



# Life Sciences

Books and Journals from  
Cambridge University Press

Cambridge is one of the leading publishers in ecology and conservation biology and publishes high quality texts and research across the breadth of the life sciences, focusing particularly on animal behaviour, biological anthropology, evolutionary biology, computational and systems biology, as well as statistics and professional development titles for biologists.

We also have an extensive portfolio of established journals in agriculture, ecology and conservation, and animal science.

For further details visit:

[cambridge.org/core-life-sciences](https://www.cambridge.org/core-life-sciences)

Cambridge  
Core



CAMBRIDGE  
UNIVERSITY PRESS

# Cambridge Journals Digital Archive

Knowledge is no longer shelved



Over 900,000  
articles from  
300+ journals



Over 245 years  
of world class  
research

Available in collections, bespoke packages and as  
individual journal archives

[cambridge.org/core-cjda](https://www.cambridge.org/core-cjda)



**CAMBRIDGE**  
UNIVERSITY PRESS

# Entomological Society of Canada / Société d'entomologie du Canada

386 Broadway, Suite 503  
Winnipeg, Manitoba, R3C 3R6 Canada

[www.esc-sec.ca](http://www.esc-sec.ca)

telephone/téléphone 888-821-8387, +1 204-282-9823; fax/télécopieur +1 204-947-9767;

e-mail/courriel [info@esc-sec.ca](mailto:info@esc-sec.ca)

---

## Board officers/Officiers du Comité d'administration

President/Président	Patrice Bouchard, Ottawa, Ontario	+1 613-759-7510	<a href="mailto:patrice.bouchard@agr.gc.ca">patrice.bouchard@agr.gc.ca</a>
1 <sup>st</sup> Vice President/1 <sup>er</sup> Vice-président	Kevin Floate, Lethbridge, Alberta	+1 403-317-2242	<a href="mailto:Kevin.Floate@agr.gc.ca">Kevin.Floate@agr.gc.ca</a>
2 <sup>nd</sup> Vice President/2 <sup>e</sup> Vice-président	Gail Anderson, Burnaby, British Columbia	+1 778-782-3589	<a href="mailto:ganderso@sfu.ca">ganderso@sfu.ca</a>
Past President/Président sortant	Neil Holliday, Winnipeg, Manitoba	+1 204-261-9041	<a href="mailto:Neil.Holliday@umanitoba.ca">Neil.Holliday@umanitoba.ca</a>
Secretary/Secrétaire	Vincent Hervet, Lethbridge, Alberta	+1 403-317-2237	<a href="mailto:vincent.hervet@gmail.com">vincent.hervet@gmail.com</a>
Treasurer/Trésorier	Joel Kits, Ottawa, Ontario	+1 613-759-1701	<a href="mailto:joel.kits@agr.gc.ca">joel.kits@agr.gc.ca</a>

---

The Entomological Society of Canada was founded in 1863 to study, advance, and promote entomology. It does this through publications, meetings, scholarships and awards, advocacy, and other activities. Membership is open to all individuals interested in entomology worldwide and is renewable annually. Regular members receive the scientific journal of the Society, *The Canadian Entomologist*, published continuously since 1868, and the newsletter of the Society, the *Bulletin*. Student members receive the *Bulletin* and can elect to receive *The Canadian Entomologist* for a nominal surcharge. All members receive a discount for annual meeting registration fees, have access to members-only privileges at the Society Web site, and receive other benefits. Details on regular and student membership fees and application forms are also available at the Web site. Application forms should be transmitted to the Society Office.

All information found on this page is also available at [www.esc-sec.ca](http://www.esc-sec.ca). Direct all correspondence about membership, subscriptions, back issues, and changes of address to the Society Office.

---

Fondée en 1863, la Société d'entomologie du Canada a pour but d'étudier, de faire progresser et de promouvoir l'entomologie. Elle accomplit ceci par des publications, des réunions, des bourses et prix, par plaidoyer ou autres activités. L'adhésion est ouverte à toute personne au monde intéressée à l'entomologie, et elle est renouvelable annuellement. Les membres réguliers reçoivent le journal scientifique de la Société, *The Canadian Entomologist*, qui a été publié sans interruption depuis 1868, et le *Bulletin* de la Société. Les membres étudiants reçoivent le *Bulletin* de la Société et, moyennant un coût nominal, *The Canadian Entomologist*. Tous les membres ont des rabais pour l'inscription à la réunion annuelle, un accès privilégié à la section des membres du site Internet, ainsi que d'autres avantages. Pour les formulaires d'application et des informations concernant l'adhésion régulière ou étudiante, consultez le site Web. Les formulaires d'adhésion doivent être acheminés au siège de la Société.

