

Stratégies fongicides blé en Saône-et-Loire en 2024

Ces conseils sont issus des observations dans le département, du développement et de la nuisibilité des maladies.

Le programme fongicide s'établit en morte saison en définissant à priori un niveau d'investissement sous forme de produits à appliquer à dose ajustée à des stades clés.

A partir de ce programme type, l'observation des parcelles et le contexte climatique de la campagne peuvent conduire à certaines adaptations. Les simulations d'évolution des principales maladies par les modèles de prévision sont diffusées au printemps dans les **Bulletins de Santé du Végétal accessibles depuis le site de la Chambre d'Agriculture ou Agroinfos**.

Le programme fongicide est adapté aux sensibilités des variétés à la Septoriose et à la rouille brune en prenant ensuite en compte les risques spécifiques de maladies : la fusariose, le piétin verse et l'oïdium.

➤ **La septoriose** est la maladie qui provoque le plus de nuisibilité. Sur variétés sensibles, le seuil de risque est atteint quand 20 % des feuilles du moment (F2 déployée à 2 nœuds et F3 déployée à dernière feuille pointante) sont touchés par la septoriose. Ce seuil s'établit à 50 % sur variétés tolérantes. Les principaux facteurs de risque sont : le climat de l'année, la sensibilité variétale, les semis précoces avant le 5 octobre, le peuplement dense et la fertilisation azotée.

Les substances actives les plus efficaces sur septoriose sont le mefentrifluconazole, le prothioconazole, le metconazole, le fenpicoxamid et celles de la famille des SDHI.

Pour maintenir l'efficacité des programmes et gérer la résistance, il est recommandé d'associer une ou plusieurs triazoles à un partenaire permettant de contre-sélectionner les souches de *S. tritici* résistantes (folpel, soufre, SDHI).

➤ **La rouille brune** n'est pas observée toutes les années en Saône-et-Loire, mais sa nuisibilité est potentiellement très grave sur les variétés sensibles dès l'apparition de pustules sur les feuilles supérieures.

Les strobilurines sont efficaces (50 g minimum) ainsi que les triazoles comme le metconazole (SUNORG PRO,...) à dose suffisante. Le benzovendiflupyr (ELATUS PLUS, ELATUS ERA) est également efficace. Le prothioconazole n'a pas d'efficacité contre cette maladie.

➤ **La fusariose des épis** - Les dégâts sont largement dépendants de la sensibilité des variétés et peuvent être importants en cas de climat pluvieux autour de la floraison. Ce risque est aggravé en précédent maïs grain et surtout dans les situations de non-labour avec résidus en surface.

La *Fusarium roseum* susceptible de produire des mycotoxines (en particulier la DON) peut être contrôlée par les fongicides les plus efficaces contenant une triazole : prothioconazole (de préférence), metconazole ou tébuconazole. Choisir un produit polyvalent septoriose/fusariose.

Pour évaluer le risque et savoir si un traitement fongicide est justifié, on se référera à la grille suivante.

Grille d'évaluation du risque d'accumulation de mycotoxines (DON) lié à la fusariose

Précédent	Variété peu sensible		Variété moyennement sensible		Variété Sensible	
	Labour	Non labour	Labour	Non labour	Labour	Non labour
Céréales à pailles, colza, pois, féverole, tournesol	0	0	0	0	*	*
Betterave, Pomme de terre, Soja, autres	0	0	0	0	*	+
Maïs, sorgho fourrage	0	+	0	+	+	x
Maïs, sorgho grain	0	+	*	x	+	x

0 Peu de risque, pas de traitement fongicide spécifique vis-à-vis des fusarioses quelles que soient les conditions climatiques.

* Pas de traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses, sauf climat très pluvieux autour de la floraison (cumul de pluie > 40 mm pendant les +/- 7 jours autour de la floraison).

