

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 99 (2020)

Buchbesprechung: Recension

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: 18.04.2026

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

BERTELSMEIER, C., 2019. *Les guerres secrètes des fourmis - Sexe, meurtres et invasions territoriales*. Éditions Favre. 216 p.



Les fourmis sont des animaux passionnants. Si vous en doutiez encore, « *Les guerres secrètes des fourmis – Sexe, meurtres et invasions territoriales* », de la Prof. Cleo Bertelsmeier (Université de Lausanne) saura certainement vous en convaincre. Pour son premier ouvrage de vulgarisation scientifique, paru en octobre 2019 aux éditions Favre, C. Bertelsmeier offre une vision nouvelle, à contre-courant, du monde des fourmis.

En effet, de manière scientifiquement rigoureuse et accessible à tout lectorat, C. Bertelsmeier pose la question suivante : les sociétés de fourmis sont-elles aussi parfaitement fonctionnelles et harmonieuses qu'on aime à le penser ? Elle jette ainsi un pavé dans la mare des imaginaires politiques, sociétaux et romantiques qui nourrissent depuis toujours notre vision des fourmis et de leurs sociétés « idéales ».

Dans un premier chapitre, l'auteure passe en revue la manière dont, au cours de l'histoire humaine, les sociétés de fourmis ont servi d'exemple ou de justification à la plupart des courants socio-politiques, du royalisme jusqu'à l'anarchisme, ou même à légitimer des pratiques telles que l'esclavage. La Prof. Cleo Bertelsmeier montre ainsi, au gré des interprétations douteuses ou des comparaisons discutables, comment les fourmis ont pu servir d'égéries à tout... et son contraire.

Dans le second chapitre, l'auteure nous offre une description très riche de la diversité des modes de reproduction chez les fourmis. On y apprend par exemple que les mâles n'ont pas de père, ou encore que certaines espèces sont parthénogénétiques, ce qui signifie que les individus

se clonent. La Prof. Cleo Bertelsmeier nous explique aussi quelles sont les causes et conséquences évolutives des différentes stratégies de reproduction et on comprend très rapidement que, chez les fourmis, la guerre des sexes fait rage!

Ensuite, l'auteure nous fait découvrir un autre niveau de conflit: celui entre les castes. Comme dans nos sociétés, des conflits apparaissent entre les différents individus d'une colonie de fourmis. Ces conflits concernent surtout l'accès à la reproduction, un problème central pour le bon fonctionnement de la colonie. La Prof. Cleo Bertelsmeier nous conte, entre autres, la passionnante histoire des guerres de succession, véritables faides royales, qui apparaissent à chaque fin de règne chez les fourmis sauteuses. En effet, chez cette espèce, en l'absence de reine, chaque ouvrière peut prétendre au trône.

Après avoir exploré les conflits internes à la colonie, l'auteure décortique les nombreuses formes de confrontations pouvant apparaître entre différentes colonies, et cela même au sein d'une espèce. De l'explosion des fourmis kamikazes à l'offrande de nourriture, en passant par le combat ritualisé, les fourmis emploient des armes et des stratagèmes militaires aussi divers qu'inattendus pour remporter des batailles, ou, au contraire, les éviter. Ce chapitre est aussi l'occasion de passer en revue de nombreuses adaptations morphologiques, physiologiques et comportementales des fourmis, tel que le sauvetage et les soins des individus blessés – récemment découvert – chez la fourmi africaine « ambulancière » *Megaponera analis*.

