

### Implantation de couverts végétaux : quelles espèces pour quels terroirs ?

On les a longtemps appelés CIPAN ou engrais verts. Les couverts végétaux et leurs bénéfices semblent désormais admis partout. Si la moutarde, facile à réussir et peu onéreuse, a été l'espèce de couverture de référence, les pionniers de l'agriculture de conservation ont toujours milité pour des mélanges d'espèces.

Comment choisir la composition des mélanges en fonction de l'objectif qu'on se donne et du terroir à valoriser ?

Le magazine Cultivar (hors-série, mai 2015) propose un tour d'horizon des espèces et un gros plan sur la problématique de 5 terroirs français.

#### Mélanges binaires ou plus complexes ?

Les mélanges les plus courants sont binaires. Ils associent une légumineuse pour l'azote à une graminée ou à une crucifère, familles de plantes moins coûteuses. Mais des mélanges plus complexes (à 3, 4 voire 5 espèces et plus) sont aussi réalisés.

Les mélanges ont pour premier objectif de diversifier les atouts et les contraintes liés à chaque espèce afin de diminuer au global les risques d'échec dus à tel ou tel facteur (implantation, conditions pédoclimatiques, ravageurs...).

La stratégie consiste à ne pas mettre « tous ses œufs dans le même panier ». Cependant, le plus grand intérêt réside sans doute dans la possibilité d'associer des familles d'espèces.



Des mélanges assez simples, semés dès que possible après la moisson...



semis

Lorsque les fournitures d'azote par le sol sont limitées (faibles reliquat et minéralisation post-récolte), les couverts de non légumineuses produisent des biomasses faibles avec des inconvénients comme un impact réduit sur la structure du sol ou les adventices, une quantité d'azote limitée à fournir à la culture suivante...

L'ajout d'une légumineuse n'empêche pas la non-légumineuse de jouer son rôle de piège à nitrates. Les restitutions d'azote à la culture suivante en seront améliorées.

## Des règles de base à se remémorer

D'une manière générale, chaque espèce du mélange doit répondre aux contraintes agronomiques de la parcelle ou à son itinéraire technique.

Par exemple, en cas de pois déjà présent dans la rotation, il est important d'éviter un couvert de pois qui risque de voir multiplier l'Aphanomyces.

> Faites attention aux couverts trop étouffants, en particulier la moutarde qui par sa vigueur à l'implantation et sa hauteur laisse peu de chance aux autres espèces. La densité de la moutarde en mélange d'espèces doit être très faible (ex : 1 kg/ha pour la moutarde blanche ou 0,5 kg/ha pour la moutarde brune).

D'autres couverts se montrent moins étouffants et plus adaptés, comme le radis, la phacélie ou l'avoine.

> Pour une même espèce, les densités de semis changent selon la volonté de semer en pur (1 seule espèce) ou en mélange (plusieurs espèces). Par exemple, une féverole de printemps en pur a une densité de semis proche de 180 Kg/ha.

Associée dans un mélange d'espèces, la densité conseillée oscille entre 30 et 100 Kg/ha.

Ces densités sont à bien maîtriser avant le semis du couvert. Elles permettent de connaître la dose totale semée à l'hectare. Ainsi, si on souhaite planter un mélange féverole / vesce / poids fourrager, on pourra semer la féverole à 70 Kg/ha, la vesce à 15 Kg/ha et le poids à 30 Kg/ha.

La dose totale à semer sera donc de 115 Kg/ha. **Par conséquent, il est primordial de bien choisir son ou ses espèces de couvert en fonction d'un objectif clair.**

## Les couverts faunistiques

En complément d'une approche purement agronomique, le réseau Agrifaune a identifié le type de couvert pouvant être favorable à la petite faune de plaine : il doit être relativement clair, avec des plantes de plusieurs hauteurs (hautes, moyennes et basses) et la présence d'espèces de couverts appétentes pour le gibier (légumineuses, graminées, caméline, radis, moutarde, tournesol, sarrasin).

