PROTÉAGINEUX / La période de semis approche pour les pois et féveroles d'hiver. Afin de minimiser le risque de maladies et de maîtriser au mieux le potentiel de rendement, la phase d'implantation est primordiale pour poser les bonnes bases de la réussite de ces cultures.

Pois et féveroles d'hiver : une implantation stratégique pour maîtriser maladies et rendement

Le choix d'une parcelle non hydromorphe est le premier critère à considérer pour l'implantation des pois et des féveroles d'hiver. C'est un facteur important dans le risque de dégâts de gel et de développement des maladies. Par ailleurs, rappelons l'importance du développement des nodosités, nécessitant une bonne aération du premier horizon. Si certaines parcelles se prêtent plus à l'hydromorphie que d'autres, l'absence de rupture de porosité du sol doit être assurée par la préparation du sol en amont, afin de favoriser au maximum les conditions de ressuyage. A noter que la féverole présente une meilleure tolérance à l'hydromorphie par rapport à un pois ou un blé.

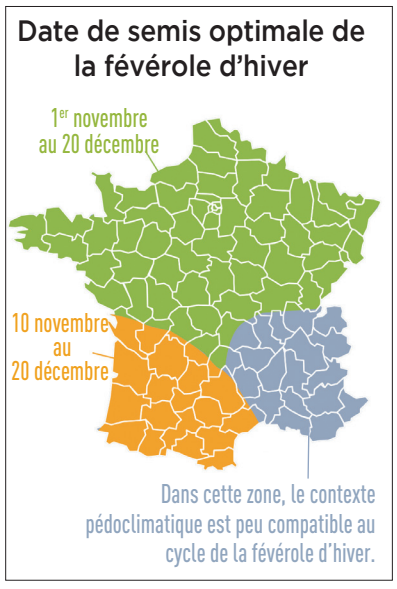
Choisir une culture et une variété adaptées au type de sol

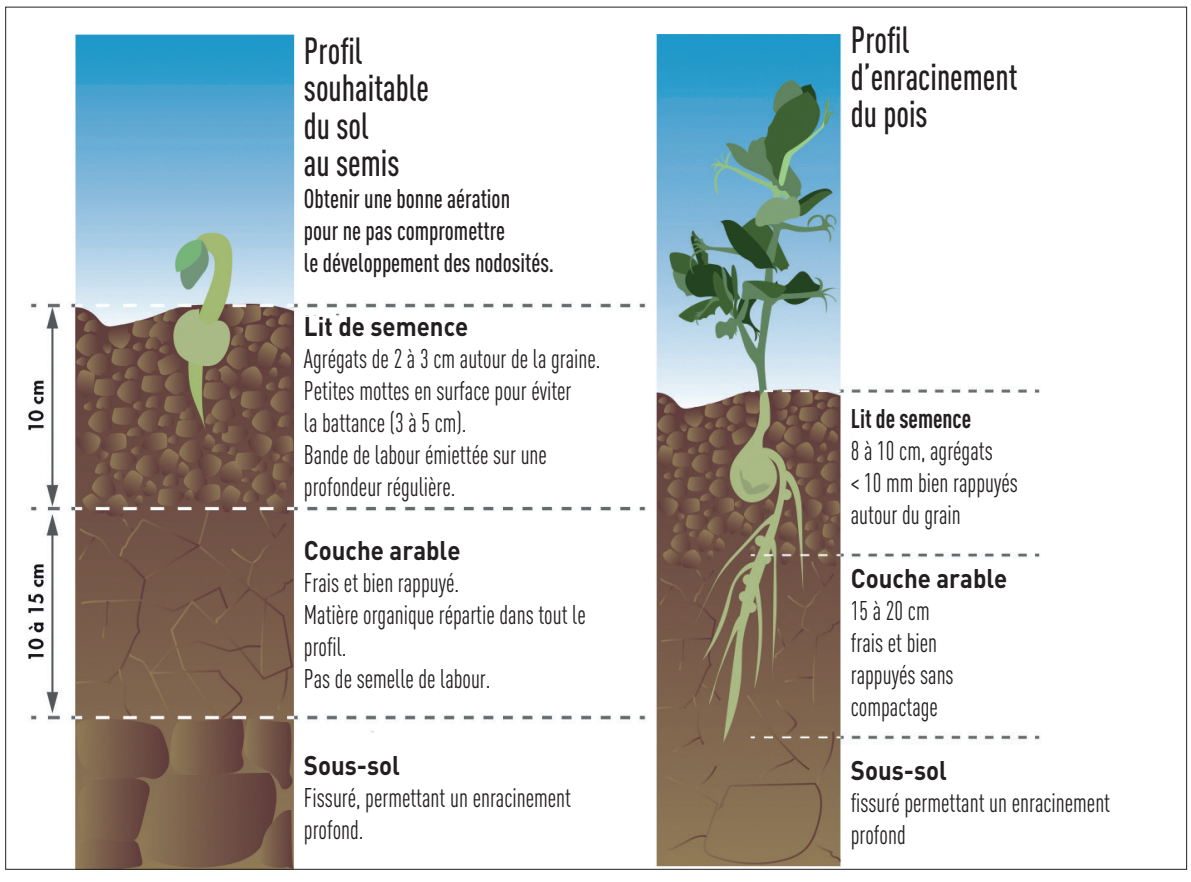
Le pois d'hiver s'adapte à de nombreux contextes de sols. Il faudra néanmoins faire attention à bien choisir des variétés avec une bonne tolérance à la chlorose ferrique pour les limons froids et les sols calcaires. Cette carence, même si elle est passagère, peut affaiblir les plantes en les rendant plus sensibles à d'autres problématiques telles que les maladies. La féverole d'hiver s'adapte également à de nombreux types de sol mais se développera mal sur les sols acides (pH inférieur à 5,5). Pour les sols basiques (pH supérieur à 7,5), des carences en bores sont possibles, nécessitant de corriger la situation par un apport de 300 g/ha avant début floraison. Le délai de retour de 5 à 6 ans entre deux légumineuses de rente reste une règle importante dans l'insertion des légumineuses dans une rotation, afin d'éviter la prolifération de certains bioagresseurs communs tel que l'aphanomyces.

