



LES ENGRAIS VERTS

MISE À JOUR : DECEMBRE 2009

Les engrais verts, aussi connu sous le nom de CIPAN (Culture Intermédiaire Piège A Nitrate), sont très utilisés par les agriculteurs biologiques.

Les couverts végétaux apportent de nombreux avantages agronomiques. Ils recyclent les éléments minéraux, préservent voire rétablissent la structure du sol, cassent le cycle des maladies et stimulent l'activité biologique du sol. La minéralisation du couvert conduit à une restitution de l'azote pour la culture suivante, ce qui est atout important en Agriculture Biologique



GÉNÉRALITÉS

Retour sur les propriétés du sol

L'amélioration des propriétés physiques du sol provient tout d'abord de l'abondance du couvert végétal, qui protège le sol de l'érosion. Les racines ameublissent le sol de façon plus ou moins fine et profonde selon les espèces. Des éléments nutritifs peuvent alors être ramenés du sous-sol vers la surface et être ensuite disponible pour des plantes à racines plus superficielles. Si le sol restait nu, le risque de lessivage des molécules solubles (azote, potasse, calcium, magnésium)

LA CULTURE D'ENGRAIS VERT EST UNE PRATIQUE SÉCULAIRE.

Les Grecs enfouissaient déjà en 300 avant J-C les lupins ou les haricots pour amender leur sol.

Intérêts des engrais

Les engrais verts ont largement leur place dans l'agriculture biologique. Ils présentent 3 intérêts majeurs :

- **Fertilisation** : Des engrais verts contribuent à augmenter le taux d'azote, si ce sont de jeunes plantes vertes qui ont été incorporées au sol, ou s'il s'agit de légumineuses qui fixent l'azote de l'air et le rendent disponible pour les autres plantes. D'autres engrais verts contribueront à l'augmentation de la quantité d'humus. Il ne s'agit en général pas d'humus stable, mais il a l'intérêt d'en renouveler une partie devenant alors plus active.
- **Lutte contre l'érosion** : La couche de terre végétale (couche nourricière) est très fine et longue à se former. Il est donc indispensable de la protéger particulièrement dans les zones où les hivers sont pluvieux et dans les terrains pentus. L'implantation d'un engrais vert à croissance rapide favorise la stabilisation des horizons de surfaces durant tout l'hiver.
- **Action bénéfique sur la structure du sol** : Les plantes mises en place permettent au sol de bien s'aérer grâce à un système racinaire en général très développé. En outre, ce décompactage améliore la vie microbienne. Le couvert végétal en lui-même constitue une source importante de nourriture pour les vers de terre à l'automne. L'importance du développement racinaire et du couvert végétal contribuera à limiter le lessivage qui conduit à l'accumulation des nitrates dans les ruisseaux et les nappes phréatiques.

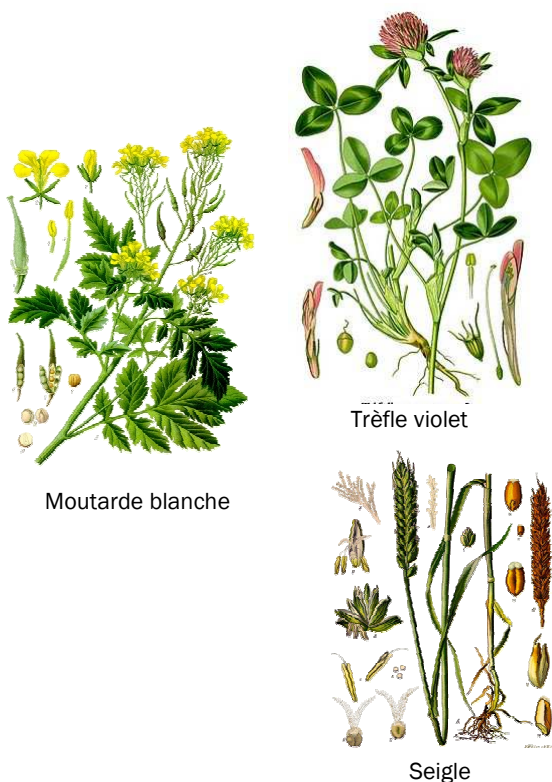
COMMENT CHOISIR SON ENGRAIS VERT ?

Aucune plante n'est parfaite pour être utilisée en engrais vert. Elles présentent toutes des avantages et des défauts. Tout dépend de la situation.

Il faut cependant au maximum :

- un démarrage de végétation rapide dans le but de concurrencer efficacement les adventices tout en assurant une bonne couverture du sol,
- un système racinaire puissant pour améliorer la structure du sol,
- une montée en graine plutôt tardive pour éviter les repousses,
- une implantation facile de la culture,
- favoriser les cultures gélives pour faciliter la destruction de l'engrais verts

Les engrais verts peuvent se cultiver seuls, associés entre eux, en jachère ou entre deux cultures. Lorsque le laps de temps entre 2 cultures principales est court, des solutions existent : cultures dérobées ou sous couvert.



Différentes possibilités :

Les légumineuses, avec leur richesse en azote, font figure de proue en terme de fertilisation. Ce sont : Luzerne, trèfle incarnat, trèfle violet, vesce, luzerne, lupuline, lupin, pois.

Les crucifères - Moutarde colza, radis, navette - ont une bonne action sur la structure du sol et la mise à disposition d'éléments minéraux.

Phacélie et sarrasin appartenant à des familles botaniques différentes des plantes cultivées ont toute leur place dans la rotation, et facilitent le travail du sol.

Enfin, parmi les **graminées** on peut semer millet, seigle, avoine, que l'on incorporera avant montée à graine évidemment, ou des graminées fourragères agressives comme le ray-grass.

ATTENTION TOUT DE MÊME

Les engrais verts présentent de nombreux avantages. Leur implantation nécessite cependant une réflexion préalable pour ne pas rencontrer de problèmes.

L'enfouissement d'une grande quantité de plantes non légumineuses ayant un ratio C/N élevé, peut en effet entraîner une baisse de la quantité d'azote fixée par la culture suivante. En raison de la qualité du sol, du genre de plantes cultivées pour l'engrais vert et de la rotation choisie, il se peut aussi que les cultures suivantes ne tirent guère profit du temps, de l'énergie et des sommes d'argent consacrés à l'engrais vert.

N'hésitez pas à échanger sur ce point avec d'autres agriculteurs ou les techniciens AB des Chambres d'agricultures

Document réalisé sur la base de

Alter Agri, Echo des Nitrates, communiqué du GTA Québec (gestion et technologie agricole) site internet "Le Jardin potager", article de Jean Duval Agro-Bio -340 -04, Wikipédia...

Document réalisé avec le soutien de :

