AGPM-INFO
TECHNIQUE

AGPM maïz'EUROP'

SEPT 2020 n° 503

# PRÉPARER L'INTERCULTURE

**Alors que les récoltes débutent, il faut déjà anticiper l'interculture : mulching, couverts, choix des espèces, actions prophylactiques contre les bioagresseurs, érosion, fertilité du sol, valorisation de la biomasse… Les choix doivent conjuguer obligations réglementaires et intérêts agronomiques, techniques et économiques.**

## Adapter l'implantation des couverts au contexte

*Les couverts végétaux implantés en interculture d'hiver apportent de nombreux bénéfices agronomiques et environnementaux : ils réduisent les fuites d'azote par lessivage, stockent du carbone, limitent l'érosion des sols et le salissement des parcelles, offrent abris et nourriture pour la faune… Mais pour que les bénéfices soient à la hauteur, encore faut-il faire les bons choix en tenant compte de chaque situation agronomique : pas de solution clé en main, mais des conseils stratégiques adaptés.*

## Le chiffre du mois

**1 tonne, c'est la biomasse qu'il est possible d'atteindre fin février avec un couvert adapté, à partir d'un semis réalisé début octobre.**

## PRIORITÉ À LA GESTION DES RÉSIDUS DE CULTURES

Une gestion adaptée des résidus de maïs présente de nombreux avantages. Elle permet entre autres d'améliorer le taux de levée de la culture suivante, de réduire les risques de contamination pour les maladies cryptogamiques et de lutter contre les insectes foreurs du maïs.

- **Un levier agronomique incontournable pour maîtriser la qualité sanitaire :**
  La gestion des résidus de maïs (ou de sorgho) limite le risque de contamination des grains de blé par le deoxynivalénol (DON). En broyant les pailles et en les incorporant, la viabilité des spores de champignons est altérée. Plus ils sont enfouis et broyés finement, moins ils seront encore présents au mois de mai sous la culture suivante, en particulier pour un blé ou un maïs, réduisant ainsi le risque de contamination des épis par les ascospores de Fusarium graminearum, l'un des agents responsables de la fusariose des épis et de la production de DON.

  En cas de succession maïs/maïs, il est également recommandé de broyer à la récolte, ou juste après, le plus bas et le plus finement possible. Ce broyage mériterait d'être suivi par un travail superficiel du sol dès que possible en automne. Favoriser la décomposition des résidus, permet ainsi de limiter le risque mycotoxines sur le maïs suivant.
- **Le mulching pour lutter contre les insectes foreurs :**
  Le broyage des cannes limite la pression des insectes tels que les sésamies et l'héliothis en blessant les larves et en les exposant au froid et aux oiseaux. Un enfouissement superficiel accentue cette tendance en intégrant la base des tiges, le risque de parasitisme par les bactéries est en effet augmenté par le contact larve-terre. Ces observations sont extrapolables à la pyrale bien qu'elle ne soit pas sensible au froid hivernal.
- **Faciliter l'implantation d'une nouvelle culture ou d'un couvert :**
  La présence importante de débris végétaux dans le lit de semences peut être un obstacle à la levée d'une céréale d'automne ou du couvert. Le broyage et l'enfouissement des résidus facilitent le fonctionnement des semoirs conventionnels ou rapides à disques et le positionnement des semences.

  Le mulching permet aussi de mobiliser une partie de l'azote minéral du sol grâce à un bon contact entre le sol et les résidus et limite le risque de lessivage. Le mulching a également un effet bénéfique dans la lutte contre l'érosion. Lorsque les pailles sont broyées et laissées en surface, elles procurent une protection du sol comparable à celle de la végétation d'un couvert et contribuent au maintien de sa fertilité. Dans le cas d'un maïs grain, 8 à 10 tonnes de cannes de maïs peuvent être restituées aux sols et contribuerons à l'augmentation de sa matière organique.

