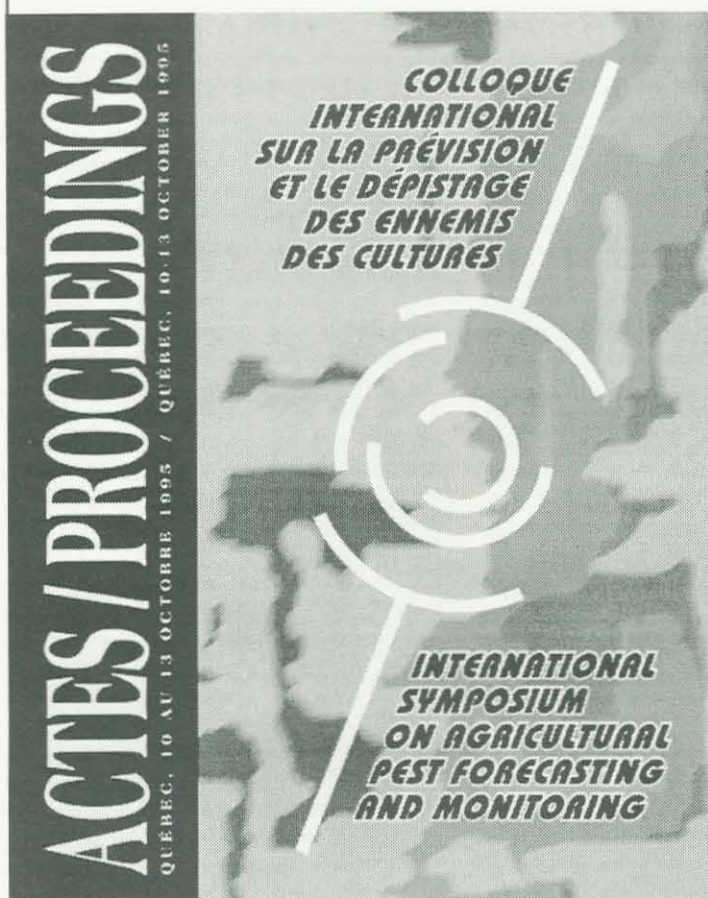
- 1a. Par l'autoroute 20 : Sortie 113..... 3
- 1b. Par l'autoroute 10..... 2

- 2a. Sortie 22 : Suivre la route 35 jusqu'à la route 133 SUD..... 3
- 2b. Sortie 29: Suivre la route 133 direction SUD..... 3

3. Suivez la route 133, direction SUD, jusqu'à la frontière des É.U. (La route 133 devient la route 89 aux É.U.). Le Domaine (géré par les Frères de l'instruction chrétienne) se trouve juste à côté du poste de Douanes Canada..... 4

4. Vous êtes arrivé au «Domaine de la Baie Missisquoi»
15, Route 133 Sud,
Philipsburg, QC.
Tél.: (514)-248-7301

Actes du colloque international sur la prévision et le dépistage des ennemis des cultures



Les actes du Colloque international sur la prévision et le dépistage des ennemis des cultures, un document de 253 pages, contiennent tous les textes des conférences présentées au Colloque tenu à Québec du 10 au 13 octobre 1995 dans le cadre des activités soulignant le 50^e anniversaire de fondation de la FAO. Les conférences traitent de stratégies nationales ou régionales en matière de prévision et de dépistage, d'outils de prévision et d'outils de dépistage. Les textes sont présentés en français ou en anglais, selon la langue choisie par l'auteur, avec résumés dans les deux langues.

Le document est disponible pour la modique somme de 20 \$ en s'adressant au secrétariat du Réseau d'avertissements phytosanitaires.



Secrétariat du Réseau d'avertissements phytosanitaires
200 Chemin Sainte-Foy, 9^e étage
Québec (Québec) G1R 4X6

Tél.: (418) 646-4883

Télec.: (418) 646-0832

Internet: Michel.Letendre@agr.gouv.qc.ca

Entre deux ailes

Paul Bouchard,

Un entomologiste effacé ?

René Béique



Membre fondateur de l'Association des Entomologistes amateurs du Québec (AEAQ)

Tous les entomologistes, qu'ils soient amateurs ou professionnels, savent qu'ils passent parfois aux yeux de leur concitoyens, pour de drôles d'oiseaux. Chacun d'entre vous aurait certainement une ou plusieurs anecdotes à raconter à ce sujet. Cependant, la plupart des entomologistes sont des gens qui mènent des vies simples et tranquilles; ce sont des gens qui sans "leur filet à papillon" entre les mains, passent inaperçus. Paul Bouchard est-il l'un de ceux-là?

Prétendre connaître Paul Bouchard, la chose serait exagérée. Pourquoi? Le personnage se présente à nos yeux sous un emballage tellement discret, tellement effacé qu'il se révèle difficile à raconter. Néanmoins, à travers certains événements où nos chemins se sont croisés assez longtemps, je crois être en mesure de vous faire quelques confidences qui surprendront peut-être et qui décriront la "vraie couleur" de cet "humble personnage"!

Plusieurs d'entre nous savons déjà que Paul a amassé une magnifique collection d'insectes concernant les *Cerambycides*, ce groupe si attrayant des coléoptères. Je suis certain, par exemple, que Jean-Paul Laplante, un de ses collaborateurs du Centre de Forêt des Laurentides (CFL), pense encore à quelques rares spécimens que Paul Bouchard a pu trouver avec la persistance et la patience qui l'ont toujours caractérisé. De plus, il a rassemblé une très belle collection d'insectes africains principalement recueillis dans le Sahel où il a séjourné durant trois années. Mais là n'est pas mon propos... Paul Bouchard a fait

bien plus que de collectionner des *Cerambycidae* et autres insectes au cours de ses quelques 82 ans de sa vie.

Pionniers du CRFL

Ma rencontre avec Paul coïncide avec la "naissance" du Centre de Recherches Forestières des Laurentides (CRFL), devenu par la suite le Centre de Forêt des Laurentides (CFL), au début des années 50. Nous étions destinés, Paul et moi, à faire des travaux de recherches sur des insectes ayant "peu de noblesse" comme se plaisaient à le souligner certains chercheurs "de haut calibre" et le tout, sous la direction sévère et intransigeante du docteur Lionel Daviault. Tous deux, pères de deux jeunes enfants et ayant les mêmes intérêts, nous nous sommes très vite liés d'amitié. Paul Bouchard, biologiste de formation, débutait sa carrière de chercheur en entomologie forestière, après quelques années passées au Service de la faune où il avait initié des travaux sur les poissons du Québec. Ainsi, lorsque je me suis intégré aux équipes de chercheurs du CRFL en 1958, Paul avait déjà une bonne longueur d'avance sur certains problèmes d'insectes forestiers dont il avait entrepris les recherches.

Petits insectes...grosses misères...

La direction du centre nous confia un projet de recherches sur un petit diptère nouvellement rapporté au Québec, *Phytogromysa populicola*. Paul devait s'occuper de débrouiller les questions de populations de cet insecte et pour ma part, on me demanda d'en connaître les mœurs et les parasites. À cette époque, les fonds de recherche étaient limités (tout comme aujourd'hui, d'ailleurs) et de plus, nous étions en concurrence avec les "grands docs" de l'entomologie forestière qui s'occupaient d'in-

sectes autrement plus importants que notre petite mouche, soit la tordeuse des bourgeons de l'épinette, le diprion de Swaine, etc. Finalement, une "grande vedette montante", le docteur Wladimir Smirnoff, occupait de plus en plus d'espace dans les budgets du CRFL. Tous les deux nous étions donc complètement démunis de moyens et d'argent devant ces aînés et d'autant plus que le directeur du laboratoire, le docteur Lionel Daviault, n'avait pas toute notre sympathie en nous opposant à toutes sortes d'embûches. Pourtant notre projet de recherche avait obtenu toutes les approbations, déjà jugées très sévères du directeur national de la recherche forestière, M.L. Prebble.

Les informations recueillies sur "notre insecte" devaient passer par le parcours de plusieurs municipalités, soit: Sherbrooke, La Tuque, Rimouski et surtout le pourtour du Lac St-Jean. La grandeur du territoire à échantillonner couvrait un grand espace et ce, afin d'arriver à des résultats satisfaisants. À chaque arrêt, un laborieux travail de terrain devait être fait. Mais voilà... à la dernière minute, le directeur du laboratoire nous avise que nous n'aurions qu'une centaine de dollars à disposer pour nos frais de déplacement. Autant dire que le projet devait avorter! Loin de se laisser abattre, nous prenons la décision de "foncer sur les routes" car notre parcours devait se faire en une seule journée... afin d'obéir aux consignes du temps: Véhicule réquisitionné le matin aux heures d'ouverture et remise le soir, les clés retournées au Centre. Quelle aberration!

