Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 130 (2007)

Artikel: Note bibliographique : voyage chez les fourmis
Autor: Matthey, Willy
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89662

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: 12.07.2025

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

NOTE BIBLIOGRAPHIQUE : VOYAGE CHEZ LES FOURMIS

WILLY MATTHEY

Rue de l'Ouest 12. 2046 Fontaines, Suisse.

Les fourmis, insectes sociaux par excellence, ont de tout temps suscité l'intérêt des entomologistes, de Huber à Forel et de Fabre à Wilson, en passant par des écrivains tels que Michelet ou Maeterlinck. Des ouvrages de synthèse et de vulgarisation leur ont été consacrés, qui font la synthèse de milliers de publications scientifiques parues sur tous les aspects de la vie de ces passionnants insectes. Depuis que, de l'Antiquité à nos jours, les naturalistes écrivent sur le sujet, on pourrait penser que cette abondante littérature en a épuisé la matière, mais pas du tout. En 2006, outre les nombreuses publications parues dans les revues scientifiques, ce sont trois ouvrages de valeur qui ont été consacrés, en français, à mieux faire connaître ces Hyménoptères au grand public.

Il existe au Marchairuz, dans le Jura vaudois, une colonie de fourmis des bois (*Formica paralugubris*) probablement unique en Europe par son étendue: 1200 dômes reliés par 100 km de piste, répartis sur quelque 70 hectares et habités par environ 200 millions de fourmis.

La SNSN, en excursion d'été, avait visité en 1991 ce site étonnant sous la direction de Daniel Cherix, le spécialiste incontesté des fourmis des bois en général, et de la supercolonie du Marchairuz en particulier.

Quinze ans plus tard, Daniel Cherix, professeur d'entomologie et conservateur au Musée de zoologie de Lausanne, Anne Freitag, conservatrice dans la même institution et Arnaud Maeder, successeur de Marcel Jacquat au Musée d'histoire naturelle de la Chaux-de-Fonds, signent un livre consacré aux multiples aspects de la biologie de *Formica paralugubris,* habitante de la supercolonie, et de son espèce jumelle *Formica lugubris*, avec laquelle elle a longtemps été confondue.

Après un rappel de leur biologie, les auteurs expliquent comment les fourmis des bois construisent leurs dômes et assurent la thermorégulation des nids; ils décrivent de façon détaillée le régime alimentaire de la colonie , en particulier les relations si singulières entre fourmis et pucerons pourvoyeurs de miellat et de protéines animales (un partenariat qui intriguait déjà fortement Réaumur et Huber dans les siècles passés); ils narrent comment, après 25 ans de recherches, les entomologistes ont découvert les places d'accouplement où se regroupent les individués sexués, donc ailés, les femelles attirant les mâles en émettant des phéromones; enfin, ils expliquent comment se créent les nouvelles fourmilières chez chacune des deux espèces «lugubres» .

Le texte, bien complété par de nombreuses photos et schémas, fait le point sur l'impressionnante somme de connaissances accumulées en trente ans sur ces *Formica* par les chercheurs lausannois. Le langage est très accessible et les termes spécialisés figurent dans un lexique.

Souhaitez-vous savoir comment on étudie le régime alimentaire d'une fourmilière ? ...combien de kg de miellat ou de proies la supercolonie collecte en une année ? ...ce que deviennent les cadavres et les déchets ? quelles sont les fleurs préférées des fourmis des bois ? ...alors ouvrez ce livre qui se lit comme un roman, et vous aurez ces réponses... et beaucoup d'autres en sus.

Référence: Daniel Cherix, Anne Freitag et Arnaud Maeder. 2006. Fourmis des bois du Parc jurassien vaudois. Ed. Parc jurassien vaudois et Musée de zoologie. Lausanne. 120 pages.

