

# Préconisations fongicides céréales 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 (*paru en septembre 2023*)  
MAÏS et TOURNESOL (*paru en novembre 2023*)
- **Protections phytosanitaires**  
COLZA (*paru en juillet 2023*)  
Désherbage CÉRÉALES (*paru 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 »](#).

# Programmes fongicides céréales

## Année 2024

---

Cette plaquette vous propose des solutions en matière de programmes fongicides (coûts indicatifs) en s'appuyant sur les résultats d'essais mis en place depuis plusieurs années. Toutefois, il est intéressant de rappeler que des méthodes agronomiques complètent efficacement ces programmes ou permettent d'éviter certaines interventions (rotation, date de semis, choix variétal, fertilisation azotée, travail du sol...). Vous trouverez ainsi pour chaque espèce un récapitulatif du profil maladies des principales variétés cultivées. De plus, une adaptation en cours de campagne, via des observations régulières et le suivi des Bulletins de Santé du Végétal, s'avère indispensable pour optimiser les stratégies, dans un sens comme dans l'autre.

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

### Un peu d'actualité :

**Abaissement des seuils mycotoxines :** Le règlement européen fixant les teneurs maximales en mycotoxines sur céréales brutes faisait depuis un an l'objet d'un réexamen concernant les DON et il a été modifié le 22 septembre 2023. **A partir du 1<sup>er</sup> juillet 2024, les teneurs maximales autorisées en DON seront les suivantes : de 1000 µg/kg pour le blé tendre et 1500 µg/kg pour le blé dur et maïs.**

### Programmes fongicides blé : les grandes lignes pour 2024

Depuis plusieurs années, les printemps chauds entraînant des montaisons rapides, conjugués à l'arrivée de variétés de blé peu sensibles aux maladies foliaires, montrent que le T1 visant la septoriose au stade 2 nœuds en Sologne/Bocage n'est plus indispensable. **L'impasse au T1 devient la règle pour les variétés résistantes à peu sensibles à la Septoriose (note supérieure ou égale à 6,5).** Pour les autres variétés (note septoriose inférieure à 6,5), le T1 devra se gérer en fonction du stade d'arrivée de la septoriose et des autres maladies. En revanche, oïdium et rouille jaune ont été bien présents en 2023, justifiant un T1 dans un certain nombre de situations.

Au final, les gains de rendements ont été une nouvelle fois réels et parfois élevés dans nos essais, avec notamment une pression rouille brune importante en fin de cycle, en lien avec la météo orageuse.

Le piétin verse reste présent ponctuellement sur le Nord du département, avec souvent des symptômes tardifs. La lutte chimique reste onéreuse pour une efficacité aléatoire, le choix d'une variété résistante (note supérieure à 5) est la meilleure alternative. De plus, le nombre de variétés résistantes au piétin verse et productives ne cesse de s'étoffer.

Sur septoriose du blé, la progression de souches résistantes aux triazoles se confirme d'année en année, **il est donc conseillé d'alterner scrupuleusement les triazoles sur la campagne et de les associer à une autre famille chimique efficace sur septoriose (soufre ou folpel au stade 2 nœuds, Sdhi au stade dernière feuille étalée).** Progression également des résistances aux SDHI notamment dans le Nord de la France avec les premiers effets perceptibles au champ. **On veillera donc à n'utiliser qu'un seul Sdhi par campagne** du fait que l'apparition de souches résistantes à cette famille chimique se confirme.

Les situations à risque fusariose, a priori élevées, restent bien les précédents et « les environnements » maïs et sorgho sans labour. Dans les autres situations, comme lors des années 2016 et 2018, les interventions se raisonneront en fonction de la climatologie de l'année.

**Le choix de variétés peu sensibles reste le meilleur levier pour, d'une part limiter l'enveloppe fongicides dans un contexte de hausse des charges, et d'autre part, diminuer la pression de sélection de souches résistantes.**

