

## Soja Conduite technique en 2024

### Choix de la parcelle et des variétés

La culture du soja est possible dans de nombreux types de sol, mais il convient de respecter certaines règles :

- ☑ Préférer les sols profonds et les zones chaudes = parcelles où la culture du maïs grain est possible ;
- ☑ Irriguer dans les sols les plus superficiels ;
- ☑ Eviter les sols très riches en humus (humifère ou tourbeux) ;
- ☑ Eviter les sols très acides (pH<5) ;
- ☑ Eviter les sols très calcaires (taux de calcaire actif + 10 %) ;
- ☑ Eviter les parcelles très infestées en vivaces (liserons...) ou ambroisies.

Le choix variétal se base sur 4 critères : la précocité, la productivité, la tenue à la verse et la teneur en protéines (> 40 %).

- Le soja fournit 25 à 40 kg d'azote à la culture suivante.
- Des températures < 15°C durant la floraison entraînent des avortements de fleurs.
- Fréquence de retour : 1 an sur 4 : risque de rhizoctone

Variétés	Représentant en France	Inscription Année /Pays	Groupe de précocité	Sensibilité verse	Hauteur 1er gousse	Rendement	Teneur en protéine
ABIOLA	Saatbau France	2020	00	AS/PS	haute	+++	élevée
ACARDIA	Saaten Union	2018/Autriche	00	PS	moyenne	++++	faible
ACHILLEA	Semences de France	2021	00	PS	moyenne	++	élevée
ADELFA	Saatbau France	2020	00	PS	moyenne	+++	élevée
ALICIA	Soufflet Agriculture	2019	000	PS	moyenne	+++	moyenne
ALTONA	Saatbau France	2018	00	PS	moyenne	++++	moyenne
AMBELLA	Saatbau France	2019/ CZ	0000	PS	basse	+	faible
ANNABELLA	Semences de France	2023	00	PS	moyenne	++++	moyenne
ANTIGUA	Saaten Union	2019/ PL	0000	PS	moyenne	+	moyenne
APOLLINA	Saatbau France	2021/Autriche	000	PS	moyenne	+++	moyenne
ASTERIX	Farmsaat AG	2020/Italie	000	PS	moyenne	+++	moyenne
AURELINA	Saatbau France	2019	000	PS	moyenne	++	élevée
CHANCELLOR	Caussade Semences	2021/PL	000	PS	moyenne	+++	moyenne
COLLECTOR	Caussade Semences	2021	000	PS	moyenne	+++	moyenne
COMBINATOR	Caussade Semences	2022	000			+++	élevée
COMMANDOR	Caussade Semences	2016	Début 000	PS	moyenne	+++	moyenne
COMPOSITOR	Caussade Semences	2021/CZ	000	PS	moyenne	++++	moyenne
CONDUCTOR	Euralis semence	2021	000	PS	haute	+++	moyenne
KAROK	Saaten Union	2022/PL	Début 000	PS	moyenne	+++	moyenne
LIBERATOR	Euralis semences	2020/CZ	00	PS	basse	+++	élevée
LID CONSTRUCTOR	Euralis semences	2023	00	PS	élevée	++++	moyenne
LID DIAMENTOR	Euralis semences	2023	000	PS	basse	+++	élevée
MENTOR	Caussade Semences	2009	00	PS	moyenne	+	élevée
POCAHONTAS	Saaten Union	2021/H	00	PS	basse	++++	élevée
PROFESSOR	Caussade Semences	2019	00	PS	basse	+	élevée
REGINA	Saatbau France	2016/Autriche	000	PS	moyenne	++	élevée
RGT SAHARA	Ragt Semences	2021	000	PS	haute	++++	moyenne
RGT SAKUSA	Ragt Semences	2019	00	PS	haute	+++	élevée
RGT SALSA	Ragt Semences	2020	000	PS	moyenne	++++	moyenne
RGT SANKARA	Ragt Semences	2023	000	AS/PS	moyenne	+++	élevée
RGT SATELIA	Ragt Semences	2020	000	PS	haute	++++	élevée
RGT SIFLORA	Ragt semences	2023	00	PS	haute	+++	moyenne
RGT SIGMA	Ragt Semences	2020	Début 000	AS	moyenne	++	moyenne
RGT SIRELIA	Ragt Semences	2012	000	PS	moyenne	+++	moyenne
RGT SIROCA	Ragt Semences	2017	00	PS	moyenne	+	élevée
RGT SPHINX	Ragt Semences	2019	000	PS	moyenne	++	moyenne
RGT STAPLLA	Ragt Semences	2022	00	PS	moyenne	++	moyenne
RGT STAPELIA	Ragt Semences	2023	000	PS	moyenne	++++	moyenne
RGT STEPA	Ragt Semences	2021	Début 000	PS	moyenne	+	élevée
RGT STUMPA	Ragt Semences	2015	00	PS	moyenne	+++	moyenne
RGT SUPERNOVA	Ragt Semences	2023	00	PS	haute	++	élevée
RGT SUZA	Ragt Semences	2023	00	PS	haute	+++	élevée
SIMPOL	SARL Rolly	2022	00	PS	moyenne	++++	moyenne
SU ADEMIRA	Saaten Union	2023	00	PS	haute	++	élevée

