



• Apaba •

COMMENT CHOISIR SON ENGRAIS VERT

Cette fiche technique a pour but de passer en revue les différents avantages que l'on peut tirer des engrais verts. C'est une première grille de lecture pour répondre à la question «quel engrais vert utiliser pour obtenir le résultat que je recherche ?». Pour des compléments d'information consultez les liens à la fin de la fiche.

Fertilisation de la culture suivante


Après destruction les engrais verts se dégradent rapidement (matière organique fraîche facilement digérée), donc les éléments minéraux contenus dans leurs tissus sont remobilisés pour la culture suivante, sous des formes hautement assimilables. Une culture réussie d'engrais vert permet de réduire, voir supprimer, les besoins d'intrants pour la culture suivante. L'utilisation des engrais verts permet un gain d'autonomie en fertilisation.

Plus un engrais vert produit de la matière organique, plus il apportera de la fertilité au système. On essaye donc de maximiser la MS/m² (Matière Sèche). Il existe des tableaux de référence pour évaluer la MS pour chaque espèce (voir bibliographie). Sinon visuellement, plus un engrais vert est luxuriant et volumineux mieux c'est. Une couverture végétale de 2 m de haut sera bien plus efficace en termes d'apport de matière sèche qu'une pelouse de 20 cm de haut. Les espèces ayant un enracinement profond remontent les nutriments vers la surface.

 Sorgho fourrager, sarrasin, radis fourrager, moutarde... Les légumineuses se développent en général plus lentement, surtout en conditions chaudes comme sous serre.


Diversifier ses rotations

En choisissant des engrais verts appartenant à des familles peu ou pas cultivées en maraîchage on peut diversifier et allonger ses rotations : Graminées (ray-grass, sorgho), Polygonacées (sarrasin), Hydrophyllacées (phacélie), etc. Une rotation bien conçue permet de lutter efficacement contre les maladies et diminuer la pression des ravageurs.

 Evitez les plantes appartenant aux Brassicacées (moutarde, navette, etc.) si cette famille fait partie de la rotation (choux, navets, etc.). Privilégiez les Graminées, Polygonacées, Hydrophyllacées, Fabacées (trèfles, féverole, etc.).

Structurer ses sols

Les engrais verts ayant un système racinaire développé stabilisent et améliorent la structure des sols. Dans un sol compacté les plantes ne remplacent pas un labour, mais leurs racines peuvent prolonger les bienfaits d'un travail mécanique du sol en colonisant la porosité ainsi créée. Les engrais verts sont plus efficaces que d'autres apports organiques (compost) pour structurer un sol.

 Pour pénétrer dans le sol les Brassicacées (racines pivotantes) et les Graminées (densité importante de racines) sont efficaces. Les légumineuses sont également intéressantes de par la densité de leurs racines, mais ont une croissance plus lente. L'association de familles ayant un système racinaire différent (pivotant - Brassicacées, fasciculé - Graminées etc.) favorise la colonisation du sol sur toute sa hauteur. Le sarrasin par contre n'a pas un système racinaire puissant.

Stimuler l'activité biologique de ses sols

L'enfouissement des engrais vert provoque une prolifération de vers de terre et stimule l'activité microbienne. L'ensemble de la chaîne alimentaire du sol profite de cet apport de matière organique digeste, ce qui n'est pas le cas lorsqu'on épand un compost mûr (la transformation biologique de la matière organique ayant déjà eu lieu).

Les critères de choix d'engrais verts pour stimuler l'activité biologique des sols sont identiques à ceux pour fertiliser la culture suivante. En effet, la fertilité découle directement de l'activité biologique des sols et la libération des nutriments assimilables qui en résultent.

Lutte contre les adventices

Les engrais verts concurrencent les adventices, soit en inhibant leur croissance ou en les étouffant. On peut choisir son engrais vert pour lutter contre un ou des adventices en particulier (chiendent, chardons etc.). Attention à choisir un engrais vert adapté à la saison et aux conditions de culture pour que sa croissance soit vigoureuse. Un engrais vert envahi d'adventice ne pourra pas diminuer la pression de celles-ci, bien au contraire.

Eviter les légumineuses sous serre en été (croissance lente). Certaines plantes inhibent la croissance des adventices, c'est le cas du sarrasin et du seigle, ou les étouffent grâce à leur croissance vigoureuse. Lorsqu'on veut lutter contre une adventice en particulier on choisira un engrais vert de la même famille pour mieux la concurrencer, par exemple du sarrasin pour lutter contre le rumex (Polygonacées).

Lutte contre les pathogènes du sol

Certaines familles de plantes sont réputées comme étant 'nettoyantes', c'est-à-dire qu'elles ont la particularité de pouvoir diminuer la pression d'un ou plusieurs pathogènes. C'est en quelque sorte un traitement phytothérapeutique de ses sols.

Les Brassicacées ont un effet désinfectant en libérant des composés soufrés. Les tagètes, en particulier la tagète minuta et la tagète patula, ont un effet nématocide. La crotalaria et le ricin ont également un effet nématocide.

Lutte contre le lessivage et l'érosion des sols

Ces problématiques sont toujours aggravées par un sol nu. Idéalement un sol doit toujours être travaillé par des racines, clé de voûte d'un sol vivant et fertile. C'est-à-dire qu'il faut réduire le temps entre la récolte d'une culture et la mise en place de la suivante, ces deux activités ayant lieu de préférence le même jour. Vu la difficulté d'avoir une coordination parfaite dans ses récoltes et plantations, les engrais verts permettent d'assurer une continuité dans la végétation.

Privilégier les plantes à croissance rapide, les critères sont les mêmes que ceux pour les engrais verts utilisés pour la fertilisation.

✂ Liens pour aller plus loin

- Fiche technique de l'ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique) – vue d'ensemble sur les engrais verts et quelques suggestions d'espèces :

http://www.itab.asso.fr/downloads/Fiches-techniques_maraichage/ENGRAIS%20VERTS.pdf

- Publication du VETAB qui passe en revue quelques engrais verts :

http://www.gabnor.org/site/wp-content/uploads/2017/01/EngraisVertsveguide_cplt.pdf

- Liste bien faite et assez complète d'engrais verts et les avantages de chacun d'entre eux :

http://abiodoc.docressources.fr/doc_num.php?explnum_id=2510

- Fiche du GRAB plus technique, avec notamment des productivités chiffrées :

<http://www.grab.fr/wp-content/uploads/2010/07/FICHE-GRAB-engrais-verts.pdf>

- Document assez complet du GRABB 32 avec quelques témoignages d'agriculteurs :

http://www.gabb32.org/wp-content/uploads/2014/11/fiche_couverts-vegetaux_2_derniere.pdf



Engrais vert de sarrasin après trois semaines : les adventices sont étouffées



Enracinement de ce même sarrasin, le système racinaire n'est pas très puissant

Fiche réalisée par Florian Denard (APABA) en 2017

ÉCOPHYTO
DEPHY
Réseau de Démonstration,
Expérimentation et Production
de références sur les systèmes
économiques en phytoassociations

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

