Les atouts du soja

Peu sujet aux maladies et aux attaques de ravageurs, ne nécessitant aucun apport d'engrais azoté, le soja possède des atouts environnementaux très favorables. Excellent précédent, il s'intègre bien dans les exploitations céréalières que ce soit en système conventionnel ou en agriculture biologique, en système classique ou en double culture. Ses débouchés diversifiés (alimentation animale ou humaine, conventionnel ou bio) et la traçabilité très souvent mise en œuvre pour sa production par les différents opérateurs (producteurs, collecteurs, transformateurs) constituent des atouts complémentaires pour cette production.
Sa conduite technique nécessite, en matière de désherbage et d'alimentation en eau (choix des parcelles, irrigation), une bonne maîtrise technique afin d'obtenir rendements et qualité de bon niveau permettant d'optimiser son intégration technico- économique dans les rotations.

Des exigences en eau plus modérées que celles d'un maïs

Pour obtenir un rendement élevé en situation irriguée, le soja nécessite 30 à 50 mm d'eau en moins qu'un maïs.
De plus, il fait preuve d'une souplesse qui permet de diminuer les apports à certaines époques, voire de réaliser l'impasse sur un tour d'eau sans trop pénaliser le rendement.

En savoir plus : Irrigation

Une culture bien intégrée dans les rotations céréalières

• Le soja permet un **étalement du temps de travail** en périodes de semis et de récolte et exige peu de temps pour effectuer la protection phytosanitaire. Son effet bénéfique sur la structure du sol permet de réduire le nombre de passages pour la préparation de la culture d'hiver ou de printemps suivante.
• Le soja ne demande **pas de matériel spécifique** pour les opérations de semis et de récolte. Il permet l'isolement des parcelles de maïs semences pour les exploitations réalisant ce type de production.

• Le soja facilite la **gestion des maladies et des mycotoxines des céréales** qui suivent. Un blé de soja est moins atteint par le piétin- échaudage qu'un blé en monoculture, ce qui se traduit sur le rendement et la qualité du blé.

• L'introduction du soja dans les rotations permet de **rompre le cycle de certaines mauvaises herbes**, de contrôler celles qui sont difficiles à détruire dans d'autres cultures (graminées estivales annuelles ou vivaces dans le maïs ou le sorgho) et d'alterner les matières actives utilisées sur une même parcelle.

Le soja en cas de présence de chrysomèle du maïs

Dans les secteurs où la chrysomèle des racines du maïs a été piégée, des mesures réglementaires imposent aux producteurs des obligations pour rompre les monocultures de maïs. Selon les régions et le statut des zones de capture, ces mesures sont variables mais les obligations peuvent aller de 1 année sur 3 à 1 année sur 6 sans maïs. Se renseigner auprès des DRAAF pour connaître la réglementation qui s'applique dans votre région.
Le soja est une tête d'assolement en situation irriguée ou non qui s'intègre facilement dans les systèmes de production où le maïs est dominant et représente une alternative face à la chrysomèle. Autre atout, c'est une culture d'été qui peut être cultivée dans les milieux (marais, zones inondables…) où l'on ne peut pas faire de culture d'hiver.

Pas d'engrais azoté sur le soja

Aucun apport d'engrais azote n'est à effectuer sur le soja en raison de la symbiose entre les racines de soja et la bactérie *Bradyrhizobium japonicum* apportée lors de l'inoculation.

Cette caractéristique et la diminution de l'apport d'azote à effectuer sur un maïs qui suit un soja contribuent à la baisse des quantités d'engrais de synthèse apportées et, par la même, à une réduction de l'émission de GES (gaz à effet de serre) à l'échelle de la rotation..

En savoir plus : Inoculation, Fertilisation

Très peu de traitements anti- parasitaires contre les maladies ou les ravageurs

- Contre le sclérotinia, aucun traitement chimique n'est autorisé. Mais, dans la plupart des situations, une variété et un peuplement adaptés, une irrigation raisonnée permettent un contrôle efficace de la maladie principale du soja irrigué. Par ailleurs, l'agent biologique Contans peut être utilisé en prévention..
- Les acariens sont généralement bien contrôlés sans intervention chimique si les plantes sont correctement irriguées.
- Contre les punaises, ravageur principal ces dernières années, une méthode de lutte basée sur l'observation à la parcelle a été mise au point et permet d'éviter tout traitement inutile.
- Contre la pyrale du haricot, présente dans le Sud- Ouest depuis 2003, il n'existe pas de traitement chimique efficace. Une irrigation correctement conduite permet de réduire fortement la gravité des attaques.

En savoir plus : Maladies, Ravageurs

Une culture adaptée à l'agriculture biologique

Peu sujet aux maladies et aux attaques de ravageurs, et ne nécessitant pas d'apport azoté, le soja convient parfaitement au mode de production biologique.

En savoir plus : le soja biologique

Soja dérobé : un intérêt économique réel

La technique du dérobé, appelée aussi «double culture», est bien adaptée au soja juste après une culture d'hiver récoltée tôt (sud de la France, sud Bourgogne, etc) : orge, pois, ail, colza .
Il faut toutefois bien anticiper (choix de la variété, date de semis précoce) et disposer d'eau en quantité suffisante.Cette pratique offre par ailleurs une couverture du sol de juillet à octobre.

Bien conduit, le soja en dérobé peut atteindre un rendement d'environ 25 q/ ha.

En savoir plus : le soja en dérobé

Alimentation humaine et alimentation animale, deux débouchés en plein essor

Systématiquement contractualisée et tracée, la production de soja pour le débouché **"alimentation humaine"** représente environ 30% des tonnages produits en France en 2011 contre 5 % seulement en 2002. Les "soyfoods" sont des produits obtenus selon des procédés naturels à partir de la graine entière : tonyu dit "lait de soja" et tofu seul ou incorporé dans des plats cuisinés, yaourts, glaces... Très variés, ils correspondent à une forte attente des consommateurs : un quadruplement des tonnages utilisés pour ce débouché est prévu à l'échelle européenne dans les 10 ans à venir.
L'alimentation animale reste encore le débouché principal du soja produit en France (70 % du tonnage environ en 2011). Les graines entières, extrudées ou toastées, afin d'éliminer les facteurs antinutritionnels présents dans la graine crue, sont surtout destinées aux volailles et aux porcelets. Cette production est appréciée des transformateurs en raison de son caractère non OGM, de la proximité des approvisionnements et d'une traçabilité fiable. Elle est cependant soumise à la forte concurrence des sojas d'importation, brésiliens, en particulier. De plus cette utilisation ne valorise pas l'huile contenue dans la graine à son juste prix ce qui rend son équilibre économique délicat. Une des pistes à l'étude actuellement consisterait à optimiser la double valorisation des fractions protéiques et huile de la graine de soja au travers

d’unités de trituration dimensionnées à l’échelle des bassins de culture et de consommation par l’alimentation animale.

A court terme, dans les élevages bio, 100 % de l'alimentation animale devra être issue de l'agriculture bio. Pour les monogastriques, le soja pourrait répondre en partie à une demande croissante en compléments protéiques dans les formulations d'aliments. Ce type de débouchés offre également une marge de bon niveau aux producteurs. Les récoltes sont souvent contractualisées avec un cahier des charges strict mais moins exigeant que celui des graines destinées à l'alimentation humaine.