

Le ver de terre, un auxiliaire de culture de taille



Julien Hoffmann
Rédacteur en chef — DEFI-Écologique



Turdus migratorius prêt à passer à table : le ver de terre est un festin !
© Brocken Inagloriy

Agricultures
29/06/2018

20 minutes
2

Les vers de terre sont des animaux qui font partie de ce que l'on appelle la macrofaune (animaux dont la taille est supérieure à un millimètre et que l'on peut voir à l'œil nu) et que l'on n'estime pas assez que ce soit pour leur biologie ou pour les services qu'ils rendent.

De la famille des annélides (au corps constitué de segments, d'anneaux), ces animaux sont présents sur terre depuis 680 millions d'années... Certainement de quoi leur donner un rôle d'importance !

Ce que vous allez apprendre

- Ce que sont les vers de terre et comment ils fonctionnent
- Quelles sont les fonctions des vers de terre dans les écosystèmes
- Pourquoi il est essentiel de les prendre en compte dans les écosystèmes et les agroécosystèmes
- En quoi les vers de terre et leur fonctionnement peuvent être utiles à d'autres applications



Eduardo Hughes Galeano

Du point de vue d'un ver de terre, une assiette de spaghettis est une orgie.

CLICK TO TWEET

Qui sont donc ces vers de terre ?

Il existe environ 4 000 espèces dans la famille des annélides sur notre planète pour une centaine d'espèces en France et le tout avec des différences notoires allant d'animaux aquatiques, de sous-sols ou de surface.

Ils ne possèdent pas de poumon mais une hémoglobine un peu particulière qui leur donne leur couleur caractéristique et qui leur permet de transporter l'oxygène directement de leur peau (qui joue ainsi le rôle d'alvéoles pulmonaires) vers les différents organes de leur corps.

En France et concernant les espèces qui vivent dans nos sols, on dénombre trois groupes de vers de terre :

▪ Les anéciques

De grande taille, ils creusent des galeries verticales allant jusqu'à six mètres de profondeur jouant un rôle essentiel dans la structuration des sols.

Ils sont principalement nocturnes et remontent en surface à la nuit tombée pour se nourrir de tout ce qu'ils s'y trouvent.

Retournant dans leurs galeries en journée, ils enfouissent ainsi tout ce qu'ils ont glané.

Ce sont eux qui produisent les fameuses « turricules », ou déjections, que l'on voit à la surface des sols qu'ils fréquentent.



Turricule fraîche
© DEFI-Écologique

▪ Les endogés

Ces vers de terre, de plus petite taille que les anéciques, ne creusent que des galeries horizontales et consomment littéralement la terre des sols.

C'est en en digérant les résidus organiques qu'ils se nourrissent et permettent ainsi d'accélérer la décomposition de la matière organique.

▪ Les épigés

De très petite taille (de un à cinq centimètres), les épigés ne creusent quasiment pas de galerie et vivent en surface dans la litière du sol.

On comprendra qu'ils ne peuvent évoluer sur des sols nus car ils n'y trouveraient pas de nourriture.

Mais sur un sol où du fumier, amas de plantes en décomposition et autres déchets organiques sont présents, ils s'épanouiront.

Pour apprendre à déterminer quels vers de terre vous croisez, n'hésitez pas à aller sur [la clé de détermination de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité](#).

Le saviez-vous ?



Sabelle spirographe déployée
© Nick Hobgood

Dans le monde, les espèces de cette famille se déclinent de bien des façons et bien loin de la terminologie « vers de terre ».

On aura par exemple le *Spirobranchus giganteus* qui sont des vers « en tube » qui vivent en milieu marin.

Mais aussi le ver géant d'Australie (*Megascolides australis*) qui peut mesurer jusqu'à 80 centimètres de long pour un diamètre de 2 centimètres.

Les vers plats ne sont pas en reste, avec pour simple exemple *Pseudobiceros hancockanus*, un ver plat marin particulièrement connu pour ses combats de pénis afin de définir qui sera le mâle et qui sera la femelle.

Le Tænia, ver parasite de quatre à dix mètres de long contre lequel **on lutte dès que faire se peut**, n'est pas le moins connu ni le moins dangereux pour l'Homme.

La reproduction chez les vers de terre

Les vers de terre sont hermaphrodites, c'est-à-dire qu'ils possèdent les organes des deux sexes, sans pour autant s'autoféconder.

Les ovules et les spermatozoïdes sont déposés dans ce que l'on appelle un cocon, dans lequel interviendra la fécondation.

Selon les espèces, il faudra attendre de 30 à 150 jours avant de voir sortir de ce cocon les jeunes vers de terre. En règle générale, seul un à deux individus (des fois plus, mais rarement) en sortiront et qui mettront de 45 jours à neuf mois pour devenir adultes et compléter leur cycle.



Reproduction de vers de terre
© Jackhynes

De vrais ingénieurs du sol

Les vers de terre structurent littéralement le sol en y creusant de nombreuses galeries, qu'elles soient verticales ou horizontales.

Ce travail du sol par nos petits amis bénévoles a un impact colossal sur sa structure, en permettant à l'eau de s'infiltrer bien plus facilement et bien plus profondément que s'ils n'étaient pas présents.

