

Bulletin

Entomological Society of Canada
Société d'entomologie du Canada

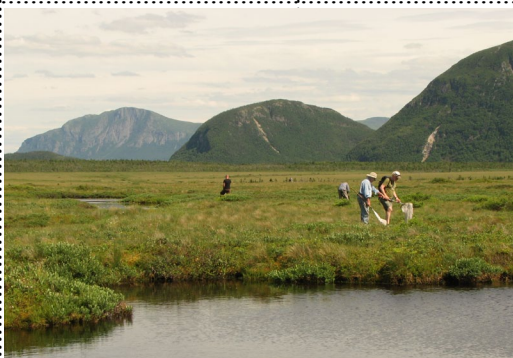
Volume 49
Number / numéro 3



September/septembre 2017

Published quarterly by the
Entomological Society of Canada

Publication trimestrielle par la
Société d'entomologie du Canada



List of Contents / Table des matières

Volume 49(3), September / septembre 2017

Up front / Avant-propos	92
Joint Annual Meeting 2017 / Reunion annuelle conjointe 2017.....	98
STEP Corner / Le coin de la relève.....	100
2017 ESC Award Recipients / Récipiendaires des prix SEC	
Gold Medal / Médaille d'or de la SEC : Gerhard Gries.....	102
C Gordon Hewitt Award / Prix C Gordon Hewitt : Tara Garipey	107
Book Reviews / Critiques de livres	
Butterflies of Ontario & Eastern Canada, by John Acorn and Ian Sheldon (Alan Macnaughton and Ross Layberry)	111
Diving Beetles of the World: Systematics and Biology of the Dytiscidae, by Kelly B. Miller and Johannes Bergsten (Stephen Marshall)	113
Ichneontomology: Insect Traces in Soils and Paleosols, by Jorge Fernando Genise (Murray K. Gingras)	114
Books available for review / Livres disponibles pour critique.....	116
People in the news / Gens qui font les manchettes.....	117
Society business / Affaires de la Société	
Highlights from the Board of Directors meeting of 23 May 2017.....	118
67th Annual Meeting of Members and Board of Directors Meetings Meeting / 67e assemblée annuelle et réunions du conseil d'administration.....	119
Entomological Society of Canada Member Plebiscite / Plébiscite des membres de la Société d'entomologie du Canada	120
Seeking next ESC Treasurer / À la recherche du prochain trésorier de la SEC	121
Annual Financial Statements / États financiers annuels	121
Call for interest for the position of Editor of the <i>Canadian Journal of Arthropod Identification</i> / Appel d'intérêt pour le poste de rédacteur en chef pour <i>Canadian Journal of Arthropod Identification</i>	122
Content of newsletters published by / Contenu des bulletins publiés par	
The Canadian Weed Science Society / la Société canadienne de malherbologie.....	123
The Canadian Phytopathological Society / la Société canadienne de phytopathologie.....	124
Meeting Announcements / Réunions futures.....	125
Officers of affiliated societies / Dirigeants des sociétés associées	127
The last word / Le dernier mot	128
Governing board / Conseil d'administration	inside back cover

Captions for cover photos can be found on the back cover.

La légende des photos de la couverture se situe sur la couverture arrière.



One of the 50+ *Megarhyssa atrata* (Hymenoptera: Ichneumonidae) observed ovipositing on a single dead limb of a maple tree [Winnipeg, Manitoba, Canada]

Une femelle parmi au moins 50 *Megarhyssa atrata* (Hymenoptera: Ichneumonidae) observées en pleine ponte sur une seule branche morte d'un érable [Winnipeg, Manitoba, Canada]

Photo: Jordan Bannerman



Tyler Wist

President Neil Holliday at ICE

Of Volunteers and Transitions

The 2017 Joint Annual Meeting marks the end of my term as ESC President, and hence this is my last “Up Front” column. So it seems appropriate to reflect on the nature of the Society and on some of the changes in ESC through the year. To me, perhaps the single most significant and encouraging feature about the Society is the level of involvement of its members — the volunteers who make the Society work. My rough calculation is that about 75 members are involved in at least one voluntary position within the Society. This number does not include those involved in editorial work for *The Canadian Entomologist*, or those working on local organizing committees for the 2017 ESC/ESM JAM in Winnipeg, the joint ESC/ESBC/Entomological Society of America meeting in Vancouver in 2018, or the newly-approved joint ESC/AES/Canadian Society for Ecology and Evolution meeting to be held in Fredericton in August 2019.

Those 75 volunteers represent about 20% of ESC’s membership, and that proportion can be viewed in at least two ways. I have heard it said that the Society has too many committees and that the consequent required volunteer work is an onerous burden on ESC members. The contrary viewpoint is that active participation in the work of the Society is a

Des bénévoles et des transitions

La réunion annuelle conjointe 2017 marque la fin de mon mandat comme président de la SEC, et il s’agit donc de mon dernier « Avant-propos ». Il semble ainsi approprié de réfléchir sur la nature de la Société et sur certains des changements de la SEC durant l’année. À mes yeux, l’aspect le plus important et encourageant de la Société est probablement le niveau d’implication de ses membres – les bénévoles qui font marcher la Société. Mon calcul approximatif est qu’environ 75 membres sont impliqués dans au moins un poste bénévole au sein de la Société. Ce nombre n’inclut pas ceux qui sont impliqués dans le travail éditorial pour *The Canadian Entomologist*, ou ceux qui travaillent sur les comités organisateurs locaux pour la réunion annuelle conjointe SEC/SEM 2017 à Winnipeg, la réunion conjointe SEC/SECB/Société d’entomologie américaine à Vancouver en 2018, ou la réunion conjointe nouvellement approuvée SEC/SEA/Société canadienne d’écologie et évolution qui se tiendra à Fredericton en août 2019.

Ces 75 bénévoles représentent environ 20% des membres de la SEC, et cette proportion peut être vue d’au moins deux façons. J’ai entendu dire que la Société avait trop de comités et que le travail bénévole ainsi requis était une charge onéreuse pour les membres de la SEC. Le point de vue contraire est que la participation active dans le travail de la Société est un signe de santé, et une preuve tangible que ce que fait la Société est important pour ses membres. J’adhère à ce dernier point de vue, en me basant sur plusieurs preuves. En premier lieu, plusieurs membres des comités de la Société sont enthousiastes et passionnés des affaires de la Société et leurs rôles dans celles-ci, et ne ménagent pas leurs efforts au nom de la Société. En second lieu, durant mon année comme président, j’ai demandé à plusieurs membres de présider ou de joindre des comités

healthy sign, and tangible evidence that what the Society is doing matters to its members. I subscribe to this latter view, based on several lines of evidence. Firstly, many members of Society committees are enthused and passionate about Society affairs and their roles in them, and are unstinting in their efforts on behalf of the Society. Secondly, during my year as President, I asked many members to chair or join committees or perform other tasks, and a very large proportion of them agreed to my request with little or no hesitation. Thirdly, as I scan through past years of committee membership lists, I note that many names appear repeatedly in different roles, or in the same role after an interval of absence: our volunteers keep coming back for more, and our Society benefits.

Volunteering confers benefits on the volunteer as well as on the Society. We come into contact with people with different interests and view-points, and the roles we perform for the Society may force us to extend the range of our skill-set. Such an extension is never a bad thing, but is particularly useful to those near the start of their careers. Chandra Moffat recently emailed me with the comment that “being on the [Governing Board] during my MSc degree was very helpful for me in learning to work with people of diverse and strong opinions. One of the things I like the most about the ESC is members’ passion for the running of the society, even if we don’t always agree on how to do it.”

So consider working for ESC; it can be very rewarding. Notwithstanding the willingness for established volunteers to continue or to take on new tasks for the Society, there is always room for more helpers, and if you would like to be more involved in your Society please contact me, or incoming President, Patrice Bouchard, to express your interest.

Perhaps the most dangerous thing any presidential figure can do is to thank people, because no matter how one tries, there will always be those who are not mentioned, and perhaps feel aggrieved as a result. Nevertheless, widespread grievement

ou d’accomplir d’autres tâches, et une très grande proportion de ceux-ci ont accepté ma requête avec peu ou pas du tout d’hésitation. En troisième lieu, alors que je parcours la liste des membres de comités des dernières années, je note que plusieurs noms apparaissent à répétition pour différents rôles, ou pour le même rôle après un intervalle d’absence : nos bénévoles continuent de revenir pour en obtenir plus, et notre Société en bénéficie.

Faire du bénévolat procure des avantages pour le bénévole ainsi que pour la Société. Nous rencontrons des gens avec des intérêts et des points de vue différents, et les rôles que nous remplissons pour la Société peut nous forcer à étendre la gamme de nos habiletés. Une telle extension n’est jamais une mauvaise chose, mais elle est particulièrement utile pour ceux qui sont au début de leur carrière. Chandra Moffatt m’a récemment écrit un courriel avec le commentaire qu’« être sur le [conseil d’administration] durant ma maîtrise m’a été très utile pour apprendre à travailler avec des gens ayant des opinions fortes et diversifiées. Une des choses que j’aime le plus concernant la SEC est la passion de ses membres pour la faire tourner, même si nous ne sommes pas toujours d’accord sur la façon de le faire. »¹

Considérez donc de travailler pour la SEC; cela peut être très gratifiant. Sans compter la volonté de nos bénévoles établis de continuer ou de prendre en charge de nouvelles tâches pour la Société, il y a toujours de la place pour plus d’aide, et si vous aimeriez être plus impliqués dans votre Société, merci de me contacter moi, ou le président à venir, Patrice Bouchard, pour manifester votre intérêt.

La chose la plus dangereuse qu’une figure présidentielle peut possiblement faire est de remercier les gens, parce que peu importe comment l’on s’y prend, il y aura toujours des gens qui ne seront pas mentionnés et qui peut-être s’en sentiront lésés. Néanmoins, un mécontentement généralisé serait justifié si un président échouait à remercier ceux qui ont travaillé fort pour faire bénéficier leur

¹ Traduction libre

would be justified if a president failed to acknowledge those who have worked hard to benefit their society. So, in my review below, it is inevitable that some volunteers will be mentioned, and others not. Mention usually relates to a change or event that occurred during the year. Many other volunteers provided on-going service to the Society, and their efforts — although unsung here — are also valuable and valued.

Among the major projects of the year has been the redesign of the ESC website, on which Jordan Bannerman, ESC webmaster, has made outstanding progress. As I write, the new member's area is already in almost final form; it is clean and easy to navigate, and it is a relief to access *The Canadian Entomologist* without the clunky page reloads that frustrated many. The new site, which in its English version is nearing completion, will be compatible with multiple viewing platforms and will have direct access to the ESC Blog. The site will provide most of the former content in a more accessible and intuitive way, and will include links the public can use to access insect identification services. There will be an extended heritage section including all back-issues of the *Bulletin*. Cedric Gillott has assembled new content for the heritage section, including a list of officers and annual meeting locations since the founding of the Society in 1863, the texts of the annual Heritage Lectures, and a cumulative *Index of Biographies of Entomologists in Canadian Publications*.

The issues of membership and the financial health of ESC have occupied much attention this year, and this will continue into next year. The membership committee, chaired by Rose De Clerck-Floate, has considered how to improve member retention. As a result, members who attend future Joint Annual Meetings will be able to renew their membership at a desk in the registration area. Another innovation is the option of a "standing order" membership, in which members can provide credit card information and have their membership automatically renewed annually.

société. Ainsi, dans ma revue ci-dessous, il est inévitable que certains bénévoles seront mentionnés, et d'autres pas. Les mentions réfèrent généralement à un changement ou un événement survenu durant l'année. Plusieurs autres bénévoles ont fourni un service continu à la Société, et leurs efforts – bien que non mentionnés ici – sont aussi précieux et appréciés.

Parmi les projets majeurs de l'année se trouve la refonte du site web, sur lequel Jordan Bannerman, le webmestre de la SEC, a fait des progrès remarquables. Alors que j'écris ces lignes, la nouvelle section des membres est presque dans sa forme finale; elle est claire et facile à naviguer, et c'est un soulagement de pouvoir accéder à *The Canadian Entomologist* sans les rechargements de page qui en frustraient plusieurs. Le nouveau site, qui dans sa version anglaise est presque terminé, sera compatible avec plusieurs plateformes et aura un accès direct au blogue de la SEC. Le site fournira la majorité du contenu antérieur d'une façon plus accessible et intuitive, et inclura des liens que le public pourra utiliser pour accéder à des services d'identification d'insectes. Il y aura une section patrimoniale plus grande, incluant tous les anciens numéros du *Bulletin*. Cedric Gillott a assemblé du nouveau contenu pour la section patrimoniale, incluant une liste des dirigeants et des lieux de réunion annuelle depuis la fondation de la Société en 1863, les textes des Allocutions du patrimoine, et un *Index cumulatif des biographies des entomologistes dans les publications canadiennes*.

Les questions des adhésions et de la santé financière de la SEC ont demandé beaucoup d'attention cette année, et cela continuera l'an prochain. Le comité des membres, présidé par Rose De Clerck-Floate, s'est penché sur la façon d'améliorer la rétention des membres. En conséquence, les membres qui assisteront aux réunions annuelles conjointes futures pourront renouveler leur adhésion à une table de l'aire d'inscription. Une autre innovation est l'option d'une adhésion avec ordre de virement permanent, pour laquelle les membres peuvent fournir les informations

The membership committee is considering other ways of extending our membership, and the Board as a whole is being challenged to determine how to deliver more value for membership. We have recently implemented the long-promised 20% discount on Cambridge University Press publications, and other member discounts on publications are in the works, as a result of the efforts of Charles Vincent. Easier membership renewal and more benefits from being a member will likely build our membership numbers, which will help with our bottom line. Treasurer, Christopher Dufault, has been mapping out other measures that can be taken to ensure the long-term financial viability of the society, and these, in conjunction with the results of a strategic planning exercise will be considered by next year's Board.

As you will see elsewhere in this issue, Christopher Dufault is seeking to step down as Treasurer of ESC, and we are seeking a replacement. In addition to the normal duties of ESC's Treasurer — which include following the precedent set by Ed Becker of predicting a budget deficit and (usually) delivering a surplus — Christopher has carried the load as the Society underwent major transitions. Christopher managed the transition to the accounting services of Strauss event and association management, and carried the majority of the work load associated with the sale of the headquarters building and investment of the proceeds. ESC has benefitted greatly from Christopher's financial wisdom, diligence and attention to detail, and willingness to invest time on behalf of the Society, and the Society is extremely grateful for his service.

