

9 exemples de prog

Les programmes fongicides bâtis en début d'hiver en fonction du risque agronomique sont précieux pour réaliser ses achats de morte saison et préparer la campagne à venir. Mais ils ne sont que des stratégies bâties *a priori*, qui doivent ensuite être modulées en fonction de la pression effective des maladies.

Les conditions climatiques de l'hiver et du printemps sont déterminantes pour que l'inoculum présent déclenche et développe des épidémies plus ou moins précoces et continues.

Quoi qu'il en soit, quelques principes de base doivent être respectés pour limiter le risque parasitaire et rendre plus durables les moyens de lutte disponibles :

- privilégier des variétés peu sensibles aux maladies et des pratiques culturales permettant de réduire le risque parasitaire, notamment en limitant l'inoculum primaire (ex. rotation, labour, date de semis...) ou la progression de la maladie (densité, azote).
- limiter le nombre d'applications chaque saison avec des matières actives de la même

famille ou, en d'autres termes, diversifier les modes d'action en alternant ou en associant les molécules.

- adapter la protection en fonction des conditions du développement des maladies.

Et pour cela, l'observation à la parcelle reste sans doute la première des solutions.

Déterminer les stades du blé

ARVALIS-Institut du végétal a mis au point un guide pratique qui vous aide à déterminer les stades du blé, observer précisément les maladies et déterminer les seuils d'interventions : *Fongiscope*, Editions ARVALIS-Institut du végétal, BP 93 - 14110 Condé/Noireau - tél : 02 31 59 25 00.

Pour 9 régions productrices de céréales, vous trouverez

dans ce dossier deux exemples de stratégie fongicide représentatifs du risque parasitaire dominant. Ces exemples ne couvrent pas l'ensemble des cas de figures : pour chaque région traitée, et en fonction de la situation, les ingénieurs régionaux d'ARVALIS-Institut du végétal proposent en effet une dizaine de programmes fongicides différents.

L'ensemble des stratégies fongicides régionales est disponible auprès de nos ingénieurs de régions, mais aussi consultable dans les éditions régionalisées de *Choisir Céréales 2* et via le service Crypto-LIS® sur le site www.arvalisinstitutduvegetal.fr.

Charles Baudart

c.baudart@perspectives-agricoles.com

Pour chaque région, et en fonction de la situation, les ingénieurs régionaux d'ARVALIS-Institut du végétal proposent une dizaine de programmes fongicides adaptés à chaque situation. ▼



Programmes fongicides

Bourgogne - Franche-Comté

Deux stratégies pour deux niveaux de nuisibilité attendus

En Bourgogne, le programme type est basé sur deux traitements. Il vise d'abord la septoriose, qui, comme dans de nombreuses régions, est la maladie numéro 1.

Le plus fréquemment, les dégâts moyens des maladies du feuillage sont compris entre 10 et 15 q/ha. La première intervention vise la septoriose à partir du stade sortie de la dernière feuille. Un second traitement relais est positionné à la floraison. Le coût d'un tel programme s'établit entre 50 et 55 €/ha.

En cas de nuisibilité des maladies jugée *a priori* forte (plus de 20 q/ha) sur variété très sensible, la première application est réalisée dès le stade 2 nœuds avec un produit polyvalent puis complétée à épiaison, pour un coût total de 70 à 75 €/ha.

Dans tous les cas, ces stratégies déterminées *a priori* seront à adapter aux conditions climatiques de l'année. ■

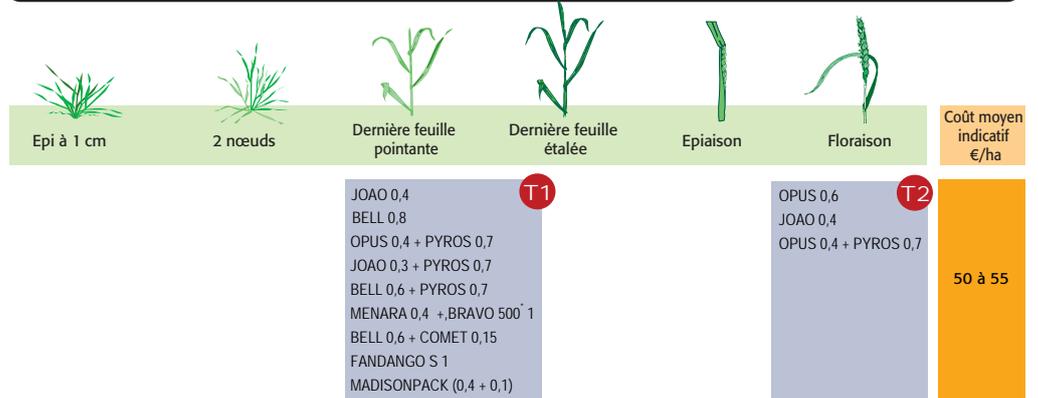
En savoir plus : *Choisir céréales 2, Bourgogne - Franche-Comté*, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.