## QUELQUES ÉLÉMENTS CLÉS POUR RÉUSSIR SON COUVERT

Réglementation oblige (zone vulnérable/PAC), les couverts végétaux d'interculture se sont nettement développés. Mais implanter un couvert piège à azote après un maïs n'est pas toujours aisé. Hormis derrière quelques maïs

Association générale des producteurs de maïs
Siège social : 21 chemin de Pau 64121 MONTARDON
tél. + 33 (0) 5 59 12 67 00
fax + 33 (0) 5 59 12 67 10

Site de Paris
23-25 avenue de Neuilly 75116 PARIS
tél. + 33 (0) 1 47 23 48 32
fax + 33 (0) 1 40 70 93 44

www.maizeurop.com
SIRET : 782 357 040 000 32
APE : 911A
TVA : FR59 782 357 040

Édité par l'A.G.P.M. - Rédacteur : Services Techniques / ARVALIS
Directeur de Publication : Céline Duroc
Publication AGPM - Reproduction interdite sans accord écrit préalable
Dépôt légal n° 01834061

fourrage récoltés tôt, la majorité des couverts hivernaux sont implantées en octobre et novembre, en période fraîche. Or, la capacité d'une culture intermédiaire à réduire les fuites de nitrate se mesure par son aptitude à absorber l'azote minéral du sol ce qui dépend de la qualité de son implantation au démarrage de la saison de drainage.

Comment favoriser le développement du couvert hivernal ?

- **Implanter le plus tôt possible** pour profiter des jours chauds et maximiser la production de biomasse. L'implantation du couvert peut se faire juste après la récolte ou dans la culture. Pour minimiser la concurrence de la culture sur le jeune couvert, l'idéal est d'implanter ce dernier une semaine à quinze jours avant la récolte par des moyens aériens ou à l'aide d'un enjambeur. Attention toutefois au chantier de récolte : le passage des engins peut compacter le sol et limiter la croissance du couvert. De même, les résidus de cultures pourront concurrencer le couvert en limitant l'accès à la lumière.

  Le temps passé et le coût de l'implantation du couvert sont à prendre en compte : il est possible d'envisager un semis à la volée avec recouvrement par le déchaumeur afin de réaliser plusieurs opérations en un seul passage.

- **Choisir les espèces à implanter :**
  Pour valoriser au mieux les couverts végétaux, il convient de prendre en compte plusieurs critères :
  - Définir les objectifs : agronomiques, économiques, environnementaux, réglementaires.
  - Quelle valorisation pour le couvert : récolte en fourrage, valorisation de la biomasse, retour au sol.
  - Quelles cultures suivantes et quelles modalités de destruction ?

ARVALIS a mis au point un outil disponible gratuitement en ligne permettant d'affiner les choix parmi 15 espèces de couverts pures ou en mélanges à découvrir sur : www.choix-des-couverts.arvalis-infos.fr/

Néanmoins, le nombre d'espèces adaptées à semis tardif est nettement plus restreint que pour un semis au cours de l'été. Pour les couverts après maïs, le choix se portera avant tout parmi les crucifères, les graminées et les fabacées.

- **Anticiper les modalités de destruction :** La date de destruction optimale d'un couvert après maïs se situe autour du 1er février : au-delà de cette date, il n'y a plus de bénéfice agronomique une destruction trop tardive pouvant même altérer le rendement de la culture suivante.

## CERTIFICATION MAÏS

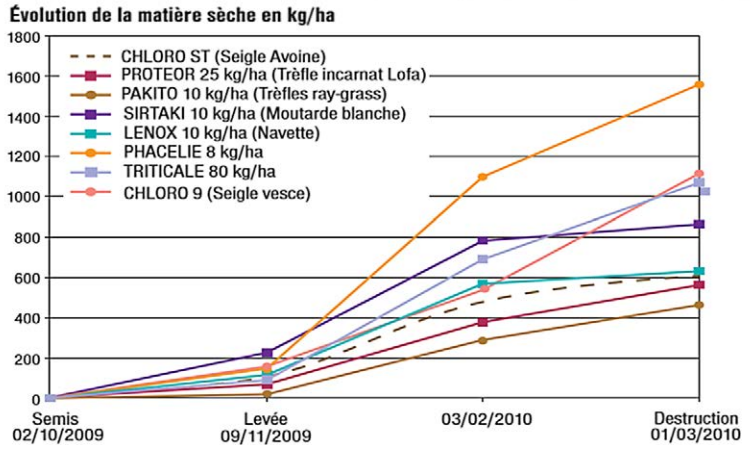
Les producteurs de maïs engagés dans la certification pour avoir accès à l'équivalence des aides du verdissement doivent respecter le cahier des charges sur la totalité des surfaces de l'exploitation. Le dispositif consiste en une couverture hivernale des sols semée et levée sur 100 % des terres arables et réalisée au moyen d'un couvert semé, pur ou en mélange, sélectionné parmi la liste des espèces suivantes :

