

## Le roulage



Le roulage est une technique de destruction des végétaux morts ou vivants très utilisée en technique de conservation du sol. De nombreux essais ont démontré son efficacité en France, en particulier sur les espèces gélives où le roulage complète efficacement l'action du froid pour un temps de travail et un coût hectare moindre avant l'installation de la culture suivante (3 ha /heure et 15 €/ha avec un rouleau de 8 m contre 1,8 ha/heure et 30 €/ha pour un broyeur de 4,50 m). On utilisera de préférence un rouleau lourd à cornières ou à lames (barres métalliques anguleuses distantes de 20 cm tout autour du rouleau) qui agira à la fois par écrasement et pincement des tiges.

## Rappel

Texte Directive Nitrates IV complet :

**La destruction du couvert végétal devra être mécanique par travail du sol.**

*"Toute destruction chimique est interdite, sauf dans les cas de cultures légumières ou de travail du sol simplifié. Dans ces deux cas, la destruction chimique reste interdite :*

- sur les parcelles classées à risque phytosanitaire élevé,
- à moins de 10 m des bordures de cours d'eau,
- à moins de 1 m des fossés".

*Le conseil du technicien*

**L'utilisation de glyphosate** peut être évitée pour la majorité des couverts et ne doit pas être systématique sur RGI. Elle permet d'éviter des repousses dans le maïs lorsque le RGI est très développé ou de traiter les chiendents, lorsqu'il est abondant. Il est rappelé que le glyphosate agit en 5 à 6 jours et qu'il n'est pas souhaitable d'attendre le jaunissement pour enfouir le couvert.

Contact :  
**Alain LAMOUR,**  
Chambre d'agriculture de Brest  
5 rue Augustin Jacq - 29228 Brest Cedex 2  
Tél. : 02.98.41.33.03

# Qualité de l'eau

## Bassin versant de l'Aber Benoît et aval de l'Aber Wrac'h

*Agir ensemble pour les Abers*

*spécial*

### Couverts végétaux

## Un impératif écologique et économique

**Depuis quand semez-vous des couverts ?**

J. Daniel : La mise en place des couverts végétaux est pratiquée depuis une quinzaine d'années sur l'exploitation. Nous les semons après céréales, pommes de terre et maïs. Selon les années et le précédent nous ensemençons environ 10 ha de colza fourrager, 7 ha de RGI et 15 ha d'avoine.

**Quel est l'objectif ?**

J. D. : L'intérêt est triple. Tout d'abord il est écologique car les couverts piègent les nitrates. Deuxièmement il permet, grâce au colza fourrager et au RGI, de disposer d'une quantité de fourrages non négligeable en hiver. Enfin, il limite considérablement l'érosion de sols.

**Quand le colza va-t-il être "cassé" ?**

J. D. : Nous allons récolter le colza au moins jusqu'à la mi-février. Actuellement, nous l'enfourageons au champs à la Taarup puis nous le mettons à disposition des animaux en stabulation. Quand tout sera récolté, nous interviendrons dès que les conditions météo le permettront. L'objectif est d'intervenir assez tôt et au plus tard avant la fin février pour amorcer aussi rapidement que possible la dégradation de la matière organique et démarrer la minéralisation.

**Comment détruisez-vous l'avoine ?**

J. D. : Cette année nous ne l'avons semée que le 10 novembre. Qui plus est, avec l'hiver que nous avons eu, elle a peu poussé. Avant la destruction nous allons étaler le fumier puis passer le cover-crop afin de bien mélanger la matière organique à la terre. Cela en facilitera grandement la minéralisation. C'est l'objectif recherché.

**Et le RGI ?**

J. D. : Nous l'avons implanté vers le 20 septembre. Comme dit plus haut, le RGI nous permet de disposer d'un apport de fourrage important. En plus, la parcelle est belle. Honnêtement nous irons le plus loin possible avec ce couvert qui risque de n'être détruit très exceptionnellement, que début avril. ■



Jacques DENIEL dans la parcelle de RGI semé le 21 septembre après pommes de terre

### L'EARL des Ormes

Jacques est installé avec son frère Jean-Luc au sein de l'EARL des Ormes située à Plabennec au lieu-dit Lormeau. L'exploitation compte 105 ha de SAU. Trois productions y sont pratiquées : le lait (85 VL et la suite), la pomme de terre de sélection et 300 places de porcs d'engraissement.

### Assolement :

33 ha de prairies (temporaires et permanentes),  
27 ha de maïs,  
25 ha de pommes de terre  
et 20 ha de céréales  
(10 en blé et 10 en orge).

Le Bassin Versant  
des Abers



Communauté de Communes  
du Pays des Abers  
Avenue Waltenhoffen  
29860 PLABENNEC  
02 98 37 66 00



Agence de l'eau  
Loire-Bretagne



CONSEIL  
GÉNÉRAL  
Finistère



Région  
BRETAGNE



Spécial  
Couverts végétaux

# La Chambre d'Agriculture intervient dans les actions déployées dans le contrat de bassin versant :

Pour une majorité d'agriculteurs du bassin versant, l'implantation des couverts végétaux est une pratique courante. Cette pratique contribue aux actions communes, portées sur le territoire pour la qualité de l'eau.

