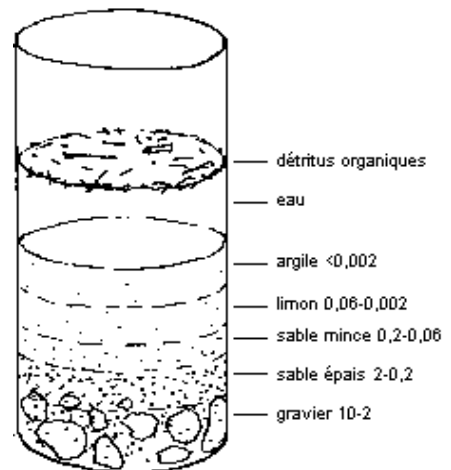
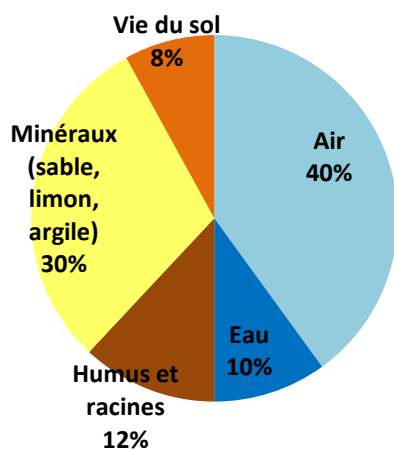


LE SOL

La composition du sol

- Un sol est en moyenne composé des éléments suivants : air, eau, humus et racines, minéraux (sable, limon, argile), vie du sol (nématodes, gastéropodes, fourmis, larves, coléoptères, bactéries, etc.)

Composition moyenne d'un sol



- Pour connaître la composition de son sol, faire le test suivant :
 - Mettre de la terre dans un bocal et ajouter de l'eau
 - Mélanger puis laisser reposer
 - Observer la répartition des couches : sable en bas, limon (particules fines), argile (très léger et fin), eau, matière organique qui flotte
- *Sol argileux* = sol stable mais moins malléable, garde beaucoup l'eau
- *Sol limoneux* = sol sensible à la battance (impact de la pluie) => pailler, mettre en place une couverture végétale
- *Sol sableux* = sol facile à travailler mais qui ne garde pas l'eau ni les nutriments => mettre des plantes qui gardent l'eau, pailler

Le pH du sol

- Un sol idéal doit avoir un pH de 6 à 7,5 (les plantes ayant en moyenne un pH de 6), sinon certains minéraux ne peuvent plus être absorbés par les plantes.
- Les extrêmes pour les plantes sont de 4,5 et 9.
- L'humus a un pH acide.
- La roche mère peut être basique ou acide selon le pourcentage de silice (acide) qu'elle contient.

La dégradation du sol

- Erosion hydrique : tassement du sol dû à l'impact de la pluie, écoulements
- Erosion éolienne : due à la suppression des haies, au labour
- Erosion chimique : salinisation due à l'irrigation, aux produits chimiques.

Comment aggrader un sol

L'aggradation (création / amélioration) d'un sol se fait de 1 mm à 1 cm par an, donc beaucoup plus lentement que sa dégradation potentielle.

- ✓ Attention à ne pas dégrader un autre sol lorsque l'on veut en aggrader un !
- ✓ **Ne pas retourner la terre** pour éviter l'érosion éolienne et pour maintenir l'équilibre de la vie du sol (bactéries en anaérobie, galeries des vers de terre, etc.). Si le sol est compacté et a besoin d'être aéré, préférer l'usage de la grelinette ou de la binette, qui restent superficielles et ne retournent pas le sol.
- ✓ **Ne jamais laisser le sol nu** pour limiter l'érosion hydrique et éolienne : pailler ou maintenir une couverture végétale.
- ✓ **Nourrir le sol** avec des matières organiques (compost, paillis / mulch).
- ✓ **Ne jamais arracher les racines** des plantes, les laisser se décomposer dans le sol car elles créent des abris et circuits pour la faune, aèrent le sol, et se transforment en humus.
- ✓ Planter des haies pour éviter l'érosion éolienne ou hydrique.
- ✓ Si le sol manque de calcium, en apporter dans le compost (coquille d'œufs, huître, cheveux).
- ✓ **Planter des légumineuses** : ces plantes ont sur leurs racines des nodosités (petits agrégats de bactéries) qui permettent de fixer l'azote dans le sol (et donc d'enrichir le sol). La relation est symbiotique : la plante donne du saccharose aux bactéries, qui lui apportent de l'azote. Exemple : les haricots, fèves, etc. Attention, autour des légumineuses, ne pas mettre trop de compost (azoté) car il risquerait de tuer la relation symbiotique. Possibilité de mettre des cendres à la place.
- ✓ **Favoriser les mycorhizes** : ce sont les associations entre les racines des plantes et les champignons (filaments des champignons). 90% des plantes ont une relation symbiotique avec un champignon (sauf les brassicacées – choux et les chénopodiacées – épinards). Ces champignons apportent des minéraux et des substances antibiotiques contre les bactéries. Pour ne pas détruire ces mycorhizes, éviter les excès de phosphore (pas de pipi !), d'azote (pas trop de compost), et ne pas utiliser de fongicides à base de cuivre (bouillie bordelaise).

