

La technique du strip-till

Définition

Le strip-till consiste à ne travailler le sol que sur la ligne de semis, pour implanter des cultures à grand écartement (15 à 20 centimètres de large et de profondeur). Le travail du sol peut être réalisé plus ou moins longtemps avant ou simultanément au semis.

Objectifs

Combiner les avantages du **labour** :

- Réchauffer le lit de semences, grâce à l'absence de résidus sur la bande
- Garder un lit de semences propre, sans gêne à la levée occasionnée par la présence de résidus en surface
- Créer de la porosité et favoriser le développement racinaire, grâce au travail de fissuration en profondeur de la dent
- Accélérer la minéralisation par le travail du sol pour rendre l'azote plus disponible et accélérer le développement de la plante

Et du **semis direct** :

- Réduire les coûts de production (engrais, fuel), grâce à la fertilisation localisée et à la réduction du nombre de passages.
- Ne pas mettre en germination les graines d'adventices dans l'inter-rang
- Conserver l'humidité du sol
- Conserver la structure du sol dans l'inter-rang et diminuer le risque d'érosion
- Augmenter la vie biologique du sol
- Maintenir des résidus dans l'inter-rang

Caractéristiques agronomiques

Avantages

- Bonne portance du sol
- Favorise un enracinement profond
- Meilleure résistance au stress hydrique
- Augmentation de la température en surface
- Plus de porosité
- Possibilité d'apporter une fertilisation localisée

Inconvénients

- Impossible de réaliser des faux-semis pendant l'interculture
- Fenêtre d'intervention réduite, surtout en sol argileux

Effet sur la durabilité du système de culture

Economique

- Réduction de la consommation de carburant
- Diminution du temps de travail
- Diminution des apports en N et P en cas de fertilisation localisée

Environnementale

- Meilleur état structural
- Augmentation du taux de matière organique
- Réduction de l'évaporation d'eau
- Diminution de l'érosion
- Augmentation de la biodiversité et de l'activité biologique

Sociale

- Diminution du temps de travail (2 à 3 fois plus rapide qu'un labour)

Perte de rendement possible

Manque de connaissances sur l'outil et sur les interactions outils/sol

Intérêt pour la survie du hamster commun

Protection (+)

Selon la gestion des résidus de la culture précédente ou du couvert d'interculture, les bandes non travaillées de la parcelle peuvent fournir une protection contre les prédateurs à la sortie d'hibernation.

Alimentation (+)

L'augmentation de la biodiversité et de la macrofaune du sol dans les rangs non travaillés permet au hamster commun de diversifier sa nourriture avec des vers, des insectes, des escargots, d'autres petits rongeurs, etc.

Habitat (+++)

Le strip-till réduit la surface travaillée, et est moins profond qu'un labour. Cela permet de préserver la structure du sol et d'éviter l'effondrement des terriers peu profonds de jeunes hamsters et des terriers d'été (50 à 60 cm).

Ce strip-till est celui qui a été choisi par les agriculteurs de la CUMA de la Plaine, différents modèles et marques existent.

Points de vigilance

- Le strip till n'est adapté qu'aux cultures semées à grand écartement (Betterave, Colza d'hiver, Colza de printemps, Féverole d'hiver, Féverole de printemps, Maïs ensilage, Maïs grain, Moutarde d'hiver, Moutarde de printemps, Soja, Tournesol)
- En **sol argileux**, (> 30-40 % d'argile) le passage du strip-till doit se réaliser avant l'hiver sur sol ressuyé, comme pour un labour d'hiver. Au printemps, il faut effectuer un deuxième passage au même endroit deux à trois semaines avant le semis.
- En **sol sableux et/ou limoneux**, un unique passage quelques semaines avant le semis peut être suffisant. Selon les situations, passer un strip-till à l'automne précédant un semis précoce de maïs (fin mars – début avril) peut être envisagé.



Dans le cadre du LIFE Alister le matériel de strip-till est géré par la CUMA de la Plaine. Il a été cofinancé par le projet LIFE Alister, l'État et la Chambre d'agriculture Alsace. **La CUMA est ouverte à tous les agriculteurs de la zone de protection stricte du Grand hamster.**

Bibliographie
 Brun, D., & Delage, Y. (2014). La technique strip till. Dans J. Labreuche, F. Laurent, & J. Roger-Estrade, Faut-il travailler le sol ? : Acquis et innovations pour une agriculture durable (pp. 143-156). Versailles: Quae.
 Brun, D., Ray, T., & Légère, R. (2013, avril). Strip-till : une technique efficace sur maïs si elle est bien positionnée. Perspectives agricoles (N° 399). Dobrecourt, J., Hilaireau, J., Michel, A., & Ballot, R. (2012). Pratiquer le strip-till. Récupéré sur Agro-PEPS. http://agropeps.clermont.cemagref.fr/mw/index.php/Pratiquer_le_strip-till
 Garault, V., Boucheny, P., & Minette, S. (2014). Le Strip-till. Innovation & Performances - Développement de systèmes de culture innovants en Poitou-Charentes

Pour plus d'information, contacts :

Chambre d'agriculture Alsace, Philippe Osswald
 06 74 56 56 01 - p.osswald@alsace.chambagri.fr
Annabelle Revel-Mouroz
 06 75 97 01 90 - a.revel-mouroz@alsace.chambagri.fr
CUMA de la Plaine, Thomas Blum, Président
 06 84 10 98 58



Alister
 www.grand-hamster-alsace.eu

