

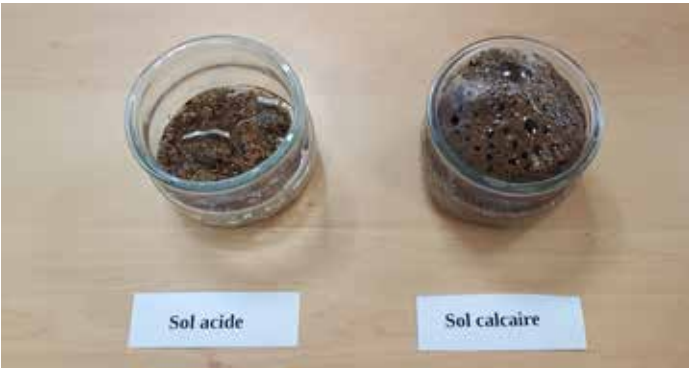
La présence de calcaire :
un facteur limitant pour certaines plantes

La teneur en calcaire d'un sol peut être un critère déterminant pour la croissance des plantes, car elle influence directement la disponibilité de certains nutriments.

Un sol riche en calcaire, (sol basique), peut poser problème à certaines plantes sensibles, dites calcifuges, comme les azalées, les camélias et les agrumes qui préfèrent des sols acides à neutres (pH < 7) et souffrent lorsqu'elles sont cultivées dans un sol trop calcaire.

Le principal problème de ces sols est leur effet bloquant sur l'absorption du fer, du phosphore et du manganèse par les racines des plantes.

Cela entraîne des déséquilibres nutritionnels, souvent visibles sous forme de chlorose ferrique (les feuilles jaunissent). Les symptômes ne sont pas à prendre à la légère puisque la plante n'arrive plus à faire sa photosynthèse et risque de dépérir puis de mourir.



Le test à l'acide

Pour évaluer la présence de calcaire dans votre sol :

Prélevez une petite quantité de terre sèche, déposez-la dans un récipient et ajoutez quelques gouttes de vinaigre blanc ou d'acide chlorhydrique dilué.

- Si aucune réaction ne se produit : sol acide, pas de calcaire dans le sol
- Si la réaction est très faible, décelable à l'oreille : sol neutre, pauvre en calcaire.
- Si des bulles apparaissent (effervescence), sol riche en calcaire, car le carbonate de calcium réagit avec l'acide.
- Si la réaction est forte, avec de très grosses bulles : Sol très calcaire, risque de chlorose élevé

Comment s'adapter à un sol calcaire ?

Le plus évident et le plus simple est de choisir des plantes adaptées : Certaines plantes, comme la lavande, les vignes ou les arbustes méditerranéens, prospèrent dans les sols calcaires. Il est aussi possible d'acidifier localement le sol et de mélanger la terre existante à une terre plus acide, mais attention ! Les plantes rencontreront certainement le calcaire lorsque leurs racines s'enfonceront plus profondément dans le sol ! Vous pouvez également arroser les plantes victime de chlorose de solution riche en fer afin d'augmenter sa disponibilité au niveau des racines. Enfin, améliorer la matière organique (ajouter du compost ou du paillis) aide à tamponner les effets du calcaire et à enrichir le sol.

Pour des cultures sensibles, la culture en pots ou en bacs s'impose !

Bibliographie

Prendre soin de son sol, mieux le comprendre, le fertiliser et favoriser la vie, Emmanuel Bourguignon, ed. Ulmer, 2024

Avec ce livre, Emmanuel Bourguignon, héritier d'une tradition familiale exceptionnelle dans l'étude des sols, nous invite à découvrir cet univers encore trop souvent négligé.

Fils de Lydia et Claude Bourguignon, pionniers mondialement reconnus dans l'étude et la défense des sols vivants, Emmanuel s'inscrit dans leur sillage. Grâce à son expertise en microbiologie des sols, il nous offre un ouvrage à la fois scientifique et accessible, qui nous reconnecte à cette ressource aussi précieuse qu'indispensable : le sol.

Ce livre va bien au-delà d'une simple exploration théorique. Emmanuel Bourguignon partage des conseils concrets et adaptés pour enrichir, protéger et soigner nos sols, en respectant leurs équilibres naturels. Les informations les plus importantes sont synthétisées dans des tableaux clairs et pratiques, parfaits pour un usage au quotidien.



