

# Préconisations herbicides maïs et tournesol 2024

Cette plaquette fait partie du Guide annuel « **À vos cultures** ». Celui-ci regroupe, dans un ensemble cohérent et global, les conseils de la Chambre d'agriculture pour le département de l'Allier, afin d'optimiser les résultats des cultures dans le respect de la réglementation. Composé de six plaquettes, une brochure sur la réglementation et un guide sur les méthodes alternatives, il s'organise de la manière suivante :

## Guide annuel À vos cultures

### LE BON USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Synthèse réglementaire sur l'étiquetage, le transport, la pulvérisation, les effluents...

[Le bon usage des produits phytosanitaires](#)

*Les préconisations de la Chambre d'agriculture de l'Allier sont élaborées à partir des résultats d'essais et de l'expertise des conseillers.*

### PRÉCONISATIONS 2023-2024

- **Choix des variétés**  
CÉRÉALES (*parution en septembre 2023*)  
MAÏS et TOURNESOL (*parution en novembre 2023*)
- **Protections phytosanitaires**  
COLZA (*parution en juillet 2023*)  
Désherbage CÉRÉALES (*parution en septembre 2023*)  
Fongicides CÉRÉALES (*parution en décembre 2023*)  
Désherbage MAÏS et TOURNESOL (*parution en décembre 2023*)
- **Alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires** : [Guide des méthodes alternatives.](#)

Pour affiner ces conseils et les adapter au contexte cultural de l'année, consultez les [bulletins hebdomadaires « BSV »](#) et [« À vos cultures »](#).

# Actualités herbicides maïs 2024

---

Afin de limiter les litiges en cas de contrôle, nous vous rappelons de vérifier les distances des ZNT eaux et les DVP associés ou non, ainsi que les délais de rentrée des produits que vous choisirez. Vous trouverez ces informations à la fin du document.

## **RETRAIT DU S-MÉTOLACHLORE (CAMIX/CALIBRA, DUAL GOLD, MERCANTOR GOLD...)**

**Les dates limites pour la vente et la distribution, ainsi que pour le stockage et l'utilisation des stocks existants, sont respectivement fixées au 20 octobre 2023 et 20 octobre 2024.**

### **Les conditions d'emploi des produits contenant du S-métolachlore restent les suivantes :**

« Pour protéger les eaux souterraines et les eaux de surface, ne pas appliquer plus de 1000 grammes de S-métolachlore par hectare et par an ». Les doses d'AMM sont les suivantes : Camix/Calibra 2,5 l/ha ; Dual Gold Safeneur 1,09 l/ha et Mercantor Gold 1,04 l/ha

« Pour protéger les eaux de surfaces, ne pas appliquer sur parcelle drainée en période d'écoulement des drains. »

Obligation de respecter une ZNT eau de 20 m avec Dispositif Végétalisé Permanent de 5 m.

Par ailleurs, cette nouvelle décision ne change pas les recommandations de SYNGENTA qui recommande toujours de ne pas utiliser de produits contenant du S-métolachlore sur les Aires d'Alimentation de Captages. « Hors Aires d'Alimentation de Captages, en cas d'utilisation en prélevée, privilégier le désherbage sur le rang. Pour toutes cultures, utiliser des buses à injection d'air homologuées « réduction de dérive », pour protéger l'eau et l'environnement. Ces buses autorisent la réduction des ZNT de 20 m à 5 mètres à condition de mettre en place un DVP de 5 mètres ».

Vous pouvez consulter le site <https://quali-cible.syngenta.fr/portail-quali-cible/home> qui vous permettra d'établir un diagnostic et d'avoir accès aux recommandations sur vos parcelles.

## **Modifications d'emploi pour CALLIPRIME XTRA/LUMESTRA 480**

Suite à son renouvellement d'AMM, l'herbicide Calliprime Xtra/Lumestra 480 de Syngenta, à base de mésotrione, voit ses conditions d'emploi modifiées. Sur maïs, maïs doux, miscanthus, millet et moha, le produit est désormais autorisé à la dose de 0,3 L/ha, sans fractionnement possible, pour des applications entre les stades BBCH 00 et 14. Sur sorgho, le fractionnement de la dose est également refusé, les applications doivent être réalisées entre les stades BBCH 00 et 07, et la ZNT aquatique passe à 5 m, contre 20 m auparavant. Les DVP ont été supprimés. La DSRE est fixée à 3 m, avec utilisation d'un matériel permettant une atténuation de la dérive d'au moins 50 %

## **Rappel contraintes ADENGO XTRA (ne concerne que l'ADENGO XTRA)**

Phrase réglementaire sur étiquette ADENGO XTRA Spe1 : Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant de l'ISOXAFLOTOLE ou du CYPROSULFAMIDE, plus d'une fois tous les 2 ans

**En monoculture de maïs, l'ADENGO XTRA ou le MERLIN FLEXX ou le MONSOON ACTIVE et le LAGON ne peuvent pas être appliqués l'année suivant une utilisation d'ADENGO XTRA sur la même parcelle.**

### Rappel des conditions d'emploi des produits à base de prosulfuron (PEAK, CASPER) :

Maximum 20 g/ha de prosulfuron sur 3 ans, soit 26,66 grs de PEAK ou 0.4 kg de CASPER. La dose d'homologation de prosulfuron ne doit pas dépasser 15 grs /ha/an, soit 20 grs/ha de PEAK ou 0.3 kg/ha de CASPER maximum !