Ce règlement stupide obligeait les chercheurs à faire des parcours quotidiens quasi impossibles. Dans notre cas, les allers et retours vers Sherbrooke, Rimouski, La Tuque se faisaient assez bien, mais le tour du Lac St-Jean en passant les deux barrières (à l'époque) du Parc des Laurentides représentait tout un défi avec plus de 600 Km. C'est ici que Paul Bouchard s'est révélé tout entier

sous sa vraie nature; sage, pondéré et amateur de vitesse..., un œil sur la route et l'autre essayant de repérer les voitures "punitives"! Les journées étaient très courtes pour nous mais très longues par contre, pour nos épouses. Malgré tous ces inconvénients, nous avons pu nous exclamer à la fin du mois de juin: Mission accomplie! Cependant cet exploit, réalisé à l'insu de notre directeur Daviault, l'a fait sortir de ses gonds et à la présentation des factures à payer, nous avons eu droit à une de ses colères légendaires qui a fait descendre sur nous tous les "feux de l'enfer"! Un baume toutefois est venu apaiser ce courroux quelque temps après: la méthode d'échantillonnage mise au point par Paul ainsi que les résultats obtenus devaient servir de modèle statistique aux étudiants en foresterie de l'Université Laval, dans l'enseignement de la Biostatistique donné par le professeur Aurèle Richard. Bravo pour ce merveilleux fait d'armes. Quelques années plus tard, Paul Bouchard est retourné à "ses poissons" et pour ma part, on m'enferma dans un Musée.

Aventures africaines

Même si nos carrières professionnelles nous ont éloignés l'un de l'autre, les deux familles ont poursuivi leurs relations amicales et la vie toujours pleine de surprises, nous en réservait une de taille. En 1978, j'ai accepté un poste d'entomologiste au service de la Protection des Végétaux (SPV) à Niamey, au Niger en Afrique de l'Ouest. En 1979, qui arrive à Niamey? Nul autre que Paul Bouchard et son épouse Françoise. Paul,

alors à la retraite, avait accepté pour le SPV du Niger, un poste au laboratoire de Recherche de l'Agriculture à Maradi, situé dans la partie centrale du Niger et aux frontières du Sahel. La principale mission consistait à établir une collection d'insectes de référence la plus complète possible pour les chercheurs du pays. Pour "un jeune homme de 64 ans", ce travail n'était pas une sinécure. En effet, isolé de toute communication, de toute commodité, de tout appui scientifique, de toute référence bibliographique, Paul Bouchard a travaillé quotidiennement dans des conditions pénibles pour ne pas dire inhumaines, parfois sous un soleil de plomb et ce, sans climatiseur bien entendu. Ayant eu la chance de le voir à l'œuvre dans ce travail, Paul a toute mon admiration pour le courage, la ténacité et le renoncement qu'il a su démontrer au cours de cette période "africaine" de sa vie active. Il y a consacré tellement d'énergie qu'il a failli y laisser sa santé, avant d'être rapatrié d'urgence. Encore ici cependant, Paul Bouchard peut dire: Mission accomplie! Et même, il a trouvé le moyen et la détermination de publier un ouvrage sur les insectes du Niger, malgré tous les obstacles rencontrés.

Ce volume se compare avantageusement à nos premiers manuels traitant de la faune entomologique du Québec, écrit par des pionniers comme les Huard, Chagnon et Robert. Paul Bouchard y signale notamment, plus de 600 espèces réparties dans plus de 80 genres pour les coléoptères seulement et au total, treize ordres y sont

répertoriés pour un peu plus de mille espèces différentes. Une récompense ultime lui fut donnée mais qu'il n'a pas du tout recherchée suite à ce travail titanesque. Il existe maintenant un genre qui porte le nom de Paul, parmi les coléoptères, soit: *Cerambycide, Bouchardius nigriensis* (Quentin et Villers). Un honneur combien mérité et pourtant, Paul Bouchard, n'en a jamais soufflé un mot à personne.

Un autre exploit de notre ami Paul sur ce continent africain et qu'il faut mentionner, est le suivant: Dans un pays presque sans eau, sauf le fleuve Niger, retrouver jusqu'à 20 genres différents d'odonates, rend compte jusqu'à quel point, cet homme peut être passionné par les insectes.

Cofondateur de l'AEAQ

En 1973, Paul Bouchard a mis en commun sa passion pour les insectes en participant à la fondation de l'Association des Entomologistes Amateurs du Québec (AEAQ) avec le frère Firmin Laliberté, Jean-Charles Aubé, Luc Jobin, Jean-Marie Perron, Jean-Paul Laplante Claude Chantal et quelques autres. Avec le Frère Firmin, il participa également à la naissance de la revue *Fabriques* qu'il alimenta de nombreux articles. Cette revue d'entomologie a permis à de nombreux québécois tout aussi passionnés d'entomologie, de se mettre en évidence et de faire part de leurs travaux et de leurs découvertes.

Françoise et Paul Bouchard ont eu une vie de couple heureuse et aventureuse tout en étant parents d'une famille nombreuse. Parmi ceux-ci, le benjamin André suit présentement les traces de son père comme entomologiste; de quoi être fier pour une vie aussi bien remplie et bien réussie. En terminant, je peux maintenant répondre à la question posée au début: Non, *Paul Bouchard n'est pas un personnage effacé, il est devenu très lumineux dans notre histoire de l'entomologie au Québec.*

René Béique est présentement à la retraite. Il fut responsable, entre autre, du relevé annuel des insectes forestiers au Québec de 1972 à 1977

Gilles Bonneau du Ministère des Ressources Naturelles du Québec a ajouté quelques épices...



Paul Bouchard appuyé sur une termitière lors de son séjour en Afrique.

Une autre facette du portrait de Paul Bouchard

Je saisis l'occasion qui m'est offerte pour vous dire combien je suis heureux que vous ayez choisi mon père pour en faire le portrait. Effectivement pour plusieurs d'entre vous, particulièrement pour les jeunes, amateurs et professionnels, mon père a toujours passé pour un personnage discret. Seulement ceux qui ont eu la chance de croiser son chemin lors de chasses entomologiques ou à des réunions de l'association des entomologistes amateurs savent comment sa passion pour les insectes était grande.

Imaginez donc comment il pouvait nous en parler, à nous ses enfants. Mes sœurs, mon frère et moi-même furent initiés très jeunes aux joies de la chasse entomologique. Mes premiers souvenirs entomologiques remontent à l'époque où je terminais les chasses assis sur les épaules de mon père étant trop fatigué pour continuer la marche en forêt. Je devais avoir quatre ans. Mon père ne se contentait pas de nous faire découvrir la beauté de ces êtres du Bon Dieu, comme ils les appelait souvent, mais aussi leur nom, les secrets de leur vie, où ils vivaient et souvent, quel était leur rôle dans la nature.

C'est donc avec émerveillement que nous buvions ses paroles et que nous le harcelions, les fins de semaine, pour aller faire des tours dans les bois. Je lève mon chapeau à ma mère qui fut laissée très souvent à la maison pour nous voir partir dans les bois avec papa. Cependant je crois que ça la rendait heureuse de voir combien il pouvait nous communiquer sa passion.

Mes sœurs et mon frère ont tous su transmettre les joies de l'entomologie à leurs enfants. Aussi longtemps que sa santé le lui a permis, mon père est sorti faire des chasses aux bibittes avec ses petits enfants. Cependant, je suis le seul qui ait choisi l'entomologie comme carrière. C'est naturellement que s'est fait ce choix au fil des ans. Je pourrais même dire que c'est par facilité que je m'y suis dirigé. Ce choix de carrière je le dois à mon père qui a su m'inculquer sa passion pour les insectes. Ça fait déjà plusieurs années que je travaille avec le Dr Jacques Brodeur au Centre de Recherche en Horticulture de l'Université Laval où j'occupe un poste de professionnel de recherche responsable de la section entomologie du laboratoire de contrôle biologique. Je peux vous dire que c'est avec plaisir que je retrouve mes insectes tous les matins.

André Bouchard

Field Guide to Northeastern Longhorned Beetles

Dr. Douglas Yanega

Le Relevé d'Histoire Naturelle de l'Illinois est heureux d'annoncer la publication de son nouveau "Guide to Northeastern Longhorned Beetles". Ce volume cartonné, de 26,6 x 14 cm, est fait pour aider à l'identification des cerambycides distribués dans le Nord-Est américain et canadien. Le volume contient des photos couleur de près de 350 espèces de Cérambycides accompagnant une description complète et des synopsis pour chaque photo. Plusieurs chapitres englobent également la morphologie des scarabées, leur histoire naturelle, leur collection et la préparation des spécimens.

Ce guide peut être obtenu pour 15\$ (incluant les frais de poste domestique et international) en écrivant à:

Illinois Natural History Survey, Distribution Office, 607 East Peabody Drive, Champaign, IL 61820

Les questions concernant les commandes peuvent-être adressées au compte E-mail: cwarwick@mail.inhs.uiuc.edu



ENTOMOFAUNE DU QUÉBEC



Titre: Les odonates du Québec
Auteurs: Jean-Guy Pilon & Denise Lagacé
Éditeur: Entomofaune du Québec (EQ) Inc.

Les trente dernières années de terrain ont considérablement changé nos connaissances sur les odonates du Québec. Après avoir dressé un historique de l'odonatologie québécoise, les auteurs ont réuni, référencé, illustré et compilé l'ensemble des données de répartition connues en relation avec les cinq zones bioclimatiques du Québec. Une table de détermination des 138 espèces et sous-espèces du Québec et une bibliographie complète et à jour (décembre 1996) invitent à poursuivre l'inventaire de nos odonates.

