

Des outils pour observer son sol



Fourrié Laetitia, Peigné Joséphine, Capowiez Y., Parveaud C.E.
laetitia.fourrie@itab.asso.fr

LE SOL: un milieu vivant

Le sol est un **élément clé** en agriculture. C'est un milieu **dynamique**, en **interaction** avec les plantes.

En **agriculture biologique**, les objectifs de préservation du sol et des ressources naturelles impliquent le **respect des équilibres** entre le sol, les animaux et les plantes. Cela passe par la gestion de la fertilité des sols.

Comment évaluer la fertilité des sols?

De nombreux **outils complémentaires** permettent de diagnostiquer la fertilité physique, chimique et biologique d'un sol.

Au **quotidien**, il existe des outils **simples** pour **observer** et **comprendre** le fonctionnement du sol, à la **portée de tous**.



Les composantes de la fertilité du sol

TEST BÊCHE: structure du sol

Un prélèvement simple



Une bêche



A la portée de tous !

L'observation des mottes pour évaluer la structure



Racines, fissuration du bloc



Pierrosité, terre fine, mottes poreuses, mottes tassées

Un indicateur technique et pédagogique



Par exemple, appréhender l'effet des interventions culturales



Comprendre et échanger sur la structure du sol

1 test pour la FERTILITE PHYSIQUE

3 tests pour la FERTILITE BIOLOGIQUE

VERS DE TERRE: vie du sol

Les vers de terre participent à l'enfouissement et à la dégradation de la matière organique. Ils créent aussi de la **macroporosité**. Leur rôle est donc central dans la fertilité du sol. De plus c'est un **bio-indicateur** visible représentant la vie du sol.

Mais attention il y a des situations où il y a peu de vers de terre! Certains sols en sont naturellement dépourvus. De plus ils privilégient les sols peu travaillés. Aimant le frais, ils se réfugient en profondeur pour estiver et ne sont donc pas visibles.

Les vers de terre sont classés dans 3 groupes écologiques.



EPIGÉS

- Petite taille (2-8cm)
- Rouge sombre
- Vivent en surface dans la litière où ils fractionnent la matière organique
- Ne creusent pas de galeries



ANÉCIQUES

- Grande taille (10-20cm)
- Brun rouge sombre
- Galeries sub-verticales permanentes dans le sol créant la macroporosité
- Mélangent la matière organique et la matière minérale



ENDOÉS

- Taille moyenne (5-15cm)
- Couleurs vives car absence de pigments
- Cheminent horizontalement dans le sol par des galeries ramifiées
- Dégradent la matière organique

Observer l'activité des vers de terre

1. Comptage de macropores



Comptage des galeries de vers de terre dans une fosse

2. Infiltrométrie dans les macropores



Evaluation du temps d'écoulement de l'eau

Observer les populations de vers de terre

3. Prélèvement et détermination simplifiée de vers de terre



Prélèvement simple



Triage manuel et détermination des classes écologiques

Des tests complémentaires, à répéter dans le temps, sur plusieurs parcelles, pour approfondir la connaissance de son sol.