

Couverts à durée indéterminée

Culture

Culture

Couvert



À Couv'Vert

Provence • Alpes • Côte d'Azur

LES COUVERTS À DURÉE INDÉTERMINÉE EN QUELQUES MOTS :

Couvert à durée indéterminée = couvert pluriannuel installé dans la rotation

Adapté au climat méditerranéen = pas besoin de les ressemer tous les ans

Mais nécessitent d'être régulés pour éviter la concurrence avec la culture de vente

Fonctionne bien en conservation des sols avec herbicides

Comment l'adapter en conservation des sols sans herbicide ? Quels résultats en attendre ?

→ en bio : très peu d'agriculteurs s'aventurent dans cette technique (à juste titre : si on ne peut pas maîtriser le couvert, c'est très risqué !)

1 OBJECTIFS DE L'ASSOCIATION

L'installation d'un couvert à durée indéterminée permet de maintenir un sol couvert sur une période de temps longue. La croissance d'un couvert installé depuis plusieurs saisons étant plus rapide, les risques de salissement ou d'érosion des sols sont minimisés. Une fois installés, ces couverts réduisent les opérations de travail du sol et sont moins sensibles que les couverts annuels aux périodes de stress hydrique ou aux périodes d'interculture réduites.

2

DANS QUELS SYSTÈMES DE CULTURE ?



IRRIGATION

→ Sec ou irrigué



ESPÈCES DE CULTURES

→ Sélectionner des **espèces peu concurrentielles** avec les cultures commerciales pures (luzerne, sainfoin, trèfle, mélange) capables de se maintenir sous la culture ou de repartir après récolte :

- **Couverts à enracinement profond** : sainfoin (mais attention, même en agriculture de conservation des sols, le sainfoin est délicat à réguler chimiquement...)
- **Espèces dormantes en hiver** : luzerne (en bio, éviter les luzernes méditerranéennes et privilégier les flamandes)

→ Raisonner le choix des couverts en fonction des outils de destruction à disposition



MÉTHODE DE RÉGULATION

→ Il est souvent nécessaire de contrôler le développement du couvert au moment de semer la culture sans pour autant le détruire. La méthode de régulation du couvert en bio peut passer par **un scalpage, un roulage ou un broyage avant semis**. Les interventions de déchaumage après moisson sont déconseillées pour permettre le développement du couvert pendant l'interculture.

La destruction différée du couvert pendant la période de culture peut permettre de synchroniser l'apport de minéraux lorsque les besoins de la culture sont les plus élevés pendant son développement.

3

FORCES ET FAIBLESSES



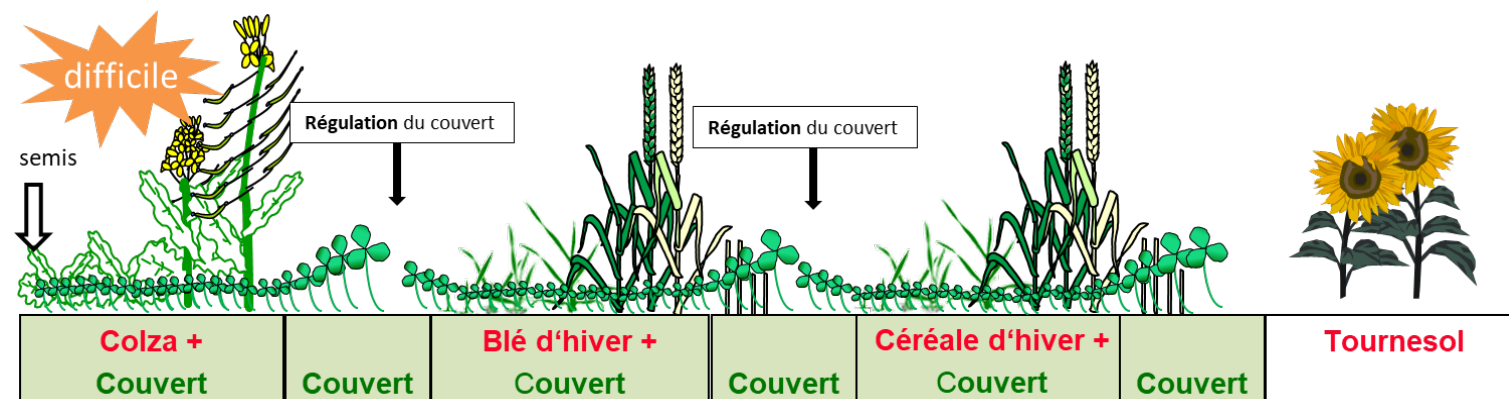
- L'augmentation des périodes de couverture structure le sol et réduit l'évaporation
- Les légumineuses permettent de nettoyer les parcelles pour les cultures suivantes
- Les légumineuses peuvent améliorer la nutrition des céréales et la qualité des grains en restituant l'azote au printemps
- Réduit les difficultés d'installation du couvert grâce à une reprise de croissance rapide après moisson