### Rappels recommandations d'emploi de BASF pour les produits à base de DMTA-P (ISARD/SPECTRUM, DAKOTA-P/BELOGA-P/WING-P) sur cultures de printemps :

#### Mesures générales :

- Les bonnes pratiques d'utilisation sont essentielles pour limiter les pollutions ponctuelles.
- Afin de préserver la qualité des eaux de surface, il est important de mettre en œuvre les leviers pour limiter les risques de ruissellement
- Sur les parcelles drainées, de façon générale, quel que soit le produit utilisé, il est conseillé de ne pas traiter lorsque de fortes pluies sont prévues dans les prochaines 48 h.

#### Sur les Aires de Captages Prioritaires, il est conseillé :

- Une dose maximale de 1152 grs/ha de DMTA-P répartie sur deux ans, sans dépasser 864 grs/ha/an.

#### Pour tous les ha traités avec du DMTA-P hors Aires de Captages Prioritaires, il est recommandé :

- Une dose maximale de 864 g/ha/an de DMTA-P, ce qui représente : 1,2 l/ha/an d'Isard/Spectrum ou 4 l de Dakota-P/Beloga-P/Wing-P
- La présence d'une bande enherbée de 5 m, le long des cours d'eau et plans d'eau.

### Rappel des nouvelles conditions d'emploi des produits à base de terbuthylazine (CALARIS, CALIBOOST, APICALE 400) :

Dose maxi 1 l/ha **non fractionnable** en maïs et maïs semences, ZNT eau 20 m avec DVP 5 m, « ZNT riverain » : 3 m (au lieu de 5), délai de rentrée 48 h (au lieu de 6 h). Classement H361d -> pas de mélange avec d'autres H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione), classement H373 -> pas de mélange avec d'autres H373 (cycloxydime).

- SPe 1 : Pour protéger les organismes aquatiques et les organismes du sol, ne pas appliquer tout produit contenant de la terbuthylazine, plus d'une fois tous les 3 ans, sur la même parcelle, à partir des applications 2022, quelle que soit la dose, (contre 1 application un an sur 2 auparavant).

Exemples : Calaris en 2021 -> retour Calaris 2023 puis 2026

Calaris en 2020 -> retour Calaris 2022 puis 2025

### Rappel des nouvelles conditions d'emploi de STARANE 200 :

Dose AMM 1 l/ha et délai de rentrée 48 h inchangés, en revanche une seule application possible, non fractionnable. Et stade d'utilisation de BBCH 13 (3 feuilles étalées) à BBCH 16 (6 feuilles étalées).

# - Programmes herbicides maïs 2024

## Composition des grands types de flore du maïs

Graminées	Dicots classiques	Dicots difficiles	Vivaces	Les principales adventices du maïs dans la région
X				Panics, sétaires, digitales, ray-grass...
	X			Chénopodes, amarantes, morelles, renouées persicaires
		X		Mercuriales, renouées liserons, ambrisées, renouées des oiseaux, géraniums, gaillets, erodiums, ...
			X	Liserons, ronces, chardons, rumex, orties, ...

## Stratégies conseillées selon le type et la complexité de la flore dominante

Cas type	Graminées	Dicots classiques	Dicots difficiles	Vivaces	Stratégies conseillées
1	(X)	X			Pré-levée (renforcée)
2	X	X	X		Pré puis post ou post précoce puis rattrapage
3	(X)	X	X		Post levée en 1 ou 2 passages (si flore bien connue)
4	X ou (X)	X	X		Gestion du datura stramoine
5	X ou (X)	X	X	X	Avec problématique vivaces
6	X	X	X		Avec problématique ray-grass/vulpins

### Cas n°1 : Exemples de stratégies sur flore simple de dicotylédones classiques (+ pression faible à moyenne de graminées) – Exemple semis maïs ensilage derrière dérobée ou rotation longue.

Pré-levée renforcée	Prix indicatif (euros)	Rattrapage si nécessaire 4 à 6 feuilles du maïs	Prix indicatif (euros)
Dual Gold Safeneur 0,9 à 1,09 l <sup>(1)(2)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(2)</sup>	71 à 75	Elumis/Choriste 0,5 à 0,7 l + Peak <sup>(4)</sup> 6 à 8 grs	31 à 43
<b>Programmes sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,6 à 0,8 l <sup>(1)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(3)</sup>	72 à 79		

<sup>(1)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

<sup>(2)</sup> Utilisation jusqu'au 20 octobre 2024.

<sup>(3)</sup> Utilisation 1 an sur 2 sur une même parcelle.

<sup>(4)</sup> Ne pas appliquer, tous les 3 ans plus de 20 grs de prosulfuron par hectare sur une même parcelle à compter de 2019.

### Cas n°2 : Exemples de stratégies sur flore complexe graminées + dicotylédones classiques et difficiles

#### Pré puis post-levée

Pré-levée	Prix indicatif (euros)	Puis post-levée 4 à 6 feuilles du maïs	Prix indicatif (euros)	Efficacité sur dicots							
				Clas.	R. li	R.o	Mer.	Amb.	Gér.	Ero.	Gaill
<b>Très forte pression graminée (notamment digitales)</b> Isard/Spectrum 1 à 1,2 l <sup>(1)</sup>	34 à 41	Dual Gold Safeneur 1 l <sup>(2)</sup> + Elumis/Choriste 0,7 l + Peak <sup>(3)</sup> 6 à 10 g	61 à 65	TB	B	B	B	M/B	B	B	B
		Dual Gold Safeneur 1 l <sup>(2)</sup> + Calaris/Caliboost 0,7 l <sup>(4)</sup> + Pampa 0,5 l	60	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB
		Dual Gold Safeneur 1 l <sup>(2)</sup> + Monsoon/Mondine 1 l	64	B/TB	TB	TB	B/TB	B	TB	B	TB
		Camix/Calibra 2 l <sup>(2)</sup> + Monsoon/Mondine 1 l	72	TB	TB	TB	B/TB	B	TB	B	TB
<b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 1,2 l	34 à 41	Calaris/Caliboost 0,7 l <sup>(4)</sup> + Pampa 0,5 l (+ Banvel 4 S 0,2 l)	39 (45)	TB	TB	B	B	B	B	B	TB
		Capreno 0,2 l + Pampa 0,5 l + Actirob B 1,5 l	50	TB	TB	TB	TB	TB	B	B	B
		Elumis/Choriste 0,75 l + Peak 8 à 10 grs <sup>(3)</sup>	46 à 48	TB	B	M/B	B	M/B	B	B	B
<b>Programmes sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,8 l + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(5)</sup> Isard/Spectrum 1 l + Merlin Flexx 1,7 l	79 71	Elumis/Choriste 0,5 à 0,75 l + Peak 6 à 8 g <sup>(3)</sup>	31 à 48	TB	B/TB	B	B	TB	B	B	TB

