

Stratégies fongicides blé en Saône-et-Loire en 2019

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 strobilurines n'ont plus d'action sur cette maladie. Les **triazoles** restent des molécules efficaces, mais on observe depuis quelques années une lente érosion de leur efficacité avec l'apparition de souches résistantes.

L'association avec des produits de la famille des SDHI [benzovindiflupyr (ELATUS PLUS), fluxapyroxad (ADEXAR, CERIAX, LIBRAX, PRIAXOR EC), bixafen (AVIATOR PRO, SKYWAY PRO) ou boscalid (BELL, BELL STAR)], du soufre ou chlorothalonil (selon la réglementation sur les mélanges) permet d'améliorer et régulariser l'efficacité.

➤ **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 ainsi que les triazoles comme l'époxiconazole (ADEXAR,...) ou le metconazole (SUNORG PRO,...) à dose suffisante. 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 soit une triazole (metconazole, tébuconazole, prothioconazole), soit une strobilurine (dimoxystrobine), soit le thiophanate. 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.

➤ **Le piétin verse** - 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. La grille de risque diffusée par le BSV permet d'estimer en morte 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** - 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, un traitement ne sera valorisé qu'en situation à risque fort. 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 brune	Fusariose
Apache	S	MS	S	MS	PS
Arezzo	S	PS	PS	S	MS
Aprilio	S	PS	MS	PS	MS
Calabro	S	PS	MS	MS	MS
Descartes	PS	S	PS	PS	PS
Diamento	S	MS	MS	S	MS
Filon	MS	MS	PS	PS	MS
Fructidor	S	PS	PS	PS	MS
Goncourt	S	PS	PS	MS	MS
Graindor	S	MS	MS	PS	PS
Lg Absalon	PS		PS	PS	MS
Musik	PS	PS	MS	MS	S
Nucléo	S	PS	PS	MS	S
Oregrain	S	MS	MS	PS	PS
Pakito	S	S	S	MS	MS
Richepain	S	PS	MS	S	S
Rubisko	S	PS	PS	PS	MS
Soléhio		PS	PS	MS	MS
Syllon	PS	PS	MS	MS	MS
SY Moisson	S	PS	S	MS	PS

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, privilégier les SDHI (benzovindiflupyr, bixafen fluxapyroxad, fluopyram ou boscalid) en les associant avec les triazoles les plus efficaces : (prothioconazole, époxiconazole et metconazole).

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 (époxiconazole + 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 par programme,
- Alternier les triazoles : ne pas utiliser deux fois la même triazole,
- Associer les triazoles avec des substances à autre mode d'action et si possible un multisite (soufre, chlorothalonil, folpel,),
- Utiliser une seule strobilurine dans le programme.

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.

D'un point de vue technico-économique, il n'existe pas à ce jour de solutions de biocontrôle très satisfaisantes. Seul le Soufre associé à une demi-dose de triazole atteint des niveaux d'efficacité proche d'une pleine dose de triazole.

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

ADEXAR 0,7
 = CERIAX 0,8
 = CHEROKEE 2
 = FANDANGO S 1,3
 = LIBRAX 0,7
 = YONEERO 0,6
 = ELATUS PLUS 0,5 + SUNORG PRO 0,5
 = PRIAXOR EC 0,5 + RELMER PRO 0,5
 = VIVERDA 1

Actualités réglementaires triazoles

- **Propiconazole** : interdiction en mélange (H360D) pour la campagne 2019 qui sera la dernière campagne d'utilisation
- **Cyproconazole** : phrase de risque H360D qui interdit les mélanges avec tout autre produit
- **Époxiconazole** : arrêt de ventes fin mai 2019 et dernière utilisation septembre 2019

Proposition de programme fongicide selon la nuisibilité des maladies

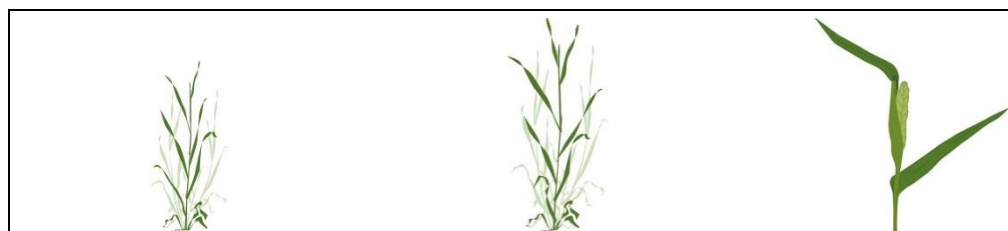
Nuisibilité de moins de 10 q/ha

- Plutôt des parcelles à faible potentiel (< à 60 q/ha)
- Variété ayant une très faible nuisibilité globale aux maladies, exemple: LG Absalon, LG Armstrong, ...
- Année sèche avec déclenchement tardive des modèles



