

Pas à pas vers le succès



# Soja Bio

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

## Avantages



- Demande en forte augmentation.
- Tendance à la hausse aussi pour la production de soja alimentaire. (Attention: obligation de contrat de culture)
- Dès 2022, tout le fourrage destiné aux ruminants doit être cultivé en Suisse (selon les directives de Bio Suisse).
- Teneur en protéines la plus élevée des légumineuses graines.
- Amélioration de l'aptitude à la culture en raison des progrès de la sélection et du changement climatique.
- Fixe l'azote.
- Contribution de promotion pour le soja fourrager bio de Fr. 35.-/dt (en 2020).
- Très bon précédent cultural pour les céréales d'automne.

## Exigences relatives au site



- Besoin élevé de chaleur: correspond à un bon à très bon emplacement pour le maïs
- Tolérance au gel tardif: -2 °C
- Pas de sols compactés ou pierreux
- Besoins élevés en eau durant la floraison et la formation graines
- pH optimal: 6,5-7,0
- Max. 550 m d'altitude
- Précédents culturaux favorables: maïs, céréales, pommes de terre, prairies artificielles.
- Pression des adventices aussi faible que possible, d'où, idéalement, une prairie artificielle.

## Culture



- Tenir compte des caractéristiques du site lors du choix de la variété.
- Inoculer les semences (voir section Fertilisation)
- Lit de semis nivelé, bien stable et pas trop fin.
- Intervalle de culture de 3-4 ans (sclérotiniose)
- Période de semis: mi-avril à mi-mai
- Température du sol 8-10 °C
- Température quelques jours après le semis pas < 8 °C
- Profondeur de semis 2-4 cm, interligne 11-50 cm
- Densité de semis: 55-65 grains/m<sup>2</sup> (60-75 grains/m<sup>2</sup> pour les variétés-000 précoces)
- Augmenter la densité de semis de 1-2 % par passage de sarleuse.
- Ne pas utiliser de semences stockées sans tester la germination !

## Soins



- Faible force de concurrence et développement juvénile lent → contrôle des adventices
- Arrosage recommandé dans les lieux secs et les sols légers

## Fertilisation et inoculation

- N: pas nécessaire
- P: 65 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- K: 150 kg/ha K<sub>2</sub>O
- Les besoins en P et K sont couverts, en général, dans le cadre de la rotation des cultures.
- Inoculation nécessaire des semences ou du sol avec les bactéries.
- Procédure: Mélangez la préparation bactérienne avec de l'eau dans un récipient propre dans un endroit ombragé jusqu'à ce que le liquide soit clair (les bactéries sont sensibles à la lumière). Verser le mélange sur les semences et bien remuer jusqu'à ce qu'elles soient à nouveau sèches. L'inoculation est active au maximum deux jours. Comme alternative au traitement des semences, le sol peut également être inoculé. À cette fin, les bactéries sont mélangées à des microgranules et le sol sera directement inoculé au moment du semis.



## Contrôle mécanique des adventices

- Avant le semis, effectuer plusieurs faux semis
- Possibilité de sarcler dès le stade deux nœuds.
- Utilisation de la herse-étrille possible mais risquée, en prélevée seulement si le semis est profond
- Aperçu détaillé de l'utilisation des machines → voir au dos
- Plus d'infos: <https://www.bioactualites.ch/cultures/grandes-cultures-bio/legumineuses-a-graines/soja-sarcler-fr.html>



## Récolte

- Mi-septembre à mi-octobre
- Les graines sont dures et sont libres dans les cosses → bruit de cliquetis dans les cosses
- Rendement: 25-35 dt/ha (pour une teneur en eau de 11 %)
- Récolte avec 12-16 % d'humidité. Si on attend trop longtemps, les graines regagnent en humidité et les gousses se détériorent.
- Régler la barre de coupe en bas car les premières gousses sont très basses. Nécessite un lit de semis plat.
- Vérifier le réglage du contre-batteur (trop étroit = trop de grains cassés / trop large = pertes de battage)



## Généralités

- Contrôler si le centre collecteur prend le soja fourrager bio en charge: [fenaco-gof.ch](http://fenaco-gof.ch) → Producteurs → Plan de production bio → Télécharger « Centres collecteurs pour soja fourrager bio »
- [www.semencesufa.ch](http://www.semencesufa.ch)



# Gestion mécanique des mauvaises herbes dans le soja bio – quand et comment intervenir ?

Semis	Germination (CD 05)	Levée	1 <sup>ère</sup> paire de feuilles (CD 10) (CD 12)		Croissance (CD 32) (CD 39)		Floraison (40-60 cm)
							

## Régulation des adventices sur toute la surface

Herse étrille	8-12 km/h **** AD < 1-2 cm	3-8 km/h *** AD < 1 cm		2-3 km/h ** AD < 1 cm	3-5 km/h ** AD < 1 cm	5-8 km/h *** AD < 1-3 cm	6-12 km/h **** AD < 3 cm		Si les plantes sont jeunes, rouler lentement pour ne pas les recouvrir !
Houe rotative	10-20 km/h	10-20 km/h AD < 1 cm		6-10 km/h AD < 1 cm	10-15 km/h AD < 1 cm	10-20 km/h AD < 1 cm	10-20 km/h AD < 1 cm		Si les plantes sont jeunes, rouler lentement pour ne pas les recouvrir !
Etrille rotative	8-12 km/h **** AD < 1-2 cm	3-4 km/h *** AD < 1 cm		2-6 km/h ** AD < 1 cm	4-6 km/h ** AD < 1 cm	10-20 km/h *** AD < 1 cm			Bonne dans des sols pierreux, ne bourre pratiquement pas.

