

Fiche FOCUS sur les couverts végétaux :

La technique consiste à planter un couvert végétal pendant une période d'interculture (période séparant la récolte d'une culture et la mise en place de la suivante).

Le choix de l'espèce du couvert dépend :

- ✓ des objectifs du couvert : piégeage d'azote, concurrence pour les adventices, amélioration de la structure du sol ou de la fertilité, réduction des pathogènes...
- ✓ des contraintes liées au semis, à la culture et à la destruction du couvert (coût et disponibilité des semences, irrigation, disponibilité du matériel...).
- ✓ des conditions de la parcelle : climat, type de sol, aménagement...
- ✓ de la durée disponible pour l'interculture

Il faut tenir compte aussi de l'alternance des familles entre les couverts et les cultures pour une meilleure régulation des bioagresseurs et une complémentarité d'effets des différentes espèces.

La date de semis se raisonne en fonction de l'espèce, de la disponibilité en eau et de la situation de la parcelle (présence d'adventices, culture suivante...). L'objectif est d'obtenir rapidement un couvert homogène et dense. Selon les situations, diverses techniques sont possibles : semis avant ou pendant la récolte sans préparation du sol ou après la récolte avec une préparation du sol dépend de l'espèce choisie. Sous abri ou en l'absence de pluie, une irrigation par aspersion permet d'assurer une croissance rapide et régulière.

La date de destruction du couvert varie en fonction des objectifs de la mise en place du couvert, de l'espèce (éviter la montée à graines et la lignification des tissus), du type de sol (le couvert met plus ou moins de temps à se décomposer), et du temps de préparation du sol pour l'implantation de la culture suivante. Les résidus doivent être incorporés au sol superficiellement (10-15 cm de profondeur), immédiatement ou après un temps de séchage. Pour obtenir un bon lit de semences et éviter le risque de mouches des semis, il ne faut pas incorporer de résidus frais. Pour un objectif de biofumigation, l'incorporation des résidus doit être immédiate.

Période de mise en œuvre

La durée de l'interculture varie en fonction du couple culture précédente-culture suivante. Il faut choisir un couvert ayant un cycle de développement adapté à cette durée. Elle peut entraîner un décalage d'implantation de la culture suivante.

Application de la technique à...

La technique peut être utilisée aussi bien sous abri qu'en plein champ. Toutes les cultures peuvent être concernées en fonction des périodes d'interculture. Les couverts peuvent être implantés dans tous les types de sol et dans toutes les régions si l'espèce et l'itinéraire technique sont adaptés. Toutefois, les conditions de la parcelle doivent être prises en compte dans le choix de

l'espèce, tant au niveau climatique (risques de sécheresse, de gel, fortes pluies...) qu'au niveau du pH, de la texture et des aménagements (irrigation...).

Réglementation

En zones vulnérables (directive nitrate) :

- ✓ la mise en place d'un couvert est obligatoire ; vérifier les dates d'implantation ;
- ✓ pour les légumineuses en culture pure ou associées, il faut vérifier les interdictions et les contrats environnementaux ;
- ✓ il faut vérifier la réglementation régionale quant à la date de destruction du couvert.

Les couverts végétaux permettent de limiter les fuites de nitrates et ont donc un effet bénéfique sur la qualité de l'eau.

Effets sur la durabilité du système de culture

En général et si elle est pratiquée dans de bonnes conditions, cette technique permet d'améliorer la régularité et l'homogénéité de la culture suivante. Cependant, les espèces de la famille des Poacées peuvent entraîner une faim d'azote lors de leur décomposition. L'introduction d'un couvert végétal en interculture permet le stockage de la matière organique, du carbone et de l'azote dans le sol, favorisant ainsi sa fertilité. Elle favorise également l'activité biologique du sol et améliore l'état sanitaire de celui-ci en fonction des espèces choisies. De plus, cette technique limite le développement des adventices, l'érosion, la battance et l'altération de la structure du sol.

L'alternance des familles entre les couverts d'interculture et les cultures permet une meilleure régulation des bio-agresseurs et une complémentarité entre les effets des différentes espèces. Les auxiliaires, les pollinisateurs et la faune du sol peuvent être favorisés par la présence du couvert, de façon variable selon la ou les espèces choisies. Cependant, les auxiliaires du sol peuvent être perturbés par le travail de broyage et d'enfouissement du couvert végétal au moment de sa destruction. En outre, certaines espèces ont des risques de repousses ou sont favorables à certains bio-agresseurs.

Bioagresseurs favorisés

- ✓ Escargots, limaces, rongeurs (abrités par les couverts)
- ✓ Nématodes, Rhizoctonia et altises (si espèces de Brassicacées présentes dans le couvert)
- ✓ Sclérotinia (favorisé par certaines espèces de Fabacées et Brassicacées : féverole, gesse, vesse, pois fourrager, trèfle, lentille...)
- ✓ Thrips (certaines espèces favorise leur développement : phacélie, melilot)
- ✓ Virus : la phacélie est hôte des virus BYV, BMV, PVY ; le sarrasin est hôte de virus CMV

Bioagresseurs défavorisés

- ✓ Adventices : effet allélopathique de certaines variétés de sorgho

Réalisation : Claire NICOLAS –Animatrice SBT filière maraichage PDL – Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire – Mars 2022

- ✓ Altises : Dans le cas où les légumes sont plantés directement dans le couvert d'interculture celui-ci peut avoir un effet répulsif ; phacélie empêche l'installation du ravageur
- ✓ Nématodes : certaines variétés de sorgho jouent le rôle de plante piège
- ✓ Pythiacées, sclérotinia et rhizoctonia : plante non hôte empêche le maintien des bioagresseurs
- ✓ Rongeurs : lotier corniculé est toxique

Auxiliaires favorisés

- ✓ Carabidés, Staphylins et araignées (couvert interculture denses : graminées et légumineuses)
- ✓ Vie microbienne sol : stimuler par tous les couverts
- ✓ Ver de terre : tous les couverts qui ne secrètent pas de substances toxiques dans le sol

Auxiliaires défavorisés

Aucun

Des fiches techniques ont été éditées par l'ITAB et le GRAB pour guider les agriculteurs dans le choix de leur couvert :

http://www.gabb32.org/wp-content/uploads/2014/11/fiche_couverts-vegetaux_2_derniere.pdf

Fiche GABB couvert végétaux décembre 2013

<http://itab.asso.fr/downloads/com-agro/agro-cahier-couverts-vgtx.pdf>

Fiche couvert végétaux ITAB Juillet 2012

Source : GECO-Ecophytopic