Un ouvrage magistral qui fait le point sur l'odonatologie au Québec. Réservez dès maintenant votre exemplaire en écrivant à Entomofaune du Québec (EQ) Inc., 637 boulevard Talbot, Chicoutimi (Québec) G7H 4A6.



INSECTARIUM
DE MONTRÉAL

INSECTARIUM DE MONTRÉAL

Tête-à-tête avec les Amis de l'Insectarium de Montréal

Programme estival 97

Visites culturelles pour tous

Dimanche le 6 juillet: Écomusée de Hull et le musée des enfants à Hull.

Dimanche le 27 juillet: Jardin zoologique du Québec et La Maison des insectes.

L'inscription est obligatoire. Tél.: 872-7097.

Les frais de covoiturage et de stationnement seront répartis selon le nombre d'adultes par voiture. Le départ est à 8h00 dans le stationnement à l'Insectarium et le retour entre 18h00 et 20h00 selon la visite. Apportez votre dîner et des collations.

Atelier dédié aux 12 ans et plus

Dimanche le 13 juillet: La conservation et le montage des insectes.

Inscription obligatoire. Date limite: 4 juillet. Tél.: 872-7097. Heure: 10h00 à l'Insectarium. Coût: Gratuit pour les membres des Amis de l'Insectarium. 5 \$ pour les non-membres, en plus des frais d'entrée à l'Insectarium.

Excursion pour tous

Samedi le 10 août: Les techniques d'observation et de récolte des insectes.

Inscription obligatoire. Date limite: 1^{er} août. Tél.: 872-7097. Le départ est à 8h00 dans le stationnement à l'Insectarium et le retour vers 17h00.

Les frais de covoiturage seront répartis selon le nombre d'adultes par voiture. Coût: Gratuit pour les membres des Amis de l'Insectarium. 5 \$ pour les non-membres. En cas de pluie, l'activité est reportée au dimanche 11 août. Apportez votre dîner et des collations.

Au gré de l'été à l'Insectarium de Montréal

Du 20 juin au 1^{er} septembre: La volière à papillons. Dans une volière extérieure, admirez les plus beaux papillons du Québec qui voltigent librement parmi leurs plantes préférées. Un animateur est sur place pour répondre à vos questions. Heures d'ouverture: 10h00 à 18h30.

Les 30, 31 août et 1er, 6, 7, 13, 14, 20 et 21 septembre: L'Odyssée des Monarques. Assistez à l'étiquetage et la relâche des Monarques et découvrez quelques secrets de leur fantastique odyssée.



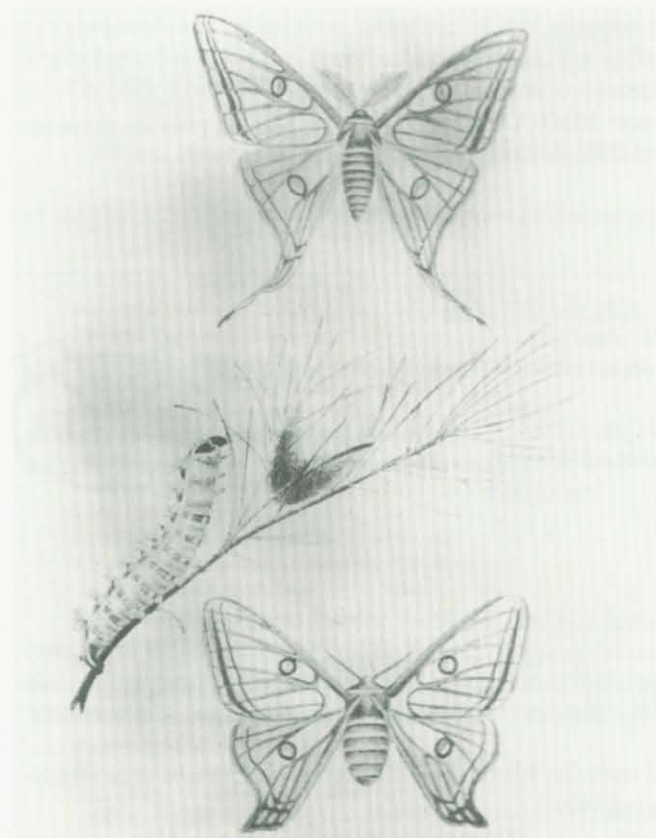
PRESTIGIEUSE DÉCOUVERTE DE L'ISABELLE DE FRANCE!

Serge Goudreault

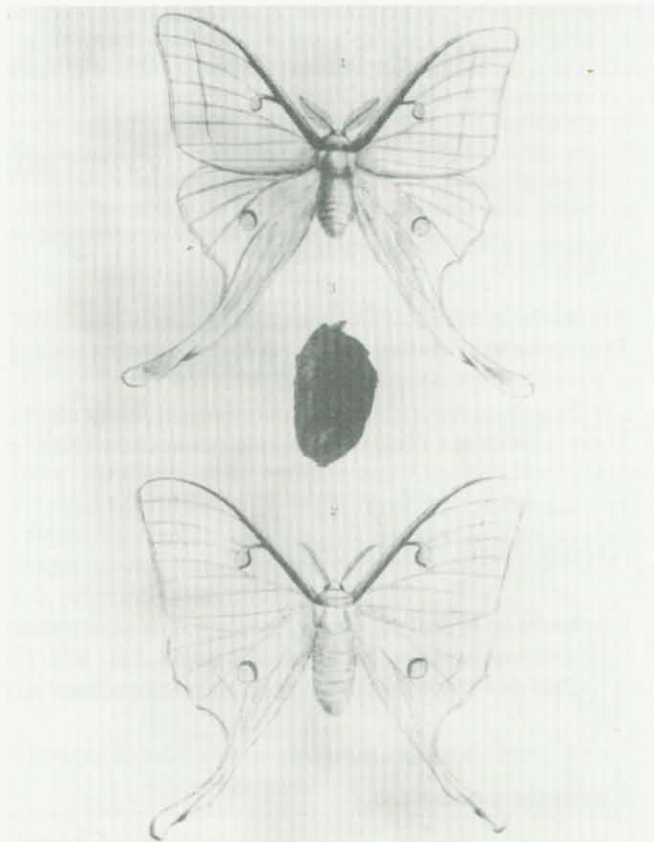
Introduction

Les hautes montagnes du monde entier abritent toutes sortes d'espèces animales et végétales. Ces habitats peu accessibles cachent des créatures insolites qui ne cessent d'attirer la curiosité. En France, la région des Hautes Alpes (centre sud-est) est l'endroit par excellence pour observer un très beau papillon de nuit, (pour peu que l'on connaisse ses moeurs!...) *Graëllsia isabellae galliaegloria* (ch. Oberthür, 1922). Un groupe de français parcourt ces montagnes annuellement afin de régénérer leur souche d'élevage. Leur activité de recherche sur cette espèce protégée est très étonnante et passionnante.

Dans l'exposé qui suit, je vais vous décrire cette espèce, son habitat, ses particularités,... et surtout, vous faire partager la merveilleuse découverte de ce papillon et ce, dans un paysage à couper le souffle.



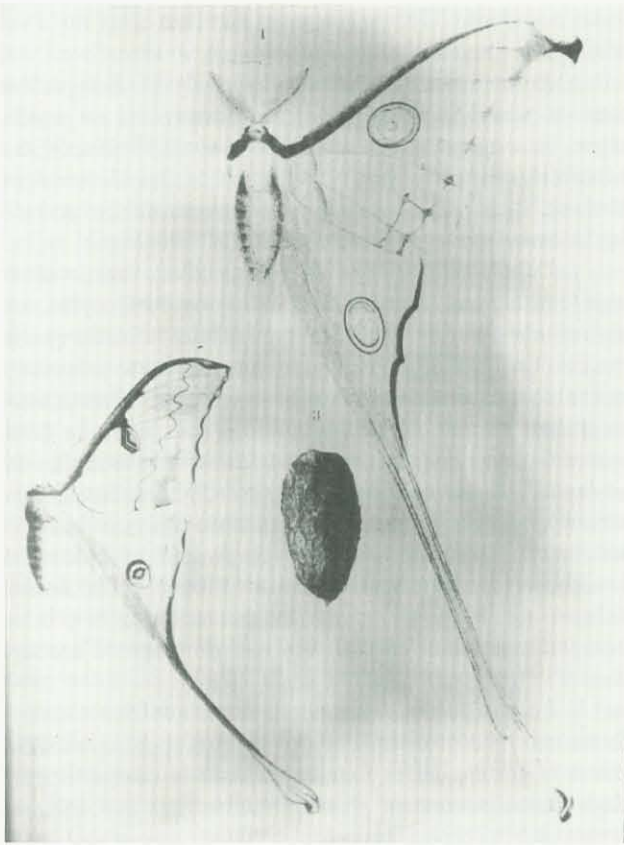
Graëllsia isabellae (mâle, femelle, chenille et cocon)



Actias luna (mâle, femelle et cocon)

Graëllsia isabellae galliaegloria

Pour les Français, il s'appelle papillon «Isabelle» gloire de la Gaule (G.I.G.). Pour nous Québécois, il nous fait beaucoup penser à notre papillon Lune (*Actias luna*, Linné 1775) à cause de leur grande ressemblance. D'ailleurs ces papillons appartiennent à la même tribu, celle des Actiens. Leur nervation, leur chenille et leur plante-hôte sont autant de caractères qui les distinguent. Ce sont aussi les seuls papillons en Europe et en Amérique du Nord à posséder des ailes postérieures caudées (queues!...).



