

La décomposition naturelle

La décomposition naturelle transforme les restes des organismes par l'action d'animaux, de champignons et de micro-organismes. Elle remet des éléments en circulation et contribue à la formation des matières organiques du sol.

Fragmenter et transformer les restes du vivant

Une feuille morte ne disparaît pas d'un seul coup. Des animaux la fragmentent, tandis que champignons et bactéries transforment sa matière organique. Une partie des éléments devient de nouveau disponible pour les plantes. La décomposition relie ainsi la mort des organismes au fonctionnement des sols.

Les conditions qui modifient la vitesse de décomposition

L'humidité, la température, l'oxygène et la nature du matériau modifient la vitesse de transformation. Une branche et une feuille tendre ne se décomposent pas au même rythme. Retirer tout le bois mort et la litière prive aussi de nombreux organismes de nourriture et d'abri.

Minéralisation et maintien de matière organique

Tout le carbone d'un débris ne suit pas immédiatement la même voie. Une partie est utilisée par les organismes puis respirée, une autre entre dans leur biomasse ou demeure dans des composés organiques du sol. La libération d'éléments sous des formes minérales peut les rendre accessibles aux plantes. Décomposition ne signifie donc ni disparition instantanée ni restitution intégrale et immédiate des nutriments aux racines voisines.

Deux notions à connaître

Minéralisation - Transformation biologique de matière organique conduisant à libérer des éléments sous des formes minérales utilisables par différents organismes.

Biomasse microbienne - Masse des micro-organismes présents dans un milieu, qui incorpore temporairement une partie des éléments issus de la décomposition.

Rédaction FRT Guide, avec assistance IA. Les exemples expliquent des mécanismes ; ils ne constituent pas des observations réalisées sur un site précis.

Observer et mettre en pratique

La décomposition naturelle

Le repère essentiel

La décomposition transforme et redistribue la matière. Pour l'étudier, comparez les matériaux et les conditions, en distinguant fragmentation visible, transformations chimiques et devenir des éléments libérés.

Ma démarche en trois étapes

1. Photographiez des feuilles à différents stades de décomposition sans les déplacer.
2. Comparez leurs nervures, leurs bords et leur texture visible.
3. Retrouvez le même secteur quelques semaines plus tard pour suivre les changements.

Un exemple concret

Dans la litière, une feuille encore entière peut côtoyer une feuille dont seules les nervures restent visibles. Leurs différences ne reflètent pas seulement le temps écoulé : leur composition, leur humidité et les organismes qui les utilisent influencent la transformation. Une partie de la matière nourrit les décomposeurs, une autre contribue aux matières organiques du sol, et du carbone retourne dans l'atmosphère par respiration.

La confusion à éviter

Le recyclage naturel ne signifie pas que tout matériau abandonné disparaîtra rapidement ou sans conséquence. Les organismes ne décomposent pas de la même manière une feuille, un morceau de bois et un objet fabriqué. Le milieu ne constitue pas une poubelle universelle.

Vérifier ma compréhension

Quel rôle jouent les décomposeurs ?

- A. Ils créent de la lumière pour les plantes.
- B. Ils transforment les restes organiques et participent au recyclage de la matière.
- C. Ils empêchent toute transformation des feuilles mortes.

Correction : B. Les décomposeurs rendent possible le retour de nombreux éléments dans les cycles biologiques.

Mon observation : lieu, date, indices et limites

.....

.....

.....

Sources et version en ligne

OFB · Les services rendus par la biodiversité

OFB · Le sol, une ressource limitée

<https://guide.rando-map.fr/mediatheque/public/comprendre-la-nature/article-la-decomposition-naturelle>