

Préconisations herbicides maïs et tournesol 2022

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 2021-2022

- ▲ **Choix des variétés**
 CÉRÉALES (parution en septembre 2021)
 MAÏS et TOURNESOL (parution en décembre 2021)
- ▲ **Protections phytosanitaires**
 COLZA (parution en juillet 2021)
 Désherbage CÉRÉALES (parution en septembre 2021)
 Fongicides CÉRÉALES (parution en décembre 2021)
 Désherbage MAÏS et TOURNESOL (parution en décembre 2021)
- ▲ **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 2022

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.

Nouvelles conditions d'emploi pour les solutions à base de S-métolachlore (CAMIX/CALIBRA, DUAL GOLD, MERCANTOR GOLD...)

L'Anses informe qu'à compter de la prochaine campagne, les conditions d'emploi des produits à base de S-métolachlore seront restreintes en grandes cultures (dose/ha, ZNT, DVP) :

« 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 nouvelles doses d'AMM sont donc 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.

Parrallèlement à ces nouvelles obligations, SYNGENTA 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 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'ISOXAFLUTOLE 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 kgs de CASPER. La dose d'homologation de prosulfuron reste inchangée et ne doit pas dépasser 15 grs /ha/an, soit 20 grs/ha de PEAK ou 0.3 kg/ha de CASPER maximum !

Nouvelles 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.

Révision des « AMM nationales produits » suite à la révision UE de la mésotrione

A terme, seront concernés TOUS les produits contenant la mésotrione, au gré des révisions d'AMM.

CALLISTO : Dose maxi 1.5 l/ha **non fractionnable** en maïs et maïs semences, ZNT eau 5 m avec DVP 5 m, « ZNT riverain » : 3 m (au lieu de 5), délai de rentrée 48 h (au lieu de 24 h).

Classement H361d -> pas de mélange autre H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione)

ELUMIS/CHORISTE : Dose maxi 1.5 l/ha **non fractionnable** en maïs et maïs semences, ZNT eau 5 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 autre H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione)

Dans l'attente de la révision des « AMM nationales produits », le classement des produits évolue pour :

CAMIX/CALIBRA : Classement H361d -> pas de mélange autre H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione)

CALLIPRIME XTRA : Classement H361d -> pas de mélange autre H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione), classement H373 -> pas de mélange autre H373 (cycloxydime).

CALLISTO PLUS : Classement H361d -> pas de mélange autre H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione).

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 autre H361d (IFT, sulcotrione, tembotrione, cycloxydime, mésotrione), classement H373 -> pas de mélange autre H373 (cycloxydime).

Modification des conditions d'emploi des produits à base de terbuthylazine (ALARIS, CALIBOOST, APICALE 400) :

- 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

Modifications des conditions d'emploi de STARANE 200 :

Dose AMM 1 l/ha et délai de rentrée 48 h inchangés, par contre 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 2022

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, digitaires, 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	X	Avec problématique vivaces
5	X	X	X		Avec problématique ray-grass/vulpins
6	(X)	X	X		Désherbage mixte flore sans vivace
7	(X)	X	X		Gestion du datura stramoïne

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

Pré-levée renforcée	Prix indicatif (euros)
Dual Gold Safeneur 0,9 à 1,09 l ⁽¹⁾ + Adengo Xtra 0,33 l ⁽²⁾	60 à 63
Programmes sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 0,6 à 0,8 l ⁽¹⁾ + Adengo Xtra 0,33 l ⁽²⁾ Isard/Spectrum 1 à 1,2 l ⁽¹⁾ + Lagon 0,4 à 0,6 l ⁽¹⁾	57 à 62 40 à 54

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

⁽²⁾ Utilisation 1 an sur 2 sur une même parcelle.

