

*Une culture d'été supplémentaire  
Des protéines non OGM dans la ration*

## Ses atouts et ses limites

Atouts	Limites
Excellent précédent : Apport d'azote pour la culture suivante, structure du sol améliorée pour la culture suivante, grâce au système racinaire du soja.	Peu adapté aux sols trop calcaires et aux sols caillouteux.
Econome en intrant (pas d'apport azoté, peu sujet aux maladies et aux ravageurs), en temps et ne nécessite pas de matériel spécifique pour le semis et la récolte.	Nécessite des sols profonds, disposant d'une réserve utile importante.
Des variétés de plus en plus précoces qui permettent d'étendre son aire de culture.	

## La culture

### Choix des parcelles

Choisir des parcelles avec des sols profonds permettant d'assurer une alimentation en eau suffisante de la floraison à la maturation des graines.

Eviter les sols trop calcaires (calcaire actif > 10%). Préférer les sols qui réchauffent rapidement (levée, nodulation).

Eviter les sols caillouteux qui pénalisent au moment de la récolte.

### Semis :

Date de semis	En culture principale : à partir de 10°C du sol (à partir du 25/04) En dérobée : au maximum début juillet
Densité	120 à 140 kg/ha
Ecartement	De 18 à 30 cm
Profondeur	En sol frais : 2-3 cm En sol sec : 4-5 cm

Les semences doivent être inoculées avec *Bradyrhizobium japonicum*. Pour connaître les exceptions, suivre la règle de choix suivante (source Terres Inovia)

Préparer un lit de semence fin et travailler en sol ressuyé pour éviter les tassements.

### Variétés

Il est impératif de choisir une variété très précoce 000. Les autres critères de choix sont : la sensibilité à la verse et la hauteur de la première gousse.

Les 4 variétés sortant en tête du classement variétal pluriannuel 2013 à 2017 des Chambres de Lorraine et leurs caractéristiques sont les suivantes :

Variété	Précocité	verse	Hauteur 1 <sup>er</sup> gousse
Sirelia	000	PS	moyenne
Sultana	000	PS	moyenne
Oac Erin	000	AS	haute
Merlin	000	PS	moyenne

PS : Peu Sensible AS : Assez Sensible

### Charges 2017

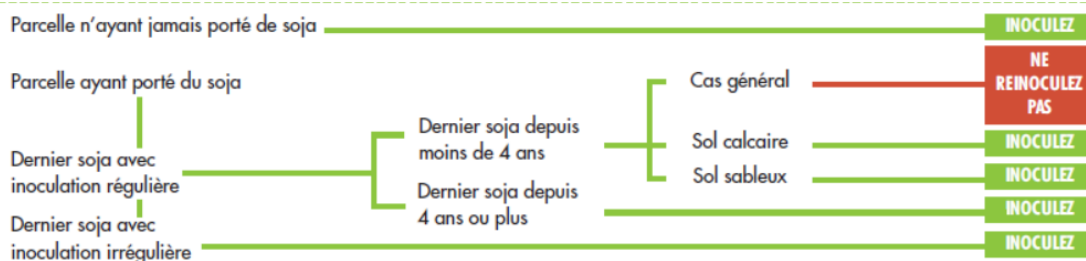
Semences :  
254 €/ha

Engrais :  
0 €/ha

Dés herbage :  
77 €/ha

Autres traitements :  
0 €/ha

Source : Moyennes régionales CA 2017



## Fumure

Pas d'apport d'azote, sauf si la nodulation a échoué.

Objectif de rendement	Sol pauvre		Sol bien pourvu		Sol très bien pourvu	
	P	K	P	K	P	K
25 q	40	40	30	30	0	0
35 q	60	60	40	40	0	0

## Maladies et ravageurs

Lutte préventive : semer sur des parcelles sans apport de matière organique depuis au moins 2 ans.

Les larves de mouche des semis creusent des galeries dans les cotylédons dès la levée, affaiblissant la plante et pouvant conduire à sa disparition.

## Désherbage

Freiner le développement des adventices par des rotations longues et le travail du sol.

Le soja est bien adapté au désherbage mécanique par binage.

Des programmes de désherbage associant traitements en pré et post levée sont possibles.

## Récolte

La récolte ne nécessite pas de matériel spécifique. Récolter entre 14 et 16% d'humidité, lorsque les graines « sonnent » dans les gousses. Rendement moyen : 25 q/ha.

Pour bien récolter les gousses des étages inférieurs, régler au mieux la hauteur de la coupe et modérer la vitesse d'avancement (entre 4 et 5 km/h).

## La valorisation

### Composition chimique et valeur alimentaire

Protéine brute	35	Ca	0.28	UFL	1.08
Matière grasse	18	P	0.55	PDIN	215
cellulose	5	Mg	0.31	PDIE	76
ENA	22	K	1.83	PDIA	34
NDF	12.0	Lys Di	2.16	MAT	354
ADF	8.3	Meth Di	0.53	MG	187

**Composition chimique** (en % de produit brut à 11% d'humidité)  
Source INRA

**Valeurs alimentaires**  
graine crue (g par kg brut)

Le toastage permet d'augmenter les PDIE et PDIA de la graine. Les valeurs alimentaires de la graine sont mieux équilibrées et permettent une distribution plus importante. Cependant le coût du toastage est d'environ 50€/T, ce qui le rend intéressant uniquement en système bio ou en système avec un cahier des charges pouvant apporter une meilleure rémunération du lait.

### Recommandations d'utilisation

La graine de soja est riche en matière grasse, ne pas dépasser ne pas dépasser 5 % par kg/MS en matière grasse dans la ration totale

#### Exemple de substitution

1 kg de tourteau de soja et 0.5 kg d'orge

↓ remplacés par

1 kg de graines de soja crues et 0,5 kg de tourteau de colza tanné

### Stockage et conservation

Pas de souci en graine entière.

Par contre, une fois aplatie ou broyée la graine de soja a une durée de conservation limitée à cause du rancissement de la matière grasse : 1 à 2 semaines en hiver, moins d'une semaine en été.

### Disponibilité

En raison de son caractère non OGM et d'une traçabilité fiable, le soja français est très bien placé pour jouer un rôle significatif dans l'approvisionnement protéique local de filière animale de qualité.

Prix moyen  
2017  
346 €/T

Source : Moyennes  
régionales CA  
2017