<sup>(1)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

<sup>(2)</sup> Utilisation jusqu'au 20 octobre 2024.

<sup>(3)</sup> Ne pas appliquer, tous les 3 ans plus de 20 grs de prosulfuron par hectare sur une même parcelle à compter de 2019.

<sup>(4)</sup> Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022.

<sup>(5)</sup> Utilisation 1 an sur 2.

**Post précoce avec racinaire puis rattrapage (à privilégier en semis précoce et conditions sèches, la meilleure stratégie sur graminées dans nos essais en pluriannuel)**

Post-levée précoce (2-3 feuilles)	Prix indicatif (euros)	Rattrapage à 5-6 feuilles	Prix indicatif (euros)	Rattrapage à partir de 8 feuilles
Camix/Calibra 2,5 l <sup>(1)</sup> + Pampa 0,3 à 0,5 l + Peak 6 à 10 grs <sup>(3)</sup> Isard/Spectrum 1 l + Calaris/Caliboost 0,7 l <sup>(2)</sup> + Pampa 0,5 l	47 à 55 65	Elumis/Choriste 0,5 l + Peak 6 grs <sup>(3)</sup>	31	Binage
Camix/Calibra 2 l <sup>(1)</sup> + Monsoon Active/Mondine 1 l	72	Elumis/Choriste 0,5 l + Peak 6 grs <sup>(3)</sup> Monsoon Active/ Mondine 0,5 l	31 21	Binage
Dual Gold Safeneur 0,9 l <sup>(1)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(4)</sup> (+ Pampa 0,3 l) <b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,8 l + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(4)</sup> (+ Pampa 0,3 l)	71 (75) 79 (83)	Elumis/Choriste 0,5 l + Peak 6 g <sup>(3)</sup>	31	Binage
<b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,8 à 1 l <sup>(5)</sup> + Monsoon/Mondine 1 l	70 à 77	Elumis/Choriste 0,5 l + Peak 6 <sup>(3)</sup> Monsoon Active/ Mondine 0,5 l	31 21	Binage

<sup>(1)</sup> Utilisation jusqu'au 20 octobre 2024.

<sup>(2)</sup> Calaris/Caliboost utilisable à partir du stade BBCH 13 (3 feuilles étalées). Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022.

<sup>(3)</sup> Ne pas appliquer, tous les 3 ans plus de 20 grs de prosulfuron par hectare sur une même parcelle a à compter de 2019.

<sup>(4)</sup> Utilisation 1 an sur 2 sur une même parcelle.

<sup>(5)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

**Cas n°3 : Exemples de stratégies de post-levée sur dicotylédones classiques et difficiles (faible pression graminées/rotation longue)**

Post-levée 2-3 feuilles du maïs	Puis post-levée 5-6 feuilles du maïs	Prix indicatif (euros)	Efficacité sur dicots							
			Clas.	R. li	R.o	Mer.	Amb.	Gér.	Ero.	Gail.
Monsoon Active/ Mondine 1 l	Monsoon Active/ Mondine 0,5 l	65	B/TB	TB	TB	TB	B	TB	B	TB

Passage unique en post-levée 4-5 feuilles du maïs	Prix indicatif (euros)	Rattrapage à partir de 8 feuilles	Efficacité sur dicots							
			Clas.	R. li	R.o	Mer.	Amb.	Gér.	Ero.	Gail.
Calaris/Caliboost 0,7 l <sup>(1)</sup> + Equip/Cubix 1,5 l	67	Binage	TB	TB	TB	TB	B/TB	TB	B	TB
Calaris/Caliboost 0,7 l <sup>(1)</sup> + Pampa 0,5 l (+ Banvel 4 S 0,2 l)	39 (45)		TB	B	TB	B	B(TB)	B	B	TB
Capreno 0,2 l + Equip/Cubix 1,2 l + Actirob B 1,5 l	73		TB	TB	TB	TB	TB		M	TB
Monsoon Active/Mondine 1,5 l	65		TB	TB	TB	TB	TB	B/TB	B	TB

<sup>(1)</sup> Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022.