## Dates et densités de semis



Les semis peuvent débuter dès que le sol est suffisamment réchauffé ( $T^{\circ}\text{C}$  du sol  $> 10^{\circ}\text{C}$ ).

**Attention aux semis trop précoces. Semer de préférence après le maïs, à partir du 20 avril.**

Les variétés du groupe 000 sont un peu plus précoces que celles du groupe 00 mais un peu moins productives (- 2,6 q/ha en moyenne d'après Terres Inovia).

La date de semis dépend du groupe de précocité

Précocité	Période de semis optimale	Date de semis maxi
Groupe 000	1 <sup>er</sup> au 31 mai	jusqu'au 25 juin
Groupe 00	20 avril au 20 mai	jusqu'au 20 juin

Source : Terres Inovia

Les variétés 000 sont plus adaptées aux zones les plus fraîches de la région (Yonne, Doubs, Haute-Saône), pour les semis les plus tardifs ou les parcelles séchantes. Des variétés très très précoces 0000 sont encore plus précoces à maturité que les 000 de 4 à 8 jours, mais avec de plus faibles potentiels de rendement.



## DENSITE DE SEMIS

Majorer la densité de + 10 % si utilisation de la herse étrille



	Densité de semis (avec 10-15 % de perte) en grains /ha		Objectif de peuplement en plantes /ha	
	Conduite en sec	Conduite irriguée	Conduite en sec	Conduite irriguée
Groupe 000	700 000	650 000	600 000	550 000
Groupe 00	550 000	500 000	550 000	500 000

**Profondeur de semis :** 2 à 4 cm. Au-delà de 5 cm, la graine s'épuise et la germination est plus lente.

**Ecartement entre les rangs :** Il est possible de semer jusqu'à 50 cm d'écartement si un binage est prévu. Les variétés des groupes 00 et 000 couvrent mal les rangs. Il est préférable de les semer à de faibles écartements (12 à 18 cm) soit au maximum 30 cm.

Semis possible soit au semoir de précision, soit au semoir à céréales.

**Le soja se comporte très bien en semis direct sur sol réchauffé.**

## Inoculation

L'inoculation est recommandée, d'autant plus si le soja revient peu souvent dans la rotation ou si le sol est sableux ( $> 35\%$  de sable), acide ou calcaire ( $> 10\%$  de calcaire actif).

Elle apporte à la culture les bactéries fixatrices qui permettront au soja de fixer l'azote atmosphérique nécessaire à sa croissance (via la formation des nodosités).



