



Je prends
soin de mon
sol, qui est
vivant grâce
à la pluie.

L'eau
de pluie
est une
ressource

HOP!





**¼ de la biodiversité
terrestre se trouve
dans le sol !**

Le sol est un écosystème vivant complexe et connecté à l'atmosphère et à l'eau.

**Sans sol, pas de forêt produisant du bois,
pas de prairie pour nourrir les animaux d'élevage,
pas d'espace vert dans nos villes, pas de végétaux
dans nos jardins, pas de paysages extraordinaires,
pas de vignes ni de quelconque agriculture,
pas d'opportunités d'amener, de favoriser
la nature en ville, dans mon jardin...**

Mais au fait... Le sol de mon jardin aussi peut réaliser de nombreuses fonctions essentielles à la vie !

Les nombreux organismes vivant dans le sol (champignons, bactéries, animaux...) décomposent la matière organique, c'est-à-dire les plantes et animaux morts, et la transforment en nourriture pour les végétaux vivants.

Le sol régule le cycle de l'eau, par infiltration, évapotranspiration avec son couvert végétal, ruissellement, filtration, ou stockage...

Le sol immobilise et dégrade les polluants, par l'action des micro-organismes.

Le sol est un réservoir de biodiversité

Le sol constitue également un réservoir de molécules qui peuvent avoir un usage en agriculture, en santé ou dans l'industrie.



Le saviez-vous ?

le Lombric participe à la fertilité du sol, permet son aération et contribue à l'infiltration de l'eau grâce à ses galeries, mais il n'est pas le seul ! Fourmis, nématodes, acariens, bactéries et champignons jouent aussi un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème sol.



Le saviez-vous ?

La pénicilline, puissant antibiotique découvert au début du XX^e siècle, provient d'un champignon du sol.

Le sol stocke du carbone et contribue ainsi à la lutte contre le changement climatique ; Le sol a un pouvoir de régulation de la chaleur caniculaire, surtout s'il est humide.

En favorisant l'infiltration de l'eau de pluie dans mon sol, je contribue à le vivifier et à activer ses fonctions vitales.

INFILTRATION ET STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES

> participe à la gestion des eaux en ville

DÉPOLLUTION DE L'EAU

> les différents horizons traversés ainsi que les organismes vivants contribuent à la filtration de l'eau

PRODUCTION VÉGÉTALE

> alimentaire, bois, ornementale...

HABITAT POUR LA BIODIVERSITÉ

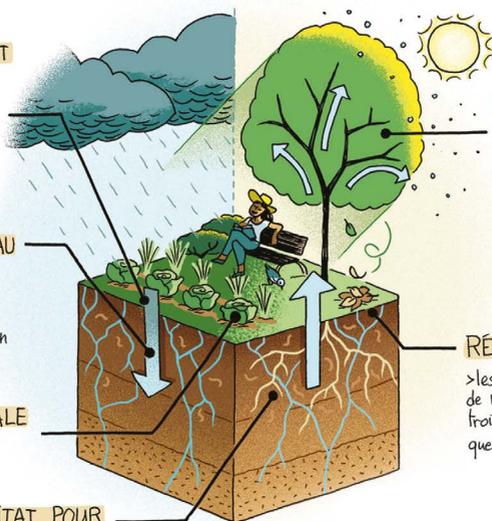
> dans une cuillère de sol en bonne santé, il y a un million d'organismes vivants !

RAFRAÎCHISSEMENT DE L'AIR

> l'évapotranspiration du sol et de la végétation ainsi que l'ombre des arbres permettent de lutter contre l'effet d'îlot de chaleur

RÉSERVOIR DE CARBONE

> les sols stockent, sous forme de matière organique, deux à trois fois plus de carbone que l'atmosphère



© Mathieu Ughetti



Je passe à l'action

Sur mon terrain je favorise les sols perméables à l'eau et à l'air pour les maintenir vivants et fonctionnels. Je réduis les surfaces imperméabilisées, j'évite de compacter le sol et je favorise l'infiltration de l'eau de pluie.

L'inconvénient d'un sol imperméabilisé.

Sous un sol artificialisé comme une dalle de béton ou de goudron, le sol est isolé de l'extérieur : il est asphyxié et ne reçoit plus l'eau de pluie (sol déshydraté). Les organismes vivants qui le composaient meurent peu à peu. Ce sol imperméable est donc inerte, stérile et n'assure pas ses fonctions vitales.

Compacté, le sol imperméable aggrave les ruissellements.

Sans eau, le sol est pauvre, voire mort : en effet, les micro-organismes qui le rendent vivant s'arrêtent de fonctionner en l'absence d'eau, et les végétaux ne peuvent se développer.

Et lorsqu'il fait chaud, il stocke la chaleur et la restitue la nuit, comme un radiateur. Le seul moyen de rendre ce sol vivant est de lui redonner un contact avec l'air et l'eau. La nature et la biodiversité y reviendront vite naturellement !



Vue en coupe d'un sol urbain sous bitume : le sol est sans vie - © Shutterstock

POUR ALLER PLUS LOIN

Association Française pour l'Étude du Sol : www.afes.fr

Guide technique « Sols vivants : alternatives à l'artificialisation des sols et réhabilitation des sols dégradés » sur www.lpo.fr

Livrets Nature de Provence sur www.departement13.fr



Glossaire

Asphyxie

Manque d'air.

Infiltration

Désigne le processus par lequel l'eau pénètre le sol ou un autre substrat. Si la capacité du sol à infiltrer l'eau est faible une partie de l'eau ne s'infiltrer pas et ruisselle sur le sol.

Micro-organismes

Êtres vivants microscopiques, et plus petits encore, qui accomplissent un rôle vital dans tous les écosystèmes, tels que la biodégradation des polluants et le recyclage d'autres organismes. Les micro-organismes du sol sont indispensables à la vie. Ils ont besoin d'eau pour vivre.

Perméable ~ Perméabilité

La perméabilité d'un sol traduit sa capacité à laisser passer l'eau de la surface vers le sous-sol. Un sol goudronné ou bétonné, par exemple,

empêche l'eau de s'infiltrer ; dans ce cas elle ruisselle. Un sol vivant n'est pas compacté donc il est perméable.

Ruisseler ~ Ruissellement

Phénomène d'écoulement de l'eau de pluie sur la surface du sol. Lorsqu'elle tombe la pluie qui ne peut pas s'infiltrer dans le sol, ruisselle. Pour limiter le ruissellement, il faut favoriser l'infiltration de l'eau au plus près de son point de chute et ralentir sa vitesse d'écoulement.