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
Très forte pression graminée : Dual Gold Safeneur 1 l	17	Isard/Spectrum 1 l + Elumis/Choriste 0,75 l ⁽²⁾ + Peak ⁽⁴⁾ 6 à 10 g Isard/Spectrum 1 l + Calaris/Calibboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Pampa 0,75 l ⁽²⁾ Isard/Spectrum 1 l + Monsoon/Mondine 1 l	56 à 60 69 59	TB B B/TB	B TB TB	B TB TB	B TB B/TB	M/B B B	B TB TB	B B B	B TB TB
Très forte pression graminée : Dual Gold Safeneur 1 l + Isard/Spectrum 1,2 l	44	Elumis/Choriste 0,75 l ⁽²⁾ + Peak 6 à 10 g ⁽⁴⁾ Monsoon Active/ Mondine 1 l ⁽³⁾ Calaris/Calisboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Pampa 0,75 l ⁽²⁾	36 à 40 37 47	TB B/TB TB	B TB TB	B TB TB	B TB TB	M/B B B	B TB TB	B B B	B B/TB TB
Camix/Calibra 2,5 l	30	Monsoon Active/Mondine 1 l ⁽³⁾ Capreno 0,15 à 0,2 l + Pampa 0,5 l ⁽²⁾ + Actirob B 1,5 l	37 43 à 53	TB TB	TB TB	TB TB	TB TB	B/TB B	TB TB	TB TB	B/TB B
Dual Gold Safeneur 1,09 l Programme sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 1 à 1,2 l ⁽¹⁾	19 22 à 26	Monsoon Active/ Mondine 1 l ⁽³⁾ Calaris/Calisboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Equip/Cubix 1,5 l Capreno 0,15 à 0,2 l + Equip/Cubix 1,5 l + Actirob B 1,5 l Equip/Cubix 1,5 l + Predomin/Midwest 0,2 kgs + Actirob B 1 l	37 60 61 à 69 55	B/TB TB TB	TB TB TB	TB TB TB	B/TB TB TB	B TB TB	B/TB TB TB	TB B M	TB TB B
Programme sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 1 à 1,2 l ⁽¹⁾ + Lagon 0,4 à 0,6 l ⁽¹⁾ Isard/Spectrum 0,8 l + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁶⁾	40 à 54 62	Elumis/Choriste 0,5 l ⁽²⁾ + Peak 6 g ⁽⁴⁾	26	TB	TB	B	B	TB	B	B	TB
Programme sans S-Métolachlore: Dakota P 3,2 à 4 l ⁽¹⁾	34 à 42	Elumis/Choriste 0,75 l ⁽²⁾ + Peak 10 g ⁽⁴⁾	40	TB	B	B	B	M/B	B	B	B

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

⁽²⁾ Ou produit générique équivalent.

⁽³⁾ Si présence de digitaires, compléter avec Pampa 0,3 l. Sur ambrisie développée, renforcer avec Decano 0,3 l.

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

⁽⁵⁾ Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022.

⁽⁶⁾ Utilisation 1 an sur 2.

Post-précoce avec racinaire puis rattrapage (à privilégier en semis précoce et conditions sèches)

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 + Pampa 0,5 l ⁽²⁾ + Peak 6 à 10 grs ⁽³⁾ Camix/Calibra 2 l + Monsoon Active/Mondine 1 l	46 à 50 61	Elumis/Choriste 0,5 l ⁽²⁾ + Peak 6 ⁽³⁾ Monsoon Active/ Mondine 0,5 l	26 18	Binage
Dual Gold Safeneur 0,9 à 1,09 l ⁽¹⁾ + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁴⁾ Programmes sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 0,8 l ⁽¹⁾ + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁴⁾	60 à 63 59 à 62	Elumis/Choriste 0,5 l ⁽²⁾ + Peak 6 g ⁽³⁾	26	Binage
Programmes sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 0,8 à 1 l ⁽¹⁾ + Monsoon/Mondine 1 l	54 à 59	Elumis/Choriste 0,5 l ⁽²⁾ + Peak 6 ⁽³⁾ Monsoon Active/ Mondine 0,5 l	26 18	Binage

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

⁽²⁾ Ou produit générique équivalent.

⁽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 une même parcelle.

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

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 ⁽¹⁾	Monsoon Active/ Mondine 0,5 l ⁽¹⁾	56	B/TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	B	TB

⁽¹⁾ Si présence de digitaires, compléter avec Pampa 0,3 l. Sur ambrisie développée, renforcer avec Decano 0,3 l.