Two other planned transitions have been notable this year. After 5 years as Secretary of ESC, Alec McClay stepped down in October 2016. Since I was elected as Second Vice-President, it has been evident to me that Alec was outstanding at his job and that, among other things, he guided the Board and the President with authority, but with a deft touch. Notwithstanding his departure from

de leur carte de crédit et avoir leur adhésion automatiquement renouvelée annuellement. Le comité des membres considère d'autres façons d'étendre nos adhésions, et le CA au complet regarde comment donner plus de valeur à l'adhésion. Nous avons récemment implanté le rabais, promis depuis longtemps, de 20% sur les publications des Presses de l'Université Cambridge, et d'autres rabais aux membres pour des publications sont en discussion, suite au travail de Charles Vincent. Un renouvellement plus facile et plus d'avantages d'être membre augmenteront probablement le nombre de nos membres, ce qui aidera notre bénéfice. Notre trésorier, Christopher Dufault, a répertorié d'autres mesures qui pourraient être prises pour assurer une viabilité financière à long terme pour la Société, et celles-ci, en conjonction avec les résultats de l'exercice de planification stratégique, seront considérées par le CA de l'an prochain.

Comme vous le verrez ailleurs dans ce numéro, Christopher Dufault cherche à se retirer du poste de trésorier de la SEC, et nous cherchons un remplaçant. En plus des tâches normales du trésorier de la SEC – qui incluent de suivre le précédent créé par Ed Becker de prévoir un déficit budgétaire et (généralement) livrer un surplus – Christopher a porté le fardeau alors que la Société est passée par des transitions majeures. Christopher a géré la transition vers les services de comptabilité de la compagnie de gestions d'évènement et d'association Strauss, et a mené la majorité du travail associé avec la vente du bâtiment du siège social et l'investissement du produit. La SEC a grandement bénéficié de la sagesse financière, de la diligence, de l'attention aux détails et de la volonté d'investir du temps au nom de la Société de la part de Christopher, et la Société est extrêmement reconnaissante de son service.

Deux autres transitions planifiées ont été notables cette années. Après 5 ans comme secrétaire de la SEC, Alec McClay a quitté ses fonctions en octobre 2016. Lorsque j'ai été élu comme second vice-président, il était clair pour moi qu'Alec était remarquable dans son

the position, Alec's guidance has continued through the "how to" documents he prepared, and through his advice in response to some of the situations that this President has had to face. Also stepping down is Editor-in-Chief of *The Canadian Entomologist*, Kevin Floate. Kevin has served a term of 3 years in the E-I-C position, and during that period, although the number of articles published in *The Canadian Entomologist* has remained quite constant, the number of citations of articles has increased by about 50% resulting in an impressive increase in the journal's impact factor. Alec and Kevin share the characteristic of simply getting on with the job without fuss, so that one hardly knows what outstanding work they have done for ESC — work that is greatly appreciated.

One transition that did not really happen, was the end of Staffan Lindgren's past-presidential duties, which was anticipated to happen at the 2016 Annual Members Meeting. Staffan did step down as Past President, but because of Terry Wheeler's ill health, continued with the duties of chairing the Scholarship Trust Fund, and the Nominating Committee. Despite having the extra work of finding nominees for a second plebiscite, Staffan got on with everything in his characteristically quiet and efficient way. Thank you Staffan.

The final transition to record is a sad one: the death on 25 July 2017 of Terry Wheeler, ESC's Past President. Terry's association with ESC is long-standing. I first encountered him when, in 1990, he received one of the first two ESC Research-Travel Grants, which he used to travel to European museums in furtherance of his PhD studies of sphaerocerid Diptera. By 1997, Terry had been appointed as a faculty member at McGill University and was Director of the Lyman Entomological Museum, positions he held until his death. Terry was the winner of ESC's C. Gordon Hewitt Award in 1999. The citation for the award refers to his strong publication and teaching record, and his role in revitalizing the Lyman Museum. It also noted Terry's many contributions to scientific societies, including service to the

travail et que, parmi d'autres choses, il a guidé le CA et le président avec autorité, mais avec une touche habile. Nonobstant son départ du poste, les conseils d'Alec ont continué par les documents pratico-pratiques qu'il a préparés, et par ses conseils en réponse à certaines des situations auxquelles ce Président a eu à faire face. Le rédacteur en chef de *The Canadian Entomologist*, Kevin Floate, quitte également ses fonctions. Kevin a rempli un mandat de 3 ans dans ce poste, et durant cette période, bien que le nombre d'articles publiés dans *The Canadian Entomologist* soit demeuré plutôt constant, le nombre de citations d'articles a augmenté d'environ 50%, résultant en une augmentation impressionnante du facteur d'impact de la revue. Alec et Kevin partagent la caractéristique de simplement mener le travail à bien sans histoire, si bien que l'on ne réalise pas vraiment le travail incroyable qu'ils ont fait avec la SEC — un travail qui est grandement apprécié.

Une transition qui n'a pas vraiment eu lieu est la fin des responsabilités de Staffan Lindgren comme président-sortant, qui était anticipée pour la réunion annuelle conjointe 2016. Staffan a quitté ses fonctions de président-sortant, mais à cause de la santé défaillante de Terry Wheeler, il a continué de présider le fonds des bourses étudiantes et le comité des nominations. Même en ayant la tâche additionnelle de trouver des nominés pour un second plébiscite, Staffan s'est attelé à la tâche avec son calme caractéristique et son efficacité. Merci Staffan.

La transition finale à rapporter en est une bien triste: le décès de Terry Wheeler, président-sortant, le 25 juillet 2017. L'association de Terry avec la SEC date de longtemps. Je l'ai d'abord rencontré quand, en 1990, il a reçu une des deux premières bourses de voyage pour la recherche de la SEC, qu'il a utilisée pour voyager dans les musées européens pour ses études doctorales sur les diptères sphaeroceridae. En 1997, Terry a été nommé comme membre du corps professoral à l'Université McGill et a été directeur du musée entomologique Lyman, postes qu'il a occupés jusqu'à son décès. Terry a été le récipiendaire du prix C. Gordon Hewitt de la SEC en 1999. La mention de son prix réfère à son fort dossier de

Biological Survey of Canada and participation in four ESC committees. Terry was devoted to students and their interests, and perhaps that was why he was a long-time member of the ESC Student Awards Committee. Terry's service to ESC continued with his election as Second Vice-President in 2013. Unfortunately, ill health limited Terry's activities in the latter part of his presidential year, and he was unable to travel to Orlando to preside over the normal ESC year-end activities. Despite his dire prognosis and the intrusiveness of treatments, Terry bore his illness with great courage and optimism, and played his past-presidential role with ESC's Executive Council whenever he could. A full obituary of Terry will be published in a future *Bulletin*, details of a memorial service for him will be published on the ESC website, and the Society will be making a donation in his memory.

Terry's last "Up Front" column was published in the June 2016 *Bulletin*. In it, he noted the pressures of academic life, warned against burnout, and advocated a balanced approach to summer research. He wrote: "Be Productive' is an ever-present mantra of modern science. But right alongside that, remember to be safe, be happy, and be healthy." (*Bulletin of the Entomological Society of Canada* 48(2): 32), and concluded his article with "So, as many of you don rubber boots or lab coats or headphones and prepare to dive into a summer of exciting arthropod research, have a productive summer season, by all means. But have a fun summer too. You'll thank yourself for it one day." (*Bulletin of the Entomological Society of Canada* 48(2): 33). Terry's death shortly after his 57th birthday emphasizes the wisdom of his message and its applicability to us all.



publication et d'enseignement, et son rôle dans la revitalisation du musée Lyman. Il y est également noté que Terry a apporté de nombreuses contributions aux sociétés scientifiques, incluant son service à la Commission biologique du Canada et sa participation à quatre comités de la SEC. Terry était dévoué envers les étudiants et leurs intérêts, et cela explique possiblement qu'il était un membre de longue date du comité des prix étudiants. Le service de Terry à la SEC a continué jusqu'à son élection comme second vice-président en 2013. Malheureusement, sa santé défaillante a limité les activités de Terry dans la dernière partie de son année présidentielle, et il a été incapable de se rendre à Orlando pour présider les activités régulières de fin d'année de la SEC. Malgré son pronostic regrettable et les traitements intrusifs, Terry a affronté sa maladie avec un grand courage et optimisme, et a joué son rôle de président-sortant auprès du conseil exécutif de la SEC dès qu'il le pouvait. Un avis de décès complet de Terry sera publié dans un prochain *Bulletin*, les détails d'un service commémoratif seront publiés sur le site web de la SEC, et la Société fera un don à sa mémoire.

Le dernier « Avant-propos » de Terry a été publié dans le *Bulletin* de juin 2016. Dans celui-ci, il note la pression de la vie académique, prévient contre l'épuisement professionnel, et défend une approche équilibrée pour les recherches d'été. Il écrivait : « « Soyez productif » est un mantra omniprésent dans la science moderne. Mais en même temps, rappelez-vous d'être prudent, d'être heureux, et d'être en santé. » (*Bulletin de la Société d'entomologie du Canada* 48(2): 32), et conclut son article avec « Ainsi, alors que plusieurs d'entre vous portent des bottes de caoutchouc, des sarraus, ou des écouteurs, et vous préparez à plonger dans un été excitant de recherche sur les arthropodes, ayez une saison estivale productive, évidemment. Mais ayez un été amusant aussi. Vous vous remercieriez un jour. » (*Bulletin de la Société d'entomologie du Canada* 48(2): 33). Le décès de Terry peu après son 57^e anniversaire montre toute la sagesse de son message et son applicabilité à nous tous.



Réunion conjointe annuelle des Sociétés d'entomologie du Canada et du Manitoba Hôtel Fairmont, Winnipeg (Manitoba) 22-25 octobre 2017 PETIT, C'EST BEAU



De la part des Sociétés d'entomologie du Canada et du Manitoba, nous sommes heureux de vous inviter à la **Réunion annuelle conjointe SEC-SEM de 2017 : Petit, c'est beau**. Nichée entre deux très grandes réunions d'entomologie, soit le ICE 2016 à Orlando et la SEA-SEC 2018 à Vancouver, la réunion SEC-SEM à Winnipeg sera sans doute plus petite, mais constituera une excellente opportunité de présenter la recherche entomologique au Canada.

Conférencière principale : Angela Douglas (<http://angeladouglaslab.com/>), Université Cornell –
"L'interface entre les insectes et les bactéries"

Conférenciers des symposiums pléniers :

- **Keith Summerville** (<http://www.drake.edu/ensp/faculty/keithsummerville/>), Université Drake
– Symposium en foresterie
- **Dale Clayton** (<http://darwin.biology.utah.edu/PeopleHTML/Clayton.html>), Université de l'Utah
– Symposium sur les ectoparasites
- **Anthony Ives** (<https://ives.labs.wisc.edu/>), Université de Wisconsin-Madison
– Symposium sur la dynamique des populations
- **Nigel Raine** (<http://experts.uoguelph.ca/nigel-raine>), Université de Guelph
– Symposium sur la pollinisation

Symposiums additionnels :

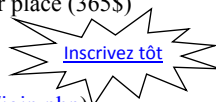
- Commission biologique du Canada
- Vitrine aux étudiants gradués – contactez Miles Zhang (yuanmeng.zhang@gmail.com) ou Anne-Sophie Caron (anne-sophie.caron@mail.mcgill.ca)

Vous organisez un symposium ou un atelier? Contactez Paul Fields (président du comité scientifique)
paul.fields@agr.gc.ca

Date limite pour l'inscription hâtive – **11 sept. 2017**. Date limite pour l'inscription en ligne – **15 oct. 2017**.

- Membres réguliers - inscription hâtive (350\$), inscription tardive ou sur place (450\$)
- Membres jeunes professionnels – inscription hâtive (265\$), inscription tardive ou sur place (365\$)
- Étudiants - inscription hâtive (175\$), inscription tardive ou sur place (275\$)
- Non membres - inscription hâtive (450\$), inscription tardive ou sur place (585\$)
- Inscription sur place pour une journée (200\$)

Réduction pour les membres : Renouveler / joindre la SEC (<http://www.esc-sec.ca/join.php>)
26\$ pour les étudiants et 105\$ pour membres réguliers.



Hébergement : Fairmont Winnipeg Hotel (<https://aws.passkey.com/event/16348273/owner/56419/home>)
Tarif réduit – 169\$ + taxes (réservez tôt).

Réserver une chambre dans cet hôtel est pratique et réduit les coûts de la réunion.

Réunions associées :

- 20 octobre – Groupe de travail sur la lutte biologique d'Agriculture et Agroalimentaire Canada
- 26 et 27 octobre – Forum de l'Ouest sur la lutte antiparasitaire <http://www.westernforum.org/>

Visitez SEC-SEM 2017 : <http://home.cc.umanitoba.ca/ESM>

Pour des renseignements généraux, contactez : Rhéal Lafrenière (président général),
Rheal.Lafreniere@gov.mb.ca



Joint Meeting of the Entomological Societies of Canada and Manitoba

Fairmont Winnipeg Hotel
Winnipeg, Manitoba
22-25 October 2017

Small is Beautiful



On behalf of the Entomological Societies of Canada and Manitoba, we are pleased to invite you to the **ESC-ESM 2017 Joint Annual Meeting: Small is Beautiful**. Nestled in between two very large entomology meetings, ICE in Orlando 2016 and ESA-ESC in Vancouver 2018, the ESC-ESM JAM in Winnipeg will undoubtedly be a much smaller event but an excellent opportunity to showcase entomological research in Canada.