## Régulation des adventices dans les interlignes

Sarcluse à pattes d'oies		3 km/h *	3 km/h *	3 km/h *	3 km/h AD < 5 cm	5 km/h AD < 10 cm	5-10 km/h AD < 10 cm	5-10 km/h AD < 10 cm	Pour de jeunes plantes, fixer les tôles de protection, butter sur la ligne pour les stades plus avancés.
Sarcluse étoile						3-6 km/h AD < 10 cm	3-6 km/h AD < 10 cm		Profondeur de travail maximum 5 cm. Butter sur la ligne pour les stades plus avancés.

## Élément de sarclage supplémentaire pour la régulation des adventices dans l'interligne

Sarcluse à torsion				3 km/h AD < 1-2 cm	3-6 km/h AD < 2-3 cm	3-6 km/h AD < 2-3 cm			Idéale en combinaison avec la herse ou la sarcluse.
Bineuse		3 km/h *	3-4 km/h *	3-5 km/h **	3-6 km/h ** AD < 2-3 cm	5-7 km/h *** AD < 2-3 cm	5-10 km/h *** AD < 5 cm	5-10 km/h *** AD < 5 cm	Recouvre les adventices dans l'interligne. Pas idéale dans les sols pierreux.
Sarcluse à doigts		3 km/h *	3-4 km/h *	3-5 km/h **	3 km/h ** AD < 2-3 cm	5 km/h *** AD < 2-3 cm	5-10 km/h *** AD < 5 cm	5-10 km/h *** AD < 5 cm	Jusqu'à CD11, pas d'intervention possible dans l'interligne.

AD = Adventice (Hauteur, resp. grandeur en cm)

\* effet de butage léger et unique du semis au stade cotylédons possible, la ligne de semis doit rester reconnaissable.

Utilisation de machines: ■ facile, optimal ■ relativement facile ■ avec précaution ■ pas recommandé

Réglage des machines: • faible ••• fort

Quelle: Bernet et al., 2016, «Biosoja aus Europa», Forschungsinstitut für biologische Landwirtschaft, Frick und Donausoja (Her- ausgeber), disponible dans la boutique FiBL.

## Variétés Bio

		Précocité	Rendement	Tolérance au froid à la floraison	Résistance à la verse	Couleur du hile	Densité de semis grains/m <sup>2</sup>	Semis dose <sup>1)</sup> /ha
<b>B Gallec</b>	Très bonne variété précoce (utilisation possible pour le tofu)	précoce	+	+	+	incolore	60-65	4,8-5,2
<b>B Obélix</b>	Variété précoce la plus productive	précoce	++	+	+	brun foncé	60-65	4,8-5,2
<b>B Galice</b>	Haut rendement	mi-précoce	+++	+	++	brun	60-65	4,8-5,2
<b>B Aurelina</b>	Haut rendement (utilisation possible pour le tofu)	mi-précoce	+++		++	brun	60-65	4,8-5,2
<b>B Aveline</b>	Convient pour tofu	précoce	∅	-	+	incolore	60-65	4,8-5,2
<b>B Protéix</b>	Convient pour tofu	mi-précoce	+	∅	+	incolore	60-65	4,8-5,2

Rendement: appréciation par groupe de précocité

Dose de 125 000 grains

## Votre équipe Semences UFA

### fenaco Moudon • [semences.moudon@fenaco.com](mailto:semences.moudon@fenaco.com)

Olivier Kolly • 079 287 00 41  
Diane François • 079 932 05 72  
Lukas Aebi • 079 536 60 35

### fenaco Lyssach • [samen.lyssach@fenaco.com](mailto:samen.lyssach@fenaco.com)

Thomas Habegger • 079 309 00 79  
Fritz Leuenberger • 079 578 47 68  
Niklaus Althaus • 079 152 76 14  
Mike Bauert • 079 439 91 48

### fenaco Winterthur • [feldsamen@fenaco.com](mailto:feldsamen@fenaco.com)

Hanskaspar Kübler • 079 937 98 40  
Adrian Rippstein • 079 655 12 27  
Andrea Laim • 079 901 46 74  
Roman Keusch • 079 292 20 89  
Daniel Item • 079 623 76 26

### LAVEBA • [pflanzenbau@laveba.ch](mailto:pflanzenbau@laveba.ch)

Albert Fässler • 079 438 11 66

janvier 2021, Copyright by UFA-Samen

**UFA**  
SAMEN | SEMENCES