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

Suivre le
Bulletin
de santé
du végétal
ECOPHYTO
pour déclencher
la 1^{ère} intervention



Stratégies	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Gonflement	Epiaison	Coûts (€/ha)	IFT	
Septoriose tardive + Rouille brune <i>Variété peu sensible aux maladies, printemps sec</i>		LIBRAX 0,5 + COMET 200 0,25 [®] CERIAX 0,7 [®] ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90^{(1) (2)} 0,4 [®] PRIAXOR 0,4 + RELMER PRO⁽²⁾ 0,4 [®] ADEXAR 0,5 CAVANDO 0,7					25 - 35	0,3 - 0,7
Septoriose précoce + Rouille brune <i>Variété sensible, climat favorable aux maladies</i>	JUVENTUS ⁽²⁾ 0,4	CERIAX 0,5 [®]				35 - 45	0,7	
	DJEMBE 0,5 - 0,6 + BRAVO 1 CHEROKEE 0,7 - 0,8 CHEROKEE 2.0 0,7 - 0,8	LIBRAX 0,3 + COMET 200 0,15 [®] CERIAX 0,5 [®]				30 - 40	0,9 - 1,1	
	BROADWAY 0,9 HORIZON EW 0,5	LIBRAX 0,3 + COMET 200 0,15 [®]				35 - 40	0,7	

(1) ou autres solutions selon le pack (OVERDEX 0,2, BRAVO ELITE 0,8...)

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

En gras : les produits les plus efficaces

[®] : solutions à privilégier en présence de rouilles

Nuisibilité entre 10 et 15 q/ha

- Plutôt des parcelles à potentiel moyen (compris entre 60 et 80 q/ha)
- Plutôt une variété ayant une nuisibilité globale aux maladies faible à moyenne, exemple: Arezzo, Fructidor, Syllon, Cheignon, Filon, Lipari, Fantomas...

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	1 nœud	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Gonflement	Epiaison	Floraison	Coût (€/ha)	IFT
	Septoriose tardive + Rouille brune			CERIAX 0,8 ® LIBRAX 0,7 + COMET 200 0,35 ® ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90⁽¹⁾⁽²⁾ 0,5 ® PRIAXOR 0,5 + RELMER PRO⁽²⁾ 0,5 ® YONEERO 0,6 ADEXAR 0,7 VIVERDA 1					
Septoriose tardive + Rouille brune + fusariose <i>Variété peu sensible aux maladies, printemps sec</i>			LIBRAX 0,5 CERIAX 0,6 ® ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90⁽¹⁾⁽²⁾ 0,4 ®			PROSARO 0,7-0,8 KESTREL 0,7-0,8		50 - 60	0,9 - 1
Septoriose précoce + Rouille brune <i>Variété sensible, climat favorable aux maladies</i>	BRAVO 1		ADEXAR 0,5					35	1
	DJEMBE 0,7 + BRAVO 1 DJEMBE 0,7 + PYROS 0,5 CHEROKEE 1 CHEROKEE 2.0 1 HELIOUSOUFRE 3,5 + BRAVO 1		CERIAX 0,6 ® LIBRAX 0,5 YONEERO 0,45 I ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90⁽¹⁾⁽²⁾ 0,4 ® ADEXAR 0,5 VIVERDA 0,8					50 - 60	0,8 - 1,6
	BROADWAY 1,13		LIBRAX 0,5 YONEERO 0,45 I ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90⁽¹⁾⁽²⁾ 0,4 ®					45 - 55	0,9
	JUVENTUS ⁽²⁾ 0,6 + BRAVO 1 JUVENTUS 0,5 + JUBILE 1,5		CERIAX 0,6 ® YONEERO 0,45 ADEXAR 0,5 VIVERDA 0,8					55 - 60	1,5 - 1,6
	JUVENTUS ⁽²⁾ 0,5 + BRAVO 1 BRAVO 1 CHEROKEE 1 CHEROKEE 2.0 1		ADEXAR 0,4				Septoriose tardive (pluie à l'épiaison) PROSARO 0,4 KESTREL 0,4	50 - 70	1,1 - 1,8
Septoriose précoce + Rouille brune + fusariose <i>Variété sensible, climat favorable aux maladies</i>	JUVENTUS ⁽²⁾ 0,5 + BRAVO 1 BRAVO 1 CHEROKEE 1 CHEROKEE 2.0 1		ADEXAR 0,4				PROSARO 0,7-0,8 KESTREL 0,7-0,8	65 - 90	1,4 - 2,2

(1) ou autres solutions selon le pack (OVERDEX 0,2, BRAVO ELITE 0,8...)