Le risque septoriose augmente avec la quantité et l'intensité des pluies pendant la montaison. ▶



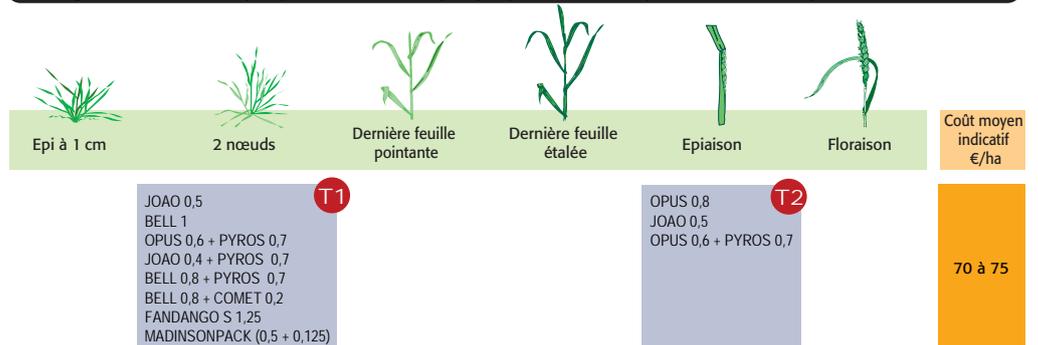
© C. Blaumené, ARVALIS-Institut du végétal

Stratégie à 2 traitements (l/ha), nuisibilité moyenne (15 q/ha) des maladies (variétés sensibles)



* : ou une des nombreuses autres spécialités commerciales à base de chlorothalonil à 500 g/ha. Vérifier leur autorisation en mélange

Stratégie à 2 traitements (l/ha), nuisibilité forte (20 q/ha) des maladies (variétés sensibles)

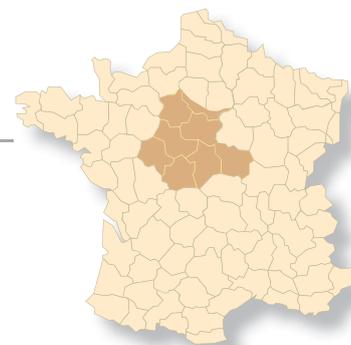


Luc Pelce
 l.pelce@arvalisinstitutduvegetal.fr
 Nathalie Bigonneau
 n.bigonneau@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS – Institut du végétal

Centre - Berry Nivernais

La septoriose reste en ligne de mire

La septoriose reste la maladie la plus fréquente en région Centre. Les programmes proposés ci-dessous prennent donc d'abord en compte cette maladie.



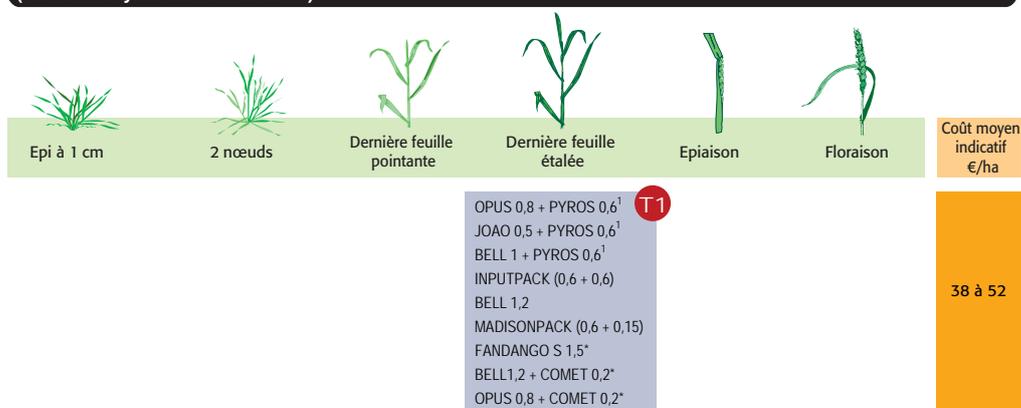
En savoir plus : Choisir céréales 2, Centre – Ile de France, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.

