INTERCULTURE LONGUE

4 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Maintenir l'interculture **jusqu'au 1er février** inclus minimum de l'année de l'introduction de la demande unique.



TYPE DE CULTURE

Toutes cultures

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Implantation :** aucune règle de date ni sur un type d'espèce imposé. L'agriculteur définit ses pratiques afin de garantir une couverture efficace du sol, avec une **obligation de résultat à partir du 1er janvier**, sans consignes spécifiques quant aux moyens à mettre en œuvre.
- **Gestion du couvert**: similaire au cahier des charges de l'éco-régimes couverture longue: destruction des parties aériennes du couvert autorisé avant le 1er février sans toucher aux structures racinaires (ex : passage au rouleau FACA, girobroyage…). Le pâturage du couvert est également autorisé
- **Destruction :** mécanique ou chimique, à planifier minimum après le 1er février, notamment selon les conditions climatiques et le type de culture suivante.
- **Alternatives :** interculture relais (couvert d'automne + interculture relais de printemps) pour maximiser la protection du sol.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

L'interculture longue vise à :

- Protéger les sols contre l'érosion car le couvert végétal agit comme un bouclier naturel :
  - Il réduit l'impact direct des gouttes de pluie sur le sol
  - Il limite le ruissellement en favorisant l'infiltration de l'eau
  - Il stabilise les particules de sol grâce à son système racinaire
- Améliorer la structure du sol par le développement racinaire et la restitution de la matière organique
- Retenir les éléments nutritifs

En prolongeant la présence d'un couvert végétal jusqu'au 15 février, celui-ci répond aux exigences de l'éco-régime "Couverture longue du sol" (ER CLS) dans le cadre de la PAC 2023-2027 et l'agriculteur peut l'activer dans sa déclaration de superficie.

Plus d'information : Eco-régime Couverture Longue du sol (ER-CLS)- Portail de l'agriculture wallonne

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Fiche technique n° 1

Le tableau ci-dessous synthétise les différentes inter-cultures de la PAC

Type d'interculture dans la PAC	BCAE 5: interculture longue	BCAE 6: protection des sols pendant les périodes les plus sensibles	BCAE 7: Préserver le potentiel des sols en monoculture	Eco-régime Couverture Longue du sol (ER CLS)	PGDA IV
Agriculteurs concernés	Tous	Tous	Tous avec certaines exemptions *	Intervention volontaire annuelle	En zone vulnérable
Parcelles concernées	Sensibilité à l'érosion de classe 4.5 et 6 > de 2 hectares de superficie	80 % de couverture des terres arables de l'exploitation et 100 % des parcelles en classe 4,5 et 6	Monoculture de maïs et autres changements de culture dans la rotation > 3 ans	Choix de l'agriculteur pour atteindre les seuils de couvertures d'entrée, intermédiaire et supérieur.	90% de couverture des parcelles récoltées avant le 1er septembre et suivies de culture implantée après le 1/1
Durée de maintien	jusqu'au 1er févier et obligation de résultat à partir du 1er janvier	Du 15/9 au 15/11 (jusqu'au 31/12 pour les parcelles classe 4.5 et 6)	3 mois minimum	du 1er janvier au 15/2 inclus	Du 15/9 au 15/11
Type de couverts	Pas de type d'espèce imposé. L'agriculteur définit ses pratiques afin de garantir une couverture efficace du sol, avec une obligation de résultat, sans consignes spécifiques quant aux moyens à mettre en œuvre. Les cannes de maïs ne sont pas reprises.	Canne de maïs, résidus de cultures s'ils recouvrent au moins 75 % de la parcelle, repousses de céréales ou d'oléagineux, intercultures et de cultures secondaires avant le 1er novembre, le maintien de la culture en place pendant la période visée, culture d'hiver	interculture ou culture secondaire d'un autre groupe de culture que les principales	Pas de type d'espèce imposé. L'agriculteur définit ses pratiques afin de garantir une couverture efficace du sol, avec une obligation de résultat, sans consignes spécifiques quant aux moyens à mettre en œuvre. Les cannes de maïs ne sont pas reprises.	Culture Intermédiaire Piège à Nitrate (voir la composition du CIPAN)

Plus d'information :

- Eco-régime couverture longue du sol
- BCAE 6 Couverture des sols minimale en vue d'éviter les sols nus dans les périodes les plus sensibles
- *BCAE 7 Rotation des cultures sur les terres arables
- Livret du PGDA IV

Fiche technique n° 2

INSTALLATION D'UNE BANDE ENHERBÉE ANTI-ÉROSION

1 POINT

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Installation d'une bande enherbée anti-érosion installée **en amont ou en aval** d'une largeur de **9 mètres minimum déclarée par le même agriculteur que la parcelle concernée.**