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 ⁽¹⁾ + Equip/Cubix 1,5 l	60	Binage	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB
Calaris/Caliboost 0,7 l ⁽¹⁾ + Pampa 0,5 l ⁽²⁾	42		TB	B	TB	B	TB	B	B	TB
Monsoon Active/ Mondine 1 l ⁽³⁾	37		B/TB	TB	TB	TB	B	B	B	TB
Capreno 0,2 l + Equip/Cubix 1,2 l + Actirob B 1,5 l	65		TB	TB	TB	TB	TB		M	TB

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

⁽²⁾ Ou produit générique équivalent.

⁽³⁾ Si présence de digitaires, compléter avec Pampa 0,3 l. Sur ambrisies développées, renforcer avec Decano 0,3 l. Sur chénopodes développés, renforcer avec Callisto 0,3 l.

Cas n°4 : Exemples de stratégies avec problématique vivaces (stratégies à combiner avec la pression graminées)

Pré-levée ⁽¹⁾	Ou Post-levée précoce (2-3 feuilles)	Post-levée (4-6 feuilles)	Puis rattrapage (8 feuilles ou au-delà en dirigé)	Prix indicatif (euros)
Dual Gold 0,9 à 1,09 l + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁴⁾ Programme sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 0,8 l ⁽¹⁾ + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁴⁾ Isard/Spectrum 1 à 1,2 l ⁽¹⁾ + Lagon 0,4 à 0,6 l ⁽¹⁾	Banvel 4S 0,4 l (liserons) Elumis/Choriste 0,5 l ⁽²⁾ + Banvel 4 S 0,2 l Starane 200 0,7 l ⁽⁶⁾ (ronces)		Banvel 4S 0,2 l (liserons) Milagro Duo 0,4 l	64 à 97
	Dual Gold 0,9 à 1,09 l + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁴⁾ Camix/Calibra 2,5 l + Pampa 0,5 l ⁽²⁾ + Casper 0,15 kg ⁽³⁾ Camix/Calibra 2,5 l + Pampa 0,5 l ⁽²⁾ + Conquerant 0,2 kg Camix/Calibra 2 l + Monsoon Active/Mondine 1 l Programme sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 0,8 l + Adengo Xtra 0,33 l ⁽⁴⁾ Isard/Spectrum 1 l + Monsoon/Mondine 0,75 l + Banvel 0,2 l		Banvel 4S 0,2 l Milagro Duo 0,4 l	62 à 100
Isard/Spectrum 1 à 1,2 l ⁽¹⁾	Elumis/Choriste 0,7 l ⁽²⁾ + Casper 0,2 kg ⁽³⁾ Elumis/Choriste 0,7 l ⁽²⁾ + Conquerant 0,2 kg Monsoon Active 0,75 l + Casper 0,15 kg ⁽³⁾ Monsoon Active 0,75 l + Banvel 4S 0,2 l Calaris/Calisboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Pampa 0,5 l ⁽²⁾ + Banvel 4S 0,2 l (chardons) Calaris/Caliboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Equip/Cubix 1,5 l (chardons)			
	Monsoon Active 0,75 l + Casper 0,15 kg ⁽³⁾ Monsoon Active 0,75 l + Banvel 4S 0,2 l		Monsoon Active 0,5 l + Casper 0,1 kg ⁽³⁾ Monsoon Active 0,5 l + Banvel 4S 0,2 l	62 à 72
	Calaris/Calisboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Pampa 0,5 l ⁽²⁾ (chardons) Calaris/Caliboost 0,7 l ⁽⁵⁾ + Equip/Cubix 1,5 l (chardons)		Banvel 4 S 0,2 l	52 à 68

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

⁽²⁾ Ou produit générique équivalent.

⁽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°5 : 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 ⁽¹⁾	Prix indicatif (euros)	Puis post-levée (4-5 feuilles)	Prix indicatif (euros)
Isard/Spectrum 1,2 l ⁽¹⁾ + Dual Gold 1 l	40	Monsoon Active/Mondine 1 l + Actirob B 1 l + Actimum 1 l Calaris/Caliboost 0,7 l ⁽²⁾ + Equip/Cubix 1,5 l (chardons)	44
Programme sans S-Métolachlore : Isard/Spectrum 1,2 l ⁽¹⁾	26		60

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

⁽²⁾ Utilisation 1 an sur 3 sur une même parcelle à compter des applications de 2022.