NOS FICHES TECHNIQUES



SEPTEMBRE 2025

COMPRENDRE LE SOL DE SON JARDIN

5 méthodes simples pour mieux connaître le sol de son jardin



Téléchargeable sur pomologie.fr



5 MÉTHODES SIMPLES POUR MIEUX CONNAÎTRE LE SOL DE SON JARDIN

Chaque sol possède ses caractéristiques, et le sol de votre jardin n'est pas forcément le même que celui de votre voisin ! Connaître les caractéristiques d'un sol peut permettre de mieux comprendre ses spécificités, de l'améliorer et d'adapter ses pratiques de jardinage. Nous vous proposons de partir à la découverte de votre sol avec des méthodes simples, accessibles, loin des grandes analyses de laboratoire.

Les plantes bioindicatrices : des alliées pour comprendre le sol

Les plantes bioindicatrices sont des plantes qui poussent spontanément (adventices) et qui reflètent les caractéristiques chimiques, physiques et biologiques du sol. Leur observation est une méthode simple et naturelle pour mieux comprendre votre terrain.

Chaque plante a des exigences spécifiques en termes de nutriments, d'acidité ou de conditions physiques, et sa présence témoigne souvent d'un déséquilibre ou d'une richesse particulière. Par exemple, le pissenlit signale un sol riche en nutriments, bien drainé et légèrement calcaire, tandis que le rumex (oseille sauvage) indique une terre acide, compacte et pauvre en calcium. Le chardon, souvent perçu comme une nuisance, est un marqueur de sols riches en azote mais compactés, nécessitant une aération. Enfin, des fleurs comme le coquelicot trahissent un sol léger et calcaire.

Pour utiliser ces plantes comme des guides, il suffit d'observer attentivement les espèces dominantes dans votre jardin et de vous renseigner sur leurs besoins.

Ce diagnostic végétal permet d'ajuster vos pratiques : aérer, amender ou choisir des plantes mieux adaptées. En considérant ces alliées naturelles, vous exploitez un outil gratuit et écologique pour mieux connaître votre sol.

La texture : la base du potentiel de votre sol

La texture désigne la proportion de sable, de limon et d'argile qui compose votre sol. Cette caractéristique détermine sa capacité à retenir l'eau et les éléments nutritifs. Elle est quasi-impossible à modifier, mais en connaître la nature permet d'adapter vos cultures et vos amendements.

Les trois principales textures :

- **Sol sableux** : léger, drainant, facile à travailler, mais pauvre en nutriments et en eau.
- **Sol limoneux** : équilibré, fertile et facile à travailler, mais sensible à l'érosion.
- **Sol argileux** : riche en éléments nutritifs, mais compact et drainant difficilement.

Test de sédimentation

Le test de sédimentation est une méthode simple permettant d'identifier la texture d'un sol, c'est-à-dire la proportion d'argile, de limon et de sable qu'il contient.

Procédure

1. Munissez-vous d'un bocal ou d'une bouteille à large ouverture d'une capacité comprise entre 0,5 et 1 litre.
2. Remplissez-le jusqu'à la moitié avec un échantillon de terre, sans trop le compacter..
3. Ajoutez ensuite de l'eau presque jusqu'au bord, en laissant un peu d'air (facilite le mélange).
4. Fermez le récipient et secouez-le vigoureusement pendant plusieurs minutes. L'objectif est de briser la structure du sol afin de bien séparer ses différentes particules.
5. Laissez ensuite reposer le mélange pendant environ deux jours, le temps que les éléments les plus fins comme l'argile se déposent complètement.

Après décantation, on observe différentes couches superposées : le sable forme la base, le limon se dépose au-dessus, puis viennent les argiles. Quant à la matière organique, elle flotte généralement en surface.

Évaluation des proportions

À l'aide d'une règle, mesurez l'épaisseur de chaque couche et calculez la part de chaque constituant grâce aux formules suivantes :

- **% de sable** = (épaisseur sable × 100) ÷ épaisseur totale du sol
- **% de limon** = (épaisseur limon × 100) ÷ épaisseur totale du sol
- **% d'argile** = (épaisseur argile × 100) ÷ épaisseur totale du sol



Le test du boudin

Pour déterminer la texture de votre sol, réalisez ce test simple : prélevez une poignée de terre légèrement humide. Tentez de former un boudin en roulant la terre entre vos mains.