Le travail du sol

Le pois et la féverole, comme toutes les légumineuses, sont sensibles aux compactions, limitant leur enracinement et la mise en place des nodosités. Il est recommandé d'assurer une bonne structure sur au minimum 15 à 20 cm, zone où s'opère l'essentiel de l'exploration des radicelles et de la mise en place des nodosités. Pour assurer l'autonomie azotée de la légumineuse, la symbiose nécessite un sol aéré pour capter l'azote de l'air présent dans ce premier horizon du sol. En conséquence, la vigilance doit être de mise pour les sols à risque de compaction et/ou d'anoxie tels que les sols séchants, les argiles lourdes et les limons battants et hydromorphes pouvant entraver l'alimentation des pois et féveroles. La préparation du lit de semence doit également être soignée sur 8 à 10 cm afin de permettre d'enterrer à une bonne profondeur les graines et d'améliorer le contact sol-graine. Le pois d'hiver demande un lit de semence fin (agrégats inférieurs à 10 mm). À l'inverse, la féverole peut s'accommoder d'une préparation plus grossière (agrégats de 2-3 cm). En cas de risque de battance, n'hésitez pas à laisser quelques mottes de 5 à 6 cm pour limiter le risque de croûte de battance.

▲ **Le choix d'une parcelle non hydromorphe** est le premier critère à considérer pour l'implantation des pois et des féveroles d'hiver.





Date de semis et profondeur

Le pois et la féverole d'hiver ramifiant plus que les types de printemps, il est conseillé de ne pas dépasser les densités recommandées au risque de développer des couverts trop denses au printemps, favorisant les maladies telles que le *Colletotrichum* et l'ascochytose pour le pois ou le botrytis pour la féverole. De plus, la surdensité augmente inutilement la charge en semences pour un risque de perte de rendement plus grand. Les dégâts de gel, favorisant l'installation de maladies telles que le *Colletotrichum* ou la bactériose en pois et le botrytis en féverole, sont souvent les premiers facteurs de stress pouvant impacter le potentiel des protéagineux d'hiver. La pression sanitaire de ces dernières années trouve une origine dans l'évolution du climat, avec des hivers plus doux et des gels plus tardifs au début du printemps. Face à cette évolution du contexte, la date et la profondeur de semis doivent également évoluer pour permettre de limiter ce risque. Deux conditions sont nécessaires pour limiter le risque de gel et de maladies. Premièrement, retardez les semis afin d'éviter d'avoir des plantes trop développées en sortie d'hiver. Pour rappel, la tolérance au froid est maximale à 2 à 3 feuilles et chute drastiquement vers 6 à 8 feuilles. Cette stratégie de semer tard est d'autant plus importante avec des mois d'octobre et début novembre très doux, propices à la croissance excessive des protéagineux. Privilégiez les semis de mi-novembre à fin décembre. Deuxièmement, protégez l'épicotyle, zone la plus sensible au gel. Cela évite que les bas de tiges, souvent nécrosés en pois d'hiver, permettent une remontée des maladies sur la tige par la suite. Semez à 5 à 6 cm de profondeur les pois d'hiver et 7 à 8 cm les féveroles d'hiver. Les graines étant vigoureuses, la levée peut s'opérer sur plus d'un mois si nécessaire sans conséquence sur le potentiel. Favorisez les semoirs à dents afin d'enterrer convenablement les graines.

Fertilisation P et K

Le pois et la féverole nécessitent une fourniture moyenne en phosphore et en potasse, éléments jouant un rôle important dans le métabolisme, notamment dans l'enracinement et la nodulation. Comptez 50 à 60 unités de phosphore et 70 à 80 unités de potasse selon la fourniture du sol. ■

Bastien Remurier - Terres Inovia

CONTACT RÉGIONAL
Laura Cipolla
(l.cipolla@terresinovia.fr)

Doses de semis du pois d'hiver

	Densité de semis		
	Sols limoneux 60 à 70 graines/m²	Sols argileux, argilo-calcaire ou caillouteux 80 à 90 graines/m²	Sol de craie 115 graines/m²
PMG = 200 g	120 à 140 kg/ha	160 à 180 kg/ha	230 kg/ha
PMG = 220 g	132 à 154 kg/ha	176 à 198 kg/ha	253 kg/ha

Densités et doses de semis conseillées féverole d'hiver

	Sols limoneux	Sols limoneux
	20 à 25 graines/m²	30 graines/m²
PMG 400 g	80 à 100 kg/ha	120 kg/ha
PMG 450 g	90 à 113 kg/ha	135 kg/ha
PMG 500 g	100 à 125 kg/ha	150 kg/ha