

Le soja : culture phare des céréaliers

En mode biologique, cette culture d'été a déjà acquis ses lettres de noblesse et a toute sa place dans les assolements.

La production française en Europe : rendement moyen 26 qx/ha

Sur 40 000 ha cultivés en France 20 % le sont en agriculture biologique. Le soja bio se destine en majorité à l'alimentation humaine, alors qu'en conventionnel les débouchés sont centrés sur l'alimentation animale ; ce qui permet une autonomie française à hauteur de 15 % des tourteaux consommés.

Le Gers est le seul département à dépasser 5 000 ha/an, avec 50 % certifié en AB.

L'Italie reste le chef d'orchestre européen de l'ouest avec 467 000 ha de surface totale ; leader aussi bien en conventionnel qu'en bio (à titre de comparaison).

Comme la production de lin, la production française évolue au gré des aides publiques à l'ha ou prix garantie.

Le soja irrigué : une culture à marge brute élevée (partie économique)

| Paramètres Bio | Mini | Moyenne | Maxi |
|---------------------------------|-------|---------|---------|
| Rendement (q/ha) | 15 | 23 | 35 |
| Prix de vente (€/q) | 55 € | 71 € | 82 € |
| Coût de la semence (€/ha) | 20 € | 83 € | 246 € |
| Coût de la fertilisation (€/ha) | 5 € | 91 € | |
| Marge brute (€/ha) | 753 € | 1 436 € | 2 738 € |
| Charges de désherbage (€/ha) | 8 € | 68 € | 120 € |
| Charges diverses (€/ha) | 40 € | 95 € | 298 € |
| Marge directe (€/ha) | 576 € | 1 273 € | 2 501 € |

La culture du soja

Cet oléoprotéagineux (20 % d'huile, 40 % de protéine) est le plus cultivé au monde.

Ses atouts l'emportent largement sur les contraintes, ce qui explique son développement en Agriculture Biologique depuis 10 ans en France.

Place dans la rotation : par son appartenance aux légumineuses, cette plante reste neutre vis à vis de l'azote du sol. Le soja peut précéder ou suivre (sauf le tournesol) toutes les cultures de notre grand sud-ouest. En particulier il peut succéder à un sorgho défavorable à la plupart des céréales.

Exigences nutritives : contrairement aux graminées (blé-maïs) il ne nécessite pas d'apport d'azote. L'inoculation lui assure son autonomie.

Par contre, le soja est un consommateur notable de potasse et de bore.

Irrigation : ses besoins en eau (500 mm) sont inférieurs à ceux d'un maïs (550 mm) mais supérieurs à ceux d'un sorgho (45 mm) ou d'un tournesol (400 mm). En général 2 à 4 tours d'eau suffisent dans le gers (70 à 150 mm).

Pour cette raison, il peut prendre sa place en sol de vallée profond, même sur le secteur est du département.

Type de sol : contrairement au tournesol, il prospère dans les sols non argileux (limons) pour peu qu'ils soient profonds et humifères contrairement au tournesol qui préfère les argiles même fortes.

De ce fait, les versants nord et bas de coteaux lui fournissent de bonnes conditions de végétation.

Mécanisation : compte tenu de son développement en cours ; cette plante s'intègre parfaitement dans les systèmes de production mécanisés du département avec colza, tournesol ou sorgho.

Deux options de culture se présen-

tent pour le semis :

En sec : semis au semoir à céréales en combiné, un rang sur deux à 800-5000 graines/ha en sol peu profond : écartement 25 à 40 cm.

En irrigué ou en sol très profond (cf : la culture du sorgho) semis avec monograinne de 45 à 65 cm d'écartement ainsi comme pour le tournesol le grain en rendement se situe de 2 à 3 qx/ha par rapport au semis à écartement de 80 cm. La non satisfaction de ses besoins en eau, amplifierait cette différence.

La gestion des adventices : reste le point clef en AB du soja.

L'objectif est de semer sur un sol légèrement motteux en surface, pour être requis par les desherbeurs mécaniques (houe rotative - herse étrille bineuse).

Un précédent non estival est préférable, il permet les déchaumages destockeurs de graine : tout comme un labour, enfouissant hors d'état de nuire beaucoup de graines de graminées.

Les faux semis printaniers sont essentiels pour diminuer la pression des adventices sur la culture quitte à retarder de 10 à 15 jours la mise en terre du soja.

Toutes les façons sont recommandées.

- Passage à l'aveugle dans les 3 jours après semis

- Ecroûtages répétés après chaque pluie et avant la levée des adventices

- Etrillage à répétition dès le stade 8 cm de hauteur

- Alternances de houe rotative - herse étrille - bineuse sans complexe

- Arrachages manuels après le stade limite, passage du tracteur, en sols friables (après plus ou arrosage) sur les zones à DATURA - XANTHIUM notamment.

