

# Quels sont les [fonctions] des sols ?

MEEM Publié le Mardi 18 avril 2017

[www.developpement-durable.gouv.fr/quels-sont-pouvoirs-des-sols?utm\\_source=France+Environnement+Energie&utm\\_campaign=345efd9ecf-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2017\\_01\\_12&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_c46822c3ae-345efd9ecf-204558689](http://www.developpement-durable.gouv.fr/quels-sont-pouvoirs-des-sols?utm_source=France+Environnement+Energie&utm_campaign=345efd9ecf-EMAIL_CAMPAIGN_2017_01_12&utm_medium=email&utm_term=0_c46822c3ae-345efd9ecf-204558689)



Crédits : Olivier Brosseau / Terra

*On leur marche dessus, on les exploite, on les recouvre, on les ignore... Pourtant, les sols sont indispensables à notre quotidien.*

*Partons à la découverte de ces milieux [écosystèmes] et de ce qu'ils nous apportent !*

## **Les sols : nourrir, réguler, transformer, dépolluer...**

Les sols forment une mince pellicule de matière meuble à la surface des terres et sont le support du développement de la végétation et de la vie d'une multitude d'autres espèces : animaux, champignons, micro-organismes... Plus de 90 % de nos besoins nutritionnels sont couverts par des produits végétaux ou animaux fournis directement ou indirectement par les sols.

Les sols et la vie qu'ils abritent nous offrent de nombreux biens et remplissent diverses fonctions indispensables à notre survie et notre bien-être, parmi lesquels :

- sans sol, pas de forêt produisant du bois, pas de prairie pour nourrir les animaux d'élevage, pas de fibres naturelles, comme le coton ou le lin, pour la production textile... ;
- les sols décomposent et transforment la matière organique (plantes, animaux, déchets...) ;
- ils régulent le cycle de l'eau, par infiltration, ruissellement, filtration, stockage... ;
- ils immobilisent et dégradent les polluants, par l'action des micro-organismes ;
- ils constituent un réservoir de nouvelles molécules et sont source d'innovation pour la médecine, les procédés industriels ou la production agricole. Par exemple, la pénicilline, identifiée au début du XXe siècle, provient d'un champignon du sol. Des enzymes extraites de

- micro-organismes sont utilisées dans des procédés industriels : bactéries capables de dégrader le pétrole, d'autres des métaux lourds... ;
- ils contribuent au cycle du carbone et à la lutte contre le changement climatique, en stockant le carbone fixé par les végétaux lors de la photosynthèse ;
  - ils contribuent à la beauté de nos paysages et à la richesse de nos terroirs. Par exemple, la diversité et la qualité de nos terroirs viticoles reposent en partie sur les sols ;
  - ils conservent la mémoire et l'empreinte de la présence humaine au fil du temps, protégeant ossements, objets et constructions anciennes.
- [Voyage au centre de la terre \[billet du webzine \*\*Changeons de regard sur la biodiversité\*\*\]](http://webzine-biodiversite.developpement-durable.gouv.fr/post/154505921466/voyage-au-centre-de-la-terre)  
<http://webzine-biodiversite.developpement-durable.gouv.fr/post/154505921466/voyage-au-centre-de-la-terre>
  - [Brochure \*\*La vie cachée des sols\*\*, sur le site de l'ADEME](http://www.ademe.fr/vie-cachee-sols)  
<http://www.ademe.fr/vie-cachee-sols>

**Voir la vidéo** : [www.developpement-durable.gouv.fr/quels-sont-pouvoirs-des-sols?utm\\_source=France+Environnement+Energie&utm\\_campaign=345efd9ecf-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2017\\_01\\_12&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_c46822c3ae-345efd9ecf-204558689](http://www.developpement-durable.gouv.fr/quels-sont-pouvoirs-des-sols?utm_source=France+Environnement+Energie&utm_campaign=345efd9ecf-EMAIL_CAMPAIGN_2017_01_12&utm_medium=email&utm_term=0_c46822c3ae-345efd9ecf-204558689)

Les sols, un important levier dans l'atténuation du changement climatique. Interview de Claire Chenu, professeur à AgroParisTech (1min30s).

## **Un patrimoine peu renouvelable, fragile et menacé**

La formation des sols par des processus naturels est très lente : de l'ordre de quelques centièmes de millimètres par an, soit moins d'un centimètre par siècle. C'est la raison pour laquelle on considère les sols comme une ressource peu renouvelable.

Les sols sont fragiles et peuvent vite se dégrader, par exemple lorsque la végétation est supprimée sans précaution provoquant leur érosion rapide, lorsqu'ils sont excessivement tassés ou encore lorsqu'ils sont pollués par des substances toxiques pour les organismes nécessaires à leur fonctionnement. Au total, les chercheurs ont identifié huit menaces pesant sur les sols : la perte en matière organique, l'imperméabilisation, l'érosion, la contamination, le tassement, la perte en biodiversité, la salinisation et l'acidification.

L'enjeu est de maintenir des sols fonctionnels, autrement dit des sols vivants !

### ***Un métier pour les sols***

*Le pédologue est un scientifique spécialisé dans les sols. Il réalise des diagnostics de l'état des sols, à partir de sondages, de fouilles, de prélèvements, de mesures... pour des projets d'aménagements urbains ou agricoles. Il peut travailler pour une collectivité, un organisme de recherche, un bureau d'étude...*