

Couvert végétal

Réussir l'implantation à moindres frais

La période idéale pour semer une culture intermédiaire approche. Mais au fait, quelle est cette période idéale? Avant, pendant ou après la moisson? Le point sur les différentes options.

Tenter les repousses de céréales

Le couvert végétal peut être constitué de repousses de céréales. Cette pratique économique a été testée pendant plusieurs campagnes sur la ferme d'application de la Jaillière (44) et a donné des résultats très satisfaisants. Une moissonneuse bien réglée perd *a minima* 50 kg de grains par hectare, souvent petits. Cela représente une densité au mètre carré suffisamment importante pour obtenir une couverture du sol satisfaisante. Seul préalable : afin d'assurer une bonne répartition des grains tombés au sol, la moissonneuse doit être équipée d'un éparpilleur de menues pailles. Un déchaumage assez superficiel parachèvera le tout : il assurera une bonne levée des grains tombés au sol.

Charles Baudart
c.baudart@perspectives-agricoles.com
Jérôme Labreuche
j.labreuche@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS – Institut du végétal

Comme pour une culture principale, la réussite d'une culture intermédiaire passe par la réussite du semis. Celui-ci peut être réalisé avant la moisson, pendant la moisson ou à l'issue d'un déchaumage. Quelle option choisir ?

Un semis effectué avant la moisson, alors que la culture est encore sur pied, est envisageable. Un délai de 2 mois avant la moisson permettra une bonne levée : les plantules profiteront de la fraîcheur des céréales en place. Mais elles seront exposées à l'étiollement et pourront vite dépérir, sous l'effet du manque de lumière.

Pour limiter ce risque, il apparaît judicieux de semer le couvert seulement quelques jours avant la moisson. Le semis profitera toujours de l'humidité du sol sous le mulch. Seule la verse pourra rendre l'opération hasardeuse.

Une levée très précoce du couvert

La difficulté du semis avant la moisson tient dans la bonne répartition des semences au sol. Seules les graines dont le



© J. Labreuche, ARVALIS-Institut du végétal

pois de mille grains (PMG) est d'au moins 10 g (vesce, céréales, radis...) peuvent être épanchées à la volée avec régularité sur la largeur standard de 24 m. Le colza et la moutarde, dont les semences sont plus légères (PMG 4-6 g), n'autorisent pas des largeurs excédant 18 m, sans vent.

▶ Le semis réalisé sur la moissonneuse à la moisson permet de valoriser l'humidité du sol, précieuse en été.

Le semis réalisé sur la moissonneuse à la moisson présente un avantage : il permet de valoriser l'humidité résiduelle du sol, précieuse en cette période de l'année, ce qui facilite la levée, en particulier des crucifères.

Le semis à la volée de petites graines avec un semoir centrifuge a ses limites.

Cette technique, qui entraîne une levée très précoce du couvert, est intéressante dans les zones à récolte tardive, mais aussi en interculture courte entre un pois et un blé, ou pour réussir l'objectif d'une deuxième récolte (sarrasin).

Par contre, si dans les semaines qui suivent la levée, les couverts connaissent un stress hydrique important, leur potentiel peut être irrémédiablement affecté, même si les conditions redeviennent plus favorables en septembre. La moutarde peut ainsi fleurir début septembre avec un développement très limité. Des espèces comme le sarrasin, le colza, le radis, le tournesol ou

la vesce semblent plus adaptées à ces conditions d'implantation très précoces.

Un semoir à l'avant de la moissonneuse

Pour réaliser ce semis à la moisson, un semoir centrifuge à microgranulés placé à l'avant de la moissonneuse permet de projeter les semences devant ou sous la barre de coupe.

Le semoir peut également être placé sur l'essieu arrière de la moissonneuse. Dans tous les cas, les semences tombées au sol sont recouvertes de paille broyée. Le système de semis est donc simple et ne demande aucun passage supplémentaire d'outil.

