

L'atlas de la Biodiversité des sols et un jeu de 7 familles de la vie cachée des sols

**CHEVALLIER Tiphaine¹, GUELLIER Camille², SAPIJANSKAS Jurgis³,
BLANCHART Eric¹, BISPO Antonio², CHENU Claire⁴, CHIRPAZ Dominique⁵,
ARROUAYS Dominique⁶**

¹ IRD, UMR Eco&Sols, Campus SupAgro, Place Viala, Bat. 12, 34060 Montpellier Cedex2
tiphaine.chevallier@ird.fr, eric.blanchart@ird.fr

² ADEME, Service Agriculture et Forêt, 20, Avenue du Grésillé, BP 90406, 49004 Angers
Cedex 01, camille.guellier@ademe.fr, antonio.bispo@ademe.fr

³ Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'énergie, CGDD/DRI/SR3, Tour
Voltaire, 92055 LA DEFENSE Cedex, jurgis.sapijanskas@developpement-durable.gouv.fr

⁴ AgroParisTech, Bâtiment EGER, Campus AgroParisTech Grignon, 78850 Thiverval Grignon,
Claire.Chenu@grignon.inra.fr

⁵ Professeure missionnée au Service Educatif de l'IRD 911, avenue Agropolis 34394
Montpellier Cedex 5 dominique.chirpaz@ird.fr

⁶ INRA, Unité InfoSol, 45075, Orléans, France Dominique.Arrouays@orleans.inra.fr

Alors que l'activité des organismes du sol participe notamment à sa fertilité, à la qualité de notre alimentation, à la pureté de l'air et à la qualité de l'eau, la biodiversité des sols est menacée par l'accroissement des pressions liées à l'activité humaine ainsi que par les changements globaux. Elle reste de plus une des composantes les moins connues de la biodiversité.

Quelles formes de vie sont présentes dans le sol ? Qu'entendons-nous par biodiversité du sol ? En quoi l'activité humaine affecte-t-elle les écosystèmes du sol ? L'objectif de ces deux ouvrages est de faire découvrir au plus grand nombre, étudiants, enseignants et scolaires la variété des organismes du sol, leur taille, leurs régimes alimentaires et leur rôle fondamental dans les écosystèmes.

L'Atlas européen de la biodiversité des sols propose de magnifiques photos, des textes attractifs et une première cartographie des dégradations et menaces pesant sur la biodiversité des sols dans l'Union Européenne. Rédigé par des scientifiques de renommée internationale, c'est un ouvrage pédagogique de référence. La première partie de l'Atlas propose une vue d'ensemble du fonctionnement des sols et souligne l'importance de l'activité des organismes du sol pour la fertilité des sols, la qualité de notre alimentation, la pureté de l'air ou encore la qualité de l'eau. La seconde partie correspond à une encyclopédie de la biodiversité des sols qui reste une des composantes les moins connues de la biodiversité. Abondamment illustrée, cette partie nous invite à découvrir les organismes des sols, des plus petits (ex : bactéries, algues) aux plus grands (ex : taupes), des plus intrigants (tardigrades) aux plus communs (vers de terre), pour mieux en appréhender leur formidable diversité.

Le jeu des 7 familles intitulé *La vie cachée des sols* est destiné à un public plus jeune (8-12 ans). Grâce à 42 photographies commentées et à un livret pédagogique illustré, ce jeu

constitue un support pédagogique et ludique unique permettant de découvrir en s'amusant la diversité et le fonctionnement des organismes des sols mais aussi les scientifiques et les outils ayant permis leur étude. Chaque carte comporte le nom de la famille, du représentant de la famille et des autres membres de la famille (Figure 1). Il comprend également une image, la taille du représentant et une courte phrase sur le régime alimentaire de l'organisme ou une courte phrase pour expliquer l'image. La règle du jeu est connue de tous les enfants, les efforts se porteront ainsi plus sur la lecture et la mémorisation des noms des organismes. Le livret pédagogique qui accompagne le jeu reprend chacune des cartes et permet de comprendre les interactions trophiques ou non trophiques entre les différents organismes et leur milieu. Le jeu reprend de nombreuses illustrations de *l'Atlas européen de la biodiversité des sols* pour faciliter les liens entre l'information vulgarisée du jeu et les informations plus complètes et plus complexes figurant dans l'atlas.



Figure 1 Un exemple de 3 cartes de la famille Mésafaune.

Ces deux ouvrages de sensibilisation et d'éducation à la biodiversité des sols ont été publiés dans le cadre du programme de recherche GESSOL « fonctions environnementales et gestion du patrimoine sol » du ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie. Ils ont été distribués à l'ensemble des médiathèques des Centres Départementaux de Documentation Pédagogiques afin d'être accessibles par tous et en particulier aux enseignants. Des versions électroniques (notamment une version imprimable) des 2 ouvrages sont disponibles sur le site de GESSOL en téléchargement libre (<http://www.gessol.fr/atlas> et <http://www.gessol.fr/content/le-jeu-de-7-familles-la-vie-cach-e-des-sols>). L'atlas peut également être commandé en version papier sur le site de la Commission Européenne (http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/en_GB/-/EUR/ViewPublication-Start?PublicationKey=LBNA24375).