**Cas n°4 : Gestion du datura stramoine (stratégies à combiner avec la pression graminées)**

Pré-levée	Post-levée précoce (2-3 feuilles)	Rattrapage à 4 à 6 feuilles après une prélevée ou 5-6 feuilles après une post précoce	Rattrapage en dirigé si nécessaire	Prix indicatif (euros)
Camix/Calibra 2,5 l <sup>(1)</sup>		Monsoon Active/Mondine 1 l Capreno 0,15 l + Equip 1,5 l + Actirob B 1,5 l Calaris/Calisboost 0,65 l <sup>(4)</sup> + Equip/Cubix 1,5 l Calaris/Calisboost 0,65 l <sup>(4)</sup> + Pampa 0,5 l + Banvel 4 S 0,2 l	Banvel 4 S 0,2 l	79 à 85 106 101 79 à 85
<b>Programmes sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,6 à 0,8 l <sup>(2)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(3)</sup> Isard/Spectrum 1 l + Merlin Flexx 1,7 l		Calaris/Calisboost 0,7 l <sup>(4)</sup> + Pampa 0,5 l Elumis/Choriste 0,75 l + Peak 8 grs <sup>(5)</sup>		109 à 133
	<b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,8 l + Monsoon Active/Mondine 1 l	Elumis/Choriste 0,75 l + Peak 8 grs <sup>(5)</sup>		124
	Camix/Calibra 2 l <sup>(1)</sup> + Monsoon Active/Mondine 1 l	Monsoon Active/ Mondine 0,5 l		94 à 100
	Camix/Calibra 2,5 l <sup>(1)</sup> + Pampa 0,3 à 0,5 l	Calaris/Calisboost 0,65 l <sup>(4)</sup> + Pampa 0,5 l		78 à 86

<sup>(1)</sup> Utilisation jusqu'au 20 octobre 2024.

<sup>(2)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

<sup>(3)</sup> Utilisation 1 an sur 2 sur une même parcelle.

<sup>(4)</sup> Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022.

<sup>(5)</sup> Ne pas appliquer, tous les 3 ans plus de 20 grs de prosulfuron par hectare sur une même parcelle a à compter de 2019.

## Cas n°5 : Exemples de stratégies avec problématique vivaces (stratégies à combiner avec la pression graminées)

### Faible pression graminées

Pré-levée	Puis post-levée (4 feuilles)	Puis rattrapage (8 feuilles) ou au-delà en dirigé (Banvel 4 S)	Prix indicatif (euros)
Dual Gold 0,9 l <sup>(1)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(4)</sup> <b>Programmes sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,8 l <sup>(1)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(4)</sup> Isard/Spectrum 1 l + Merlin Flexx 1,7 l	Banvel 4S 0,4 l (liserons) Elumis/Choriste 0,5 l + Banvel 4 S 0,4 l Starane 200 0,7 l <sup>(6)</sup> (ronces)	Banvel 4S 0,2 l (liserons)	89 à 120
	Monsoon Active/Mondine 0,75 l + Casper 0,15 kg <sup>(3)</sup> Monsoon Active/Mondine 0,75 l + Conquéant 0,2 kg Monsoon Active/Mondine 0,75 l + Banvel 4S 0,2 l	Monsoon Active/Mondine 0,5 l + Casper 0,1 kg <sup>(3)</sup> Monsoon Active/Mondine 0,5 l + Conquéant 0,2 kg Monsoon Active/Mondine 0,5 l + Banvel 4S 0,2 l	81 86 65
	Calaris/Calibboost 0,7 l <sup>(5)</sup> + Pampa 0,5 l + Banvel 4 S 0,2 l (chardons) Calaris/Calibboost 0,7 l <sup>(5)</sup> + Equip/Cubix 1,5 l (chardons)	Banvel 4 S 0,2 l (chardons, liserons)	45 à 73

### Forte pression graminées

Pré-levée	Puis rattrapage en post-levée (4 feuilles)	Puis rattrapage (8 feuilles) ou au-delà en dirigé (Banvel 4 S)	Prix indicatif (euros)
<b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 1 à 1,2 l <sup>(2)</sup>	Elumis/Choriste 0,75 l + Casper 0,2 kg <sup>(3)</sup> Elumis/Choriste 0,75 l + Conquéant 0,2 kg Monsoon Active 0,75 l + Casper 0,15 kg <sup>(3)</sup> Monsoon Active 0,75 l + Banvel 4S 0,2 l Calaris/Calibboost 0,7 l <sup>(5)</sup> + Pampa 0,5 l + Banvel 4S 0,2 l (chardons)	Banvel 4S 0,2 l Pampa 0,5 l + Banvel 0,2 l	78 à 98

Post-levée précoce (2-3 feuilles)	Puis rattrapage en post-levée (5-6 feuilles ou 8 feuilles)	Puis rattrapage en dirigé si nécessaire	Prix indicatif (euros)
Dual Gold 0,9 l <sup>(1)</sup> + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(4)</sup> (+ Pampa 0,3 l) <b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 0,8 l + Adengo Xtra 0,33 l <sup>(4)</sup> (+ Pampa 0,3 l)	Elumis/Choriste 0,5 l + Banvel 4 S 0,2 l Elumis/Choriste 0,5 l + Casper 0,15 kg <sup>(3)</sup>	Banvel 4S 0,2 l	107 à 117
Camix/Calibra 2,5 l <sup>(1)</sup> + Pampa 0,3 à 0,5 l + Casper 0,15 kg <sup>(3)</sup> Camix/Calibra 2,5 l <sup>(1)</sup> + Pampa 0,3 à 0,5 l + Conquéant 0,2 kgs Camix/Calibra 2 l <sup>(1)</sup> + Monsoon Active/Mondine 0,8 l + Banvel 4 S 0,2 l <b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Isard/Spectrum 1 l + Monsoon/Mondine 0,8 l + Banvel 4 S 0,2 l	Elumis/Choriste 0,5 l + Banvel 4 S 0,2 l Monsoon Active/ Mondine 0,5 l		93 à 110

(1) Utilisation jusqu'au 20 octobre 2024.

(2) Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

(3) Ne pas appliquer, tous les 3 ans plus de 20 grs de prosulfuron par hectare sur une même parcelle à compter de 2019.

(4) Utilisation 1 an sur 2 sur la même parcelle.