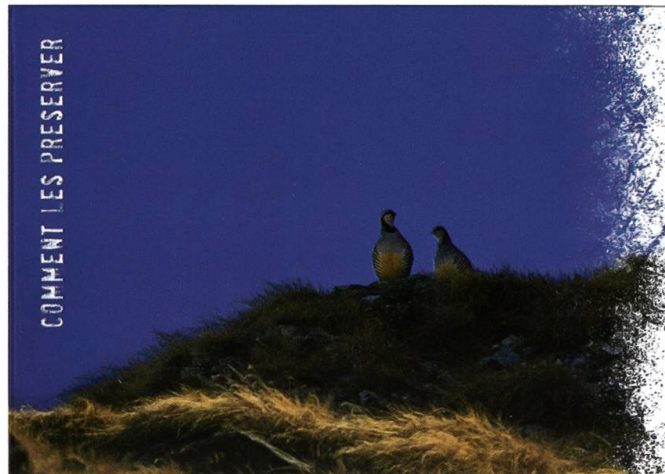
Dans un cinquième et dernier chapitre, la Prof. Cleo Bertelsmeier explique comment, malgré les conflits, plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines d'espèces de fourmis sont capables de cohabiter au sein d'un même écosystème. L'auteure aborde ainsi les notions d'espèces dominantes, subdominantes et subordonnées. Elle explique par exemple comment, en sortant de la fourmilière seulement aux moments les plus chauds (ou froids) de la journée, certaines espèces évitent les conflits lors de la collecte de nourriture. Ce chapitre est aussi l'occasion de décrire plus précisément les formes de parasitisme social (dont font partie les comportements « esclavagistes »).

Enfin, l'auteure termine par son sujet de prédilection: les invasions biologiques. Elle explique comment les activités humaines sont responsables de plus de 200 introductions de fourmis à travers le monde. Une vingtaine de ces espèces sont dites « invasives », c'est-à-dire qu'elles occasionnent des dégâts environnementaux et économiques gigantesques et entrent ainsi en conflits avec les sociétés humaines.

Avec « Les guerres secrètes des fourmis – Sexe, meurtres et invasions territoriales », Cleo Bertelsmeier nous emmène au cœur des conflits qui caractérisent les sociétés myrmécéennes et déconstruit les préjugés sur l'apparente harmonie collective de ces super-organismes omniprésents sur notre planète. On comprend, au fil de l'ouvrage, que les conflits sont la règle, et non l'exception, de la vie sociale des fourmis et qu'ils sont inhérents à la vie en groupe. Pas de société sans conflits! Et pourtant ça marche... sur six pattes... comme sur deux.

Jérôme GIPPET & Quentin HELLEU
Département d'écologie et évolution
Faculté de Biologie et Médecine
Université de Lausanne

ARLETTAZ R., IMSTEF R., JACOT A., OGGIER P.-A., POSSE B., PRADERVAND J.-N., REVAZ E., SALZBERGER P., SIERRA A., WOLF, B., ZIMMERMANN U. & ZURBRIGGEN S., 2020. *Oiseaux et biodiversité du Valais. Comment les préserver*. Publié par la station ornithologique suisse. 247 p. Une édition en allemand est également disponible.



La paire de perdrix bartavelles aux accents pagnolesques illustrant cet ouvrage nous rappelle que le Valais héberge une nature et une biodiversité exceptionnelle avec une multitude d'espèces animales et végétales évoluant parfois à leur limite septentrionale de répartition. Les diverses activités humaines soumettent malheureusement ce florilège d'espèces et de milieux à de nombreuses menaces. Ce livre, écrit par un collectif d'ornithologues et de naturalistes valaisans sous la houlette du Prof. Raphaël Arlettaz, dresse un état des lieux de la biodiversité en Valais et présente de nombreuses pistes pour que puissent cohabiter harmonieusement humains et non-humains en terre valaisanne.

Ce livre est construit autour de huit milieux, ou écosystèmes, qui caractérisent l'entier du territoire valaisan et de 24 espèces d'oiseaux dites ombrelles car les protéger implique la conservation ou la restauration de ces écosystèmes dont bénéficieront toute une panoplie d'autres espèces appelées compagnes, moins exigeantes d'un point de vue écologique mais tout de même inféodées au même type de milieu. Citons par exemple le chapitre sur l'écosystème des landes, pelouses et éboulis qui présente le lagopède alpin comme une des espèces ombrelles et la marmotte et le petit Apollon parmi la trentaine d'espèces compagnes représentées. Pour chacun de ces milieux, une attention particulière est portée à ces espèces ombrelles mais également à leurs principales espèces compagnes, animales et/ou végétales. Ci-dessous, la liste des 8 milieux décrits avec les 24 espèces ombrelles sur lesquelles l'attention des auteurs s'est portée: Landes, pelouses et éboulis (lagopède alpin, crève à bec rouge, gypaète barbu, perdrix bartavelle, merle à plastron, tétras lyre), milieux forestiers (gélinotte des bois, engoulevent d'Europe), bocage et prairies (petit-duc, tarier des prés), falaises et rochers (monticole de roche), steppe et vignoble (alouette lulu, bruant zizi, bruant ortolan), plaine du Rhône (faucon crécerelle, grand-duc d'Europe, huppe fasciée, torcol fourmilier, vanneau huppé), villes et villages (martiner noir, rouge queue à front blanc), Rhône et milieux riverains (petit gravelot, chevalier guignette, rossignol philomèle).