+ Il est préférable de modifier le système de culture. A défaut réaliser un broyage fin et une incorporation des résidus après la récolte. Envisager un traitement anti-fusariose efficace, sauf si climat sec pendant la période de floraison (moins de 10 mm pendant les +/- 7 jours autour de la floraison).

x Situation à éviter en modifiant le système de culture ou la variété. Le traitement systématiquement avec un anti-fusariose efficace ne garantit pas toujours la qualité sanitaire si le climat est très défavorable.

Informations issues de la nouvelle grille de risque fusariose ARVALIS, 2011

➤ **Le piétin verse = une maladie rarement grave**

Le risque dépend du potentiel infectieux du sol et du climat de l'année. Le risque piétin verse est limité en Saône-et-Loire aux parcelles limoneuses avec des céréales à pailles nombreuses dans la rotation ou si des symptômes ont déjà été observés les années antérieures. **L'impassé de traitement contre cette maladie est devenue la norme dans le département, sans préjudices notables.**

La grille de risques diffusée par le BSV permet d'estimer en toute saison le risque parcellaire. Le climat doux et humide, du semis au stade 2 nœuds, favorise le développement de la maladie. L'observation au stade 1 nœud permet de préciser le risque : le traitement est rentabilisé si plus de 20 % des pieds sont touchés. Pour les quelques variétés peu sensibles au piétin verse (MUSIK, LG ABSALON), un traitement n'est jamais justifié. Pour les autres variétés, si le risque est jugé important, il faudra appliquer un traitement spécifique contre cette maladie au stade un nœud. Le cyprodynil (UNIX MAX 2 l/ha) reste la seule molécule avec une efficacité bien faible.

➤ **Oïdium = une maladie rarement observée depuis 20 ans**

La protection tient compte de la sensibilité à la maladie des variétés. Les parcelles abritées, en lisière de bois ou en fond de vallées sont plus régulièrement attaquées. **Les dégâts sont généralement faibles et ne nécessitent pas de traitements spécifiques.**

FLEXITY montre une très bonne efficacité (0,4 l utilisé seul ou 0,3 l en association avec une triazole).

Variété	Piétin verse	Oïdium	Septoriose	Rouille jaune	Rouille brune	Fusariose
Apache	S	S	S	PS	MS	PS
Aprilio	S	PS	MS	PS	PS	MS
Arcachon	MS	S	MS	PS	MS	MS
Celebrity	S	PS	PS	PS	MS	S
Complice	MS	MS	MS	MS	MS	MS
Filon	MS	MS	MS	MS	PS	MS
Fructidor	MS	PS	PS	PS	PS	MS
Intensity	PS	MS	PS	PS	MS	PS
Junior	PS	PS	MS	PS	MS	MS
KWS Extase	MS	PS	PS	PS	MS	S
KWS Sphere	PS	S	PS	PS	MS	PS
KWS Ultim	PS	S	MS	PS	MS	PS
KWS Perception	S	PS	PS	PS	MS	PS
Lg Abilene	S	PS	PS	PS	PS	MS
Lg Absalon	PS	PS	PS	PS	PS	MS
Lg Armstrong	PS	PS	PS	PS	PS	S
Lg Akaido	PS	PS	MS	PS	PS	S
Lg Arlety	PS	PS	PS	PS	PS	MS
Lg Asterion	MS	MS	MS	MS	PS	MS
Oregrain	S	S	MS	S	PS	PS
Prestance	PS	MS	PS	MS	MS	MS
Providence	MS	S	MS	MS	S	MS
RGT Pacteo	S	MS	PS	PS	MS	MS
Rubisko	S	MS	MS	PS	PS	PS
Syllon	PS	PS	PS	MS	MS	S
Sy admiration	PS	S	S	PS	MS	PS
Sy adoration	MS	PS	PS	PS	PS	PS
SY Rocinante	MS	PS	MS	MS	MS	MS
Tenor	PS	S	MS	MS	MS	MS
Winner	MS	S	PS	PS	PS	MS

PS : peu sensible, MS : moyennement sensible, S : sensible

Les programmes de traitements

L'application entre le stade dernière feuille étalée et gonflement est l'intervention pivot de la lutte contre les maladies.