(5) Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022 et à partir du stade BBCH 13 (3 feuilles étalées)

(6) Utilisation entre les stades BBCH 13 (3 feuilles étalées) et BBCH 16 (6 feuilles étalées)

## Cas n°6 : Exemples de stratégies avec problématique ray-grass/vulpins (programme pré puis post, en post produits à base de foramsulfuron) : **Intérêt des faux semis et décalage de la date de semis**

Pré-semis incorporé ou pré-levée	Prix indicatif (euros)	Puis post-levée (4-5 feuilles)	Rattrapage à partir de 8 feuilles	Prix indicatif (euros)
<b>Très forte pression ray grass:</b> Isard/Spectrum 1,2 l + Dual Gold 1 l <sup>(1)</sup>	62	Monsoon Active/Mondine 1 à 1,5 l + Actirob B 1 l + Actimum 1 l Calaris/Calibboost 0,7 l <sup>(2)</sup> + Equip/Cubix 1,5 l (si chardons/datura)	Binage	51 à 72 (+ binage) 67 (+ binage)
<b>Programme sans S-Métolachlore :</b> Isard/Spectrum 1,2 l	41			

(1) Utilisation jusqu'au 20 octobre 2024.

(2) Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022 et à partir du stade BBCH 13 (3 feuilles étalées).

## Composition et précautions d'emploi des herbicides maïs préconisés

Spécialités commerciales	Composition	Délai de rentrée en heures	Classement CMR	Nombre d'applications	ZNT eau en mètres	ZNT Riverains en mètres	ZNT ZNCA en mètres	Délai avant récolte en jours ou stade
ACTIMUM	Sulfate d'ammonium 460 g/l	6		-	5	5	-	-
ACTIROB B	Huile de colza estérifiée 842 g/l	-		5	5	-	-	-
ADENGO XTRA / KOLOSS XTRA (3)	Isoxaflutole 225 g/l + thiencarbazone-méthyl 90 g/l + cyprosulfamide 150 g/l	48	OUI	1 an sur 2 (3)	5 avec DVP	5	20	Utilisable entre les stades BBCH00 et BBCH13 (2)
BANVEL 4 S	Dicamba 480 g/l	24		Fractionnement possible en 2 applications	5	5	5	Utilisable entre les stades BBCH 12 et BBCH19 (2)
CALARIS/CALIBOOST APICALE 400	Mésotrione 75 g/l + Terbutylazine 330 g/l	48	OUI	1 an sur 3	20 dont 5 avec DVP	3	5	Utilisable entre les stades BBCH 13 et BBCH19 (2)
CAMIX/CALIBRA (4)	S-métolachlore 400 g/l + mésotrione 40 g/l + benoxacor 20 g/l	48	OUI	1/an	20 dont 5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	90 j
CAPRENO	Thiencarbazone-méthyl 68 g/l + tembotrione 345 g/l + isoxadifène ethyl 134 g/l	48	OUI	1/an	20 avec DVP non réductible	10	5	Utilisable entre les stades BBCH12 et BBCH16 (2)
CASPER/PEAK PLUS	Prosulfuron 50 g/kg + dicamba 500 g/kg	6		Fractionnement possible en 2 applications	5	5	20	Maïs grain (90 j) - Fourrage (60 j)
CONQUERANT	Tritosulfuron 125 g/kg + dicamba 600 g/kg	24		Fractionnement possible en 2 applications	5	5	Inconnue à ce jour	90 j
DUAL GOLD SAFENEUR (4)	S-métolachlore 915 g/l + benoxacor 45 g/l	48		1/an	20 dont 5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	90 j
ELUMIS/CHORISTE	Mésotrione 75 g/l + nicosulfuron 30 g/l	48	OUI	1/an	5 avec DVP	3	5	Utilisable entre les stades BBCH 12 et BBCH19 (2)
EQUIP/CUBIX	Foramsulfuron 22,5 g/l + isoxadifène-ethyl 22,5 g/l	24		1/an	5	5	Inconnue à ce jour	Maïs grain (100 j) - Fourrage (60 j)
ISARD/SPECTRUM	Dmta-P 720 g/l	48		1/an	5 avec DVP recommandé	5	Inconnue à ce jour	Maïs grain (100 j) - Fourrage (90 j)
MERLIN FLEXX / BELLEDONE FLEXX	Isoxaflutole 44 g/l + cyprosulfamide 44 g/l	48	OUI	1/an	5	5	5	Utilisable entre les stades BBCH00 et BBCH13 (2)
MONSOON ACTIVE/MONDINE (3)	Thiencarbazone-méthyl 10 g/l + foramsulfuron 30 g/l + cyprosulfamide 15 g/l	48	OUI	Fractionnement possible en 2 applications	20 avec DVP non réductible	3	20	Utilisable entre les stades BBCH 12 et BBCH18 (2)
PAMPA	Nicosulfuron 40 g/l	24		Fractionnement possible en 2 applications	20 (1)	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH18 (2)
PEAK	Prosulfuron 750 g/kg	6		Fractionnement possible en 2 applications	5	5	20	Maïs grain (90 j) - Fourrage (60 j)
STARANE 200	Fluroxypyr 200 g/l	48		1	5	5	5	Utilisable entre les stades BBCH13 et BBCH16 (2)

- (1) Pour les produits ayant une ZNT eau supérieure à 5 m mais sans obligation d'implanter un Dispositif Végétalisé Permanent, possibilité de réduire cette ZNT à 5 m, si bande enherbée d'au moins 5 m + enregistrement des pratiques + buses anti-dérives homologuées.
- (2) BBCH 00 : semis ; BBCH 03 : imbibition complète, BBCH 12 : 2 feuilles étalées ; BBCH 13 : 3 feuilles étalées ; BBCH 16 : 6 feuilles étalées ; BBCH 18 : 8 feuilles étalées ; BBCH 19 : 9 feuilles étalées
- (3) En monoculture de maïs, l'ADENGO XTRA ou le MERLIN FLEXX ou le MONSOON ACTIVE ne peuvent pas être appliqués l'année suivant une utilisation d'ADENGO XTRA sur la même parcelle.
- (4) Pour protéger les eaux souterraines et les eaux de surface, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du S-métolachlore à une dose supérieure à 1000 g de substance active/ha/an. Pour protéger les eaux de surface, ne pas appliquer ces produits sur parcelles drainées en période d'écoulement des drains.