- graminées : avoines, blés, dactyles, fétuques, fléole, orge, pâturins, ray-grass, seigles, triticale, X-festulolium ;
- Hydrophyllacées : phacélie ;
- Linacées : lins ;
- Brassicacées : navettes ;
- Fabacées : féveroles, fenugrec, gesses cultivées, lentilles, lotier, corniculé, lupins (blanc, bleu, jaune), luzerne cultivée, minette, mélilots, pois, pois chiche, sainfoin, serradelle, trèfles, vesces.

L'implantation doit être réalisée au plus tard dans les 15 jours qui suivent la récolte du maïs. Compte tenu des objectifs environnementaux du verdissement, l'AGPM déconseille de fertiliser le couvert hivernal et recommande une destruction mécanique, par broyage et/ou roulage. La conduite des couverts hivernaux doit, dans tous les cas, être conforme aux règles prévues dans le cadre de programmes d'actions nitrates dans les zones vulnérables (modalité et date de destruction). La destruction du couvert n'est autorisée qu'à partir du 1er février de l'année suivante.

■ Exemples d'évolution des biomasses (en kg/ha de matière sèche) de couverts semés après récolte d'un maïs fourrage. Le développement du couvert sera moins important après un maïs grain.
Essai à Bordes (64), campagne 2009-2010.

**CHOIX DES ESPÈCES : éviter les trèfles qui n'ont pas le temps de se développer**




## ACTUALITÉS

■ **Dans tout agriculteur, il y a un citoyen qui veille**

*L'action d'ARVALIS - Institut du végétal est de trouver les moyens de concilier les exigences de l'agriculteur et celles du citoyen.*

*Inscrivez-vous à la newsletter du site « L'agriculteur. Le citoyen. L'action ! » d'Arvalis conçue pour apporter de l'information aux parties prenantes non agricoles.*

*Accéder au site*

## OAD

■ **Choix des couverts en interculture**

*« Choix des couverts » est un outil en ligne qui vous guide parmi 125 références de couverts, espèces pures ou mélanges. Il vous permet d'intégrer jusqu'à 10 critères simultanés dans votre sélection (valorisations fourragères, apport d'azote, appétence des limaces, couverts Agrifaunes, etc.).*

*Trouver le couvert idéal*

## VIDÉO

■ **Quel couvert de légumineuses semer avant un maïs ?**

*Dans le cadre du projet Syppre, sur la plateforme du Béarn, Arvalis, Terres Inovia et l'ITB testent des systèmes de culture innovants à base de maïs. Un des leviers étudiés pour réduire la dépendance aux engrais azotés est l'introduction de couverts à base de légumineuses avant le maïs grain.*

*Regarder*

## PUBLICATIONS

■ **Stockage des grains à la ferme - guide pratique**

*Cette brochure évalue tous les points à prendre en compte pour assurer la conservation des grains à la ferme.*

*L'accent est particulièrement mis sur la protection des grains contre les ravageurs selon les principes de la lutte intégrée.*

*Ref 3767 - Prix : 18 € TTC + frais de port*

■ **Réussir l'implantation des cultures**

*Pour les cultures semées, l'implantation est une phase critique du cycle, à forts impacts agronomiques et environnementaux. Elle est au coeur de la transition agro-écologique des systèmes de culture, avec des options de plus en plus diversifiées. Cet ouvrage est une coédition Arvalis / Quae.*

*Ref 3934 - Prix : 40 € TTC + frais de port*

*À commander sur le site des éditions d'Arvalis*

## FORMATION

■ **Peut-on se passer de glyphosate ? État des connaissances et pistes**

*13 oct 2020 - Loireauxence - La Jallière (44)*

■ **La méthanisation dans l'exploitation agricole**

*20 et 21 oct 2020 - Le Rheu (35)*

■ **Évaluation de la durabilité des systèmes de culture avec Systerre® (prise en main)**

*5 novembre 2020 - A distance ou Paris*

■ **Maïs fourrage pour vaches laitières : faire le lien entre les conditions de culture et la valeur alimentaire**

*16 novembre 2020 - Paris*

*Inscription en ligne*

Maquette : AGPM-GIE - 09/20