Keynote Speaker: Angela Douglas (<http://angeladouglaslab.com/>), Cornell University –
“Interface between insects and bacteria”

Plenary Symposium Speakers:

- **Keith Summerville** (<http://www.drake.edu/ensp/faculty/keithsummerville/>), Drake University – Forestry Symposium
- **Dale Clayton** (<http://darwin.biology.utah.edu/PeopleHTML/Clayton.html>), University of Utah – Ectoparasite Symposium
- **Anthony Ives** (<https://ives.labs.wisc.edu/>), University of Wisconsin-Madison – Population Dynamics Symposium
- **Nigel Raine** (<http://experts.uoguelph.ca/nigel-raine>), University of Guelph – Pollination in a climate of change Symposium

Additional Symposia:

- **Biological Survey of Canada**
- **Graduate Student Showcase:** Contact Miles Zhang (yuanmeng.zhang@gmail.com) ou Anne-Sophie Caron (anne-sophie.caron@mail.mcgill.ca)

Organizing a member symposium or a workshop? Contact Paul Fields (Scientific Chair)
paul.fields@agr.gc.ca

Registration: early registration deadline: 11 Sept. 2017. Online registration closes 15 Oct. 2017

- Regular members: early registration (\$350), late or on-site registration (\$450)
- Early professional members: early registration (\$265), late or on-site registration (\$365)
- Students: early registration (\$175), late or on-site registration (\$275)
- Non-members: early registration (\$450), late or on-site registration (\$585)
- Single day on-site registration (\$200)

Member Discount: Renew or become an ESC Member (<http://www.esc-sec.ca/join.php>) - \$26 for students and \$105 for regular members



Accommodations: Fairmont Winnipeg Hotel: Discount meeting rate - \$169 + taxes (book early).
(<https://aws.passkey.com/event/16348273/owner/56419/home>)

Staying at the conference hotel is convenient for you and lowers the meeting costs.

Associated Meetings: 20 October 2017 - Agriculture & Agri-Food Canada Working Group on Biocontrol
26-27 October 2017 - Western Forum on Pest Management <http://www.westernforum.org>

Visit ESC-ESM 2017: <http://home.cc.umanitoba.ca/ESM>

For general meeting inquiries contact: Rhéal Lafrenière (General Chair), Rheal.Lafreniere@gov.mb.ca



Silent Auction

Our committee is organizing a silent auction for the next meeting and the proceeds are going towards awards for students and early professionals. For the silent auction, we accept donations of entomology-related items (books, but also any entomology themed item). You can either bring the donation items with you to the conference (a SEPAC representative will be there to receive them) or send them to the Entomology department at University of Manitoba where Megan Colwell (meganjcolwell@gmail.com) will be in charge of receiving the items.

Research Roundup

We continue to publicize graduate student publications to the wider entomological community through our Research Roundup initiative. Check out the ESC blog for the most recently featured articles. If you want your recently published article featured (or we missed yours last month!), send us an email at entsoccan.students@gmail.com. For regular updates on new Canadian entomological research, you can join the ESC Students Facebook page or follow us on Twitter @esc_students.

Getting involved with the ESC

The Student and Early Professional Affairs Committee (SEPAC) is looking for new members (especially Early Professionals). Volunteering for the SEPAC is a great way to get involved with the society and promote entomology to students across Canada. If

Encan silencieux

Notre comité organise présentement l'encan silencieux pour la prochaine réunion annuelle et les profits iront vers plusieurs prix pour les étudiants et jeunes professionnels. Pour l'encan silencieux, nous acceptons des dons d'objets en lien avec l'entomologie (des livres, mais aussi tout ce qui a à voir avec les arthropodes). Vous pouvez soit amener les items avec vous à la conférence (un représentant sera en charge de les recevoir) ou les envoyer au département d'entomologie de l'Université du Manitoba où Megan Colwell (meganjcolwell@gmail.com) sera en charge de recevoir les items.

Aperçu de la recherche

Nous continuons à faire la publicité des publications des étudiants gradués auprès de la communauté entomologique via notre initiative Aperçu de la recherche. Consultez le blogue de la SEC pour les plus récents articles. Si vous voulez que votre plus récent article soit mis en vedette (ou si nous l'avons manqué le mois dernier!), envoyez-nous un courriel à entsoccan.students@gmail.com. Pour des mises à jour régulières sur la recherche entomologique canadienne, adhérez à la page Facebook des étudiants de la SEC ou suivez-nous sur Twitter à @esc_students.

S'impliquer au sein de la SEC

Le comité des affaires étudiantes et des jeunes professionnels cherche de nouveaux membres (particulièrement des jeunes professionnels). S'impliquer bénévolement pour le comité est une excellente façon de s'impliquer au sein de la Société et promouvoir l'entomologie auprès des étudiants au Canada. Si vous êtes intéressés à joindre

you are interested in joining or just have suggestions for new initiatives in the coming year, email us at students@esc-sec.ca.

We look forward to hearing from you.

Miles and Anne-Sophie

le comité, ou si vous avez des suggestions pour de nouvelles initiatives pour la prochaine année, écrivez-nous à students@esc-sec.ca.

Au plaisir d'avoir de vos nouvelles

Miles et Anne-Sophie.

Thesis Roundup / Foisonnement de thèses

If you or a student you know has recently defended an entomology-related thesis at a Canadian University, and would like notice of this accomplishment published here and on the ESC website, please email students@esc-sec.ca with the relevant information (name, date, degree, thesis title, supervisor[s], and university).

Si vous, ou un étudiant que vous connaissez, avez récemment soutenu votre thèse dans un domaine lié à l'entomologie dans une université canadienne, et que vous voulez publier l'avis de cette réalisation ici et sur le site web de la SEC, merci d'envoyer les informations pertinentes (nom, date, diplôme, titre de la thèse, directeur[s] et université) à students@esc-sec.ca.



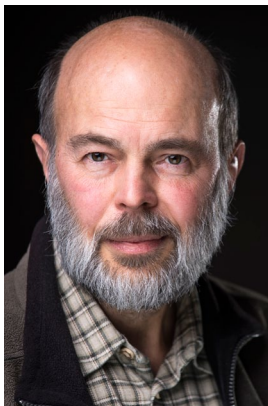
**ATELIER JEAN
PAQUET INC.**

**MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE
ENTOMOLOGICAL SUPPLIES**

Courriel: jeanpaquet@webnet.qc.ca

www.atelierjeanpaquet.com

(paid advertisement/ publicité payée)



Gold Medal Dr Gerhard Gries

Dr Gerhard Gries is the 2017 recipient of the Entomological Society of Canada's Gold Medal. This award was established in 1962 to recognize outstanding contributions to entomology in Canada on the basis of several criteria, including "research accomplishments" and "valuable practical application of scientific or technological expertise". There is no doubt that Gerhard's contributions to entomology are superior in almost every way.

Gerhard received his PhD in forest entomology from the Georg-August-Universität in Göttingen (Germany) in 1984. Supported by a postdoctoral fellowship from the Deutsche Forschungsgemeinschaft, he joined Dr John Borden's laboratory at Simon Fraser University (SFU) in 1986. After a 2-year limited-term appointment, he became a tenure-track faculty member at SFU in 1991, reaching the rank of full professor in 2000. He is currently in the 14th year of an Industrial Research Chair on "Multimodal Animal Communication Ecology" supported by Scotts Miracle-GRO and the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada.

The remarkable contributions from the Gries laboratory to our storehouse of information on insect communication systems can be summarized in four distinct areas as outlined

Médaille d'or Dr Gerhard Gries

Dr Gerhard Gries est le récipiendaire 2017 de la médaille d'or de la Société d'entomologie du Canada. Ce prix a été établi en 1962 afin de reconnaître les contributions exceptionnelles à l'entomologie au Canada sur la base de plusieurs critères, incluant les « accomplissements en recherche » et « application pratique exceptionnelle d'un savoir-faire scientifique ou technique ». Les contributions de Gerhard à l'entomologie sont sans aucun doute supérieures sous presque tous les aspects.

Gerhard a obtenu son doctorat en entomologie forestière de Georg-August-Universität à Göttingen (Allemagne) en 1984. Avec un financement postdoctoral de Forschungsgemeinschaft, il a ensuite joint le laboratoire de John Borden à l'Université Simon Fraser (SFU) en 1986. Après un poste déterminé de 2 ans, il a obtenu un poste menant à la permanence à SFU en 1991, devant par la suite professeur titulaire en 2000. Il est présentement dans la 14^e année d'une chaire de recherche industrielle sur l'écologie de la communication animale multimodale, financée par Scotts Miracle-GRO et le Conseil de recherches en science naturelles et en génie du Canada.

Les contributions remarquables du laboratoire de Gries à nos connaissances sur les systèmes de communication des insectes peuvent être résumées en quatre domaines distincts tels que présentés ci-dessous. La plupart de ses recherches s'est faite en collaboration avec des chercheurs externes qui ont sollicité l'expertise du laboratoire. Ses recherches ont également impliqué plusieurs étudiants et collaborateurs internes, de façon plus notable l'associée de recherche Regine Gries.

below. Much of this research has been in collaboration with external researchers who have sought the expertise embodied in the laboratory. It has also involved many students and other internal collaborators, most notably Research Associate Regine Gries.

Pheromone Identification and Biology

Over many years of exacting research, sex pheromones have been identified for 51 species of moths. This research characteristically employs coupled gas chromatographic-electroantennographic detection analysis (GCEAD), for which the Gries laboratory is known as a world leader. It often also involves sophisticated synthetic chemical techniques for pheromones present in such low amounts that they cannot be detected by conventional gas chromatography. In addition to his studies on Lepidoptera, his work covers a broad range of taxa, including: Hymenoptera, Diptera, Coleoptera and Strepsiptera. A recent highlight includes the identification of bed bug aggregation pheromone. This work holds tremendous potential both scientifically and commercially.

Other Contributions to Semiochemical-Mediated Biology of Insects

Research on diverse species of arthropods has led to several significant findings, including an understanding of the role of kairomones in interspecific interactions for moths, flies, scales, cockroaches and beetles among others. Some of these compounds act as repellents. For example, the Gries laboratory identified particular *Allium*-based compounds that repel several genera of important disease-vector mosquitoes.

Sonic Stimuli and their Interaction with Pheromones

The Gries laboratory has maintained an abiding interest in sonic communication by arthropods, particularly in combination with chemical signals. For example, lymantriid sex pheromones are well known but before some ground-breaking research done by Dr Gries

Identification et biologie des phéromones

Durant plusieurs années de recherche exigeante, les phéromones sexuelles de 51 espèces de papillons ont été identifiées. Cette recherche utilise typiquement la chromatographie en phase gazeuse couplée à des analyses de détection électro-antennographique (GCEAD), pour laquelle le laboratoire de Gries est reconnu comme un leader mondial. Elle implique également souvent des techniques de chimie synthétique sophistiquées pour les phéromones présentes en des quantités tellement faibles qu'elles ne peuvent être détectées par la chromatographie en phase gazeuse conventionnelle. En plus des études sur les lépidoptères, ses travaux couvrent une vaste gamme de taxons, incluant : hyménoptères, diptères, coléoptères et strepsiptères. Un fait saillant récent inclut l'identification de la phéromone d'agrégation des punaises de lit. Ce travail possède un énorme potentiel autant scientifique que commercial.

Autres contributions à la biologie liée aux substances sémiocchimiques des insectes

La recherche sur diverses espèces d'arthropodes a mené à plusieurs découvertes importantes, incluant une compréhension du rôle des kairomones dans les interactions interspécifiques pour les papillons de nuit, les mouches, les cochenilles, les blattes et les coléoptères, entre autres. Certains de ces composés agissent comme des répulsifs. Par exemple, le laboratoire de Gries a identifié des composés particuliers provenant d'*Allium* qui repoussent plusieurs genres de moustiques vecteurs importants de maladies.

Stimuli acoustiques et interactions avec les phéromones.

Le laboratoire Gries a maintenu un intérêt constant dans la communication acoustique des arthropodes, particulièrement en combinaison avec les signaux chimiques. Par exemple, les phéromones sexuelles des lymantriidés sont bien connues, mais avant les recherches pionnières menées par Dr. Gries et son équipe, nous n'en savions que très peu sur la communication acoustique. Rowland et al. (2011, 2014) a

and his team, little was understood regarding sonic communication. Rowland et al. (2011, 2014) disclosed a complex of sonic signals that enhance sexual communication and apparently contribute to species-specific communication channels. Using sensitive recording apparatus they showed that both sexes of nun moths, pink gypsy moths and fumida tussock moths produce wing beat and associated click sounds. Played back recordings from conspecific females induced positive phonotaxis in males.

Other Physical Stimuli

One of Dr Gries' graduate students has demonstrated the presence of a magnetoreceptor in the abdomen of honey bees, and has used a Helmholtz coil to cancel or alter the earth's magnetic field within its boundaries to show that the ambient geomagnetic field does not act as the reference for the alignment of waggle-dancing honey bees. Other students and collaborators have contributed to additional findings, such as using Doppler laser vibrometry to show that the vibrations of prey (flies and crickets) on black widow and hobo spider webs are different from those of males, allowing the males to escape predation by their prospective mates. Finally, the Gries laboratory has stimulated a refocus on a little studied phenomenon in arthropods: Infrared (IR) communication. Takacs et al. (2009) showed that selection of suitable cones by the western conifer seed bug, *Leptoglossus occidentalis*, occurs primarily through response to IR. They used temperature recordings and comparative thermographic, photographic and IR-filtered imaging to demonstrate that developing cones are warmer, and emit more IR, than other parts of the tree.

Over his career, Dr Gries has raised in excess of \$9 million in research funding. This has helped him to support 64 graduate students, including 11 currently enrolled, and to publish 248 papers in peer-reviewed journals. He has produced 13 scientific films, with accompanying peer-reviewed papers, and

dévoilé un complexe de signaux acoustiques qui améliorent la communication sexuelle et contribuent apparemment aux canaux de communication spécifiques aux espèces. En utilisant des appareils d'enregistrement sensibles, ils ont montré que les deux sexes du papillon nonne, de la spongieuse, de la spongieuse rose et de *Lymantria fumida* produisent des sons de battements d'ailes et de clics associés. Faire jouer des enregistrements de femelles conspécifiques induit une phonotaxie positive chez les mâles.