L'application de deux traitements à dose modulée au stade deux nœuds à dernière feuille étalée puis épiaison à floraison permet de lutter efficacement contre la septoriose, la rouille brune et la fusariose.

En dernière application à la floraison, pour lutter contre la fusariose, le PROSARO (tébuconazole + prothioconazole) est le produit le plus complet, le tébuconazole (HORIZON EW, EPOPEE...) peut également être utilisé.

Pour une efficacité optimale et afin de ne pas sélectionner de souches de pathogènes résistantes, il convient de suivre les règles suivantes :

- Utiliser une seule SDHI (bixafen, fluxapyroxad, benzovindiflupyr, fluopyram,) par an en l'associant systématiquement à un autre mode d'action (triazole, picolinamide, multisite...).
- Utiliser une seule strobilurine par saison (azoxistrobine, fluoxastrobine, pyraclostrobine, trifloxistrobine)
- Alternier les triazoles : ne pas utiliser deux fois la même triazole, (metconazole, prothioconazole...).
- Associer les triazoles avec des substances à autre mode d'action et si possible un multisite (soufre, phosphonate de potassium).

Il n'existe pas de techniques alternatives aux traitements chimiques, mais le choix d'une variété peu sensible aux maladies permet de limiter l'usage des fongicides.

BIOCONTROLE

D'un point de vue technico-économique, il n'existe pas à ce jour de solutions de biocontrôle pouvant remplacer totalement les fongicides en termes d'efficacité.

Le Soufre associé à une demi-dose de triazole atteint des niveaux d'efficacité proche d'une pleine dose de triazole.

Le phosphonate de potassium (PYGMALION) est à positionner de préférence en T1 (2 Nœuds) seul ou associé selon la sensibilité variétale. Pour maximiser son efficacité, il faudra veiller à mettre en œuvre d'autres leviers (variétés tolérantes à la septoriose, décalage de la date de semis,...).

Equivalence de produits en traitement de 2 nœuds à dernière feuille étalée contre la **septoriose**

- = LIBRAX 0,85
- = KARDIX 0,75
- = ELATUS ERA 0,6
- = ELATUS PLUS 0,5 + SUNORG PRO 0,5
- = PRIAXOR EC 0,6 + RELMER PRO 0,6
- = REXVYSTAR XL 0,65
- = ZOOM 0,65
- = AMPLITUDE 0,6 + PRIAXOR EC 0,6

Proposition de programme fongicide selon la nuisibilité des maladies

Nuisibilité de moins de 10 q/ha

- Année sèche avec déclenchement tardif des modèles septorioses (vers dernière feuille étalée) comme en 2019, 2020 ou 2021 et 2022.
- Variété ayant une faible sensibilité globale aux maladies, exemple : LG ABSALON, LG ARMSTRONG, LG ABILENE, INTENSITY...
- Plutôt des parcelles superficielles à faible potentiel (< à 60 q/ha).

! **Gestion des résistances** : Veiller à l'alternance des matières actives dans les programmes !

Suivre le **BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO** pour déclencher la 1^{ère} intervention

