



## LES TRESORS DU SOL DE VOTRE JARDIN

Pour la plupart des personnes : le sol est ce sur quoi l'on marche. C'est dur, c'est cimenté, carrelé, goudronné, cultivé ...

Pour nous jardiniers, le sol n'est pas seulement un support, c'est un volume où vit une quantité phénoménale d'êtres vivants !

**Il y a autant d'êtres vivants dans une cuillère à café de sol que ... d'humains sur terre !**

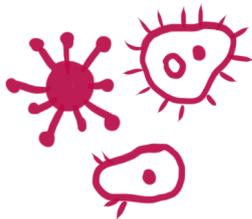
### DANS LE SOL ON TROUVE

#### DES VERS DE TERRE



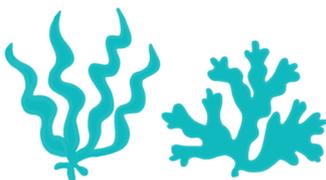
#### DES BACTERIES

Organismes vivants unicellulaires  
Se nourrissant de minéraux



#### DES ALGUES

Organismes microscopiques  
Capables de photosynthèse  
(Spiruline, algues bleues ...)



#### DES CHAMPIGNONS

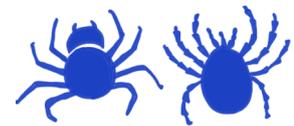
Ils sont responsables de la dégradation  
De la matière organique lignifiée. Ce sont  
les levures, moisissures, oidium ...



**Cet ensemble  
constitue la  
BIODIVERSITE  
de votre jardin.  
Tout ce monde  
respire, travaille.  
et consomme !**

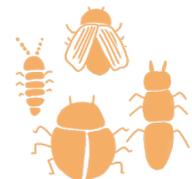
#### DES ARACHNIDES

Araignées et acariens



#### DES INSECTES

**ET LEURS LARVES**  
Diptères, coléoptères,  
fourmis, collemboles ...



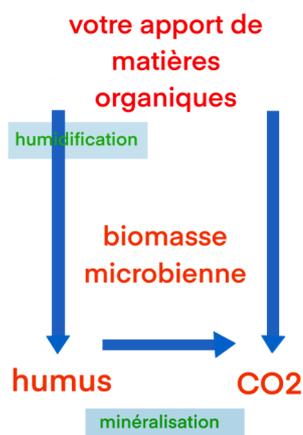
#### DES MOLLUSQUES

Escargots et limaces



**A vous de créer les conditions favorables à cette vie**

# LE SOL : VERITABLE REACTEUR BIOLOGIQUE



Grâce à la diversité et à la quantité des êtres vivants qui s’y trouve, le sol est un véritable réacteur biologique. Le principal processus, visible par tous, est la dégradation de la matière organique.

Il y a d’abord une action mécanique de broyage, de division, de transport et dilution des matières organiques fraîches apportées : fumier, paille, compost, résidus de récolte ...

Ensuite, tous les constituants organiques subissent une évolution selon deux voies :

- La majeure partie est minéralisée et donc utilisable par les plantes.
- Le reste est transformé en composés humides : humus.

La vitesse de décomposition sera fonction de la température, de l’humidité et de l’usage du sol. Cette décomposition n’est pas linéaire dans le temps.

On trouve plusieurs stades dans cette évolution. Les durées vont du mois à quelques années.

## ON PEUT GROSSIEREMENT CLASSER CETTE BIO DIVERSITE DE LA FAÇON SUIVANTE :

### LES INGENIEURS

Ils fragmentent les débris végétaux facilitant ainsi le travail d’autres micro-organismes. Ce sont les lombrics, collemboles, enchytréides... mais aussi des organismes microscopiques : les champignons et les bactéries. Par la synthèse de molécules organiques, ils contribuent à la structure et à la cohésion du sol.

### LES BROYEURS OU CHIMISTES

Bactéries et champignons contribuent à la dégradation de la matière organique et au recyclage des éléments minéraux utiles aux plantes.

### LES REGULATEURS

Ils contrôlent les populations d’organismes. Les nématodes, acariens et carabes limitent la prolifération de communautés parfois nuisibles et maintiennent les équilibres dans le sol. Exemple : les carabes peuvent réduire la population de limaces.