### Groupes HRAC : (Herbicide Resistance Action Committee)

2 : Inhibition ALS (sulfonylurées...) ; 4 : Inhibition de la synthèse des auxines (hormones...) ; 5 : Inhibition de la photosynthèse ; 27 : Inhibition de l'enzyme 4 -HPPD (tricétones, iaoxasoles) ; 15 : Inhibition de la synthèse des acides gras (chloroacétamides) ; Détoxifiants, adjuvants

# Actualités herbicides tournesol 2024

## RETRAIT DU S-MÉTOLACHLORE (MERCANTOR GOLD)

Les dates limites pour la vente et la distribution, ainsi que pour le stockage et l'utilisation des stocks existants, sont respectivement fixées au 20 octobre 2023 et 20 octobre 2024.

### Pour la dernière campagne d'utilisation, les conditions d'emploi des produits contenant du S-métolachlore restent les suivantes :

« Pour protéger les eaux souterraines et les eaux de surface, ne pas appliquer plus de 1000 grs de S-métolachlore par hectare et par an ». Les doses d'AMM sont les suivantes : Mercantor Gold 1,04 l/ha

« Pour protéger les eaux de surfaces, ne pas appliquer sur parcelle drainée en période d'écoulement des drains. »

Obligation de respecter une ZNT eau de 20 m avec Dispositif Végétalisé Permanent de 5 m.

Par ailleurs, cette nouvelle décision ne change pas les recommandations de SYNGENTA qui recommande toujours de ne pas utiliser de produits contenant du S-métolachlore sur les Aires d'Alimentation de Captages. « Hors Aires d'Alimentation de Captages, en cas d'utilisation en prélevée, privilégier le désherbage sur le rang. Pour toutes cultures, utiliser des buses à injection d'air homologuées « réduction de dérive », pour protéger l'eau et l'environnement. Ces buses autorisent la réduction des ZNT de 20 m à 5 mètres à condition de mettre en place un DVP de 5 mètres ».

Vous pouvez consulter le site <https://quali-cible.syngenta.fr/portail-quali-cible/home> qui vous permettra d'établir un diagnostic et d'avoir accès aux recommandations sur vos parcelles.

## Rappel des recommandations d'emploi de BASF pour les produits à base de DMTA-P (ISARD/SPECTRUM, DAKOTA-P/BEOLOGA-P/WING-P) sur cultures de printemps :

### Mesures générales :

- Les bonnes pratiques d'utilisation sont essentielles pour limiter les pollutions ponctuelles.
- Afin de préserver la qualité des eaux de surface, il est important de mettre en œuvre les leviers pour limiter les risques de ruissellement
- Sur les parcelles drainées, de façon générale, quel que soit le produit utilisé, il est conseillé de ne pas traiter lorsque de fortes pluies sont prévues dans les prochaines 48 h.

### Sur les Aires de Captages Prioritaires, il est conseillé :

- Une dose maximale de 1152 grs/ha de DMTA-P répartie sur deux ans, sans dépasser 864 grs/ha/an.

### Pour tous les ha traités avec du DMTA-P hors Aires de Captages Prioritaires, il est recommandé :

- Une dose maximale de 864 g/ha/an de DMTA-P, ce qui représente : 1,2 l/ha/an d'Isard/Spectrum ou 4 l de Dakota-P/Beloga-P/Wing-P
- La présence d'une bande enherbée de 5 m le long des cours d'eau et plans d'eau.



# Programmes herbicides tournesol 2024

## Cas n°1 : Absence ou faible pression amброisie

Le recours à une Variété Tolérante aux Herbicides de post levée n'est techniquement pas indispensable. Les techniques de faux semis et le binage sont préconisés, venant compléter efficacement l'action des programmes herbicides.

Pré semis incorporé	Post semis prélevée	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Mercantor Gold 1 l <sup>(1)</sup>	Racer ME 2 à 2,5 l <sup>(2)</sup>	Binage	100 à 120 + binage
	<b>Programme sans S-Métolachlore:</b> Dakota-P 2,5 l + Proman/Inigo 1,5 l	Binage	87 + binage

<sup>(1)</sup> Fin d'utilisation 20 octobre 2024

<sup>(2)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

Mercantor gold et Dakota-P présentent également un intérêt dans les parcelles avec problématiques ray grass et/ou vulpins.

## Cas n°2 : Forte pression amброisie et faible pression graminées

Sur les parcelles à forte pression amброisie, avec l'homologation de l'herbicide Viballa, le choix d'une variété non tolérante aux herbicides de post-levée est désormais possible en étant attentif au choix de produits herbicides de prélevée en fonction de la flore attendue. Les techniques de faux semis et le binage sont préconisés, venant compléter efficacement l'action des programmes herbicides.