Ces bactéries sont fragiles. L'inoculation doit être réalisée avec soin et les graines doivent être semées rapidement après sa réalisation.

### Quand inoculer ou ré-inoculer ?

Avec inoculation régulière	Parcelles n'ayant jamais eu de soja depuis plus de 4 ans	Inoculer
	Sol calcaires ou sableux	Ré-inoculer
	Autres types de sols	Ne pas ré-inoculer

### Principaux inoculants utilisés

Produit	Formulation et dose	Efficacité	Durée d'utilisation après inoculation	Souche	Prix (€/ha)
NPPL FORCE48	400 g/ha de tourbe	+++	48 heures (bon à 72h)	G49	
VITALIANZR	0,5 l/q	+++	48 heures (bon à 72h)	G49	
RHIZOFLO	1 dose de 400 ml/ha	+++	6 heures	G49	30
RIZOLIQ TOP	0,3 l/q	+++	10 jours	G49	
HICOAT SUPER	Semence pré-inoculé	++	90 jours	532 C	



La souche de *Bradyrhizobium japonicum* 532 C, utilisée au Canada depuis les années 1980, n'est pas contrôlée par l'INRAE et les intérêts de cette souche restent à démontrer.



## Inoculation et fertilisation

Il est important de suivre la réussite de l'inoculation à l'approche de la floraison. Si la végétation présente un aspect jaunâtre et si moins de 30 % des plantes présentent des nodosités, alors un apport d'azote est conseillé :

- 80 unités N en sols profonds
- 120 unités N dans les autres situations

## Lutte contre les ravageurs

Les **limaces** sont un des ravageurs du soja, même si cette culture est moins sensible que le tournesol ou le maïs. Les traitements sont rares à l'exception d'années humides comme en 2016.

Intervenir en cas d'attaque faible à modérée avec un produit de biocontrôle anti-limaces à base de phosphate ferrique (exemple : IRONMAX PRO 5 à 7 kg/ha).

Les **acariens** sont rarement observés dans notre région. Ces araignées rouges ou jaunes peuvent d'abord être observées à la loupe à la face inférieure des feuilles sur les rangs de bordure. Les 1<sup>ers</sup> symptômes visibles sur les feuilles commencent par des jaunissements, puis dessèchement et enroulement des feuilles. Aucune solution chimique n'est homologuée.

La **vanesse** est une chenille défoliatrice (observée localement une seule année).

La **punaise verte**, rarement observée dans notre région, est à surveiller à partir de mi-juillet jusqu'à 20 jours avant la récolte.



En présence de punaises ou de vanesses, seule la lambda-cyhalothrine est utilisable (exemples : KARATE ZEON 0,075 I, LAMBDA STAR 0,075 I).

**Attention** : Le délai d'emploi avant récolte est de 35 jours. **ZNT eau: 50 m, Distance de Sécurité Riverains : 5 m, Délai de ré-entrée : 48 heures. 48 heures.**

## Lutte contre les maladies

Le **sclérotinia** est la principale maladie rencontrée sur le soja. Des attaques notables ont été observées en 2021, sans préjudices pour le rendement. Mais sa présence pourrait aggraver le risque sclérotinia pour de futures cultures sensibles présentes dans la rotation.



*Pourriture blanche à brune apparaissant sur les nœuds fleuris et se propageant sur la tige et les gousses. Source : Terres Inovia*

### Facteurs de risque

- Symptômes déjà observés.
- Retour fréquent de cultures sensibles (colza, tournesol).
- Sol profond ou irrigation.
- Variété sensible (La majorité des variétés 000 et 00 sont peu sensibles).

### Moyens de lutte

Dans les parcelles avec de fortes attaques les années précédentes, appliquer du CONTANS WG 1 à 2 kg/ha avant le semis du soja (incorporation conseillée) ou juste après l'année de l'attaque.

- Eviter les fortes densités de semis.
- Ne pas débuter trop tôt l'irrigation (avant début floraison).