## Programmes fongicides blé

### Profil maladies des variétés de blé préconisées et/ou couramment cultivées

Variétés	Piétin verse	Oïdium	Septoriose	Rouille jaune	Rouille brune	Fusariose épi
APACHE	2	5	4,5	7	4	7
BALZAC	2	8	7	7	7	5,5
CELEBRITY	2		6,5	7	5	4
DIAMENTO	3	6	5,5	7	5	5
INTENSITY	6	6	7	8	6	5,5
JERIKO	3	7	7	7	7	6,5
KAROQUE	3	5	6,5	7	6	4,5
KWS PERCEPTIUM	2		6,5	7	6	6
KWS ULTIM	6	4	5,5	8	5	5,5
KWS SPHERE	6	4	6,5	7	6	5,5
LG ABSALON	6	8	7,5	6	7	5
LG ARLETY	7	7	6,5	6	7	5
LG ARMSTRONG	6	7	7	7	7	4
MACARON	2	7	6	7	4	6
OREGRAIN	2	4	5	4	4	6,5 (DON)
PIBRAC	4	6	6	6	5	5
PRESTANCE	6	5	6,5	6	6	4,5
RGT MONTECARLO	6	6	5,5	4	7	5
RGT PACTEO	2	6	7	7	6	5
RGT SACRAMENTO	2	5	5,5	4	7	(5)
SU MOUSQUETON	3	7	7	7	5	5,5
SY MOISSON	3	7	4,5	7*	6	6
SY ROCINANTE	3	8	6	7	6	5
UNIK	3	4	5,5	7	4	4,5

**Notes maladies** : (peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux et des techniques de culture).

\*La note rouille jaune de SY MOISSON n'a pas été réévaluée depuis plusieurs années et semble surévaluée au vu de son comportement.

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> Sensible
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> Assez sensible
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> Moyennement sensible
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> Peu sensible

## 📌 Tout type de sol, programme spécifique « Arrivée très précoce rouille jaune »

- Arrivée très précoce de la rouille jaune avec foyers actifs dès le stade épi 1 cm (nuisibilité potentielle supérieure à 25 q), sur variété ayant une note rouille jaune < 7, traitement conseillé dès le stade épi 1 cm si foyers sporulants ; sur variété peu sensible (note supérieure ou égale à 7) possibilité de retarder l'intervention avec un suivi régulier.

T1 « T0 » (À partir de épi 1 cm)		T2 (T1 + 20 jours maxi)		T3 (T2 + 20 jours maxi)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
BALMORA (0,8 l) AMISTAR (0,25 l) + BALMORA (0,5 l)	14,4 17,0	QUESTAR/AQUINO (0,8 l) + ELATUS PLUS (0,4 l) COMET 200 (0,25 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,5 l) PRIAXOR EC (0,4 l) + AMPLITUDE (0,4 l)	40,0 42,8 42,2	PROSARO CARE/FANDANGO S (1,2 l)	42,0

**Forterre/Limagne/Val d'Allier et autres sols argilo-calcaires : privilégiez des solutions efficaces sur septoriose et rouilles (jaune et brune) : intérêt d'une strobilurine et des solutions ELATUS**

**En cas d'arrivée précoce de la rouille jaune et/ou brune avant le stade 3 nœuds, intervenir avec une triazole (type tébuconazole) ou strobilurine triazole (Amistar + metconazole) si nécessaire, en fonction de la sensibilité variétale.**

- Situations sans prise en compte de la fusariose a priori. (Doses à raisonner en fonction des sensibilités variétales et conditions climatiques)

Traitement unique	
Dernière feuille étalée	Coût indicatif (€/ha)
ELATUS ERA (0,65 à 0,8 l)	42,9 à 52,8
TWIST 500 SC (0,14 à 0,16 l) + KARDIX/VELDIG (0,7 à 0,8 l)	46,0 à 52,6
COMET 200 (0,3 à 0,33 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,6 à 0,65 l)	51,4 à 55,7
PRIAXOR EC (0,5 à 0,55 l) + AMPLITUDE (0,5 à 0,55 l)	52,7 à 58,0

**Doses à raisonner en fonction de la sensibilité variétale et des conditions météorologiques. En cas de climat favorable et sur variétés sensibles à la fusariose, on envisagera un traitement début floraison avec un produit à base de TEBUCONAZOLE (250 g/ha), par exemple BALMORA (0,8 à 1 l/ha).**

- Situations avec prise en compte de la fusariose à priori : alternance des molécules et une seule application de prothioconazole sur la campagne (à début floraison)

