

# Objectif 4a - La fertilisation

## \* Intervention humaine et fertilisation

Nous avons vu dans le premier module du cours de jardinage bio-écologique que la nature prenait soin de récupérer les déchets de l'activité vivante pour s'en nourrir. De ce fait, elle se suffit à elle-même en grande partie. Cependant l'homme ne peut espérer que partout, cette nature puisse lui procurer spontanément les aliments dont il a besoin.

Dans plusieurs endroits, la nature opère trop lentement pour combler les besoins de l'homme, il doit donc intervenir, orienter, diriger les processus de la nature. Dans le cas d'un potager, cette intervention est particulièrement importante. Comme on veut faire pousser une grande quantité de végétaux, de légumes en très peu d'espace et de temps, notre potager devient un milieu de vie très actif, très intensif, qui répond à des besoins spécifiquement humains.

Le jardinier crée un élément du paysage qui lui ressemble. Ce milieu est différent de la forêt, du verger et des champs. Le jardinier a le choix entre intensifier les processus naturels tout en conservant un équilibre biologique ou bien lutter contre ces processus naturels, imposer sa loi et sa façon de voir à son environnement. En jardinage biologique, on choisira l'approche douce. La fertilisation est l'une des principales interventions que nous devons apporter au jardin potager.

**Fertiliser c'est rendre la terre apte à produire une récolte abondante, capable d'entretenir la vie et de maintenir la fertilité du sol.**

## \* Nourrir le sol pour nourrir la plante



La nourriture de la plante passe par la vie du sol. Le sol bien nourri se charge d'alimenter les plantes tout en maintenant l'équilibre. Au potager, toutes les matières apportées serviront à activer la vie du sol et favoriseront le développement des micro-organismes.

Ces apports sont de deux ordres:

1- Les **matières organiques** telles que les fumiers, les déchets de cuisine, les débris végétaux de toutes sortes ou le vieux foin que l'on apportera surtout sous forme de compost... contribuent à enrichir le sol en humus.

2- Les **apports minéraux** qui se présentent sous forme de roches broyées, de chaux, de cendre de bois, etc. viennent compléter les apports de matière organique.

Un potager n'a pas besoin d'être immense pour être productif, il suffit de tenter ses propres expériences et de cultiver ce que l'on est capable de consommer et de transformer.

Devenir jardinier, c'est comme être l'entraîneur d'une grande équipe olympique dont les participants qui sont les fruits, les fleurs, les feuilles ou les racines se préparent pour des disciplines différentes et dont l'objectif ou la récolte est la compétition finale.. Notre rôle sera de voir aux besoins d'entraînement, d'alimentation ou de nourriture qui leur sont propres.

La productivité (le rendement) et le plaisir de jardiner dépendent de trois facteurs :

- 25% du type de sol (sa fertilité) et de l'emplacement de l'espace cultivé,
- 25% de la température ou des facteurs climatiques saisonniers,
- 50% du facteur humain : le temps disponible, la motivation, les connaissances, l'expérience, la planification et l'organisation.

Le travail du jardinier consiste donc à favoriser les meilleures conditions au développement et à la croissance des plantes potagères dans le bon milieu et les meilleures conditions : température, humidité, ensoleillement, fertilisation (terreau, compost, amendements).





## \* Les principes de base de la fertilisation

En jardinage bio-écologique, il y a plusieurs façons d'apporter au sol ce dont il a besoin. Il est faux de croire que tout ce qui est "naturel" est bon pour le potager. La qualité du légume que nous faisons pousser dépendra également de la qualité des matériaux que l'on apportera au sol. Il existe certaines règles, confirmées par la pratique, qui permettent d'améliorer la qualité et la quantité des plantes ou des légumes cultivés.

### Règles de base :

1- La matière organique fraîche ne doit pas être enfouie en profondeur dans le sol. Avant que la matière organique puisse favoriser la croissance des plantes, elle doit avoir subi une certaine décomposition.

2- Au potager, le compostage des matières organiques est le meilleur moyen de maintenir la fertilité du sol et la qualité des produits. En plus d'être un fertilisant complet quand il est bien fait, le compost apporte des substances nutritives facilement accessibles pour la vie du sol, sous une forme stable, c'est-à-dire durable. Le compost est le fertilisant de base. Les risques de voir la qualité baisser quand on se passe de compost sont toujours présents. C'est pourquoi nous faisons du compost.

3- Les apports organiques doivent être aussi variés que possible. Plus on apporte de matériaux différents, plus grandes sont les chances d'établir un équilibre. Il faut donc chercher la variété dans les matériaux que l'on récupère.

Il est préférable de faire souvent de petits apports organiques au sol qu'un seul apport massif. Un apport massif risque de causer au sol une indigestion.

4- Les apports minéraux viennent compléter les apports organiques.

Quand le sol ne contient pas naturellement telle ou telle substance minérale et que les matières organiques n'en apportent pas suffisamment, il faut lui en ajouter de l'extérieur. Il ne faut pas en abuser, mais il faut répondre aux besoins.

Ces apports minéraux risquent cependant d'être inefficaces si le sol n'a pas une bonne activité biologique. C'est pourquoi on dit que ces apports minéraux viennent compléter les apports de matière organique. La plupart du temps, ces apports minéraux seront mis dans le compost où ils seront transformés en vue d'une utilisation plus facile par les êtres vivants du sol.

Quelqu'un a dit que la matière organique constitue la soupe et les substances minérales, le sel. Tout l'art réside dans le fait que la soupe soit salée à point et que les micro-organismes s'en régalent.