Toutes les informations sur cette page sont également disponibles au [www.esc-sec.ca](http://www.esc-sec.ca). Adressez toute correspondance concernant l'adhésion, les abonnements institutionnels, les numéros passés et les changements d'adresses au siège de la Société.

## Images

*On the spine: Glyptapanteles militaris* (Hymenoptera: Braconidae). In 2017, many armyworm moth (*Mythimna unipuncta*; Lepidoptera: Noctuidae) larvae were parasitised by *Glyptapanteles militaris*. Cocoons were collected in wheat fields and reared until adult emergence. This photograph shows the head of an adult of the beneficial insect [Shawville, Québec, Canada]

*Au dos : Glyptapanteles militaris* (Hymenoptera : Braconidae). En 2017, de nombreuses chenilles de la légionnaire uniponctuée (*Mythimna unipuncta*; Lepidoptera: Noctuidae) ont été parasitées par le parasitoïde *Glyptapanteles militaris*. Les cocons ont été récoltés dans des champs de blé à Shawville et ont été élevés jusqu'à l'émergence des adultes. Cette photo montre la tête d'un adulte de cet insecte bénéfique [Shawville, Québec, Canada]

[Photo: Julien Saguez]

*Beneath the title:* In 2017, this automated pest monitoring system was used to record the abundance of armyworm moth (*Mythimna unipuncta*; Lepidoptera: Noctuidae). It enables us to catch insects and to take pictures that are automatically sent to the user [St-Mathieu-de-Beloëil, Québec, Canada]

*Sous le titre :* En 2017, ce système de surveillance automatisé des ravageurs a été utilisé afin d'enregistrer l'abondance de la légionnaire uniponctuée (*Mythimna unipuncta*; Lepidoptera : Noctuidae). Il permet d'attraper des insectes et de prendre des photos qui sont automatiquement envoyées à l'utilisateur. [St-Mathieu-de-Beloëil, Québec, Canada]

[Photo: Julien Saguez]

	1	
5	4	2
		3

## Front cover/Page couverture:

1. Eight-spotted skimmer [*Libellula forensis*; Odonata: Libellulidae], perching on a twig near the outflow to a large marsh pond [Sergeant Bay Provincial Park, British Columbia, Canada]  
La libellule *Libellula forensis* (Odonata : Libellulidae) posée sur une brindille près de l'écoulement d'un grand étang marécageux [Parc provincial Sergeant Bay dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique, Canada]  
[Photo: Donna Giberson]
2. Flower longhorn, *Cortodera subpilosa* (Coleoptera: Cerambycidae), 21 June 2016 [Wagonwheel Road, Kootenay Boundary, British Columbia, Canada]  
Le longicorne *Cortodera subpilosa* (Coleoptera : Cerambycidae), 21 juin, 2016 [Wagonwheel Road, Kootenay Boundary, Colombie-Britannique, Canada]  
[Photo: Adam Blake]
3. When camouflage fails—a nymph of the stink bug *Palomena prasina* (Hemiptera: Pentatomidae) [Delémont, Switzerland]  
Quand le camouflage échoue—une nymphe de la punaise verte, *Palomena prasina* (Hemiptera : Pentatomidae) [Delémont, Suisse]  
[Photo: Tim Hays]
4. A foraging *Villa* (Diptera: Bombyliidae) [Kelly Lake, British Columbia, Canada]  
Un *Villa* (Diptera: Bombyliidae) qui butine [Kelly Lake, Colombie-Britannique, Canada]  
[Photo: Bernard Roitberg]
5. A *Hybomitra* (Diptera: Tabanidae) [Kokanee Glacier Provincial Park, British Columbia, Canada]  
Une *Hybomitra* (Diptera: Tabanidae) [Parc provincial de Kokanee Glacier en Colombie-Britannique, Canada]  
[Photo: Ward Strong]

## Back cover/Quatrième de couverture:

A live female Asian longhorned beetle [*Anoplophora glabripennis*; Coleoptera: Cerambycidae] [Insect Production and Quarantine Laboratory in the Great Lakes Forestry Centre, Sault Ste. Marie, Ontario, Canada]

Une femelle longicorne asiatique vivante [*Anoplophora glabripennis*; Coleoptera : Cerambycidae] provenant [Laboratoire de production d'insectes et de quarantaine au Centre de foresterie des Grands Lacs à Sault-Sainte-Marie en Ontario, Canada]

[Photo: Amanda Roe]

## Cambridge Core

For further information on this journal  
please go to the journal website at:

[cambridge.org/tce](https://cambridge.org/tce)

**CAMBRIDGE**  
UNIVERSITY PRESS