

Écologie et évolution du monde vivant

Volume 2

Comment résoudre les problèmes écologiques mondiaux qui se posent aujourd'hui ?

Quels changements de nos mentalités et quelles innovations techniques seront nécessaires pour maîtriser, par exemple, le changement climatique, l'augmentation du prix du pétrole et des produits de l'agriculture ou la perte de biodiversité ?

Ces questions globales mettent en jeu l'ensemble du fonctionnement de la biosphère et de tous les êtres vivants depuis leur origine, avant même que l'humanité soit devenue un acteur dominant de l'évolution de la biosphère.

Le volume 1 du présent ouvrage commence donc par répondre à la question « Qu'est-ce que la vie ? », en montrant que l'ensemble des êtres vivants a pris son autonomie par rapport au monde minéral en utilisant l'information venant du Soleil. Le Soleil est aussi à l'origine de la photosynthèse et de la différenciation des climats pour que la photosynthèse ne soit pas impliquée dans la différenciation.

Depuis que la vie est apparue sur la Terre, l'évolution des êtres vivants a suivi un « modèle » écologique et cybernétique très général, qui a conduit à la biodiversité actuelle, qui dépend directement des climats et des sols.

Le volume 2 présente l'étude statistique de la répartition écologique des plantes et des animaux à plusieurs échelles :

- à l'échelle biogéographique des continents et des étages de végétation ;
- à l'échelle des communautés végétales et animales et des paysages où nous vivons.

Les particularités des observations écologiques conduisent à adopter des tests statistiques très précis et très cohérents qui sont présentés en détail.

Ces tests permettent d'ajouter à la biodiversité classique son extension à la biodiversité spatiale, qui est trop souvent négligée.

Le troisième volume retrace l'arrivée discrète de l'Homme dans la biosphère, amorcée depuis deux millions d'années, et son emprise écologique, au Paléolithique, au Néolithique et dans notre civilisation industrielle.

Il se termine par l'analyse des problèmes écologiques actuels, qui sont surtout le fruit délétère de notre société de sur-consommation.

Michel Godron est ingénieur civil des eaux et forêts, docteur ès sciences et professeur des universités. Il a travaillé au Centre d'études écologiques Louis Emberger (CNRS Montpellier), qu'il a dirigé pendant 6 ans. Il a publié, avec les chercheurs de ce laboratoire, *Notice et cartes de végétation de Sologne*, puis *Code pour le relevé méthodique de la végétation et du milieu* (Éd. du CNRS). Sont venus ensuite *Écologie de la végétation terrestre*, puis, avec R. Forman, *Landscape Ecology*, avec P. Daget *Vocabulaire d'écologie* et *Pastoralisme*, avec H. Joly *Dictionnaire du paysage* et, avec H. Mooney, l'édition de *Disturbance and ecosystems*.

Michel Godron

Écologie et évolution du monde vivant

Volume 2

L'échelle crée le phénomène



Michel Godron

Écologie et évolution du monde vivant
Volume 2



Biologie, Écologie, Agronomie

L'Harmattan



38 €
ISBN : 978-2-296-55871-7