- Nécessite des semis précoces des cultures pour favoriser leur développement dans le couvert
- Choisir des céréales à paille haute car plus compétitives et moins sensibles à la concurrence du couvert permanent en cas de conditions favorables au printemps
- Fertiliser précocement la culture pour favoriser sa croissance
- Nécessite des interventions pour réguler le couvert au profit de la culture (fauche, scalpage...) afin de limiter la concurrence

4

CHRONOLOGIE



Source image : Arvalis, 2016

Implantation

Clé de réussite

- Semis du couvert en direct dans une culture ou en même temps que la culture de l'année concernée

Outils

- Semis en direct de la culture ou au strip-till

Gestion du couvert

Clé de réussite

- Semis précoce de la culture principale pour favoriser son implantation à travers le couvert
- Fertilisation plus précoce de la culture dans l'hiver pour favoriser sa croissance au-dessus du couvert (attention, la faible efficacité des engrais organiques peut remettre en question ce point)

Outils

- Peu d'interventions possibles une fois les deux cultures implantées

Récolte

Clé de réussite

- Récolte de la culture au-dessus du couvert
- Régulation du couvert après récolte de la culture principale, par scalpage, broyage ou labour peu profond
- Sur-semis de couvert possible après récolte de la culture pour augmenter la couverture du sol

5

RETOURS D'EXPÉRIENCES

Gérer une luzerne vivante dans un blé

L'idée consiste à maintenir une luzerne vivante au moment d'implanter la céréale qui suit, afin qu'elle reparte dans le blé pour pouvoir couvrir le sol après moisson. Quelques éléments de gestion du couvert sont à considérer :

- **Ne pas labourer la luzerne** pour favoriser son redémarrage.
- **Scalper** (si possible deux fois) la luzerne avant semis de la céréale d'hiver avec des outils à ailettes : dents les plus plates possibles pour éviter de trop remuer la terre
- **Ne pas disquer la luzerne** : cela favorise sa repousse.
- **Anticiper la date de semis du blé** pour favoriser sa vigueur au démarrage.
- Choisir des **blés à paille haute** (variétés anciennes ou modernes) afin que la céréale passe au-dessus de la luzerne en cas de printemps pluvieux.
- **Fertiliser un peu précocement la culture** pour favoriser sa croissance et sa compétitivité sur la luzerne.
- **Ne pas déchaumer après moisson** pour laisser la luzerne repartir.
- Ou si elle est déjà présente sous le blé, la **broyer pour lui redonner un peu de vigueur**.
- Si elle est claire, **sur-semer un couvert dedans en direct** (en fonction bien sûr de la culture suivante).