Les deux exemples ci-contre sont des programmes standards pour la région Centre, pour une sensibilité moyenne.

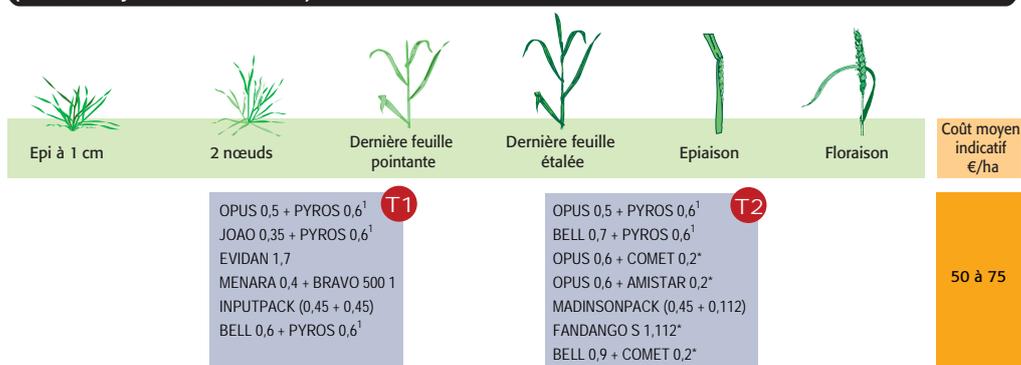
Les risques spécifiques liés à la parcelle (piétin verse, oïdium et fusariose) doivent également être pris en compte, ainsi que la tolérance de la variété aux septorioses et à la rouille brune. En présence d'une forte pression de rouille brune, certains produits sont à privilégier. La totalité des programmes fongicides régionaux figure dans l'édition 2007 de *Choisir céréales 2*.

Pour l'ensemble des programmes, en cas de présence de symptômes d'oïdium, appliquer Fortress 0,2 en préventif ou Gardian 0,3 en curatif, en vérifiant la compatibilité avant tout mélange. ■

Stratégie à 1 traitement (l/ha), nuisibilité septoriose moyenne (arrivée tardive des maladies foliaires) (variétés moyennement sensibles)



Stratégie à 2 traitements (l/ha), nuisibilité septoriose moyenne (arrivée précoce des maladies foliaires) (variétés moyennement sensibles)



Yann Flodrops

y.flodrops@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

(1) : Spécialité à base de prochlorazée citée à titre d'exemple. Consulter la liste des autres spécialités autorisées en mélange sur www.arvalisinstitutduvegetal.fr

* : modalités à privilégier en situation à forte pression de rouille brune

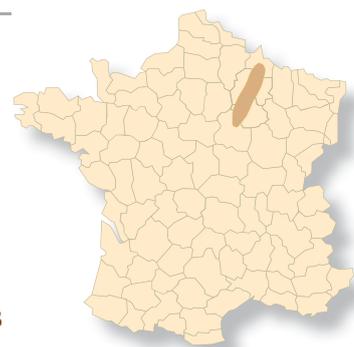


La forte présence de rouille brune en 2007 ne doit pas faire oublier que la septoriose reste, dans de nombreuses régions, la maladie qui occasionne le plus de pénalités aux rendements du blé tendre.

(suite page 28)

Champagne crayeuse

Souvent trois interventions



En Champagne crayeuse, une stratégie à trois traitements est souvent de mise. Les doses proposées sont des doses pivot conçues pour une nuisibilité septoriose moyenne d'environ 15-20 q/ha.

