

Le soja en bio



L'implantation

Choix des variétés

- Filière Taïfun : Primus ou Korus (00)
- Autres valorisations : toutes variétés 000 ou 00 (préférer les variétés riches en protéines)



Les variétés 000 et 00 ne « branchent » que très peu. Il est impératif de les semer avec des écartements faibles, de 15 à 50 cm maximum.

Carte d'identité

Soja (soya), *glycine maxima*

Famille des fabacées (légumineuses).

Origine : Asie du Sud-est.

Particularité : graines riches en huile (18 à 21%) et en protéines (35 à 45%).

Utilisations

- Alimentation animale : tourteaux (issue des huileries) ou graines entières après extrusion ou toastage (pour éliminer les facteurs antinutritionnels).
- Alimentation humaine : lait ou Tofu

Tableau des caractéristiques des principales variétés de soja (liste non exhaustive)

Groupe précocité	Année inscription	Verse	D'après essais bio CARA 2015					Commentaires
			Productivité	Protéines	Hauteur végétation	Hauteur 1ère gousse		
Merlin	ooo	2003	PS	+	+	46 cm	10 cm	Variété référence historique
OAC Erin	ooo	2004	AS	++	+	57 cm	14 cm	Faibles teneurs en protéines.
RGT Shouna	ooo	2014	AS	++	+++	58 cm	8 cm	Teneurs en protéines élevées. 1ère gousse basse
Herta pzo	ooo	2013	AS	++	+++	60 cm	12 cm	Teneurs en protéines élevées.
Primus	oo	2005	AS	++	+++	70 cm	13 cm	Variété Taïfun.
Korus	oo		PS	++	+++	52 cm	14 cm	Variété proche de Primus
Es Mentor	oo	2009	PS	+++	+++	52 cm	10 cm	Très productive. Teneur en protéines correcte
Sigalia	oo	2008	PS	+++	+	75 cm	17 cm	Très productive. Bon comportement en végétation

Verse PS: peu sensible
AS: assez sensible



Bradyrhizobium japonicum n'est pas présent naturellement dans les sols européens.

L'inoculation : indispensable !

Le soja fixe l'azote atmosphérique par l'intermédiaire d'une bactérie (*Bradyrhizobium japonicum*), absente de nos sols. L'inoculation est donc nécessaire. Plusieurs supports existent (tourbes, microgranulés, liquide).



L'inoculant est constitué de bactéries vivantes. Il est donc nécessaire d'inoculer au plus près du semis et de ne pas traiter/stocker les graines inoculées au soleil. Les sachets d'inoculant se conservent au frais.

Des semences pré-inoculées existent. Mais cette solution est plus coûteuse et son efficacité est parfois remise en cause.

Les semis : homogènes et précis

Densité de semis : Prévoir une densité de semis autour de **600 000 à 650.000 graines (pour les variétés 000 et 00)**.

- Ecartement : 50 cm maxi.

- Profondeur de semis : 3-4 cm.

- Période : Semer sur sol bien réchauffé et propre (après 1 à 2 faux semis). Date optimale autour de mi-mai.

Le désherbage : étape clef dans la conduite

Le soja est une plante sarclée. Si l'inter-rang est facile à maintenir propre (binage), la maîtrise du désherbage sur le rang est plus difficile.

Objectif : n'intervenir que sur des adventices très jeunes : à un stade inférieur à celui du soja pour la sélectivité.

Réaliser un à deux faux semis et passages en prélevée (herse étrille ou houe rotative 4-5 jours après le semis).

Ne pas intervenir au stade crosse du soja. Puis 2-3 passages en plein même sur des sojas développés. Démarrer le binage dès que possible, avec protège plant (ou lame lèlievre), en complément des outils en plein. Finir par 2 à 3 binages avec un léger buttage des sojas.

Plages d'intervention et stades du soja

	Post-semis/Prélevée	Post-semis germé	Crosse	Cotylédons	1ères feuilles unifoliées	1ère feuille trifoliée	Hauteur 10 à 25 cm	Hauteur 25 à 50 cm
Herse étrille	8 à 12 km/h ●●●●	8 à 12 km/h ●●●		2 km/h ●	3 km/h ●●	4-5 km/h ●●●	6-7 km/h ●●●●	
Houe rotative	15 à 20 km/h	15 à 20 km/h		< 10 km/h	12 à 15 km/h	15 à 20 km/h	15 à 20 km/h	
Bineuse					3 km/h si protège plant	5 km/h	6 km/h	7-8 km/h

■ Passage possible
■ Passage possible – Réglages faciles
■ Passage possible – Réglages difficiles
■ Passage à proscrire ou non pertinent pour le désherbage

Réglage de l'agressivité des dents de la herse :
 ● agressivité faible à ●●●●● agressivité forte

Source : Terre Inovia

L'irrigation jusqu'à 3 semaines avant la récolte

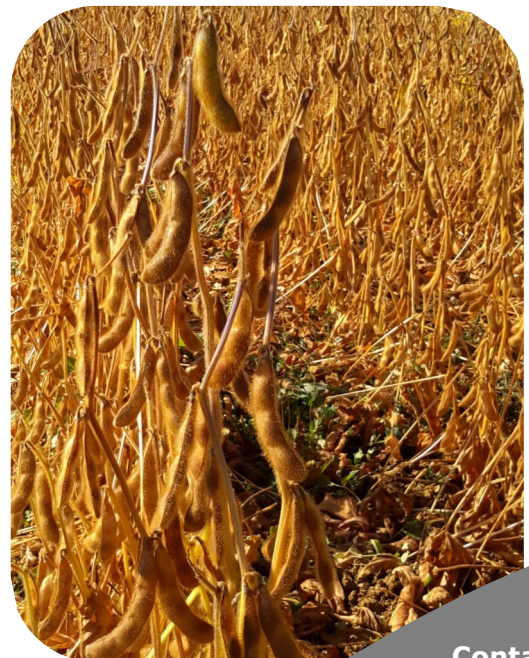
Irrigation = rendement + qualité (protéines).

Démarrage de l'irrigation au stade 1^{ères} fleurs (12-15 jours plus tard en sols profonds).

Fin d'irrigation = stade premières gousses mûres. Ne pas arrêter trop tôt l'irrigation !

La récolte : quand ça sonne !

Récolter quand les graines « sonnent dans les gousses » ; feuilles à terre et humidité entre 14 et 16%. Le triage et séchage sont indispensables. La norme de commercialisation demande une humidité à 14%, mais il est nécessaire de ramener à 12-13% pour la conservation des grains.



Contacts

Pauline LEBLANC

06 73 49 14 16

pauline.leblanc@alsace.chambagri.fr



Partenaires financiers



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



Réalisation : Chambre d'agriculture Alsace, le 09/10/2023

Crédits photos : Chambre d'agriculture Alsace