En 2013, la Chambre d'agriculture poursuit ses interventions dans des actions déployées dans le contrat de bassin versant :

- Diagnostic Breizh Bocage sur les communes de Plouguin et Tréglonou : construction et rénovation de talus et haies.
- Une quinzaine d'exploitations à accompagner sur des enjeux de ruissellement.
- Accompagner la suppression des abreuvements directs aux cours d'eau le long de 85 km de ruisseaux

Appui-conseil pour la suppression des abreuvements directs

Apport d'information et d'expertise dans les comités de pilotage et groupes de travail thématiques

Appui-conseil pour la réalisation de diagnostics d'exploitation

Appui-conseil pour les diagnostics Breizh Bocage : construction, rénovation de talus et haies



## Evitons le lessivage des sols

Le rôle d'un couvert végétal est d'**absorber l'azote minéral** produit par la minéralisation d'automne et d'hiver de la matière organique, de le **préserver du lessivage** et de le restituer ainsi à la culture suivante. Lorsque le couvert aura été détruit et incorporé au sol : on parlera alors "d'engrais vert". Cependant, pour que son azote soit libéré et disponible pour la culture de printemps, le couvert devra subir une minéralisation dans le sol. Cette minéralisation sera d'autant plus importante que la destruction du couvert est précoce : **de ce point de vue, février constitue la période optimale de destruction.**

## Pour gérer la destruction des couverts avant maïs :

### 1. Privilégier une destruction précoce

si possible avant la mi-mars et dans tous les cas au plus tard 1 mois avant semis

#### Que se passe-t-il si je détruis mon couvert trop tardivement ?

1 - Un couvert non détruit va reprendre sa croissance en sortie d'hiver. Il va donc consommer une partie des réserves du sol en eau et en azote. Ces réserves ne seront alors plus disponibles à court terme pour la culture suivante. Cela peut représenter 30 à 40 uN/ha de moins pour une destruction à la mi-avril par rapport à une destruction à la mi-février.

2 - La minéralisation d'un couvert libère beaucoup d'azote mais entraîne, dans un premier temps, une consommation d'azote. Si les matières végétales à dégrader sont abondantes, les bactéries du sol peuvent concurrencer, momentanément, la culture de maïs en place pour l'azote minéral disponible.

#### Deux cas particulièrement recommandés de destruction précoce :

- Pour un RGI, dont les parties aériennes et les racines représentent une masse végétale considérable et longue à minéraliser. Une destruction précoce permettra également de lutter efficacement contre les repousses de RGI avant le semis du maïs.
- Pour les couverts végétaux très ligneux et dont la minéralisation est lente et difficile. C'est le cas, notamment, de la moutarde.

#### Ne pas hypothéquer sur le rendement du maïs

Pour des espèces qui ne sont pas valorisées par un pâturage, il est aisé d'avancer la date de destruction. Par contre, pour des exploitations en production bovin-lait, les couverts végétaux sont souvent menés comme des dérobées. Les parcelles d'avoine ou de RGI en particulier représentent alors une ressource fourragère d'appoint précieuse en sortie d'hiver. La tentation est alors grande de repousser au maximum leur date de destruction.

#### Des risques au-delà de la mi-mars

Cependant, au-delà de la mi-mars, les gains de production de fourrage sur la dérobée risquent de se faire au détriment du rendement futur du maïs. Cela sera encore plus marqué les années où la pluviométrie est faible en mai et juin.

Une telle hypothèque sur la production du maïs peut, éventuellement, s'envisager sur une petite surface comme une variable d'ajustement du système fourrager au printemps. Par contre, le recours systématique au pâturage tardif des couverts est le signe d'une gestion défailante des fourrages et devra amener l'éleveur à réfléchir plus globalement à la valorisation de l'ensemble des ressources fourragères de l'exploitation.

### 2. Choisir le moyen de destruction le plus efficace

le plus efficace et économe en fonction de l'espèce de couvert à détruire

La directive nitrates impose la destruction mécanique du couvert sauf dans le cas particulier d'une implantation de maïs après un travail du sol simplifié. (sans labour)  
La facilité de destruction peut guider le choix de l'espèce à planter

- pour les agriculteurs valorisant le couvert au cours de l'hiver, la facilité d'implantation et de destruction de l'avoine peut amener à privilégier cette espèce.
- pour ceux qui ne valorisent pas leur couvert, le choix d'une espèce gélive comme la phacélie, la moutarde ou le nyger permettra de limiter le temps de travail et l'énergie nécessaire pour la destruction.

Technique de destruction	Espèces de couverts	Remarques
<b>Broyage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moutarde</li> <li>• Colza fourrager,</li> <li>• Navette</li> <li>• Repousses de colza</li> </ul>	Une opération de destruction préalable à l'incorporation du couvert au sol est nécessaire si le développement végétal est important ou si les tiges sont très ligneuses.
<b>Roulage</b> (de préférence avec un rouleau agressif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phacélie</li> <li>• Moutarde</li> <li>• Radis fourrager</li> </ul>	Peut remplacer le broyage sur espèces gélives. Pour la moutarde, l'implantation précoce facilitera la destruction par roulage.
<b>Déchaumeur à disque et à dents</b> <b>Déchaumeur à disques indépendants,</b> <b>Cover crop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans broyage : avoine</li> <li>• Après broyage ou roulage : crucifères</li> </ul>	Un passage de déchaumeur à disque (ou cover-crop) ou deux passages croisés de déchaumeur à dents.
<b>Rotovator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RGI</li> </ul>	Implique un temps de travail et un coût élevés (carburant, pièces d'usure). La présence importante de repousses peut amener un traitement chimique

## Rappel

La directive nitrates autorise la destruction d'un couvert végétal à partir du 1<sup>er</sup> février.

Ceux qui ont souscrit un engagement agro-environnemental en 2004 avec l'aide à l'implantation d'un couvert végétal (MAE n° 301A07), doivent attendre le 15 février, conformément au cahier des charges.

Parce que la qualité de l'eau de notre territoire, c'est nous, c'est vous, adoptons une démarche écocitoyenne !