Ils interagissent entre eux ainsi qu’avec la qualité du sol et le type de matières organiques apportées. Il est donc important de connaître non seulement la diversité et l’abondance de chaque communauté mais aussi leur comportement.

## LES ELEMENTS INDISPENSABLES A LA VIE DU SOL

**L’AIR :** Un milieu très aéré est indispensable. En l’absence d’air, les décompositions sont incomplètes, et très lentes voire nulle. Exemple : la tourbe qui est constituée de végétaux ayant des milliers d’années et n’ayant pas pu évoluer du fait d’un excès d’eau. Un sol tassé et inondé ne fonctionne pas correctement car sa porosité est déficiente, donc une aération insuffisante.

**L’EAU :** Trop d’eau asphyxie le sol du jardin. Mais la sécheresse arrête aussi la vie.

**LA TEMPERATURE :** De 10 à 35 degrés, c’est idéal. C’est en effet en présence d’un sol chaud, humide et aéré que la vie est maximale. Sous notre climat tempéré, le printemps et l’automne sont des périodes de vie biologique plus intenses. En période froide, on pallie aux faiblesses de température en réalisant des plantations sous serre ou châssis.

## LA QUALITE DES APPORTS ORGANIQUES :

Des apports fréquents et trop ligneux (BRF par exemple), mettront plus de temps à se décomposer que de l’herbe ou un engrais vert. La biodiversité de votre sol s’orientera pour valoriser au mieux les types d’apports organiques.

## VOUS FAVORISEZ LA VIE DE VOTRE SOL PAR

### L'AERATION :

Par fissuration ou décompactage (grelinette)

### LA FERTILISATION :

Apporter de l'**AZOTE** fermentissable (plumes, tourteau de ricin ...) relance la vie microbienne.

Apporter du **FUMIER**, du **COMPOST** reconstitue le stock de matière organique.

Apporter du **CARBONE** (paille, BRF ...) entretient la vie et freine les lessivages directs

### L'ARROSAGE :

Bien mené, il permet de maintenir la porosité ni trop, ni pas assez.

### LA CULTURE

### D'ENGRAIS VERTS:

Leur broyage et leur incorporation superficielle favorise l'activité biologique du sol.

### LA NEUTRALISATION DE L'ACIDITÉ NATURELLE

Par apports extérieurs mais seulement en sols acides, ce qui n'est pas le cas dans nos jardins.

**LES INTERVENTIONS CULTURALES PERTURBENT LE SOL  
MAIS ELLES LE FAVORISENT AUSSI PAR L'AÉRATION,  
L'AUGMENTATION DE LA POROSITÉ, ET UN CONTACT PLUS  
ÉTROIT DES DÉBRIS DU SOL.**

**Il faut donc les raisonner, situation par situation, et leur apporter une attention particulière.**

**L'utilisation du motoculteur peut faire débat.**

**Elle devrait être exceptionnelle ... mais surtout réfléchie !**

## VOUS PERTURBEZ LA VIE DE VOTRE SOL PAR

### LES FONGICIDES ET INSECTICIDES DE SYNTHÈSE :

**De synthèse : Pour mémoire, ils sont interdits dans les jardins par le règlement.**

Attention les apports de cuivre (bouillie bordelaise sont néfastes à l'activité bactérienne.

Les insecticides dits naturels ne sont pas toujours sélectifs (pyrèthre par exemple). Bien qu'autorisés, ils ne sont pas à conseiller systématiquement.

### LE TASSEMENT OU COMPACTAGE DU SOL :

**Ils empêchent l'air et l'eau de pénétrer.** Faire un sol trop fin qui va durcir avec la pluie ou l'arrosage intensif est néfaste.

### LES PLASTIQUES :

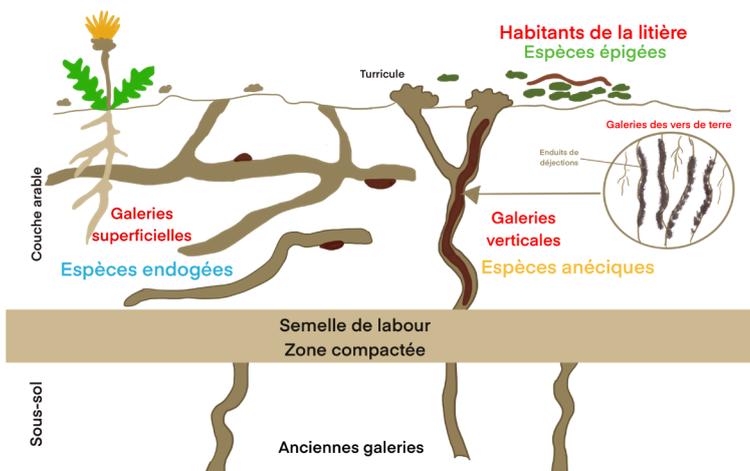
**Ils empêchent l'air de passer.** Les micro-perforés le freinent.