Autres stimuli physiques

Un des étudiants diplômés de Dr Gries a démontré la présence d'un magnétorécepteur dans l'abdomen des abeilles, et a utilisé une bobine de Helmholtz afin d'annuler ou altérer le champ magnétique terrestre à l'intérieur de ses limites afin de montrer que le champ géomagnétique ambiant n'agit pas comme point de référence pour l'alignement de la danse des abeilles. D'autres étudiants et collaborateurs ont contribué à des découvertes additionnelles, comme l'utilisation d'un vibromètre laser afin de montrer que les vibrations des proies (mouches et grillons) sur les toiles de veuves noires et de la tégénaire des champs étaient différentes de celles des mâles, permettant aux mâles d'échapper à la prédation par leurs partenaires potentiels. Finalement, le laboratoire Gries a stimulé un regain sur un phénomène peu étudié chez les arthropodes : la communication infra-rouge (IR). Takacs et al. (2009) a montré que la sélection de cônes acceptables par la punaise américaine du pin, *Leptoglossus occidentalis*, se produit principalement par une réponse aux IR. Ils ont utilisé des mesures de température ainsi que des images comparatives thermographiques, photographiques et filtrées aux IR pour démontrer que les cônes en développement sont plus chauds, et émettent plus d'IR que les autres parties de l'arbre.

Durant sa carrière, Dr Gries a obtenu plus de 9 millions \$ en fonds de recherche. Cela lui a permis de soutenir 64 étudiants diplômés, incluant 11 présentement inscrits, de publier 248 articles avec évaluation par les pairs, et détenir

holds 15 patents, with 9 patent applications currently pending.

In addition to his contributions to research, Gerhard's teaching accomplishments are equally impressive. Gries is a recipient of a SFU Excellence in Teaching Award. Not surprisingly, "his evaluations are off the charts for his annual laboratory course in Insect Biology". His enthusiastic lectures are spiced with video vignettes (often self-produced) showing insects or their structures. It is anyone's guess as to how many students he has turned into budding entomologists, just from attending his lectures, but based upon the number of volunteers and graduate students that he recruits to his laboratory, that number might exceed that for all other instructors at SFU.

Dr Gries' accomplishments have resulted in several prestigious awards, the most recent of which are the Best Paper Published Award (over a 2-year period) from the *Journal of Physiological Entomology* (Rowland et al. 2014), and the Entomological Society of America Recognition Award in Insect Physiology, Biochemistry and Toxicology (2016) (see *Bulletin of the Entomological Society of Canada*, **48**: 94). Dr Gries is a highly accomplished and sought-after speaker and has made 51 invited presentations, including 3 at annual meetings of the ESC.

Regardless of skill and knowledge, success is often determined by passion and perseverance. Gerhard exemplifies this truism. Almost every day, long after almost everyone has retreated from the mountaintop at SFU, Gerhard and Regine can be found, working into the wee hours, to solve entomological problems. Their thirst for knowledge apparently knows no bounds.

The Entomological Society of Canada is pleased to recognize Gerhard Gries' outstanding contributions to entomology with the 2017 Gold Medal.

15 brevets, avec 9 demandes de brevets présentement en attente.

En plus de ses contributions en recherche, les accomplissements de Gerhard en enseignement sont également impressionnants. Gries est récipiendaire d'un prix d'excellence en enseignement de SFU. Il n'est pas étonnant de savoir que « ses évaluations sont excellentes pour son cours annuel de laboratoire en Biologie des insectes »¹. Ses cours enthousiastes sont épicés de clips vidéos (souvent autoproduits) montrant des insectes ou leurs structures. On ne sait combien d'étudiants il a tourné en entomologistes en devenir, seulement en assistant à ses cours, mais selon le nombre de bénévoles et d'étudiants diplômés qu'il recrute dans son laboratoire, ce nombre pourrait excéder celui de tous les autres instructeurs à SFU.

Les accomplissements de Dr Gries ont résulté en de nombreux prix prestigieux, le plus récent étant le prix du Meilleur article publié (sur une période de 2 ans) de *Journal of Physiological Entomology* (Rowland et al. 2014), et le prix de la Société d'entomologie américaine en Physiologie, biochimie et toxicologie des insectes (2016) (voir le *Bulletin de la Société d'entomologie du Canada*, **48**: 94). Dr Gries est un conférencier très doué et recherché qui a donné plus de 51 conférences invitées, incluant 3 dans des réunions annuelles de la SEC.

Indépendamment de l'habileté et des connaissances, le succès est souvent déterminé par la passion et la persévérance. Gerhard est l'exemple parfait de cette vérité. Presque chaque jour, bien après que tout le monde soit reparti du haut de la montagne à SFU, Gerhard et Regine peuvent être trouvés, travaillant aux petites heures du matin, afin de résoudre des problèmes entomologiques. Leur soif de savoir ne possède apparemment pas de limites.

La Société d'entomologie du Canada est ravie de reconnaître les contributions exceptionnelles de Gerhard Gries à l'entomologie par la médaille d'or 2017.

¹ Traduction libre

References / Références

- Rowland, E., Belton, P., Schaefer, P.W., and Gries, G. 2014. Intraspecific acoustic communication and mechanical sensitivity of the tympanal ear of the gypsy moth *Lymantria dispar*. *Physiological Entomology*, **39**: 331-340.
- Rowland, E., Schaefer, P.W., Belton, P., and Gries, G. 2011. Evidence for short-range sonic communication in lymantriine moths. *Journal of Insect Physiology*, **57**: 292-299.
- Takacs, S., Bottomley, H., Andreller, I., Zaradnik, T., Schwarz, J., Bennett, R., Strong, W., and Gries, G. 2009. Infrared radiation from hot cones on cool conifers attracts seed-feeding insects. *Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences*, **276**: 649-655.

Introducing the
HOB0 MX2300 Series

Dataloggers for Temperature and Relative Humidity

- ✓ Easy to Use
- ✓ Wireless
- ✓ Accurate
- ✓ Compact
- ✓ Weatherproof

ONSET
AUTHORIZED
DISTRIBUTOR

Mounting holes

User-replaceable battery

Optional internal temp/RH sensors

Alarm & Status indicators

Optional external temp probe

Optional external temp/RH probe

Start/Stop button

Weatherproof case

HOSKIN SCIENTIFIC

www.hoskin.ca | salesb@hoskin.ca
Vancouver | Burlington | Montreal

(paid advertisement/ publicité payée)



C. Gordon Hewitt Award Dr Tara Gariepy

Dr Tara Gariepy, Research Scientist with the London Research and Development Centre of Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC), is the 2017 recipient of the Entomological Society of Canada's C. Gordon Hewitt Award for outstanding achievement in Canadian entomology by a young scientist. The award honours the memory of Hewitt who was a pioneer of economic entomology and conservation biology until his untimely death at the age of thirty-five. Dr Gariepy is highly deserving of this honour.

Tara completed her Bachelor of Science at Concordia University. There, parasitologist Dan McLaughlin, introduced her to research. According to Tara, "I can honestly say that without Dan in my corner, I wouldn't be where I am today." Tara's next stop was Simon Fraser University, where she completed a Master's degree in Pest Management, under the supervision of plant pathologist Jim Rahe. She followed with a PhD, completed at the University of Saskatchewan under the co-supervision of Dr Cedric Gillott, Dr Martin Erlandson and Dr Ulrich Kuhlmann (CABI, Switzerland). Once again, a key mentor, Kuhlmann, saw the potential in Dr Gariepy and hired her despite her lack of experience in biological control. Postdoctoral positions

Prix C. Gordon Hewitt Dre Tara Gariepy

Dre Tara Gariepy, chercheure scientifique au Centre de recherche et de développement de London d'Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC), est la récipiendaire 2017 du prix C. Gordon Hewitt de la Société d'entomologie du Canada pour des accomplissements exceptionnels en entomologie canadienne par un jeune entomologiste. Le prix rend hommage à Hewitt qui était un pionnier en entomologie économique et en biologie de la conservation jusqu'à sa mort prématurée à l'âge de trente-cinq ans. Dre Gariepy mérite grandement cet honneur.

Tara a obtenu son baccalauréat en sciences à l'Université Concordia. C'est là que le parasitologiste Dan McLaughlin l'a introduit au monde de la recherche. Selon Tara, « je peux honnêtement dire que sans Dan de mon côté, je ne serais pas où je suis aujourd'hui »¹. Le prochain arrêt de Tara a été à l'Université Simon Fraser où elle a complété une maîtrise en gestion des ravageurs, sous la supervision du pathologiste des plantes Jim Rahe. Elle a poursuivi avec un doctorat, à l'Université de Saskatchewan, sous la co-supervision de Dr Cedric Gillott, Dr Martin Erlandson et Dr Ulrich Kuhlmann (CABI, Suisse). Une fois de plus, un mentor clé, Kuhlmann, a vu le potentiel de Dre Gariepy et l'a embauché malgré son absence d'expérience en lutte biologique. Après des postdoctorats à l'Université d'Hawaï et avec le Health Barcode of Life (Université de Guelph), elle a rapidement été embauchée comme scientifique à AAC, en 2011. Encore une fois, Tara reconnaît promptement ses collègues pour leurs contributions à son ascension rapide et

¹ Traduction libre

at the University of Hawai'i and with the Health Barcode of Life (University of Guelph) were soon followed by employment as a scientist at AAFC, beginning in 2011. Again, Tara is quick to acknowledge colleagues for contributing to her rapid ascendancy and excellent track record at AAFC, and, in particular, Peter Mason (AAFC), for his advice and encouragement.

Dr Gariepy has made major contributions to entomology. In particular, she has mastered and advanced the use of molecular tools to answer a broad range of questions as noted below:

How do trophic links among arthropods impact biological control? For example, working with Russell Messing (University of Hawai'i), Dr Gariepy developed molecular diagnostic assays, based on her multiplex approach, for the parasitoid community associated with aphids in Hawai'i. These assays enabled an in-depth look at the occurrence of competition, multiparasitism and hyperparasitism in this unique and sensitive ecosystem. This novel approach allowed the discovery of previously unknown trophic links, and provided critical information on the potential for indirect non-target effects in biological control. Further, this study revealed that a highly polyphagous hyperparasitoid prevents the primary parasitoid community from adequately regulating the aphid population. Given this knowledge, future decisions regarding aphid biological control in Hawai'i can be tailored to ensure more successful agent selection, thereby enhancing parasitoid establishment and aphid control.

Can DNA barcodes be used to elucidate pathogen-driven pathways in nature? Knowledge of the feeding patterns of arthropod vectors of disease is critical for the management and control of arthropod-borne zoonoses. DNA-based identification of the blood meal in the abdomen of a blood-feeding arthropod has been used to elucidate trophic interactions; however, it can be challenging because the blood meal

son excellent dossier à AAC, en particulier Peter Mason (AAC) pour ses conseils et encouragements.

Dre Gariepy a apporté des contributions majeures à l'entomologie. En particulier, elle a maîtrisé et fait avancer l'utilisation d'outils moléculaires pour répondre à une vaste gamme de questions telles que mentionnées ci-dessous :

Comment les liens trophiques entre les arthropodes influencent-ils la lutte biologique? Par exemple, en travaillant avec Russell Messing (Université d'Hawaï), Dre Gariepy a développé des essais diagnostics moléculaires, basés sur une approche multiplexe, pour la communauté de parasitoïdes associés avec les pucerons à Hawaï. Ces essais ont permis de regarder en profondeur la présence de compétition, multiparasitisme et hyperparasitisme dans cet écosystème unique et sensible. Cette nouvelle approche a permis la découverte de liens trophiques précédemment inconnus, et a fourni de l'information critique sur des effets non-ciblés potentiels en lutte biologique. De plus, cette étude a révélé qu'un hyperparasitoïde hautement polyphage empêche la communauté de parasitoïdes de contrôler adéquatement la population de pucerons. Avec ces connaissances, les décisions futures concernant la lutte biologique contre les pucerons à Hawaï pourront être personnalisées pour assurer une meilleure sélection d'agents de lutte biologique, améliorant ainsi l'établissement de parasitoïdes et le contrôle des pucerons.

Les codes-barres d'ADN peuvent-ils être utilisés pour élucider les voies déterminées par les pathogènes dans la nature? La connaissance des patrons de nutrition des arthropodes vecteurs de maladies est critique pour la gestion et le contrôle des zoonoses transmises par les arthropodes. L'identification par l'ADN des repas de sang dans l'abdomen des arthropodes hématophages a été utilisée pour élucider les interactions trophiques; cependant, cela peut représenter un défi puisque le repas

is partially digested, and therefore the DNA may be too degraded to allow identification. In an effort to gain a better understanding of the feeding habits of ticks, in particular *Ixodes scapularis*, a known vector of Lyme disease, Dr Garipey refined protocols for DNA extraction and amplification of mammalian DNA from field-collected ticks, and successfully validated the utility of the DNA barcode library to detect partially-digested DNA within field-collected ticks. This allowed identification of the mammalian species on which ticks had previously fed, and represents an innovative application of concepts of DNA barcoding to elucidation of potential pathways of pathogen transmission between ticks and mammals.

How can one elucidate invasion pathways of new insect pests? In her current position at AAFC, Dr Garipey developed a DNA barcode library and haplotype dataset for the brown marmorated stink bug (BSMB) (*Halyomorpha halys*), an insect that is widely distributed in East Asia, and has become an invasive pest in North America and Europe. The exact pathway(s) of entry of this pest into newly invaded areas is largely unknown. Pathway analysis often involves gathering interception data, field data, and genetic data in an effort to assess risks, develop effective exclusion strategies, and improve quarantine policies. To assess the origin and pathways of spread of the BMSB in newly invaded areas, Dr Garipey developed a DNA barcode library from samples collected in North America, Europe and Asia. Analysis of these data showed that BMSB in North America is genetically uniform, and originated from the Beijing area in China. This represents the application of the concept of DNA barcoding in the context of population genetic and haplotype analysis to generate a hypothesis on the global movement and spread of an exotic pest. Genetic data for the different BMSB haplotypes are publically available, allowing other researchers to analyse and compare

de sang est partiellement digéré, et l'ADN peut donc être trop dégradé pour permettre l'identification. Dans le but de mieux comprendre les habitudes de nutrition des tiques, en particulier *Ixodes scapularis*, un vecteur connu de la maladie de Lyme, Dre Garipey a raffiné des protocoles pour l'extraction et l'amplification de l'ADN de mammifères provenant de tiques récoltées sur le terrain, et a validé avec succès l'utilisation de la librairie de codes-barres d'ADN pour détecter de l'ADN partiellement digéré à l'intérieur des tiques récoltées sur le terrain. Cela a permis l'identification des espèces mammaliennes sur lesquelles les tiques se sont nourries, et représente une application innovatrice des concepts de codes-barres d'ADN pour élucider les voies potentielles de la transmission des pathogènes entre les tiques et les mammifères.