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

En gras : les produits les plus efficaces ® : solutions à privilégier en présence de rouilles

En vert : solution intégrant un produit de biocontrôle





Nuisibilité supérieure à 15 q/ha

- Plutôt des parcelles à fort potentiel (> à 80 q/ha)
- Plutôt une variété ayant une forte nuisibilité globale aux maladies (Exemple: Nemo, Apache, SY Moisson, Oregrain.)



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

Suivre le  pour déclencher la 1 ^{ère} intervention							Coût (€/ha)	IFT
	1 nœud	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Gonflement	Epiaison		
Septoriose tardive + Rouille brune			CERIAX 0,9 ® LIBRAX 0,8 YONEERO 0,6 ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90^{(1) (2)} 0,5 ® PRIAXOR 0,6 + RELMER PRO⁽²⁾ 0,6 ® ADEXAR 0,8 VIVERDA 1,1				40 - 50	0,4 - 1,3
Septoriose tardive + Rouille brune + fusariose			CERIAX 0,9 ® LIBRAX 0,8 ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90^{(1) (2)} 0,5 ® ADEXAR 0,8 VIVERDA 1,1			PROSARO 0,6 - 0,8 KESTREL 0,6 - 0,8 EPOPEE 0,9 - 1,2	60 - 95	0,9 - 1,3
Septoriose précoce + Rouilles <i>Variété sensible, climat favorable aux maladies</i>	DJEMBE 0,8 + BRAVO 1 CHEROKEE 1 CHEROKEE 2.0 1		CERIAX 0,7 LIBRAX 0,6 ELATUS PLUS 0,45 + ARIOSTE 90^{(1) (2)} 0,45 ® ADEXAR 0,6 VIVERDA 0,9				55 - 65	0,9 - 1,9
	JUBILE 1,8 + JUVENTUS 0,6 HELIOUSOUFRE 3,5 + JUVENTUS 0,6		CERIAX 0,7 ® YONEERO 0,5 ADEXAR 0,6 VIVERDA 0,9				60 - 65	1,6 - 1,8
Septoriose précoce + Rouille brune + fusariose <i>Variété sensible, climat favorable aux maladies</i>	BRAVO 1		LIBRAX 0,5 CERIAX 0,6 ® ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90^{(1) (2)} 0,4 ® ADEXAR 0,5			PROSARO 0,6 - 0,8 KESTREL 0,6 - 0,8	70 - 90	1,4 - 1,6

(1) ou autres solutions selon le pack (OVERDEX 0,2, BRAVO ELITE 0,8...)

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

(3) 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	ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 0,4 30 €/ha	ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 0,4 puis PROSARO 0,8 70 €/ha
GRAINDOR MUSIK	CHEROKEE 2.0 1 l puis ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 0,4 50 €/ha	ELATUS PLUS 0,4 + ARIOSTE 90 0,4 puis PROSARO 0,8 70 €/ha
SY MOISSON APACHE	CHEROKEE 2.0 1 puis ELATUS PLUS 0,45 + ARIOSTE 90 0,45 55 €/ha	ELATUS PLUS 0,5 + ARIOSTE 90 0,5 puis PROSARO 0,8 80 €/ha