T1 (dernière feuille pointante à gonflement)		T2 (début floraison)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
COMET 200 (0,25 à 0,3 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,5 à 0,6 l) PRIAXOR EC (0,4 à 0,5 l) + AMPLITUDE (0,4 à 0,5 l) QUESTAR/AQUINO (0,8 l) + ELATUS PLUS (0,4 l)	42,8 à 51,4 42,2 à 52,7 40,0	PROSARO (1 l)	51,0

**Doses du T1 à raisonner en fonction de la sensibilité variétale, du stade de positionnement et des conditions météorologiques.**

**Sologne/Bocage et autres sols sablo-limoneux : la septoriose reste la maladie dominante. Sur les variétés sensibles à la rouille jaune et/ou à la rouille brune, intérêt de rajouter une strobilurine et des solutions ELATUS.**

➤ Arrivée tardive de la septoriose sans prise en compte de la fusariose a priori : **T1 à déclencher si nécessaire sur Piétin verse, Oïdium et Rouille jaune (si note Rouille Jaune <7).**

T1 (2-3 nœuds) (1 nœud si Piétin Verse) si nécessaire		T2 (dernière feuille étalée)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
<b>Rouille jaune :</b> BALMORA (0,8 l) AMISTAR (0,25 l) + BALMORA (0,5 l)	14,4 17,0	ELATUS ERA (0,65 à 0,8 l) <sup>(1)</sup> KARDIX/VELDIG (0,8 à 0,9 l) REVYSTAR XL/DIADEM (0,7 à 0,8 l) COMET 200 (0,33 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,65 l) <sup>(1)</sup> PRIAXOR EC (0,5 l) + AMPLITUDE (0,5 l) <sup>(1)</sup> QUESTAR/AQUINO (1 l) + ELATUS PLUS (0,5 l) <sup>(1)</sup>	42,9 à 52,8 47,1 à 53,0 45,7 à 52,3 55,7 52,7 50,0
<b>Oïdium/(Septoriose) :</b> INPUT (0,6 l)	35,0		
<b>Rouille jaune/Oïdium/(Septoriose) :</b> AMISTAR (0,3 l) + INPUT (0,5 l)	40,0	REVYSTAR XL/DIADEM (0,7 à 0,8 l) COMET 200 (0,33 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,65 l) <sup>(1)</sup> PRIAXOR EC (0,5 l) + AMPLITUDE (0,5 l) <sup>(1)</sup> QUESTAR/AQUINO (1 l) + ELATUS PLUS (0,5 l) <sup>(1)</sup>	45,7 à 52,3 55,7 52,7 50,0
<b>Piétin verse/Oïdium/(Septoriose)/Rouille :</b> UNIX MAX (1 l) + JOAO (0,4 l) UNIX MAX (1 l) + INPUT (0,5 l)	47,0 48,2		

<sup>(1)</sup> Solutions à privilégier sur les variétés sensibles à la rouille jaune et/ou rouille brune (note inférieure ou égale à 5)

➤ Arrivée précoce de la septoriose, (nuisibilité potentielle > 15 q) sans prise en compte de la fusariose à priori : **T1 à déclencher sur variétés avec note Septoriose < 6,5 ou si nécessaire sur Piétin verse, Oïdium et Rouille jaune (si note Rouille Jaune <7).**

T1 (2-3 nœuds) (1 nœud si Piétin Verse) si nécessaire		T2 (dernière feuille étalée gonflement)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
<b>Septoriose :</b> JUVENTUS (0,5 l) + HELIOSOUFRE S (3,5 l) JUVENTUS (0,5 l) + PYGMALION (1,5 l)	37,8 35,0	ELATUS ERA (0,65 à 0,8 l) <sup>(1)</sup> KARDIX/VELDIG (0,8 à 0,9 l) REVYSTAR XL/DIADEM (0,7 à 0,8 l) COMET 200 (0,33 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,65 l) <sup>(1)</sup> PRIAXOR EC (0,55 l) + AMPLITUDE (0,55 l) <sup>(1)</sup> QUESTAR/AQUINO (1,1 l) + ELATUS PLUS (0,55 l) <sup>(1)</sup>	42,9 à 52,8 47,1 à 53,0 45,7 à 52,3 55,7 58,0 55,0
<b>Septoriose/Rouille jaune :</b> BALMORA (0,5 l) + HELIOSOUFRE S (3,5 l) BALMORA (0,5 l) + PYGMALION (1,5 l)	29,5 26,7		
<b>Oïdium/(Septoriose) :</b> INPUT (0,6 l)	35,0		
<b>Rouille jaune/Oïdium/(Septoriose) :</b> AMISTAR (0,3 l) + INPUT (0,5 l)	40,0	REVYSTAR XL/DIADEM (0,7 à 0,8 l) COMET 200 (0,33 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,65 l) <sup>(1)</sup> PRIAXOR EC (0,55 l) + AMPLITUDE (0,55 l) <sup>(1)</sup> QUESTAR/AQUINO (1,1 l) + ELATUS PLUS (0,55 l) <sup>(1)</sup>	45,7 à 52,3 55,7 58,0 55,0
<b>Piétin verse/Oïdium/(Septoriose)/Rouille :</b> UNIX MAX (1 l) + JOAO (0,4 l) UNIX MAX (1 l) + INPUT (0,5 l)	47,0 48,2		