*Mildiou - Tache jaunes claires sur le feuillage Source : Terres Inovia*

Le **rhizoctone** (*Rhizoctonia solani*) est favorisé par les précédents maïs et par les situations d'asphyxie du sol (mauvaise structure, tassement, hydromorphie). La maladie se déclare par foyers de plantes qui jaunissent puis se dessèchent. Les tiges se recouvrent d'une pourriture brun-rouge, et sont marquées par des lésions rouges à rouge foncé.

Le **mildiou** (*Peronospora trifoliorum* var. *manshurica*) est parfois observé sur soja (petites taches jaune clair sur le feuillage), mais son incidence sur le rendement est faible.



*Rhizoctone Nécrose brun-rouge au collet Source : Terres Inovia*

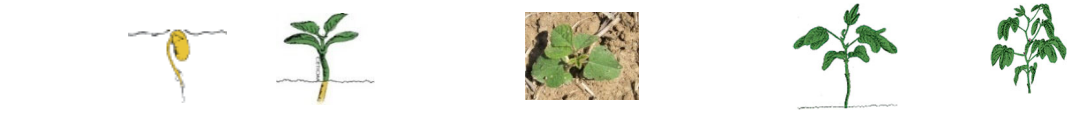
## Lutte contre les mauvaises herbes

Le soja est très sensible à la concurrence des adventices, essentiellement durant le début de la phase végétative. Les solutions herbicides sont peu nombreuses et offrent souvent peu d'efficacité sur des flores complexes (renouées et surtout ambrosies).

**!** Attention aux problèmes de sélectivité de certains programmes, notamment avec le PULSAR 40, surtout en conditions chaudes.

Le désherbage mécanique (herse étrille ou bineuse) est un complément intéressant au désherbage chimique.

### Propositions de programmes de désherbage

						Coût (€/ha)	IFT	
Semis	Germination	2 feuilles unifoliées	Premières feuilles trifoliées	Stade 3-4 Feuilles	Début floraison			
<b>Chénopodes, matricaires, morelles, renouées persicaires</b>								
		BASAGRAN SG 0,5 kg + ACTIROB B 1 l	BASAGRAN SG 0,55 kg + ACTIROB B 1 l			72	0,81	
<i>à 3 à 5 jours d'intervalle</i>			BASAGRAN SG 0,55 kg + ACTIROB B 1 l	BASAGRAN SG 0,55 kg + ACTIROB B 1 l			77	1
<b>Flore classique (chénopodes, amarantes, renouées, morelles) + liserons, panics, sétaires, digitaires et très peu d'ambrosies</b>								
		PULSAR 40 0,25 à 0,5 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,25 à 0,5 l)	PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)			47 à 54	0,68 à 0,88	
			PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)	PULSAR 40 0,6 l + ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l			64	0,96
<i>Premier passage possible dès 2 feuilles vraies du soja (BBCH10) à 6 à 10 jours d'intervalle</i>								
<b>Flore classique + matricaires, laitérons, séneçons, repousses de tournesol, daturas</b>								
		CORUM 1,25 l + DASH HC 1 l				84	1	
		CORUM 1,25 l + DASH HC 1 l	PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)			116	1,5	
<i>Premier passage possible dès 2 feuilles vraies du soja (BBCH10) à 6 à 10 jours d'intervalle</i>								
<b>Flore classique forte pression</b>								
PROWL 400 2,3 l ou ATIC AQUA 2 l ou PROMAN 1,5 l ou BISMARCK CS 2 l		PULSAR 40 1 à 1,25 l				78 à 108	1,3 à 2	
<b>Flore classique + ambrosies (pression moyenne), liserons, forte pression graminées (panics, sétaires, digitaires et ray-grass)</b>								
MERCANTOR GOLD 1 l + PROWL 400 2 l		PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)		PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)		116	2,17	
MERCANTOR GOLD 1 l + PROMAN 2 à 2,5 l*		PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)		PULSAR 40 0,6 l + (ACTIROB B 1 l ou DASH HC 0,6 l)		144 à 154	2,58 à 2,75	

\* sur sol argileux (+ 30 % d'argile), meilleur sur ambrosie.