Argema mittrei mâle (en haut) et *Argema mimosae* mâle et cocon (en bas à gauche)

Trois genres principaux appartiennent à la tribu des Actiens:

<i>Graëllsia</i> (Grote, 1896) ----->	Europe
<i>Actias</i> (Leach, 1815)----->	Amérique et Asie
<i>Argema</i> (Wallengren, 1858)---->	Afrique et Madagascar

PS. Cette tribu pourrait se retrouver avec seulement deux genres car il est fortement question d'inclure *Graëllsia* dans le genre *Actias*.

Les *Graëllsia*

Le genre *Graëllsia* est monospécifique et serait représenté par cinq sous-espèces qui font partie de la famille des Saturniidae qui compte environ 1 400 espèces.

- *Graëllsia isabellae isabellae* (Graëlls, 1849).

Répartition: Espagne, sud-est de la France

- *Graëllsia isabellae roncalensis* (Bustillo, Alzpurua et Rubio, 1974)

Répartition: Espagne, Prov. de Navarre, Vallée de Roncal

- *Graëllsia isabellae ceballosi* (Bustillo et Rubio, 1974)

Répartition: Espagne, Prov. de Jaen, Sierra de Segura

- *Graëllsia isabellae paradisea* (Marten, 1955)

Répartition: Espagne, Prov. de Gerone

- *Graëllsia isabellae galliaegloria* (ch. Oberthür, 1922)
Répartition: France, Hautes Alpes, La Bessée-sur-durance. «Espèce protégée»

Ces sous-espèces se différencient surtout par leurs ocelles et les bandes submarginales des ailes (selon P. C. Rougeot et P. Viette). On les rencontre principalement en montagne dans les Hautes Alpes, les Pyrénées et en Espagne à des altitudes de 900 à 1 600 mètres. La chenille se nourrit de *Pinus* et en France, elle affectionne plus particulièrement l'espèce *sylvestris*. Ces régions froides, surtout en soirée, n'empêche pas de voir voler ces beautés de la nature, à des températures oscillant autour de 5° C.

Période d'activité

Comme tous les Saturnides ne se nourrissant pas au stade adulte, leur période d'activité est relativement courte, à peine le temps de l'accouplement soit quelques heures à quelques jours. Généralement crépusculaire, et dépendamment des conditions climatiques, ils volent d'avril à juin. Cela constitue généralement le seul temps pendant l'année où l'on peut apercevoir ces joyaux en période de vol et ce, à la tombée de la nuit.

Discussion

Après que la femelle ait pondu une centaine d'oeufs sur la plante nourricière (*Pinus*) par petits paquets d'une dizaine et d'arbre en arbre, c'est environ 12 à 30 jours plus tard que les chenilles voient le jour. D'environ cinq à six millimètres de long, celles-ci ont une préférence pour les pins à deux aiguilles comme le *Pinus sylvestris*. Un mois plus tard, elles mesurent six à sept centimètres, sont colorées majoritairement en vert, brun et blanc et sont parsemées de quelques poils. Elles cessent enfin de se nourrir et se préparent à tisser leur cocon, au sol, dans les débris d'aiguilles de pins. De là, elles se transforment en chrysalide à l'intérieur de leur cocon pour n'en sortir que l'année suivante.

Protection

C'était un papillon très convoité et il y eut des abus de récolte, d'autres déclarent qu'il est devenu rare. Cette sous-espèce est protégée depuis le 22 août 1979, soit 57 ans après sa découverte par Oberthür (Fiche O.P.I.E. R. Coutin sept. 1980). Ces réglementations montrent une volonté des autorités gouvernementales à préserver ce joyaux, mais est-ce bien la solution? En France, on commence par protéger une espèce animale, cela permet ensuite de protéger le biotope car sans le biotope préservé la protection ne sert à rien!...

Pour nous, au Québec, il ne faudrait pas être surpris de voir dans quelques temps une réglementation sur les arthropodes. La vague de la protection des écosystèmes, de même que la sensibilisation aux espèces menacées, devraient faire

en sorte que des mesures de protection se réalisent à plusieurs endroits.

Les recherches

Depuis plusieurs années, un groupe amateur Français (D. Adès, R. Cocault, R. Lemaitre, R. Vuattoux) tente d'éclaircir plusieurs mystères en pratiquant l'élevage des genres *Actias* et *Graëllsia*, et ils ont obtenu des hybrides avec ces deux genres, prouvant ainsi un lien étroit de parenté entre eux. D'autre part, ils ont aussi contribué à l'écologie et l'inventaire de *Graëllsia* dans une étude réalisée sur plusieurs années, dirigée par l'O.P.I.E.¹ avec comme partenaire l'I.N.R.A.² (deux laboratoires), le parc national des Écrins, le parc régional du Queyras, le tout financé par le ministère de l'environnement.

Présentation du groupe

Dominique Adès

- Entomologiste et éleveur amateur depuis une douzaine d'années, s'intéresse aussi aux scorpions.
- Profession: Ingénieur chimiste dans un laboratoire universitaire.

Raymond Cocault

- Entomologiste et éleveur amateur depuis une trentaine d'années, n'a pas son pareil pour dessiner des génitalia et piloté des chrysalides de *Graëllsia*!...
- Profession: Ingénieur électronique à la retraite.

Robert Lemaitre

- Entomologiste et éleveur amateur depuis une douzaine d'années, bricoleur, photographe, pépiniériste, améliore sans cesse les techniques d'élevage (cages, pièges, enceintes d'élevage, etc.)
- Profession: ingénieur physicien dans un laboratoire du C.N.R.S.³

Robert Vuattoux

- Entomologiste et éleveur amateur depuis plus d'une trentaine d'années.
- Spécialiste des accouplements manuels (!..), photographe, chroniqueur, cultive un jardin extraordinaire (Goyave, Eucalyptus, Avocacier, Lys,...)!...
- Employeur: France Télécom

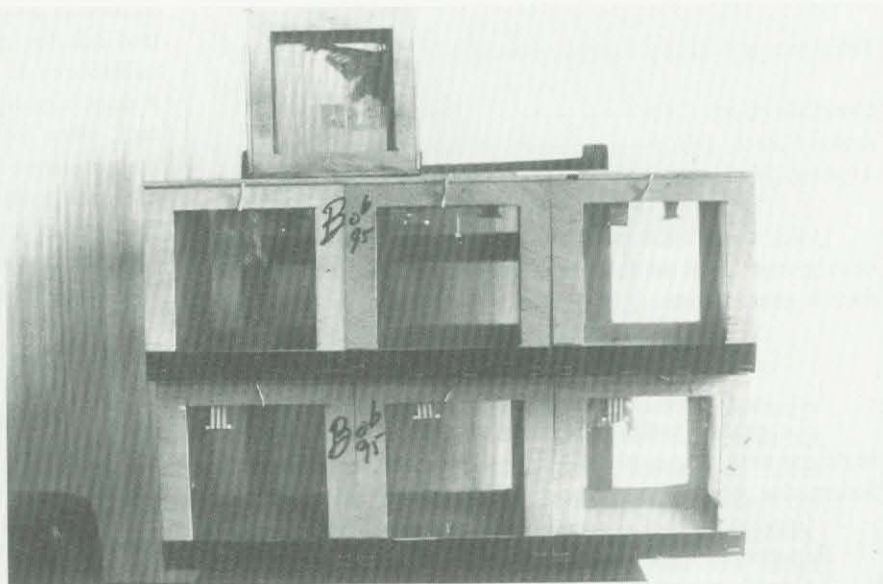
Mon voyage en France

Après avoir reçu une invitation de M. Robert Vuattoux je pars à la rencontre des amoureux de ce papillon alpin. Ce voyage se réalisa du 18 mai au 1^{er} juin 1996 de Montréal, en passant par Marseille, Nice, les Hautes Alpes, Paris et Vanne. C'est dans le parc régional du Queyras dans les Hautes Alpes, que l'aventure du G.I.G. débuta!

Depuis de nombreuses années, c'est vers la mi-mai que le groupe se retrouve dans la région du Queyras, à cet endroit il s'installe dans un petit chalet afin de pouvoir conditionner les chrysalides en évolution et préparer au mieux chaque sortie nocturne. Les conditions climatiques du moment sont une des préoccupations constantes du groupe car ce facteur conditionnera les éclosions des *Isabelles sauvages* et interviendra sur le nombre d'accouplements possibles pendant la chasse. À l'intérieur du chalet, à l'aide d'un incubateur, ils feront naître leurs chrysalides en fonction des besoins et conditions climatiques (pilotage). Les femelles écloses sont disposées dans des petites cages à plusieurs compartiments, qui ensuite serviront de "cages d'accouplements".

