

Oléagineux en agriculture bio

Les enseignements de plusieurs années d'observations

La structuration et le développement des filières bio dépendent essentiellement de l'aptitude des agriculteurs à produire de la matière première. Or, le cahier des charges imposé par le label AB rend parfois difficile la maîtrise technique des cultures oléagineuses, notamment le colza, et génère des résultats aléatoires selon les années. Quelles clefs pour lever les verrous techniques ?

L'évolution des mentalités sur le plan des comportements alimentaires se traduit par une forte croissance de la demande des consommateurs en produits oléagineux bio (tofu, huiles...). L'offre française est pourtant insuffisante et appelle à un développement de la production en soja, colza et tournesol pour approvisionner les transformateurs. À l'heure actuelle, le colza a une mauvaise réputation pour les agriculteurs bio, et pourtant, il possède des atouts certains : bonne tête de rotation, valorisation efficace de l'azote du précédent, pouvoir important de

La maîtrise des mauvaises herbes est un point-clé de la réussite du tournesol bio.

Surface, collecte et enjeux

Les statistiques de la campagne 2007-2008 situent à près de 16 000 hectares les surfaces dédiées aux grandes cultures oléagineuses françaises bio (source Agence Bio). Le nombre d'exploitations pour ce type de production a grimpé de 4,5 % atteignant près de 1 300 certifiées. Au niveau national, le tournesol progresse particulièrement bien dans les régions du quart Sud-Ouest. Il couvre environ 64 % des surfaces d'oléagineux bio devant le soja (28 % des surfaces) et le colza qui peine à décoller (8 % des surfaces).

ramifications dans les sols profonds, capacité d'étouffement des mauvaises herbes, grande souplesse en matière de structure du peuplement. La lutte mécanique est envisageable par les outils tels que la bineuse, la herse étrille ou encore la houe rotative.

Colza bio : maîtrise aléatoire, la faute aux ravageurs !

Les travaux menés par l'INRA et le CETIOM (en partenariat avec l'ITAB et plusieurs organismes de développement) ont permis de proposer des itinéraires adaptés au contexte des producteurs. Des suivis agronomiques ont montré l'importance des premières phases de développement de la culture qui déterminent le potentiel de ramifications, de compensation et, au final, le nombre de graines/m², fortement lié au rendement. La première clé de la réussite réside dans la disponibilité en azote pour la plante (de l'ordre de 80 à 100 kg/ha au moment de la levée) qui garantit un rythme rapide de croissance avec, comme avantages, une atténuation des dégâts précoces dus aux ravageurs (altise d'hiver, limace) et un étouffement

En soja, la technique combinant herse étrille et bineuse couvre quasiment 3 hectares sur 4.





© J. Lieven, Cetiom

des mauvaises herbes dès le début de l'automne. Les risques d'élongation et de phoma sont, quant à eux, relativement bien maîtrisés grâce aux choix variétaux.

Ce sont les invasions aléatoires d'insectes qui expliquent, en grande partie, l'irrégularité des rendements. La forte présence de colza avoisinant, de haies ou de bois à proximité d'une parcelle de colza bio constitue

des zones de refuges pour les insectes et entretient alors la sensibilité de la culture à certains ravageurs comme les méligèthes ou charançons. Pour ces raisons, il est souhaitable de réserver le colza bio aux zones exemptes d'une forte concentration de colza conventionnel. Bénéficiaire, sur l'exploitation, de ressources en azote pour la culture (grâce aux effluents d'élevage ou l'insertion de légumineuses dans la rotation) est un facteur de réussite important, de même que des commodités de désherbage mécanique et des faibles risques de stress hydriques au printemps. À ce titre, la possibilité d'arroser est un plus dans les régions du Sud.

