



• Bio 46 •

Le groupement des Agriculteurs BIO du Lot

Les engrais verts

Fiche technique 2018



Les engrais verts sont une base agronomique indispensable en AB.

Les engrais verts :

- Améliorent la fertilité des sols : stabilité structurale, lutte contre l'érosion, la battance et le dessèchement. Ils apportent de la matière organique facilement dégradable et stimule de la vie microbienne
- Préservent la qualité de l'eau : limitent le lessivage et piègent l'excès d'azote
- Luttent contre les adventices
- Effet désinfectant et insecticide
- Mellifère

LES FAMILLES D'ENGRAIS VERTS

	SEMIS, DOSE	DURÉE	REMARQUES
LES LÉGUMINEUSES	Fixation de l'azote de l'air - Croissance lente Effets structurants : 3 mois en été et 6 mois en hiver		
VESCE	Août - sept ou mars à mai - 150 kg/ha	4-5 mois	Surtout en association - Gélif
POIS FOURRAGER	Aout – sept - 150 kg/ha		Biomasse importante et bonne couverture
FÉVEROLE	Aout -sept ou mars à mai - 150 à 200 kg/ha		Effet structure. À semer en mélange.
TRÈFLE	Printemps ou automne – 20 à 30 kg/ha		Attention aux repousses
MÉLILOT	Mars à mai – 20 kg/ha		
LES GRAMINÉES	Enracinement profond et chevelu racinaire – croissance lente – longue mise à disposition de la parcelle		
RAY GRASS	Sept ou printemps – 15-25 kg/ha	3 mois à 2 ans	Très bonne couverture mais repousses possibles – non gélif
SEIGLE FOURRAGER	Sept – Oct – 100kg/ha	2-9 mois	Implantation tardive possible Effet structure – concurrence moyenne avec les adventices – non gélif
AVOINE	Sept - Oct ou mars-avril – 120 à 150 kg/ha	4-5 mois	Implantation tardive possible Risque de rouille - gélive
TRITICALE	Sept- Oct – 100kg/ha		Implantation tardive possible Couverture moyenne
MOHA DE HONGRIE	Mai à aout – 30kg/ha		Bonne résistance à la chaleur et concurrence contre les adventices. Cycle court (30 à 40 jrs)
SORGHO FOURRAGER	Mai à aout – 40-50 kg/ha	1 à 2 mois	Biomasse importante et très bonne concurrence. Irrigation obligatoire - gélif
SORGHO FORESTIER	Mars à juillet – 50 kg/ha		Biomasse importante et très bonne concurrence.
ASSOCIATION	Fin d'été et début automne Seigle : 120 kh/ha + vesce 50 kg/ha Avoine : 70 kg/ha + vesce 50 kg/ha		Incorporation fin d'hiver/début printemps

CRUCIFÈRE	Développement rapide – Mobilisation rapidement des réserves du sol – racines pivotantes - effet désinfectant – nématicide – sensible au gel – famille présente dans la gamme des maraîchers – agressif en mélange – cycle court -		
MOUTARDE	Juillet à sept – 10 -12 kg/ha	3-4 mois	Développement rapide aidant dans la lutte contre les adventices Piège à nitrate Sensible aux maladies et ravageurs Ne pas intégrer si brassicacées dans la rotation
COLZA	Aout - sept – 6-8 kg/ha		
NAVETTE FOURRAGÈRE	Aout -sept ou mars à mai – 10-15 kg/ha		
RADIS FOURRAGER	Juillet à sept – 20 kg/ha	4-5 mois	Cycle rapide – peu exigeant – sensible au gel mais tolérant à la sécheresse – concurrente face aux adventices - intéressante sous abri en été
SARRASIN	Juin – 60kg/ha		
PHACELIE	Printemps ou aout - sept – 10 à 15 kg/ha	4-5 mois	Installation rapide – mellifère – résistance à la sécheresse - gélive

STRATÉGIE D'IMPLANTATION

Le choix de l'engrais vert dépend :

- de l'objectif recherché
- de la saison d'implantation
- de la rotation. Permet de casser les cycles en introduisant des familles peu présentes en maraîchage (céréales, ...).
- Des résultats des analyses du sol

OBJECTIFS	STRATÉGIES
Maîtrise des adventices	Sarrasin, seigle, colza, radis fourrager, moutarde. Association céréales (blé, orge, avoine) et légumineuses (vesce, trèfle, mélilot)
Chiendent	Seigle 120 kg/ha + vesce 50 kg/ha
Chardon	Avoine 70 kg/ha + vesce 50 kg/ha
Folle avoine	Avoine 80 kg/ha + vesce 40 kg/ha + Ray Grass 10 kg/ha
Moutarde /ravenelle	Seigle 60 kg/ha + colza 5-10 kg/ha
Maîtrise des maladies	
Désinfection et nématicide	Colza fourrager, moutarde et radis fourrager
Hernie des crucifères	Ray Grass d'Italie
Nématicide	Tagète, crotalaire et phacélie
Structure et chimie du sol	
Décompactation	Racines pivotantes : navette, radis fourrager Racines fines et denses : sorgho fourrager Lotier, minette, trèfle blanc
Porosité du sol et stabilité	Enfouissement frais du sorgho fourrager du moha de Hongrie, des brassicacées et du sarrasin.
Sol séchant	Moha, luzerne, dactyle
Sol calcaire	Brome, sainfoin, luzerne, minette, orge
Fertilisation	
Azote	Engrais vert de la famille des fabacées
Potassium et phosphore	Engrais vers de la famille des brassicacées
Restitution des éléments en profondeur	Engrais vert de la famille des poacées

Un engrais vert sera efficace si :

- Le sol est intégralement couvert
- Son développement est important
- Sa destruction se fait au bon moment, de la bonne manière

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Préparation du sol et semis

- Enfouissement des résidus de culture
- Décompaction et/ou préparation grossière du sol selon historique de la parcelle
- Semis à la volée, à la centrifuge ou au semoir à céréales
- Si semis en mélange, faire plusieurs passages en fonction de la taille des graines
- Roulage
- Arrosage si sol sec

Suivi de la culture

- Fauche si floraison précoce, risque de verse ou parcelle sale
- Irrigation si besoin

Coupe, Broyage et incorporation

- Certaines espèces (sorgho, millet, ...) permettent plusieurs coupes : couper à 10- 15 cm quand la plante fait environ 50 cm
- Broyage 30 à 50 jours avant l'implantation de la culture suivante et avant la lignification des tiges
- Laisser sécher une semaine avant incorporation
- Incorporation avec un outil à disques ou à dents sur quelques centimètres
- Puis deuxième incorporation plus profonde
- Irrigation si besoin

RAVAGEURS ET MALADIES

Les engrais verts sont susceptibles d'être hôte de maladie :

- Les crucifères sont hôtes du nématodes de la betterave et de la hernie des crucifères ainsi que des ravageurs inféodés à la famille des crucifères : piéride, mouche du chou, noctuelle et limace
- La phacelie est la plante hôte du virus Y de la pomme de terre, ainsi que des pucerons, thrips et aleurodes
- Les tréfiles, la vesce, les ray grass, l'orge et les triticales sont appétents à très appétents pour les limaces
- Les problématiques de taupin, limace et campagnol peuvent être accentuées

NOTES ET OBSERVATIONS

▪