La gestion sanitaire du soja ne présente pas de difficulté notable si ce n'est :

- Les attaques de limaces (en sol motteux, avec résidus en surface et printemps humide) cf. antilimace

- Les attaques de chenilles (héliotis) ou de pyrale en zone atlantique (cf. préparations avec bactéries)

- Les attaques de punaises (pas de remèdes connus).

- Les attaques de chenilles (héliotis) ou de pyrale en zone atlantique (cf. préparations avec bactéries)

La récolte doit s'effectuer avec les précautions habituelles inhérentes aux grosses graines :

- Type de contre-batte large

- Vitesse du batteur limitée

- Ouverture de grilles et ventilation élevées.

- Humidité de la graine à 14 %.

Le stockage de cette graine reste précis et concentré au niveau de la propreté du lot, pour éviter tout point de chauffe. Le nettoyage de certains lots est alors obligatoire.

La valorisation et les débouchés du soja

Sur le département du Gers, l'organisation et le regroupement de la collecte sont assurés par de multiples organismes économiques (négociant ou coopératif).

Les débouchés aujourd'hui sont de trois types :

• Pressage pour produire de l'huile en alimentation humaine et du tourteau destinés aux animaux

• Extrusion, cuisson pour faciliter l'utilisation de la graine entière en alimentation animale

• Extraction pour fabriquer lait de soja et tofu destinés à l'alimentation humaine.

Pour le département du gers aux récoltes souvent de qualité la destination humaine reste la priorité comme pour nutrition et santé (Revel) Laiterie de St Denis de l'hôtel (Orléans)



Triballat (Rennes) Alpro (Belgique) ou encore l'huilerie Bioplanete à Bram (Aude).

Le soja déclassé (couleur, calibre, humidité, impureté) est orienté vers les fabricants d'aliments du bétail comme Terres du sud (Ste Livrade sur Lot) UFAB (Rennes) Edouz Brizht (Vitré) ou autres.

Intérêts économiques du soja

Y compris dans les secteurs à fort potentiel en maïs bio (vallée) le soja est intéressant pour l'alternance de culture et la biodiversité qu'il entretient.

Au-delà de la gestion de son désherbage, cette plante économe et autonome est prébiscitée par un marché porteur.

Qu'il s'agisse du niveau de charges (modique) ou du niveau de prix de vente (élevé) réaliser du rendement

en soja bio permet de baisser le coût de revient et donc de dégager du résultat pour cette culture (voir tableau Qualisol ci-dessous).

Les enquêtes de la Chambre d'Agriculture du Gers réalisées depuis 7 ans produisent des références qui encensent cette culture grâce à des marges maîtrisées de façon durable par l'irrigation et des prix de marché résolument stables et attractifs.

Marges brutes en quinaux / ha 2012 / 2013

(Non compris : assurance grêle et frais de récolte)



| | LIN | TOURNESOL ORDINAIRE | TOURNESOL OLEIQUE | SOJA SEC | SORGHO SEC |
|---------------------------------|------|---------------------|-------------------|----------|------------|
| PRIX RECOLTE €/T | 1300 | 520 | 550 | 650 | 300 |
| SEMENCES CERTIFIEES | 175 | 120 | 125 | 120 | 100 |
| ANTI-LIMACES | | | | | |
| ENGRAIS | 150 | 150 | 150 | 0 | 220 |
| CHARGES VARIABLES €/Ha | 325 | 270 | 275 | 120 | 320 |
| CHARGES VARIABLES QTX/Ha | 2,5 | 5,2 | 5,0 | 1,8 | 10,7 |
| AIDE AU MAINTIEN | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| MARGE BRUTE €/Ha | | | | | |
| MB 300€ | 4 | 9 | 9 | 5 | 17 |
| MB 350€ | 4 | 10 | 10 | 6 | 19 |
| MB 400€ | 5 | 11 | 10 | 6 | 21 |
| MB 450€ | 5 | 12 | 11 | 7 | 22 |
| MB 500€ | 6 | 13 | 12 | 8 | 24 |
| MB 550€ | 6 | 14 | 13 | 9 | 26 |
| MB 600€ | 6 | 15 | 14 | 10 | 27 |
| MB 650€ | 7 | 16 | 15 | 10 | 29 |
| MB 700€ | 7 | 17 | 16 | 11 | 31 |
| MB 750€ | 8 | 18 | 17 | 12 | 32 |
| MB 800€ | 8 | 19 | 18 | 13 | 34 |
| MB 850€ | 8 | 20 | 19 | 13 | 36 |
| MB 900€ | 9 | 21 | 20 | 14 | 37 |
| MB 950€ | 9 | 22 | 20 | 15 | 39 |
| MB 1000€ | 9 | 23 | 21 | 16 | 41 |

Pour tout complément d'information, contacter la Chambre d'Agriculture du Gers - Services Techniques Emilie BOUE, Jean ARINO - Tél. 05.62.61.77.13. ou sur notre site : www.gers-chambagri.com