Le groupe utilise une vieille technique bien connue du leurre aux phéromones, l'astuce étant d'abord d'attirer des mâles et ensuite de les faire entrer dans le compartiment de cage choisi permettant ainsi de réaliser des accouplements homo ou hétérosécifiques tout à fait exceptionnels.

Avant le départ, le groupe se divise en deux ou trois équipes, ayant pour but une destination bien précise afin de



Cages à hybridation: en général à trois compartiments. La femelle G.I.G. fraîchement éclosée est déposée dans le compartiment du centre, c'est la femelle "appelante" et ce sont ses phéromones qui attireront les mâles G.I.G. de passage. Dans les deux autres sections, d'autres femelles d'espèces différentes de saturnides sont destinées à être hybridées.

1 O.P.I.E.: Office Pour l'Information Éco-entomologique

2 I.N.R.A.: Institut National de Recherche Agronomique

3 C.N.R.S.: Centre National de la Recherche Scientifique

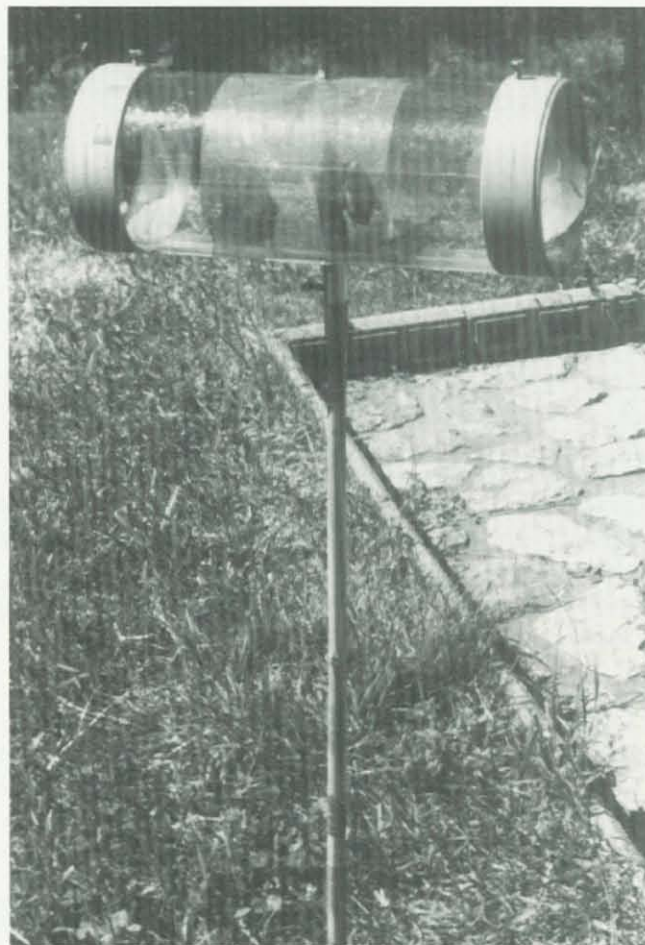
couvrir un vaste territoire sans se faire concurrence et maximiser les chances de réussite. C'est à la brunante vers 20h00 que chaque équipe part dans les montagnes, afin d'y installer les cages sur leur zone respective. En général, une couverture noire peut être déposée sur les cages afin de motiver les femelles à émettre leurs phéromones hâtivement et ainsi devancer les femelles sauvages des alentours (!..). Selon le relief et le vent, les phéromones se feront percevoir à des distances plus ou moins grandes. Vers les 21h30, les premiers mâles arrivent, se frappent et se collent sur les cages ainsi que sur nos vêtements et nos têtes. À ma grande surprise, ces papillons se promenaient littéralement à travers nos cheveux, la graisse sécrétée par notre cuir chevelu est un capteur d'odeur qui est ensuite réémis, ce qui en fait un élément attractif. C'est à ce moment que nous assistons à un spectacle saisissant et très spécial. C'est le temps idéal où les membre du groupe déterminent le choix des accouplements désirés. L'ouverture des sections adjacentes aux femelles G.I.G. appelantes, permettra aux mâles G.I.G. d'entrer. Avec de la chance, ils accoupleront les femelles présentes dans ces sections. C'est ainsi qu'il se produit, à l'occasion, des hybridations naturelles tout à fait spectaculaires, comme ce fut le cas entre un mâle Isabelle et une femelle *Actias luna*. Il faut se rappeler, que la préoccupation première du groupe est de renouveler leur souche d'élevage de G.I.G. et l'hybridation ne se fera que si on a la certitude du renouvellement de la souche G.I.G. (choix quelquefois délicat!). La mission se termine habituellement lorsque la dernière femelle G.I.G. a été accouplée, soit aux environs de 23h30. Parfois, il arrive qu'il manque de mâles pour accoupler les dernières femelles. Avant le départ, les cages d'accouplements sont enveloppées dans des couvertures et manipulées avec soin afin que sur le chemin du retour nos "tourtereaux" ne soient pas perturbés par les lumières de la ville et les mouvements brusques.

C'est le retour au bercail! Arrivés au chalet, les succès et insuccès sont ardemment discutés. Le lendemain, des oeufs ont déjà été pondus et les mâles sont relâchés dans leur montagne. Les vidéos, les photos et les discussions sont au rendez-vous pendant la journée. Une autre soirée est planifiée et nous attendons à nouveau que le soleil nous quitte!

CONCLUSION

Les accouplements du groupe français démontrent par le biais des hybridations que les genres *Actias*, *Graëllsia* et *Argema* ont une descendance très proche malgré l'habitat très éloigné. En se procurant des plantes nourricières spécifiques, tout en reconstituant les conditions climatiques idéales de même qu'en évitant les prédateurs naturels, ces entomologistes avertis ont réussi à obtenir des résultats très surprenants et concluants, grâce à l'obtention d'hybrides extraordinaires. La technique utilisée permet l'observation dans les moindres détails des activités sexuelles des papillons de nuit saturnides. C'est à mon point de vue une technique qui devrait être utilisée pour des espèces comme l'*Actias*

luna et bien d'autres espèces d'une grande beauté qui fait la joie de tout collectionneur. En 1995, j'ai décrit une technique semblable d'attraction et d'accouplement à Michel Pratte. Ce dernier l'a pratiquée dans sa région à St-Gérard des Laurentides près de Shawinigan. Jamais il n'avait autant observé de *Hyalophora columbia* (S.L. Smith 1865). Notons enfin que le groupe ne se limite pas aux seuls Actiens. R. Lemaître vient de réaliser un croisement manuel dans la tribu des Attacini entre *Coscinera hercules* (Miskin, 1876) mâle avec *Attacus atlas* (Liné 1758) femelle. Il a permis l'obtention d'un imago mâle hybride: terrible !..



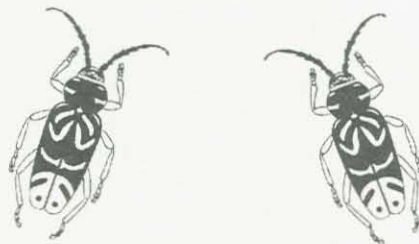
Piège à phéromone



Yves Cambefort, spécialiste des scarabées, Serge Goudreault et Claude Caussanel, directeur de la section entomologique du Musée d'Histoire naturelle de Paris.

Bibliographie

- Guide des Pap. Noct. d'Europe et d'Afrique de Nord P.C. Rougeot P. Viotte, Delachaux, Niestlé, 228 pp.
- Connaître les insectes protégés d'Isabelle O.P.I.G.E Sept.1980, René Coutin
- Revue Sciences et Avenir, août 1994. Les nuits d'Isabelle pp.40
- Journal Alpes, Les amoureux d'Isabelle 29 mai 1994, pp.3



Remerciement

J'aimerais profiter de l'occasion pour remercier sincèrement le groupe Adès, Cocault, Lemaitre, et Vuattoux qui m'a hébergé dans ces magnifiques montagnes. J'ai tout particulièrement apprécié d'être logé chez M. Robert Lemaitre et M. Robert Vuattoux, qui m'ont fait découvrir, en cette première visite de la France, des paysages à couper le souffle!..

De plus, les visites de volières à papillons, entre autres La papillonneraie (M. Benoît Méry), le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (M. Claude Caussanel) et finalement l'O.P.I.E. (M. et Mme R. Guilbot, H. Guyot) restent pour moi des souvenirs mémorables.

Merci aussi à ma tendre amie Nancy Frenette pour l'arrangement des textes.



Les amoureux du *Graëllsia*: Dominic Adès, Robert Vuattoux, Serge Goudreault, Robert Lemaitre et Raymond Cocault.

Revue de livres

The Beetles of Northeastern North America

par N.M. Downie et Ross H. Arnett, Jr.

"Vingt ans de recherches, ces livres sont plus que des substitutions à celui de Blatchley's "Coleoptera of Indiana" (1910, périmé depuis longtemps). Ils offrent une révision totale des clés aux familles, aux genres et aux espèces de scarabées, avec description de chaque taxon, tel qu'enregistré généralement de l'Arctique au Potomac, et à l'ouest jusqu'au Mississipi". Les livres sont complets par eux-mêmes: chaque description emploie des termes définis dans le texte. Ils sont illustrés par plus de 1,130 dessins à la plume d'espèces représentatives, ainsi que des dessins additionnels de caractères clés et autres traits. Plusieurs traits des habitudes et habitats des espèces sont donnés, ainsi que la distribution de chaque espèce à travers son territoire, incluant la distribution extérieure de la zone couverte par ces livres. Les 7,356 espèces sont décrites (comparativement au 4,700 espèces de plantes vasculaires trouvées dans la même région).