### Toutes variétés :

Post semis prélevée	Post levée 4 feuilles (5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles) du tournesol	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Atic aqua 2,5 l + Proman/Inigo 1,5 l	Viballa 1 l	Binage	143 + binage

### Variétés Clearfield ou Clearfield Plus:

Post semis prélevée	Post levée 2 feuilles du tournesol	Post levée 2 feuilles du tournesol + 8 à 10 j (Viballa 5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles minimum)	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Proman/Inigo 1,5 à 2 l <sup>(1)</sup> ou Racer Me 2 l	Passat Plus 1 l	Passat Plus 1 l	Binage	123 à 142 + binage
Proman/Inigo 1,5 l	Passat Plus 1 l	Viballa 1 l	Binage	129 + binage

<sup>(1)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

### En présence de chardons, outre les solutions agronomiques et chimiques en interculture, le choix d'une variété Express Sun s'impose.

Post semis prélevée	Post levée 2 feuilles du tournesol	Post levée 2 feuilles du tournesol + 8 à 10 jours (Viballa 5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles minimum)	Prix indicatif (euros)
Proman/Inigo 1,5 à 2 l <sup>(1)</sup>	Express SX 30 grs <sup>(2)</sup> + Trend 90 0,1 %	Express SX 30 grs <sup>(2)</sup> + Trend 90 0,1 %	121 à 136
Proman/Inigo 1,5 l	Express SX 45 grs <sup>(2)</sup> + Trend 90 0,1 %	Viballa 1 l	147

<sup>(1)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

<sup>(2)</sup> Au maximum une application par an pour la lutte contre l'ambrosie à la dose maximum de 0,06 kg/ha sur sol acide (pH<7) et une année sur trois au printemps si sol alcalin (pH>7) (fractionnement possible). Au maximum une application une année sur deux si la dose est ramenée à 0,045 kg/ha sur sol alcalin (pH>7)

### Cas n°3 : Forte pression ambrosie et forte pression graminées

#### Toutes variétés :

Post semis prélevée	Post levée 4 feuilles (5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles) du tournesol	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Dakota P 2,5 l + Proman/Inigo 1,5 l Mercantor gold 1 l <sup>(1)</sup> + Proman/Inigo 1,5 l	Viballa 1 l	Binage	113 à 138 + binage

<sup>(1)</sup> Fin d'utilisation 20 octobre 2024

#### Variétés Clearfield ou Clearfield Plus:

Post semis prélevée	Post levée 2 feuilles du tournesol	Post levée 2 feuilles du tournesol + 8 à 10 j (Viballa 5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles minimum)	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Proman/Inigo 1,5 à 2 l <sup>(1)</sup> ou Racer Me 2 l	Passat Plus 1 l	Passat Plus 1 l	Binage	123 à 142 + binage
Proman/Inigo 1,5 l	Passat Plus 1,6 l	Viballa 1 l	Binage	152 + binage

<sup>(1)</sup> Doses indicatives à ajuster selon le type de sol. Dose la plus faible en sols sableux filtrants.

#### Si chardons, le choix d'une variété Express Sun s'impose.

Post semis prélevée	Post levée 2 feuilles du tournesol	Post levée 2 feuilles du tournesol + 8 à 10 j (Viballa 5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles minimum)	Prix indicatif (euros)
Mercantor gold 1 l <sup>(1)</sup> + Proman/Inigo 1,5 l	Express SX 30 grs <sup>(2)</sup> + Trend 90 0,1 %	Express SX 30 grs <sup>(2)</sup> + Trend 90 0,1 %	144
Mercantor gold 1 l*	Express SX 45 grs <sup>(2)</sup> + Trend 90 0,1 %	Viballa 1 l	125

<sup>(1)</sup> Fin d'utilisation 20 octobre 2024

<sup>(2)</sup> Au maximum une application par an pour la lutte contre l'ambrosie à la dose maximum de 0,06 kg/ha sur sol acide (pH<7) et une année sur trois au printemps si sol alcalin (pH>7) (fractionnement possible). Au maximum une application une année sur deux si la dose est ramenée à 0,045 kg/ha sur sol alcalin (pH>7)

### Cas n°4 : Programmes tout en post levée : pression adventices faible à modérée et/ou conditions sèches au semis : Possible uniquement sur Variétés Clearfield/Clearfield Plus ou Express Sun

#### Variétés Clearfield ou Clearfield Plus:

Post levée 2 feuilles du tournesol	Post levée 2 feuilles du tournesol + 8 à 10 j (5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles minimum)	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Passat Plus 1,6 l	Viballa 1 l	Binage	107 + binage

#### Si chardons : variété Express Sun :

Post levée 2 feuilles du tournesol	Post levée 2 feuilles du tournesol + 8 à 10 j (5 et 6 <sup>ème</sup> feuilles visibles minimum)	Prix indicatif (euros)
Express SX 45 grs <sup>(1)</sup> + Stratos 1,2 l + Dash HC	Viballa 1 l	135
Express SX 45 grs <sup>(1)</sup> + Trend 90 0,1 %	Viballa 1 l + Stratos Ultra 1,2 l + Dash HC <b>(minimum 6 feuilles du tournesol)</b>	135

<sup>(1)</sup> Au maximum une application par an pour la lutte contre l'ambrosie à la dose maximum de 0,06 kg/ha sur sol acide (pH<7) et une année sur trois au printemps si sol alcalin (pH>7) (fractionnement possible). Au maximum une application une année sur deux si la dose est ramenée à 0,045 kg/ha sur sol alcalin (pH>7)