Hormis en 2007 avec la rouille brune, la septoriose est habituellement la maladie la plus présente. Les doses de triazoles sont aussi ajustées en fonction des sensibilités variétales et du contexte économique. Le conseil est aussi de renforcer la triazole avec du prochloraze ou du chlorothalonil si le mélange est permis.

La prise en compte des autres maladies nécessite globalement l'ajout d'un fongicide spécifique.

Si une forte pression oïdium est observée en début de montaison, on peut ajouter un produit spécifique comme le Flexity 0,3 l/ha ou choisir le Meltop 500 0,4 l/ha efficace sur septoriose comme sur oïdium.

Si la rouille brune est aussi agressive qu'en 2007, l'ajout de strobilurine (0,2 l/ha Acanto ou Comet) peut être envisagée, alors que la strobilurine est quasiment inefficace sur septoriose devenue résistante.

La maîtrise des fusarioses oriente le choix vers un produit efficace au stade floraison (Joao, Caramba star,...). ■

Stratégie à 3 traitements (l/ha), pression septoriose moyenne (15 - 20 q/ha) (variétés moyennement sensibles)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
T1 OPUS 0,4 + PYROS 0,6 JOAO 0,4 CITADELLE 1,6 MENARA 0,33 + BRAVO 500 1 CADDY 100 SL 0,6 + BANKO 500 1 BELL 0,6 + MELTOP 0,3		T2 OPUS 0,4 + PYROS 0,6 JOAO 0,3 + PYROS 0,6 MENARA 0,33 + BRAVO 500 1 OPUS 0,4 + PYROS 0,4 + COMET 0,2* JOAO 0,3 + PYROS 0,6 + ACANTO 0,2* MADISONPACK (0,4 + 0,1) FANDANGO S 1* BELL 0,7 + COMET 0,2* INPUTPACK (0,3 + 0,3) + MELTOP 0,3		T3 CARAMBA STAR 0,8 OPUS 0,5 JOAO 0,4		66 à 90

* : modalités à privilégier en situation à forte pression de rouille brune

L'importance d'une attaque d'oïdium se mesure par la fréquence de feuilles atteintes. Si l'oïdium est présent sur moins de 1 % des feuilles : intervention superflue. Si l'oïdium couvre 5 % de la surface foliaire et selon la sensibilité de la variété, intervention à envisager. ▶



En savoir plus :
 Choisir céréales 2,
 Nord-Pas de Calais, Picardie,
 Champagne-Ardenne, Lorraine,
 16,50 € port compris.
 Editions ARVALIS -
 Tél : 02 31 59 25 00.

Gérard Briffaux
 g.briffaux@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS – Institut du végétal

(suite page 30)

Lorraine

1 ou 2 traitements, à ajuster suivant la pression des maladies

En Lorraine et en Haute-Marne, la lutte contre les maladies a pour objectif de contrôler principalement la septoriose et éventuellement des attaques tardives de rouille brune.

La stratégie de lutte peut s'appuyer sur un programme à 1 ou 2 traitements selon la variété, le climat...

Quelle que soit la stratégie adoptée les choix des produit s'orientent vers des associations de matière active (triazole + X) qui permettent de régulariser l'efficacité du traitement dans un contexte de souches de septoriose partiellement résistantes aux triazoles.

Les doses proposées sont calculées pour une pression de septoriose d'environ 10 q/ha, nuisibilité moyenne observée ces dernières années (ce qui correspond à un coût fongicide de 35 à 45 € pour un prix du blé de 18 €/q).

Bien entendu, ces doses pivots doivent être modulées en cours de campagne en fonction de l'évolution des maladies (cf règles d'ajustement à partir des symptômes, décrites dans le Choisir 2).

Quelques exemples d'adaptations dans les programmes :

- l'ajout ou l'emploi de strobilurine est réservé uniquement aux situations nécessitant un renforcement de la protection contre la rouille brune.

