



JE METS EN PLACE DES CULTURES INTERMÉDIAIRES PIÈGES À NITRATES



EFFICACITÉ :
très bonne



PUBLIC CIBLE :
tous sauf systèmes très herbagers



MISE EN ŒUVRE :
facile



COÛT :
modéré



► POURQUOI mettre en place cette action ?

Les **couverts végétaux**, parfois appelés CIPAN (Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates), constituent un **levier majeur de la limitation des fuites d'azote**. Les gains sur la réduction des fuites d'azote sont importants pour un investissement et un risque d'échec très modérés.

Les avantages qu'ils procurent sont multiples : production d'un fourrage complémentaire, protection du

sol contre l'érosion, amélioration de la structure du sol (porosité), concurrence des adventices, stockage de carbone, refuge et alimentation pour la faune sauvage et les pollinisateurs, économie d'engrais sur la culture suivante.

► COMMENT la mettre en place ?

Les couverts végétaux s'implantent après la récolte d'une culture et avant l'implantation de la culture suivante. Leur **efficacité sera maximale s'ils produisent une forte biomasse** avant le démarrage du drainage.

Toutes les intercultures de 3 mois ou plus peuvent bénéficier de la mise en place de ce levier, cela correspond donc aux intercultures longues, entre une récolte d'été et un semis de printemps mais aussi d'intercultures courtes entre une récolte d'été et un semis d'automne.

Le semis de couverts juste après la moisson (fiche Couverts n° 5) est la technique la plus vulgarisée. Le semis de couverts est réalisé derrière céréales dans les jours qui suivent la moisson. Un semis précoce,

dans de bonnes conditions d'implantation, permet un démarrage rapide du couvert, une production de biomasse accrue et les avantages agronomiques associés. Un semis avancé de début septembre à mi-août permet une diminution moyenne des pertes en azote de l'ordre de 20 kg/ha.

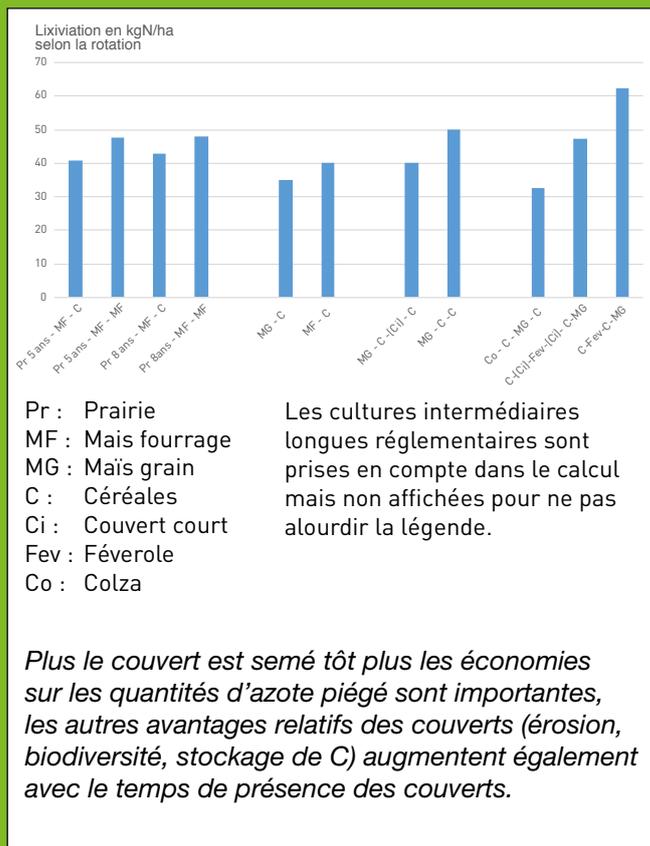
En interculture longue, on peut dans de bonnes conditions espérer une exploitation de 3-4 tonnes à l'automne avec un mélange RGI-trèfle incarnat et de 4-5 tonnes au printemps, soit un gain d'environ 7-8 tonnes de MS fourragère sur la rotation. Il faut veiller à ne pas pénaliser le maïs qui suit par une destruction trop tardive.

En pratique

► **Le semis de RGI sous maïs** (fiche Couverts n°6)
C'est une bonne alternative dans des rotations maïs-maïs au semis de couverts après récolte ou au broyage de canne, même si le développement du RGI selon les années peut avoir un caractère aléatoire. Le semis est réalisé **au stade 8-10 feuilles** du maïs quand la culture recouvre presque l'inter-rangs. Il est réalisé avec un épandeur à engrais, au semoir Delimbe ou avec un semoir spécifique équipé de descentes, à raison de 20-25 kg par hectare. L'idéal est d'**associer le semis de RGI à un binage**, pour créer un bon contact sol-graine et favoriser l'infiltration de l'eau.

► **Le semis de couverts sous céréales avant moisson** (fiche Couverts n°4)
Semer directement le couvert dans la céréale avant moisson, c'est possible. Depuis quelques années, une nouvelle technique avec un semoir adapté « **Maxi Couv'** » a vu le jour avec des semis réalisés dans la semaine qui précède la moisson.