Comment peut-on élucider les voies d'invasion de nouveaux insectes ravageurs? Dans son poste actuel à AAC, Dre Garipey a développé une librairie de codes-barres d'ADN et un jeu de données haplotypes pour la punaise marbrée (*Halyomorpha halys*), un insecte qui est largement distribué en Asie de l'est, et est devenu un ravageur envahissant en Amérique du Nord et en Europe. Le(s) chemin(s) d'entrée exact(s) de ce ravageur dans les nouvelles aires envahies est largement inconnu. Les analyses des voies d'introduction impliquent souvent d'amasser des données d'interception, des données de terrain et des données génétiques dans le but d'évaluer les risques, de développer des stratégies efficaces d'exclusion et d'améliorer les politiques de quarantaine. Afin d'évaluer l'origine et les voies de l'extension de la distribution de la punaise marbrée dans les nouvelles aires envahies, Dre Garipey a développé une librairie de codes-barres d'ADN d'échantillons récoltés en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. L'analyse de ces données montrent que la punaise marbrée en Amérique du Nord est

their data with Dr Garipey's global records to determine the origin and movement of BMSB in additional areas.

Dr Garipey is very productive scientist and has published in a wide range of journals, including: *Ecology and Evolution*, *Journal of Insect Physiology* and *Journal of Pest Science*. To date, she has produced 28 scientific peer-reviewed papers, 2 book chapters, 13 technical and other reports, 16 invited presentations, and numerous miscellaneous contributions. Despite her relative youth, some of her papers are already well cited, with at least one paper cited more than 100 times. She has been a keynote or invited speaker at 15 conferences or events and is the recipient of a number of awards that recognize the excellence of her work.

Dr Garipey, is adjunct professor at both University of Western Ontario and University of Guelph, where she serves on a number of graduate student supervisory committees, and has co-supervised three graduate students. She also acts as invited lecturer on topics related to pest management and biological control. As one who employs modern techniques to answer fundamental questions in basic and applied ecology, Dr Garipey is an excellent role model for students.

The Entomological Society of Canada is pleased to recognize Dr Tara Garipey with the 2017 C. Gordon Hewitt Award.



génétiqnement uniforme, et originaire de la région de Beijing en Chine. Il s'agit de l'application du concept des codes-barres d'ADN dans le contexte de la génétique des populations et de l'analyse haplotype afin de générer une hypothèse sur le mouvement global et l'extension de la distribution d'un ravageur exotique. Les données génétiques pour les différents haplotypes de punaises marbrées sont disponibles publiquement, permettant à d'autres chercheurs d'analyser et comparer leurs données avec les enregistrements globaux de Dre Garipey afin de déterminer l'origine et les déplacements de la punaise marbrée dans des aires additionnelles.

Dre Garipey est une scientifique très productive et a publié dans une vaste gamme de revues, incluant : *Ecology and Evolution*, *Journal of Insect Physiology* et *Journal of Pest Science*. À ce jour, elle a produit 28 articles scientifiques évalués par les pairs, 2 chapitres de livres, 13 rapports techniques et autres, 16 conférences invitées, et plusieurs contributions diverses. Malgré sa jeunesse relative, certains de ses articles sont déjà bien cités, avec au moins un article cité plus de 100 fois. Elle a été conférencière principale ou invitée à 15 conférences ou évènements et est récipiendaire de plusieurs prix qui reconnaissent l'excellence de son travail.

Dre Garipey est professeure associée à l'Université de Western Ontario et de l'Université de Guelph, où elle est sur plusieurs comités d'étudiants gradués, et a co-supervisé trois étudiants gradués. Elle est également invitée à donner des cours sur des sujets liés à la gestion des ravageurs et à la lutte biologique. Étant quelqu'un qui utilise des techniques modernes pour répondre à des questions fondamentales en écologie basique et appliquée, Dre Garipey est un excellent modèle pour les étudiants.

La Société d'entomologie du Canada est heureuse de reconnaître Dre Tara Garipey avec le prix C. Gordon Hewitt 2017.

Butterflies of Ontario & Eastern Canada. John Acorn & Ian Sheldon. 2016. Partners Publishing and Lone Pine Media Productions (British Columbia). 320 pp., 178 species accounts (each illustrated with at least one piece of artwork), and colour photos for other topics. ISBN 978-1-77213-032-4 (softcover). Can\$28.

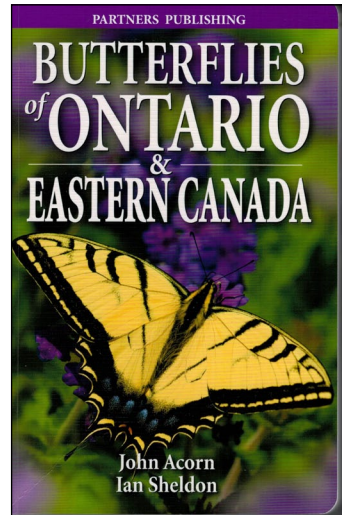
Authors John Acorn and Ian Sheldon note that a new butterfly book is needed to cover newly-arrived butterfly species, to cover a geographic area not previously addressed in its own book (eastern Canada), and to showcase the second author's artwork for each species. The book achieves these objectives, and also provides a readable, interesting and accurate account of eastern Canadian butterfly species which may well draw more general readers to this subject. This book is a partner to the authors' book *Butterflies of British Columbia* (2006) and a planned third book for the Prairie Provinces and the North.

The cover photo for the book is a two-tailed swallowtail (*Papilio multicaudata*), which is a western and southern species not found in eastern Canada; presumably this was a publisher's decision made without consulting the authors. The book seems to fit into the field guide format (at least on the higher end), at just under half a kilogram and 14 x 21 x 1.5 cm. The book begins with a 9-page quick reference guide at the front providing thumbnail illustrations of each species, which is a nice innovation. A short introduction to butterfly study follows. Most of the rest of the book is devoted to species accounts. About one-third are two pages, while the rest are limited to a single page. The families are in taxonomic order, except that skippers (Hesperiidae) are left until the end, which is probably a wise choice for a popular book given their lesser public interest. The five families of butterflies can also be located thumbing through the book by using the five colour markings on the sides of the pages. Families and subfamilies are given a 1-2 page introduction, together with photographs, before the individual species accounts appear. The back matter is a glossary, a list (too short!) of resources, a checklist of species, and indexes for scientific names and common names.

In the species pages, the most immediately noticeable feature of the book is the use of beautiful artwork for each species rather than photographs. Artwork is probably more attractive to the general public than photographs, as Audubon's dazzling and classic work *The Birds of America* shows, and the book's emphasis on the art is reinforced by the absence of any lines noting key field marks differentiating similar species.

The emphasis on art reduces the value of the book for identification purposes, however. The orange sulphur (*Colias eurytheme*) is a shade of yellow, without the true orange colour that it should be. The eastern and western pine elfin (*Callophrys niphon* and *Callophrys eryphon*) illustrations are misleading in that the art shows these two species as two different shades of brown and does not show the differences in the important zig-zag line (even though the text notes these differences in the species descriptions). And in some genera, *Polygonia*, *Hesperia*, *Polites*, *Poanes*, for example, one would have serious trouble identifying species from the paintings. The pipevine swallowtail (*Battus philenor*) appears black rather than the true shimmering blue-green colour, although there are no species with which it could be confused.

One wonders whether artwork could be more helpful for identification than photos, had that



been the book's goal rather than artistic beauty. Many birders believe that art allows unique field marks specific to a species to be emphasized; photographs are not as successful at this because the lighting or the angle of the subject obscures these features. On the other hand, perhaps this advantage of art for birds is due to their more three-dimensional quality and would not apply to butterflies.

For non-art people, the strongest point of the book is the text. The approach is very different from *The ROM Field Guide to Butterflies of Ontario* by Hall, Jones, Guidotti and Hubleby, which uses standardized headings for each species to permit quick reference; this book, instead, largely dispenses with the headings and adopts a narrative approach. Hence the book can be read in the normal way books are read, from cover to cover, and the authors provide enough readable and actually entertaining information that people will probably do just that. For example, the book provides interesting biographical information on Peck, Harris, Milbert and Duke, of butterfly-name fame. And, in explaining how the southern dogface (*Zerene cesonia*) got its name from the pattern on its wings, the authors note the pattern "looks a bit like a yellow, pouty-lipped poodle head looking outward and with the back of the head in the shade." In many places, the book has fun with the subject, as in this comment on the painted lady (*Vanessa cardui*): "Just like ladybugs, half of them are men." A few points appear to be errors: to the best of the reviewers' knowledge, banded hairstreak (*Satyrrium calanus*) larvae do not feed on catkins, early hairstreaks (*Erora laeta*) do not mud-puddle, and the main foodplant of the eastern pine elfin (*Callophrys niphon*) is not jack pine (*Pinus banksiana*) but white pine (*Pinus strobus*).

One problem with the text is that sources of ideas are not cited, even as notes at the end of the book. So the discussion of hybridization of the orange and clouded sulphurs (*Colias eurytheme* and *Colias philodice*) was fascinating but frustrating for this reason. Similarly, the book contends that "any late-season tiger swallowtails in southern Ontario are likely intergrades" between the Canadian tiger swallowtail (*Papilio canadensis*) and eastern tiger swallowtail (*Papilio glaucus*), but it is unclear from the book whether this is the scientific consensus based on eastern-Canada specimens or the authors' opinion. Further, the lack of specificity in the term "late-season" will leave many readers seeking more information but unable to find it.

Range maps are another issue: they are tiny (2 cm by 2 cm) and at the top of the page beside the species name, instead of at the end of the entry with the other standard factual information categories for each species. Further, perhaps because of the maps' small size, they are simply areas; in contrast, it would have been helpful to show the actual locations (dots on the map) from which the areas are an extrapolation. This data is readily available from the *Ontario Butterfly Atlas* and the *Maritimes Butterfly Atlas*, as well as their underlying data sources (e.g., eButterfly). Also, for at least three species the ranges shown do not appear to be supported by data: neither the northern blue (*Plebejus idas*) or the greenish blue (*Plebejus saepiolus*) reach that far south in Ontario, and Macoun's arctic (*Oeneis macounii*) is absent between Lake Superior and Algonquin Park.

In summary, this book provides a beautiful and interesting complement to *The ROM Field Guide* (also recently published, 2014) – which will likely be consulted by those seeking more definitive information on species ranges (within Ontario) and species identification. An alternative source of species photos for identification purposes is the plasticized foldouts (pocket guides) available for sale at <https://sites.google.com/site/ontariobutterflies/>.

Alan Macnaughton (University of Waterloo)
Ross Layberry (Ottawa)

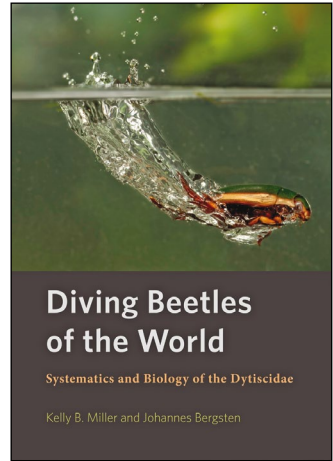
Diving Beetles of the World: Systematics and Biology of the Dytiscidae. Kelly B. Miller and Johannes Bergsten. 2016. Johns Hopkins University Press. ISBN 978-1-4214-2054-7. US\$150 (currently on Amazon.ca for Can\$153.35).

Perhaps because so much time during my formative senior undergraduate years was spent in pursuit of aquatic Coleoptera in the company of fellow University of Guelph student and diving beetle devotee Rob Roughley, I have to admit to an inordinate fondness for Dytiscidae. After all, what could be a better entomological experience than reaching into a freshwater pond to pull up treasures of attractive and conspicuously diverse beetles? At that time, in the early 1970s, those treasures were a taxonomic challenge even for the relatively well-known North American fauna, but the subsequent years have seen tremendous progress in dytiscid systematics. Identification of North American dytiscids was rendered straightforward by the magisterial treatment of the North American species by Canadian entomologists David Larson, Yves Alarie and Rob Roughley (2000), the entire world fauna was catalogued a year later by Anders Nilsson (2001), and many recent authors have contributed to a large body of literature on systematics and biology of the family. The time was thus right for two of the world's leading authorities on Hydradephaga, Kelly Miller and Johannes Bergsten, to tackle the daunting task of synthesizing the entire world fauna of some 4,300 diving beetle species into a single volume covering all subfamilies, tribes and genera of Dytiscidae.

To adequately condense an entire family of animals into one complete and useful book is a job so far successfully undertaken for only a handful of taxa, but handled so well in this volume it is likely to be seen as a standard to which others will strive. The authors begin with a concise yet satisfyingly thorough and current treatment of the natural history of Dytiscidae, with brief treatments of dispersal, feeding, defense, mating and life cycles, in total covering only 7 pages. This is followed with a treatment of "habitats" that sparkles with the authors' obvious enthusiasm for exploring ponds, seeps, streams, rivers, pans, pools, swamps, and other bits of water in as many corners of the planet as they can reach. The 28 habitat photos in this section gave me itchy feet, as well as a greatly enhanced sense of where diving beetles live. The balance of the chapter provides a summary of fossil history, a very detailed and well-illustrated section on collecting and curating, and a cursory bit of text on diving beetles and human culture.

The second chapter, "Taxonomy and Morphology" provides a historical and anatomical context for the key-driven chapters to follow. Like the entire book, this chapter is clear, concise and thoroughly illustrated, with appropriate graphics, illustrations and photographs, setting the stage for the reader to make optimal use of the taxonomic treatments in the following chapters.

Chapter 3, "Keys to Major Groups of Dytiscidae", continues with profusely illustrated subfamily keys for larvae and adults, and keys to the genera of subterranean and terrestrial taxa. The authors have clearly asked themselves "how could this be misinterpreted?" for every character, leading to the judicious choice of line drawings and or photographs to clarify almost every couplet. This apparent consideration for the novice user is one of the strengths of the subsequent 37 chapters dealing with the individual subfamilies and tribes. Within each subfamily or tribal treatment every genus is keyed out, not only with consistently high quality character illustrations but also with at least one standard habitus photo of a pinned specimen of every



genus. The quantity and quality of habitus photos alone make this book a gem, but every genus is also linked to a distribution map, a standard diagnosis and notes on classification, diversity, and natural history. I used the book to key out a small collection of unidentified exotic diving beetles, and found the keys to be effective.