des mauvaises herbes dès le début de l'automne. Les risques d'élongation et de phoma sont, quant à eux, relativement bien maîtrisés grâce aux choix variétaux. Ce sont les invasions aléatoires d'insectes qui expliquent, en grande partie, l'irrégularité des rendements. La forte présence de colza avoisinant, de haies ou de bois à proximité d'une parcelle de colza bio constitue des zones de refuges pour les insectes et entretient alors la sensibilité de la culture à certains ravageurs comme les méligèthes ou charançons. Pour ces raisons, il est souhaitable de réserver le colza bio aux zones exemptes d'une forte concentration de colza conventionnel. Bénéficiaire, sur l'exploitation, de ressources en azote pour la culture (grâce aux effluents d'élevage ou l'insertion de légumineuses dans la rotation) est un facteur de réussite important, de même que des commodités de désherbage mécanique et des faibles risques de stress hydriques au printemps. À ce titre, la possibilité d'arroser est un plus dans les régions du Sud.

Une conduite plus aisée pour le tournesol et le soja

Les agriculteurs bio ont vite adopté le tournesol et le soja. Ces deux cultures peuvent procurer des niveaux de rentabilité intéressants à condition de respecter certaines règles fondamentales liées à la qualité de leur implantation. Relativement rustique, le tourne-

Disponibilité en azote et capacité d'étouffement sont les gages de la réussite du colza bio.

sol trouve sa place dans différents milieux et s'insère bien dans des rotations de cultures en sec. Si sa capacité à assécher le profil est considérée par certains comme un handicap, il est apprécié *a contrario* pour sa capacité à extraire eau et azote des sols. De plus, l'offre variétale actuelle permet de s'affranchir des risques maladies les plus fréquents (mildiou, phomopsis, sclérotinia).

Par ailleurs, une levée rapide et homogène de la culture prévient les accidents occasionnels qui restent limités dans l'ensemble.

Le déficit en azote sur tournesol biologique peut pénaliser son rendement plus fréquemment qu'en agriculture conventionnelle. Il serait ainsi un facteur limitant significatif du rendement en tournesol dans le sud-ouest.

Si l'enherbement est maîtrisé dans les 6 à 8 semaines suivant l'implantation, le soja et le tournesol auront tous deux de grandes chances de poursuivre leur cycle sans entraves majeures.

Le soja est une plante d'intérêt majeur en système bio.



© J. Lieven, Cetiom

Le soja présente le double avantage d'assurer en grande partie sa propre fourniture azotée par fixation symbiotique et de redistribuer l'azote à la culture suivante. Cette légumineuse se sème généralement après inoculation, dans les sols à moyenne ou bonne réserve hydrique. Dans une rotation suffisamment équilibrée et variée, le soja bio ne subit pas plus de pression parasitaire qu'en système conventionnel. En tout état de cause, les pertes directes de rendement dues à l'absence d'intrants de synthèse n'excèdent guère 3 à 5 q/ha en soja. Pour le tournesol comme pour le soja, la clé de la réussite réside dans la maîtrise du désherbage. Sur ces cultures, les mauvaises herbes sont particulièrement nuisibles si elles lèvent précocement. Pour limiter les infestations, le choix d'une rotation variée - faisant se succéder des cultures d'hiver et de printemps - constitue une bonne base préventive. Des dates de semis légèrement retardées, vers le début mai, permettent de mettre en œuvre le faux-semis 15 à 20 jours plus tôt sur des sols en cours de réchauffement. Le binage est efficace et naturellement très prisé pour détruire les adventices en culture. À un stade de la culture déjà avancé, nombreux sont ceux qui complètent l'action de binage inter-rangs par un buttage efficace sur le rang. Le hersage est moins pratiqué sur tournesol que sur soja car les plantes sont plus fragiles et la fenêtre d'intervention optimale plus réduite (jusqu'à 2 paires de feuilles vraies). ■

Jean Lieven, lieven@cetiom.fr
 Didier Chollet, chollet@cetiom.fr
 Vincent Lecomte, lecomte@cetiom.fr
 CETIOM

En savoir plus :

- Fiches techniques de l'ITAB : www.itab.asso.fr/publications/fichestechniques.php
- « Réussir son colza biologique » : www.cetiom.fr/index.php?id=2891