- dans les situations à risque caractérisé, la prise en compte de maladies comme le piétin-

Stratégie à 1 traitement (l/ha), efficace contre la septoriose (et la rouille brune) (variétés moyennement sensibles)

						Coût moyen indicatif €/ha 33 à 38
<p>En savoir plus : Choisir céréales 2, Champagne-Ardenne, Lorraine, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.</p> <p>OPUS 0,7 + PYROS 0,7 T1 MENARA 0,5 + BRAVO 1 BELL 1</p>						

Stratégie à 2 traitements (l/ha), efficace contre la septoriose (et la rouille brune) (variétés moyennement sensibles)

						Coût moyen indicatif €/ha 40 à 56
<p>OPUS 0,3 + PYROS 0,7 T1 MENARA 0,3 + BRAVO 1 JOAO 0,3 BELL 0,6</p>			<p>OPUS 0,3 + PYROS 0,7 T2 MENARA 0,3 + BRAVO 1 BELL 0,6 OPUS 0,5 + PYROS 0,7* MENARA 0,5 + BRAVO 1* BELL 0,6 + COMET 0,2* JOAO 0,3 + ACANTO 0,3* FANDANGO 1*</p>			

* : modalités à privilégier en situation à forte pression de rouille brune

L'intervention fongicide contre la septoriose doit être déclenchée si la maladie apparaît sur la 3^e feuille déployée. Le seuil d'intervention est atteint si plus de 20 % des troisièmes feuilles (4 feuilles sur 20) présentent des symptômes. ▶

verse (en T1) ou la fusariose (en T2), modifie le choix des produits et des doses raisonnées en fonction de la septoriose. ■

Yves Messmer
y.messmer@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS – Institut du végétal





◀ **L'installation des fusarioses est favorisée par une humidité persistante pendant plusieurs jours. Les symptômes de *Microdochium nivale* ou *Fusarium roseum* s'observent sur les tiges, les épis, mais aussi sur les feuilles et les racines.**

l'Orne. En Normandie, la cible principale est la septoriose, le cas échéant la rouille brune. Dans un bon nombre de cas, le risque fusariose doit être estimé et pris en compte. Aussi, selon la situation, le programme s'appuie sur 2 ou 3 traitements.

En cas de risque rouille brune, privilégier les solutions avec strobilurines en T2 (Fandango S, etc.) ou compléter les solutions de 0,2 à 0,3 l de strobilurines efficaces en veillant à rééquilibrer les coûts. ■

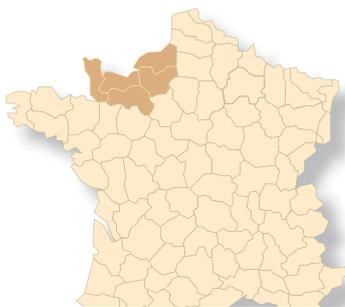
Antoine Bray
a.bray@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS – Institut du végétal

Normandie

3 traitements pour contrer la fusariose

En Normandie, le programme est fonction de la sensibilité variétale et de la zone dans laquelle se situe l'exploitation.

On peut distinguer trois cas de figure sur la Normandie : une nuisibilité forte (30-35 q/ha) sur des variétés sensibles en bordure maritime, une nuisibilité moyenne des maladies (20-25 q/ha) sur des variétés sensibles dans le sud de l'Eure ou le sud-est de l'Orne ou sur des variétés tolérantes en bordure maritime et une nuisibilité faible (10-15 q/ha) sur des variétés tolérantes dans le sud de l'Eure ou le sud-est de



Stratégie à 3 traitements (l/ha), pression septoriose forte (30 - 35 q/ha), risque fusariose

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
T1 OPUS 0,6 + PYROS 0,7 BELL 0,6 + PYROS 0,7 JOAO 0,3 + PYROS 0,7 MENARA 0,4 + BRAVO 500 1		T2 OPUS 0,7 + PYROS 0,7 BELL 0,7 + PYROS 0,7 FANDANGO S 1,2 MADISONPACK (0,48 + 0,12) INPUTPACK (0,48 + 0,48)		T3 CARAMBA STAR 1 SOLEIL 1,2 JOAO 0,45		95 à 110

Stratégie à 2 traitements (l/ha), pression septoriose moyenne (20 - 25 q/ha), pas de risque fusariose

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
T1 OPUS 0,6 + PYROS 0,7 BELL 0,7 + PYROS 0,7 MENARA 0,5 + BRAVO 500 1 JOAO 0,4 + PYROS 0,7		T2 OPUS 0,7 + PYROS 0,7 BELL 0,7 + PYROS 0,7 FANDANGO S 1,2 MADISONPACK (0,48 + 0,12) INPUTPACK (0,48 + 0,48)				70 à 80

* : modalités à privilégier en situation à forte pression de rouille brune

En savoir plus : Choisir céréales 2, Normandie, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.

