

FICHE TECHNIQUE

POIS PROTEAGINEUX



Vu par



• Les BIOS du Gers •
Le Groupement des Agriculteurs
Biologiques et Biodynamiques

Place dans la rotation

Le pois est une légumineuse, autonome pour son alimentation azotée. Il s'accommode donc de sols à faible fourniture d'azote. Il est alors à positionner après une culture laissant de faibles reliquats : une céréale ou un tournesol par exemple.

C'est un très bon précédent pour les céréales, notamment le blé dont les besoins azotés sont importants. Afin de limiter la pression des maladies racinaires, il est recommandé d'attendre au moins 5 ans avant de le réintroduire sur une parcelle. Attention si vous avez déjà du pois chiche dans la rotation.

Dans le Gers, le pois protéagineux est peu cultivé seul. Quand il est semé, il l'est plutôt en mélange car se comporte mieux associé avec une céréale.

Choix de la parcelle

Le sol doit être bien aéré et sans obstacles au-delà de 10-15 cm de profondeur pour être favorable au développement des nodosités et à l'enracinement.

Les sols argileux lourds, les limons battants hydromorphes sont donc peu adaptés à la culture de pois. Eviter également les sols séchants, très superficiels.

La propreté de la parcelle en adventices doit être prise en compte car le pois est sensible à leur concurrence.

Préparation du sol

Broyer les pailles du précédent avant le pois d'hiver. Si un seul déchaumage peut suffire, deux déchaumages superficiels permettent de les enfouir et favorisent leur dégradation en les mettant en contact avec le sol.

Réaliser le second passage avec un outil à dents afin de détruire les adventices.

Préparer la parcelle pour obtenir un sol poreux favorable au développement des racines et des nodosités, surtout présentes dans les 15 premiers cm. Dans le cas d'un semis de pois de printemps, envisager une reprise de printemps sur 5 à 10 cm en situation mal nivelée ou sur sol "refermé". On cherchera à avoir un sol bien nivelé et sans trop de cailloux pour faciliter le passage de la herse étrille ou de la houe rotative ainsi que la récolte.

Focus :

Association

Pois protéagineux d'hiver + orge d'hiver

Cette association peut être intéressante à réaliser au lieu du pois seul pour sécuriser le rendement. La maturité du pois d'hiver et de l'orge d'hiver sont semblables. L'infestation en adventices dans le mélange est réduite par rapport à la culture pure de pois. L'augmentation de la diversité biologique cultivée dans le mélange permet de réduire le développement des ravageurs, maladies et de leurs impacts. Toutefois l'effet reste variable : fréquemment une réduction comme c'est le cas par exemple pour le puceron, parfois pas d'effet comme pour la sitone par exemple

Plus de détails...

Fiche association céréale + protéagineux

Choix variétal

Dans le sud-ouest, c'est le pois de printemps qui est le plus adapté par rapport au risque sanitaire. Le pois d'hiver n'est cependant pas à exclure, notamment dans les sols superficiels séchant où le risque de stress hydrique est important en fin de cycle.

Les critères à prendre en compte dans le choix variétal sont :

- la compétitivité vis-à-vis des adventices, favorisées chez les variétés hautes et ayant une bonne vitesse de développement
- une bonne tenue de tige pour limiter la verse
- une bonne productivité
- une résistance correcte aux maladies, en particulier pour le pois d'hiver
- une bonne tolérance à la chlorose ferrique en sols calcaires

Plus de détails

- [Guide pois 2019](#) – Terres Inovia (notamment les pages 3 à 6 pour les variétés)

Semis

Semer à la profondeur de 3 à 6 cm, 80 à 100 graines/m², avec un semoir à céréales. Le pois d'hiver se sème en novembre. Il est possible de semer du pois de printemps dès le mois de décembre et jusqu'à mi février.

Désherbage mécanique

Pour le pois, il peut être assez délicat. En effet il est préjudiciable à la culture après la sortie des vrilles.

