



# LE SOL

UN SOL SAIN, DES PLANTES SAINES, UNE VIE SAINES

## QU'EST-CE QUE LE SOL

Le sol est un milieu composé de particules de sol, de matières organiques, d'eau, d'air et d'organismes vivants (petits animaux, vers, insectes et microbes). Tous jouent un rôle important dans la santé globale du sol et des plantes qui y poussent. Les trois principales particules du sol sont le sable, le limon et l'argile. Elles proviennent de roches décomposées au cours de milliers d'années à la suite de conditions climatiques et environnementales (pluie, glaciers, vent, rivières, animaux, etc.). La texture du sol correspond à la répartition granulométrique de ces particules. La texture est essentielle à la santé globale du sol et des plantes, car elle est liée à la porosité du sol, c'est-à-dire aux pores où se trouvent l'air et l'eau. Le sol idéal, aussi appelé loam, se compose d'un mélange de particules de sable, de limon et d'argile. Dans la plupart des cas, les particules présentes ne sont pas égales et il est nécessaire de modifier le sol en y ajoutant des amendements organiques.

source: <https://hgic.clemson.edu/factsheet/soil-texture-analysis-the-jar-test/>

## TEXTURE DU SOL

Les plus grandes et les plus grossières particules minérales sont le **sable**. Ces particules mesurent entre 2 et 0,05 mm de diamètre et sont granuleuses lorsqu'on les frotte entre les doigts.

Les particules de **limon** ont un diamètre compris entre 0,05 et 0,002 mm et ont une texture similaire à celle de la farine lorsqu'elles sont sèches.

Les particules d'**argile** sont extrêmement fines, inférieures à 0,002 mm. Lorsqu'elles sont humides, elles collent aux doigts et s'agglutinent tellement qu'il est impossible de voir une particule individuelle sans microscope. La proportion de ces trois tailles de particules minérales détermine la texture du sol.



## TEST DU BOCAL

Pour déterminer la texture du sol, il suffit de réaliser un test de sédimentation pour connaître les pourcentages de sable, de limon et d'argile. Une fois les pourcentages calculés, on utilise le triangle des textures pour déterminer le type de sol. En identifiant la texture du sol, on peut prédire la façon dont il se comportera dans différentes conditions. Il s'agit de la première étape pour que les plantes soient cultivées dans les meilleures conditions.

- 1 Remplissez environ la moitié d'un récipient transparent vide avec votre terre, puis ajoutez de l'eau dans le récipient pour le remplir presque entièrement. Fermez le couvercle et secouez vigoureusement, comme si vous prépariez un cocktail. Posez le récipient et laissez reposer le tout pendant au moins 24 heures.
- 2 Observez le dépôt des particules dans le récipient.
- 3 Trois strates vont clairement apparaître : l'argile, le limon et le sable.
- 4 Au-dessus de l'argile se trouve une fine couche de matière organique. Il se peut qu'une partie de cette matière organique flotte encore sur l'eau. En réalité, la surface de l'eau devrait être trouble et remplie de sédiments organiques flottants. Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire d'ajouter de la matière organique pour améliorer la fertilité et la structure du sol.



source: USDA soil texture triangle



# TYPES DE SOL

## SOL SABLONNEUX



Il s'agit des plus grosses particules. L'eau s'écoule rapidement, les plantes ne peuvent pas utiliser pleinement les nutriments. Il se réchauffe rapidement au printemps et a tendance à s'assécher en été. Les sols sablonneux sont souvent secs, pauvres en nutriments et à drainage rapide. La capacité de rétention d'eau et de nutriments des sols sablonneux peut s'améliorer par l'ajout de matières organiques.

## SOL LIMONEUX



Ce type de sol est capable de stocker des quantités considérables d'eau. Il est plus riche en nutriments et plus fertile. Il est lisse au toucher lorsqu'il est humide. En raison de son humidité, ce type de sol est froid et se draine assez mal. Il se compacte facilement.

## SOL ARGILEUX



Dur comme de la pierre lorsqu'il est sec, ce sol est également grumeleux et collant au toucher lorsqu'il est humide. Il s'agit d'un sol à drainage lent qui contient de nombreux nutriments. Il se réchauffe lentement au printemps et est lourd à cultiver, surtout lorsqu'il est sec.

## SOL TOURBEUX



De couleur foncée et doux au toucher, ce sol est riche en matières organiques, mais pauvre en nutriments. Il retient bien l'eau et est capable de retenir l'eau pendant les mois secs et de protéger les racines pendant les mois humides. Ce sol est idéal pour la croissance des plantes.

## SOL CALCAIRE



Ce sol est granuleux et sec au toucher. Il est alcalin, pierreux et à drainage libre. Les minéraux s'écoulent rapidement du sol, ce qui provoque une mauvaise croissance et un jaunissement des feuilles. Il est possible de l'améliorer en ajoutant des engrais naturels.

## SOL PARFAIT, BIEN ÉQUILIBRÉ



Ce type de sol est constitué d'un mélange d'argile, de sable et de limon. Il conserve l'humidité tout en se drainant correctement. Il est riche en nutriments et se cultive facilement. L'air circule librement entre les particules du sol jusqu'aux racines. Il se réchauffe rapidement au printemps et ne se dessèche pas en été.