Le titre de page de couverture « Comment les préserver » ne témoigne que partiellement du contenu de cet ouvrage au graphisme sobre, richement illustré par des photographies d'une rare beauté. On pourrait compléter ce titre par « comment les favoriser » car cet ouvrage se veut également être un plan d'action pour la biodiversité. Pour chacune des 24 espèces ombrelles, le maître queux étoilé Raphaël Arlettaz et ses co-auteurs ont concocté une page de recettes issues de recherches menées en biologie de la conservation et de la restauration intitulée « Protection ». Ces pages témoignent d'une longue expérience pratique de conservation et de gestion de ces écosystèmes et espèces fragilisés, mais également des contraintes imposées par les milieux du tourisme et de l'économie avec lesquelles des solutions sont à inventer.

Ce livre, fruit d'un travail de longue haleine basé sur des décennies d'observations minutieuses des oiseaux et de leurs habitats, témoigne également d'un amour viscéral pour cette nature valaisanne pour laquelle Raphaël Arlettaz se bat contre vents et marées depuis plus de quarante ans avec l'arme des évidences scientifiques dont le lecteur trouvera les références dans la bibliographie très complète présentée dans le dernier chapitre.

Pour en revenir à Pagnol qui enfant portait à bras levés face au soleil couchant deux bartavelles à la gloire de son père, Raphaël Arlettaz et ses collaborateurs peuvent brandir tout aussi fièrement cet ouvrage à la vue des autorités chargées de la sauvegarde de la biodiversité en Valais. Elles pourront y puiser de nombreuses idées à implémenter pour préserver et favoriser les milieux qui hébergent ces espèces emblématiques. Comme le mentionne Jean-Michel Cina, ancien Président du Conseil d'État du Canton du Valais qui préface ce livre, espérons que cet ouvrage soit une source d'inspiration pour le Valais et j'ajouterais, pour la Suisse entière. Avec ce livre, les recettes sont maintenant à disposition de toutes les personnes en charge de responsabilité pour la sauvegarde d'un patrimoine naturel inestimable : à elles de les mettre en œuvre dès aujourd'hui pour que les générations futures puissent observer avec fierté et respect les joyaux naturels légués par leurs ancêtres.

Ce livre, qui se termine par un scénario imagé sur le devenir idéal de la plaine du Rhône, s'adresse non seulement aux naturalistes, mais à tous-tes les amoureux-ses de la nature et des ouvrages qui présentent ses beautés. Une belle idée de cadeau pour cette fin d'année confinée au coin du feu dans l'attente de jours meilleurs... D'ailleurs, il devient de plus en plus évident que la sauvegarde de la biodiversité permettra de réduire l'émergence de nouvelles pandémies. Commençons par le faire autour de chez nous, comme nous le montre brillamment ce livre.

Prof. Philippe CHRISTE
Département d'écologie et évolution
Faculté de Biologie et Médecine
Université de Lausanne

MARCEL B., 2020. *Bestiaire helvétique*. Presses polytechniques et universitaires romandes, EPFL Press, 432 p.