Stratégies	Phases de développement					Coûts (€/ha)	IFT
	2 nœuds	DFP	DFE	Gonfl	Epiaison		
Septoriose <i>Variétés peu sensibles aux maladies, printemps sec ou peu pluvieux</i>	Uniquement Septoriose : <div style="background-color: #ffff00; padding: 5px; text-align: center;"> UNIVOQ / QUENCH 0,7 <i>Non CMR</i> REVYSTAR XL 0,52 LIBRAX 0,7 KARDIX / YONEERO 0,6 <i>Non CMR</i> </div>					32 37 35 35	0,3 à 0,4
	Septoriose + prévention rouille brune ou jaune variété moyennement sensible : <div style="background-color: #ffff00; padding: 5px; text-align: center;"> LIBRAX 0,6 à 0,7 (+ COMET 200 0,2-0,23 [®]) ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90⁽¹⁾ 0,5 [®] ELATUS ERA 0,6 (à 0,7 [®]) (Léger retrait sur septo) <i>Non CMR</i> Retenir la dose la plus élevée si début de rouille </div>					41-48 43 40-46	0,5 à 1

Légende :

- (1) metconazole 90 g/l : RELMER PRO, CARAMBA STAR, JUVENTUS, ARIOSTE 90, APTRELL 90 ...
- (2) Exemple de produits homologués sur septoriose à base de soufre : JUBILE, FAETON SC, THIOVIT JET MICROBILLES, HELIOSOUFRE... Dose à adapter en fonction de la concentration du produit et dans la limite de la dose homologuée.
- (3) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an sur la culture
- (4) Retenir la dose forte en précédent maïs ou fort risque fusarioses

En gras : les produits les plus efficaces

® : solutions à privilégier en présence de rouilles

En vert : solution intégrant un produit de biocontrôle



Nuisibilité entre 10 et 15 q/ha

- Plutôt une variété ayant une sensibilité globale aux maladies faible à moyenne, par exemple : PRESTANCE, LG ARLETTY, PROVIDENCE...
- Plutôt des parcelles à potentiel moyen (compris entre 60 et 80 q/ha).



Gestion des résistances : veiller à l'alternance des matières actives dans les programmes !

Suivre le
BULLETIN de
SANTÉ VÉGÉTALE
ÉCOPHYTO
pour déclencher
la 1^{ère}
intervention
Stratégies

