



<http://ninosgaia.eklablog.com/>
info.ninos.gaia@gmail.com
04 770 55 610

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

L'agronomie des sols vivants

L'agronomie regroupe les sciences naturelles et socio-économiques permettant la compréhension du sol et des techniques auxquelles il est fait appel dans la pratique et la compréhension de l'agriculture. Elle (est sensée) se basée principalement sur une forte compréhension des systèmes naturels (écologie) et une grande capacité d'observation-réflexion.

*Ce que tout agronome sait et ne doit
jamais oublier*



L'agronomie des sols vivants est fondée sur ces connaissances scientifiques et les savoirs populaires issus des pratiques agricoles (traditionnelles) afin d'obtenir un rendement non pas sans cesse croissant mais optimum. Elle vise une amélioration des qualités du sol en vue d'obtenir un agro-système calqué sur un éco-système correspondant aux conditions écologiques (pédologiques, climatiques, etc.) du terrain. Plus simplement, elle vise à stabiliser une grande biodiversité afin de diminuer ses interventions contre les nuisibles et à améliorer son Complexe Argilo-Humique. Le grand problème des installations agricoles intensives étant généralement la perte de sol via la diminution du taux de matière organique dans les sols (2-4% en céréale intensif par rapport au 8-12% en maraîchage bio)

- **Le Complexe argilo-humique (CAH)**, il est la cohésion entre trois éléments, le liant entre les argiles et les humus qui sont chargés négativement sont principalement le calcium et le magnésium (Ca^{++} et Mg^{++}). Il est le réservoir des éléments nutritifs, de par sa capacité d'adsorption-désorption d'éléments (principalement des cations).
- **La texture** : répartition des particules minérales du sol par catégorie de taille (sable, limon et argile) caractérisant le type de sol.
- **La structure** : mode d'assemblage des constituants solides du sol (agrégats). Une bonne structure dite « grumeleuse » est la garante d'une bonne santé et une bonne fertilité.
- **L'érosion** : Lors de la destruction du CAH, le sol se dégrade et ses constituants se retrouvent emportés par les éléments (érosion hydraulique, éolienne). Dans l'agriculture conventionnelle, elle est causée par un appauvrissement du sol en matière organique et/ou en calcium (destruction du CAH) et par un travail mécanique trop puissant (délitement de la structure).
- **La compaction du sol** : le passage fréquent sur le sol, surtout lorsqu'il n'est pas ressuyé (dont les porosités sont gorgées d'eau) provoque un tassement du sol (perte de porosité), ce qui détruit sa structure. Elle réduit la capacité « d'absorption » et provoque son imperméabilisation, de ce fait, elle réduit les espaces permettant l'aération de la terre et la progression des racines

La bonne fertilité d'un sol sans apport externe est basée sur

-ce que le sol contient comme élément, ces éléments proviennent de la roche-mère (dégradation physico-chimique)

-La dégradation des matières organiques en humus (qui contiennent encore des éléments mais qui vont conserver des éléments chimiques) et donc le taux d'humus dans le sol

-La dégradation de l'humus (minéralisation) qui va relarguer ses composantes

- 1) La plupart des plantes cultivées aiment un sol aéré (ce qui en plus permet d'éviter le ruissellement), la présence de matières organiques sans produits toxiques favorise le travail de la pédofaune, créant ainsi la porosité du sol (et sa structure) entraînant une facilitation pour l'enracinement des plantes. La non-compaction du sol et permet une meilleure rétention de l'eau, les particules de sols vont garder à leur surface une pellicule d'eau cette réserve d'eau utile est comprise entre le point de flétrissement (pellicule trop fine non récupérable par les plantes) et la saturation (l'eau s'en va par lessivage vers les nappes ou en ruisselant)



Question de compréhension

- 1) Pourquoi augmenter la quantité de MO dans le sol permet une meilleure fertilité du sol ?
- 2) Pourquoi doit-on parfois chauler les sols ?