

# Planter un trèfle sous couvert de céréale

Au GAEC des Canquilloux, un trèfle blanc a été semé sous couvert d'avoine au printemps.

## Modalités de semis du trèfle

Semis de l'avoine nue le 25/10 à 140kg/ha, variété Grafton.

Le trèfle a été semé dans l'avoine le 20 février, quand la pluviométrie a été favorable :

- sur les sols calcaires la terre était soufflée par le gel : il y a donc eu semis au semoir à 4kg/ha.
- sur les terres plus sableuses il y a eu un passage d'herse étrille, semis au semoir à 4kg/ha.

Les semis n'ont pas été roulés car il a plu.

Le trèfle semé est un trèfle blanc nain variété Huia.

Il n'y a pas eu d'irrigation.

Récolte de l'avoine le 5 juillet.



Le trèfle blanc nain se caractérise par des folioles de petites tailles.

## Les particularités du trèfle blanc sont :

- une implantation assez lente
- un fort pouvoir couvrant après implantation
- un système racinaire mixte structurant bien le sol
- une bonne tolérance au sec une fois bien implanté
- une bonne couverture du sol (par les stolons), et une bonne capacité à combler les trous (à coloniser les rangs après moisson par exemple)
- une fixation importante d'azote atmosphérique
- une faible sensibilité au gel (gélif à -15°C)

## Quand semer sous couvert ?

La date de semis se raisonne d'abord en fonction du stade de la culture en place : il faut qu'elle soit au stade tallage/début de montaison. Il faut ensuite s'accorder avec le temps : le sol doit être assez ressuyé pour permettre un passage sans risquer de tasser ; et le semis doit être positionné au plus proche d'une pluie pour permettre aux petites graines de vite lever.

Le semis sous couvert de céréales est à réaliser uniquement pour les espèces à développement « lent », qui ne vont pas monter à graines dans la culture. Attention aux plantes trop concurrentielles.

Ici le trèfle blanc nain était le plus adapté à la situation.

Le trèfle violet peut également être intéressant surtout pour des semis de trèfle plus tardifs et dans des céréales plus couvrantes (attention à ne pas le semer trop tôt, sinon risque de gêne à la récolte et de concurrence avec la céréale).



## A retenir :

Pour un couvert bien réussi, il faut soigner son implantation autant que celle des cultures. Les trèfles ont de petites graines, qu'il est nécessaire de rouler pour bien les mettre en contact avec le sol (l'effet d'une bonne pluie est équivalent à un roulage)

[www.dordogne.chambagri.fr](http://www.dordogne.chambagri.fr) – printemps 2018

Synthèse réalisée par Laura Dupuy et Richard Raynaud ; conseillers grandes cultures.

## Etat du trèfle au 19 décembre 2017

La parcelle était très propre (pas d'adventices visibles). Le trèfle était très homogène, très couvrant (nombreux stolons). La structure du sol était belle, les racines du trèfle descendaient au moins à 20/25cm (profondeur de labour). Présence de nombreux vers de terre.  
Biomasse estimée : ~1.5TMS/ha.



## Etat du trèfle avant destruction : relevé du 7 mai 2018.

Trois pesées de biomasse ont été faites avant destruction le 7 mai : le couvert était à 3.6TMS/ha de biomasse.

Taux de matière sèche : 25%.

L'outil MERCI réalisé par la Chambre d'Agriculture de Poitou Charente permet d'estimer les quantités d'azote, phosphore et potasse disponibles pour la culture suivante, à partir d'une mesure de biomasse. MERCI estime que 85unités d'azote (uN) ont été piégées par le couvert, et que parmi ces 85unités **25uN/ha seront restituées à la culture suivante.**

MERCI estime également que 15uP et 150UK/ha pourront être restitué à la culture suivante.



[www.dordogne.chambagri.fr](http://www.dordogne.chambagri.fr) – printemps 2018

Synthèse réalisée par Laura Dupuy et Richard Raynaud ; conseillers grandes cultures.

## Bilan de l'implantation du trèfle

- Implantation peu coûteuse et simple, avec très bon développement du trèfle : anticiper en semant le trèfle dans la céréale permet d'augmenter la durée du cycle du trèfle et donc d'augmenter la quantité de biomasse produite.

- Très bonne gestion des adventices car trèfle couvrant et très homogène. Les éléments de l'itinéraire technique qui ont permis cette couverture homogène sont :

1. le soin apporté à l'implantation (herse étrille pour travailler le sol et gérer les adventices présentes ; puis semis au semoir à céréales et roulage par la pluie).
2. la forte capacité de colonisation des trèfles blancs (stolons)

Cette bonne gestion des adventices est aussi due à la technique de semis du trèfle sous couvert de la céréale, ce qui a permis d'assurer la propreté du couvert pendant sa phase d'implantation.

- Fort intérêt dans la gestion de l'azote ; par 2 aspects :

1. Introduction d'azote dans le système (la légumineuse fixe l'azote de l'air et le transforme en forme d'azote assimilable pour la plante)
2. Limitation des pertes d'azote pendant l'interculture : avant de fixer l'azote de l'air, les légumineuses captent l'azote du sol ce qui permet de réduire le stock d'azote lixiviable.

- Biodisponibilité augmentée des éléments : par les racines (solubilisation facilitée dans la rhizosphère = zone autour des racines), l'activité biologique, la présence de matière organique fraîche....

- Stimulation de la vie biologique du sol (notamment après la moisson et au printemps, ceci est dû au fait que le sol était couvert par le trèfle).

Revers de la médaille : forte présence de limaces... également liée aux conditions printanières très humides.

*Rappelons que les 2 principaux types de limaces en grandes cultures sont la limace grise (principalement présente à la surface du sol) et la limace noire (présente majoritairement dans le sol). Ces limaces font 1 à 2 générations par an, et sont favorisées par des conditions de sol humide, creux et motteux (refuges), et par la présence de nourriture.*

*Les principaux leviers de gestion sont :*

- déchaumage (notamment après moisson, pour détruire mécaniquement les œufs et les jeunes limaces)
- labour (retarde les attaques en enfouissant les limaces)
- roulage en post semis/pré levée (retarde les attaques en entravant le déplacement des limaces, qui sont incapables de creuser et ne se déplacent que via les interstices déjà présents dans le sol).

- Bonne structure du sol, par l'effet direct des racines et l'activité biologique.

- Sol plus porteur pour implanter la culture suivante.

## Et après ?

Un semis de tournesol de bouche a été réalisé fin mai.

[www.dordogne.chambagri.fr](http://www.dordogne.chambagri.fr) – printemps 2018

Synthèse réalisée par Laura Dupuy et Richard Raynaud ; conseillers grandes cultures.