Cas n°6 : Gestion du datura stramoine (stratégies à combiner avec la pression graminées)

Pré-levée	Post-levée précoce (2-3 feuilles)	Rattrapage à 4 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		Monsoon Active/Mondine 1 l Capreno 0,15 + Equip 1,5 l + Actirob B 1,5 l Equip/Cubix 1,5 l + Predomin/Midwest 0,2 kg + Actirob B 1 l Calaris/Calisboost 0,75 l ⁽²⁾ + Pampa 0,5 l ⁽³⁾	Banvel 4 S 0,2 l	67 91 85 74
	Camix/Calibra 2 l + Monsoon Active/Mondine 1 l	Monsoon Active/ Mondine 0,5 l		85
	Dual Gold Safeneur 0,9 à 1,09 l ⁽¹⁾ + Adengo Xtra 0,33 l ⁽²⁾ Programmes sans S-Métolachlore: Isard/Spectrum 0,8 l + Adengo Xtra 0,33 l ⁽²⁾	Elumis/Choriste 0,5 à 0,75 l ⁽³⁾ + Peak 6 à 10 g ⁽⁴⁾		88 à 103

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

⁽²⁾ Utilisation 1 an sur 2 sur une même parcelle.

⁽³⁾ Ou produit générique équivalent

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

Composition et précautions d'emploi des herbicides maïs préconisés

Spécialités commerciales	Composition	Délai de rentrée en heures	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			5			
ACTIROB B	Huile de colza estérifiée 842 g/l			Non concerné			
ADENGO XTRA / KOLOSS XTRA	Isoxaflutole 225 g/l + thien-carbazone-méthyl 90 g/l + cyprosulfamide 150 g/l	48	1 an sur 2 (3)	5 avec DVP	5	20	Utilisable jusqu'au stade BBCH13 (2)
BANVEL 4 S	Dicamba 480 g/l	24	Fractionnement possible en 2 applications	5	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH19 (2)
CALARIS/CALIBOOST, APICALE 400	Mésotrione 75 g/l + Terbutylazine 330 g/l	48	1 an sur 3	20 dont 5 avec DVP	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH19 (2)
CALLISTO	Mésotrione 100 g/l	48	1/an	5 avec DVP	5	20	Utilisable jusqu'au stade BBCH19 (2)
CAMIX/CALIBRA	S-métolachlore 400 g/l + mésotrione 40 g/l + benoxacor 20 g/l	48	1/an	20 dont 5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	90 j
CAPRENO	Thien-carbazone-méthyl 68 g/l + tembotrione 345 g/l + isoxadifen ethyl 134 g/l	48	1/an	20 avec DVP non réductible	5	5	Utilisable de BBCH12 à 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	Maïs grain (90 j) - Fourrage (60 j)
DAKOTA-P, BELOGA-P, WING-P	Dmta-P 212,5 g/l + pendiméthaline 250 g/l	48	1/an	20 (1)	5	5	Maïs grain (90 j) - Fourrage (60 j)
DECANO	Sulcotrione 300 g/l	48	1/an	20 avec DVP non réductible	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH19 (2)
DUAL GOLD SAFENEUR	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	1/an	5 avec DVP	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH19 (2)
EQUIP/CUBIX	Foramsulfuron 22,5 g/l + isoxadifen -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)
LAGON	Aclonifen 500 g/l + Isoxaflutole 75 g/l	48	1/an	5	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH03 (2)
MILAGRO DUO	Nicosulfuron 50 g/l + dicamba 220 g/l	6	Fractionnement possible en 2 applications	20 avec DVP non réductible	5	5 ou 20 (4)	Utilisable jusqu'au stade BBCH18 (2)
MONSOON ACTIVE/MONDINE	Thien-carbazone-méthyl 10 g/l + foramsulfuron 30 g/l + cyprosulfamide 15 g/l	48	Fractionnement possible en 2 applications	20 avec DVP non réductible	5	20	Utilisable jusqu'au stade 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)
PREDOMIN/MIDWEST	Tritosulfuron 250 g/kg + dicamba 500 g/kg	48	Fractionnement possible en 2 applications à 7 j minimum	5	5	Inconnue à ce jour	Utilisable de BBCH12 à BBCH18 (2)
STARANE 200	Fluroxypyr 200 g/l	48	1	5	5	5	Utilisable de BBCH13 à 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 03 : imbibition complète, BBCH 13 : 3 feuilles étalées ; BBCH 16 : 6 feuilles étalées ; BBCH 18 : 8 feuilles étalées ; BBCH 19 : 9 feuilles étalées BBCH 39 : 9 nœuds sont discernables
- (3) 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 suivante une utilisation d'ADENGO XTRA sur la même parcelle.
- (4) MILAGRO DUO : Pour protéger les plantes non cibles, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente pour 2 applications à la dose maximale de 0,4 L/ha par application. Respecter une zone non traitée de 20 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente pour une application à la dose maximale de 0,8 L/ha.

