

## **Engrais vert**

Un article internet de Wikipédia, l'encyclopédie libre.

Un engrais vert est une culture temporaire de plantes à croissance rapide destinées à être enfouie rapidement pour améliorer l'aptitude culturale du sol (propriété physique, chimique et biologique principalement en assurant un apport d'éléments nutritifs à la culture suivante. Cela permet également de lutter contre les adventices en assurant un couvert sur un champ qui serait autrement nu et de limiter ainsi l'érosion, la battance du sol et le lessivage des nitrates.

Ces cultures s'intercalent normalement après une culture d'été et avant la culture de printemps suivante. Les plantes semées à cet effet doivent avoir un développement rapide dans des conditions climatiques qui peuvent être défavorables (automne, hiver). Elles doivent également être de culture facile et économique : prix des semences peu élevé, faible sensibilité aux maladies et parasites, faibles exigences en éléments nutritifs et en eau. Sur une courte période, elles constituent une forte quantité de matière organique récupérable pour enrichir naturellement la terre.

### ***Protéger les sols de 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 surfaces durant tout l'hiver

### ***Prévenir de l'enherbement des sols par les adventices.***

Autre intérêt non négligeable : la lutte contre les adventices, En effet, la concurrence entre les plantes est acharnée. La mise en place rapide d'un engrais vert après la récolte des légumes empêchera tout développement des herbes indésirables et limitera ainsi grandement l'usage d'herbicides.

### ***Limiter le gaspillage et prévenir la pollution.***

Après toute culture, un certain nombre d'éléments minéraux restent disponibles dans les sols et peuvent faire monter le taux de saturation du sol (excédent des apports d'engrais, minéralisation de l'humus) et sont donc, tels les nitrates, susceptibles d'être lixiviés pendant l'hiver. La mise en place d'un engrais vert a donc pour objectif de faire consommer ces excédents mais aussi de les rendre à nouveau disponibles pour la culture suivante après enfouissement en fin d'hiver. En effet, les Légumineuses ont la particularité d'assimiler le diazote atmosphérique (Ng) via une symbiose avec des bactéries (nodosités). Elles consomment donc peu de nitrates si le sol n'en est pas richement pourvu.

Améliorer la structure des sols et favoriser le drainage naturel du sol. Les plantes mises en place permettront au sol de bien s'aérer grâce à un système racinaire en général très développé. En outre, ce décompactage améliore la vie microbienne de la È du sol. Le couvert végétal en lui-même constitue une source importante de nourriture pour les vers de terre à l'automne. Au printemps, au moment du réchauffement du sol, cette flore microbienne participera à la restitution d'éléments fertilisants. Les engrais verts préservent la structure des sols fragiles et augmentent le taux de matière organique présent dans le sol.

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.

### ***Améliorer la structure des sols et favoriser le drainage naturel du sol***

Les plantes mises en place permettront 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. Au printemps, au moment du réchauffement du sol, cette flore microbienne participera à la restitution des éléments fertilisants. Les CIPAN préservent la structure des sols fragiles et augmentent le taux de matière organique présent dans le sol. Elles allongent la période d'épandage des lisiers dans les régions d'élevage ou l'apport à l'automne de vinasses ou de boues de station d'épuration. 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.

### ***Bénéfices secondaires***

Outre un bénéfice aménitaire et esthétique, à certaines conditions, les cipans peuvent parfois jouer un rôle important de zone-refuge pour la faune (y compris pour de nombreux auxiliaires de l'agriculture), voire de corridor biologique (par exemple en France dans le cadre de la trame verte promue par le Grenelle de l'Environnement, mais on a montré que la diversité des couverts comptait autant sinon plus que l'étendue d'un couvert spécialisé. Les Cipans, en théorie devraient contribuer à mieux protéger les abeilles. En raison de leur caractère souvent ponctuel dans l'espace et dans le temps, leurs bénéfices directs ou globaux pour la biodiversité font encore débat.

### ***Choisir son engrais vert***

Il existe plus de quarante engrais verts différents.

On choisit généralement comme engrais verts des espèces fourragères annuelles à croissance rapide, comme par exemple :

- Brassicées : colza fourrager, moutarde blanche, radis, radis chinois,...
- Fabacées : pois, fèverole, trèfle incarnat, trèfle violet, vesce, sainfoin, luzerne,...
- Poacées : ray-grass d'Italie, seigle, avoine (*avena strigosa*),...
- Autres familles : phacélie, consoude, ortie, tournesol,...

Par rapport à d'autres couverts et en particulier par rapport aux graminées, les crucifères ont l'avantage de pousser vite. Elles peuvent aussi être détruites assez tôt. La moutarde blanche, le couvert végétal aujourd'hui le plus utilisé en France, constitue une bonne pompe à nitrates mais elle ne bénéficie pas d'une capacité' de développement exceptionnelle. Le radis est moins sensible au stress hydrique, il est donc intéressant pour les semis très précoces mais il doit être détruit avant la montée à graines.

Les légumineuses sont utilisées pour leur faculté à fixer l'azote de l'air et pour la masse de leur feuillage. En fermentant rapidement, ces engrais améliorent de façon certaine la structure du sol, en apportant humus et azote. De même, les engrais verts captent d'autres éléments solubles comme le soufre, le calcium, le magnésium et jouent un rôle positif sur la dynamique du phosphore.