Dans la même optique, des couverts fleurissant en fin d'été ou début d'automne nourriront les insectes pollinisateurs en fin de saison (phacélie, sarrasin...). Cependant, une floraison précoce est synonyme de montée à graine précoce.



semis

**Lorraine, Auvergne, Landes, Pas-de-Calais, Berry... A chaque terroir ses contraintes**

**En Meurthe-et-Moselle : « semer les couverts tout début août »**

Julien Grand, conseiller environnemental à la Chambre d'agriculture de Meurthe-et-Moselle estime que : « pour qu'un couvert soit efficace, il doit être implanté dès la moisson. » Ce qui exige de donner la priorité au semis du couvert par rapport à une culture de vente comme le colza.

Julien Grand rappelle qu'un jour d'ensoleillement au mois d'août en vaut trois au mois d'octobre, une aubaine pour obtenir de la biomasse avant l'hiver. Les légumineuses étant peu présentes dans les rotations lorraines, incorporer un pois ou une féverole au mélange de couverture du sol est une chance au plan agronomique.

« Des mélanges fermiers de type avoine / pois / tournesol donnent de bons résultats et limitent le coût en semences », d'après le technicien.

**Dans le Puy-de-Dôme : « des combinaisons simples d'espèces »**

Frédéric Moigny, technicien en charge des essais de couverture du sol à la Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme, constate que les mélanges les plus courants sont de type avoine-vesce ou avoine-trèfle.

Il a mené des essais combinant trois espèces ou plus et regrette que certaines, assez onéreuses, soient régulièrement étouffées (cas de la phacélie par la moutarde).

Il recommande donc de revoir la complémentarité entre espèces et conseille des mélanges simples comme phacélie / trèfle d'Alexandrie ou avoine / vesce avant une culture de printemps.



**Polyvalence** : la précision à petites doses (1 Kg/ha) de la trémie frontale SULKY assure les semis de couverts en plus des semis de céréales et des apports d'engrais au semis de maïs.



semis

## Dans les Landes : réussir le couvert entre deux maïs

Pierre Jouglain, agronome à la Chambre d'agriculture des Landes, pose le problème : la difficulté de réussir une implantation de couvert quand la récolte se termine courant novembre.

« Nous avons essayé de semer du trèfle blanc ou de la fétuque avant même la moisson, lors du dernier binage, avec un succès limité ; nous évaluons actuellement une légumineuse oubliée, la serradelle, qui s'accommode bien de nos sables acides » explique le technicien.

## Dans le Pas-de-Calais : un choix qui dépend de la date de libération des parcelles

Laurent Devochelle, conseiller Cultures au GEDA de l'Artois, rappelle que les moissons se terminent fin août. Après un blé, la moutarde blanche, la phacélie ou le redis fourrager peuvent procurer un démarrage rapide et 2 à 3 tonnes de matière sèche en 8 semaines.

« D'autres plantes comme le tournesol, le lin ou la caméline sont intéressantes, mais en mélange seulement » relève M. Devochelle, qui vise une complémentarité des espèces sous l'aspect de la colonisation racinaire. Idéalement, un mélange associerait donc une plante à pivot pour décompacter, une graminée qui piègerait l'humidité en surface et une légumineuse qui apporterait de l'azote.



**Vitesse mais sans précipitation** : quand les conditions s'y prêtent en début de saison, le nouvel outil rapide à disques CULTILINE XR confère à un combiné XEOS PRO une vitesse d'avancement « déplaçonnée ». Avec la précision de sa distribution ADS (de 1 à 450 Kg/ha), l'ensemble de semis devient un allié de taille pour semer vite et valoriser ses couverts végétaux.

En lecture complémentaire, vous trouverez l'article Fertilisation qui est un QUIZZ en 10 questions / réponses. Cliquez sur la flèche blanche à gauche pour y accéder.