 Produit Cancérogène, Mutagène ou reprotoxique (CMR)



## Stratégie anti-graminées

L'application d'un anti-graminée foliaire peut être nécessaire en présence de fortes populations de graminées annuelles (panic, sétaire, digitale, ray-grass) du stade 3 feuilles à fin tallage, ou de graminées vivaces (sorgho d'Alep ou chiendent) de 10 à 20 cm.






Exemples d'herbicides utilisables : AGIL, AMBITION, CLAXON, ETAMINE, FUSILADE MAX, PILOT, STRATOS ULTRA, SERAC.



**Attention :** Ne pas associer les anti-dicots de post levée (BASAGRAN SG, CORUM, DAVAI, PULSAR 40) avec un anti-graminée foliaire sous peine de perte d'efficacité (6 jours minimum entre 2 applications).

## Intégration du désherbage mécanique

- Soigner la préparation du sol pour faciliter le passage des outils.
- Augmenter la densité de semis (+ 10 %) et la profondeur de semis (4 cm).

	Prélevée	1 feuille à 2 feuilles trifoliée 20 à 30 jours après le semis	1 feuille trifoliée à 2 feuilles trifoliées 8 à 10 jours après	2 feuilles trifoliées à début floraison	Coût (€/ha)	IFT
<b>Herse étrille</b>	Si possible Herse étrille ou Houe rotative 3 à 6 jours après le semis avant la levée du soja	Si bonnes conditions pour désherbage mécanique et adventices au stade 1 feuille maxi   Si conditions limites (humidité du sol, pluie) possible dès 2 feuilles unifoliées du soja	<b>PULSAR 40 0,6 l + huile</b>  Si bonnes conditions et adventices au stade 1 feuille maxi, Herse étrille 	Si bonnes conditions et adventices au stade 2 feuilles maxi, Herse étrille 	54 à 114	0,48 à 0,96
<b>Binage</b>	<b>MERCANTOR GOLD 1 l + PROWL 400 2 l</b>		1 à 2 passages de Bineuse		72 à 102	1,83
<b>Tout mécanique</b>	Si possible 3 à 6 jours après le semis avant la levée du soja  Herse étrille 	Herse étrille ou Houe rotative à partir de 2 feuilles unifoliées à faible vitesse 	Selon l'infestation de la parcelle, 1 à 2 passages de : - Bineuse - Herse étrille		30 à 100	0



Stade 1<sup>ère</sup> paire de feuilles unifoliées du soja



Mauvais rinçage de Dicamba (BANVEL 4 S) appliqué sur maïs




## Techniques de désherbage mécanique sur soja

	Matériel	Vitesse (km/h)	Profondeur (cm)	Observations
<b>Avant levée</b>	Herse étrille	3 à 4	1	Attention à l'arrachage des graines
<b>Avant levée</b>	Houe	10 à 12	1	Attention à l'arrachage des graines
<b>Jusqu'au stade crosse</b>	Herse étrille	2 à 3	1	Réglages précis, vitesse faible
<b>2 feuilles unifoliées à 1 feuille trifoliée</b>	Herse étrille	4 à 5	1 à 1,5	Adventices au stade cotylédon à une feuille maximum
<b>2 feuilles unifoliées à 4 feuilles trifoliées (avant floraison)</b>	Bineuse	3 à 4	2 à 4	Lames Lelièvre, léger buttage possible → débuttage à la herse étrille après
<b>2 feuilles unifoliées à 4 feuilles trifoliées (avant floraison)</b>	Herse étrille	2 à 3	1	Débuttage 4 à 8 jours après le passage de la bineuse
<b>Limite passage tracteur</b>	Bineuse	3 à 4	2 à 4	Buttage léger possible lors du dernier passage



