

En Agriculture Biologique, la révolution fourragère par et avec les légumineuses prairiales

En agriculture biologique, la première étape vers l'équilibre du système agricole se localise dans la recherche de l'autonomie. La nature offre une clé pour atteindre cet objectif : la culture des légumineuses. Qu'il s'agisse de plantes entières ou de graines, cette famille botanique brille par ses atouts et la faiblesse de ses contraintes.

La force des prairies mixtes

Au premier rang des avantages, l'autotrophie, l'autonomie vis-à-vis des nutriments azotés est possible grâce au partenariat profond que la plante met en place avec les rhizobium : bactéries fixant l'azote atmosphérique.

Malgré 40 ans d'efforts, la recherche génétique n'a pas encore réussi le transfert des gènes cédant ces caractères, des légumineuses vers les autres familles comme celles des graminées par exemple.

En agriculture biologique, mode de production agricole où la ressource azotée, issue de l'élevage ou des sous produits animaux, reste rare et très chère, cet avantage est considérable.

En effet, les prairies de graminées, en dehors des sols très humifères, ne dépassent pas le niveau de produc-

tion des prairies naturelles affaiblies par des exportations strictes.

A côté de ces faibles pâtures, les prairies mixtes à dominante de légumineuses ne connaissent pas la crise. La combinaison : graminées prairiales - légumineuses prairiales, sur le moyen terme parvient à s'équilibrer de façon très satisfaisante :

- La graminée dispose de façon quasi exclusive de l'azote issu de la minéralisation du sol.

- La légumineuse bénéficie de la couverture vis-à-vis des adventices et de la protection mécanique de la graminée, de la biodiversité orientée apportée par le mélange.

Les exemples de telles associations sont légions selon le nombre d'espèces associées, selon les situations sol-climat et selon les utilisations.

* D'un point de vue quantitatif, les atouts s'accroissent aussi :

	Nombre de coupes	Productivité T de MS/ha	Teneur UF/kg	Teneur M Azotée	Durabilité	Besoin N
RGI conventionnel	2	7 à 10	0,8	100 à 110 g	1 an à 18 mois	200 u
Prairies mixtes à 50 %	2 à 3	5 à 6	0,7	120 à 130 g	2 à 4 ans	-
Luzernières 2 à 3 ans	3 à 4	5 à 8	0,65	120 à 150 g	3 à 4 ans	-
Prairie naturelle	1 à 2	1 à 2,5	0,6	90 à 100 g	+ 5 ans	30 à 40 u

* D'un point de vue économique, le coût de production le plus avantageux se situe du côté des prairies dites artificielles à dominance de légumineuses prairiales.

* Les points faibles se résument essentiellement dans l'implantation aussi bien des graminées feuillues que dans celle des légumineuses fibreuses.

En effet, dans le Gers alors que les sommes de températures sont avantageuses en fin d'été, les carences hydriques hypothèquent les implantations de légumineuses prairiales (trèfles et autres luzernes). Trop peu développées à l'entrée de l'hiver, ces plantules résistent très mal aux rigueurs de fin d'année.

Ainsi les meilleures réussites s'observent pour les semis effectués en association avec une céréale de printemps mise en place en février/mars.

Modes opératoires :

- Labour d'automne ou d'hiver dégrossi pendant les gelées.
- Vibroculteur pour reprendre les sols en fin d'hiver.
- Semis combiné de l'association préparée méticuleusement - luzerne inoculée + graines fourragères + 0,5 l de lait + 0,5 d'eau + 25 à 40 kg d'avoine de printemps ou 60 à 70 kg d'orge de printemps.

Roulage seulement si mottes plus grosses que des « mandarines » en sol desséché.

Période : à partir du 15 février selon l'état du sol.

Profondeur : de 0,5 à 1 cm maximum.

* Précautions complémentaires : En sol neutre ou s'acidifiant, après vérification de la faiblesse du pH, apporter 2 à 3 t/ha de sable calcaire de carrière gersoise (3 en fonctionnement) pour assurer la pérennité de la luzerne.