TYPE DE CULTURE Toutes cultures

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Implantation :** avant le semis de la culture contiguë, visible le 1er Janvier
- **Largeur minimale :** 9 mètres minimum continus
- **Composition :** graminées prairiales pures, mélange graminées-légumineuses ou céréales d'hiver.
- **Gestion :**
  - La bande doit être maintenue au minimum jusqu'à la récolte de la culture principale
  - la fauche y est interdite avant le 1er juillet si elle est implantée après le 30 novembre de l'année précédente
  - la fauche et pâturage seront autorisé à partir du 16 juillet si la bande est reconnue comme bordure de champs en éco-régime Maillage écologique (y compris le broyage) ou MB5 Tournière enherbée.
  - L'accès des véhicules motorisés sur la bande est autorisé dans les mêmes conditions que sur une tournière : pour son entretien ou celui des ligneux adjacents lorsqu'aucun autre accès n'existe, ainsi que pour la réalisation de travaux agricoles ou l'exploitation des ligneux de la parcelle adjacente en l'absence d'accès alternatif.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- Réduire le ruissellement et l'érosion des sols en ralentissant les eaux de ruissellement en haut (protection de la parcelle) ou bas de pente (protection de la parcelle aval)
- La bande anti-érosion située en amont de la parcelle présente une plus grande efficacité dans la réduction du ruissellement et de l'érosion sur la parcelle
- Protéger les cultures situées en aval et limiter les phénomènes de ravinement
- Permettre la sédimentation et limiter les transferts de produits phytosanitaires

Le cumul est autorisé lorsque deux bandes anti-érosion sont implantées, l'une en amont et l'autre en aval de la pente, pour un total de deux points.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Cette bande enherbée peut être déclarée comme tournière enherbée (MB 5) ou dans le cadre de l'éco-régime maillage écologique, à condition de respecter la largeur et les exigences du cahier des charges pour ces interventions.

Type de bande	Cahier des charges	Codes cultures	Montant
Bande anti-érosion en amont ou en aval	Cahier des charges présenté sur cette fiche	62, 610, 614, 623, 341, 331, 351, 321, 36, 311, 393, 811	0€
Bordure de champs (éco régime Maillage écologique) → engagement annuel	• cahier des charges de base de la bande anti-érosion • largeur de 9m à 20m • pas utilisée pour la production agricole à l'exception du pâturage et de la coupe pour le fourrage. • aucun produit fertilisant et phytosanitaire ne peut être épandu à l'exception de traitements localisés contre les chardons non protégés et les rumex. • la fauche, broyage et pâturage seront autorisés à partir du 16 juillet	752	675€
Jachère enherbée (éco régime Maillage écologique) → engagement annuel	• cahier des charges de base de la bande anti-érosion • Interdiction de fertilisant, amendement ou produit phytosanitaire • la fauche, broyage et pâturage seront autorisés à partir du 16 juillet • période de maintien de min 6 mois	811	450€
Jachère mellifère d'automne (éco régime Maillage écologique) → engagement annuel	• cahier des charges de base de la bande anti-érosion • Interdiction de fertilisant, amendement ou produit phytosanitaire • la fauche, broyage et pâturage seront autorisés à partir du 16 juillet • pour les semis d'automne (1/8 au 1/10) et maintien min 6 mois.	813	900€
Tournière MB 5 en MAEC	• cahier des charges de base de la bande anti-érosion • largeur de 10m à 20 m • la fauche et pâturage autorisés à partir du 16 juillet	751	1200€

Plus d'information :

- Eco-régime Maillage écologique- Portail de l'agriculture wallonne
- MAEC Tournières enherbées MB5

TECHNIQUE CULTURALE SIMPLIFIÉE (TCS)

4 À 6 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Les Techniques Culturales Simplifiées (TCS) consistent à **préparer le sol sans le retourner,** c'est-à-dire sans labour. Le sol est travaillé en surface ou en profondeur de manière localisée, afin de préserver sa structure.

TCS selon la culture	Points
Lin et les céréales de printemps	5
Pomme de terre: TCS accompagnée du cloisonnement des interbuttes	4
Pomme de terre: TCS accompagnée d'un ensemencement des interbuttes ou des diguettes	6
Autres cultures	4

TYPE DE CULTURE

Toutes cultures

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Moment d'intervention** : le travail du sol est réalisé en surface ou en profondeur de manière localisée, généralement à l'automne ou au printemps, selon les conditions d'humidité, la culture à mettre en place et le couvert.
- **Matériels** : déchaumeurs à disques ou à dents, sous-soleuse, fissurateur ou semoirs adaptés au semis direct.
- **Rotation** : les TCS sont particulièrement efficaces lorsqu'elles sont combinées à des intercultures qui favorisent la structuration du sol

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Limiter l'érosion** en conservant la structure du sol et en réduisant les risques de battance.
- **Améliorer la rétention en eau**, particulièrement utile en année sèche
- **Préserver la matière organique** et favoriser le stockage du carbone dans la couche de surface
- **Réduire les coûts de mécanisation** liés au travail du sol.

