

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 139 (2019)

## Titelseiten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



---

*BULLETIN*

---

*DE LA SOCIÉTÉ*

---

*NEUCHÂTELOISE*

---

*DES SCIENCES NATURELLES*

---

FONDÉE EN 1832

**NEUCHÂTEL - 2019 - TOME 139**

ISSN 0366-3469

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ NEUCHÂTELOISE  
DES SCIENCES NATURELLES

FONDÉE EN 1832

Tome 139

2019

---

PUBLIÉ AVEC LE SOUTIEN DE :

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles

© Société neuchâteloise des sciences naturelles

*Le Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles* est une revue annuelle publiant des études scientifiques portant sur la région, réalisées notamment par des chercheurs du Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel et de l'Université de Neuchâtel. Multidisciplinaire, le bulletin regroupe des articles sur les sciences naturelles au sens large et sur l'histoire des sciences.

Tome 139, 2019

ISSN 0366-3469

ISBN 978-2-88930-320-5

Abonnement L'adhésion à la Société neuchâteloise des sciences naturelles comprend l'abonnement au bulletin.

Cotisation annuelle : adulte 55.- ; étudiant(e) 35.-

Société neuchâteloise des sciences naturelles  
Rue des Terreaux 14  
CH-2000 Neuchâtel  
[www.unine.ch/snsn](http://www.unine.ch/snsn)

Vente directe et librairie Éditions Alphil-Presses universitaires suisses  
Case postale 5  
CH-2002 Neuchâtel 2  
[commande@alphil.ch](mailto:commande@alphil.ch)

Échange et acquisition de bulletins et mémoires Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel  
Place Numa-Droz 3  
CH-2000 Neuchâtel  
Tél. +41 32 717 73 23

Rédacteur en chef Jason Grant  
Laboratoire de génétique évolutive  
Institut de biologie  
Université de Neuchâtel  
Rue Émile-Argand 11  
CH-2000 Neuchâtel  
Tél. + 41 32 718 39 58  
[jason.grant@unine.ch](mailto:jason.grant@unine.ch)

Comité de la Société neuchâteloise des sciences naturelles  
M. Daniel Guntli, président ;  
M. Nils Arrigo, vice-président ;  
M. Félix Kessler, trésorier sortant ;  
M<sup>me</sup> Jessica Litman, nouvelle trésorière ;  
M. Jason Grant, rédacteur en chef ;  
MM. Christophe Dufour, Nicolas Margraf, Ludovic Maggoni, Thierry Malvesy, Edward Mitchell, Bertrand de Montmollin, Blaise Mulhauser, Sergio Rasmann, Roland Stettler et M<sup>me</sup> Celia Bueno, assesseurs.