En situation non irriguée, préférer les variétés de luzerne méditerranéenne ou de pays aux variétés flamandes. Leur production moins élevée en période de forte chaleur reste plus étalée sur le printemps et l'automne.

La domination des légumineuses reste synonyme de durabilité.

* L'intérêt des prairies multi-espèces :

Alors que sainfoin et lotier sont remarquables pour leurs propriétés médicinales, mais faible en production, les espèces fourragères améliorées (luzerne - trèfles) compensent par leur volume de matière sèche hectare, leurs caractéristiques nutritives plus standardisées mais non insignifiantes (richesses en calcium).

maux à cause du phénomène de météorisation.

La mixité des prairies reste favorable, à la réussite de la qualité des fourrages qu'ils soient humides ou secs ramenés à 15 % de matière sèche.

Alors que les ensilages et enrubannages riches en eau de légumineuses pures posent des difficultés de conservation sans acide propionique, les mêmes modes de conservation sont possibles en prairies mixtes : les graminées apportant l'énergie nécessaire aux bactéries lactiques, gérant la conservation anaérobie des enrubannages.

Au niveau des fourrages secs, la présence de graminées feuillues limite la perte des feuilles déhiscentes



D'autre part, l'association multi-espèces, assure quel que soit l'hétérogénéité des sols des parcelles, une couverture quasi généralisée des surfaces.

Certaines espèces dominent là où d'autres se développent difficilement (phénomène de compensation interfamilles et/ou inter-espèces).

L'association raisonnée de légumineuses prairiales autorise la pâture de la luzerne en association. Mais cette espèce seule, comme le trèfle, handicape son utilisation par les ani-

des légumineuses, et limite la fibrosité des foin (pénalisant pour l'alimentation des chevaux, chèvres et moutons).

Sous des régimes d'utilisation équilibrés entre fauche et pâture ou réciproquement, la prairie multispèce à base de légumineuse, reste un gage de durabilité.

La seule contrainte est réglementaire attachée à la notion de PT5 qui impose le retournement de parcelles en état d'équilibre agro-économique parfait.

1 - Si fauche

- En sol sableux :
le dactyle aggloméré (10 kg/ha) } associé au trèfle blanc géant (6 kg/ha)
- En sol limoneux :
le dactyle aggloméré (5 kg/ha) } associés au trèfle violet (6 kg/ha)
+ la fétuque des prés (5 kg/ha) } + trèfle blanc géant (3 kg)
- En sol argilo calcaire :
le dactyle aggloméré (5 kg/ha) } associés A la luzerne (10 kg)
+ la fétuque des prés (5 kg/ha) } + trèfle violet (3 kg)
+ trèfle blanc (1 kg)

2 - Si pâture

- En sol limoneux :
dactyle et fétuque des prés (5 + 5 kg/ha) } associés trèfle blanc nain (3 kg/ha)
+ lotier (6 kg)
+ sainfoin (20 kg)
- En sol argilo calcaire :
le dactyle et fétuque (5 + 5 kg/ha) } associés trèfle blanc nain (2 kg)
+ lotier (3 kg)
+ sainfoin (15 kg)
+ luzerne (4 kg)

De telles combinaisons permettent selon le taux de légumineuses de 50 à 90 % de faire évoluer le taux de protéines du fourrage de 12 à 18 % (luzerne quasi pure).

Pour tout renseignement : Chambre d'Agriculture du Gers
Jean Arino – Tél. 05.62.61.77.13 ou
ca32@gers.chambagri.fr



Même si la prairie multi-espèces, à l'équilibre, reste l'objectif de la majorité des cultivateurs en agriculture biologique pour réguler la fertilité de leur domaine, les prairies mixtes à base de légumineuses prairiales assurent une double mission :

- Fournir un fourrage de très haute qualité nutritive en quantité satisfaisante : 1 UGB/ha.
- Permettre à moindre frais, les cultures de céréales de méteil ou d'oléoprotéagineuses lorsqu'elles sont re-

tournées ou détruites. Avec ces deux capacités la production de légumineuses fourragères rejoint sans effort, le principe d'autonomie azotée recherché dans les fermes en agriculture biologique.