

## Gestion et destruction des couverts d'interculture avant une culture de betteraves

**Les intercultures ont la cote, il y en a de plus en plus et elles sont de plus en plus diversifiées. Si la législation actuelle a tendance à soutenir ce type de pratiques agricoles, de nombreux agriculteurs expérimentent également les externalités positives que les couverts apportent à leur système de production. Néanmoins, de la composition des mélanges à la destruction de ceux-ci en passant par la législation, la gestion des intercultures est délicate. En effet, elle dépend de l'historique de la parcelle, du type de sol, du précédent et de la culture qui suit, de la météo, du matériel disponible, etc. Il n'existe aucune recette « interculture » toute faite mais bien un ensemble d'outils qui permettent de décider quand intervenir et de quelle façon. Dans cet article nous ferons le point sur les différentes techniques de destruction possibles en fonction de la législation.**

### Petit rappel sur les services écosystémiques apportés par un couvert

Les couverts font aujourd'hui entièrement partie de la rotation et, même s'ils ont un impact immédiat sur la culture qui suit, notamment en termes d'apports en azote, leurs bénéfices sont aussi cumulatifs et donc observables sur le long terme. En effet, les couverts améliorent la fertilité des sols en optimisant les interactions entre les 3 compartiments du sol : « physique, biologique et chimique ». C'est la raison pour laquelle on parle des « services écosystémiques » des intercultures. Cette amélioration doit assurer une production maximale à plus faible coût (moins d'intrants). Le tableau ci-dessous reprend quelques avantages et freins que peuvent présenter les couverts d'interculture.

Avantages	Freins
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutte contre l'érosion, la battance et le ruissellement</li> <li>• Amélioration de la structure du sol</li> <li>• Diminution de la pression « adventices » par une couverture de sols</li> <li>• Diminution du lessivage de l'azote (CIPAN)</li> <li>• Impact sur les ravageurs (diminution des nématodes) ou les maladies</li> <li>• Effet sur le rendement</li> <li>• Amélioration du taux de carbone organique</li> <li>• Amélioration de l'activité biologique du sol</li> <li>• Possibilité d'utilisation en fourrage</li> <li>• Diversification de la rotation</li> <li>• Biodiversité</li> <li>• Apport d'azote (légumineuse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût de la semence + Semis</li> <li>• Plante hôte pour certaines maladies du sol</li> <li>• Augmentation des ravageurs (limaces, mulots, larves de tipules, nématodes...)</li> <li>• Impact sur la réserve en eau du sol et fin d'azote si destruction tardive</li> <li>• Respect de la législation</li> </ul>

### La gestion de la destruction en fonction du rapport C/N

La destruction du couvert est à réfléchir en fonction de son rapport C/N du mélange.

Un rapport C/N idéal pour un couvert se trouve entre 15 et 20. En dessous de 15, le couvert se décomposera très facilement et libèrera beaucoup d'azote, ce qui pourrait potentiellement créer des pertes d'N. Au contraire, pour un couvert avec un rapport C/N élevé, les microorganismes devront prélever de l'N dans la solution du sol pour pouvoir dégrader la matière organique. Cet azote, n'étant plus disponible dans la solution du sol, ne le sera pas non plus pour la culture en place ou qui arrive. Pour éviter que la faim d'azote n'entrave la culture de la betterave, l'idéal est d'avoir détruit le couvert au moins 1 mois avant le semis.

### La destruction des couverts et la législation

Le tableau ci-dessous reprend différentes techniques de destruction des couverts. Celles-ci ne sont pas nécessairement à voir individuellement mais bien en complémentarité les unes des autres. Le but de la destruction des couverts est de démarrer la décomposition de celui-ci et il faut