<sup>(1)</sup> Solutions à privilégier sur les variétés sensibles à la rouille jaune et/ou rouille brune (note inférieure ou égale à 5)

**Doses à raisonner en fonction de la sensibilité variétale et des conditions météorologiques. DANS TOUS LES CAS, si climat favorable et sur variétés sensibles à la fusariose, on envisagera un traitement début floraison avec un produit à base de TEBUCONAZOLE, par exemple BALMORA (0,8 à 1 l/ha) ou METCONAZOLE si utilisation du tébuconazole en T1.**





▲ Sologne/Bocage avec prise en compte de la fusariose (précédent maïs sans labour) : T1 à déclencher sur variétés avec note Septoriose < 6,5 ou si nécessaire sur Piétin verse, Oïdium et Rouille jaune (si note Rouille Jaune <7).

T1 si nécessaire (2 nœuds) (1 nœud si Piétin Verse)		T2 (dernière feuille pointante à étalée)		T3 (début floraison)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
<b>Septoriose :</b> JUVENTUS (0,5 l) + HELIOSOUFRE S (3,5 l) JUVENTUS (0,5 l) + PYGMALION (1,5 l)	37,8 35,0	REVYSTAR XL/DIADEM (0,6 l) COMET 200 (0,25 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,5 l) <sup>(1)</sup> QUESTAR/AQUINO (0,8 l) + ELATUS PLUS (0,4 l) <sup>(1)</sup> PRIAXOR EC (0,4 l) + AMPLITUDE (0,4 l) <sup>(1)</sup>	39,2 42,8 40,0 42,2	PROSARO (0,8 à 1 l)	40,8 à 51
<b>Rouille jaune:</b> BALMORA (0,8 l) AMISTAR (0.25 l) + BALMORA (0,5 l)	14,4 17,0	REVYSTAR XL/DIADEM (0,6 l) COMET 200 (0,25 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,5 l) <sup>(1)</sup> QUESTAR/AQUINO (0,8 l) + ELATUS PLUS (0,4 l) <sup>(1)</sup>	39,2 42,8 40,0	PROSARO (0,8 à 1 l)	40,8 à 51
<b>Septoriose/Rouille jaune :</b> BALMORA (0,5 l) + HELIOSOUFRE S (3,5 l) BALMORA (0,5 l) + PYGMALION (1,5 l)	29,5 26,7				
<b>Oïdium/Septoriose :</b> INPUT (0,6 l)	35,0				
<b>Piétin verse/Oïdium/Septoriose :</b> UNIX MAX/KAYAK (1 l) + JOAO (0,4 l) UNIX MAX/KAYAK (1 l) + INPUT (0,5 l)	47,0 48,2				

(1) Solutions à privilégier sur les variétés sensibles à la rouille jaune et/ou rouille brune (note inférieure ou égale à 5)

### Efficacité par maladie des fongicides ou associations aux doses préconisées sur blé (inspiré du guide Choisir et décider Blé tendre Arvalis Institut du Végétal)

	Piétin verse	Oïdium	Septoriose	Rouille jaune	Rouille brune	Fusariose graminearum	Fusariose Microdochium
BALMORA							
BALMORA + AMISTAR							
BALMORA + HELIOSOUFRE S							
BALMORA + PYGMALION							
ELATUS ERA							
FANDANGO S / PROSARO CARE							
INPUT							
INPUT + AMISTAR							
JUVENTUS + HELIOSOUFRE S							
JUVENTUS + PYGMALION							
KARDIX/VELDIG							
PROSARO							
QUESTAR + ELATUS PLUS							
REVYSTAR XL							
REVYSTAR XL + COMET 200							
PRIAXOR EC + AMPLITUDE							
UNIVOQ							
UNIX MAX + JOAO							
UNIX MAX + INPUT							