Photo 1 : Luzerne chez D. Orcière (Gap), le 29/08 après la moisson d'un blé Capo



Photo 2 : Blé bio Khorazan derrière une prairie de luzerne et dactyle détruite par scalpage et labour de 15 cm, avec des repousses de dactyle

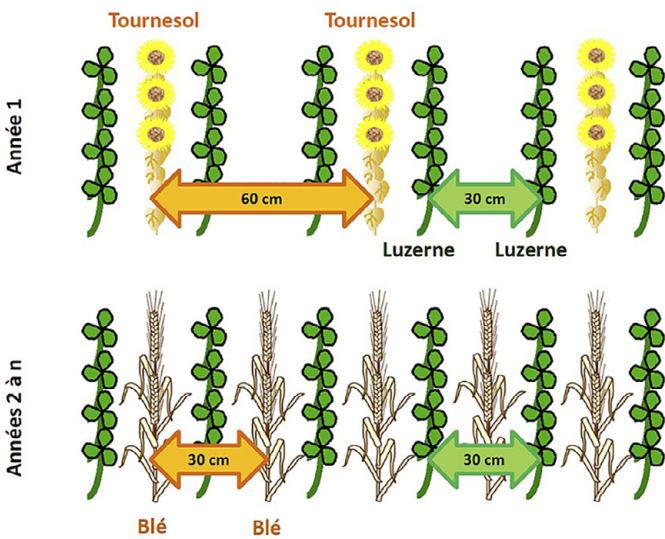


- Un essai chez Damien Orcière à Gap (05) a été mené en 2020 avec un blé dans un couvert permanent de luzerne. La variété utilisée était un Capo (blé tendre) et le précédent une luzerne scalpée à la herse rotative. Le rendement (à 15% d'humidité) était de 32 qtx/ha pour 11% de protéines. La biomasse de chaumes non fauchés était de 2,6 T MF/ha contre 5,4 T MF/ha pour les chaumes fauchés.

- Un autre essai de couvert permanent chez Pierre Albouy à Forcalquier (04) a été mené en 2019. Un blé bio Khorazan a été implanté derrière une prairie de luzerne et dactyle détruite par scalpage et labour à 15 cm. Des repousses de dactyle ont été permises grâce à des conditions humides. Le rendement a été de 23 qtx/ha (idem que le témoin derrière la luzerne labourée). A la récolte, la luzerne n'avait pas repoussé sous le blé. La luzerne est repartie dans l'été sans déchaumage. Elle a été complétée par un sur-semis d'un couvert d'ers, radis, avoine fin août. Le sol s'était très bien tenu malgré 500 mm de pluie.

→ Tondre la luzerne, dans la culture ?

En bio, il est particulièrement compliqué de réguler une luzerne concomitante à une culture. L'agriculture de précision commence à proposer des systèmes innovants, quoique encore en développement, tels que la tonte de la luzerne. Le ticket d'entrée économique est encore très élevé étant donné qu'il n'existe aujourd'hui qu'un seul constructeur pour cette "tondeuse", mais la piste est prometteuse.



Blé dur

31 q/ha
13.3% prot.

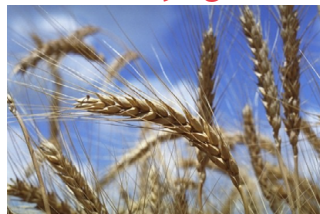
2 broyages

3 broyages

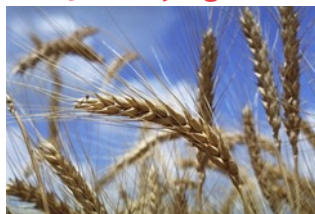
2 broyages



12 q/ha



14 q/ha
12% prot.

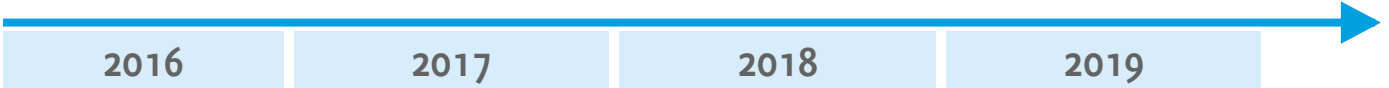


27 q/ha
14% prot.



40 q/ha
11.2% prot.

Blé tendre



2016

2017

2018

2019