Points de vigilance

- Risque de compaction en cas de passages répétés ou de conditions humides.
- Les TCS nécessitent une adaptation progressive du système, notamment en matière de gestion des adventices et de fertilisation.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

CLOISONNEMENT DES INTERBUTTES

4 POINTS
si cumulée aux TCS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le cloisonnement des interbuttes consiste à créer des petits barrages transversaux entre les buttes de pommes de terre ou autres cultures sur buttes. Ces diguettes de terre freinent l'écoulement de l'eau de ruissellement, favorisent son infiltration dans le sol et limitent le transport de terre en aval.

TYPE DE CULTURE

Pommes de terre et autres légumes sur buttes. Lors du dernier désherbage mécanique (5 points) ou en association avec les techniques culturales simplifiées (4 points).

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Cultures concernées** : cultures sur butte, principalement pommes de terre et carottes, en zones à pente modérée conseillé.
- **Réalisation de la technique:** lors du buttage ou après le dernier désherbage mécanique, en créant des cloisons perpendiculaires aux buttes
- **Matériel** : adaptation possible des planteuses ou utilisation d'un outil spécifique pour créer les cloisons
- **Durée de maintien** : tout au long de la culture en conventionnel

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- Réduire le ruissellement et l'érosion en ralentissant l'écoulement de l'eau entre les buttes.
- Favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol.
- Maintenir la structure des buttes et limiter les pertes de terre en bas de parcelle.





STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Province de Liège – CPL-Végémar
centrespilotes.be/cp/vegemar/
Tél: 04/279 66 59

FIWAP – Filière wallonne de la pomme de terre ASBL
081 61 06 56
info@fiwap.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

TRAVAIL DE L'INTERBUTTE AVEC UN MATÉRIEL ÉQUIPÉ D'UNE DENT PROFONDE

4 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le travail de l'interbutte avec un matériel équipé d'une dent profonde est caractérisé par une opération mécanique réalisée entre les buttes à l'aide d'un outil de type sous-soleur ou décompacteur dont la dent pénètre profondément dans le sol.

TYPE DE CULTURE

Pommes de terre et autres légumes sur butte

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Matériel utilisé**: une sous-soleuse ou décompacteur équipé d'une dent profonde étroite (droite sans ailettes) réglée pour intervenir entre les buttes, sans les déstructurer.
- **Réglage de la profondeur**: la dent doit pénétrer suffisamment profondément pour fissurer le sol compacté, tout en évitant le soulèvement excessif ou le retournement du sol
- **Moment de réalisation:** avant la fermeture des rangs et après le dernier désherbage mécanique ou une fois le buttage stabilisé, afin d'éviter toute perturbation des buttes et d'agir lorsque les risques de compaction dans l'interbutte sont les plus importants.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- Réduire le ruissellement et le risque d'érosion en augmentant l'infiltration de l'eau dans le sol.
- Améliorer la structure du sol dans les interbuttes, en brisant les zones compactées sans perturber les buttes elles-mêmes.
- Maintenir les performances agronomiques de la culture sur buttes, en assurant un meilleur ressuyage et une portance améliorée du sol pour les opérations ultérieures.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Province de Liège – CPL-Végémar
centrespilotes.be/cp/vegemar/
Tél: 04/279 66 59

FIWAP – Filière wallonne de la pomme de terre ASBL
081 61 06 56
info@fiwap.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

ENSEMENCEMENT DES INTERBUTTES

6 POINTS
si cumulée aux TCS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le semis de l'inter-rang en culture de pommes de terre ou autres légumes sur butte consiste à implanter des céréales (comme l'orge ou l'avoine) ou des graminées dans l'inter-rang. Cette couverture végétale permet de stabiliser les interrangs. Cette technique doit être associée au techniques culturales simplifiées pour répondre aux exigences de la BCAE 5.