								Coût (€/ha)	IFT
Septoriose tardive Variétés peu sensibles aux maladies, printemps sec	Septoriose tardive uniquement ou (R) : Septo + rouille brune ou rouille jaune tardive		REVYSTAR XL / DIADEM 0,6 à 0,65 ZOOM 0,65 UNIVOQ / QUENCH 0,9 à 1 Non CMR SILVRON 0,9 + JESSICO ONE 0,45 Non CMR AQUINO / QUESTAR 0,9 + APPROVIA PLUS / Non CMR ELATUS PLUS 0,45 (R) AQUINO / QUESTAR 0,9 + TURRET 90 0,6 (R) LIBRAX 0,7 + COMET 200 0,23 (R) ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90 ⁽¹⁾ 0,5 (R) AMPLITUDE 0,55 + PRIAXOR EC 0,55 (R) ISIX 0,6 + IMTRES XE 0,6 (R) REVYSTAR XL 0,6 + COMET 200 0,3 (R) ZOOM 0,6 + COMET 200 0,3 (R) REVYSTAR XL 0,45 + OXAR 0,45 (R) LIBRAX 0,8 à 0,85 ELATUS ERA 0,7 (R) (Léger retrait septo, bon sur rouille j.) Non CMR			Dose la plus élevée si rouille		43 à 46 47 41 à 46 49 49 45 48 43 55 - 51 51 51 59 40 à 43 46	0,4 à 1,4
	Rouille jaune précoce : BALMORA 0,5 ⁽³⁾ ULYSSE/ BOUNTY / COLNAGO 0,3		ELATUS ERA 0,5 (à 0,65 (R)) Non CMR ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 ⁽¹⁾ 0,4 (R)			41-44		1 à 1,4	
	Pression en fin de cycle septoriose, septoriose + rouille et éventuellement fusarioses :		LIBRAX 0,5 à 0,6 + COMET 200 0,17 à 0,2 (R)			Risque fusariose (pression modérée) : SOLEIL 1 à 1,2 BALMORA 1 ⁽³⁾ Ou risque fusariose fort + septoriose : PROSARO 0,6-0,8 KESTREL 0,6-0,8 WASAN 0,6-0,8 + JOAO 0,3-0,4		43 à 52 50 à 71	1 à 1,4
			UNIVOQ / QUENCH 0,7 à 0,8 Non CMR			Si septoriose tardive CARAMBA STAR 0,6		50 à 55	1,1 à 1,3
Septoriose précoce Variétés moyennement sensibles à sensibles, climat favorable aux maladies	Variété moyennement sensible, pression modérée : Soufre 3500 g ⁽²⁾ PYGMALION 2 AQUICINE DUO 1,5 à 2		LIBRAX 0,6 à 0,7 SILVRON 0,8 + JESSICO ONE 0,4 Non CMR ELATUS PLUS 0,45 + ARIOSTE 90 ⁽¹⁾ 0,45 (R) AQUINO / QUESTAR 0,8 + APPROVIA PLUS / ELATUS PLUS 0,4 (R) Non CMR AQUINO / QUESTAR 0,8 + TURRET 90 0,5 (R)			48 à 68		0,4 à 1,2	
	TI : seuls les produits en vert (biocontrôles) sont non CMR								
	Variété assez sensible, pression précoce notable : DJEMBE 0,5 + SESTO 1 DJEMBE 0,5 + Soufre 2400 g ⁽²⁾ SESTO 1 + Soufre 2400 g ⁽²⁾ AQUICINE DUO 2 à 2,5 PYGMALION 2 + Soufre 2100 g ⁽²⁾		LIBRAX 0,6 à 0,7 UNIVOQ / QUENCH 0,7 Non CMR REVYSTAR XL / DIADEM 0,5 à 0,55 ZOOM 0,6 SILVRON 0,8 + JESSICO ONE 0,4 Non CMR ELATUS ERA 0,6 (R) (Léger retrait septo, bon sur rouille j.) Non CMR ELATUS PLUS 0,45 + ARIOSTE 90 ⁽¹⁾ 0,45 (R)			55 à 79		0,9 à 1,8	
	JUVENTUS ⁽¹⁾ 0,5 + SESTO 1 JUVENTUS 0,5 + Soufre 2400 g ⁽²⁾ AQUICINE DUO 2 à 2,5 PYGMALION 2 + Soufre 2100 g ⁽²⁾		REVYSTAR XL / DIADEM 0,5 à 0,55 ZOOM 0,6 ELATUS ERA 0,6 (R) Non CMR			61 à 79			
JUVENTUS 0,5 + Soufre 2400 g ⁽²⁾ AQUICINE DUO 2 à 2,5 PYGMALION 2 + Soufre 2100 g ⁽²⁾ JUVENTUS ⁽¹⁾ 0,5 + SESTO 1		REVYSTAR XL / DIADEM 0,55 ZOOM 0,6			Risque fusariose SOLEIL 1 à 1,2 BALMORA 1 ⁽³⁾ PROSARO 0,6 à 0,8 KESTREL 0,6 à 0,8 WASAN 0,6-0,8 + JOAO 0,3-0,4		80 à 119	1 à 2,2	

Nuisibilité supérieure à 15 q/ha

- Plutôt des parcelles à fort potentiel (> à 80 q/ha).
- Plutôt une variété ayant une forte sensibilité globale aux maladies, par exemple : RGT SACRAMENTO, NEMO, APACHE, SY MOISSON, OREGRAIN, UNIK...

! Gestion des résistances : veiller à l'alternance des matières actives dans les programmes !