Lausanne est-elle devenue le pôle de la myrmécologie suisse? On pourrait le penser puisque le second titre analysé ici est aussi dû à la plume de chercheurs vaudois. Intitulé «La vie des fourmis», il est écrit par le Professeur Laurent Keller et par Elisabeth Gordon, journaliste scientifique. Que ce titre assez banal ne trompe pas, il s'agit d'une revue des avancées récentes dans un monde passionnant. Les auteurs soulignent d'abord l'éclatant succès écologique de leurs ouailles et leur impact énorme sur les écosystèmes continentaux, succès à attribuer à leur diversité et à leur sociabilité. Le livre informe sur la vie au sein de ces colonies souvent très populeuses et en évoque les points les plus étonnants : esclavagisme, nomadisme, fourmis tisserandes, fourmis-bonbonnes, mémoire des fourmis, leur compteur kilométrique ... On a mentionné plus haut les relations entre pucerons et *Formica*. Mais il existe d'autres associations impliquant les fourmis, non seulement avec d'autres espèces animales, mais avec des végétaux, tels les acacias , les plantes épiphytes des forêts tropicales ou les champignons utilisés par les Attines de la même façon que le font les termites supérieurs. On pensait tout savoir sur ces sujets, L. Keller et E. Gordon nous prouvent le contraire.

On peut s'émerveiller du succès écologique des fourmis, mais aussi s'inquiéter de leur capacité de nuisance lorsqu'elles entrent en concurrence avec l'homme ou que des espèces invasives, telles les fourmis de feu, menacent les équilibres naturels des contrées envahies. La fourmi d'Argentine, par exemple, s'est propagée sur le littoral méditerranéen, constituant une supercolonie géante de près de 6000 km de longueur et, de la Riviera italienne au Portugal, les peuplements myrmécologiques indigènes ont plié sous le poids de la concurrence .

Les dernières parties du livre sont peut - être les plus originales. Les auteurs ne craignent pas d'y aborder la problématique de la parentèle, de l'approche sociogénétique des colonies et de la génomique du comportement. Ces thèmes de recherche très actuels sortent ainsi des revues spécialisées pour devenir accessibles au grand public.

Finalement, on découvre que les informaticiens, intéressés par le résultat final cohérent d'un ensemble d'activités individuelles apparemment désordonnées, ont trouvé dans «la» fourmi un excellent modèle pour la robotique. On étudie à Lausanne et ailleurs l'activité de flottilles de «robots bioinspirés»... sous-entendu surtout par les fourmis.

La modernité de l'ouvrage transparaît également dans sa bibliographie, qui fait place à une quinzaine de sites Internet consacrés aux fourmis.

Référence: Laurent Keller et Elisabeth Gordon. 2006. La vie des fourmis. Ed. Odile Jacob. Paris. 303 pages

2006 fut réellement une année intéressante pour la vulgarisation myrmécologique. Outre les deux livres analysés ci-dessus, on citera plus brièvement celui, non moins remarquable, intitulé «La véritable histoire des fourmis», du Professeur Luc Passera, myrmécologue français très connu, auteur de plusieurs ouvrages consacrés aux fourmis et aux sociétés animales. Illustré de 65 photos bien choisies , enrichi d'encadrés apportant dans le texte des informations plus pointues et s'appuyant sur les connaissances acquises au cours des quinze derniè-

res années, cet ouvrage présente un certain parallélisme avec celui de Keller et Gordon. Il développe davantage certains aspects (par exemple les myrmécophiles , la communication) et moins d'autres. Sa lecture est tout aussi agréable que celle des textes précédents, fourmillant (c'est le cas de le dire) comme eux d'informations tirées des travaux des auteurs.

Référence: Pr. Luc Passera. 2006. La véritable histoire des fourmis. Fayard. Le temps des sciences. Paris. 304 pages

Enfin, pour rappel, il faut citer «Le voyage chez les Fourmis» de Holldobler et Wilson. Rappelons d'abord qu'Edward Wilson a été un des pères de la myrmécologie moderne avant de devenir celui de la biodiversité. C'est un livre très remarquablement illustré qu'il convient toujours de consulter pour son contenu et d'admirer pour son iconographie.

Référence: Bert Holldobler et Edward 0. Wilson. 1996. Voyage chez les Fourmis. Seuil. Science ouverte. Paris. 249 pages.