

Protéagineux

Réussir ses semis de féverole

Pour échapper aux dégâts du froid ou des oiseaux et assurer une bonne sélectivité des herbicides de pré-levée, la féverole exige d'être semée au moins à 5 cm de profondeur. En conditions humides, placer les graines aussi profondément est souvent difficile avec le matériel classique de semis. Différentes solutions peuvent pourtant être envisagées.

Pour pallier son manque de résistance au froid, la féverole d'hiver exige d'être semée profond (7 à 10 cm). En févrole de printemps, les exigences sont moindres, mais pour des semis précoces de début février, semer à 6-7 cm de profondeur limite le risque de gel en cours de germination. À partir du 20 février, on peut semer à 5 cm de profondeur. De manière générale, on retiendra que les semis de féveroles doivent se faire au moins à 5 cm de profondeur.

Avec les semoirs à céréales classiques

Sur de bonnes préparations et des sols faciles (limons, sols de craie, ...), il est possible d'atteindre les 7 à 8 cm de profondeur de semis. Pour cela, le semoir doit être équipé préférentiellement d'une rampe de semis à socs. L'écartement entre lignes doit être au minimum de 15 à 16 cm. Pour

les écartements inférieurs, et à condition, que les socs présentent une hauteur suffisante, il est alors préférable de n'utiliser qu'un soc sur deux. De même, sur certains semoirs où la pression sur les socs s'exerce par compression, il est possible de récupérer les ressorts des socs inutilisés pour les doubler sur les socs travaillant (Nodet, Sulky, ...). À noter que sur la plupart des nouveaux semoirs à céréales, la pression de terage a fortement été augmentée. Elle dépasse couramment les 20 kg en force d'appui sur chaque soc, alors qu'elle se situait autour de 8-12 kg sur les anciens semoirs.

Avec les semoirs à céréales, des risques d'altération de la faculté germinative de la semence et de détérioration des organes de distribution du semoir viennent s'ajouter à la difficulté de semer de grosses graines à la bonne profondeur.

Une altération de la faculté germinative de la semence peut être liée au forçage des graines lors de leur dosage par la distribution. Avec l'évolution des nouvelles distribu-

tions, notamment à ergots, le risque est très faible et ne dépasserait jamais 2 à 3 % de la quantité semée. Pour les distributions à cannelures et avec les plus grosses graines, le risque est légèrement plus élevé. Certaines précautions comme le réglage des cannelures de façon à ce qu'elles travaillent sur une longueur maximale et l'adaptation de l'ouverture des fonds de trappes, limitent sensiblement les risques de casse des grains.

Une forte crainte porte aussi sur la brutalité du transport des graines avec les semoirs pneumatiques. Les différentes mesures réalisées sur plusieurs semoirs de ce type ne laissent pourtant pas apparaître de gros risques d'altération du grain, même sur pois, plus fragile que la féverole. Concernant les risques de détérioration de certains éléments du semoir, la totalité de l'arbre de distribution peut désormais être très rapidement

Des problèmes liés à la distribution de certains semoirs à céréales peuvent conduire à des zones entièrement nues comme sur cette parcelle de féverole située dans le Santerre.



Pierre Lajoux
p.lajoux@arvalisinstitutduvegetal.fr

Aurélien Groult
a.groult@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal



L'utilisation d'un semoir monograine permet un dosage précis et un placement régulier des graines, que ce soit sur la ligne ou en profondeur de semis. Par contre, ils n'aiment pas les conditions collantes et sont souvent contraignants à transformer en écartements réduits.

7 à 8 cm de profondeur de semis est déjà un bon résultat !

Avec les charrues ou mieux, les déchaumeuses à socs

Pour la féverole d'hiver, l'enfouissement des graines à la charrue peut aussi être pratiqué. Cette technique devient même la seule possible sur terre forte et conditions fraîches. Elle est bien sûr, sans limite pour placer profondément les graines. Pour doser et déposer la semence sur le sol, on utilisera un semoir à céréales avec rampe de semis relevée (et avec une distribution adaptée aux grosses graines). Pour l'enfouissement, il faudra disposer d'une charrue équipée d'un bon système de contrôle de terrage et travailler à très faible largeur de corps : 12" est l'idéal. L'utilisation de rasettes, réglées superficiellement et plutôt avancées devant les corps, améliorera sensiblement la régularité de pla-

cement des graines en profondeur. Une vitesse de travail d'une dizaine de kilomètres/h permettra d'obtenir un bon émiettement, notamment en terres fortes. La bonne technique pour aussi enfouir les graines, est de ressortir quand elle existe, la déchaumeuse à socs. Ce matériel était conçu pour travailler vite et en grande largeur à une dizaine de centimètres de profondeur. Leur limite concerne leurs utilisations en planches (pour les anciennes conceptions). Cet inconvénient peut être réduit sur les parcelles de forme assez carrée en attaquant l'enfouissement en carré et au centre de la parcelle. A noter aussi, depuis quelques années, l'arrivée sur le marché de charrues-déchaumeuses réversibles très performantes pour réaliser ce type de travail (chez Kverneland, Charlier, ...). Comme les charrues, elles permettent un bon enfouissement des résidus, moins exigeantes en puissance de traction, leurs débits de chantier sont plus élevés que ceux obtenus avec les charrues classiques. ■

Le poids de 1000 grains important des graines de féveroles rend l'usage du semoir à céréales délicat et impose certaines précautions pour éviter les accidents de semis.

© ARVALIS/UNIP

démontée sur certains matériels qui étaient sensibles aux passages de grosses graines. Elle est alors remplacée par un autre arbre spécial sur lequel les ergots en plastique sont remplacés par des doseurs constitués de grosses alvéoles en élastomer (chez Amazone par exemple). Les semoirs pneumatiques équipés de cellules doseuses de type « Accord » semblent bien adaptés, de par le fort dimensionnement de leurs cannelures, pour doser, sans problèmes mécaniques majeurs, les grosses graines. Attention toutefois à certaines conceptions de semoirs pneumatiques où, après dosage, la semence est divisée et répartie sur les éléments semeurs par des têtes de répartition avec des sorties de trop faible section et qui deviennent alors sensibles aux bouchages.

Avec les semoirs spéciaux pour non labour

La plupart de ces semoirs lourds (SD de Kuhn, Unidrill de Sulky, ...) sont équipés de disques de semis et nécessitent, pour être efficace, d'atteindre des vitesses de semis importantes (pour limiter leur collage...). Ces vitesses sont

souvent difficiles à obtenir (sans faire d'ornières...) sur sols très ameublés. Quelques nouveaux semoirs équipés de rampes de semis très déagagées, avec monodisques de grand diamètre peuvent cependant convenir (Maxidrill de Roger...), sous réserve toutefois que leurs distributions restent opérationnelles avec les très grosses graines.

Avec les semoirs monograines

En plus de la précision de la dose de semis, leur poids leur permet « normalement » une bonne régularité de profondeur de semis. Cependant, en semis d'automne-hiver, ils présentent aussi de nombreuses limites, sans parler de leur contraignante adaptation (lorsqu'elle est possible) à des écartements entre lignes inférieurs à 40 cm (inutile de penser aux semoirs à betteraves dont les socs manquent de hauteur). Ensuite, les modèles équipés de socs longs sont sensibles aux collages, ce qui limite leur pénétration, notamment en terres fortes. Les modèles équipés d'organes d'enterrage à double disques offrent, sur ce point, une meilleure efficacité. Dans tous les cas, sur sol frais, atteindre

