



<http://ninosgaia.eklablog.com/>  
[info.ninos.gaia@gmail.com](mailto:info.ninos.gaia@gmail.com)  
04 770 55 610

Jardin de la Patcha  
(derrière la) Place de la liberté  
4030 Grivegnée

## La fertilisation

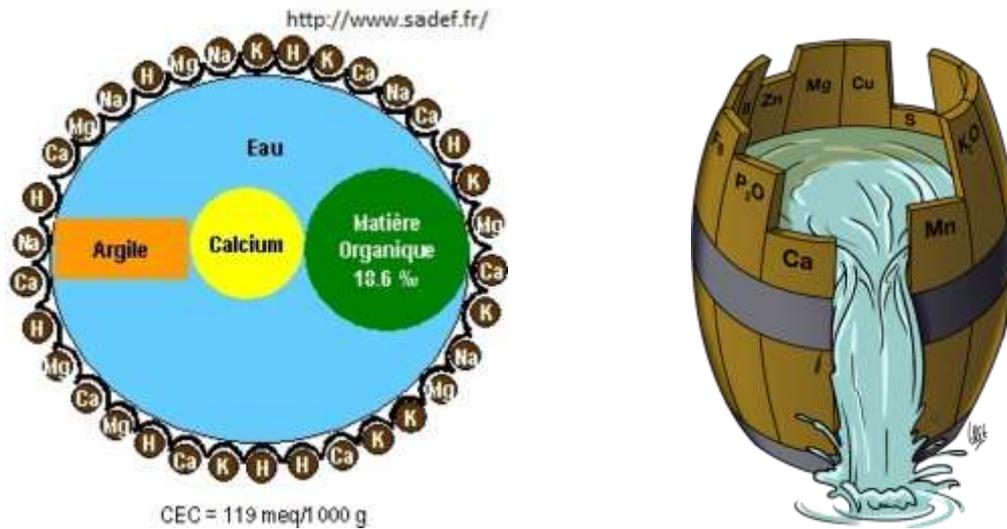
« La fertilisation est le processus consistant à apporter à un milieu de culture, tel que le sol, les éléments minéraux nécessaires au développement de la plante. Ces éléments peuvent être de deux types, les engrais et les amendements. ... »



- **Les fertilisants NPK**, pour assurer leur croissance, les plantes ont besoins d'éléments chimiques qu'elles puisent dans leur environnement, elles prennent ainsi le carbone dans l'air. La suite de ces éléments est principalement l'azote (N), le phosphore (P) et le Potassium (K). les besoins varient selon les espèces et variétés utilisées. Certaines plantes demandent de grands apports en matière organique et donc en azote (tomates, cucurbitacées) et d'autres ne supportent pas de grands apports (légumineuses). Les autres éléments (plus de 20) sont des oligo-éléments, ceux-ci sont indispensable mais en très faible quantité
- **Amendement**, est un ajout physique à la terre afin d'en améliorer ses propriétés (sable pour alléger un sol lourd ou argile dans un sol filtrant, calcium dans un sol acide, terre de bruyère dans un sol basique, etc.) ainsi, le compost, le terreau, le fumier sont des amendements qui améliorent (« nourrissent ») le sol en améliorant sa structure et sa rétention d'élément fertilisant, en se minéralisant, ils participeront à la fertilisation des plantes

- **Un Fertilisant** est un élément qu'on ajoute en vue de nourrir directement la plante (voir NPK), ceux-ci ne sont généralement pas sans danger pour la pédofaune et doivent être utilisés avec parcimonie

La croissance et la production des plantes sont limitées par ses conditions génétiques (à part dans les histoires les haricots géants ne touchent pas les nuages), climatique, météorologique, etc. et par la quantité d'éléments fertilisants disponibles



Comme pour le tonneau, il existe toujours un facteur limitant, il peut y avoir autant des autres éléments importants, celui dont la concentration utile disponible est la moins importante empêchera la croissance de la plante. Quand il s'agit d'un oligo-élément, cela est difficile à confirmer (analyse de sol coûteuse pour balayer l'ensemble des oligo-éléments).

De plus, le complexe argilo-humique ne peut conserver qu'une quantité limitée d'éléments, à sa surface, augmenter la concentration dans le sol d'un élément risque de provoquer la désorption d'un autre (et donc sa lixiviation). Il est préférable d'augmenter cette capacité d'adsorption plutôt que d'augmenter artificiellement la fertilité d'un champ. Il est aussi parfois indispensable d'ajouter du calcium lorsque le sol s'acidifie afin de désorber l'ion  $H^+$

En agronomie du sol vivant on compte donc à augmenter la quantité de carbone (construction de l'humus) plutôt que se contenter des NPK

L'azote est facile à ajouter au sol via les légumineuses, les engrais verts, le compost, le purin d'ortie, et les effluents (TS, fumier, etc.) et le Phosphore et le Potassium peuvent s'obtenir via la consoude (K), les os, la cendre de bûches, etc.

Question de compréhension

- 1) Quel est la différence entre un amendement et un engrais ?
- 2) Expliquez : capacité d'échange cationique CEC