

Espèces, implantation, destruction : Les clés pour guider vos choix



Les couverts d'interculture intéressent de plus en plus d'agriculteurs. Comme souvent en agriculture, il n'y a pas de recette unique pour mettre en œuvre cette pratique, tant sur le choix des espèces, que sur les techniques d'implantation ou de destruction. La Chambre d'Agriculture et Arvalis vous proposent quelques données pratiques pour guider vos choix.

Pourquoi couvrir le sol durant l'interculture ?

La mise en place de couverts peut répondre à plusieurs objectifs : enrichir le sol en matière organique, le protéger de l'érosion, améliorer sa fertilité, limiter le développement des adventices, augmenter le stock fourrager et bien entendu réduire les fuites de nitrates dans le milieu.

Parallèlement, les couverts soulèvent des questions techniques, en particulier sur l'absence de rupture sanitaire entre 2 campagnes (maladies, ravageurs), sur le décalage des périodes de travail du sol ou encore sur le temps de travail supplémentaire et le coût de cette pratique. Sur ce dernier point, les chiffres sont très variables et dépendent de multiples facteurs, mais on peut considérer qu'implanter des couverts et les détruire génère un coût de 100 €/ha environ. Aussi, il est essentiel que le couvert permette d'atteindre les objectifs fixés.

Se poser les bonnes questions avant de semer les couverts

Trois facteurs de réussite apparaissent en priorité :

- Le choix du couvert. Il doit être adapté à son système de culture et cohérent avec ses objectifs ; le couvert sera différent s'il est destiné à restructurer le sol ou à piéger l'azote ;

- L'implantation du couvert : elle doit être réalisée dans les meilleures conditions possibles pour assurer une répartition et une levée régulières ;

- La destruction du couvert : elle ne doit pas être pénalisante pour la structure du sol et la culture suivante.

Choisir un couvert adapté à son exploitation

Le choix du couvert est très fortement lié à la succession des cultures et au matériel disponible pour réaliser le semis.

Pour un semis à la volée, certaines espèces à très petites graines ne sont pas adaptées.

Pour réaliser un semis tôt dans l'été, le choix pourra se porter sur les espèces peu sensibles aux conditions sèches, comme le moha, le tournesol ou le sorgho fourrager.

Autre facteur prépondérant quant au choix du couvert, la période de destruction. En effet, envisager une destruction précoce, en fin d'automne notamment, amène à utiliser des espèces à développement rapide (ex : moutarde). Si la destruction est programmée plus tard, alors on peut s'orienter vers un panel plus large d'espèces.

Enfin, un choix doit être opéré sur le positionnement du travail profond. Conserver le travail profond en fin d'automne, l'utiliser pour la destruction,

invite à travailler avec des couverts à croissance rapide, qui seront semés tôt dans l'été. Des travaux réalisés par la Chambre d'Agriculture et Arvalis entre 2009 et 2012 ont montré que la probabilité de réussite du couvert est dans ces conditions inférieure à 50 %, alors que la production moyenne de biomasse plafonne aux environs de 1 tonne de matière sèche à l'hectare.

Autre alternative, réaliser un travail profond avant le semis des couverts. Cette pratique permet d'allonger la période d'implantation des couverts, et fait l'objet de recherches actuelles menées par la Chambre d'Agriculture et Arvalis, et là encore, ouvre le champ des possibles quant au choix des espèces.

Réussir l'implantation de ses couverts

Les possibilités d'implantation des couverts sont multiples :

- Semis avant la période de récolte : technique à faible coût d'implantation qui semble mieux adaptée pour les plus petites graines, le couvert profite de l'humidité de fin de cycle de la culture précédente. Attention, le déchaumage devient impossible après la récolte, et on observe un développement du couvert souvent hétérogène.

- Semis à la volée : chantier rapide, faible coût d'implantation des couverts. Technique non adaptée aux très petites graines, et répartition hétérogène. Adapté pour moutarde, navette et radis par exemple.

- Semis en ligne : permet une levée homogène, qui convient à toutes les espèces. Elle permet de positionner la graine à la profondeur souhaitée et d'assurer un bon contact sol-graine. En contrepartie, elle est coûteuse (environ 75 €/ha pour un semis précédé de 2 déchaumages) et pose le problème de la gestion des résidus du précédent.

- Semis direct : convient à toutes les espèces, avec une vigilance tout de même sur le positionnement des grosses graines type féverole.

Semer au bon moment : pas trop tôt ni trop tard !

Plus le semis est réalisé avant le 15



Mélange féverole / avoine



Phacélie

août, plus les couverts seront exposés aux risques liés aux températures élevées et au manque d'eau. Optez donc pour un semis « classique » de fin août à début septembre, période la plus adaptée pour une majorité d'espèces.

Ce créneau permet en outre un déchaumage après la moisson pour faire lever les repousses.

Lorsque la destruction des couverts est envisagée de façon tardive, le semis peut être effectué mi ou fin septembre, ce qui offre souvent des conditions d'humidité de sol plus favorables.

La destruction des couverts doit être réussie

A l'automne ou au début de l'hiver, en sols argileux, des destructions mécaniques peuvent être envisagées. Le labour direct assure une bonne incorporation du couvert (attention de ne pas créer de zones creuses).

Au-delà de 2 tonnes de matière sèche par ha, un broyage préalable est recommandé.

Si le travail profond a été réalisé avant la mise en place du couvert, à l'aide d'un outil à dent ou d'un décompacteur par exemple, d'autres possibilités de destruction mécanique sont mobilisables.