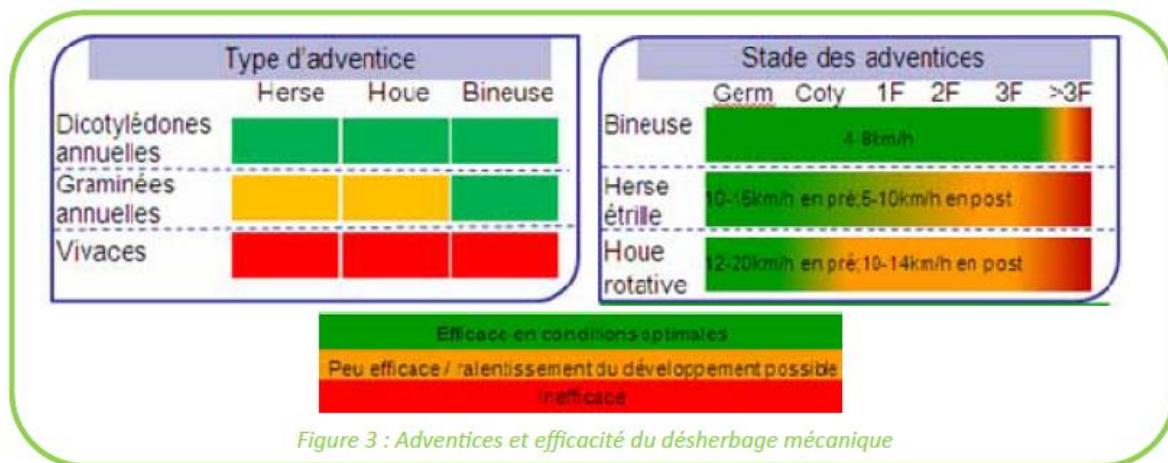
La herse étrille ou la houe rotative peuvent être passées en prélevée.

En post levée, 1 ou 2 autres passages entre le stade 2-3 feuilles et l'apparition des vrilles. La houe rotative est la plus sélective sur les pois autour de la levée. C'est lorsque les plantes sont au stade croisé qu'elles sont les plus résistantes au désherbage mécanique. Eviter d'intervenir au-delà du stade 5-6 feuilles.

En présence des deux outils sur la ferme, choisir en fonction de l'état du sol (herse étrille si sol souple, houe rotative si sol plus tassé) et du stade des adventices (la herse étrille est un peu plus souple par rapport au stade des adventices), même s'il est important de noter qu'il faut passer sur des adventices jeunes dans les deux cas.



Houe rotative



Bien garder en tête que la lutte agronomique préventive contre les adventices est essentielle en AB. Les principaux leviers sont les suivants : rotation avec alternance des périodes de semis, cultures étouffantes, faux semis, déchaumage précoce, labour occasionnel, décalage de la date de semis, couverts végétaux développés. Le désherbage mécanique intervient en complément de ces mesures préventives. Ces dernières sont parfois moins efficaces à court terme qu'une intervention mécanique, mais le sont toujours plus à long terme !

Maladies et ravageurs

L'**anthracnose** est une maladie très fréquente en pois d'hiver, qui peut entraîner des pertes de rendement pouvant être très importantes. Elle est moins présente en pois de printemps, hormis quand le printemps est très humide. Elle se transmet par les semences et les résidus de récolte. En cas de risque, les semences certifiées sont préférables. Choisir des variétés hautes et résistantes à la verse permet de limiter la nuisibilité de la maladie.

L'**oidium** se développe surtout par temps chaud et forte hygrométrie du sol. On le trouve le plus souvent sur des pois de printemps semés assez tardivement (février-mars)

Contre les ravageurs comme **la sitone ou le puceron**, la meilleure garantie est d'avoir des plantes bien développées qui du coup résisteront mieux aux attaques. Le semis ne doit donc pas être trop tardif.