# CONDITIONS D'UTILISATION DES HERBICIDES

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation						Stades d'application															Efficacités et conditions d'utilisation			Adjuvant					
		Formulation		DAR (j)	DRE (h)	Dose / ZNT (m)	Pré-semis	Post-semis	1 feuille trifoliée	3 - 4 Feuilles	Digitaire	Panic	Sétaire	Sorgho d'Alep	Amarante	Ambroisie	Bidens trinarita	Chénopode	Crucifères	Lisérans des haies	Matricaire	Morelle	Renouée lisérans	Renouée naireira	Renouée des oiseaux	Tournesol	Prix (€/l ou kg)	Phrases de risques limitant les mélanges			
<b>ATIC AQUA</b>  DH : 2 l/ha	Pendiméthaline 455 g/l  CS	BBCH 09	48	20 5**					+	+	+	+	+++	+	+	+++	++	+	++	++	+++	+++	+++	+	Huile	Mouillant	Sel	15 € H361d			
<b>BASAGRAN SG ADAGIO SG</b>  DH : 1,1 kg/ha	Bentazone 87 %  SG	Type F1	48	5 5					+	+	+	+	++	++	+++	++	++	++	+++	++	++	+++	+	++	Huile	Mouillant	Sel	64 € H361d			
<b>BISMARK</b>  DH : 2,5 l/ha	Clomazone 55 g/ + pendiméthaline 275 g/l  CS	Type F1	48	20 3					+	++	++	+	+	0	0	++	0	0	+	++	++	+	++	Huile	Mouillant	Sel	110 € H361d				
<b>CENTIUM 36 CS GAMIT 36 CS</b> DH : 0,4 l/ha	Clomazone 360 g/l  CS	Type F1	6	5 5**					+	++	+	+	++	+	+	++	+	+	+	++	++	++	++	+	Huile	Mouillant	Sel	130 €			
<b>CORUM</b>  DH : 1,25 l/ha	Bentazone 480 g/l + Imazamox 22,4 g/l  SL	BBCH 25	48	5 *					+	+	+	+	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	65 € H361d		
<b>DAVAI SALTUS</b>  DH : 0,65 l/ha	Imazamox 80 g/l  SL	Type F1	24	5 3					+++	+++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	95 € H361d		

