



Hors Collection
tome **49**
210 x 297 mm, relié
texte en français
304 pages
ISBN 978-2-38327-016-4
35 € TTC | 33,18 € HT

Distribué le 22 avril 2024

Atlas français des Champignons du sol

Christophe Djemiel, Sébastien Terrat, Samuel Dequiedt,
Claudy Jolivet, Pierre-Alain Maron & Lionel Ranjard

LE LIVRE

Les sols abritent des communautés vivantes d'une très grande diversité : une seule poignée de terre peut héberger des centaines d'espèces de champignons !

Les chercheurs spécialistes de l'écologie microbienne de l'unité mixte de recherche « Agroécologie », rattachée à l'INRAE Bourgogne Franche-Comté ont inventorié les champignons des sols grâce aux techniques de séquençage génétique. Ils ont ainsi pu étudier la composition, l'organisation et la répartition des réseaux mycéliens dans les différents types de sols, l'influence des conditions écologiques et de l'utilisation des sols par l'homme. Ils nous ouvrent une fenêtre sur un monde méconnu et fascinant.

Venant compléter l'atlas français des bactéries de sols, sorti en 2018, cet ouvrage constitue une avancée dans la connaissance des sols et de leur fonctionnement. Il participe à une dynamique générale qui vise à relever le défi de la conservation des sols au cours des prochaines décennies.

LES AUTEURS

Christophe **Djemiel** en charge de la coordination et de la rédaction de cet Atlas est post-doctorant à INRAE de Dijon depuis juin 2018.

Sébastien **Terrat** est maître de conférences à l'Université de Bourgogne-Franche-Comté et membre de l'UMR Agroécologie.

Samuel **Dequiedt** est ingénieur d'étude en analyses statistiques à INRAE de Dijon dans l'UMR Agroécologie.

Claudy **Jolivet** est ingénieur de recherche à INRAE d'Orléans dans l'unité Info&Sols.

Pierre-Alain **Maron** est directeur de recherche à INRAE de Dijon dans l'UMR Agroécologie.

Lionel **Ranjard** est directeur de recherche à INRAE de Dijon.

Commandes et renseignements Muséum national d'histoire naturelle Publications scientifiques • CP 41 • 57 rue Cuvier • 75231 Paris cedex 05 tél. [33] (0)1 40 79 48 05 • fax [33] (0)1 40 79 38 40 • diff.pub@mnhn.fr



INTRODUCTION

CONTEXTE GÉNÉRAL ET ENJEUX DE L'ATLAS

Les sols sont des écosystèmes à part entière, riches en biodiversité et jouant un rôle crucial dans le cycle des nutriments, la régulation du climat et la production de services écosystémiques. Cependant, ils sont de plus en plus menacés par les activités humaines, notamment l'agriculture intensive, l'urbanisation et le changement climatique. Cet atlas vise à documenter la diversité des champignons du sol en France, à comprendre leur rôle dans les écosystèmes et à proposer des stratégies de conservation et de gestion durable des sols.

RESSOURCES

CHARACTÉRISATION MOLECULAIRE DES COMMUNAUTÉS DE CHAMPIGNONS DU SOL

Conséquences des ressources génétiques microbienne des sols

Les techniques de séquençage génétique ont révolutionné l'étude des communautés microbiennes des sols. Elles permettent d'identifier et de caractériser les espèces de champignons présentes dans un échantillon de sol, même à très faible abondance. Ces données sont ensuite analysées pour comprendre la structure et la fonction des communautés microbiennes.

CLASSIFICATION ET ÉCOLOGIE DES PHYLUMS DE CHAMPIGNONS À L'ÉCHELLE DE LA FRANCE

1 - ASCOMYCOTA

Généralités

Les Ascomycota sont le plus grand groupe de champignons, caractérisés par la formation d'ascospores dans des structures appelées ascus. Ils jouent un rôle essentiel dans les cycles de décomposition et de symbiose dans les écosystèmes.

LES CHAMPIGNONS DU SOL EN AGROÉCOLOGIE : UN INDICATEUR INDIVISIBLE D'UNE DYNAMIQUE DE LA SÉCURITÉ ÉCOSYSTÉMIQUE DES SOLS

DICOV

Le DICOV (Diversité des Indicateurs de la Qualité des Sols) est un indicateur clé pour évaluer la santé des sols et leur capacité à fournir des services écosystémiques. Il prend en compte la diversité des champignons du sol, ainsi que d'autres paramètres tels que la teneur en matière organique et la structure du sol.