Pays de la Loire

Viser surtout la septoriose

En Pays de la Loire, la protection fongicide concerne surtout la septoriose, mais aussi la rouille brune.

La stratégie fongicide régionale s'appuie sur 2 traitements (à 2 nœuds et dernière feuille étalée), voire un seul si la variété est peu sensible et la pression des maladies reste faible.

Attention au positionnement des traitements qui ne protègent que les feuilles déployées le jour de l'application.

Pour lutter contre la rouille brune, la strobilurine reste intéressante au stade dernière feuille étalée.

Sur les parcelles à risque fusariose, prévoir une intervention au tout début de la floraison avec un triazole efficace (tébuconazole, metconazole ou prothioconazole).

Sur parcelle à risque piétin verse, privilégier les solutions polyvalentes piétin verse et septoriose, appliquées à 2 nœuds.

Les exemples de programme reproduits ci-contre nécessitent un ajustement en fonction du contexte de l'année. Si le piétin-verse et les fusarioses sont pris en compte, le coût du traitement augmente, de 5 à 20 €/ha.

L'utilisation d'une grille de diagnostic vis-à-vis de ces maladies permet de gérer le risque au plus près de la réalité. ■



En savoir plus : *Choisir céréales 2, Bretagne – Pays de la Loire*, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.



© N. Comec

▲ Les programmes fongicides de base ne prennent généralement en compte que les maladies foliaires. Pour contrer d'autres maladies, comme ici le piétin verse, les stratégies doivent souvent être renforcées en misant sur des produits dont le spectre d'action est spécifique.

Stratégie à 2 traitements (l/ha), variétés peu sensibles, faible pression septoriose (et/ou rouille brune)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
<p>T1</p> <p>OPUS 0,5 + PYROS 0,7 JOAO 0,35 + PYROS 0,7 BELL 0,7 + PYROS 0,7 JOAO 0,45 BELL 0,9 INPUTPACK (0,45 + 0,45) MENARA + BRAVO (0,4 + 1) EVIDAN / PIVOT 1,7 OPUS 0,7</p>			<p>T2</p> <p>FANDANGO S 1,1* MADISONPACK (0,45 + 0,11) BELL 0,9 + COMET 0,2* OPUS 0,6 + COMET 0,2* OPUS 0,6 + PYROS 0,7 OPUS 0,8</p>			60 à 70

Stratégie à 1 traitement (l/ha), uniquement variétés peu sensibles et faible pression maladies

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
<p>T1</p> <p>FANDANGO S 1,5* MADISONPACK (0,6 + 0,15) BELL 1 + COMET 0,2* OPUS 0,8 + COMET 0,2* OPUS 0,8 + PYROS 0,7 OPUS 1</p>					40 à 50	

* : modalités à privilégier en situation à forte pression de rouille brune

Anne-Monique Bodilis
 am.bodilis@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS – Institut du végétal

Nord - Pas-de-Calais - Picardie

Contrôler la nuisibilité septoriose



En Nord - Pas-de-Calais - Picardie, nous proposons un programme fongicide évalué à environ 70 € (hors protection spécifique piétin verse, oïdium...) afin de contrôler environ 20 q/ha de nuisibilité, lié à une dominante septoriose.

En Nord - Pas-de-Calais - Picardie, face à un niveau de nuisibilité lié à une dominante septoriose, nous proposons un programme fongicide standard évalué à environ 70 € afin de contrôler environ 20 q/ha de nuisibilité, avec un prix du blé à 17 €/q. Ce programme moyen standard pourra être réajusté en cours de campagne en fonction d'attaques spécifiques ou de pression maladie à la hausse ou à la baisse.

L'introduction de strobilurines en T2 pourra permettre de contrôler un risque potentiel de rouille brune ou éventuellement en T3, un risque de fusariose modéré. En cas de risque fusariose important, l'application d'une pleine dose de triazole anti-roseum solo sera préférée à floraison.