Diving Beetles of the World is comprehensive, accessible and beautifully illustrated; it is also authoritative and current, as one would expect from such prominent specialists. The Literature Cited section is thorough to a fault, running 40 pages longer than the entire life history and behaviour section.

This is an excellent book, and a pleasure to read, to look at, and to use. The few things I would have liked to see added to the book would have been impossible in a relatively slim volume of 320 pages. I would, for example, like to have seen more habitus photos showing the range of variation in the larger genera and perhaps even showing every species in the smaller genera. Maybe in a second edition?

References

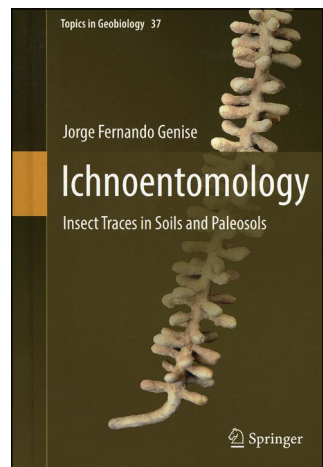
- Larson, D.J., Y. Alarie, and R.E. Roughley. 2000. Predaceous Diving Beetles (Coleoptera: Dytiscidae) of the Nearctic Region, with emphasis on the fauna of Canada and Alaska. Ottawa: National Research Council of Canada. 982 pp.
- Nilsson, A.N. 2001. Dytiscidae (Coleoptera). World Catalogue of Insects. Vol. 3. Apollo Books, Stenstrup. 395 pp.

Stephen Marshall
University of Guelph

Ichnoentomology: Insect Traces in Soils and Paleosols. Jorge Fernando Genise. 2017, Springer International Publishing, Switzerland. ISBN 978-3-319-28210-7, Can\$142.58

Ichnoentomology is an integrative work that brings together the fields of entomology and ichnology. Readers of the *Bulletin* need no explanation regarding entomology, but may benefit from a short description of ichnology. At its broadest, ichnology is the study of animal-sediment interactions typically with the aim of identifying, classifying and interpreting biogenic sedimentary structures, which comprise burrows, animal-associated sediment mixing and even surface trackways. Biogenic sedimentary structures are also known as ichnofossils - a derivation from the Greek *ichnos* for footprint or track.

The field of ichnology recognizes three categories of ichnofossils that are each treated a little differently. There are marine ichnofossils that normally represent the activities of the entire range of benthic bilaterians. There are vertebrate-associated trackways, which are mostly studied from continental settings, and then there are the non-marine, invertebrate ichnofossils that are largely made by insects. Of these sub-disciplines, marine bioturbation and vertebrate



trackways are by far the most studied. In contrast, insect-associated bioturbation has received little attention. This book represents one of the few efforts in establishing a framework for ichnoentomology and I view it as an excellent contribution to what is a growing field of inquiry.

Ichnoentomology begins with a nice preface that introduces the reader to some of the earlier workers that contributed to ichnoentomology. It is a good background and it sets up the book rather nicely.

The main chapters cover a range of topics. Introductory materials include: burrow walls and linings; shape, fillings and other morphological characters; and taxonomy (which the author refers to as “the utopia of classifying the unclassifiable”). These materials are ably executed and nicely illustrated with a mixture of hand-drawn sketches, photographic plates and schematics drawn using software. I should point out that aspects of the author’s framework are not entirely consistent with ichnological frameworks employed by other workers. For example, many workers in marine ichnology try to put some distance between trace fossils and their potential trace-makers; the purpose of this is to focus on bioturbation behavior and to avoid incorrect attribution of an ichnofossil to a burrowing animal. This book, however, reflects the author’s passion (and expertise) for both the animals and their burrows and thus provides a good integrative view of the range of insect trace fossils.

Later chapters have three main focuses: 1. Identification keys for the typical range of insect ichnofossils; 2. The ichnological effects of different groups of insects (e.g., beetles, wasps and bees, cicadas, and termites and ants); and 3. The significance of insect burrowing in the context of evolution and paleoenvironmental analysis. I really appreciated the identification keys, but the supporting computer generated architectural guides are variably effective. This is in fact my only criticism of the book, that the specific ichnotaxon in the keys is not depicted with photographs as well. Subsequent chapters that detail the burrowing activities of the various groups of insects are better supported with photographs, drawings and tables. Those chapters are very informative and a pleasure to read. And finally, the most derivative and interpretive chapters, “Trace Fossils as the Physical Evidence of Evolution of Insect Behavior”, “Ichnofabrics in Paleosols” and “Paleoenvironmental Analysis and Ichnoentomological Synthesis” serve to highlight the potential of ichnoentomological analyses going forward.

Other topics that I welcomed in the book included insect borings in wood (which I think should be turned into a book on its own) and other animals that burrow alongside insects in continental settings. This is actually a pretty big book! All in all, the writing is clear, the prose is whimsical in places, which I appreciate, and the author’s passion for the integration of entomology and ichnology is clear. The book is presented in a rather deferential manner that never misses an opportunity to mention the contributions of earlier ichnological workers.

In summary, this is a rare and comprehensive integration of ichnology and entomology. I really enjoyed perusing the tome and I have to say I am learning much from it. If one were a field-based entomologist or an ichnologist, I would consider this book to be a critical addition to your shelf. I am certainly pleased to have a copy for myself.

Murray K. Gingras
University of Alberta

Books available for review / Livres disponibles pour critique

The ESC frequently receives unsolicited books for review. A list of these books is available online (<http://www.esc-sec.ca/bulletinbooks.php>) and is updated as new books are received.

If you wish to review one of these books, please send an email to the Chair of the Publications Committee (Maya Evenden, mevenden@ualberta.ca).

You should briefly indicate your qualifications to review the topic of the book, and be able to complete your review within 8 weeks.

Preference will be given to ESC members.

Guidelines

Book reviews should be approximately 800-1200 words in length. They should clearly identify the topic of the book and how well the book meets its stated objective. Weaknesses and strengths of the book should be described.

Formatting of the review should follow that of reviews in recent issues of the Bulletin. A scan of the book cover (jpeg or tiff format, about 500 kb) should be submitted with the review.

La SEC reçoit fréquemment des livres non demandés pour des critiques. Une liste de ces livres est disponible en ligne (<http://www.esc-sec.ca/f-bulletinbooks.php>) et est mise à jour lorsque de nouveaux livres sont reçus.

Si vous souhaitez critiquer un de ces livres, veuillez envoyer un message au président du comité des publications (Maya Evenden, mevenden@ualberta.ca).

Vous devez brièvement indiquer vos qualifications pour critiquer le sujet du livre, et être en mesure de terminer votre critique en 8 semaines.

La préférence est donnée aux membres de la SEC.

Lignes directrices

Les critiques de livre doivent compter entre 800 et 1200 mots. Elles doivent clairement identifier le sujet du livre et si le livre rencontre bien les objectifs énoncés. Les forces et faiblesses du livre devraient être décrites.

Le format des textes doit suivre celui des critiques des récents numéros du Bulletin. Une version numérisée de la couverture du livre (en format jpeg ou tiff, environ 500 kb) devra être soumise avec la critique.

Currently available for review / Disponibles pour critique

Saguez, J. 2017. Guide d'identification des vers fil-de-fer dans les grandes cultures au Québec.

Centre de recherche sur les grains. ISBN: 978-2-9813604-5-8 [e-book]

Danks, H.V. 2017. The Biological Survey of Canada: A Personal History. Biological Survey of Canada. ISBN: 978-0-9689321-9-3 [e-book]

Kirk-Spriggs, A.H. and B.J. Sinclair, eds. 2017. Manual of Afrotropical Diptera, Volumes 1 & 2. South African National Biodiversity Institute.

Appel, E. & S.N. Gorb. 2015. Comparative Functional Morphology of Vein Joints in Odonata. Zoologica Vol. 159; 104 pages, 53 figures, 1 table; E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN-978-3-510-55046-3. [paperback]

Cárcamo, H.A., & D.J. Giberson [Eds.]. 2014. Arthropods of Canadian Grasslands. Vol. 3: Biodiversity and Systematics, Part 1. 413 pp.; photos, maps, checklists. Biological Survey of Canada. ISBN 9780968932162 [soft cover]

Giberson, D.J., & H.A. Cárcamo [Eds.]. 2014. Arthropods of Canadian Grasslands. Vol. 4: Biodiversity and Systematics, Part 2. 479 pp.; photos, maps, checklists. Biological Survey of Canada. ISBN 9780968932179 [soft cover]

People in the News / Gens qui font les manchettes

Ken Davey receives an honorary degree

At its Spring 2017 Convocation, Dalhousie University awarded Ken Davey an honorary Doctor of Laws degree. The citation pays tribute not only to his international recognition as a researcher in insect physiology but also to his profound influence on how research is funded, organized and shared in Canada. Ken was elected a Fellow of the Entomological Society of Canada in 1977, and received the Society's Gold Medal in 1984. He is also an Honorary Fellow of the Royal Entomological Society, London, has won three Queen Elizabeth II Jubilee Medals, is an Officer of the Order of Canada, and holds honorary doctorates from the University of Western Ontario and York University.



Ken Davey with Dalhousie University Chancellor Anne McLellan and President Richard Florizone.

Prominent entomologists receive Gold Harvest Awards

At ceremonies in Ottawa and Saskatoon, respectively, two well-known ESC members, Charles Vincent (Saint-Jean-sur-Richelieu RDC) and Owen Olfert (Saskatoon RDC) were presented with Gold Harvest Awards by Agriculture and Agri-Food Canada for their exceptional careers in agricultural entomology. Charles is a specialist in the integrated management of agricultural pests, while Owen has pioneered research in the use of climate data to predict insect pest risk across large geographic areas.



Charles Vincent (centre) receives his Gold Harvest Award in the company of (from left to right) Chris Forbes (Deputy Minister, AAFC), Michèle Marcotte (Director of Research, Development and Technology, AAFC-Ottawa), Ted Huffman (Scientist, AAFC-Ottawa - Awardee), and Gilles Saindon (Associate Assistant Deputy Minister, AAFC).



Owen Olfert proudly displays his Gold Harvest Award.

Highlights from the Board of Directors Meeting of 23 May 2017

Neil Holliday, President

The Board of Directors met by conference call on 23 May 2017. Present were Neil Holliday (President), Patrice Bouchard (First Vice-President), Bill Riel (Regional Director ESBC), Haley Catton (Regional Director ESAb), Jeff Boone (Regional Director ESS), Rob Currie (Regional Director ESM), Sophie Cardinal (Regional Director ESO), Étienne Normandin (Regional Director SEQ), Suzanne Blatt (Regional Director AES), Laura Timms, Véronique Martel (Directors at Large), Miles Zhang (STEP Representative), Christopher Dufault (Treasurer), Aynsley Thielman (Secretary), and Geoff Powell (Executive Director: Strauss event and association management).

Neil Holliday notified the Board that, due to an increased workload, Fiona Hunter has submitted her resignation as Second Vice-President, effective 23 May 2017.

Neil Holliday reported that he had asked regional societies for input on the implications of the Entomological Society of America holding its annual meeting in Vancouver in 2022 and on that Society's desire to have more frequent meetings in Canada. The normal rotation of JAMs would have ESS hosting the JAM in 2022 and ESBC hosting the meeting in 2025. Both ESS and ESBC have recommended that the meeting in 2022 should be joint between the Entomological Society of America, ESC and ESBC in Vancouver, and that ESS should next host the JAM in 2025. A final decision will be made by the Board either at, or shortly before the Board meetings in October 2017.

The Board approved the document "Financial arrangements between Entomological Society of Canada (ESC) and Regional Entomological Societies (RES) hosting Joint Annual Meetings (JAMs) and associated revisions to Treasurer section of JAM Organization Document." These items had previously been sent to regional societies for comment and approval.

Neil Holliday provided an update on the strategic planning process. Questionnaires have been distributed to Regional Entomological Societies, Committee Chairs, and the Presidents of the Entomological Society of America and Biological Survey of Canada. In addition to Board members, Rosemarie De Clerke-Floate (Chair, Membership Committee) and Dezene Huber (incoming Editor-in-Chief of *The Canadian Entomologist*) had been invited to the strategic planning exercise on 21 October 2017.

The Board approved a motion that ESC send a letter to Cambridge University Press (CUP) notifying of the ESC's intention to renew the contract with CUP for publishing *The Canadian Entomologist*, subject to successful negotiations of terms.

The Board approved a request from the Membership Committee for funding for the purchase promotional items and banners for the membership desk at the 2017 JAM in Winnipeg. The promotional items are to reward JAM participants who become members, or renew their memberships, during the annual meeting.

Christopher Dufault presented the draft ESC budget for 2017–2018, and this was discussed and approved with a minor revision. The ESC Scholarship Trust budget for 2017–2018 was received for information and discussed; this budget will be presented for approval by the Trustees of the ESC Scholarship Trust.

Christopher Dufault will soon have served as Treasurer for 3 years, and has asked the Board to begin the search for his replacement, potentially to take over the position during the JAM in October 2017.

The Board directed the ESC President to solicit a letter of invitation from the Entomological

Society of Alberta to the 2020 JAM.

The Board reviewed a letter prepared by Charles Vincent to solicit discounts for ESC members from entomological publishers and suppliers. Revisions to the letter and suggestions of target entities to receive the letter were provided. The Treasurer was asked to develop a prototype agreement between ESC and a discounting company so that positive responses to the letter could be handled efficiently.

The Board agreed that there should be generic email addresses for the ESC President, Secretary, Treasurer, and Association Coordinator, and that email sent to these addresses would be forwarded to the normal email address of the current occupant of the position, but retained on the server as well, so that it would be accessible to future occupants of the position.

Neil Holliday reported that the shift by CUP to the Cambridge Core website makes it no longer possible for non-members to purchase a digital version of a Memoir. The Board agreed to a CUP proposal for non-members to be able to download a pdf file of a Memoir at a flat rate of \$95 (Canadian) per Memoir. In addition, the Treasurer was asked to raise the price of print copies of Memoirs held in storage by ESC, using a standardized scale based on number of pages.

In an email ballot in July 2017, the Board agreed that ESC will participate with the Canadian Society for Ecology and Evolution (CSEE) and the Acadian Entomological Society (AES) in a joint meeting in Fredericton in August 2019. ESC will work on meeting development with the Local Organizing Committee, which is co-chaired by Chandra Moffat (ESC), Steven Heard (CSEE) and Rob Johns (AES).