- Si elle s'effrite et ne tient pas, le sol est **sableux**.
- Si elle forme un boudin mais se fissure facilement, le sol est **limoneux**.
- Si le boudin est lisse et malléable et que vous pouvez former un anneau, le sol est **argileux**.

03. LA STRUCTURE DU SOL

La structure : améliorer la qualité de votre sol

La structure du sol décrit l'organisation des particules qui le composent. Contrairement à la texture, elle peut être influencée par vos pratiques de jardinage.

Les trois types de structure :

- › Compacte : les particules sont serrées, entravant la circulation de l'eau et de l'air.
- › Particulaire : les particules sont dispersées, rendant le sol instable et peu fertile.
- › Grumeleuse : les particules forment des agrégats stables, favorisant une bonne circulation de l'eau, de l'air et des racines.

Un sol à structure grumeleuse est idéal. Si votre sol est compact, il peut être amélioré par le passage d'une grelinette ou d'une fourche bêche (aération mécanique), par l'ajout de matières organiques : compost, fumier ou mulch qui favorisent l'activité biologique et la formation d'agrégats et par la limitation du piétinement pour éviter la compaction.

La matière organique : un sol fertile est un sol vivant !

La matière organique est l'élément vital du sol : elle constitue à la fois une réserve de nutriments pour les plantes et une source d'énergie pour la faune et la microflore du sol. Elle participe également à la structure, à la rétention d'eau et à la régulation thermique. En somme, un sol riche en matière organique est plus fertile, résilient et favorable à la biodiversité.

Les trois formes de matière organique :

- › Humus : C'est la fraction la plus stable de la matière organique. Formé après la décomposition complète des déchets organiques, il agit comme une éponge pour l'eau et les nutriments, les libérant progressivement. Il joue un rôle clé dans l'amélioration de la structure grumeleuse du sol et dans la stabilisation de la fertilité à long terme.
- › Matière organique labile : Ce sont les résidus frais, comme les feuilles ou les déchets verts, facilement décomposables. Ils nourrissent rapidement les micro-organismes du sol et fournissent une énergie immédiate pour le cycle des nutriments. C'est cette fraction qui dynamise le sol sur le court terme.
- › Matière organique fossile : Issue de processus très anciens (comme la tourbe), elle est stable mais n'a qu'un faible impact sur la fertilité immédiate, car elle se décompose très lentement.

Comment améliorer la quantité de matière organique ?

- › Apport de compost mûr : enrichit en humus.
- › Paillage : protège et nourrit le sol.
- › Cultures d'engrais verts : apportent de la matière fraîche et structurent le sol.

Avec des apports réguliers et adaptés, vous transformerez votre sol en un écosystème vivant et fertile.

Évaluer la structure du sol

À l'aide d'une bêche ou d'une pelle, extrayez une motte de 10 à 15 cm de profondeur.

Observez l'apparence de la motte :

- Sol compact : La motte est dense et dure à casser. Les racines peinent à la traverser et l'eau stagne souvent en surface.
- Sol particulaire : La terre se désagrège facilement en fines particules ou en poussière. Elle est instable et se tasse sous la pluie.
- Sol grumeleux : La motte se compose d'agrégats friables, de différentes tailles, qui tiennent ensemble tout en laissant passer l'air et l'eau. C'est la structure idéale.

Vérifiez la présence de vie : un sol grumeleux abrite souvent des lombrics et des racines bien développées, signes d'une bonne santé.

Le test de l'eau oxygénée

Ce test évalue la matière organique active, représentée par la matière organique labile : prélevez une petite quantité de terre légèrement humide.

Déposez-la dans un récipient et versez quelques gouttes d'eau oxygénée, environ 10 volumes.

- Une effervescence marquée (bulles) indique une bonne proportion de matière organique active.
- S'il y a des grosses et des petites bulles, il y a en majorité de la matière organique labile.
- Si les bulles sont toute de petite taille et que l'échantillon prend l'aspect d'une mousse au chocolat, la matière organique est stable (terre humifère).
- Une faible ou aucune réaction révèle un sol pauvre en matière organique fraîche.