Technique de destruction	Description
<b>Destruction par le gel</b>	Certaines espèces sont plus sensibles au gel que d'autres. Néanmoins, plus un couvert est semé tôt, plus il sera sensible au gel. Par exemple, un couvert de phacélie résistera au gel au stade petite feuille et limbe, alors qu'il y sera plus sensible à un stade ultérieur. <b>Espèce sensible à la technique de destruction :</b> Moutarde, phacélie, trèfle d'Alexandrie, vesce, pois, féverole, nyger, sarrasin, tournesol, radis chinois <b>Espèce peu ou pas sensible à la technique de destruction :</b> graminées, repousses de céréales, radis, colza, navette, trèfle incarnat.
<b>Destruction mécanique:</b> Labour, déchaumage, broyage, roulage	La destruction mécanique ne peut s'envisager que si le sol est porteur (pour éviter tout défaut de structure). Elle vise à la destruction complète du couvert. Si le semoir de la culture qui suit n'est pas équipé pour semer dans les résidus, il faut également veiller à l'enfouissement des résidus. <b>Déchaumage :</b> efficace dans les couverts peu développés, les outils à disques sont plus efficaces dans les couverts plus développés <b>Espèce sensible à la technique de destruction :</b> Moutarde, avoine tallée, phacélie, nyger, sarrasin, tournesol <b>Espèce peu ou pas sensible à la technique de destruction :</b> graminées graminées (sauf avoine tallée), repousses de céréales, radis, trèfles, vesce, pois, féverole, colza <b>Broyeur :</b> opération simple, coûteuse en énergie, attention aux traces et à la bonne répartition des résidus <b>Espèce sensible à la technique de destruction :</b> Moutarde, phacélie, nyger, sarrasin, tournesol <b>Espèce peu ou pas sensible à la technique de destruction :</b> graminées, repousses de céréales <b>Roulage :</b> efficacité accrue si le couvert est gelé. Idéal comme première étape dans la destruction d'un couvert <b>Labour :</b> veillez à ne pas accumuler trop de résidus dans le fond de raie ce qui engendre une mauvaise dégradation. Néanmoins, pour les parcelles engagées dans l'éco-régime couverture longue des sols, cette technique est fortement déconseillée étant donné qu'il s'agirait alors d'un labour de printemps <b>Toutes les espèces sont sensibles à la destruction par le labour</b>
<b>Destruction chimique</b>	Cette méthode est l'outil de secours lorsque la destruction mécanique n'a pas pu avoir lieu ou pour finir le travail de destruction mécanique. Ayant une plus grande largeur de travail, elle a un impact plus faible sur les sols tout en étant efficace. La dose de glyphosate actuelle autorisée (voir phytoweb.be) pose un problème pour la destruction du trèfle incarnat ou d'un couvert avec beaucoup de biomasse. <b>Toutes les espèces sont sensibles à la destruction chimique sauf les légumineuses</b>

donc favoriser le contact sol-plante. Cette destruction peut donc avoir lieu en plusieurs étapes.

La législation définit un cadre pour la destruction des couverts :

- Le **16/11** est le premier jour à partir duquel la destruction des couverts est autorisée. Cela correspond aux exigences de la PGDA. La technique privilégiée à ce moment-là est le labour d'hiver qui enfouit la biomasse.

L'éco-régime « couverture longue des sols » (ER CLS) tend à soutenir les techniques culturales sans labour et la maximisation des bénéfices des couverts notamment celle de la structuration du sol et de l'autofertilité :

- A partir du **1/1**, le pâturage des couverts par des moutons peut avoir lieu ;
- A partir du **16/1**, la destruction mécanique des couverts est autorisée avec un broyeur ou un rouleau. Ceci sous-entend que les sols aient une bonne portance et qu'il y a donc plusieurs jours de gel consécutifs. Aucun travail de sol n'est encore autorisé à cette période-là.
- A partir du **16/2**, la destruction chimique des couverts est autorisée si la destruction mécanique n'a pas pu avoir lieu ainsi que des outils qui travaillent le sol. A partir de 2025, l'utilisation de glyphosate dans le cadre de l'ER est interdite.

### Les couverts engagés dans la BCAE8

- Aucun PPP n'est autorisé entre la date d'implantation et la date de destruction.
- Aucun engrais minéral n'est autorisé entre la date d'implantation et le 15/2.
- La destruction est autorisée uniquement par voie mécanique ou est due au gel jusqu'au 15/2

### Pour le respect de la BCAE6

La destruction des couverts est autorisée à partir du 16/11 à l'exception des terres arables présentant une sensibilité élevée, très élevée ou extrême pour lesquelles la couverture végétale doit être maintenue jusqu'au 31/12.



Destruction de moutarde au moyen d'un rouleau à lames

Cet article a été rédigé avec la collaboration de Greenotec asbl



Figure 1 : Cinétique de minéralisation de l'azote contenu dans les résidus végétaux enfouis (Source : Arvalis - Cultures Intermédiaires, Impacts et conduites 2011)

**RAPPEL pour la gestion des engrais verts semés dans des parcelles après des betteraves semées avec de semences NNI en 2019, 2020, 2021 et 2022 !** Pendant les cinq années qui suivent l'utilisation de semences traitées aux néonicotinoïdes, aucune culture attractive pour les abeilles ne peut être implantée. Cette interdiction signifie que l'implantation d'un engrais vert est autorisée si et seulement si **la floraison est empêchée par un passage mécanique**. Le passage mécanique ne peut toutefois pas aboutir à la destruction du couvert avant les dates réglementaires de destruction du couvert fixées.