Ces livres sont destinés tant aux amateurs qu'aux spécialistes. Les membres d'autres disciplines (écologistes, agents de conservation, agents territoriaux et professeurs) les trouveront utiles non seulement pour déterminer la taxonomie d'un scarabée qui habite un territoire donné, mais aussi comme source d'information quant à ses habitudes et à l'habitat (écologie) de ces espèces. Ce travail contient également des références à de la littérature spécialisée pour des études plus approfondies. Chaque espèce, genre ou taxon supérieur présent dans le Nord-Est Américain est convenablement numéroté et indexé, ce qui en fait la seule source complète de tous les taxons de cette zone. En fait, il s'agit d'une liste descriptive de tous les scarabées présents sur le territoire.

La plus récente classification utilisée pour les scarabées de ce territoire est incluse dans ces livres, elle est basée sur la littérature courante, ainsi que les additions et corrections suggérées par les pairs. Quoique la classification par famille soit organisée dans un ordre plus traditionnel, des changements récents sont catalogués et décrits dans l'introduction et en référence croisée avec le texte. Ceci est fait pour la commodité du lecteur, étant donné que les classifications courantes sont l'objet de changements rapides dû à l'usage de techniques cladistiques et moléculaires pour déterminer l'évolution des relations de familles et de genres.

LES AUTEURS: Le Dr Norville M. Downie (décédé) était professeur émérite, au Département de psychologie, de l'Université de Purdue, Lafayette Ouest, Indiana, où il enseigna les statistiques durant plus de 30 ans. Sa formation de base et son doctorat étaient en mesures psychologiques, mais il prit le temps d'étudier l'entomologie à l'université Cornell où il y rencontra le Dr Arnett. Il entreprit de collectionner les coléoptères dans les années 30 et accumula une grande quantité d'espèces nord-américaines avec une emphase sur le nord-ouest du Pacifique, ainsi que sur ceux du nord-est américain. Sa collection est maintenant au musée Field. Le Dr Ross H. Arnett, Jr. est actuellement professeur adjoint d'entomologie à l'Université de Floride et taxonomiste de recherche de la Collection des Arthropodes, à Gainesville, État de Floride. Après des études, en tant qu'étudiant et gradué de l'Université Cornell, où il obtint son doctorat en taxonomie; il commença son travail à l'Institut Smithsonian à titre de chercheur des coléoptères pour l'U.S.D.A.(United States Department of Agriculture). Il a enseigné durant 30 ans dans diverses universités, incluant l'université de Purdue, où lui et le Dr Downie avaient accès à la collection Blatchley. C'est donc là qu'ils ont décidé d'écrire ce livre. La collection du Dr Arnett, Jr. fait maintenant partie de la Collection d'Arthropodes de l'État de Floride.

SANDHILL CRANE PRESS, publishers (Contact: Paul Gordon)

2406 N. W. 47th Terrace

Gainesville, FL 32 606

Téléphone: (352) 371-9858 FAX: (352) 371-0962

Cloth, Jacket: 7 x10 inches, 2 vol. 1721 pages, 791 b&w illus., 1834 genera, and 7356 species.

List price: \$195.00 + \$5.00 shipping U.S.A.; \$8.00 Canada and Mexico; \$10.00 foreign.



DÉCORATIONS DE LA SEQ

Luc Jobin: membre émérite de la SEQ

Voici un court extrait de l'allocution de présentation du récipiendaire faite par Gilles Bonneau, lors du banquet de la 123^{ième} assemblée annuelle des membres de la société d'entomologie du Québec (SEQ). La remarquable carrière de chercheur et de vulgarisateur en entomologie forestière de Luc Jobin a déjà fait l'objet d'un article important publié dans le premier numéro de la revue *Antennae* Vol. 1 No.1, printemps 1994.

Ce prix, membre émérite, est décerné par la société d'entomologie du Québec afin de reconnaître officiellement, l'éminente carrière d'un entomologiste et souligner le couronnement de réalisations exceptionnelles dans le domaine de la recherche en entomologie. Hormis tout ce qui a été dit sur les performances de notre "docteur jubilaire", un aspect de sa personnalité retient particulièrement mon attention: ses qualités de coeur et de chaleur humaine.

Luc Jobin fait partie de la race malheureusement en voie d'extinction, des rêveurs, des poètes constamment émerveillés, des esprits imaginatifs, des êtres attentifs au vol d'un oiseau, aux chants d'un grillon, au soleil qui disparaît à l'horizon, à la nuit étoilée.... Comme si la poésie devait gêner, paralyser les grands chercheurs souvent obsédés par leurs découvertes, leur gloriole personnelle ou par leurs éprouvettes... La poésie ne doit plus être l'apanage du poète mais doit être perçue par le chercheur comme une sorte de baume nécessaire, comme les "saintes huiles" qui atténuent sa misère, la misère des subventions, la misère aussi des échecs! Quiconque a parcouru les sentiers forestiers avec Luc, sait à quel point, cet homme, cet "extraterrestre" a été déposé sur terre pour nous aider à s'émouvoir, à s'émerveiller des belles choses et à s'ouvrir à nos rêves les plus fous, les plus invraisemblables. Quel rafraîchissement de pouvoir compter sur de tels personnages qui formés aux rigueurs de la science, peuvent encore de nos jours, s'identifier comme nos grands humanistes et nos grands naturalistes. Bravo Luc pour cette importante nomination qui s'ajoute à un palmarès déjà impressionnant.

Gilles Bonneau
Ressources Naturelles Québec



Luc Jobin (à droite) membre émérite de la SEQ en compagnie de l'auteur des ces lignes.

Jacques Brodeur: décoration Léon-Provancher, catégorie "professionnel"

Jacques a effectué son baccalauréat en biologie à l'Université du Québec à Rimouski et, à son arrivée dans le laboratoire de Jeremy McNeil, il semblait indécis quant à une éventuelle carrière en entomologie. Il entreprend donc une maîtrise sur les parasitoïdes du puceron de la pomme de terre et un an plus tard, le voilà avec un article accepté pour publication dans la revue *Science* ! Pas mal pour un indécis. C'est lors de ses études à la maîtrise que Jacques a la piqûre de l'entomologie. Il a tôt fait, toujours sous la supervision de Jeremy McNeil, de passer au doctorat où il a eu largement l'occasion de démontrer ses aptitudes pour la recherche. Par la suite, Jacques a effectué un stage post-doctoral en Hollande dans le laboratoire de Louise E. M. Vet du "Department of Entomology, Wageningen Agricultural University". Il est maintenant professeur au département de phytologie de la faculté d'agriculture de l'université Laval, est impliqué dans de nombreux projets de recherche et y dirige à son tour plusieurs étudiants gradués, dont peut-être quelques indécis...

Résumé de la rédaction

François Génier: décoration Léon-Provancher, catégorie "amateur"

François Génier est conservateur-adjoint à la collection entomologique du Musée Canadien de la Nature, à Ottawa, depuis septembre 1990. Il a précédemment occupé les fonctions de technicien, puis conservateur de la section des Coléoptères au Musée d'entomologie et Laboratoire de recherche Lyman du Collège Macdonald de l'Université McGill, à Sainte-Anne-de-Bellevue, de 1982 à 1989. Il a aussi rempli un poste similaire à l'Insectarium de Montréal durant presque un an en 1989-90. Il travaille donc dans le domaine de l'entomologie depuis maintenant 14 ans. Mais pour lui l'étude des insectes est tellement importante qu'il en a également fait son passe-temps. Passionné de la nature et entomologiste amateur chevronné, François est membre actif de l'A.E.A.Q. depuis 1981.

François Génier commence à s'intéresser aux insectes à l'âge de 11 ans. Sa première rencontre avec une Cicindèle à six points est déterminante et l'incite à débiter une collection. C'est cependant six ans plus tard que François découvre ce qui, pour lui, s'avère une véritable révélation: toute une faune spécialisée de coléoptères est associée aux bouses de vache. Il y trouve des Staphylinidae, des Histeridae, mais ce sont surtout les Scarabaeidae qui le fascinent plus particulièrement. Ainsi naît un intérêt qui deviendra rapidement une passion. Il oriente ses recherches vers les Scarabaeidae et collectionne en quelques années la majorité des espèces de la province de Québec. Il se fait un devoir de tous les identifier lui-même. Puis, des voyages entomologiques aux États-Unis (les états du sud-est, aux Antilles (Trinidad et Tobago), en Amérique du Sud (Venezuela, Colombie, Équateur, Pérou, Brésil), et en Afrique (Burkina-Faso et Afrique du Sud) lui permettent de récolter près de 2 000 espèces de la sous-famille des Scarabaeinae, ce qui représente plus de la moitié de la faune mondiale des Scarabaeidae coprophages.