Spécialités commerciales  Dose homologuée	Composition  Formulation	Réglementation		Stades d'application				Efficacités et conditions d'utilisation														Adjuvant Prix (€/l ou kg)						
		DAR (j)	DRE (h)	DSR / ZNT (m)	Pré-semis	Post-semis	1 feuille trifoliée	3 – 4 Feuilles	Digitaire	Panic	Sétaire	Sorgho d'Alep	Amarante	Ambrosie	Bidens tripartite	Chénopode	Crucifères	Liserons des haies	Matricaire	Morelle	Renouée liseron	Renouée persicaire	Renouée des	Tournesol				
<b>MERCANTOR GOLD</b> BASAR, ORCAN, S-METOLASTAR, DELUGE 960 EC, AMPLITEC  Date de fin d'utilisation : 22/10/2024 DH : 1,04 l/ha	S-Metolachlore 960 g/l  EC	90	48	20 5**					++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Huile	Mouillant	Sel
								1 application par an. Application sur un sol frais et humide. Peut être incorporée en période de sécheresse. Attention en sols filtrants. Ne pas irriguer dans les 10 jours. <b>Pour protéger les eaux superficielles et souterraines : ne pas utiliser sur les périmètres d'aire d'alimentation de captages prioritaires et zones sensibles. Ne pas appliquer sur sol drainé lorsque l'eau coule dans les drains.</b> Recommandation : usage de buses antidérives. <b>DVP de 5 m</b> <b>1 application par an.</b>														22 €						
<b>PROMAN</b> INIGO, SOLETO  DH : 3 l/ha	Métobromuron 500 g/l  SC	Type F <sup>1</sup>	48	5 *					-	+	++	-	+++	+++	+++	++	+++	+	++	+	+	+	++	++	+	Huile	Mouillant	Sel
								Ne pas implanter de céréales moins de 120 j après application. <b>Attention à la sélectivité</b> : Ne pas utiliser si taux d'argile < à 15 %. Maxi 1,5 l/ha si taux d'argile compris entre 15 et 30 %. 1 application par an.														30 €  H351, H373						
<b>PROWL 400</b> BAROUD SC  DH : 2,3 l/ha	Pendiméthaline 400 g/l  SC	120	48	20 5**					+	+	+	+	+++	+	+	++	++	+	++	++	+++	+++	++	+	Huile	Mouillant	Sel	
								1 application par an. Bien recouvrir les grains. Attention en sols filtrants.														15 €  H361d						
<b>PULSAR 40</b> LISTEGO, OKLAHOMA 40, PASSAT  DH : 1,25 l/ha	Imazamox 40 g/l  SL	90	48	5 5**					++	+++	+++	+	+++	++	+++	++	+++	+++	+	+++	++	+++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	
								Utilisable de 1 feuille vraie à 5-6 feuilles du soja (dicotylédones à 6 F max et graminées à 1 talle). Meilleure efficacité si fractionnement à 6 – 10 jours d'intervalle. Rapprocher les interventions si la croissance du soja est active. Si dose fractionnée (0,625 maxi), associer avec Actirob B 1 l/ha ou DASH HC. Des décolorations sont visibles après traitement mais s'estompent après 10 jours. Dose maximale autorisée : 1,25 l/ha/an en une ou plusieurs applications fractionnées.														48 €  H361d						

Sources : Terres Inovia, Chambre d'agriculture, Firmes

+++ Bonne efficacité    ++ Efficacité moyenne    + Efficacité insuffisante    - Peu de références    Légende :

<sup>1</sup> DAR Type F = Délai Avant Récolte couvert par les conditions d'application et/ou le cycle de croissance de la culture (> 120 jours).

\* : produit CMR 2 sans distance de sécurité riverain (DSR) dans son AMM et sans dossier déposé à l'ANSES au moment de la rédaction : DSR à 10 m.

\*\* : DSR à 5 m, réductible à 3 m en utilisant des buses antidérives et sous réserve d'une charte riverain validée dans votre département, sauf à proximité des lieux accueillant des personnes vulnérables.










**BENTA 480 SL, FIGHTER, BENTER et BASAMAIS (à base de Bentazone) ne sont pas homologués sur soja.**  
**PASSAT PLUS (à base d'Imazamox) n'est pas homologué sur soja.**



## CONDITIONS D'UTILISATION DES HERBICIDES ANTI-GRAMINEES FOLIAIRES

Si les produits de prélevée ou les produits de post levée à base d'Imazamox (PULSAR 40 ou CORUM) ne contrôlent pas de façon satisfaisante les graminées, il est possible d'utiliser un anti-graminée foliaire en post levée en **respectant un délai de 6 jours entre un anti-dicotylédone de post levée et un anti-graminée.**

Les spécialités utilisables sont représentées dans le tableau ci-dessous :