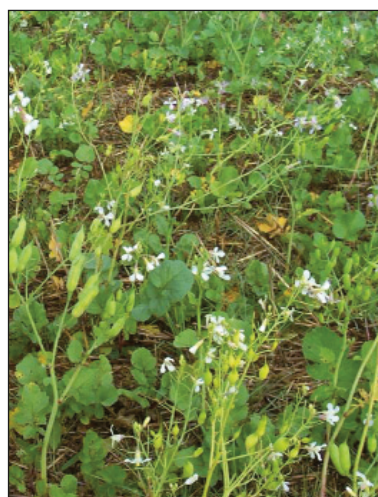
Le roulage sera efficace sur cer-

taines espèces (féveroles, moutarde, phacélie) mais totalement inefficace sur graminées. Le roulage ne dégrade pas la structure du sol s'il est réalisé sur sol gelé, est rapide à mettre en œuvre, mais peut avoir des conséquences négatives sur sols hydromorphes où le placage des couverts au sol peut ralentir et limiter le ressuyage au printemps.

Autre possibilité, un déchaumage, par exemple avec un déchaumeur à disques indépendants, qui assure la double fonction de détruire le couvert et de préparer l'implantation de la culture suivante. L'efficacité dépend là aussi de l'espèce à détruire, et cette opération nécessite un sol bien ressuyé, ce qui n'est pas évident à atteindre pendant l'hiver sur les argiles.

L'utilisation d'herbicides, possible dans le Gers dès lors que le labour n'est pas pratiqué (selon les termes du 5ème programme d'actions de la Directive Nitrates), reste une solution rapide et surtout qui ne nuit pas à la structure du sol. Pour une destruction de couverts au cœur de l'hiver sur sols argileux, cela reste une solution de sécurité.

La destruction des couverts devra être réalisée environ 2 mois avant l'implantation de la culture suivante.



Radis fourrager



Trèfle incarnat

Couverts	Caractéristiques techniques			Objectifs recherchés				Implantation				Destruction				
	Densité semis (kg/ha)	Coût	Vitesse implantation	Piégeage azote	Fourniture N culture suivante	Maitrise bioagresseurs	Concurrence adventices	Avant le 15/08	Entre le 15/8 et le 15/9	Après le 15/9	Sensibilité au sec	Vitesse montée graine	Destruction mécanique	Broyage	Roulage	Sensibilité au gel
Féverole	100 - 150	Elevé	Moyenne	Moyen	Bonne	Moyenne	Moyenne	Non adapté	Adapté	Adapté	Forte	Lente	Possible	Moyenne	Bonne	Moyenne
Trèfle Alexandrie	15 - 20	Moyen	Rapide	Moyen	Bonne	Bonne	Moyenne	Adapté	Moyenne	Moyenne	Forte	Lente	Possible	Moyenne	Bonne	Bonne
Trèfle Incarnat	15 - 20	Moyen	Lente	Moyen	Bonne	Bonne	Moyenne	Adapté	Moyenne	Moyenne	Forte	Lente	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Vesce	40 - 50	Elevé	Lente	Moyen	Bonne	Bonne	Moyenne	Moyenne	Adapté	Non adapté	Forte	Lente	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Gesse	30 - 50	Elevé	Moyenne	Moyen	Bonne	Bonne	Moyenne	Non adapté	Adapté	Moyenne	Faible	Lente	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne
Avoine hiver	60 - 70	Moyen	Moyenne	Moyen	Moyen	Faible	Moyenne	Moyenne	Adapté	Moyenne	Faible	Lente	Déconseillée	Faible	Faible	Faible
Moha	15 - 20	Moyen	Rapide	Moyen	Moyen	Faible	Moyenne	Adapté	Non adapté	Non adapté	Forte	Rapide	Possible	Bonne	Bonne	Bonne
Ray Grass Italie	15 - 20	Faible	Moyenne	Fort	Moyen	Faible	Forte	Adapté	Adapté	Moyenne	Faible	Moyenne	Déconseillée	Faible	Faible	Faible
Colza fourrager	5 - 7	Faible	Rapide	Fort	Moyen	Faible	Forte	Adapté	Adapté	Moyenne	Forte	Lente	Déconseillée	Faible	Moyenne	Faible
Moutarde blanche	8 - 10	Faible	Rapide	Fort	Moyen	Faible	Forte	Moyenne	Adapté	Moyenne	Moyenne	Rapide	Possible	Bonne	Bonne	Moyenne
Navette	5 - 10	Faible	Rapide	Fort	Moyen	Faible	Forte	Moyenne	Adapté	Moyenne	Forte	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible
Radis fourrager	8 - 10	Moyen	Rapide	Fort	Moyen	Faible	Forte	Moyenne	Adapté	Non adapté	Forte	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Sorgho fourrager	12 - 15	Moyen	Rapide	fort	Moyen	Bonne	Forte	Adapté	Moyenne	Non adapté	Faible	Moyenne	Possible	Bonne	Faible	Bonne
Phacélie	7 - 8	Elevé	Rapide	Fort	Moyen	Bonne	Forte	Non adapté	Adapté	Adapté	Forte	Moyenne	Possible	Bonne	Bonne	Moyenne
Tournesol	20 - 30	Faible	Moyenne	Fort	Moyen	Faible	Faible	Moyenne	Adapté	Non adapté	Faible	Lente	Possible	Bonne	Bonne	Bonne

Renseignements : Chambre d'Agriculture du Gers au 05.62.61.77.13. ou Arvalis - Institut du Végétal au 05.62.61.77.36.