Photo: Cloisonnements avec semis de céréales dans les interbuttes par la FIWAP

TYPE DE CULTURE

Pommes de terre et autres légumes sur butte

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Moment d'implantation :** après le buttage
- **Méthode :** semis de céréales (orge, avoine) ou de graminées dans les interbuttes durant la plantation ou lors du cloisonnement.
- **Matériel** : semoir inter-rang
- **Espèces recommandées** : céréales (en général de l'orge ou de l'avoine) ou de graminées. Attention au choix pour la destruction des parties aériennes.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduire le ruissellement et l'érosion** entre les buttes en créant une couverture végétale dans les inter-rangs.
- **Stabiliser les interbuttes** et limiter les coulées de terre en bas de parcelle.
- **Améliorer l'infiltration de l'eau et la portance du sol.**

L'ensemencement des interbuttes (fiche 6) et celui des diguettes (fiche 7) correspondent à une même pratique, mise en œuvre avec des matériels différents; ces deux techniques ne peuvent donc pas être cumulées.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Province de Liège – CPL-Végémar
centrespilotes.be/cp/vegemar/
Tél: 04/279 66 59

FIWAP – Filière wallonne de la pomme de terre ASBL
081 61 06 56
info@fiwap.be

NATAGRIWAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

ENSEMENCEMENT DES DIGUETTES

6 POINTS
si cumulée aux TCS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

L'ensemencement des diguettes consiste à implanter un couvert végétal directement sur les micro-barrages (diguettes) formés entre les buttes de pommes de terre ou autres légumes sur buttes.



Photo: Céréales semés dans les interbuttes au niveau des diguettes – état au 09 juin 2021 (crédit photo : Max Stadler – GKB)

TYPE DE CULTURE

Pommes de terre et autres légumes sur butte

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Moment d'implantation** : après le buttage et durant la mise en place des diguettes (cloisonnements).
- **Méthode** : semis de céréales (orge, avoine) ou de graminées dans les interbuttes, sur les diguettes.
- **Matériel** : semoir inter-rang
- **Espèces recommandées** : céréales (en général de l'orge ou de l'avoine) ou de graminées.
- **Conditions de réussite :**
  - Bonne humidité du sol au moment du semis.
  - Semis suffisamment dense pour assurer une couverture rapide.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduire le ruissellement et l'érosion** entre les buttes en créant une couverture végétale dans les inter-rangs et les diguettes.
- **Stabiliser les diguettes** et limiter les coulées de terre en bas de parcelle.
- **Améliorer l'infiltration de l'eau et la portance du sol.**

L'ensemencement des interbuttes (fiche 6) et celui des diguettes (fiche 7) correspondent à une même pratique, mise en œuvre avec des matériels différents ; ces deux techniques ne peuvent donc pas être cumulées.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Province de Liège – CPL-Végémar
centrespilotes.be/cp/vegemar/
Tél: 04/279 66 59

FIWAP – Filière wallonne de la pomme de terre ASBL
081 61 06 56
info@fiwap.be

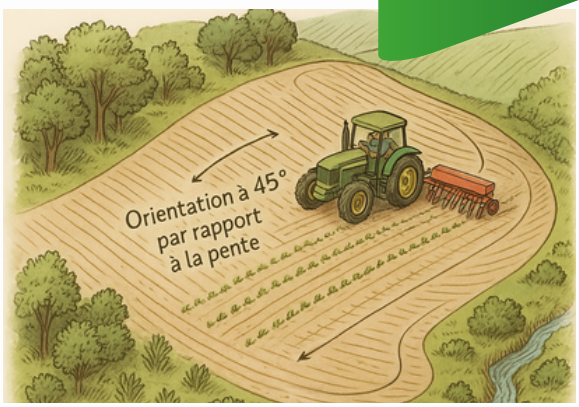
NATAGRIWAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

SEMIS À 45

3 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le semis à 45° consiste à implanter les rangs de culture en diagonale (angle de 20 à 70° admis) par rapport à la pente principale de la parcelle, plutôt que dans le sens de la pente. Cette orientation permet de ralentir le ruissellement de l'eau, de réduire l'érosion et de favoriser l'infiltration, tout en maintenant une bonne mécanisation.



TYPE DE CULTURE

Betteraves, chicorées, maïs ensilage et grain.

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Moment d'implantation** : au semis, en adaptant l'orientation des rangs par rapport à la pente.
- **Matériel** : pas de matériel spécifique nécessaire

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- Réduire l'érosion hydrique sur les parcelles en pente.
- Réduire la vitesse de ruissellement dans la parcelle
- Améliorer la répartition de l'eau dans la parcelle.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

IRBAB KBIVB
www.irbab-kbivb.be

CIPF a.s.b.l.
cipf.be/fr
010 47 34 62

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

CULTURE ASSOCIÉE*- BETTERAVE – ORGE/AVOINE

6 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

L'association culturale betterave-céréale consiste à semer simultanément ou en décalé une céréale (orge ou avoine) entre les rangs de la betterave sucrière sur la même parcelle. Cette technique est issue des essais concernant la jaunisse nanisante, avec un bénéfice secondaire sur l'érosion.