Suivre le

 pour déclencher
 la 1^{ère} intervention

Stratégies								Coût (€/ha)	IFT
	1 nœud	2 nœuds	DFP	DFE	Gonfl	Epiaison	Floraison		
Septoriose tardive Septoriose tardive	Septoriose tardive REYSTAR XL / DIADEM 0,75 ZOOM 0,75 UNIVOQ / QUENCH 1,2 <i>Non CMR</i> SILVRON 0,55 + JESSICO ONE 1,1 <i>Non CMR</i>							53 55 55 60	0,5 à 1,5
	® : + Rouille brune ou jaune tardive QUESTAR/AQUINO 1,1 + TURRET/APTRELL 90 0,55® LIBRAX 0,8 + COMET 200 0,26 ® ELATUS PLUS 0,7 + ARIOSTE 90 ⁽¹⁾ 0,7 ® AQUINO / QUESTAR 1 + APPROVIA PLUS / ELATUS PLUS 0,5 ® <i>Non CMR</i> ISIX 0,7 + IMTREX XE 0,7 ® AMPLITUDE 0,65 + PRIAXOR EC 0,65 ® REYSTAR XL 0,7 + COMET 200 0,35 ® ZOOM 0,7 + COMET 200 0,35 ® REYSTAR XL 0,5 + OXAR 0,5 ®							55 55 52 54 - 65 59 59 65	
			REYSTAR XL / DIADEM 0,6 - 0,7 AMPLITUDE 0,55-0,6 + PRIAXOR 0,55-0,6 ®				Si septoriose tardive CARAMBA STAR 0,6 ou risque fusariose ⁽⁴⁾ : PROSARO 0,6-0,8 KESTREL 0,6-0,8 WASAN 0,6-0,8 + JOAO 0,3-0,4 SOLEIL 1-1,2	61 à 64 73 à 100	1 à 1,8
Septoriose précoce Variété sensible, climat favorable aux maladies	Septoriose et rouille jaune précoces : DJEMBE 0,5 + SESTO 1		REYSTAR XL / DIADEM 0,6-0,7 ZOOM 0,7 LIBRAX 0,6-0,7 (+ COMET 0,2-0,23 ®) QUESTAR/AQUINO 0,9 + TURRET/APTRELL 90 0,6® AQUINO / QUESTAR 0,9 + APPROVIA PLUS / ELATUS PLUS 0,45 ® <i>Non CMR</i> ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90 ⁽¹⁾ 0,5 ® AMPLITUDE 0,55 + PRIAXOR EC 0,55 ® REYSTAR XL 0,45 + OXAR 0,45 ® ISIX 0,6 + IMTREX XE 0,6 ® REYSTAR XL 0,6 + COMET 200 0,3 ® ZOOM 0,6 + COMET 200 0,3 ®					53 à 78	1 à 2
	T1 : seuls les produits en vert (biocontrôles) sont non CMR								
	JUVENTUS ⁽¹⁾ 0,5 + SESTO 1 Si septoriose seule : JUVENTUS 0,5 + Soufre 2400 g ⁽²⁾ DJEMBE 0,5 + Soufre 2400 g ⁽²⁾ SESTO 1 + Soufre 2400g ⁽²⁾ PYGMALION 2 + Soufre 2100 g ⁽²⁾ AQUICINE DUO 2,5		REYSTAR XL / DIADEM 0,6-0,7 UNIVOQ / QUENCH 0,8-0,9 (pas de rouille) <i>Non CMR</i> SILVRON 0,45 + JESSICO ONE 0,9 (pas de rouille) <i>Non CMR</i> ELATUS ERA 0,7 ® (peu de septo) <i>Non CMR</i> AMPLITUDE 0,55 + PRIAXOR EC 0,55 ® ISIX 0,6 + IMTREX XE 0,6 ® REYSTAR XL 0,6 + COMET 200 0,3 ® ZOOM 0,6 + COMET 200 0,3 ®					66 à 30	1,5 à 2
	Septoriose et/ou rouille précoces, puis risque fusariose fin de cycle prévu JUVENTUS ⁽¹⁾ 0,6		REYSTAR XL / DIADEM 0,6 AMPLITUDE 0,5 + PRIAXOR 0,5 ® REYSTAR XL 0,45 + OXAR 0,45 ®				Si risque fusariose ⁽⁴⁾ : PROSARO 0,6-0,8 KESTREL 0,6-0,8 WASAN 0,6-0,8 + JOAO 0,3-0,4 SOLEIL 1-1,2	91 à 108	1 à 2,3
Risque Piétin Verse	Pour les traitements spécifiques piétin verse, se reporter ➔ Page 66-67								

