

CULTURES / De nombreuses techniques de destruction des couverts végétaux sont utilisées. Elles sont à adapter aux espèces de couverts semées. Arvalis vous les détaille.

Destruction des couverts végétaux : opter pour la méthode la plus appropriée

Avant de choisir le mode de destruction du couvert, il faut déterminer la date d'intervention. Celle-ci relève d'un compromis entre deux objectifs : laisser le temps au couvert de jouer pleinement son rôle (piégeage de nitrates, fixation d'azote par les légumineuses, protection du sol...) et éviter un effet dépressif sur la culture suivante (en préservant la disponibilité en eau et en azote sans gêner son implantation).

La date de destruction se raisonne en fonction de la culture suivante, de l'espèce du couvert et du type de sol. De manière générale, un couvert bien développé est plus facile à détruire qu'un petit couvert, malgré un risque de bourrage plus élevé pour certains outils.

Destruction par glyphosate

Cette molécule reste autorisée dans trois situations :

- non-labour avant cultures (1080 g/ha/an),
- après un labour d'été avant culture de printemps en sols hydromorphes uniquement (1080 g/ha/an),
- dans le cadre de la « lutte réglementée » (présence d'ambrosie...) (2880 g/ha/an).

Quand il est autorisé, il garde son intérêt : facile à mettre en œuvre, débits de chantiers importants, assez peu dépendant de l'humidité du sol avec peu d'impact sur la structure du sol en cas d'automne humide.

Dans les situations où le glyphosate est interdit, ou si

1080 g/ha/an n'est pas suffisant (vivaces, ...), le choix du couvert permet de s'adapter en privilégiant les espèces faciles à détruire mécaniquement (moutarde ou phacélie par ex.). La gestion des adventices ou des repousses restera également un problème à gérer, notamment si le couvert n'a pas pu jouer son pouvoir de compétition.

Le broyage facilite le travail du sol à venir

Le broyage est une technique répandue et facile à mettre en œuvre. Il permet de réduire le volume de la végétation, ce qui facilite le travail du sol. Puisque le broyeur ne touche pas le sol, seule la portance du sol est à prendre en compte pour éviter la compaction. Cette technique laisse 100 % des résidus en surface pour une bonne protection du sol. Cependant, le broyage est déconseillé sur des couverts de graminées puisque ces dernières sont capables de repousser après une coupe.

Profiter du labour pour « faire d'une pierre deux coups »

En cas de labour, il est possible de profiter du retournement du sol pour détruire le couvert sans passage en plus. Dans ce cas, la destruction du couvert ne génère pas de coût supplémentaire.

Mais, certaines complications peuvent survenir. Après enfouissement, des pieds peuvent repartir via leurs or-



Un couvert de mélange comportant des légumineuses (ici une association avoine-vesce) fournira de l'azote à la culture de printemps suivante grâce à la minéralisation de ses résidus. (Photo : Arvalis)

ganes de réserve. C'est le cas avec du radis ou de la navette. Des bourrages peuvent aussi arriver en présence de couverts très hauts comme la moutarde. Pour éviter ce problème, trois solutions :

- Broyer le couvert avant le labour.
- Opter pour une espèce plus courte : remplacer la moutarde par une phacélie par exemple. Le surcoût des semences de phacélie peut être « amorti » en économisant un broyage.
- Coucher le couvert pour faciliter son enfouissement.

Pour cela, diverses techniques existent : rouleaux à l'avant du tracteur, barres ou autres chaînes. Avec ces systèmes, mieux vaut retirer les rasettes pour faciliter l'écoulement de

la végétation. Cela donne un labour moins esthétique mais plus pertinent agronomiquement. Une partie des résidus est plaqué sur le flanc du labour au lieu que la totalité soit enfouie en fond de raie.

Le roulage sur sol gelé

Le roulage des couverts lors de gel peut fonctionner : les blessures provoquées par le rouleau amplifient les effets du gel sur les plantes. Un roulage permet de garder le sol recouvert de résidus. Mais il peut occasionner des tassements du sol sous les roues, surtout si le sol n'est pas gelé sous le couvert. Le roulage effectué sur des petites gelées a une bonne efficacité sur de nombreuses espèces gélives, en particulier

si elles sont bien développées. A l'inverse, les couverts peu gélifs (graminées adventices ou repousses de blé) sont peu sensibles au roulage.

En l'absence de gel, les résultats d'un roulage sont décevants sur quasiment toutes les espèces, même avec un « rolo faca ». Seules certaines espèces très sensibles, comme la phacélie, seront détruites. Assez rapide et peu coûteux, le roulage sur gel reste contraignant pour l'organisation du travail : il faut être disponible les matins ou les nuits où il va geler. Le gel peut également apparaître un peu tardivement, souvent en janvier ou février. Ce n'est donc pas adapté pour la mise en place de cultures de printemps précoces.

Le déchaumage : une option possible

Déchaumer peut permettre de détruire un couvert tout en préparant le lit de semences de la culture suivante. Cette stratégie conjugue coût et débit de chantier.

Même s'il est légèrement grossier, le travail effectué va s'affiner au cours de l'hiver sous l'action du climat. Il va permettre d'avoir des terres qui ressuient en surface plus rapidement au printemps.

Avec des outils à dents, le couvert sera plus ou moins enfoui

selon la profondeur de travail. Des bourrages peuvent survenir si les couverts sont très développés. Un broyage préalable peut être nécessaire.

Les disques indépendants permettent de faire un mulchage des couverts. Les grands disques sont adaptés, les petits disques sont améliorés avec un rouleau couteau. Les bêches roulantes sont également adaptées, même avec de fortes végétations.

Il faut travailler sur sols res-



l'hiver, ce qui rend cette technique aléatoire.

Cela montre l'importance d'adapter nos pratiques en commençant par un choix

d'espèces de couvert sensibles à différents moyens de destruction mécaniques, de manière à garder plusieurs cordes à son arc.

Contact

• Pôle Innovation et Systèmes de Production
Anthony Page
(isp@gers.chambagri.fr)

• Arvalis Institut du Végétal
Aude Bouas
(a.bouas@arvalis.fr),
Damien Brun et
Jérôme Labreuche