Photo: à gauche: betterave implantée avec orge en inter rang et à droite: betterave seule dans la cadre du projet VIROBETT

TYPE DE CULTURE

Betteraves

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Moment de semis :** semis simultané ou légèrement décalé (quelques jours) entre la betterave et la céréale.
- **Espèces associées recommandées :** orge de printemps ou avoine, choisies pour leur croissance rapide et leur faible compétition.
- **Densité :** privilégier une densité modérée de céréale pour éviter la compétition avec la betterave
- **Destruction** : la céréale est détruite mécaniquement ou chimiquement selon le stade de la betterave et la vigueur de la céréale. Une destruction partielle ou totale de la céréale peut être nécessaire si elle devient trop concurrentielle.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduction de l'érosion** : la couverture précoce du sol par la céréale limite le ruissellement et la perte de terre en début de saison.
- **Amélioration de la résilience agronomique** : en diversifiant les espèces, on favorise une meilleure structure du sol et une régulation biologique des adventices.
- **Lutte intégrée contre la jaunisse:** dans le cadre du projet Virobett, cette association a été étudiée comme levier pour limiter la propagation des virus de la jaunisse de la betterave transmis par les pucerons (ex. : BYV, BMYV) en créant une barrière physique et visuelle

Informations complémentaires sur les résultats du projet VIROBETT - Comprendre la dynamique de propagation des virus de la jaunisse de la betterave sucrière pour améliorer la stratégie de lutte intégrée | Walakis

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

IRBAB KBIVB
www.irbab-kbivb.be

Wallonie recherche CRA-W
www.cra.wallonie.be/fr

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

CULTURE ASSOCIÉE* EN CÉRÉALES DE PRINTEMPS

9 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

La culture associée consiste à semer conjointement une céréale de printemps (ex. orge, avoine, triticale) avec une légumineuse (ex. pois protéagineux, féverole, vesce). Cette association vise à combiner les avantages agronomiques des deux espèces : couverture rapide du sol, fixation d'azote atmosphérique, diversification des types de systèmes racinaires et réduction des intrants

TYPE DE CULTURE

Céréales de printemps

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Semis :** simultané, avec ajustement des densités pour éviter la compétition. Exemple : orge + pois protéagineux ou avoine + vesce.
- **Récolte :** en mélange ou séparée selon les objectifs. Certaines variantes de l'éco-régime culture favorable à l'environnement imposent une date de récolte
- **Adapter les densités de semis** selon les espèces et les objectifs (fourrage, grain, couverture).
- **Choisir des variétés** compatibles en termes de cycle et de hauteur.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduction de l'érosion :** la couverture végétale rapide et dense limite le ruissellement et protège le sol contre les pluies printanières
- **Amélioration de la fertilité :** les légumineuses enrichissent le sol en azote, réduisant les besoins en fertilisation minérale
- **Diversification des productions :** cette pratique permet de sécuriser les rendements et d'ouvrir des débouchés en alimentation animale ou humaine.
- **Résilience agronomique :** meilleure tolérance aux stress abiotiques (sécheresse, chaleur) grâce à la complémentarité des systèmes racinaires

*caractérisée par la culture simultanée de deux ou plusieurs espèces végétales sur la même parcelle

Les cultures en mélange sont reprises dans la Variante 3 de l'éco-régime culture favorable à l'environnement (ER CFE) avec des conditions de densités et de récoltes définies dans le cadre de l'intervention de la PAC.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

CePICOP
centrespilotes.be/cp/cepicop/about/presentation/

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Fiche technique n° 11

9 POINTS

SEMIS DIRECT

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le semis direct est une technique culturale sans travail préalable du sol. Les semences sont directement implantées dans le sol via le passage d'éléments du semoir dans le couvert végétal existant ou dans les résidus en cours de décomposition à la surface.

TYPE DE CULTURE

Betteraves, chicorées, maïs ensilage et maïs grain



Semis direct dans un couvert vivant (moutarde).
Source : Greenotec

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Conditions d'implantation :** le semis direct peut être réalisé dans un couvert végétal détruit (gélif ou non gélif), ou dans les résidus de la culture précédente, sans travail du sol.
- **Adapter la densité de semis** : en fonction du type de sol, du couvert précédent et de la culture implantée.
- **Matériel spécifique** : semoir adapté capable de trancher les résidus et d'assurer un bon contact sol-graine.
- **Gestion du couvert** : la destruction de la partie aérienne du couvert doit être adaptée (mécanique ou chimique) pour éviter les problèmes de levée ou de ravageurs.
- **Maîtrise technique** nécessaire pour ne pas interférer avec la culture suivante (risque de déficit hydrique, augmentation des populations ravageurs (ex limaces), ralentissement du ressuyage et du réchauffement du sol, etc.).