Légende :

(1) metconazole 90 g/l : RELMER PRO, CARAMBA STAR, JUVENTUS, ARIOSTE 90...

(2) Exemple de produits homologués sur septoriose à base de soufre : JUBILE, FAETON SC, THIOVIT JET MICROBILLES, HELIOSOUFRE... Dose à adapter en fonction de la concentration du produit et dans la limite de la dose homologuée.

(3) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an sur la culture

(4) Retenir la dose forte en précédent maïs ou fort risque fusariose

En gras : les produits les plus efficaces ® : solutions à privilégier en présence de rouilles **En vert** : Solution intégrant un produit de biocontrôle



Exemple de programmes présentant un bon rapport coût-efficacité

Variété	Pas de risque fusariose	Risque fusariose
LG ABSALON, LG ABILENE, WINNER	ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 0,4	LIBRAX 0,3 + COMET 0,15 puis PROSARO 0,6 à 0,8
KWS ULTIM, LG AIKAIDO, LG ASTERION, PROVIDENCE, PRESTANCE	PYGMALION 2 + Soufre 2100 g puis ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 0,4	LIBRAX 0,5 + COMET 0,25 puis PROSARO 0,6 à 0,8
APACHE, OREGRAIN	PYGMALION 2 + Soufre 2100 g puis AMPLITUDE 0,5 + PRIAXOR EC 0,5	REVEYSTAR XL 0,65 puis PROSARO 0,6 à 0,8

Adaptation en cours de campagne en fonction du climat

◆ En l'absence de maladies au stade deux nœuds et si les modèles de prévision n'annoncent pas de risques, il est possible de différer le premier traitement jusqu'au stade dernière feuille étalée ; le dernier traitement sera alors réalisé au stade début floraison.

En l'absence de risque fusariose, et les années à faible pression de maladies du feuillage, le traitement à épiaison-floraison peut être modulé (PROSARO 0,3 l au lieu de 0,8 l).

◆ Est-il possible de faire un seul traitement ?

Oui, sur les variétés peu sensibles aux maladies (type LG ABSALON, KWS ULTIM...) en l'absence de risque de fusariose. Pour les variétés sensibles ou très sensibles aux maladies, c'est aussi possible, les années où la pression des maladies est très faible (1 année/3), comme en 2003, 2005, 2011, 2014, 2015, 2019, 2020 et 2022. Le premier et unique traitement est réalisé au stade dernière feuille étalée pour protéger de manière préventive les deux dernières feuilles.