Ils maximisent son stockage et son drainage et limitent également le phénomène d'érosion.

Pour mieux comprendre ce rôle, il suffit d'imaginer que pour un mètre cube de terre colonisée normalement par les vers de terre, c'est 900 mètres de galeries présentes !

Hormis l'action de ces galeries sur l'eau présente, c'est aussi un facilitateur de croissance pour les plantes qui les suivront naturellement, dépensant moins d'énergie pour leur croissance.

On estime ainsi que **plus de 90% des galeries de vers de terre sont colonisées par les plantes**.

Les déjections de vers de terre sont incroyablement riches pour nos plantes cultivées. On y trouve en moyenne cinq fois plus d'azotes, sept fois plus de phosphore et onze fois plus de potassium que dans la terre environnante.



Vers de terre en lombricompostage
© SuSanA Secretariat

Les vers de terre sont donc des producteurs importants de fertilisants.

Dans les galeries qu'ils creusent et que les racines des plantes colonisent, ces dernières trouvent aussi les éléments nutritifs essentiels à leur croissance.



Proverbe péruvien

Donner du pouvoir à un vers de terre, il deviendra un serpent

CLICK TO TWEET

Cette production de NPK (sigle pour signifier la présence d'azote, phosphore et potassium dans un engrais) est loin d'être anecdotique.

En effet, nos lombriciens déposent de quatre à dix kilogrammes de déjections par an et par mètre carré, ce qui représente quarante à cent tonnes à l'hectare.

Cette digestion permet par ailleurs de détruire un certain nombre d'organismes nuisibles aux cultures, tel que certains nématodes !

Tout ceci est sans compter sur leur capacité à incorporer de la matière organique dans les sols et ce, à raison de six tonnes par an et par hectare.

Avec un cycle de vie relativement long selon les espèces et un déplacement annuel moyen de vingt mètres, on comprend que pour favoriser leur présence il suffit de leur laisser le temps de se reproduire et de voir leurs petits grandir jusqu'à l'âge adulte.

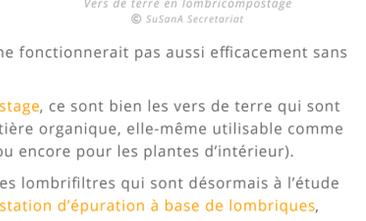
Les différentes techniques de non-travail du sol prennent ici tout leur sens avec la favorisation de cette macrofaune si utile.

Un sol labouré au minimum, voire non labouré, et hors période de reproduction (de mars à avril et de septembre à octobre) avec des techniques de **semis direct** ou de **paillage** sera un des éléments principaux favorisant la présence de lombriciens.

Et multitâches !

Si les vers de terre sont donc d'excellents auxiliaires pour ce qui est de la qualité de nos sols, à des fins de production, ils jouent ce rôle de tout naturel dans bien des biotopes et méritent à cet égard toute notre attention.

Partant de ce constat, nombreuses utilisations des vers de terre sont désormais monnaie courante ou en cours d'expérimentation.



Vers de terre en lombricompostage
© SuSanA Secretariat

- Les vers de terre sont déjà largement utilisés dans le cadre de l'**aquaponie**, qui ne fonctionnerait pas aussi efficacement sans leur présence.
- Dans les différentes **techniques de compostage**, ce sont bien les vers de terre qui sont prépondérants dans le recyclage de la matière organique, elle-même utilisable comme engrais (autant au potager qu'en culture, ou encore pour les plantes d'intérieur).
- Dans la catégorie expérimentale, ce sont les lombrifiltres qui sont désormais à l'étude avec **une expérimentation de filtration de station d'épuration à base de lombriques**, depuis 2004.

Une deuxième station de petite taille a été montée au Chili avec un succès certain.

Ce type de filtration est néanmoins fragile (problématique inhérente aux fonctionnements biologiques), certains composés chimiques étant mortels pour les vers de terre.

Pour conclure

Le rôle des vers de terre dans nos sols et, à plus forte raison, dans nos cultures, commence à être connu comme il se doit.

Mais il est également pris en compte en tant qu'indicateur de la santé des sols. Des retours d'expériences en matière de technique de non-labour commencent à faire échos et des suivis de nos lombriciens commencent à voir le jour sur tout le territoire... Preuves d'un réel intérêt pour ces espèces !

Peut-être enseignons-nous bientôt en long et en large l'importance de la macrofaune ?

Les spécialistes du sujet sont sur vos réseaux sociaux préférés

Ecobiosoil



Nature agricultures



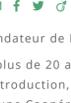
Terre-net



Réseau Agriculture Durable



Vigie-Nature



Julien Hoffmann
Rédacteur en chef — DEFI-Écologique



Julien est le fondateur de DEFI-Écologique.

Il est fasciné par la faune sauvage depuis plus de 20 ans. De parcs zoologiques en programmes de terrain ou encore gestion d'élevages de réintroduction, il mène désormais sa propre baraque et a pris le statut d'entrepreneur-salarié au sein d'une Coopérative d'Activité et d'Emploi strasbourgeoise.

Participer à notre avenir en transmettant et débattant, un nouveau défi pour lui !

© Julien est membre de DEFI-Écologique.