

Semer en strip-till : une technique pour réduire ses charges tout en préservant les sols

Parmi le large choix des techniques et outils à disposition en sans labour, le strip-till est une solution intéressante à tester.

Avec le développement de l'agriculture de conservation des sols et en parallèle du semis direct pratiqué pour les cultures d'hiver, le strip-till est une solution intéressante pour les cultures au système racinaire exigeant en termes de structure du sol et semées avec des écartements de 30 à 75 centimètres. En effet, le strip-till est une technique de travail du sol en bande, uniquement à l'endroit des futures lignes de semis et qui permet donc de ne pas travailler l'inter-rang. Le sol est moins perturbé limitant les risques d'érosion et d'assèchement tout en préservant l'activité biologique et le bon enracinement des cultures.

➤ Présentation de la technique



Strip-till Duro avec semoir monograine : une solution efficace pour protéger les sols et réussir son semis. (Montjean 53320, avril 2022)

Les strip-till les plus courants sont des outils de travail du sol à dents, présentant tous des caractéristiques communes à savoir pour chaque rang : un élément qui coupe les débris et ouvre le sol (disque ou coute). Puis, des chasses débris peuvent être présents, permettant de dégager les résidus tombés devant la future ligne de semis. Sur certaines marques, ils sont placés devant le disque ouvreur ou couplés au disque ouvreur. Ensuite on trouve la dent, qui va effectuer un travail de fissuration à une profondeur de 15 à 20 cm. La plupart des constructeurs propose en option une descente placée à l'arrière de la dent pour localiser une fertilisation. Après le travail de la dent on a généralement deux disques butteurs qui canalisent le flux de terre et émettent de la terre projetée par la dent. Enfin, la dernière partie de la ligne de travail sert à rappuyer la terre au moyen d'une roue.

Selon le pourcentage d'argile et le type de culture, le strip-till est généralement préconisé en 2 passages. Plusieurs itinéraires sont possibles, en sol argileux (>30 %) il est recommandé de faire un premier passage de strip-till en sortie d'hiver avant le semis combiné avec strip-till.

En sol léger, un premier passage quelques jours avant le semis peut être intéressant pour réchauffer le sol et faire minéraliser la ligne de semis pour un bon démarrage de la culture. Le strip-till peut également être un outil à utiliser uniquement en combiné de semis. On peut par exemple détruire un couvert et/ou enfouir du fumier avec un outil superficiel type déchaumeur à disques puis venir ensuite semer son maïs avec un strip-till combiné au semoir.

➤ Intérêts

La demande en puissance pour un strip-till n'est pas trop importante, en moyenne il faut 20 à 30 chevaux par rang soit une consommation en moyenne de 8 à 12 L/ha par passage. Selon le matériel utilisé, si l'on compare à un labour, le semis de maïs en strip-till permet de réduire de 50% la consommation de carburant. Si l'on compare à une implantation en sans labour, la baisse varie de 35 à 45 %.

➤ Retour d'expérience

Dans le sud Mayenne, sur la commune d'Ahuillé, le GAEC Villeneuve sème depuis 3 ans son maïs en utilisant un strip-till. L'exploitation produit 1.2 millions de litres de lait avec 290 ha de SAU. Dans le GAEC, Dominique Duroy fait partie d'un groupe 30 000 en agriculture de conservation des sols animé par la Chambre d'agriculture.

Pour quelles raisons sèmes-tu tes maïs en strip-till ? « Quand je labourais pour semer les maïs, j'ai eu plusieurs fois de l'érosion avec des rigoles profondes de plus de 20 cm en bas du champs et du coup il fallait prendre le tractopelle pour remonter la terre... »

Comment le strip-till est utilisé ? « J'ai commencé après un couvert à base de légumineuses avec du travail superficiel en plein avec un outils à dents puis un déchaumeur rapide avec ensuite le semis du maïs avec un strip-till Mc Connel. La deuxième année, on a fait deux types d'implantations différentes : du semis de maïs strip-till en un passage après des RGI en dérobée, après prairie je passais un coup de rotavator avant le semis avec strip-till. L'année dernière, on a semé tous les maïs en direct avec le strip-till après des dérobées. »

Quels ont été les résultats ? « La profondeur de semis et la qualité de levée étaient bonnes par contre le semoir n'étant pas monograine, j'avais des doublons ou des irrégularités dans les écarts entre pieds. Autre contrainte pour le semis en un seul passage, je ne pouvais pas cacher le lisier donc je perdais une partie de l'azote par volatilisation. Par contre les gros points forts c'est la faible consommation de carburant : en semant à 8-10 km/heure je faisais 2 ha/heure pour une consommation de 10 l/ha, et l'autre point, c'est l'arrêt de l'érosion même avec les fortes pluies du printemps 2022. »

Tu vas continuer cette pratique à l'avenir ? « Cette année on change de matériel pour un semoir monograine maïs et on va faire des tests avec l'entreprise Duro pour utiliser leur strip-till avec différents travail du sol. Après un passage de cover-crop pour enfouir le lisier, on va faire plusieurs bandes : déchaumeur à disques indépendant puis semis en strip-till ; chisel puis déchaumeur à disques indépendant puis semis en strip-till ; semis de maïs en strip-till. En faisant ce comparatif, ça permettra de voir quelle est la meilleure implantation tout en gardant en tête mes deux objectifs : sécuriser le rendement et éviter l'érosion. »

Fabien GUERIN
Conseiller agronomie, Sud 53