Principaux produits utilisés sur blé

NOM COMMERCIAL	ZNT	DSR	Toxicité	Mentions de danger					DAR jours	Nb appli*	Dose /Ha	Matières actives
				H351	H360Df	H361d	H362	H373				
AQUICINE DUO	5	3							Bbch51	2	3,5	Soufre 600 g/l + phosphonates de K 300 g/l
AQUINO= QUESTAR= JESSICO ONE	20 ou 50	3							Bbch69	1	2	Fenpicoxamid 50 g/l
AMPLITUDE	5	3							35	1	1,5	Méfentrifluconazole 100 g/l
APPROVIA PLUS	5	5**							48	1	0,75	Benzovindiflupyr 100 g/l
CARAMBA STAR = RELMER PRO = ARIOSTE 90	5	3	CMR			X		X	35	1	1	Metconazole 90 g/l
COMET 200	20	5**							35	2	1,1	Pyraclostroline 200 g/l
DJEMBE = SOLEIL = SAKURA	5	3	CMR			X			Bbch69	1	1,2	Bromuconazole 167 g/l + tébuconazole 107 g/l
ELATUS PLUS	5	5**							1	1	0,75	Benzovindiflupyr 100 g/l
ELATUS ERA	5	5**							Bbch69	1	1	Benzovindiflupyr 75 g/l + Prothioconazole 150 g/l
FLEXITY	5	5**							35	1	0,5	Métrafénone 300g/l
HORIZON EW = BALMORA	5	3	CMR			X			Bbch69	1	1	Tebuconazole 250 g/l
HELIOSOUFRE	5	5**							3	2	6	Soufre 700 g/l
IMTREX XE	5	5**	CMR					X	35	1	2	Fluxapyroxad 62,5 g/l
ISIX	5	3							Bbch69	1	1,5	Méfentrifluconazole 95 g/l + pyraclostroline 100 g/l
JUBILE	5	3							Bbch59	1	10	Soufre micronisé 800 g/kg
KESTREL = ONNEL	5	3	CMR			X			35	1	1	Prothioconazole 160 g/l + tébuconazole 80 g/l
LIBRAX	5	3	CMR			X	X		35	1	2	Fluxapyroxad 62,5 g/l + metconazole 45 g/l
PRIAXOR EC = OXAR	5	5**	CMR				X		35	1	1,5	Fluxapyroxad 75 g/l + Pyraclostroline 150 g/l
PROSARO = PIANO	5	*	CMR			X			35	2	1	Prothioconazole 125g/l + tébuconazole 125 g/l
PYGMALION = CARPEDIM	5	3							Bbch59	2	4	Phosphanate de potassium 755 g/l
REVEYSTAR XL = DIADEM	5	3	CMR				X		35	1	1,5	Méfentrifluconazole 100 g/l + Fluxapyroxad 50 g/l
SESTO	20	3	CMR	X					42	2	1,5	Folpel 500 g/l
SILVRON	5	3							Bbch59	1	1	Bixafène 100 g/l fluoriopam 100 g/l
ULYSSES = BOUNTY = CONALGO	5	*	CMR			X			35	1	0,6	Tébuconazole 430 g/l
UNIX MAX = KAYAK	5	5**							42	1	2,5	Cyprodinil 300 g/l
UNIVOO = QUENCH = QUEEN	50	3							Bbch69	1	2	Prothioconazole 100 g/l + fenpicoxamide 50 g/l
WASAN	5	3***	CMR			X			Bbch61	1	1	Bromuconazole 300 g/l
YONEERO = KARDIX = KEYNOTE	5	5**							Bbch61	1	1,5	Prothioconazole 150 g/l + fluopyram 65 g/l + bixafen 65 g/l
ZOOM = FENIX = EVOKE	5	3	CMR						Bbch69	1	1,5	Méfentrifluconazole 66.7 g/l + Fluxapyroxad 63.3 g/l

CARAMBA STAR = RELMER PRO = SUNORG PRO = RELMER 90 = TURRET 90 = JUVENTUS= ARIOSTE= PRO = MECOSTAR 90

ZNT en vert : Dispositif végétal permanent obligatoire CMR= Cancérogène-Mutagène-Reprotoxique * Nb d'applications/an



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

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

*** : application avec des buses anti-dérive référencées sur la liste des matériels permettant de limiter la dérive de pulvérisation d'au moins 50 % et respectez une distance de 3 m entre la rampe de pulvérisation et l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement ou susceptible d'être fréquenté par des résidents.

Bien lire les étiquettes avant d'utiliser les produits

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



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

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

Crédit photographique : Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire

Rédaction : Equipe Grandes Cultures - Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire - 59 rue du 19 mars 1962 - CS 70610 - 71010 MACON
CEDEX - Tél. 03 85 29 55 00 - Fax 03 85 29 56 77