Afin de préserver l'efficacité des nouvelles matières actives et lutter contre l'apparition de résistance, une seule application par an d'une même matière active est recommandée (prochloraze, prothioconazole, boscalid...). Il est en effet préférable d'alterner et d'associer le choix des matières actives entre elles. ■

Stratégie à 3 traitements (l/ha), pression septoriose moyenne (variétés moyennement sensibles)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
T1 OPUS 0,4 + PYROS 0,6 ACARIUS 0,5 + SPORTAK 0,5 MENARA 0,33 + BRAVO 1 EVIDAN 1,4 OPUS 0,4 + Dithane 2 CITADELLE 1,6 JOAO 0,4 BELL 0,6 + PYROS 0,6		T2 OPUS 0,5 + PYROS 0,6 CITADELLE 1,2 + PYROS 0,6 JOAO 0,45 BELL 0,85 JOAO 0,35 + PYROS 0,6 BELL 0,7 + PYROS 0,6 FANDANGO S 1 MADISONPACK* (0,4 + 0,1)		T3 CARAMBA STAR 1 HORIZON 1 SOLEIL 1,2 JOAO 0,5 En risque fusariose important (variété sensible, précédent maïs...)		70 à 90

** Dans la mesure du possible, une seule application de strobilurines ou d'une même matière active (prochloraze, prothioconazole...) dans le programme. Privilégier l'alternance, et l'association des matières actives.*

En savoir plus : Choisir céréales 2, Nord - Pas-de-Calais - Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.



© N. Cornec



© N. Cornec

▲ **Au-delà du traitement fongicide, le choix d'une variété tolérante est essentiel pour se prémunir de la rouille brune.** ▶

Elodie Boudier
 e.boudier@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS – Institut du végétal

Ile-de-France

Cible septoriose : privilégier les nouveautés au stade dernière feuille

En Ile-de-France, si la rouille a été très présente en 2007, la septoriose reste la maladie numéro 1. Elle génère en moyenne 15 à 20 q/ha de nuisibilité.

En Ile-de-France, les programmes fongicides proposés *a priori* (commandes de morte saison) s'appuient généralement sur 2 à 3 traitements. La principale maladie visée étant la septoriose, pour renforcer l'efficacité des triazoles, les programmes associeront régulièrement du prochloraze. Ce dernier, utilisé habituellement seul pour lutter contre le piétin verse à un stade précoce du blé (épi 1 cm) n'est plus vraiment efficace puisque nombreuses sont les souches de piétin résistantes à cette matière active. Des nouveautés existent désormais (Joao, Bell) qui, seules et appliquées plus tard (1 nœud – 2 nœuds) affichent une bonne efficacité sur piétin. Ces mêmes produits sont également performants sur septoriose. Sans risque agronomique piétin, ils seront alors positionnés préférentiellement en T2, c'est-à-dire au stade dernière feuille et complétés avec du prochloraze. Sur septoriose, l'utilisation de strobilurine reste inefficace et ne présentera un intérêt qu'en

cas de fort développement de rouille brune. Rappelons qu'avant de déterminer l'intérêt de tel ou tel produit sur le complexe maladies, il convient de s'interroger sur le risque agronomique piétin et fusariose (cf grilles agronomique ARVALIS-Institut du végétal). Nous insistons également sur le fait qu'une des principales clés

d'entrée dans la construction de nos programmes reste la sensibilité des variétés aux maladies. ■

Les symptômes de *Septoria tritici* se caractérisent par des taches rectangulaires allongées, dans le sens des nervures et de minuscules ponctuations noires (pycnides). ▶



Stratégie à 3 traitements (l/ha), pression septoriose forte (> 20 q/ha) (variétés très sensibles, semis précoce)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
						70 à 85
		T1 OPUS 0,3 + PYROS 0,6* EVIDAN 1,2 MENARA 0,3 + BRAVO 500 0,9	T2 OPUS 0,4 + PYROS 0,6* JOAO 0,3 + PYROS 0,6* INPUTPACK (0,4 + 0,4) BELL 0,6 + PYROS 0,6* MADISONPACK (0,4 + 0,1) FANDANGO S 1**	T3 OPUS 0,4 CARAMBA STAR 0,7 SUNORG PRO 0,7 OPUS 0,4 + COMET 0,2** OPUS 0,4 + AMISTAR 0,2** OPUS 0,4 + ACANTO 0,2**		