En débutant l'étude des coléoptères qui vivent dans les déjections d'animaux, il caresse le rêve de laisser sa marque en systématique des coléoptères. Il commence alors à profiter de son temps libre pour s'impliquer dans des études plus sérieuses. Il publiera ainsi, principalement en tant qu'auteur associé de son premier mentor Jan Klimaszeswki, huit articles sur la systématique des staphylins. En 1989, il entreprend seul la révision taxonomique d'un groupe important de scarabées coprophages.

Ce projet, achevé cette année, est l'aboutissement d'un travail acharné qui l'a occupé les soirs et les fins de semaine depuis plus de sept ans. Sept ans au cours desquels il a fait preuve de persévérance, de patience, de minutie, de méthodologie, et d'un



De gauche à droite: Jacques Brodeur, récipiendaire de la décoration Léon-Provancher, catégorie "professionnel"; Patrick Lévesque, gagnant du prix Melville-Desporte remis à l'étudiant ayant présenté la meilleure communication scientifique; Luc Jobin, nommé membre émérite de la SEQ et Pierre Bélanger recevant au nom de François Génier, la décoration Léon-Provancher, catégorie "amateur".

perfectionnisme tempéré par un souci constant d'efficacité. Il s'agit de la révision taxonomique des Scarabaeidae coprophages néotropicaux du genre *Ontherus* Erichson. Cette étude est basée sur l'observation, l'analyse et la comparaison de près de plus de 10 000 exemplaires. Il décrit 29 nouvelles espèces et reconnaît 58 en tout. Son ouvrage, qui compte 168 pages, va très bientôt paraître en tant que Mémoire de la Société Entomologique du Canada.

À cause de ses réalisations d'envergure, François Génier doit être considéré comme une figure déterminante de la plus récente génération d'entomologistes amateurs québécois, et il mérite assurément le prix Léon Provancher.

Serge Laplante



BABILLARD

Université Concordia

Neil Banga a soutenu sa thèse (M.Sc.) le 25 avril 1997. Titre: "Structure, distribution and innervation of sensilla on the ovipositor of the spruce budworm *Choristoneura fumiferana*, and electrophysiological responses from Type II sensilla".

Université du Québec à Trois-Rivières

- Nancy Larocque, étudiante au programme de maîtrise en sciences de l'environnement de l'Université du Québec à Trois-Rivières a remporté le premier prix (400\$) au concours d'affiches scientifiques organisé par le Comité d'études avancées en sciences de l'environnement. Sa communication s'intitulait "Effets de la chronicité de l'huile de tanaisie, *Tanacetum vulgare* (L) sur le développement larvaire de la tordeuse à bandes obliques, *Choristoneura rosaceana* (Harris) (Lepidoptera: Tortricidae)". Nancy réalise ses travaux à la Station d'Agriculture et agro-alimentaire Canada à St-Jean-sur-Richelieu, sous la direction des docteurs Charles Vincent et Jean-Pierre Bourassa.

- La période annuelle de questionnement de la population en général devant une éventuelle prolifération des moustiques cet été est débutée. Plusieurs entrevues sont déjà réalisées avec les biologistes du Laboratoire de recherches sur les arthropodes hématophages de l'UQTR. À ne pas manquer, dimanche le 4 mai et certainement en reprise plus tard à l'été ou à l'automne: L'émission Découvertes de Radio-Canada sur les moustiques et mouches noires avec les docteurs Jacques Boisvert et Guy Charpentier. Aussi, l'émission Allo La Terre, de la télévision française et diffusée à travers la francophonie mondiale; cette émission qui a retenu le docteur Jean-Pierre Bourassa comme répondant, porte sur les insectes piqueurs ainsi que sur la richesse en espèces et les rôles joués par les insectes dans la nature. Elle devrait être diffusée au cours des prochains mois.

- Le professeur émérite de l'Université de Rennes en France, Jean-Marie DOBY, a publié dernièrement les deux premiers tomes d'une série portant sur des arthropodes associés aux activités humaines. Dans la série intitulée *Des Compagnons de toujours*, le tome 1 porte sur La Puce et le tome 2 sur Le Pou et le Morpion. Ces insectes sont traités en tenant compte de leur perception dans les arts, les écrits et les traditions populaires. Ces publications qui feront l'objet d'une analyse dans un prochain numéro d'*Antennae* sont disponibles directement chez l'auteur, route de St-Gilles, L'Hermitage, 35590, France.

Université Laval

Une biographie de Jeremy McNeil a été publiée récemment aux éditions Héritage, sous forme de roman portrait dans la collection En plein coeur. Ce livre a été écrit par Isabelle Clerc sous le pseudonyme Anh Dao. Il s'adresse à un jeune public (écoles primaires et secondaires) et vise à faire découvrir la passionnante profession de chercheur en entomologie à travers l'histoire non moins passionnante de la vie de Jeremy McNeil.

Au laboratoire de Conrad Cloutier, Edith Bouchard commence une maîtrise sur les interactions des plantes transgéniques et des prédateurs du doryphore de la pomme de terre. Jocelyn Marceau entreprend un doctorat sur l'écophysiologie des abeilles en hivernement (co-direction Jacques Larochelle). Christine Noronha vient de terminer une étude post-doctorale sur l'écologie hivernante du doryphore.

Au laboratoire de Jacques Brodeur, Valérie Fournier commence une maîtrise sur le contrôle des pucerons de la laitue de serre (hydroponique) à l'aide du champignon *Verticillium lecanii*.

In memoriam

Récemment, le Dr. John Barron, spécialiste des Ichneumonidae à Ottawa (Agriculture et agro-alimentaire Canada), est décédé. L'entomologie québécoise a largement bénéficié de son expertise, notamment de son implication dans la restauration de la collection Provancher maintenant conservée à l'Université Laval.

Bandes dessinées?

Avis aux intéressés, je suis à mettre au point une série de dessins humoristiques reliés à l'entomologie et je cherche des collaborateurs et collaboratrices qui auraient des idées de scénarios (ou même de dessins) à partager. J'en ai déjà une vingtaine en banque. Mon but est de publier régulièrement de courtes séries d'images (une à trois cases) plutôt qu'une page entière. Pour vous donner une petite idée, Gary Larson, Gotlib et Gaboury sont des sources d'inspirations majeures.

Les premières images devraient apparaître dans le prochain Bulletin, mais je compte en publier auparavant sur la 'dernière page' du site WEB de la SEQ. N'hésitez pas à communiquer avec moi à ce sujet, à l'adresse suivante:

"godinc@em.agr.ca", ou par télécopieur
au (514) 346-7740.

Claude Godin

Nouv' Ailes brèves



Réserve écologique du Lac Saint-Paul

Nous avons signé un protocole d'entente avec le MEFQ (Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec). Nos membres participants procéderont à l'inventaire entomofaunique de ce territoire, fourniront la liste des taxons capturés et déposeront des doubles dans la collection de l'université de Montréal (contacter Mme Louise Cloutier au 514-343-6111 poste 1028 ou au 343-6790). Les membres se gardent le droit de publier leurs découvertes et de conserver les spécimens uniques. Il faut aussi s'engager à respecter la réglementation en vigueur dans les réserves écologiques: ne pas faire de feux, ni cueillir de plantes, ni molester la faune etc. Pour obtenir un permis, on doit s'adresser à M. Léopold Gaudreau, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 2360 Chemin Sainte-Foy, 1^{er} étage, Sainte-Foy, G1V 4H2, tél: 418-643-5397.

Fiducie Foncière du Marais Alderbooke

Nous avons été approchés par un responsable de cet organisme. On aimerait que nous fassions l'inventaire entomofaunique de la région. D'autres inventaires ont déjà été effectués ou sont en cours. Je me suis engagé à ce que nos membres participants fournissent une liste des espèces capturées dans le marais. Les dirigeants aimeraient aussi que des doubles des insectes trouvés soient déposés dans une institution de leur choix. Il est possible qu'on nous demande de former des ateliers d'initiation à l'entomologie. Il serait aussi possible de participer à des activités mixtes. Les membres intéressés peuvent communiquer avec Mme Maaike Zuyderhoff au 514-281-0758 (fax: 514-282-4925) ou avec leur président actuel.

Le Nouveau-Brunswick légifère

Le Nouveau-Brunswick vient d'ajouter une espèce de papillon à la liste des espèces menacées de cette province. Il s'agit de *Coenonympha inornata nipisiguit* (Satyre fauve, Maritime Ringlet). Les lépidoptéristes désirant capturer des individus de cette sous-espèce doivent se procurer un permis en écrivant au Ministère des Ressources naturelles et Énergie du Nouveau-Brunswick, B.P. 6000, Fredericton, Nouveau-Brunswick, Canada, E3B 5H1, à l'attention du Dr. Rod Cumberland.

LES PETITES ANNONCES

Échange: Recherche lépidoptéristes québécois pour des échanges (matériel vivant, imagos, etc.). Possède des rhopalocères de France, Grèce, Maroc et Turquie. De plus, s'ajoutent certaines familles de nocturnes (Sphingides, Bombycides, Arctiides, Attacides). Jean Marc Brocal, HLM rue du Bois Bât D, 03600 COMMENTRY, France, (011 33) 4 70 64 6900.

