

# FICHE CULTURE N°7 – COUVERTS

Les couverts végétaux, au-delà des exigences réglementaires inhérentes à la Directive Nitrates (préservation de la ressource en eau) et des enjeux des Surfaces d'Intérêt Ecologique (SIE), présentent de nombreux intérêts pour vos sols et vos systèmes de cultures.

## INTERÊT DES COUVERTS

Qu'il soit réglementaire ou non, un couvert végétal efficace et intéressant doit remplir de nombreux rôles :

- **Capter des nitrates** (préservation de la ressource en eau) et recycler les différents éléments minéraux (amélioration de la fertilité).
- **Produire des matières organiques** (qui sont les carburants des sols : fertilité, structure, activité biologique...).
- **Couvrir les sols** (limitation des adventices, protection des sols contre l'érosion et les phénomènes de battance...).
- **Structurer les sols** (systèmes racinaires différents, pivots, fasciculés ou mixtes, pour recréer de la porosité, en surface et en profondeur).
- **Diversifier les espèces dans la rotation** (c'est l'occasion d'introduire des espèces qui ne sont pas ou peu cultivées, par exemple les légumineuses pouvant produire de l'azote utile aux cultures suivantes).
- **Profiter d'effets allélopathiques** (certaines espèces ont de véritables effets sur le contrôle des bio-agresseurs tels que le contrôle du piétin échaudage par la moutarde brune).
- **Attirer des pollinisateurs et des auxiliaires** utiles à vos cultures pour bénéficier d'une régulation naturelle des ravageurs.

## CHOIX DU COUVERT

Le choix des plantes à intégrer dans le couvert doit se faire en fonction de la parcelle, de son sol, de la culture suivante, de la date de semis, de la période et de la durée de l'interculture et des objectifs fixés.

Les 5 grands rôles à rechercher dans un couvert :

- **Les plantes dites « Chasse d'eau »**

Il s'agit des plantes qui vont aller structurer vos sols en profondeur grâce à leur système racinaire pivotant : les crucifères (moutardes et radis) ainsi que le tournesol (ou son cousin le nyger).

- **Les plantes « Productrices d'azote »**

On retrouve dans cette catégorie toutes les légumineuses (trèfles, vesces, féveroles, gesses...) qui ont cette capacité de capter l'azote de l'air grâce à des bactéries et de le restituer sous forme organique, disponible pour les cultures suivantes (il s'agit donc là d'azote « gratuit » pour vos cultures !).

- **Les plantes « Tutrices »**

On retrouve dans cette catégorie les plantes telles que les tournesols, sorghos, millets pour les couverts d'été. Les céréales d'hiver, les crucifères d'hiver et la féverole pour les couverts d'hiver.

- **Les plantes « Herse rotative »**

Elles vont structurer la surface du sol et préparer le lit de semence. Il s'agit ici d'espèces aux systèmes racinaires plutôt superficiels et de type fasciculé ; on y retrouve l'ensemble des graminées (estivales comme hivernales), la phacélie et le pois fourrager.

- **Les plantes « Couvre sol »**

Ces dernières vont permettre de boucher les trous dans le couvert ; les vesces, la phacélie et le pois fourrager.

## COMPOSITION

Voici ce qu'il faut chercher à atteindre pour composer un couvert :

- Diversifier les espèces dans le couvert : entre 4 et 8 espèces : plus le nombre d'espèces dans le mélange est important, avec des formes et tailles de graines différentes, meilleure est la tenue du mélange dans la trémie.
- Au moins 3 familles différentes (graminées, légumineuses, crucifères, asteracées...).
- Profiter du couvert pour introduire des familles qui ne sont habituellement pas dans la rotation : des légumineuses s'il n'y en a pas mais également du lin, de la phacélie.

Pour les densités de semis, plusieurs possibilités :

- Prendre la dose de semis en pur de chaque espèce et la diviser par le nombre d'espèces que compose votre couvert.
- Prendre les doses de semis des espèces et les diviser en fonction du pourcentage souhaité de chaque espèce dans le mélange (privilégier les légumineuses avant une céréale, les graminées avant une légumineuse par exemple).

Afin de vous aider dans votre choix d'espèces l'outil ACACIA (V3.1) développé par le GIEE MAGELLAN (Nièvre) et Terres Inovia est un excellent support. Vous pouvez vous rapprocher de votre Conseiller pour obtenir cette calculatrice et établir votre couvert végétal.

## IMPLANTATION ET DESTRUCTION DU COUVERT

La réussite d'une interculture nécessite de prendre soin de son implantation, au même titre qu'une culture.

Le choix des espèces se fait également en fonction du matériel disponible sur l'exploitation pour le semis et pour la destruction.

### Implantation

Préparation de la parcelle :

- Répartition homogène des résidus, des menues pailles et petits grains de la culture précédente.
- Préparation superficielle du sol : plus on travaille en profondeur, plus on assèche le sol et donc on hypothèque les chances de réussir l'implantation du couvert.
- Parcelle propre : s'il y a présence d'adventices, on profite de ce moment pour les gérer.
- Profondeur de semis : veillez à positionner les graines dans la fraîcheur. Il faut là aussi trouver le compromis en fonction de la taille des graines : plutôt en surface pour les petites graines, plus en profondeur pour les plus grosses.

### Destruction du couvert

La destruction du couvert est un enjeu important pour ne pas pénaliser la culture suivante et détériorer la structure des sols. Elle doit donc être réalisée suffisamment tôt par rapport à la culture suivante et suffisamment tard pour tirer profit de tous les bénéfices de la couverture végétale.

Elle se fait en fonction de plusieurs critères :

- Les espèces présentes dans le couvert : ce dernier se détruira d'autant plus facilement qu'il aura atteint le stade floraison, d'où l'intérêt de le semer le plus tôt possible, au plus proche de la récolte de la culture précédente. C'est à ce moment-là qu'il est le plus sensible à la destruction (naturelle, mécanique ou chimique) et qu'il a rempli toutes ses fonctions. De plus, à ce stade-là, on se trouve à l'optimum qualité/quantité de matières organiques produites pour le sol et la culture suivante (faible C/N).

- La culture suivante : avant une culture de printemps détruire le couvert 1 à 2 mois avant le semis, permettant aux résidus de se décomposer et ainsi ne pas déprécier le besoin en azote de la culture suivante. Avant une culture d'hiver la destruction peut avoir lieu juste avant le semis car cette dernière a des besoins plus faibles à l'automne.
- Le type de sol : un sol froid devra être libéré tôt de son couvert, lui permettant de se réchauffer et d'intervenir dans de bonnes conditions pour la culture de printemps suivante.

### **COÛT DU COUVERT**

Le coût varie en fonction de la semence, qu'elle soit fermière ou certifiée. Le coût moyen peut atteindre une quarantaine d'euros par hectare.

Il est important ici de souligner que si l'on veut avoir des couverts performants, c'est-à-dire diversifiés et complexes

dans les espèces qui les composent, les semences fermières sont à privilégier pour rester dans des coûts acceptables. Aujourd'hui, de plus en plus d'agriculteurs comprennent l'importance des couverts végétaux dans leurs systèmes de cultures et s'organisent pour produire eux même une grande partie de leurs couverts. L'autonomie sur les semences de couverts est une des clés importantes de la réussite de cette pratique.

### **BIBLIOGRAPHIE & REFERENCES**

Sarah SINGLA, Aubin LAFON

« Les Couverts Végétaux », Frédéric THOMAS et Matthieu ARCHAMBEAUD

ACACIA, GIEE Magellan – Mickaël GELOEN

Marie FUSEAU et François PERISSAT – CA86.