► **Le semis de couverts permanents** (fiche Couverts n°8)
Maintenir un couvert permanent de **trèfles blancs** sous cultures céréalières pour couvrir les intercultures courtes est une technique favorable en technique culturale simplifiée.



À savoir

- Certaines espèces de couverts peuvent maintenir ou propager des **maladies** communes aux cultures de la rotation (fiche couverts n°2).
- La présence du couvert végétal ne permet pas de réaliser des opérations de faux semis. Les semis très précoces ou avant moisson sont à réserver aux parcelles propres. Le couvert peut-être valorisé sous certaines conditions comme une **surface d'intérêt environnemental (SIE)** au regard de la PAC.



CONTACT

Anne GUEZENGAR
Chargée d'études Gestion des sols et fertilisation
Tél. 06 77 89 85 55
anne.guezengar@bretagne.chambagri.fr

ou votre antenne locale Chambre d'agriculture



Pour aller + loin

Retrouvez sur www.chambres-agriculture-bretagne.fr rubrique Cultures

Articles

- > Le couvert végétal, indispensable pour la fertilité des sols (Terra 15/06/2015)
- > Couverts végétaux la destruction possible dès février (Terra 15/01/2016)

Publications

- > Les clés pour mieux produire en réduisant les fuites d'azote - Fiches pratiques couverts végétaux N° 2, 4, 5, 6 et 8 - 2021



J'OPTIMISE LE POTENTIEL DE MES COUVERTS VÉGÉTAUX



EFFICACITÉ :
très bonne



PUBLIC CIBLE :
polyculteurs-éleveurs, céréaliers



MISE EN ŒUVRE :
facile



COÛT :
faible à nul



► POURQUOI mettre en place cette action ?

Le couvert végétal peut être vu comme une contrainte réglementaire et une obligation de moyen. Dans ces conditions, la recherche de la performance du couvert n'est pas la priorité. En changeant de point de vue, on peut aussi **voir le couvert comme une culture à part entière qui apportera plus de bénéfices que de contraintes**. Il devient alors possible de voir comment l'optimisation de la conduite du couvert végétal permet

d'en tirer le **meilleur retour sur investissement** sans pour autant augmenter les charges.

Un couvert végétal réussi sera plus efficace pour récupérer les nitrates du sol. Les bonnes pratiques de conduite permettront aussi de **tirer profit de l'azote récupéré pour les cultures qui suivent et la fertilité du sol**.

► COMMENT la mettre en place ?

Le **choix de l'espèce ou du mélange d'espèces à semer est primordial**, (fiche couverts n°2), il doit répondre aux objectifs fixés.

La date de semis est un facteur important à prendre en compte car c'est le seul élément maîtrisable de l'offre climatique que le couvert va pouvoir valoriser. Plus le couvert est semé tôt, plus il bénéficiera de chaleur, de lumière et d'humidité pour enfermer l'azote dans sa biomasse.

Le **mode d'implantation sera choisi en fonction des espèces semées et des outils** disponibles, celui-ci doit être cohérent avec les besoins des espèces (profondeur de semis, contact terre-graine).

Enfin, les **densités de semis** doivent permettre l'établissement d'un peuplement efficace. Ce facteur rendra aussi le couvert plus agressif face aux adventices et souvent plus facile à détruire mécaniquement.

En pratique

L'éventail des techniques de semis possible est large, des innovations telles que le semis avant récolte est possible (fiche couverts n°4). Plus classiquement, on sèmera le couvert sur un travail du sol superficiel, qui peut être réalisé par le semoir lui-même. Suivi d'un passage de rouleau en cas de conditions sèches. La profondeur de semis doit correspondre aux espèces semées (en fonction de la taille des graines). Les densités doivent être fixées en fonction des préconisations locales.

Un semis précoce du couvert est à rechercher dans toutes les situations où la parcelle ne présente pas d'infestation d'adventices auquel cas il faudra d'abord les gérer et décaler la date de semis du couvert. Chaque semaine de retard dans le semis du couvert en été fait perdre 0.5 à 1tMS de biomasse et donc 20-30kgN qui ne seront pas préservées du drainage hivernal par le couvert.



Le semis sur un déchaumeur est envisageable pour des espèces peu exigeantes (moutarde, radis, phacélie), la graine doit être positionnée dans le flux de terre avant le passage du ou des rouleaux.

À savoir

- **Toutes les espèces n'ont pas les mêmes exigences** et ne toléreront pas un semis grossier ou un semis trop tardif. L'adéquation espèces-date-outil de semis permet de mieux valoriser les semences.
- Pour **bénéficier des restitutions du couvert végétal avant un maïs**, celui-ci doit être détruit au moins deux mois avant le semis. Est considéré une fourniture de 20 kgN/ha à la culture suivante maïs dans la réalité, la variabilité est plus grande.



CONTACT

Chambres d'agriculture de Bretagne
Service Agronomie

Tél. 02 23 48 27 10

service-agronomie@bretagne.chambagri.fr

ou votre antenne locale Chambre d'agriculture

Pour aller + loin

Retrouvez sur
www.chambres-agriculture-bretagne.fr
rubrique Cultures

- **Articles et publications**
 - > Couvert végétal, une culture à part entière (Terra 21/06/2013)
 - > Couverts végétaux, la destruction possible dès février (Terra 15/01/2016)