Groupes HRAC : (Herbicide Resistance Action Committee)

B : Inhibition ALS (sulfonilurées...); **C1 et C3** : Inhibition de la photosynthèse (HBN, benzothiadiazone); **F2** : Inhibition de l'enzyme 4-HPPD (tricétones, iaxasoles); **F3** : Inhibition d'une étape de la synthèse des caroténoïdes; **K1** : Inhibition de la formation des microtubules (pendiméthaline), **K3** : Inhibition de la synthèse des acides gras (chloroacétamides); **O** : Inhibition de la synthèse des auxines (hormones...); détoxifiants, adjuvants

Programmes herbicides tournesol 2021

Nouvelles conditions d'emploi pour les solutions à base de S-métolachlore (MERCANTOR GOLD...)

L'Anses informe qu'à compter de la prochaine campagne, les conditions d'emploi des produits à base de S-métolachlore seront restreintes en grandes cultures (dose/ha, ZNT, DVP) :

« 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 ». La nouvelle dose d'AMM pour Mercantor Gold est donc désormais de 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.

Parrallèlement à ces nouvelles obligations, SYNGENTA 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.

Nouvelles 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.

Cas n°1 : Absence ou faible pression amброisie

Le recours à une Variété Tolérante aux Herbicides de post levée n'est techniquement pas indispensable. Cependant, cette stratégie peut constituer une alternative au programme de référence en zone de captage ou l'utilisation de S-métolachlore est déconseillée et par rapport à **l'obligation d'implanter un Dispositif Végétalisé Permanent de 20 m le long de tout point d'eau et cours d'eau pour l'utilisation de Racer ME depuis le 2 mai 2019, ce produit a également une ZNT riverains de 20 m, donc non réductible**. De plus, il est désormais possible d'intervenir avec Passat Plus, jusqu'à 1,6 l, en une application sur Variété Clearfield (contre 2 l sur Variétés Clearfield Plus).

Pré semis incorporé	Post semis prélevée	Post levée 4 feuilles du tournesol (uniquement sur variétés Clearfield ou Clearfield Plus)	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Mercantor Gold 1,04 l	Racer ME 2 à 2,5 l ⁽¹⁾		Binage	80 à 94 + binage
Programme sans S-Métolachlore:	Dakota – P 2,5 à 3,2 l ⁽¹⁾	Pulsar 40 1 l Passat Plus 1,6 l	Binage	85 à 102 + binage
Programme sans S-Métolachlore :	Dakota – P 2,5 l + Proman/Inigo 1,5 l		Binage	71 + binage