Spécialités commerciales <i>Composition</i>	Composition  <i>Formulation</i>	Réglementation			Doses et conditions d'application				Adjuvants possibles Prix (€/l ou kg)			
		DAR (l)	DRE (h)	DSR / ZNT (m)	Panics Sétaires Digitaires	Pâturin annuel	Ray- grass tallage	Chiendent (vivaces)	CMR & Phrases de risques Limitant les mélanges			
<b>AGIL</b>  CLAXON, AMBITION HM KITNA READYA  DH annuelle : 1,2 l/ha DH vivace : 2 l/ha	Propaquizafop 100 g/l  EC	90	24	5 5**	0,7 à 0,8 + H	-	0,7 à 1 + H	-	Huile	Mouillant	Sel	28 €  H304 
<b>FUSILADE MAX</b>  DESIRADE FLEET BLADE OSEA  DH annuelle: 1,5 l/ha	Fluazifop-P-Butyl 125 g/l  EC	90	48	5 *	0,8 à 1,2	-	0,8 à 1,5	-	Huile	Mouillant	Sel	26 €  H361d  
<b>PILOT</b>  ETAMINE TIKANO 50 EC MACETA BARUKA MORATA  DH annuelle : 1,2 l/ha DH vivaces : 3 l/ha	Quizalofop P-éthyl 50 g/l  EC	90	48	5 5**	0,8 à 1,2 + H	3 + H	0,8 à 1,2 + H	3 + H	Huile	Mouillant	Sel	24 €  H304 
<b>LEOPARD 120</b>  TARGA D+, GORDINI  DH: 1,25 l/ha	Quizalofop P-éthyl 120 g/l  EC	90	48	5 3	1,2 + adj	-	1,2 + adj	-	Huile	Mouillant	Sel	46 €  H304 
<b>STRATOS ULTRA</b>  SERAC  DH annuelle : 2 l/ha DH vivace : 4 l/ha	Cycloxydime 100 g/l  EC	56	48	5 3	1,2 + adj	-	1,2 + adj	4 + adj	Huile	Mouillant	Sel	21 €  H361 d  

### Légende :

\* : Produit CMR 2 sans distance de sécurité riverain (DSR) dans son AMM et sans dossier déposé à l'ANSES au moment de la rédaction : DSR à 10 m

\*\* DSR à 5 m, réductible à 3 m en utilisant des buses antidérives et sous réserve d'une charte riverain validée dans votre département, sauf à proximité des lieux accueillant des personnes vulnérables.



**VESUVE MAX et TARGA MAX ne sont pas homologués sur soja !**

## Récolte

A l'approche de la maturité, les feuilles jaunissent, se dessèchent puis tombent. Le grain devient libre dans la gousse (les graines « sonnent » dans la gousse). L'humidité du grain est alors comprise entre 12 et 16 %.  
Aucun herbicide n'est homologué pour défaner avant la récolte.

La récolte des gousses basses sera d'autant plus facile que le sol a bien été nivelé au moment du semis.

Afin de diminuer la perte de ces gousses, des coupes de récoltes flexibles peuvent être employées pour récolter plus bas et suivre au mieux le sol. Ces coupes flexibles permettent un gain de rendement de 0,2 q/ha à 1,5 q/ha. De plus, ces coupes permettent d'augmenter les vitesses d'avancement (+ 1,5 km/h) et donc d'augmenter les débits de chantier. Pour un débit de chantier de 3,45 ha/heure, avec une coupe flexible de 7,5 m, c'est 1 ha récolté de plus par heure.



Coupe flexible

Source : Claas France

Source : Guide culture 2023-2024, Chambre d'Agriculture de Bourgogne-Franche-Comté – Partie 2 Raisonner ses interventions de printemps <https://www.calameo.com/read/0027570797c60458a90b6>

*Action réalisée dans le cadre du programme régional de recherche & expérimentation en grandes cultures des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté avec le soutien financier de*

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



**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE**

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation

**RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ**



**AGRICULTURES & TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE SAÔNE-ET-LOIRE

Retrouvez la Fiche - Le point sur la réglementation phytosanitaires et le Bulletin de Santé du Végétal sur : <https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/>

- Avant toute utilisation de produits phytopharmaceutiques, ne pas oublier de bien lire l'étiquette présente sur le produit.

**Crédit photographique : Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire**  
Rédaction : Equipe Grandes Cultures - Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire  
59 rue du 19 mars 1962 - CS 70610 - 71010 MACON CEDEX - Tél. 03 85 29 55 00