Les **bruches** peuvent également attaquer la culture. Quand une partie de la récolte est utilisée comme semences, il faut prêter attention aux dégâts car ces derniers affectent la qualité germinative des graines touchées. La lutte se fait au moment du stockage (voir paragraphe ci-dessous)

Récolte et stockage

Le pois de printemps est récolté dans la même période que le blé voire avant. Le pois d'hiver se récolte 2 à 3 semaines plus tôt.

Un battage aux heures fraîches limite l'égrenage. Utiliser des doigts releveurs en cas de culture versée.

Le rendement moyen en bio dans le Gers est de 16 q/ha. (*moyenne sur 11 ans par Agribio Union sur leur zone de collecte*)

Toutefois, le rendement peut être très variable, selon les conditions climatiques de l'année, le salissement, qui n'est pas toujours facile à maîtriser et la pression des ravageurs.

Norme d'humidité : 14 % mais il est possible de débiter dès 16-18 % d'humidité pour éviter les grains cassés.

Les bruches adultes sortent des silos et passent l'hiver dans l'environnement avant de parasiter les pois au printemps suivant. Afin de diminuer les populations d'insectes et de limiter les attaques pour les cultures suivantes, il est donc conseillé de rendre le silo aussi étanche que possible pour empêcher les adultes de sortir, puis, en hiver, lorsque le froid limite leur mobilité, d'effectuer un triage : les bruches sont alors triées avec les brisures et peuvent être brûlées. Autre possibilité: une thermo-désinsectisation, c'est-à-dire un séchage à air chaud, entre 50 et 70°C, sur des graines récoltées un peu humides, permet de détruire les bruches.

Prix moyen : 390 €/t (source : Coop de France Occitanie – Commission filière de juin 2019)

Tendances du marché et préconisation d'emblavement des OS d'Occitanie pour la récolte 2020 :

La consommation et le prix sont en baisse. Le marché de l'aliment est encombré et n'absorbe plus de nouveaux volumes. Il y a un risque de déclassement en conventionnel.

Attention : Le passage à une alimentation 100% bio des monogastriques au 1er janvier 2021 (sauf pour les porcs de moins de 35kg + les "jeunes volailles") devrait fortement impacter la consommation de féverole et de pois par les fabricants d'aliments du bétail. Il n'y a pas encore de vision globale sur l'ensemble de ces fabricants, mais les plus gros consommateurs français devraient réduire leur utilisation de protéagineux bruts (dont féverole et pois) de 70 à 100% au 1er janvier 2021 ou même avant pour se tourner vers les tourteaux de soja et tournesol. A priori il ne devrait y avoir aucune valorisation en C2 pour féverole et pois l'an prochain. (source : commission filière Interbio Occitanie – septembre 2019) En attente de validation.

Il est important de calculer les marges brutes et les coûts de production à la culture mais aussi pour l'ensemble de la rotation, base des systèmes de culture en AB. La marge brute d'un pois peut paraître parfois limitée. Son intérêt économique se perçoit à l'échelle de la rotation en intégrant ses effets de précédent : un gain de rendement du blé suivant par rapport à un blé dont le précédent n'est pas une légumineuse ou même un blé précédent soja, une économie d'apport d'azote sur la culture suivante.

Plus de détails

- [Guide pois 2019](#) – Terres Inovia

Focus :

Le pois en couvert végétal

La féverole est la principale légumineuse utilisée dans les mélanges de couverts dans le Gers. Toutefois certains agriculteurs introduisent du pois dans leurs couverts en diminuant la dose de féverole semée dans l'association. Cela peut notamment être intéressant dans les cas où la féverole revient souvent sur la parcelle (en couvert et/ou en culture). A noter que le pois fourrager produit plus de biomasse que le pois protéagineux. On ne peut toutefois pas espérer obtenir avec cette espèce une biomasse aussi importante qu'avec de la féverole, surtout en semis tardif.

Contacts Grandes cultures aux Bios du Gers

PERREIN Anne – animatech@gabb32.org - 07 68 52 86 99
SENGERS Quentin – cultureabc@gabb32.org - 07 68 61 46 51

Document réalisé avec le soutien financier de :



Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales