

Protéagineux en agriculture bio

Une préférence pour les féveroles et les associations

Les protéagineux ne manquent pas d'atouts, en agriculture biologique comme en agriculture conventionnelle : bon précédent, cycle court, bonne valorisation de l'eau. Mais la conduite de ces cultures est parfois difficile, notamment en pois du fait de la maîtrise de l'enherbement.

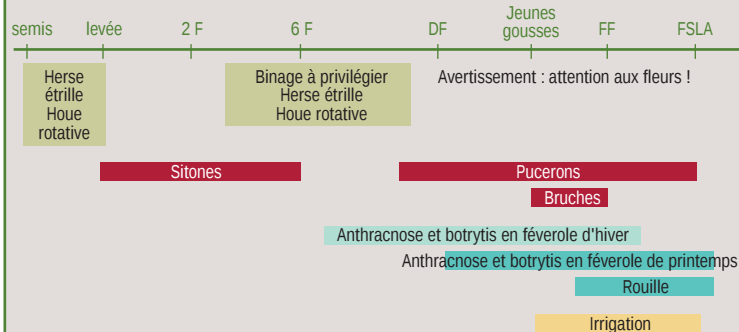


Les ravageurs rendent difficile la culture de pois protéagineux en bio.

La maîtrise du salissement est un réel problème pour le pois protéagineux en AB. Les producteurs préfèrent des associations à base de pois et de céréales.

Les surfaces de protéagineux cultivées en AB représentent 5 258 ha en féverole, 3 134 ha en association pois/céréales, 2 294 ha en pois et 264 ha en lupin (chiffres 2008, Agence Bio). Les agriculteurs privilégient la féverole et les associations céréales/pois plus adaptées que le pois en pur. Les surfaces ont subi une baisse similaire à celle observée en conventionnel, malgré une forte demande du marché français en matières riches en protéines bio. En 2007, ce marché présentait un déficit de 7 000 tonnes.

Figure 1: Stades de la féverole conduite en agriculture biologique et problèmes rencontrés



Les protéagineux sont des légumineuses qui possèdent des atouts agronomiques indéniables, notamment dans les systèmes céréaliers bio où les apports d'engrais organiques sont limités.

La féverole bio

La féverole est le protéagineux le plus adapté à l'AB. Elle permet une bonne maîtrise de l'enherbement, via notamment le binage (figure 1).

Une implantation soignée, réalisée dans de bonnes conditions assure une levée rapide et un bon développement des nodosités. La féverole de printemps semble mieux supporter les dégâts de sitones que le pois de printemps. La féverole d'hiver y échappe mais en contrepartie, elle est plus sensible aux maladies (anthracnose, botrytis).

Les pucerons noirs ont une nuisibilité plus faible que les pucerons verts. Leur développement plus

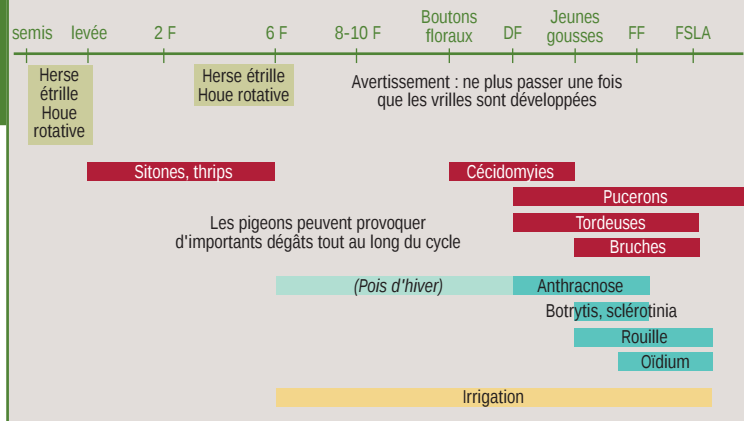
Il s'agit de la même espèce de sitones que celle qui attaque le pois. Les adultes mordent les feuilles, mais ce sont les larves qui occasionnent le plus de dégâts en détruisant les nodosités.

lent permet aux auxiliaires d'être plus efficaces. Des méthodes biologiques ont été testées sans grand succès en 2004. Le ravageur le plus nuisible de la féverole est la bruche. Il détériore la qualité de la graine et donc de la semence pour l'année suivante (germe endommagé, « portes d'entrée » aux maladies...). Les perspectives de lutte envisagées sont liées à une utilisation détournée des molécules utilisées dans la communication entre la plante et l'insecte. Un post-doctorat doit débiter sur ce sujet en 2010.

Quant aux maladies, la féverole est surtout sensible à la rouille. Son apparition tardive peut limiter certaines années sa nuisibilité. L'anthracnose et le botrytis ont des effets plus limités. Le choix

Si les pucerons verts affectent gravement le potentiel, les tordeuses et les bruches détériorent la qualité des graines.

Figure 2 : Stades du pois protéagineux conduit en agriculture biologique et problèmes rencontrés



d'une densité de semis et d'une variété adaptées au contexte pédo-climatique de la parcelle est essentiel pour réduire les risques maladies.

Le pois bio

Le pois nécessite une implantation soignée. Une levée rapide limitera l'impact des thrips et des sitones sur le rendement (figure 2).

Si les pucerons verts peuvent affecter gravement le potentiel, les tordeuses (nord France) et les bruches du pois (sud France) détériorent la qualité des graines.

La féverole, une culture bien adaptée au désherbage mécanique.



La présence d'auxiliaires est rarement suffisante pour maîtriser l'ensemble de ces ravageurs. L'utilisation de l'irrigation peut parfois limiter l'impact des pucerons verts.

Les moyens les plus efficaces pour éviter ces problèmes reposent sur des méthodes « d'échappement » (pois de printemps semé plus tôt

L'estimation des besoins des animaux en matière riches en protéines bio fait apparaître un déficit de 7 000 tonnes en France.

dans le Sud, choix du pois d'hiver), mais ces méthodes ont tendance à favoriser les maladies. La maladie la plus nuisible sur pois est l'anthracnose. Privilégier les variétés à bonne tenue de tige permet de limiter la progression de la maladie.

La pression maladies est très variable annuellement. L'enherbement et la succession des ravageurs sont souvent plus pénalisants pour le pois que les maladies. ■

Delphine Bouttet,
ARVALIS-Institut du végétal/
d.bouttet@arvalisinstitutduvegetal.fr



© D. Bouttet, ARVALIS-Institut du végétal

Malgré un taux de protéines proche de 40 %, le lupin bio reste une culture confidentielle en France.



PA on line

Abonnés au service web, retrouvez cet article en ligne sur www.perspectives-agricoles.com, accompagné d'une série d'informations complémentaires.

En savoir plus

Fiches techniques de l'ITAB/ARVALIS/UNIP « La culture biologique du pois protéagineux », « La culture biologique de la féverole » et « Les associations à base de céréales et de pois en AB » : <http://www.itab.asso.fr/publications/fichestechniques.php>