

PRÉSENTATION

Les couverts sous culture sont les couverts semés dans la culture principale, et qui permettent de couvrir le sol au maximum grâce à leur **implantation précoce**. Ils serviront à améliorer la **structure du sol**, limiter les adventices et couvrir le sol pendant la période hivernale pour limiter l'érosion et les fuites d'azote. Semés avant ou pendant la récolte de la culture précédente, ils permettent ainsi d'introduire très rapidement, et à moindre frais, un couvert obligatoire pendant l'hiver dans le cadre de la directive nitrates.



Couvert végétal avant incorporation

SEMIS DE COUVERTS SOUS LA CULTURE

Des techniques d'implantation innovantes, inspirées des systèmes céréaliers, ont été expérimentées au Sileban : semis sous couvert de maïs ou de légumes, semis à la moisson du blé, semis simultanée avec la céréale.

OBJECTIFS

- Implantation précoce sans travail de sol supplémentaire
- Gain agronomique (structure du sol, apport de matière organique, activité biologique)
- Maîtrise des adventices
- Couverture du sol, limite les risques d'érosion et des fuites d'azote pendant l'hiver

1 - SEMIS SOUS COUVERT DE MAÏS

- Choix du couvert

Ray-grass hybride 50% + Vesce velue (2 variétés) 50% : 30kg/ha

- Date et Technique d'implantation

Stade 6-8 feuilles du maïs lors du dernier binage (avant une pluie) - Semoir adapté sur la bineuse (prêt Lycée St-Lô)

- Destruction (avant une carotte)

Destruction par le travail du sol sans herbicides en avril suivant

- Commentaire

Développement satisfaisant du couvert après ensilage du maïs, pas d'impact sur le rendement. Prévoir une destruction au moins 2 mois avant culture suivante.

Octobre 2017



Mars 2018



Conseils pour réussir l'implantation du couvert sous maïs:

- Choix du couvert adapté (résistance à l'ombrage)
- Programme de désherbage compatible (éviter le désherbage Post-Semis Pré-Levée)
- Assurer un bon contact graine-sol (semis au binage)
- Semis au stade 6-8F du maïs, avant une pluie si possible

2 - SEMIS SOUS COUVERT DE CHOU FLEUR

- Choix du couvert

Ray-grass italien (25 kg/ha)

- Date et Technique d'implantation

Culture: Plantation du chou-fleur le 18/07 - créneau d'automne (récolte en octobre)

Couvert: semis lors 2e et dernier binage du chou le 07/09, à la volée

- Destruction (avant une céréale de printemps)

Destruction par le travail du sol au printemps suivant

- Commentaire

Désherbage du chou uniquement en mécanique. Pas d'impact sur le rendement, bon développement du couvert après récolte de la culture principale



Développement du Ray grass après récolte du chou-fleur

3 - SEMIS SOUS COUVERT DE BLÉ: A LA MOISSON

- Choix du couvert

Avoine (10kg/ha) + Seigle (10kg/ha) + Trèfle (5kg/ha)

- Date et Technique d'implantation

Semis le 14/08, deux jours avant la moisson du blé, à la volée. Broyage des pailles pour maintien de l'humidité permettant une bonne levée du couvert

- Destruction (avant une carotte)

Destruction par broyage et enfouissement avec 2 passages de cover - crop

- Commentaire

Très peu de trèfles observés, bonne couverture du sol et biomasse correcte. Mode de semis possible/en développement: épandeur centrifuge, adaptation sur pulvérisateur (exemple Maxi-couv), ou drones



Couvert bien développé



Trèfles bien développés à la moisson (fin aout)



Bonne couverture du sol en hiver (16/11)

4 - SEMIS SOUS COUVERT DE CEREALES: AU SEMIS

- Choix du couvert

Trèfle violet (6kg/ha) + Trèfle blanc nain (3kg/ha)

- Date et Technique d'implantation

Mi-avril: trèfles à la volée puis semis de l'orge de printemps au semoir à céréales

- Désherbage

Pas d'herbicide, important pour le choix de la parcelle - anti-graminées possibles

- Récolte de l'orge de printemps

Récolte le 22/08 - Perte de rendement estimée avec le trèfle sous couvert: 10% (en comparaison avec l'orge seule sur une même parcelle)

- Commentaire

Perte de rendement observée pour la céréale, mais bonne couverture de sol dès la moisson, pas de passages supplémentaires pour l'implantation du couvert hivernal (déchaumage, semis), possibilité de faucher le couvert à l'automne pour fourrage

- Analyse technico- économique

Avantages	Limites
<p>Temps de travail: 2 passages de déchaumeurs (et semis) en moins à la fin de l'été</p>	<p>Perte de rendement de 10% pour l'orge</p>
<p>Agronomiques: -bonne levée du couvert -moins de lessivage et moins d'érosion -moins de salissement -entretien de la fertilité des sols</p>	<p>Perte totale estimée à 10 euros/ha</p>

LE SEMIS SOUS COUVERT À LA LOUPE

AVANTAGES

- Semis précoce du couvert qui permet une **bonne implantation et un développement rapide**
- Pas d'augmentation du nombre de passage pour l'implantation
- Limite le développement des adventices
- Bonne couverture hivernale du sol: lutte contre l'érosion et le lessivage
- Apport de matière organique au sol, entretien de la fertilité du sol, amélioration de la structure du sol
- Respect de la directive Nitrates

RECOMMANDATIONS

- **Soigner le semis** : conditions humides favorables, matériel adapté, date d'implantation
- **Choix du couvert** adapté à l'association et à la rotation
 - Vigilance sur les ressources en eau et sur la faim d'azote pour la culture suivante, date de destruction du couvert importante
- Programme de désherbage adapté à la pratique

La Région et l'Europe investissent dans les zones rurales