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduction de l'érosion :** en maintenant une couverture permanente du sol, le semis direct limite le ruissellement et l'érosion
- **Amélioration de la structure du sol** : l'absence de travail du sol favorise la stabilité structurale, la vie biologique et la porosité.
- **Économie de temps et d'énergie** : réduction du nombre de passages d'outils, donc gain en carburant et en temps de travail.

L'acquisition d'un semoir adapté au semis direct peut faire l'objet d'un soutien financier via les aides à l'investissement disponibles sur le portail de l'agriculture wallonne.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

CIPF a.s.b.l.
cipf.be/fr
010 47 34 62

IRBAB KBIVB
www.irbab-kbivb.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Fiche technique n° 12

STRIP-TILL

4 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le strip-till (ou travail en bandes) est une technique de travail du sol uniquement localisé sur la ligne de semis d'une largeur maximale de 30cm tandis que le reste du champ est non travaillé et présente une couverture de sol. Cette méthode combine les avantages du semis direct (réduction de l'érosion, préservation de la structure du sol) avec ceux du travail localisé (meilleure levée, réchauffement local du sol).



Strip-till dans des résidus de culture.
Source : CiPF

TYPE DE CULTURE

Betteraves, pois, maïs grain et maïs ensilage, autres légumes

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Gestion du couvert :**
  - Le strip-till est compatible avec des couverts végétaux, notamment non gélifs implantés à l'automne.
  - La destruction de la partie aérienne du couvert peut être réalisée tardivement (ex. roulage sur gel en janvier) pour maximiser la couverture du sol et limiter l'érosion
- **Implantation** : le strip-till peut être réalisé en un seul passage en combinant le semoir et strip-tiller ou décomposé.
- **Matériel adapté :** strip-tiller adapté à la culture visée (maïs, betterave, etc.), capable de travailler le sol en profondeur (10 à 20 cm) sur une bande étroite (max 30 cm)
- **Optimisation de la levée :** le réchauffement de la bande travaillée favorise une levée homogène, notamment en cultures de printemps
- **Peu adapté sur les fortes pentes :** création de chemins préférentiels de l'eau dans les lignes de semis

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduction de l'érosion :** grâce au maintien d'une couverture végétale ou des résidus sur les interlignes, le strip-till limite le ruissellement.
- **Amélioration de la structure du sol :** le travail localisé préserve la vie biologique et la porosité du sol.
- **Alternative sécurisante** du semis direct, notamment pour les implantations de printemps, avec un meilleur réchauffement de la ligne de semis qu'en semis direct classique.

L'acquisition d'un semoir adapté au strip-till peut faire l'objet d'un soutien financier via les aides à l'investissement disponibles sur le portail de l'agriculture wallonne.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

Province de Liège – CPL-Végémar
centrespilotes.be/cp/vegemar/
Tél: 04/279 66 59

CiPF a.s.b.l.
010 47 34 62
cipf.be/fr

IRBAB KBIVB
www.irbab-kbivb.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

RÉSIDUS NON ENFOUIS

4 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Après la récolte du maïs grain, les résidus (canne, feuilles, spathes) sont laissés en surface sans enfouissement mécanique. Cette **couverture végétale de minimun 30%** protège le sol contre l'érosion. Le maintien des résidus non enfouis jusqu'au 1er février permet de comptabiliser 4 points l'année suivante au même titre que la pratique de l'interculture longue.

TYPE DE CULTURE

Maïs grain et autres légumes



Résidus après récolte de maïs grain.
Source : ARVALIS

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Gestion des résidus :**
  - **Aucun enfouissement :** les résidus de cultures sont laissés en surface jusqu'au 1er février.
  - **Broyage des résidus :** accélère la dégradation, réduit les risques de maladies et détruit les larves d'insectes.
  - **Attention :** une forte présence de résidus en surface augmente le risque de fusariose, surtout avec un semoir non adapté.
- **Implantation suivante:** Possibilité de semis direct ou strip-till dans les résidus au printemps suivant.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Limiter l'érosion :** les résidus freinent le ruissellement et protègent le sol contre l'impact des gouttes de pluies.
- **Améliorer la fertilité :** la décomposition progressive des résidus restitue de la matière organique et des nutriments.

Le maintien des cannes de maïs est considéré comme couverture minimale dans le cadre de la BCAE 6 du 15/9 au 15/11 (ou jusqu'au 31/12 pour les parcelles avec un risque d'érosion de classe 4 à 6). Par contre, les résidus ne sont pas éligibles à l'éco-régimes couverture longue du sol

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

CIPF a.s.b.l.
010 47 34 62
cipf.be/fr

NATAGRIWAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

SOUS-SEMIS

6 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le semis dans l'inter-rang de maïs consiste en l'implantation d'un couvert de graminées (p.ex. ray-grass, fétuque), de légumineuses (p.ex. trèfle) ou de plusieurs espèces en mélange, dans les inter rangs, présent simultanément à la culture principale.