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

Cas n°2 : Forte pression amброisie

Sur les parcelles à forte pression amброisie, on optera pour une Variété Tolérante aux Herbicides de post-levée (Clearfield ou Cleafield Plus ou Express Sun) avec un programme de désherbage adapté (pré puis post-levée) afin de limiter les risques d'apparition de résistance aux produits de post levée. Suite aux problèmes de sélectivité observés en 2021 avec l'herbicide PROMAN/INIGO (métobromuron 500 g/l), partout où son utilisation sera possible, nous vous conseillons d'opter pour l'herbicide RACER ME (2 l) comme herbicide de prélevée qui est la meilleure des solutions de prélevée **Néanmoins, l'utilisation de RACER ME nécessite l'obligation d'implanter un Dispositif Végétalisé Permanent de 20 m le long de tout point d'eau et cours d'eau depuis le 2 mai 2019, ce produit a également une ZNT riverains de 20 m, donc non réductible**. Dans ces situations, PROMAN/INIGO restera une alternative, la dose sera de 1,5 l/ha sur les sols sableux, sablo limoneux et argilo calcaires superficiels et 2 l/ha en sols argilo calcaires profonds ou argileux.

Le fractionnement en deux applications à demi-dose à 8-10 jours d'intervalle des herbicides de post levée, améliore l'efficacité sur amброisie.

Les techniques de faux semis et le binage sont également préconisées, venant compléter efficacement l'action des programmes herbicides.

Post semis prélevée	Post levée 2-3 feuilles du tournesol	Post levée 2-3 feuilles du tournesol + 8 à 10 jours	8 feuilles à Limite Passage Tracteur	Prix indicatif (euros)
Variétés Clearfield ou Clearfield Plus : Racer Me 2 l Proman/Inigo 1,5 à 2 l ⁽¹⁾	Pulsar 40 0,625 l + Actirob 1 l Passat Plus 1 l	Pulsar 40 0,625 l + Actirob 1 l Passat Plus 1 l	Binage	109 à 131 + binage

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

Cas n°3 : Forte pression amброisie + chardon

Sur les parcelles à forte pression amброisie et chardon, Express SX en programme (uniquement sur Variétés Express Sun) reste la seule solution efficace. On optera alors pour une Variété Tolérante aux Herbicides de post-levée, de type Express Sun.

Post semis prélevée	Post levée 2-3 feuilles du tournesol	Post levée 2-3 feuilles du tournesol + 8 à 10 jours	Prix indicatif (euros)
Racer Me 2 l Proman/Inigo 1,5 à 2 l ⁽¹⁾	Express SX 30 grs ⁽²⁾ + Trend 90 0,1 %	Express SX 30 grs ⁽²⁾ + Trend 90 0,1 %	110 à 133

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

⁽²⁾ 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	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
ACTIROB B	Huile de colza estérifiée 842 g/l	Non concerné					
DAKOTA-P	Dmta-P 212,5 g/l + pendiméthaline 250 g/l	48		50 (1)	5	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH07 (2)
EXPRESS SX	Tribénuron-méthyl 50 %	48	Fractionnement possible en 2 applications	5	5	Inconnue à ce jour	Utilisable jusqu'au stade BBCH18 (2)
MERCANTOR GOLD	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 jusqu'au stade BBCH18 (2)
PROMAN/INIGO	Métobromuron 500 g/l	48	1	5	5	Inconnue à ce jour	Utilisable jusqu'au stade BBCH08 (2)
PULSAR 40	Imazamox 40 g/l	6	Fractionnement possible	5	5	5	90
RACER ME	Flurochloridone 250 g/l	48	1	20 avec DVP non réductible	20	5	Utilisable jusqu'au stade BBCH09 (2)
TREND 90	Alcool isodecylrique ethoxyle : 90 %	Celui de l'herbicide associé mais avec un minimum 24 h	Celui de l'herbicide associé	5	Non concerné		

- (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 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 18 : 8 feuilles étalées

Groupes HRAC : (Herbicide Resistance Action Committee)

B : Inhibition ALS (sulfonylurées...); **C2** Inhibition de la photosynthèse (urée substituée); **F1** : Inhibition de la synthèse des caroténoïdes; **K1** : Inhibition de la formation des microtubules (pendiméthaline), **K3** : 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](#).

Pour tout autre renseignement, contactez les conseillers de la Chambre d'agriculture de l'Allier.

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 Luc Fournier

Chambre d'agriculture de l'Allier
 Service Agronomie Élevage 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 - Mail : sate@allier.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de l'Allier - @Chambreagri03

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT
avec la contribution financière du
compte d'affectation spéciale
« Développement agricole et rural »