## Composition et précautions d'emploi des herbicides tournesol préconisés

Spécialités commerciales	Composition	Classement CMR	Délai de rentrée en heures	Nombre d'applications	ZNT eau	ZNT Riverains en mètres	ZNT ZNCA en mètres	Délai avant récolte en jours ou stade
ATIC AQUA	Pendiméthaline 455 g/l	OUI (à partir du 1/12/2023)	48	1	20 (1)	5	Inconnue à ce jour	Utilisable en présemis ou post semis prélevée
DAKOTA-P	Dmta-P 212,5 g/l + pendiméthaline 250 g/l	OUI (à partir du 1/12/2023)	48	1	50 (1)	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH 07 (2)
DASH HC	Acide oléique 46,5 g/l + esters méthyliques d'acides gras 348,75 g/l + esters d'alcools gras polyalkyles 209,25 g/l		24	Celui de l'herbicide associé	5	5	Inconnue à ce jour	-
EXPRESS SX (3)	Tribénuron-méthyl 50 %		48	Fractionnement possible en 2 applications sur ambroisie	5	5	Inconnue à ce jour	Utilisable jusqu'au stade BBCH 18 (2)
MERCANTOR GOLD (4)	S-métolachlore 960 g/l		48	1	20 dont 5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	90 j
PASSAT PLUS	Imazamox 25 g/l		6	Fractionnement possible en 2 applications	5 avec DVP	5	5	Utilisable entre les stades BBCH 12 et BBCH 18 (2)
PROMAN/INIGO	Métobromuron 500 g/l	OUI	48	1	5	10	Inconnue à ce jour	Utilisable entre les stades BBCH 00 et BBCH 08 (2)
RACER ME	Flurochloridone 250 g/l	OUI	48	1	20 avec DVP non réductible	20	5	Utilisable entre les stades BBCH 00 et BBCH 09 (2)
TREND 90	Alcool isodecylrique ethoxyle 90 %			Celui de l'herbicide associé mais minimum 24 h	Celui de l'herbicide associé	5	Non concerné	
STRATOS ULTRA/DEVIN SERAC	Cycloxydime 100 g/l	OUI	48	1	5	3	5	Utilisable entre les stades BBCH 12 et BBCH 19 (2)
VIBALLA	Halauxifène méthyl 3,13 g/l		24	1	5	3	5	Utilisable entre les stades BBCH 14 et BBCH 30 (2)

- (1) Pour les produits ayant une ZNT eau supérieure à 5 m mais sans l'obligation d'implanter un Dispositif Végétalisé Permanent, possibilité de réduire cette ZNT eau à 5 m si bande enherbée d'au moins 5 m + enregistrement des pratiques + buses anti-dérives homologuées
- (2) BBCH 00 : semis ; BBCH 07 : hypocotyle et cotylédons sortent de la graine, BBCH 08 : hypocotyle et cotylédons se dirigent vers la surface du sol ; BBCH 09 : hypocotyle et cotylédons percent la surface du sol ; BBCH 12 : 2 feuilles étalées ; BBCH 14 : 4 feuilles étalées ; BBCH 18 : 8 feuilles étalées ; BBCH 19 : 9 feuilles étalées ; BBCH 30 : Début d'élongation de la tige principale (10 feuilles étalées)
- (3) Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer EXPRESS SX ou tout autre produit contenant du tribénuron-méthyle : Au maximum une application par an pour la lutte contre l'ambroisie à la dose maximum de 0,06 kg/ha sur sol acide (pH<7) et une année sur trois au printemps si sol alcalin (pH>7) (fractionnement possible). Au maximum une application une année sur deux si la dose est ramenée à 0,045 kg/ha sur sol alcalin (pH>7)
- (4) Pour protéger les eaux souterraines et les eaux de surface, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du S-métolachlore à une dose supérieure à 1000 g de substance active/ha/an. Pour protéger les eaux de surface, ne pas appliquer ces produits sur parcelles drainées en période d'écoulement des drains.

### Groupes HRAC : (Herbicide Resistance Action Committee)

1 : Inhibiteurs ACCase (fop, dim, den) ; 2 : Inhibition ALS (sulfonylurées...) ; 3 : Inhibition de la formation des microtubules (pendiméthaline), 4 : Auxines (hormones) ; 5 : Inhibition de la phosothynthèse (urée substituée) ; 12 : Inhibition de la synthèse des caroténides ; 15 : Inhibition de la synthèse des acides gras (chloroacétamides) ; Adjuvants

**Info produit :** [Anses E-Phy](#)



La **législation** sur l'utilisation des produits phytosanitaires évolue très rapidement. En conséquence, il est **indispensable de vérifier, avant toute application**, que les produits proposés dans ce document sont bien utilisables.

Pour tout renseignement complémentaire sur les mélanges autorisés, vous pouvez consulter le site [Arvalis - Institut du végétal](#).

La Chambre d'agriculture de l'Allier est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Document établi sur la base des expérimentations de la Chambre d'agriculture de l'Allier et de ses partenaires (à retrouver sur le site Internet de la [Chambre d'agriculture de l'Allier](#))

Des méthodes alternatives sont éventuellement possibles.  
Vous pouvez consulter les fiches existantes dans le [Guide des méthodes alternatives](#)  
Rédaction : Mickaël Bimbard et Christelle Johannel

**UN CONSEIL  
PHYTOPHARMACEUTIQUE  
NEUTRE ET OBJECTIF !**  
AGRÉÉ PAR LE MINISTÈRE  
EN CHARGE DE  
L'AGRICULTURE,  
SOUS LE NUMÉRO  
IF01762



**Chambre d'agriculture de l'Allier**

Service Agronomie Eau Environnement

60, cours Jean-Jaurès - BP 1727 - 03017 MOULINS Cedex

Tél. 04 70 48 42 42 - Fax. 04 70 46 30 69 - [www.allier.chambre-agriculture.fr](http://www.allier.chambre-agriculture.fr) - Mail : [sate@allier.chambagri.fr](mailto:sate@allier.chambagri.fr)

 [Chambre d'agriculture de l'Allier](#) -  [@Chambreagri03](#)

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



Liberté  
Égalité  
Fraternité

« La responsabilité du ministère en charge de l'Agriculture ne saurait être engagée ».