## Pourquoi ne pas enfouir de la matière organique non décomposée ?

Pendant cette période de décomposition, la matière organique nuit au développement des racines des plantes. C'est pourquoi il ne faut pas l'enfouir ou du moins éviter le contact avec les racines. La matière organique fraîche doit être soit compostée, soit laissée en surface un certain temps avant d'être enfouie dans le sol.

Donc, plus la matière organique est fraîche, plus elle doit être mise en surface. C'est un principe fondamental et ce principe doit être particulièrement bien suivi dans les terres argileuses, mal drainées et mal aérées.

Il est possible d'enfouir peu profondément de la matière organique fraîche dans des terres très riches et très bien aérées; mais c'est l'exception.

### Simple observation



Pourquoi il n'y a pas de plantes qui poussent sur les tas de fumier sortis de la grange depuis peu de temps?

C'est parce que la matière organique fraîche qu'est le fumier contient des substances empêchant la germination des graines et qui nuisent au développement des racines. Si on utilise du fumier au jardin et qu'on y sème des plantes peu de temps après, il est donc normal que ça ne poussera pas bien.

À mesure que le tas de fumier vieillit, on voit apparaître différentes mauvaises herbes. À ce moment, le fumier n'est plus toxique pour les plantes.



## \* Les types de fertilisation

Simple sont les buts de la fertilisation; multiples et complexes peuvent être les moyens pour réaliser ces objectifs. Il y a cinq types de fertilisation que l'on peut utiliser dans son potager. Chaque type a ses avantages et ses inconvénients.

### A- Le compostage

Le compostage étant la base de la fertilisation biologique, faire du compost, c'est mélanger différentes substances organiques et parfois minérales, puis les laisser fermenter dans des conditions d'humidité et d'aération bien spécifiques. En pratique, c'est réunir les conditions favorisant au maximum la décomposition de la matière organique et sa transformation en humus. C'est aider la nature à faire mieux et plus vite ce qu'elle fait naturellement. Quand le tas a fermenté pendant une certaine période de temps, il est prêt à être utilisé; les déchets sont alors devenus du compost.

### B-Le compostage de surface ou paillis

On peut aussi étendre directement sur le potager certaines matières organiques qui ne sont pas passées par le compostage. Par exemple étendre de la paille, du vieux foin, des feuilles mortes, du bran de scie tels quels dans le potager. Bien que cette technique ne vise pas seulement à fertiliser, elle apporte des substances nutritives au sol. Techniquement parlant, on appelle cela aussi le "paillis" ou "mulch" au lieu du terme "compostage de surface".

### C- Les engrais verts

On nomme engrais verts une plante ou un ensemble de plantes que l'on fait pousser spécifiquement en vue de les retourner au sol par la suite. Ces plantes apportent de grandes quantités de matière organique et de l'azote (beaucoup dans le cas des légumineuses) tout en ameublissant le sol par le travail des racines.

### D-La fertilisation foliaire

On peut fertiliser une plante en passant par ses feuilles. Il s'agit alors de pulvériser finement le liquide nutritif ou la poudre sous les feuilles des plantes.

L'assimilation de ces substances au moyen des stomates se fait rapidement. On apporte ainsi à la plante des oligo-éléments, de l'azote ou encore des hormones de croissance. La fertilisation foliaire vient compléter les apports organiques ordinaires.

### E- La fertilisation minérale

Dans certains cas, on peut apporter des substances minérales directement au sol. Ces apports peuvent être faits sous forme de chaux, de phosphates ou de cendre de bois. Parfois ces substances minérales seront mises dans le compost.



## Quel est le meilleur paillis?

La paille durera plus longtemps que le foin mais sera gourmande en azote. Le BRF fait de jeunes pousses de branches incluant des feuilles est plus équilibré mais pas toujours disponible. Les paillis commerciaux d'écorce de cèdre sont trop acides (presque toxiques pour la vie du sol). Les résidus de fumiers d'élevages commerciaux de poulets ou de canards sont trop carbonés. À mon avis, les résidus de composts de champignonnière sont l'un des meilleurs produits équilibrés capable de nourrir le sol, d'agir comme paillis et qui peut servir comme matériel de base au tas de compost.

### Les moins dispendieuses

- Les tontes de pelouses sont riches en azote, peuvent s'entasser si la température est humide et se putrier.
- Les feuilles mortes déchiquetées sont des matériaux faciles à trouver, à manipuler, à entreposer d'une saison à l'autre. En plus elles sont gratuites...

### Faut-il retirer le paillis?

En fin d'été, laissez le paillage en place : il sera enfoui par les vers de terre dès le retour des pluies d'automne et pendant tout l'hiver s'il ne gèle pas trop. Ratissez le reste au printemps avant de préparer les semis et plantations. On fera ainsi d'une pierre deux coups : le paillage pour l'été i.e. une protection contre la chaleur et le maintien de l'humidité et pour l'automne et l'hiver, un apport de nourriture aux vers de terre, un abri pour les auxiliaires et une protection de la surface du sol contre les fortes pluies.

### Y a-t-il un risque d'attirer des limaces et des escargots?

J'ai remarqué que les risques sont plus grands dans certains jardins dont l'ensemble du potager (planches et allées) est complètement paillé. Les températures humides des mois de juillet ou août sont aussi co-responsables de la présence des limaces.

Mes expériences personnelles me portent à croire que des allées permanentes recouvertes d'un géo-textile et de petites pierres (1-2 cm) agiraient comme des routes (ou des barrières virtuelles) non intéressantes pour le déplacement et la multiplication des limaces.

À vous de le vérifier...