	Sans intérêt ou non autorisé
	Efficacité faible/moyenne
	Bonne efficacité
	Très bonne efficacité

## Programmes fongicides triticales

### Profil maladies des variétés de triticales préconisées et/ou couramment cultivées

Variétés	Oïdium	Rhynchosporiose	Rouille jaune	Rouille brune
BICROSS	7	6	8	8
CHARME	7	7	8	7
PRESLEY	8	6	8	7
RAMDAM	5	6	6	8
RGT OMEAC	7	5	8	6
RGT QUATERBAC	7	6	7	5
RGT RUTENAC	7	7	7	7
RIVOLT	6	5	5	8

**Notes maladies** : (peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux et des techniques de culture).

	Sensible
	Assez sensible
	Moyennement sensible
	Peu sensible

➤ Arrivée tardive des maladies (nuisibilité potentielle maximum 10 q) et/ou variété peu sensible aux maladies.

Traitement unique	
Dernière feuille étalée à épiaison	Coût indicatif (€/ha)
KARDIX/VELDIG (0,8 l)	47,1
ELATUS ERA (0,7 l)	46,2
PROSARO (0,8 l)	40,8





➤ Arrivée précoce des maladies (oïdium...) stade 1-2 nœuds (nuisibilité potentielle environ 15 q), variété sensible

T1 (1-2 nœuds)		T2 (dernière feuille étalée à épiaison)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
<b>Rouille jaune :</b> BALMORA (0,8 l)	14,4	KARDIX/VELDIG (0,8 l)	47,1
<b>Oïdium/Rhynchosporiose :</b> INPUT (0,6 l)		ELATUS ERA (0,7 l)	46,2
	35,0	PROSARO (0,8 l)	40,8

En cas d'arrivée très précoce de la rouille jaune avec foyers actifs dès le stade épi 1 cm (nuisibilité supérieure à 25 q) sur variétés ayant une note inférieure à 7, se reporter aux programmes fongicides blé « arrivée très précoce de la rouille jaune ».

### Efficacité par maladie des fongicides ou associations aux doses préconisées sur triticales (inspiré du guide Choisir et décider triticales Arvalis Institut du Végétal)

	Oïdium	Rhynchosporiose	Rouille jaune	Rouille brune	Septoriose	Fusariose épi
BALMORA						
ELATUS ERA						
INPUT						
KARDIX/VELDIG						
PROSARO						

	Sans intérêt ou non autorisé
	Efficacité faible/moyenne
	Bonne efficacité
	Très bonne efficacité

## Programmes fongicides orge : les grandes lignes pour 2024

Sur helminthosporiose de l'orge, les résistances progressent toujours. La plus forte concerne les strobilurines. La résistance aux Sdhi progresse également. Devant ce constat, on veillera toujours à alterner les familles chimiques, **un seul Sdhi et une seule application de prothioconazole par campagne. Les Sdhi + triazoles seront associés à une strobilurine uniquement sur les variétés les plus sensibles à l'helminthosporiose (note inférieure ou égale à 5), en cas de traitement unique ou lors du T2 dans un programme à deux traitements.**

**Sur variétés sensibles ou assez sensibles à la ramulariose (note inférieure ou égale à 5), privilégiez lors du traitement unique ou lors du T2 dans un programme à deux traitements, les solutions à base benzovindiflupyr (ELATUS ERA) ou méfentrifluconazole (AMPLITUDE, ISIX, REVYSTAR XL, ZOOM).**

### Profil maladies des variétés d'orge préconisées et/ou couramment cultivées

Variétés	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Ramulariose
BONAVIRA	7	5	6	4	6
KWS BORRELY	6	7	5	6	6
LG Caiman	8	4	6	6	5
LG Campus	6	(7)	6	6	5
LG Casting	7	6	7	6	5
LG ZORICA	6	5	6	6	(6)
Maltesse	7	6	6	4	6
MARGAUX	6	6	6	5	5
Memento	5	7	6	7	6
Noblesse	8	(6)	6	5	(6)

**Notes maladies** : (peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux et des techniques de culture).

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> Sensible
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> Assez sensible
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> Moyennement sensible
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> Peu sensible

📌 Arrivée tardive des maladies (absence d'oïdium, de rouille naine ou de rhynchosporiose précoce) (nuisibilité potentielle environ 10 q).

