

Le ver de terre, star du sol

Les vers de terre sont parmi les plus célèbres habitants du sol. Ils représentent la première biomasse animale terrestre : une tonne par hectare en moyenne, et près de quatre fois plus dans une prairie normande, soit l'équivalent de 3 vaches par hectare ! (densité de 1 à 4 millions d'individus par hectare). Dans leur habitat, tous les vers ne remplissent pas les mêmes fonctions. Sur 150 espèces en France - environ 10000 estimées dans le monde - on en distingue 3 types :

- les premiers - les épigés (petits) - agissent en surface, se nourrissent directement de matière organique et de végétaux en décomposition ;
- les deuxièmes - les endogés (moyens) - creusent de profondes galeries et se nourrissent de terre mélangée à la matière organique ;
- les troisièmes - les anéciques (gros) - cherchent leur nourriture à la surface du sol puis la distribuent en profondeur grâce aux galeries verticales qu'ils creusent.

En moyenne sur un hectare, 250000 vers de terre passent entre plusieurs centaines de tonnes de terre dans leur tube digestif par an (entre 300 et 600 tonnes) (1). Ce sont les prairies qui, en zone tempérée, leur offrent l'habitat le plus favorable. En fonction des modes de gestion pratiqués, leur nombre peut doubler en présence de plantes légumineuses ou tout aussi bien chuter de 50 à 80% en cas de piétinement intensif du sol.

Action des vers de terre sur le sol et ses habitants

Le sol où ils vivent devient plus stable et donc moins sensible à l'érosion.

Ils agissent sur la structure granulaire du sol, en ingérant la terre puis en la rejetant sous forme de gros agrégats dont les propriétés chimiques sont modifiées par rapport au sol environnant (pH neutre, plus grande stabilité des agrégats...)

Ils permettent aux végétaux (plantes agricoles par exemple) d'avoir un meilleur accès à l'eau et aux éléments nutritifs.

En fonction des espèces, les vers de terre agissent différemment sur la structure du sol. Ils creusent des galeries plus ou moins profondes ce qui accélère ainsi l'infiltration de l'eau dans le sol et limite le ruissellement et l'érosion. Ils améliorent l'aération et la circulation des liquides et des gaz qui atteignent plus facilement les racines des plantes. Les galeries creusées permettent aussi aux racines de s'étendre plus facilement et d'accroître la surface d'échange alimentaire entre le sol et les végétaux.

Ils favorisent l'alimentation et la croissance des végétaux

- ils jouent un rôle important, au côté des microorganismes, dans le recyclage de la matière organique et l'enrichissement des sols. Particulièrement actifs près des systèmes racinaires, ils fragmentent et enfouissent les résidus organiques et participent fortement à leur décomposition en les ingérant et en les digérant. Ils les brassent alors avec les particules minérales du sol, répartissant l'ensemble plus ou moins profondément lors de leurs déplacements.
- le dépôt de déjections et de mucus des vers de terre sur les parois des galeries induit également des modifications de milieux, tels que des enrichissements en sucres du sol. **La diversité et la distribution spatiale des communautés de microorganismes en sont modifiées et leur activité stimulée.** Ce qui influence la libération d'éléments nutritifs et leur absorption par les racines, la croissance des végétaux, la formation d'humus (forme de piégeage du carbone dans les sols), et le contrôle de parasites et de maladies par certains microorganismes. **Toutes les espèces de vers de terre ne modifient pas le milieu de la même façon. Leur diversité implique donc une diversité des micro-habitats créés.**

Ils agissent sur la santé des plantes.

Certaines espèces peuvent réguler directement des parasites tels que des [nématodes](#), ou produire des phytohormones accélérant la croissance des plantes.

Utilité des vers de terre pour l'humanité

Ils permettent la restructuration et la fertilisation des sols pauvres et améliorent la productivité des cultures et prairies.

De par leurs diverses activités sur le sol et ses habitants, les vers de terre agissent sur sa qualité ainsi que sur l'alimentation et la protection des végétaux, ce qui améliore leur croissance. Ils ont donc une influence positive sur l'agriculture et l'élevage.

Ils permettent le recyclage des déchets organiques et l'épuration de l'eau usée.

Les vers de terre recyclent les déchets organiques en les digérant. Le résultat est utilisé pour la fabrication du compost. Cette technique est appelée [lombricompostage](#). Le compost ainsi créé s'utilise comme engrais naturel dans les jardins et les plantes en pots. Certaines espèces de vers de terres s'emploient également pour l'épuration des eaux usées, dans des [fermes ou des stations d'épuration expérimentales](#).

(1) Calcul : Terre remuée par un ver de terre par jour : 1,5 * poids du ver de terre en période active ; Sur un hectare pour un jour actif : 250000 vers de terre = 1 tonne de biomasse fraîche donc 1,5 tonnes de terre ingérée. Si on veut faire le calcul pour un an : 1,5 tonnes * nombre de jours actifs par an