

ÉQUIPEMENTS

SAVOIR ADAPTER son matériel

Comme beaucoup d'agriculteurs, les exploitants du réseau « techniques de travail du sol très simplifiées » ne sont venus que progressivement à ces méthodes. Ils n'ont pas toujours investi dans un parc matériel spécifique et ont souvent fait le choix d'adapter le matériel déjà présent sur l'exploitation. Exemples d'innovations.

Au fil des difficultés qui se sont posées à eux, certains agriculteurs enquêtés dans le cadre du réseau « Techniques de travail du sol très simplifiées » (TTSI) ont adapté eux-mêmes leurs outils de travail du sol et leurs semoirs. Les modifications mises en œuvre répondent à un cahier des charges variables d'une exploitation à l'autre puisque fonction des spécificités de chacune d'elles. Les pratiques, la quantité de résidus plus ou moins importante laissée par le précédent ou encore la présence d'un couvert végétal, les exigences des cultures au travers de la qualité du lit de semences, le type de semoir, la régularité de semis (répartition et profondeur), l'incorporation de l'anti-limaces dans la ligne de semis ou la localisation de la fertilisation représentent les paramètres majeurs pris en compte pour améliorer l'implantation des cultures lorsque les itinéraires techniques sont très simplifiés. Retrouvez ci-dessous quelques cas concrets illustrés avec des photos.

Améliorer la qualité du lit de semences sur la ligne de semis

La mise en place d'un petit disque (*photo 1, a*) entre les disques ouvreurs et la roulette de rattachement permet de découper le bord du sillon en favorisant la présence de terre fine, propice à une meilleure fermeture de la ligne de semis.



Sur un semoir monograine, une roue à doigts (*photo 2, b*) complétée par une chaîne à gros maillons (*photo 2, a*) favorise la présence de terre fine dans l'environnement proche de la graine tout en laissant une rugosité de surface limitant les risques de lissages ou de reprise en masse, notamment dans les sols limoneux.

Limiter la présence de résidus

Le montage d'une poutre indépendante équipée de disques ouvreurs (*photo 3, a*) permet de conserver une meilleure pression au sol, favorise la pénétration des éléments semeurs tout en limitant la présence de résidus dans la ligne de semis.





Un dispositif adapté à base de chasse débris « maison » (photo 4, a) limite aussi la présence de résidus dans la ligne de semis.

Anti-limaces et fertilisation localisés dans la ligne de semis

L'ajout d'une trémie spécialisée (photo 5, a) sur un semoir céréales de semis direct permet d'amener l'anti-limaces au niveau de la distribution centrale et de le transporter avec les graines jusqu'aux éléments semeurs.

L'ajout d'un « Y » (photo 6, a) sur un semoir monograine autorise à la fois la distribution de l'anti-limaces et la localisation de l'engrais starter micro granulé dans la ligne de semis.

Une distribution volumétrique transformée en monograine

Transformer une distribution volumétrique en monograine a pour but d'implanter avec un même semoir aussi bien les cultures d'hiver (céréales, colza, pois) que d'été (tournesol, sorgho). Elle a consisté à disposer deux têtes de distribution Herriau (photo 7 et 7 bis) dont une monograine (photo 7 bis) sur un semoir de semis direct JD 750A. Toutes sortes de combinaisons peuvent alors être envisagées. Il devient par exemple possible de définir le choix de l'écartement entre rang tout en semant deux espèces ayant des tailles de graines complètement différentes.

Un seul passage pour semer, détruire le couvert et fertiliser

Afin de limiter les risques de dégradation des sols (tassement dû aux interventions culturales répétées en surface) mais aussi pour prendre en compte les exigences de la culture lorsque le travail du sol a disparu et que le semis est effectué sous couvert vivant, un agriculteur en Haute-Garonne a eu l'idée d'associer plusieurs opérations



en un seul passage. Cette combinaison qui peut paraître a priori simpliste résulte d'une longue réflexion prenant en compte son système de cultures (rotation longue associant des couverts : sorgho – tournesol – blé dur – couvert – avoine – repousses – féverole – repousses – colza – repousses – blé tendre – couvert – orge – couvert) mais aussi le contexte pédo-climatique de l'exploitation (couverts végétaux détruits tardivement, fortes pentes, fin de printemps sec etc...).

Le train d'outil est constitué du tracteur équipé d'une double cuve avant (fertilisation et phytosanitaire, photo 8, a), suivi par un rouleau faca (photo 8, b) sur lequel vient s'appuyer le semoir de semis direct Semeato. Ce report de charge assure une forte pression du rouleau et garantit une meilleure efficacité sur le roulage du couvert. Le semoir est équipé d'injecteurs (photo 8, c) disposés sur chacun des éléments semeurs pour assurer la fertilisation localisée. Une rampe de pulvérisation disposée à l'arrière du semoir permet, grâce à une « jupe » (photo 8, d), de détruire le couvert même en conditions venteuses.

Gilles Eschenbrenner - g.eschenbrenner@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS - Institut du végétal

Bernard Huntz - bernard.huntz@haute-garonne.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture Haute-Garonne