Traitement unique	
Dernière feuille étalée	Coût indicatif (€/ha)
<b>Variétés avec note helminthosporiose &gt; 5 :</b>	
KARDIX/VELDIG (0,9 l)	53,0
ELATUS ERA (0,8 l)	52,8
REVYSTAR XL/DIADEM (0,8 l)	52,3
<b>Variétés avec note helminthosporiose &lt; ou égale à 5 ou présence significative d'helminthosporiose :</b>	
TWIST 500 SC (0,15 l) + KARDIX/VELDIG (0,75 l)	49,3
AMISTAR (0,3 l) + ELATUS ERA (0,6 l)	48,0
COMET 200 (0,33 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,65 l)	55,7
PRIAXOR EC (0,55 l) + AMPLITUDE (0,55 l)	58,0



- Arrivée précoce des maladies (Oïdium, Rhynchosporiose principalement) (nuisibilité potentielle > 15 q) et variétés avec note helminthosporiose > à 5 :

T1 (1-2 nœuds)		T2 (Dernière feuille étalée à sortie des barbes)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
UNIX MAX/KAYAK (0,5 l) + JOAO (0,25 l) UNIX MAX/KAYAK (0,5 l) + INPUT (0,35 l)	27,0 30,0	REVYSTAR XL/DIADEM (0,75 l)	49,0
UNIX MAX/KAYAK (0,6 l) + MELTOP ONE (0,3 l)	27,0	KARDIX/VELDIG (0,8 l) ELATUS ERA (0,65 l) REVYSTAR XL/DIADEM (0,75 l)	47,1 46,2 49,0

- Arrivée précoce des maladies (Oïdium, Rhynchosporiose principalement) (nuisibilité potentielle > 15 q) et variétés avec note helminthosporiose < ou égale à 5 ou présence significative d'helminthosporiose :

T1 (1-2 nœuds)		T2 (Dernière feuille étalée à sortie des barbes)	
	Coût indicatif (€/ha)		Coût indicatif (€/ha)
UNIX MAX/KAYAK (0,5 l) + JOAO (0,25 l) UNIX MAX/KAYAK (0,5 l) + INPUT (0,35 l)	27,0 30,0	COMET 200 (0,3 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,6 l) PRIAXOR (0,5 l) + AMPLITUDE (0,5 l)	51,4 52,7
UNIX MAX/KAYAK (0,6 l) + MELTOP ONE (0,3 l)	27,0	TWIST 500 SC (0,14 l) + KARDIX/VELDIG (0,7 l) AMISTAR (0,3 l) + ELATUS ERA (0,6 l) COMET 200 (0,3 l) + REVYSTAR XL/DIADEM (0,6 l) PRIAXOR EC (0,5 l) + AMPLITUDE (0,5 l)	46,0 48,0 51,4 52,7

### Efficacité par maladie des fongicides ou associations aux doses préconisées sur orge (inspiré du guide Choisir et décider orge Arvalis Institut du Végétal)

	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Ramulariose	Grillures
ELATUS ERA						
ELATUS ERA + AMISTAR						
KARDIX/VELDIG						
KARDIX/VELDIG + TWIST 500 SC						
REVYSTAR XL						
REVYSTAR XL + COMET 200 PRIAXOR EC + AMPLITUDE						
UNIK MAX + JOAO						
UNIK MAX + INPUT						
UNIX MAX + MELTOP ONE						

	Sans intérêt ou non autorisé
	Efficacité faible/moyenne
	Bonne efficacité
	Très bonne efficacité