Semis dans les interrangs du maïs : ray-grass à gauche et trèfle blanc à droite. Source : CIPF

TYPE DE CULTURE

Maïs

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Période d'implantation :** au stade 6-7 feuilles du maïs, voire en même temps que le maïs si le couvert choisi est peu concurrentiel.
- **Méthodes** :
  - Semoir inter-rangs ou à disques, ainsi que via un semoir sur bineuse
  - Épandage à la volée suivi d'un passage d'outil léger.
- **Conditions de réussite :**
  - Bonne humidité du sol.
  - Choix d'espèces adaptées à l'ombrage temporaire.
  - Éviter les herbicides incompatibles avec le type de sous-couvert choisi.
  - Technique préférentielle en maïs ensilage

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Limiter le ruissellement et l'érosion**
- **Améliorer la portance** des machines et la structure du sol
- **Limiter le lessivage** hivernal de l'azote

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

CIPF a.s.b.l.
010 47 34 62
cipf.be/fr

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

UTILISATION DU CULTIVATEUR HYDRO-RÉTENTEUR OU ROULEAU ANTI-ÉROSION

6 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le cultivateur hydro-rétenteur est un outil induisant la création de monticules et de creux successifs dans les interlignes permettant de ralentir le ruissellement. Le travail est réalisé indépendamment du semis.







Le cultivateur hydro-rétenteur (2 photos de gauches) est indépendant du semoir et est composé d'un châssis rigide sur une seule poutre, de 2 roues de contrôle de profondeur et agit via 5 bras arqués mobiles activés hydrauliquement.

TYPE DE CULTURE

Maïs grain et maïs ensilage

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Réalisation:** la création des monticules dans l'interligne est faite en combiné lors du semis (rouleau anti-érosion) ou lors d'un passage complémentaire après semis (le plus tôt sera le mieux).
- **Matériel** : outil spécifique (cultivateur hydro-rétenteur) ou rouleau intégré à un combiné de semis.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Limiter le ruissellement et l'érosion** en créant des micro-reliefs dans les interlignes.
- **Favoriser l'infiltration de l'eau** dans le sol.
- **Limiter la perte en d'azote** (et en produits phytosanitaires) par transfert latéral.

Résultats des essais menés en 2024 et 2025 par le CIPF

- site du CIPF https://cipf.be/ : Maïs > Travail et protection du sol > Lutte contre le ruissellement et l'érosion > Préparations de sol adaptées
- Portail de l'agriculture wallonne> Recherche & développement >Essais démonstratifs: https://agriculture.wallonie.be/home/recherche-developpement/essais-demonstratifs.html

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE
sont également à votre disposition
pour répondre à vos questions.

CIPF a.s.b.l.
010 47 34 62
cipf.be/fr

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Fiche technique n° 16

SEMIS RÉPARTI

4 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le semis en réparti consiste à semer le maïs sur l'entièreté de la parcelle sans créer de lignes de semis avec un semoir à céréales pour obtenir une ré partition aléatoire des graines et effacer les lignes de semis et les traces de roues.

TYPE DE CULTURE

Maïs ensilage



A gauche : semis réparti, à droite semis classique en ligne. Source association AREAS (France)

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Utilisation d'un semoir à céréales**
- **Travail du sol :** garder un sol motteux pour éviter la battance en début de culture. Le binage et le désherbage mécanique ne sont pas possibles par la suite.
- **Densité de semis:** objectif identique que pour le semis en ligne. Veiller à maintenir une profondeur homogène.
- **Récolte :** nécessité de récolter avec un bec rotatif vu l'absence de rangs. Pas de baisse de rendement constatée.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduire le ruissellement et l'érosion** : on évite la création de "chemins préférentiels de l'eau" entre les rangs de maïs. Les essais de l'AREAS montrent jusque 7 fois moins de ruissellement avec cette technique.
- **Améliorer la couverture du sol :** En répartissant les plants, le sol est plus rapidement couvert, ce qui limite l'érosion et améliore la gestion des adventices

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

CIPF a.s.b.l.
010 47 34 62
cipf.be/fr

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

SEMIS À LA VOLÉE

5 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Le semis à la volée consiste à répandre les graines uniformément en surface, généralement à l'aide d'un semoir centrifuge ou pneumatique, suivi ou non d'un léger enfouissement par hersage ou roulage.



