

Découvrir la nature de son sol 2/2 : le test du bocal

Comme le test de plasticité dit « du boudin », le test du bocal est utile pour avoir une idée de la dominante de votre sol de départ.

Le test de sédimentation proposé ci-dessous permet d'estimer le pourcentage de sable, d'argile, de limon et d'humus à partir de l'épaisseur de chaque couche formées dans le bocal après décantation. Le triangle des textures permettra ensuite de déterminer approximativement le type de sol auquel vous avez affaire.



Il ne faut pas oublier, et ce particulièrement en ville, que la terre n'est pas forcément la même dans tous les coins du jardin : plusieurs tests pourront donc être effectués.

Enjeux :

- Découvrir la nature de son sol
- Mettre en oeuvre un protocole expérimental

Difficulté technique : débutant

Niveau : A partir du cycle 3

Domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture

- **Domaine 1** : comprendre, s'exprimer en utilisant les langages scientifiques.
- **Domaine 2** : coopération et réalisation de projets.
- **Domaine 4** : Conception, création, réalisation, responsabilités individuelles et collectives
- **Domaine 5** : Invention, élaboration, production

Découvrir la nature du sol : le test du bocal

Matériel

- Un échantillon de terre du jardin prélevé à une quinzaine de centimètres de profondeur
- Un bocal profond et propre avec son couvercle
- De l'eau

Protocole

- **Remplir** d'eau les $\frac{3}{4}$ d'un bocal transparent.
- **Verser** doucement dans le pot un peu moins de $\frac{1}{4}$ de terre sans faire déborder l'eau du bocal.
- **Fermer** et **secouer** vigoureusement le bocal.
- **Laisser** décanter jusqu'à ce que l'eau redevienne presque transparente (cela peut prendre plusieurs jours).
- **Observer** et **analyser** les résultats :

Aide à l'interprétation des résultats :

Les éléments les plus lourds, comme le sable, se déposeront au fond du bocal.

Au dessus, on trouvera le limon puis l'argile (souvent difficiles à différencier), et enfin l'humus. Des particules de matières organiques peuvent flotter à la surface.

L'épaisseur des diverses couches vous donnera les proportions de chaque élément présent dans le sol testé.

Pour les connaître, **mesurer** chaque couche ainsi que la hauteur totale de terre et **calculer** le pourcentage de chaque matière dans le bocal.