## Compositions et précautions d'emploi des produits préconisés

Spécialités commerciales	Composition	Classement CMR	Délai de rentrée en heures	Nombre d'applications	ZNT eau en m	ZNT Riverains en mètres	ZNT ZNCA en mètres	Délai avant récolte en jours ou stade maximal d'application
AMISTAR	Azoxystrobine 250 g/l		6	1/an	5	5	Inconnue à ce jour	(3) Stade BBCH 59 sur orge et BBCH 69 sur Blé
AMPLITUDE	Mefentrifluconazole 100 g/l		48	1/an	5	3	Inconnue à ce jour	35 ou (3) Stade BBCH 69
BALMORA	Tébuconazole 250 g/l	OUI	48	1/an	5 avec DVP	3	Inconnue à ce jour	(3) Stade BBCH 69
COMET 200	Pyraclostrobin 200 g/l		48	2/an	5 si une application 20 (2) si deux applications	5	5	35
ELATUS ERA	Benzovindiflupyr 75 g/l + Prothioconazole 150 g/l		48	1/an	5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	(3) Stade BBCH 69 sur blé, triticales et BBCH 59 sur orge
ELATUS PLUS	Benzovindiflupyr 100 g/l		48	1/an	5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	(3) Stade BBCH 69 sur blé, triticales et BBCH 59 sur orge
HELIOSOUFRE S	Soufre 700 g/l		24	2/an à minimum 10 j d'intervalle	5	5	5	(3) Stade BBCH 59
INPUT	Prothioconazole 160 g/l + spiromamine 300 g/l	OUI	48	1/an	5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	Blé 42 j ou (3) Stade BBCH 69 Orge 42 j ou (3) Stade BBCH 61
JOAO	Prothioconazole 250 g/l		24	2/an	5 avec DVP	5	5	35 j
JUVENTUS	Metconazole 90 g/l	OUI	48	1/an	5	5	5	35 ou (3) Stade BBCH 69
KARDIX/VELDIG	Bixafen 65 g/l + fluopyram 65 g/l + Prothioconazole 130 g/l		48	1/an	5 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	(3) Stade BBCH 61
MELTOP ONE	Fenpropidine 750 g/l		24	2/an à minimum 28 j d'intervalle	20 avec DVP de 5 m à 0.36 l 50 avec DVP de 20 m à 0.75 l	5	Inconnue à ce jour	Blé 35 j ou (3) Stade BBCH 65 Orge 42 j ou (3) Stade BBCH 65
PRIAXOR EC	Fluxapyroxad 75 g/l + pyraclostrobin 100 g/l		48	1/an	5	5	Inconnue à ce jour	
PROSARO	Prothioconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l	OUI	48	2/an	5 avec DVP	5	5	35 j
PROSARO CARE /FANDANGO S	Fluoxastrobin 50 g/l + Prothioconazole 100 g/l	OUI	48	2/an à minimum 14 j d'intervalle	20 (2)	5	5	35 j
PYGMALION (1)	Phosphonates de potassium 755 g/l		6	2/an à minimum 23 j d'intervalle	5 avec DVP	3	-	Stade BBCH 59
QUESTAR /AQUINO	Fenpicoxamide 50 g/l		24	1	50 (2) avec DVP 5 m à 2 l 20 (2) à 1,5 l	3	Inconnue à ce jour	Stade BBCH 69
REVYSTAR XL (1) / DIADEM (1)	Mefentrifluconazole 100 g/l + flurapyroxad 50 g/l		48	1/an	5	3	Inconnue à ce jour	35 j ou (3) Stade BBCH 59
TWIST 500 SC	Trifloxystrobine 500 g/l		48	2/an	5	5	5	42 j
UNIX MAX/KAYAK	Cyprodinil 300 g/l		48	Blé 1/an Orge 2/an (21 à 28 j d'intervalle)	5	5	Inconnue à ce jour	42 j

- (1) Pour protéger les abeilles et autres pollinisateurs, ne pas utiliser en présence d'abeilles et autres pollinisateurs.
- (2) Pour les produits ayant une ZNT supérieure à 5 m mais sans obligation d'implanter un Dispositif Végétalisé Permanent supérieur à 5 m, possibilité de réduire cette ZNT à 5 m, si bande enherbée d'au moins 5 m + enregistrement des pratiques + buses anti-dérive homologuées.
- (3) BBCH 59 : stade fin épiaison ; BBCH 61 : stade début floraison ; BBCH 65 : stade mi-floraison ; BBCH 69 : stade fin floraison.

Strobilurines    Sdhi    Picolinamides    Prothionazole    Triazoles    Autres

Info mélange : [Arvalis Institut du végétal](#)

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 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 Christelle Johannel

**UN CONSEIL  
PHYTOPHARMEUTIQUE  
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 ministre en charge de l'agriculture ne saurait être engagée. »