Abstract = Résumé

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **20 (1999-2006)**

Heft 2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Mém. Soc. Vaud. Sc. Nat. 20.2: 159-267. ISSN 0037-9611

Projet-pilote de gestion écologique des forêts de Montricher (Jura vaudois, Suisse). Les insectes indicateurs

par

Pierre GŒLDLIN DE TIEFENAU[1], *Raymond DELARZE*[2], *Emmanuel CASTELLA*[3] et *Martin C. D. SPEIGHT*[4]

Abstract.–GŒLDLIN DE TIEFENAU P., DELARZE R., CASTELLA E. and SPEIGHT M.C.D., 2003. Ecological reference-state studies for forest-reserve management in Montricher (Vaud Jura, Switzerland). Insects as indicators. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat. 20.2*: 159-267.

Entomological analysis of the forests targeted in the pilot project concentrated on saproxylic coleoptera and on diptera of the family Syrphidae, two groups closely linked to the degree of maturity and structural diversity of forest stands.

In total, 73 species of xylophagous coleoptera were recorded: 35 Scolytidae, 28 Cerambycidae, 6 Buprestidae, 2 Scarabaeoidea, and 2 Lucanidae. The faunal composition, typical of montain forests of the Jura, varies from one site to another depending upon altitude and the association of available host plants. The analysis of local variations in diversity shows that the quality of the forest stand (structural complexity, degree of maturity and species richness) greatly influences the number of species present.

The Syrphidae diptera are shown to be excellent biological indicators which supported initial observations, notably the almost absence of senescent tree class, and the exceptionnal potential value, in terms of biodiversity, of wetlands.

With some 200 species recorded out of the 257 listed in the inventory of Syrphidae of the Jura, and out of the 456 species recorded from Switzerland, the level of representation of Syrphidae in the forests of Montricher is excellent. However, detailed examina-

[1]Portaux 7, Tavel, CH-1815 Clarens
[2] Bureau d'études biologiques, chemin des Artisans 6, CH-1860 Aigle
[3]Laboratoire d'écologique et de biologie aquatique, Université de Genève, 18 chemin des Clochettes, CH-1206 Genève
[4]Research Branch, National Parks & Wildlife Service, 51 St. Stephens Green, Dublin 2, Ireland.

CODEN: MSVNAU

© Société vaudoise des Sciences naturelles
Droits de reproduction réservés

tion of species composition showed significant differences between species categories. Notably, predatory species are clearly better represented than saproxylic and that among these, the number of insect species feeding on very old living trees is the lowest, while at the same time those species dependent on dead wood is exceptional.

Finally noteworthy is the particularly rich fauna in Le Motta wetland despite its relatively small size, where three species new for Switzerland were collected, plus most of the species considered as rare or very rare.

Keywords: Syrphidae, Scolytidae, Cerambycidae, Buprestidae, Lucanidae, Scarabaeoidea, Swiss Jura, forest management.

Résumé.–GŒLDLIN de TIEFENAU P., DELARZE R., CASTELLA E. et SPEIGHT M.C.D., 2003. Projet-pilote de gestion écologique des forêts de Montricher (Jura vaudois, Suisse). Les insectes indicateurs. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat. 20.2*: 159-267.
L'analyse entomologique des forêts visées par le projet-pilote s'est concentrée sur les coléoptères saproxylophages et sur les diptères Syrphidae, deux groupes étroitement liés au degré de maturité et à la diversité structurale du peuplement forestier.

Au total, 73 espèces de coléoptères xylophages ont été recensées: 35 Scolytidae, 28 Cerambycidae, 6 Buprestidae, 2 Scarabaeoidea et 2 Lucanidae. La composition de la faune, qui est typique des forêts montagnardes du Jura, varie d'une station à l'autre en fonction de l'altitude et de la palette des plantes-hôtes disponibles. L'analyse des variations locales de la diversité montre que la qualité du peuplement forestier (complexité de la structure, degré de maturité et richesse en essences) influe sensiblement sur le nombre d'espèces présentes.

Les diptères Syrphidae se sont révélés être d'excellents indicateurs biologiques qui ont permis de vérifier plusieurs constatations initiales, notamment l'absence presque totale d'une classe d'arbres sénescents, ou encore la valeur potentielle exceptionnelle, du point de vue de la biodiversité, des lieux humides.

Avec ses quelque 200 espèces recensées sur les 257 que compte l'inventaire des Syrphidae du Jura et les 456 de l'inventaire suisse, on peut considérer que le niveau de représentation des Syrphidae des forêts de Montricher est excellent. Cependant, un examen détaillé de la composition de cette faune fait ressortir des disparités significatives entre catégories d'espèces. Ainsi, on constate que les espèces prédatrices sont sensiblement mieux représentées que les saproxylophages et que parmi celles-ci, l'entomofaune liée aux très vieux arbres vivants est la plus lacunaire, alors que celle dépendant du bois mort est exceptionnelle.

Il convient enfin de relever la richesse particulière de la zone humide du Motta, où les trois nouvelles espèces pour la faune de Suisse ont été capturées, ainsi que la plupart des espèces considérées comme rares à très rares, et ce, malgré les superficies relativement restreintes.

Mots clés: Syrphidae, Scolytidae, Cerambycidae, Buprestidae, Lucanidae, Scarabaeoidea, Jura suisse, gestion forestière.

1. Introduction

Comme dans la plupart des écosystèmes terrestres, les insectes dominent la zoocénose forestière par le nombre des espèces et par la biomasse. Il était donc normal que la description des forêts de Montricher accorde une bonne place à l'étude de ce groupe.

Cette description de l'état initial vise deux objectifs généraux.