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, AREZZO, GONCOURT, RUBISKO...) 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, comme en 2003, 2005, 2011, 2014, 2015. 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	Toxicité	Mentions de danger				DAR jours	Nb appli*	Dose /Ha	Matières actives
			H351	H360Df	H361d	H373				
ADEXAR	5	CMR	X	X			35	1	2	Epoxyconazole 62,5 g/l + fluxapyroxad 62,5 g/l
BANKO 500	20	CMR	X				42	2	1,5	Chlorothalonil 500 g/l
BELL/AROLLE	5	CMR	X	X			35	1	1,5	Boscalid 233 g/l + époxyconazole 67 g/l
BRAVO	5	CMR	X				56	2	1,5	Chlorothalonil 500 g/l
BROADWAY	5	CMR	X	X			42	1	2	Epoxyconazole 50 g/l + folpel 370 g/l
CARAMBA STAR / RELMER PRO	5	CMR			X	X	35	1	1	Metconazole 90 g/l
CAVANDO	5	CMR	X	X			35	1	2	Epoxiconazole 56,25 g/l + metconazole 41,25 g/l
CEANDO	20	CMR	X	X			35	1	1,5	Epoxiconazole 83 g/l + Métrafénone 100 g/l
CERIAX = VOXAN	20	CMR	X	X			35	1	2,5	Epoxyconazole 41,6 g/l + fluxapyroxad 41,6 g/l + pyraclostrobine 66,6 g
CHEROKEE	5	CMR	X		X		49	1	2	Chlorothalonil 375 g/l + propiconazole 62,5 g/l + cyproconazole 50 g/l
CHEROKEE 2.0	5	CMR					42	2	2	Chlorothalonil 375 g/l + cyproconazole 40 g/l
COMET 200	20						35	2	1,1	Pyraclostrobine 200 g/l
DJEMBE / SOLEIL / SAKURA	5	CMR			X		Bbch51	1	1,2	Bromuconazole 167 g/l + tébuconazole 107 g/l
ELATUS PLUS	5						Bbch69	1	0,75	Benzovindiflupyr 100 g/l
EPOPEE= NEBRASKA	5	CMR			X		Bbch61	1	1,7	Tébuconazole 132,5 g/l + prochloraze 267,1 g/l
FLEXITY	5						35	1	0,5	Métrafénone 300g/l
HORIZON EW/ BALMORA/ ABNAKIS	5	CMR			X		Bbch69	1	1	Tebuconazole 250 g/l
HELIOSOUFRE	5						3	2	6	Soufre 700 g/l
JUBILE	5						3	1	10	Soufre micronisé 800 g/kg
KESTREL / ONNEL	5	CMR			X		35	1	1	Prothioconazole 160 g/l + tébuconazole 80 g/l
LIBRAX	5	CMR	X		X		35	1	2	Fluxapyroxad 62,5 g/l + metconazole 45 g/l
MADISON / ETIAGE	5	CMR			X		35	1	1,14	Prothioconazole 175 g/l + trifloxystrobine 88 g/l
OPUS NEW	5	CMR	X	X			35	2	1,5	Epoxiconazole 83,3 g/l
OSIRIS WIN / KOREMA	5	CMR	X	X			35	2	3	Epoxiconazole 37,5 g/l + metconazole 27,5 g/l
PRIAXOR EC	5	CMR	X				35	1	1,5	Fluxapyroxad 75 g/l + Pyraclostrobine 150 g/l
PROSARO/PIANO	5	CMR			X		35	2	1	Prothioconazole 125g/l + tébuconazole 125 g/l
PYROS EW	5				X		35		1,33	Prochloraze 450 g/l
SKYWAY XPRO= KAROSSE PRO	5	CMR			X		35	1	1	Prothioconazole 100 g/l + tébuconazole 100 g/l + bixafen 75 g/l
SWING GOLD	5	CMR	X	X			35	1	1,5	Epoxiconazole 50 g/l + dimoxystrobine 133 g/l
TWIST 500 SC = BONUS	5						42	2	0,5	Trifloxystrobine 125 g/l
UNIX MAX / KAYAK	5						42	1	2,5	Cyprodinil 300 g/l
VIVERDA	5	CMR	X	X			35	1	2,5	Boscalid 140 g/l + époxyconazole 50 g/l +pyraclostrobine 60 g
YONEERO = KARDIX = KEYNOTE	5	CMR			X		Bbch61	1	1,5	Prothioconazole 150 g/l + fluopyram 65 g/l + bixafen 65 g/l

Nom commercial en rouge = dernière année d'utilisation (contenant de l'époxyconazole ou du propiconazole)

CMR= Cancérogène-Mutagène-Reprotoxique * Nb d'applications/an

Bien lire les étiquettes avant d'utiliser les produits

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

Attention ! Les produits avec la mention de danger H360 ne peuvent plus se mélanger avec d'autres produits sauf si le mélange a été autorisé par le ministère de l'Agriculture ; Tous les mélanges décrits dans cette fiche sont autorisés à ce jour.

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 - Utilisation des phytosanitaires. Le point sur la réglementation - et le Bulletin de Santé du Végétal sur www.bourgogne.chambagri.fr

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