

P. PESSON

F. MANGENOT
F. TOUTAIN
O. REISINGER
P. ARPIN
J.-F. PONGE
G. VANNIER
Ph. DUCHAUFOR
P. QUEZEL
J. TIMBAL
G. AUSSENAC
E.-F. DEBAZAC
A. BROSSET
J. BLONDEL
H. LE LOUARN
M. CUISIN
H. SAINT-GIRONS
J. BONS
R. DAJÓZ
P. BLANDIN
T. CHRISTOPHE
T. GARAY
J.-J. GEOFFROY

actualités d'écologie forestière

sol, flore, faune



PF03

Formation permanente
en écologie et biologie

Collection dirigée par P. Pesson
Institut National Agronomique

gauthier-villars

ECL 03

actualités d'écologie forestière

sol, flore, faune



ouvrage collectif présenté par

avec la participation de

P. PESSON

F. MANGENOT
F. TOUTAIN
O. REISINGER
P. ARPIN
J.-F. PONGE
G. VANNIER
Ph. DUCHAUFOR
P. QUEZEL
J. TIMBAL
G. AUSSÉNAC
E.-F. DEBAZAC
A. BROSSET
J. BLONDEL
H. LE LOUARN
M. CUISIN
H. SAINT-GIRONS
J. BONS
R. DAJOZ
P. BLANDIN
T. CHRISTOPHE
I. GARAY
J.-J. GEOFFROY



PF03

Formation permanente
en écologie et biologie

Collection dirigée par P. Pesson
Institut National Agronomique

gauthier-villars

Table des matières

P. PESSON. Présentation de la collection	VII
Présentation des auteurs	IX
P. PESSON. Présentation de l'ouvrage	XI

Première partie

Litières, sols forestiers. Action de la microfaune et de la microflore

F. MANGENOT et F. TOUTAIN. Les litières et leur évolution	3
O. REISINGER et G. KILBERTUS. Mécanismes et facteurs de biodégradation des litières en milieu forestier	61
P. ARPIN, G. KILBERTUS, J.-F. PONGE, G. VANNIER. Importance de la microflore et de la microfaune dans les sols forestiers	87
J.-F. PONGE. Les biocénoses des collemboles de la forêt de Sénart	151
Ph. DUCHAUFOR. Ecologie de l'humification et pédogénèse des sols forestiers	177

Deuxième partie

La végétation

P. QUEZEL. Biogéographie et écologie des conifères sur le pourtour méditerranéen	205
J. TIMBAL. Les phytocénoses des hêtraies françaises	257
G. AUSSENAC. Le cycle hydrologique en forêt	283
E.F. DEBAZAC. Ecologie et économie forestières	309

Troisième partie

Echelon prédateur en milieu forestier

A. BROSSET. Les mammifères prédateurs forestiers de France	345
J. BLONDEL. Structure et dynamique des peuplements d'oiseaux forestiers	367
H. LE LOUARN. Les oiseaux prédateurs en forêts	389
M. CUISIN. Le régime alimentaire du Pic épeiche et du Pic noir	407
H. SAINT-GIRONS. Les reptiles en forêt et leur rôle dans la prédation	415
J. BONS. La prédation par les amphibiens en milieu forestier	433
R. DAJOZ. Les insectes prédateurs en milieu forestier	445
P. BLANDIN, T. CHRISTOPHE, I. GARAY, J.-J. GEOFFROY. Les arachnides et les myriapodes prédateurs en forêt tempérée	477
P. ARPIN. Les nématodes prédateurs de la microfaune du sol	507

Ce nouvel ouvrage collectif d'écologie forestière présente les plus récentes recherches dans ce domaine, suivant un plan bien structuré permettant de replacer chaque contribution dans un ensemble cohérent et progressif.

La première partie, consacrée aux sols, traite successivement des phénomènes de décomposition et de dégradation des litières, des différents cycles qui les accompagnent et des facteurs physiques et organiques responsables de leur évolution. Sont ensuite étudiés les rapports entre les sols, "véritable jungle écologique", et la microflore et microfaune qui les habitent, ainsi que les rapports de ces éléments entre eux.

Dans une seconde partie, les auteurs abordent les problèmes d'écologie végétale et de sylviculture en partant d'études spécifiques : conifères de la région méditerranéenne, hêtraies, cycle hydrologique en forêt, économie forestière.

Enfin, pour le troisième volet de l'ouvrage, traitant de la faune, il a été jugé préférable de n'étudier que l'échelon prédateur : mammifères, oiseaux, reptiles, batraciens, arthropodes et nématodes. Il s'agit là en effet de relations qui jouent un rôle primordial dans les régulations et les fluctuations de la faune forestière.

A travers ces différentes études, le lecteur est sensibilisé aux grandes questions qui se posent à propos de la forêt et à la façon dont on peut les aborder. Une abondante bibliographie lui permettra par ailleurs de parfaire son information.

This new collective work on the ecology of forests describes the latest research in the area, in a well structured fashion, allowing each contribution to be positioned in a coherent and progressive whole.

The first part is devoted to soils, successively treating the phenomena of decomposition and degradation of the forest bed, the various cycles involved and the controlling physical and organic factors. Following this is a description of the relationships between the soils (a real ecological jungle) and the microfauna and microflora inhabiting them, as well as between the two latter elements.

The second part the authors treat the ecological problems of plant life and forestry, starting with some specific investigations of conifers in the Mediterranean region, beech forests, the hydrological cycle in the forest and the economics of forestry.

The third and final part is concerned with fauna. It was considered to be preferable to treat the predator cycle only: the mammals, birds, reptiles, batrachians, arthropodes and nematodes. Effectively it is the relationships between these which are the fundamental factors regulating and causing fluctuations in the forest fauna.

Throughout the discussions of these subjects, the reader is made aware of the major questions which arise in respect of the forest, and the way in which they can be tackled. A comprehensive list of references also helps the reader to improve his knowledge.