Avez-vous rêvé de vous retrouver un jour avec un ouvrage qui présente toutes les espèces de vertébrés de Suisse? Cela existe enfin mais pas forcément sous la forme à laquelle vous vous attendiez. Il faut dire que son auteur, Marcel Barelli, est avant tout un réalisateur de films d'animation et *Bestiaire helvétique* est son premier ouvrage. Tessinois d'origine, il est né à Lodrino, mais habite Genève. Ses courts métrages ont été sélectionnés dans de très nombreux festivals internationaux et il est le lauréat de nombreuses récompenses en Suisse et à l'étranger. Proche de la nature, il s'intéresse notamment au rapport déséquilibré que l'Homme entretient avec son environnement. Cet ouvrage présente en dessins les 413 espèces de vertébrés de notre faune avec pour chaque espèce une courte légende établie sur la base de sources récentes ou plus anciennes comme par exemple Pline l'Ancien. Il s'agit d'un bestiaire et non pas d'un livre respectant la classification de chaque groupe de vertébrés, ce qui rend sa lecture plutôt attractive. Le premier animal est la bécasse des bois et le dernier est l'Homme en grande partie responsable de l'état catastrophique de notre faune de vertébrés. La Suisse détient en effet le triste record avec 57,2 % de vertébrés menacés. Avoir le loisir de découvrir toutes les espèces de vertébrés de notre faune en un seul ouvrage est très agréable pour plusieurs raisons. La première est que je doute que vous vous rappeliez de toutes les espèces de poissons qui peuplent nos lacs et nos cours d'eau. Saviez-vous que le jaunet (*Salvelinus neocomensis*) n'est connu que de trois exemplaires pêchés dans le lac de Neuchâtel en 1896, 1902 et 1904? D'autre part, lorsque j'ai reçu cet ouvrage j'ai essayé de trouver la logique de la présentation des espèces. À mon avis, il n'y en a pas et c'est la raison pour laquelle cet ouvrage est agréable à consulter. Ainsi vous allez vous demander où se trouve votre espèce favorite de chauves-souris ou d'amphibiens, vous allez devoir feuilleter l'entier du livre. Grâce aux petites notices en bas de page vous découvrirez ou redécouvrirez certaines caractéristiques de ces espèces Ainsi saviez-vous que le petit-duc

scops (*Otsu scops*) ne niche plus qu'en Valais et au Tessin, mais surtout qu'il est le protagoniste de *l'Oiseau de nuit*, un poème sur la mort de Giovanni Pascoli (poète italien, 1855-1912) dont chaque strophe se termine par le cri flûté de l'oiseau: « chiu ». J'avoue que l'on se prend facilement au jeu de lire ces petites notices de 4 à 5 phrases au bas de chaque dessin, car entre science et histoire, mythes et vérités, il y a toujours quelque chose à découvrir que vous ne saviez pas. L'auteur a passé du temps à se renseigner auprès des spécialistes de notre faune que ce soit auprès des responsables des banques de données (info fauna, Centre suisse de cartographie de la faune), chez les ornithologistes à la station ornithologique suisse, au centre suisse de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles ou encore dans certains musées et à l'Office fédéral de l'environnement. Cela nous garantit d'une grande précision sur ces espèces. À cela s'ajoutent une bibliographie et un index, où vous retrouverez la liste de toutes les espèces présentées par classe dans un ordre tout aussi original que le reste de l'ouvrage (Amphibiens, Mammifères, Oiseaux, Poissons et Reptiles).

Avant de terminer, quelques mots sur les dessins de Marcel Barelli, dessins en noir-blanc, puisqu'ils représentent la majeure partie de l'ouvrage. Ne vous attendez pas à des super-dessins réalistes, non c'est un réalisateur de films d'animations et de dessins animés et cela conditionne son style. Ce sont des dessins assez drôles, mais parfois tragiques comme celui de la savetta (*Chondrostoma soetta*). Ce cousin italien du nase (un poisson) ne se trouve plus que dans la rivière Ticino et dans le lac Majeur. Alors imaginez un sablier avec de l'eau à la place du sable et le poisson qui est dans la partie supérieure voit son eau s'écouler goutte à goutte ou alors une fouine (*Martes foina*) en train de déguster des câbles dans un moteur de voiture, la fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*) perchée sur une partition et qui pique quelques notes d'une partition, on l'espère, d'Olivier Messiaen qui lui a consacré une pièce pour piano en 1961. Chaque image porte en soi une petite partie de son histoire mais notez aussi que le regard de la grande majorité des espèces présentées ressemble étrangement à celui de l'auteur que l'on découvre sur la page 2 de couverture! Pour conclure, rien n'est banal dans cet ouvrage, aussi bien les dessins que les textes.

Un ouvrage que l'on peut facilement laisser trainer, il sera consulté par tout un chacun et on ne peut que recommander son achat pour la fin de l'année, petits et grands y trouveront de quoi nourrir leurs connaissances et prendre conscience de la fragilité de notre faune.

Daniel CHERIX
Professeur honoraire
Département d'écologie et évolution
Faculté de Biologie et Médecine
Université de Lausanne