Échange: Recherche des collectionneurs de papillons diurnes néarctiques pour échanges ou toutes autres possibilités (faune, bibliographie, voyages). Je suis collectionneur de papillons diurnes paléarctiques. Bruno Penin, 191 rue des Coquelicots, 59495 Leffrinckoucke-Village, France.

Recherche: Mutilidae du globe. Yves- Pascal Dion, 8 rue du Bocage RR#3, Charlesbourg, Québec, Canada, G1H 7B1, tél.: (418) 849-4667, e-mail: yvespasdi@zone.ca

Recherche: Rhopalocères nord-américains (USA, Canada) de préférence (papilionidae, satyridae, nymphalidae, pieridae) ou rhopalocères asiatiques. Propose papillons étalés ou en papillotes (liste sur demande). Laurent Lecerf, 360 rue Mitchell, Mont-Royal, Québec, Canada, H3R 1L2, Tél: (514) 735-8404.

Échange: Offre d'échange d'Orthoptères. Dr Jean- Pierre Hébrard, Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie, Faculté des sciences et techniques de St-Jérôme, Avenue Escadrille Normandie-Niemen F-13397 Marseille Cedex 20, France, aimerait recevoir sauterelles, criquets et grillons d'Amérique du Nord; maximum 4 couples adultes par espèce, sur couches avec localité précise, biotope, date de capture et identification (si possible) - offre en échanges les mêmes groupes dans les mêmes conditions.

Échange: Matériel vivant ou mort des groupes suivants: Saturniidae, Sphingidae, Papilionidae. Mark Carter, 21 Norville Ave., New Moston Manchester, Lancashire M40 0JG ENGLAND GT BRITAIN

Antennagenda

Le 89^e congrès annuel de la Société de Protection des Plantes du Québec aura lieu les 12-13 juin 1997 au Centre agronomique de Sainte-Croix-de-Lotbinière (Québec). Le thème du symposium sera: « La résistance aux pesticides: évolution et gestion ». Les conférenciers invités sont:

- 1) Dr. Anita L. Brûlé-Babel (Université du Manitoba): The evolution of herbicide resistant weeds.
- 2) Dr. Gilles Leroux (Université Laval) et Dr. François Tardif (Université de Guelph): Les cultures transgéniques résistantes aux herbicides: de nouveaux outils de lutte intégrée.
- 3) Dr. Yves Carrière (Université Laval): L'évolution de la résistance aux insecticides: une réponse sélective prévisible?
- 4) Dr. Margaret Tuttle McGrath (Université Cornell): The evolution and management of fungicide resistance.
- 5) Dr Marjorie A. Hoy (Université de Floride): The evolution of resistance: an inevitable evolutionary response.

Pour information et formulaire d'inscription, contacter Hélène Désilets, Congrès SPPQ 1997, Centre de Recherche en Horticulture, Pavillon de l'Environnement, Université Laval, Québec G1K 7P4.
Tél.: (418) 656-2131 ext: 4086.

IV^e Conférence Internationale Francophone d'entomologie,
St-Malo (France) du 5 au 9 juillet 1998.

Pour information, contacter:
Jean-Pierre Nenon, Université Rennes I, Laboratoire d'Écobiologie
des insectes parasitoïdes,
Campus de Beaulieu, Avenue du Général Leclerc,
35042 Rennes Cedex, France.
Tel: 02.99.28.61.58,
Fax 02.99.28.16.23,
Courrier électronique: entomo@univ-rennes1

Nous remercions le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec ainsi que le Centre de Foresterie des Laurentides pour leur contribution à la publication d'Antennae.

Afin d'améliorer le contenu ou la présentation, nous apprécierions recevoir vos commentaires sur ce numéro d'Antennae.

La date de tombée du prochain numéro a été fixée au 30 septembre 1997. Si vous avez des textes ou informations à nous faire parvenir, vous nous faciliteriez la tâche s'ils étaient envoyés sur disquettes (IBM ou MacIntosh en caractère TIMES ou ARIAL avec une mise en page simple) ou par courrier électronique. Faites parvenir vos textes au rédacteur en chef (voir coordonnées ci-contre).

ANTENNAE

**Le Bulletin de la Société
d'Entomologie du Québec**

Centre de Foresterie des Laurentides
1055, rue du PEPS
Sainte-Foy (Québec) G1V 4C7
Tél: (418) 648-5896
Télécopieur: (418) 648-5849
INTERNET: hebert@CFL.Forestry.ca

Rédacteur en chef

Christian Hébert

Comité de rédaction

Gilles Bonneau
Bernard Comtois
Charles Coulombe
Jean-Pierre Deland
Christine Jean
DeSève Langlois

Édition électronique

Jean Thibault, **PUBLI-tic**

Révision

Christine Jean
Raymonde Langlois
Philippe Aras
Gabriel Guillet

Correspondants

Jean-Pierre Bourassa, UQTR
André Francoeur, UQAC
Domingos de Oliveira, UQAM
J.-Pierre Deland, U. Laval
Paul Albert, U. Concordia
P. Harper, U. Montréal
G. Boivin, U. McGill et AgCan St-Jean
G. Bonneau, Ress. Nat. Québec
C. Hébert, Ress. Nat. Canada (CFL)
G. Chouinard, MAPAQ (St-Hyacinthe)
R.-M. Duchesne, MAPAQ (Québec)

Photo de la page couverture

Hybride de
Graellsia isabellae ♂ x *Actias isis* ♀
(R. Vuattoux, France)

ISSN 1198-9823

Dépôt légal: 2^e trimestre 1997
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada



Société de protection
des forêts contre
les insectes et maladies

Un partenaire responsable

1780, rue Semple, Québec (Québec) G1N 4B8
Téléphone : (418) 681-3381 Télécopieur : (418) 681-0994
Internet : Sopfimd@riq.qc.ca



**Dépistage & lutte
intégrée**

téléphone
(514) 454-3992
télécopieur
(514) 454-5216

Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal Enr.
291, rue Coopérative, Sherrington, Québec J0L 2N0



INSECTARIUM
DE MONTRÉAL

**UN MUSÉE
QUI PIQUE
VOTRE CURIOSITÉ**

4581, RUE SHERBROOKE EST
MONTRÉAL, QUÉBEC, CANADA H1X 2B2
TEL: (514) 872-0663 FAX: (514) 872-0662



**Centre
de Recherche
en Horticulture**

**Pavillon de l'Environnement, Université Laval
Québec, G1K 7P4
Tél.: (418) 656-3742 FAX: (418) 656-7871**



Pour un contrôle biologique efficace

**THURICIDE
48LV**



Contact: David Bushell, P.Ag.
Tel: (905) 821-4420
Fax: (905) 821-1182
8860 Century Avenue, Mississauga Ontario L5N 2W5

DEPUIS 1933



Maheu & Maheu inc.

LA PLUS IMPORTANTE FIRME
D'EXTERMINATION AU QUÉBEC.

Michel Maheu, B.Sc.
Biologiste - Directeur technique



Siège social:
710, Bouvier, suite 195
Québec, Qc G2J 1C2

Tél.: (418) 623-8000
1-800-463-2186
Fax: (418) 623-5584

*Pour une lutte intégrée, nous
vous offrons toute une variété
d'auxiliaires; n'hésitez pas à*

*communiquer avec nous pour
obtenir le soutien technique
et des renseignements sur nos
produits horticoles*



PLANT-PROD QUÉBEC

3370, Le Corbusier, Laval (Québec) H7L 4S8
Tél.: (514)682-6110, 1-800-361-9184 Fax: (514)682-6117

Koppert Canada Limited
3 Pullman Court
Scarborough, Ont. M1X 1E4
Téléphone (416) 291-0040
1-800-567-4195
Télécopieur (416) 291-0902

KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

Yves Godin
directeur des ventes, région de l'Est

Tél. (rés) (514) 961-9490
Télé. (rés) (514) 961-9491
Télé-avertisseur (514) 888-7062
E-mail 104034.635@compuserve.com



adalia

Richard Garon, B.Sc. bio.
Vice-président production

**EXTERMINATION
FUMIGATION**

Membre des associations



ADALIA SERVICES PRÉVENTIFS LTÉE
8685, Lafrenaye, St-Léonard
(Québec), CANADA H1P 2B6
TÉL.: MTL: 514-852-9800
CANADA: 1-800-661-1420
FAX: 514-852-9809



Les Productions Déco Luna ent.

**SPÉCIALITÉ. Produits entomologiques
Boîtes de collections, Aiguilles,...**

Catalogue sur demande

2340 De Vitré
Québec, Canada
G1J 4A5

Serge Goudreau
Tel.: (418) 522-0204
Fax: (418) 522-0204

Meilleur prix en ville!



Antennae

1055, rue du PEPES, C.P. 3800

Ste-Foy (Québec)

G1V 4C7

<http://www.seq.qc.ca>



Bien avant que l'homme ne développe les nombreux moyens de communications qu'on lui connaît, les insectes avaient, depuis des millions d'années, mis au point leurs propres outils de communications hautement sophistiqués, qui ont assuré leur survie et leur prolifération mieux que toute autre espèce animale.

Antennae, est le nouveau véhicule de la SEQ par lequel vous êtes invités à partager les fruits de vos «communications» avec le monde fascinant des insectes.