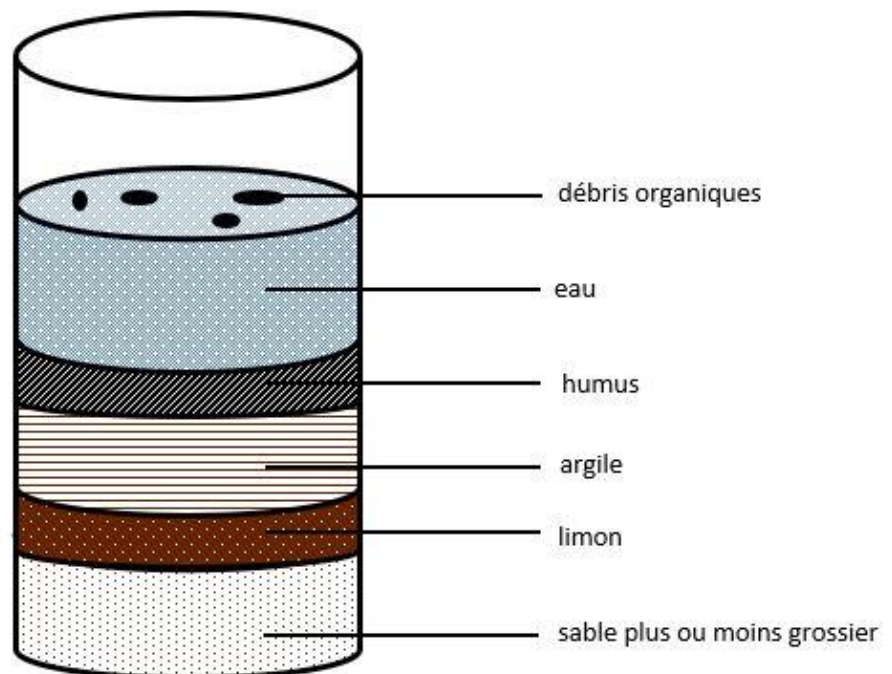
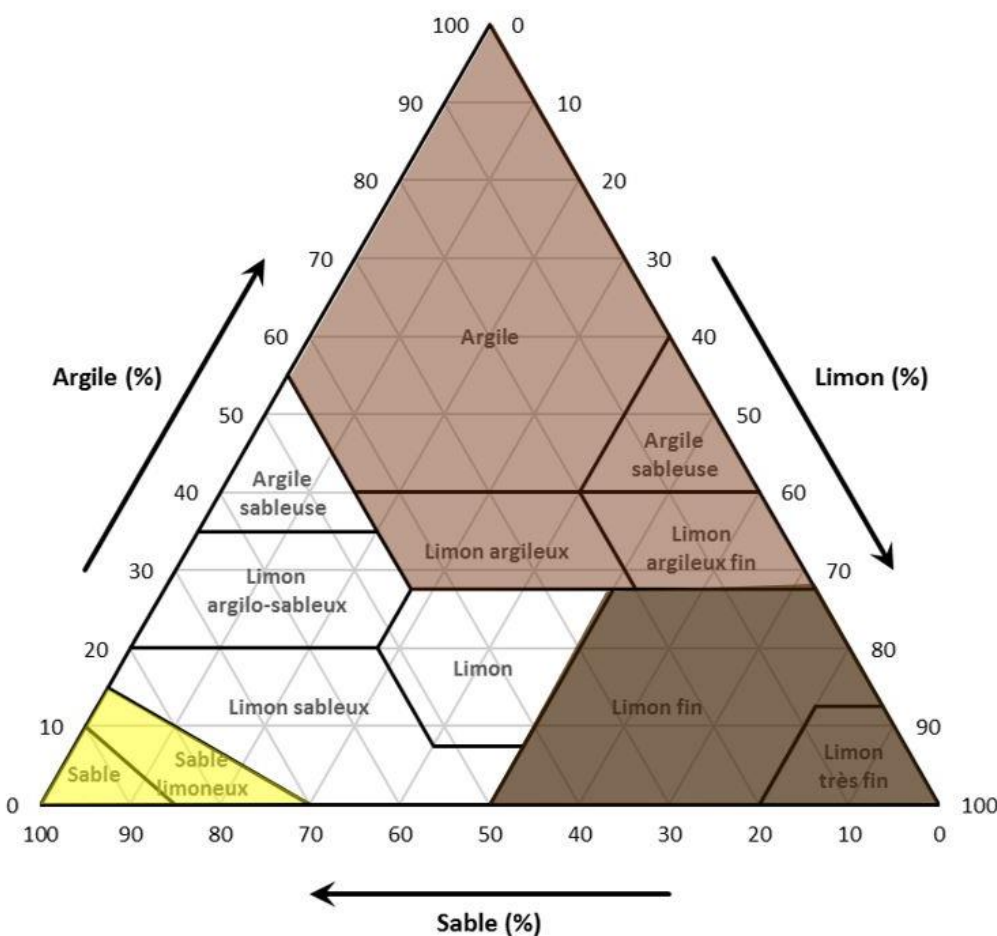






Schéma réalisé par Astrid Chantereau et Julien Calas

Optionnel :

C'est ici que le **triangle des textures** permettra de déterminer plus précisément le type de sol auquel vous avez affaire, en les classant selon leur composition granulométrique (classification adoptée par l'USDA).



Pour utiliser cet outil, **dessiner** un trait allant du taux d'un élément jusqu'à son opposé dans le sens des aiguilles d'une montre et ce, sur chaque élément. **Le point d'intersection déterminera le type de sol.**

-  Texture sableuse
-  Texture limoneuse
-  Texture équilibrée
-  Texture argileuse