### LE MOTOCULTEUR :

**Son utilisation systématique et non raisonnée peut détruire de 20 à 50 % de la population de vers de terre.**

Dans cette biodiversité, ce qui est le plus facilement vu, ce sont les vers de terre et leurs galeries :

## LES VERS DE TERRE : INDICATEURS ET ACTEURS D'UNE BONNE FERTILITE



A l'échelle du globe, les vers de terre sont la première masse animale, représentant près de 70 % de l'ensemble des animaux y compris nous !

Les vers de terre n'ont pas de dents. Ils ne peuvent donc pas s'attaquer aux racines des plantes. Il en existe plusieurs catégories, dans votre parcelle sans doute 10 à 15 espèces sur la centaine présente en France. Il y a ceux qui creusent superficiellement et ceux qui vivent dans la litière.

### LES ENDOGÉS

<b>Taille</b>	Petits : 1 à 20 CM
<b>Couleur</b>	Rose à gris clair
<b>Mode de vie</b>	Vivent dans le sol et remontent rarement en surface, creusent des galeries temporaires, horizontales Ramifiées et assez superficielles (5 à 40 cm de profondeur)
<b>Alimentation</b>	Débris de végétaux mélangés à la terre
<b>Multiplication</b>	Limitée
<b>Durée de vie</b>	Moyenne : 3 à 5 ans
<b>Rôle</b>	Ils créent une structure Grumeleuse qui joue un rôle Important sur la rétention Et l'infiltration de l'eau dans Le sol;

### LES ANÉCIQUES

<b>Taille</b>	Grands : 10 à 50 cm
<b>Couleur</b>	Rouge brun, tête plus foncée
<b>Mode de vie</b>	Vivent dans l'ensemble du profil du sol jusqu'à quelques mètres de profondeur. Creusent des galeries verticales profondes et ouvertes en surface. Rejettent des déjections en surface : Les turrucules.
<b>Alimentation</b>	Débris de végétaux qu'ils viennent chercher en surface la nuit et enfouissent.
<b>Multiplication</b>	Limitée
<b>Durée de vie</b>	Longue: 4 à 8 ans
<b>Rôle</b>	Ils brassent et mélangent la Matière organique et minérale; Ils participent à la structure du Sol et à sa fertilité chimique.

### LES ÉPIGÉS

<b>Taille</b>	Petits : 1 à 5 cm
<b>Couleur</b>	Rouge brunâtre
<b>Mode de vie</b>	Vivent en surface (premiers cm du sol) et dans les amas organiques (fumier, compost, litière de feuilles ...) Creusent peu ou pas de galeries. Ce sont les vers que vous trouverez dans votre compost.
<b>Alimentation</b>	Matières organiques mortes restées en surface.
<b>Multiplication</b>	Forte
<b>Durée de vie</b>	Courte : 1 à 2 ans
<b>Rôle</b>	participent au fractionnement de la matière organique et ingèrent peu de matières minérales.

### QUELQUES CHIFFRES

Sur 100 m<sup>2</sup> de jardin et sur la profondeur moyenne du bêchage, les déjections des vers de terre représentent entre 600 et 1000 kg. Ceci signifie que le sol travaillé de votre parcelle passera entièrement dans le tube digestif des vers tous les 16 à 25 ans. Ces déjections contiennent 5 fois plus d'azote qu'un sol sans vers, 7 fois plus de phosphore et 11 fois plus de potassium.

### FAKE NEWS !

Lorsque vous coupez un ver de terre en 2 vous n'aurez pas 2 vers mais un ver mort !

**PROTÉGER CETTE BIODIVERSITÉ C'EST VALORISER LE POTENTIEL DE VOTRE JARDIN. Qu'attendez-vous pour en bénéficier !**