67th Annual Meeting of Members and Board of Directors Meeting / 67e assemblée annuelle et réunions du conseil d'administration

The Annual Business Meeting of Members of the Entomological Society of Canada will be held at the Fairmont Winnipeg, 2 Lombard Place, Winnipeg, Manitoba, on Tuesday, 24 October 2017, from 12:00 to 13:30, in the Midway Ballroom. Lunch will be provided.

The Board of Directors Meeting will be held at the same location on Sunday, 22 October 2017, from 08:00 to 12:45, in the Cambridge Room. The incoming Board of Directors will meet on Tuesday, 24 October 2017, from 17:00 to 17:30, in the Cambridge Room.

Matters for consideration at any of the above meetings should be sent to Vincent Hervet, Secretary of the ESC (see inside back cover for contact details).

L'assemblée annuelle des membres de la société d'entomologie du Canada se tiendra à l'hôtel Fairmont Winnipeg, 2 Lombard Place, Winnipeg, Manitoba, le mardi 24 octobre 2017, de 12h00 à 13h30, dans la salle Midway Ballroom. Le diner sera fourni.

La réunion du conseil d'administration se tiendra au même endroit, le dimanche 22 octobre 2017 de 08h00 à 12h45. Le nouveau conseil d'administration se réunira mardi le 24 octobre 2017, de 17h00 à 17h30, dans la salle Cambridge.

Les sujets à aborder pour n'importe laquelle de ces réunions doivent être envoyés à Vincent Hervet, secrétaire de la SEC (voir le troisième de couverture pour les coordonnées détaillées).

Entomological Society of Canada Member Plebiscite

Under the Canada Not-for-profit Corporations Act, ESC conducts a member plebiscite to identify those who will be recommended for election as directors, with the formal election taking place at the Annual Business Meeting. Normally, the two positions to be filled are Societal Director/Second Vice-President, and Director-at-Large. However, following the resignation of the Second Vice-President, a plebiscite was conducted in July 2017 to identify two persons to be recommended for election: one as the next Societal Director/First Vice-President and one as Director-at-Large.

The purpose of the present plebiscite is to identify a candidate who will be recommended for election as **Societal Director/Second Vice-President** at the Annual Business Meeting on 24 October 2017.

Gail Anderson and Rob Johns, have agreed to stand as candidates for the position of **Societal Director/Second Vice-President**, and the Board is grateful for their agreement.

Please vote in the plebiscite for Societal Director/Second Vice-President. The plebiscite is open now, with voting closing on 15 September 2017. To vote and to see candidate profiles, please go to <https://goo.gl/forms/Ftmqs1hLKHFEzCuv2>.

Plébiscite des membres de la Société d'entomologie du Canada

En vertu de la Loi canadienne sur les organisations à but non lucratif, la SEC conduit un plébiscite pour identifier ceux qui seront recommandés pour l'élection comme directeurs, l'élection formelle prenant place à l'assemblée annuelle des membres. Normalement, les deux postes à combler sont ceux de directeur sociétal/seconde vice-président et conseiller. Cependant, suite à la démission de notre second vice-président, un plébiscite a été mené en juillet 2017 afin d'identifier deux personnes à recommander pour les élections : une personne comme prochain directeur sociétal/premier vice-président et une comme conseiller.

Le but de ce plébiscite est d'identifier un candidat qui sera recommandé pour l'élection comme **directeur(trice) sociétal(e)/second(e) vice-président(e)** à la réunion annuelle des membres le 24 octobre 2017.

Gail Anderson et Rob Johns, ont accepté de se présenter comme candidats pour le poste de directeur sociétal / second vice-président, et le CA leur en est reconnaissant.

Merci de voter pour le plébiscite pour le poste de directeur(trice) sociétal(e) / second(e) vice-président(e). Le plébiscite est maintenant ouvert, et les votes se termineront le 15 septembre 2017. Pour voter et pour voir le profil des candidats, veuillez visiter le <https://goo.gl/forms/Ftmqs1hLKHFEzCuv2>.

Candidates for Societal Director / Second Vice-President : Candidats pour le poste de directeur(trice) sociétal(e) / second(e) vice-président(e)



Gail Anderson (Simon Fraser University) (left / gauche)

and / et

Rob Johns (Atlantic Forestry Centre, Natural Resources Canada, Fredericton) (right / droite).



Seeking next ESC Treasurer

The Entomological Society of Canada is looking to fill the position of Treasurer, beginning in autumn 2017. Please note that the Treasurer is considered an officer of the Society and is expected to attend the annual meeting of the Governing Board. The Treasurer's cost of attending this meeting is covered by ESC in the event the Treasurer does not have funding from another source for such expenses.

The duties include, but are not limited to, custody of the Society's funds, reporting on the finances of the Society when required, submitting a budget to the June Board meeting, submitting an audited financial statement at the end of each financial year to the membership by posting it in the members' area of the Society's website, overseeing the day-to-day business operations of the ESC, and serving as an ex officio member of several committees. Previous experience with financial reporting and/or accounting would be an advantage, as is a general knowledge of the affairs of the Society. Please express your interest in the position to the President, Neil Holliday, by 15 October 2017 (Neil_Holliday@umanitoba.ca). The final selection will be made by an ad hoc committee convened by the President.

À la recherche du prochain trésorier de la SEC

La Société d'entomologie du Canada cherche à combler le poste de trésorier, à compter de l'automne 2017. Veuillez noter que le trésorier est considéré comme un dirigeant de la Société et doit assister à la réunion annuelle du conseil d'administration. Les coûts d'assister à la réunion pour le trésorier est couvert par la SEC dans le cas où le trésorier n'a pas de fonds d'une autre source pour ces dépenses.

Les tâches incluent, mais ne se limitent pas à la garde des fonds de la Société, produire des rapports sur les finances de la Société lorsque requis, soumettre un budget à la réunion du CA de juin, soumettre un état financier vérifié aux membres à la fin de chaque année financière en l'affichant dans la section des membres de la Société sur le site web, superviser les opérations d'affaires de la SEC au jour le jour, et servir comme membre ex officio de plusieurs comités. Une expérience passée dans la production de rapports financiers et/ou en comptabilité serait un avantage, ainsi qu'une connaissance générale des affaires de la Société. Merci de manifester votre intérêt pour ce poste auprès du Président, Neil Holliday, d'ici le 15 octobre 2017 (Neil_Holliday@umanitoba.ca). La sélection finale sera faite par un comité ad hoc convoqué par le Président.

Annual Financial Statements

Following completion of the review engagement of the accounts of the Entomological Society of Canada and its Scholarship Fund for the financial year ended 30 June 2017, both sets of financial statements will be posted on the ESC website, and an email sent to members indicating their location.

États financiers annuels

Suite à la mission d'examen des comptes de la Société d'entomologie du Canada et de son fonds de bourses pour l'année financière s'étant terminée le 30 juin 2017, les deux états financiers seront affichés sur le site Internet de la SEC et un courriel sera envoyé aux membres afin de leur indiquer son emplacement.

Call for interest for the position of Editor of the *Canadian Journal of Arthropod Identification*

The Entomological Society of Canada (ESC) is seeking an Editor for the *Canadian Journal of Arthropod Identification (CJAI)*.

The Editor of *CJAI* is responsible for the journal's scientific and editorial integrity. *CJAI* is a web-based journal devoted to the publication of works that contribute significantly to the recognition and documentation of Canada's arthropod fauna.

The Executive Council of the ESC is keen to hear from members of the Society interested in this exciting and challenging position. For further questions regarding this position or to suggest potential candidates, please contact ESC President Neil Holliday: Neil_Holliday@UManitoba.CA.

Appel d'intérêt pour le poste de rédacteur en chef pour *Canadian Journal of Arthropod Identification*

La Société d'entomologie du Canada (SEC) recherche un rédacteur en chef pour la revue *Canadian Journal of Arthropod Identification (CJAI)*.

Le rédacteur en chef de *CJAI* est responsable de l'intégrité scientifique et éditoriale de la revue. *CJAI* est une revue en ligne dévouée à la publication de travaux qui contribuent significativement à la reconnaissance et la documentation sur la faune arthropode du Canada.

Le conseil exécutif de la SEC est désireux de connaître les membres de la Société intéressés dans ce poste excitant et plein de défis. Pour plus d'informations concernant ce poste, ou pour suggérer des candidats potentiels, merci de contacter le président de la SEC, Neil Holliday : Neil_Holliday@UManitoba.CA.



D. Giberson

Local school kids keen to help to sort aquatic insects collected in a kick-net sample (Williamson Lake in Rankin Inlet, NU, during a sampling trip in 2005).



Canadian Weed Science Society
Société canadienne de malherbologie

Contents of Newsletter Summer 2017 / Contenu du bulletin du été 2017

President's Message	1-4
Join our Society	4
2018 CWSS-SCM Plenary Session	5
Tentative Schedule for 2017 CWSS-SCM Meeting	6
CWSS-SCM 2017 Local Arrangements Committee	7
CWSS-SCM 2017 Saskatoon Photo Contest	7
More 2017 Saskatoon Meeting Notes	8
2018 Canadian Weed Science Society's Annual Meeting	8
Global Herbicide Resistance Challenge	9
Radisson Hotel, Saskatoon	10
CWSS-SCM Industry and Student Members!	10
2017 CWSS-SCM Call for Applications for Scholarships and Nominations for Awards	11
Historical photo	11
2017 Ontario Weed Science Short Course	12
Maritime Wild Blueberry Field Day	12
2018 Herbicide Resistance Summit	12
Plants from Sea to Sky	13
BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF CANADA	14
Our sponsors	15
Upcoming Meetings	16
CWSS-SCM Facebook and Twitter	16
2017 CWSS-SCM Board of Directors	16

This issue may be viewed online at / Ce numéro peut être visionné en ligne sur :

<http://weedsociety.ca/wp-content/uploads/2017/08/CWSS-SCM-Newsletter-summer-2017.pdf>



THE CANADIAN PHYTOPATHOLOGICAL SOCIETY
LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PHYTOPATHOLOGIE

CPS. SCP News

Vol 61 (2) June 2017

<http://phytopath.ca/wp-content/uploads/2017/06/CPS-SCP-News-61-2-June-2017.pdf>

Table of Contents:

President's Message	34
Message de la présidente	35
Committee Reports	37
People and Travel	40
Announcements	
International Congress of Plant Pathology	41
Plant Pathology in Industry	
Request for Fungal Isolates	42
New Labeling System for Blackleg Resistant Canola	43
Employment	46
Submission Deadline/Contact the Editors	47

Meeting announcements / Réunions futures

Entomological Society of Canada Joint Annual Meeting 2017

Winnipeg, 22-25 October 2017

The meeting will be held in conjunction with the Entomological Society of Manitoba

<http://www.esc-sec.ca/annmeet.php>

Entomological Society of America Annual Meeting 2017: Ignite, Inspire, Innovate

Denver, Colorado, 5-8 November 2017

http://www.entsoc.org/events/annual-meeting_

23rd Biannual International Plant Resistance to Insects Symposium

Rothamsted, United Kingdom, 7-9 March 2018

<https://www.rothamsted.ac.uk/events/23rd-biannual-international-plant-resistance-insects-symposium>

Ninth International IPM Symposium: Improving Health, Environment and Global Sustainability

Baltimore, Maryland, 19-22 March 2018

<https://ipmsymposium.org/2018/>

The XV International Conference on Ephemeroptera and XIX International Symposium on Plecoptera

Aracruz, Brazil, 4-8 June, 2018

<http://ephemeroptera.com.br/jointmeeting/>

XV International Congress of Acarology

Antalya, Turkey, 2-8 September 2018

<http://www.acarology.org/ica/ica2018/>

Readers are invited to send the Editor notices of entomological meetings of international, national or Canadian regional interest for inclusion in this list.

Les lecteurs sont invités à envoyer au rédacteur en chef des annonces de réunions entomologiques internationales, nationales ou régionales intéressantes afin de les inclure dans cette liste.

Bulletin of the Entomological Society of Canada

Editor: Cedric Gillott
Assistant Editor: Donna Giberson

The *Bulletin of the Entomological Society of Canada*, published since 1969, presents quarterly entomological news, opportunities and information, details of Society business, matters of wider scientific importance and book reviews.

Published by the
Entomological Society of Canada
386 Broadway, Suite 503
Winnipeg, Manitoba R3C 3R6
E-mail: info@esc-sec.ca
www.esc-sec.ca/

The Entomological Society of Canada was founded in 1863 primarily to study, advance and promote entomology. It supports entomology through publications, meetings, advocacy and other activities.

Send correspondence to:
Cedric Gillott
Bulletin Editor
Department of Biology
University of Saskatchewan
112 Science Place, SK S7N 5E2
Telephone: (306) 966-4401
Fax: (306) 966-4461
E-mail: cedric.gillott@usask.ca

ISSN: 0071-0741

Contents copyrighted 2017 by the Entomological Society of Canada

Submission deadline for the next issue: 31 October 2017



Bulletin de la Société d'entomologie du Canada

Rédacteur: Cedric Gillott
Rédactrice adjointe: Donna Giberson

Le *Bulletin de la Société d'entomologie du Canada*, publié depuis 1969, présente trimestriellement des informations entomologiques, des occasions, des renseignements sur les opérations de la Société, des dossiers scientifiques d'importance et des analyses d'ouvrages.

Publié par la
Société d'entomologie du Canada
386 Broadway, Suite 503
Winnipeg, Manitoba R3C 3R6
E-mail: info@esc-sec.ca
www.esc-sec.ca/

La Société d'entomologie du Canada a été établie en 1863 principalement pour promouvoir l'étude et l'avancement de l'entomologie. Elle soutient l'entomologie par l'entremise de publications, de réunions et d'autres activités.