Le système qui semble le plus aisé à utiliser aujourd'hui pour la régularité de semis et la facilité d'utilisation est un système de semis sous la coupe. Il dispose d'une trémie, d'un transport pneumatique et permet un épandage des graines à la volée sous la coupe.

Le semis du couvert quelques semaines après la récolte reste la pratique la plus courante. La formule présente deux avantages: elle atténue les effets dépressifs des fortes chaleurs d'août et limite les montées à graine. Elle ouvre enfin une plage de semis plus large.

Le créneau du 15 août au 1^{er} septembre semble bien adapté à toutes les régions. Ce créneau peut être élargi à début septembre dans la zone océanique ou dans le Sud.

▶ Un semis à la volée après la moisson sans enfouissement donne des résultats souvent décevants sans pluie après le semis.

Semer une culture intermédiaire derrière une céréale à paille impose les mêmes contraintes que le semis du colza en techniques sans labour: bourrage des éléments semeurs à socs, positionnement des semences dans un lit de semences pailleux...

Le semis réalisé sous la coupe à la moisson permet une levée très précoce du couvert, intéressante dans les zones à récolte tardive.

Le semoir à socs traditionnel, utilisé derrière une céréale, est très exposé aux bourrages, ce qui accentue les défauts de positionnement des semences en surface.

La majorité des semences doit être placée à 2-3 cm de profondeur. Ni plus ni moins. Or, un bourrage de la paille dans la rampe de secours limite la profondeur du semis. Seule une pluie pourra renforcer le contact terre/graine et faire lever le couvert. Pour les espèces délicates à implanter -comme la phacélie- la pluie seule ne sera pas suffisante.

Le semoir à socs reste par contre efficace dans un précédent pois ou un précédent pailles ramassées.

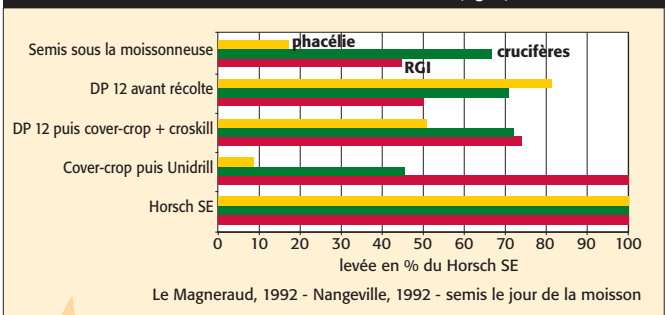
Un semis à la volée suivi d'un roulage donnera des résultats aléatoires car là aussi, les semences seront positionnées trop superficiellement.

Les outils les plus performants

Les semoirs spéciaux sur outil à prise de force, et les semoirs spéciaux à disques (utilisés sur sol déchaumé) sont les outils les plus performants: ils permettent un bon positionnement des semences. Le semis à la volée, simultané ou suivi d'un déchaumage superficiel, donne également d'excellents résultats (figure 1), tout comme un semis avec un caisson de semoir posé sur un déchaumeur ou avec un semoir centrifuge à microgranulés. Ce système projette les semences à l'avant du tracteur ou entre les deux rangées de disques du déchaumeur. Avec la majorité des semences, ce type de semoir ne doit pas être installé devant le rouleau arrière du déchaumeur: les graines seront insuffisamment enterrées. Dans tous les cas,



Qualité d'implantation obtenue avec différents systèmes de semis dans deux essais (fig. 1)



La qualité d'implantation du couvert est directement liée au type d'outil utilisé pour le semis et à l'espèce retenue.

les semences sont enfouies sur la profondeur travaillée, qui doit rester superficielle (4-5 cm maximum).

Outre le positionnement des semences, celles-ci doivent être bien rappuyées (à l'aide d'un rouleau ou d'un crosskill). Les déchaumeurs travaillant un peu plus pro-

fond (déchaumeur à socs et à disques, cultivateur léger, cover-crop traditionnel...) donnent des résultats qui restent satisfaisants à la condition que les semences du couvert ne soient pas trop petites (éviter la phacélie, le trèfle ou le ray-grass).