TYPE DE CULTURE

Céréales de printemps

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Implantation :** idéalement sur un sol plutôt motteux, pas trop travaillé. Pas de matériel spécifique : épandeur centrifuge ou pneumatique (pour une répartition homogène des graines) et un outil de recouvrement (facultatif) tel qu'une herse ou un rouleau lisse ou croskill pour favoriser le contact sol-graine.
- **Densité de semis à ajuster :** prévoir une densité supérieure (10 à 20 %) à celle d'un semis en ligne pour compenser les pertes.
- **Sensibilité aux conditions climatiques:** nécessite un sol bien ressuyé et une pluie rapide après semis pour assurer la levée.
- **Sensibilité aux oiseaux :** les graines non enfouies peuvent être consommées.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Réduction de l'érosion :** le semis à la volée favorise une levée précoce des céréales, ce qui limite l'exposition du sol aux intempéries
- **Réduit le ruissellement:** couverture végétale homogène (pas de ligne de semis) qui freine l'écoulement de l'eau en surface
- **Préserver la structure du sol :** moins de tassement grâce à la réduction du travail du sol, maintien de la vie biologique et de la porosité.
- **Économie de temps et d'énergie :** réduction du nombre de passages d'outils (gain des coûts de mécanisation) et en temps de travail.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

CePICOP asbl
centrespilotes.be/cp/cepicop/about/presentation/

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Fiche technique n° 18

INTERCULTURE RELAIS

4 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

L'interculture relais est une culture intermédiaire implantée entre deux cultures principales, ou entre un couvert hivernal et une culture principale implantée tard, qui reste en place jusqu'au semis de la culture suivante. Elle peut être détruite juste avant ou après le semis, selon les objectifs agronomiques et les contraintes techniques

TYPE DE CULTURE

Pois et autres cultures

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

- **Semis :** le plus tôt possible après récolte de la culture précédente
- **Destruction :**
  - destruction réfléchie pour limiter les impacts négatifs sur la levée de la culture suivante notamment si risque de sécheresse car un couvert trop développé peut assécher le sol. Une forte quantité de résidus peut favoriser, dans certains cas, certains ravageurs ou maladies. Ces risques restent toutefois limités et facilement gérables avec une destruction bien anticipée
  - **Méthodes de destruction :** broyage, roulage, travail mécanique.
- Maintien durant une période maximale de 4 mois entre une culture principale ou un couvert hivernal et la culture suivante.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Limiter l'érosion** en maintenant une couverture végétale continue.
- **Améliorer la structure du sol et sa fertilité.**
- **Réduire les adventices** par effet de compétition.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.

Greenotec
+32 (0)471/77.26.61
www.greenotec.be

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

UTILISATION D'UN MATÉRIEL DE TYPE HOUE ROTATIVE

6 POINTS

DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE

Cette pratique est caractérisée par l'utilisation d'un outil de type houe rotative ou rotobêche dans le cadre du désherbage mécanique ou de la destruction de la croûte de battance.

TYPE DE CULTURE

Céréales de printemps et autres légumes et maïs

INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME DE CULTURE

Moment d'intervention:

- Désherbage mécanique précoce : au stade cotylédons des adventices.
- Écroutage : après épisodes pluvieux ayant formé une croûte de battance.

==> En conditions ressuyées, afin de ne pas coller au sol ni provoquer un lissage de la surface.

Matériel mobilisé

- Houe rotative : roues étoilées travaillant très superficiellement (1–3 cm).
- Rotobêche : outil plus agressif, permettant un émiettement superficiel plus intense.

Les outils doivent être réglés pour un travail en surface, afin d'éviter le déracinement excessif des jeunes plants.

OBJECTIFS DE LA PRATIQUE

- **Limiter la formation de croûtes de battance et favorise l'infiltration de l'eau dans le sol,** ce qui diminue la vitesse de ruissellement en surface et contribue ainsi à réduire l'érosion hydrique.
- **Désherbage mécanique des adventices**
- **Préserver la structure et la portance du sol:** le passage de la houe à vitesse adaptée décompacte très légèrement la surface sans perturber les horizons plus profonds, réduisant les risques de tassement liés aux pluies successives.

Points de vigilance

- Ne pas intervenir en sol trop humide (risque de lissage).
- Adapter la vitesse d'avancement pour éviter les projections de terre sur les jeunes plants.

STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Province de Liège – CPL-Végémar
centrespilotes.be/cp/vegemar/
Tél: 04/279 66 59

CePICOP asbl
centrespilotes.be/cp/cepicop/about/presentation/

NAT AGRI WAL
0497 05 46 50
www.natagriwal.be/sols

Les Services extérieurs du SPW-ARNE sont également à votre disposition pour répondre à vos questions.