Envoyer vos soumissions à:
Cedric Gillott
Rédacteur du *Bulletin*
Department of Biology
University of Saskatchewan
112 Science Place, SK S7N 5E2
Telephone: (306) 966-4401
Fax: (306) 966-4461
courriel : cedric.gillott@usask.ca

ISSN: 0071-0741

Droits d'auteur 2017 Société d'entomologie du Canada

Date de tombée pour le prochain numéro: 31 octobre 2017

Officers of affiliated Societies, 2016-2017

Dirigeants des Sociétés associées, 2016-2017

Entomological Society of British Columbia

President Brian van Hezewijk
1st Vice President: Jenny Cory
2nd Vice President: Lisa Poirier
Past President Bob Lalonde
Treasurer Ward Strong
Editor (Journal) Dezene Huber
Editor (Boreus) Gabriella Zilahi-Balogh
Webmaster Brian Muselle
Secretary Tracy Hueppelsheuser
B.C. Ministry of Agriculture
1767 Angus Campbell Road, A
Abbotsford, BC, V3G 2M3
Tel: (604) 556-3031
E-mail: Tracy.Hueppelsheuser@gov.bc.ca
secretary@entsocbc.ca
<http://entsocbc.ca>

Entomological Society of Alberta

President Ralph Cartar
Vice-President Bette Beswick
Past President Shelley Hoover
Treasurer Caroline Whitehouse
Editor (Proceedings) Tonya Mousseau
Webmaster Dylan Sjolie
Secretary Ken Fry
Olds College
4500 - 50 Street, Olds, AB T4H 1R6
Tel: (403) 556-8261
E-mail: esalberta@gmail.com
<http://www.entsocalberta.ca>

Entomological Society of Saskatchewan

President Cory Sheffield
Vice-President Danielle Stephens
Past President Tyler Wist
Treasurer Dwayne Hegedus
Newsletter Editor Nicole Pillipow
Secretary Iain Phillips
Saskatchewan Watershed Authority
101-108 Research Drive, Saskatoon, SK, S7N 3R3
Tel: (306) 933-7474
Email: iain.phillips@swa.ca
<http://www.entsocsask.ca>

Entomological Society of Manitoba

President John Gavloski
President-Elect Mahmood Iranpour
Past President Paul Fields
Treasurer Kathy Cano
Newsletter Editors Marjorie Smith and Jordan Bannerman

Editor (Proceedings) Terry Galloway
Webmaster Rob Currie
Secretary Sarah Semmler
Living Prairie Museum
2795 Ness Ave
Winnipeg MB R3J 3S4
E-mail: SSemmler@winnipeg.ca
<http://home.cc.umanitoba.ca/esm/>

Entomological Society of Ontario

President Gard Otis
President-Elect Antonia Guidotti
Past President Joel Gibson
Treasurer Shiyou Li
Editor (Journal) Chris MacQuarrie
Webmaster Trevor Burt
Secretary Michelle Locke
Vista Centre
1830 Bank St. P.O. Box 83025
Ottawa, ON K1V 1A3
E-mail: entsocont.membership@gmail.com
<http://www.entsocont.ca>

Société d'entomologie du Québec

Présidente Geneviève Labrie
Vice-présidente Valérie Fournier
Président sortante Julien Saguez
Trésorier François Fournier
Rédactrice (Antennae) Louise Voynaud
Webmestre Thierry Poiré
Secrétaire Danielle Thibodeau
Centre de recherche et de développement
en horticulture
430, boul. Gouin
Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec) J3B 3E6
Tél : (579)224-3063
Email : secretariat@seq.qc.ca
thibodeaudanielle@hotmail.com

Acadian Entomological Society

President Drew Carlton
Vice-President Kirk Hillier
Past President Chris Cutler
Journal Editor Don Ostaff
Webmaster Rick West
Secretary/Treasurer Andrew Morrison
Atlantic Forestry Centre
P.O. Box 4000, 1350 Regent Street South
Fredericton, NB, E3B 5P7
Tel: (506) 260-6176
E-mail: treasurer@acadianes.ca
<http://www.acadianes.ca>

Editor's note: Society Directors and Officers are reminded to check these lists, and submit corrections, including the names and positions of new officers.



Annual Meeting Friendships

Pretty much every issue of the *Bulletin* provides us with at least one “In Memory” piece, reflecting on the life and career of an entomological colleague who has passed away. Like most people, I think, I read these with sadness but also some interest, as I learn things about their lives that I may not have known previously. My main (sometimes only) contact with these people has been through annual meetings of the Entomological Society of Canada. We’ve chatted during and after sessions at the meeting, at official mixers and unofficial pub nights, and while perusing the posters in various great halls. These sorts of interactions and conversations are the highlights of many meetings, and usually easy to pursue in our small and friendly meetings.

The recent passing of Terry Wheeler has me thinking even more about the relationships we build in our “work community”, and how important they can be to us. A critical feature in these relationships is how, somehow, there is a feeling that they’ll just go on forever. Terry is a good example of this for me. A past president of the ESC and multiple award winner for his entomological and teaching work, to me he was a regular “annual meeting buddy”, who I knew mainly through our entomological work.

I first met Terry at ESC meetings when we were still students, and I came to know him better through Biological Survey of Canada meetings and annual ESC JAMs, as

Des amitiés de réunions annuelles

Presque chaque numéro du *Bulletin* nous fournit au moins un article « En souvenir de », nous présentant la vie et la carrière d’un collègue entomologiste qui est décédé. Comme la plupart des gens, je pense, je les lis avec tristesse, mais aussi avec intérêt, puisque j’apprends sur leurs vies des choses que je ne connaissais pas avant. Mon principal contact (et parfois le seul) avec ces gens s’est fait par les réunions annuelles de la Société d’entomologie du Canada. Nous avons discuté durant et après les sessions à la réunion, aux cocktails officiels et aux soirées non officielles dans les pubs, et en parcourant les affiches dans différents grands halls. Ce genre d’interactions et de conversations sont les points marquants de plusieurs réunions, et sont généralement faciles à mener dans nos réunions qui sont petites et amicales.

Le récent décès de Terry Wheeler m’a fait penser encore plus aux relations que nous bâtissons dans notre « communauté de travail », et à quel point elles peuvent être importantes pour nous. Un aspect critique dans ces relations est que nous avons l’impression qu’elles dureront toujours. Terry est un bon exemple de cela pour moi. Un président sortant de la SEC et gagnant de multiples prix pour ses travaux entomologiques et d’enseignement, il était pour moi un « ami de réunion annuelle », que je connaissais principalement par nos travaux entomologiques.

J’ai rencontré Terry aux réunions annuelles alors que nous étions encore étudiants, et j’ai appris à mieux le connaître par les réunions de la Commission biologique du Canada et les réunions conjointes annuelles de la SEC, ainsi que par une brève collaboration de recherche plus tard dans nos carrières. Presque toutes nos

well as a brief research collaboration later in our careers. Almost all of our interactions through the years were through committees and meetings. We'd form up in groups of old and new friends, and grab a jar or a meal, and conversations would resume as though it had only been yesterday that we'd spoken, rather than months ago. It is almost inconceivable that he won't be at this year's JAM in Winnipeg, dispensing his ready (and sometimes cutting) wit, offending and befriending freely.

As with every friend and colleague that passes during the year, his absence will leave a hole at this meeting, and at meetings to come. An important lesson here: don't take these friendships lightly – celebrate them as long as you can. We can't be certain how and when they'll end.

Rest well, my friend.

interactions durant les années étaient via des comités et des réunions. Nous formions des groupes d'anciens et nouveaux amis, attrapions un verre ou un repas, et les conversations se poursuivaient comme si nous nous étions parlés hier, plutôt qu'il y a plusieurs mois. Il est presque inconcevable qu'il ne soit pas présent à la réunion annuelle conjointe de cette année à Winnipeg, dispensant ses traits d'esprit (parfois acerbes), choquant et soutenant librement.

Comme pour tout ami et collègue qui est décédé durant l'année, son absence laissera un vide à cette réunion, et aux réunions à venir. Une leçon importante ici : ne prenez pas ces amitiés à la légère – célébrez-les aussi longtemps que vous le pouvez. Nous ne pouvons savoir comment et quand elles se finiront.

Repose en paix mon ami.



D. Currie

Terry Wheeler, collecting on Banks Island during Northern Biodiversity Program sampling in 2011.

Entomological Society of Canada, 2016-2017 Société d'entomologie du Canada, 2016-2017

Executive Council / Conseil exécutif

President / Président

Neil Holliday
Department of Entomology
University of Manitoba
Winnipeg, MB, R3T 2N2
Tel: (204) 474-8365 Fax: (204) 474-7628
E-mail: Neil_Holliday@UManitoba.CA

First Vice-President / Premier vice-président

Patrice Bouchard
Canadian National Collection of Insects, Arachnids and Nematodes
Agriculture and Agri-Food Canada
Ottawa, ON, K1A 0C6
Tel: (613) 759-7510, Fax: (613) 759-1701
E-mail: patrice.bouchard@agr.gc.ca

Second Vice-President / Second vice-présidente

Vacant

Past President / Président sortant

Terry Wheeler (deceased)
Department of Natural Resource Sciences
McGill University
Ste-Anne-de-Bellevue, QC, H9X 3V9

Directors-at-Large / Conseillers

Chris Cutler (2017)
Véronique Martel (2018)
Laura Timms (2019)

Regional Directors / Directeurs régionaux

Bill Riel (ESBC), Haley Catton (ESAB), Jeff Boone (ESS), Rob Currie (ESM), Sophie Cardinal (ESO), Étienne Normandin (SEQ), Suzanne Blatt (AES)

Student and Early Professional Representative / Représentant des étudiants et des jeunes professionnels

Miles Zhang, University of Central Florida
E-mail: yuanmeng.zhang@gmail.com

Officers / Dirigeants

Treasurer / Trésorier

Christopher P. Dufault
461 Tweedsmuir Ave.
Ottawa, Ontario, K1Z 5P1
Tel: (613) 261-1314
E-mail: [christopher.p.dufault\(at\)gmail.com](mailto:christopher.p.dufault(at)gmail.com)

Secretary / Secrétaire

Vincent Hervet
Lethbridge Research and Development Centre
Agriculture and Agri-Food Canada
5403 - 1 Avenue South
Lethbridge, AB T1J 4B1
vincent.hervet@gmail.com

Bulletin Editor / Rédacteur du Bulletin

Cedric Gillott
Dept. of Biology, University of Saskatchewan
112 Science Place, Saskatoon, SK S7N 5E2
Tel: (306) 966-4401 Fax: (306) 966-4461
E-mail: cedric.gillott@usask.ca

Asst. Bulletin Editor / Rédactrice adj. du Bulletin

Donna Giberson
Dept. of Biology, U. Prince Edward Island
Charlottetown, PE, C1A 4P3
E-mail: giberson@upeji.ca

Webmaster / Webmestre

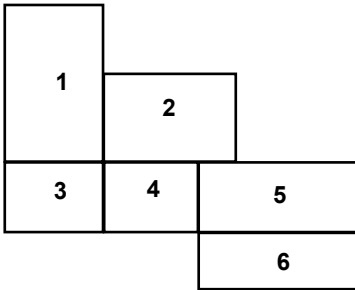
Jordan Bannerman
University of Manitoba
E-mail: jordan.bannerman@umanitoba.ca

The Canadian Entomologist Editor-in-Chief / Rédacteur en chef

Kevin Floate
Lethbridge Research and Development Centre
Agriculture and Agri-Food Canada
Lethbridge, AB T1J 4B1
Tel: (403) 317-2242
E-mail: kevin.floate@agr.gc.ca

Head Office / Siège social

Entomological Society of Canada
386 Broadway, Suite 503
Winnipeg, Manitoba, R3C 3R6 Canada
Tel: 1-888.821.8387; +1-204.282.9823
Fax: +1-204.947.9767
E-mail: info@esc-sec.ca www.esc-sec.ca



Front cover/Plate supérieur:

- 1 Mayflies: *Hexagenia* (Ephemeroptera: Ephemeridae) in tandem from Spanish [north shore of Georgian Bay, Ontario, Canada]
 Mayflies: *Hexagenia* (Ephemeroptera: Ephemeridae) en tandem à Spanish [rive nord de la baie Georgienne, Ontario, Canada]
 [Photo: Rosemarie De Clerck-Floate]
- 2 Specialist Subcommittee of the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada doing an insect survey in a bog [Corner Brook, Newfoundland, Canada]
 Les membres du sous-comité de spécialistes des arthropodes sur le comité sur la situation des espèces en péril du Canada faisant un inventaire d'insectes dans une tourbière [Corner Brook, Terre-Neuve, Canada]
 [Photo: Greg Pohl]
- 3 Face to face with the death's-head hawkmoth, *Acherontia atropos* (Lepidoptera: Sphingidae) [Delémont, Switzerland]
 Face à face avec le sphynx tête de mort, *Acherontia atropos* (Lepidoptera: Sphingidae) [Delémont, Suisse]
 [Photo: Tim Haye]
- 4 A male *Chionea alexandriana* (Diptera: Limoniidae), a wingless fly, on snow in the sub-alpine forest [Mount Seymour, British Columbia, Canada]
 Un mâle *Chionea alexandriana* (Diptera: Limoniidae), une mouche aptère, sur la neige dans la forêt subalpine [le mont Seymour, Colombie-Britannique, Canada]
 [Photo: Chris Ratzlaf]
- 5 A milkweed bug, *Oncopeltus fasciatus* (Hemiptera: Lygaeidae), moulting on milkweed Centreville, Ontario, Canada]
 Une punaise de l'asclépiade, *Oncopeltus fasciatus* (Hemiptera: Lygaeidae), muant sur ne asclépiade [Centreville, Ontario, Canada]
 [Photo: Andrea Brauner]
- 6 Wolf spider (Araneae: Lycosidae) carrying her young on her abdomen collected from the field [Agassiz, British Columbia, Canada]
 Une araignée lycosidée (Araneae: Lycosidae) portant ses petits sur son abdomen, attrapée dans un champ [Agassiz, Colombie-Britannique, Canada]
 [Photo: Jesse MacDonald]
- #### Back cover/Plate inférieur:
- Male orchid bee, *Euglossa dilemma* (Hymenoptera: Apidae)
 [Everglades City, Florida, United States of America]
 Un mâle de l'abeille *Euglossa dilemma* (Hymenoptera: Apidae)
 [Everglades City, Florida, États-Unis d'Amérique]
 [Photo: Matthias Buck]

www.esc-sec.ca

Entomological Society of Canada
 Société d'entomologie du Canada
 386 Broadway
 Suite 503
 Winnipeg, Manitoba
 R3C 3R6
 E-mail: info@esc-sec.ca

Date of issue: September 2017 /
 septembre 2017

ISSN: 0071-0741