



MOOC
Jardiner
avec le vivant

ACTIVITÉ FIL ROUGE :
DIAGNOSTIC DE JARDIN

Diagnostic du sol

3/ structure

▶ Après avoir plongé dans le sol, vous être gorgé de manière minérale, d'humus et de vie, nous vous invitons à réaliser quelques activités pratiques qui vous permettront de mieux connaître le sol de votre jardin, d'en déduire ses avantages et inconvénients et pouvoir comparer son évolution dans le temps.

DATE :



Cette troisième activité vient à la jonction des deux premières observations et permettra de **déterminer la stabilité structurale** de votre sol.

La structure de mon sol

La structure de votre sol découle directement de sa nature, mais également de l'activité biologique présente et de sa dynamique. **Plus votre sol sera vivant, plus sa structure sera stable.**

En fonction des observations faites lors de cette activité, nous vous invitons à réfléchir à vos pratiques jardinières et à leur impact sur le sol du jardin. Vous pourrez alors vous inspirer des différentes techniques présentées dans le sujet 3 de la séquence 3 sur le sol afin de mettre en place des process plus respectueux de la vie de votre jardin et/ou d'en prendre soin.

Ce document est extrait du site <https://www.jardiner-autrement.fr/>

Intérêt de L'expérience

Connaître l'état structural d'un sol permet d'adapter ses pratiques de jardinage. Obtenir une bonne structure est primordial car celle-ci va favoriser :

- La rétention de l'eau et des éléments minéraux
- Le drainage
- Le réchauffement du sol au printemps
- L'aération
- La résistance à l'érosion hydrique et au tassement
- Le développement racinaire
- L'activité biologique

De plus, le travail superficiel du sol en sera grandement facilité pour les semis de printemps. La structure d'un sol correspond au mode d'assemblage des éléments qui le constituent (argile, sable et limon). Les agrégats sont liés entre eux par les argiles, les produits de l'activité microbienne ou bien encore par les exsudats racinaires.

Objectif

L'objectif est d'évaluer rapidement et facilement la stabilité structurale. L'objectif est d'atteindre une structure grumeleuse dite « semoule ».

Matériel nécessaire

- Quelques récipients : bouteilles en plastique, seaux
- De l'eau claire
- Une ou plusieurs mottes de terre du jardin

Principe de L'expérience

Le principe de cette expérience simple, il s'agit d'immerger une ou plusieurs mottes de terre dans de l'eau. L'infiltration de l'eau dans les porosités de la motte va avoir tendance à disperser les constituants s'ils ne sont pas bien agrégés.

Il est pertinent de réaliser cette expérience avec des mottes prélevées à différents endroits du jardin afin de disposer d'éléments de comparaison, par exemple : haie/potager ou pelouse/potager. Il est même envisageable de comparer des échantillons d'une même parcelle prélevés à plusieurs années d'écart pour observer une évolution.

Remarque : Cette expérience se réalise facilement dans la plupart des types de sol sauf sur des sols très sableux qui auront tendance à se déliter naturellement.

Protocole

Il est nécessaire de prélever des mottes en conditions sèches.

- 1) Prévoyez un récipient par motte de terre
- 2) Immergez délicatement la ou les mottes dans l'eau
- 3) Laissez reposer 2 à 3 heures
- 4) Observer



Observation et interprétations

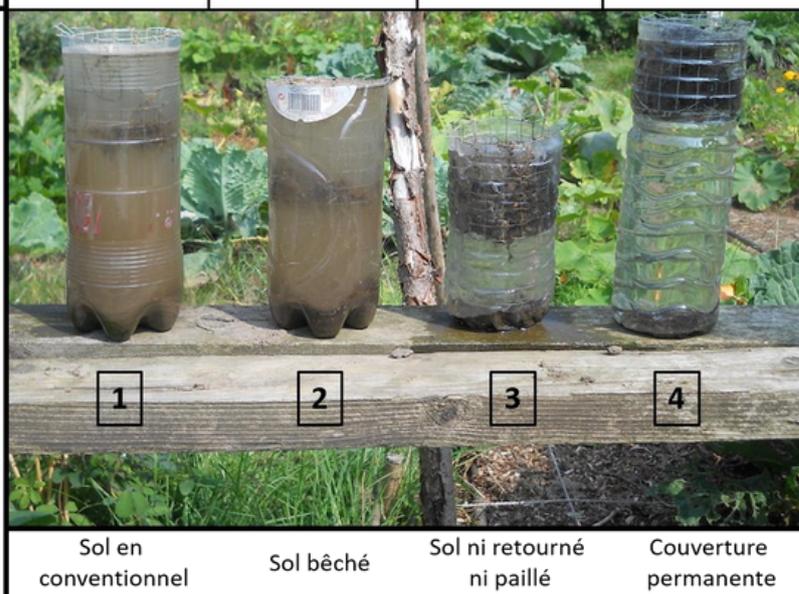
Si les différentes mottes de terre se délitent, se désagrègent et que l'eau se colore, c'est que la structure du sol est dégradée. À l'inverse, si les mottes restent intactes et l'eau claire, alors le sol est bien structuré. Cela témoigne d'une bonne activité biologique du sol. Un sol bien structuré résistera non seulement mieux à l'érosion mais il sera aussi plus propice aux cultures.

Stabilité structurale	— —	—	+	+
Délitement de la motte	Total	Total	Faible	Faible
Couleur de l'eau	Boueuse	Boueuse	Trouble	Claire

De gauche à droite :

- 1 - Sol de grandes cultures en conventionnel,
- 2 - Jardin collectif bêché,
- 3 - jardin non retourné mais non couvert (paillage)
- 4 - jardin en couverture permanente depuis 2 ans

(source : <https://agriculture-de-conservation.com/-Phototheque-.html>)
(© Michel Lambotte).



Conseils aux jardiniers

Pour améliorer la structure d'un sol et obtenir une structure en semoule :

- N'utiliser pas de produits phytosanitaires de synthèse,
- Utiliser des paillages organiques,
- Allonger les rotations culturales : en introduisant des légumineuses comme engrais verts,
- Limiter le travail profond du sol,
- Éviter le tassement du sol,
- Limiter les apports de matières fertilisantes,
- Augmenter la biodiversité végétale cultivée en faisant varier les architectures racinaires.



Sources : Archambeaud, Matthieu, Thomas, Frédéric. *Les sols agricoles : comprendre, observer, diagnostiquer*. Paris : Éditions France agricole, 2016. 259 p.