* : Spécialité à base de prochloraze citée à titre d'exemple, consulter la liste des autres spécialités autorisées en mélange sur www.arvalisinstitutduvegetal.fr

** : utilisation d'une strobilurine pour contrôler la rouille brune

Stratégie à 2 traitements (l/ha), faible pression septoriose (7 à 15 q/ha) (septoriose précoce, variétés tolérantes)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
						37 à 60
		T1 OPUS 0,3 + PYROS 0,6* EVIDAN 1,2 MENARA 0,3 + BRAVO 500 0,9	T2 OPUS 0,4 + PYROS 0,6* OPUS 0,5 + COMET 0,2** OPUS 0,5 + AMISTAR 0,2** OPUS 0,5 + ACANTO 0,2** MADISONPACK (0,4 + 0,1) FANDANGO S 1** BELL 0,75 + COMET 0,2**			

En savoir plus : Choisir céréales 2, Centre – Ile de France, 16,50 € port compris.
 Editions ARVALIS -
 Tél : 02 31 59 25 00.

Bertrand Cochet
 b.cochet@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS – Institut du végétal

(suite page 36)

Poitou-Charentes

Contrer la septoriose et la rouille



En Poitou-Charentes, le programme classique s'articule sur deux traitements qui visent principalement la rouille brune et la septoriose. La nuisibilité de ces deux maladies varie généralement de 10 à 25 q/ha selon la variété choisie et l'année.

Le premier traitement se positionne au stade 2 nœuds. Il vise en priorité la septoriose. On choisira donc en priorité un produit ou une association efficace sur cette maladie. La dose dépendra de la pression observée le jour du traitement. Celle-ci varie selon le climat, la variété, la situation agronomique. L'emploi de produits à base de prothioconazole ou du Bell, appliqué au plus tard à 2 nœuds, permet de prendre en compte simultanément le piétin-verse lorsque c'est

nécessaire. Dans ce cas, la dose devra être revue à la hausse pour assurer une efficacité sur le pied.

Le second traitement doit être positionné entre le stade dernière feuille étalée et le

début de l'épiaison (gaine éclatée). Au-delà du stade 2 nœuds, le premier traitement n'est plus efficace sur la rouille et l'efficacité du second, placé alors en curatif, sera moins bonne. Les produits retenus ciblent la septoriose, mais aussi la rouille brune. Cette dernière fait en effet partie des maladies rencontrées dans la région. Une association à base de triazole renforcée par une strobilurine, assurera généralement une bonne efficacité en cas de forte

présence de rouille brune.

Les programmes proposés ne prennent pas en compte la fusariose des épis, peu présentes en général dans la région. Dans les situations à risque, elle fera l'objet d'un traitement spécifique à base de triazole ou de prothioconazole seuls positionnés à la floraison.

Les doses et le choix des produits doivent être modulés selon la pression maladie, les variétés et les situations agronomiques. ■

Jean-Louis Moynier
j.l.moynier@arvalisinstitutduvegetal.fr

Céline Drillaud-Marteau
c.drillaud@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

En savoir plus : Choisir céréales 2, Poitou-Charentes - Plaine de Vendée, 16,50 € port compris. Editions ARVALIS - Tél : 02 31 59 25 00.

En fin de saison, la rouille brune produit des téléosores qui initient le début de la reproduction sexuée du champignon. ▼

Stratégie à 2 traitements (l/ha), nuisibilité 10-15 q/ha, risque septoriose/rouille brune, arrivée précoce des maladies foliaires (variétés peu sensibles)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
<p>T1</p> <p>OPUS 0,3 + PYROS 0,7 EVIDAN 1,4 MENARA 0,3 + BRAVO 500 1 INPUTPACK (0,32 + 0,32) JAOA 0,35</p>		<p>T2</p> <p>FANDANGO S 0,9 OPUS 0,5 + COMET 0,2 BELL 0,7 + COMET 0,2 MENARA 0,4 + ACANTO 0,2 PRIORI XTRA 0,6 MADISONPACK (0,36 + 0,09) OPUS 0,7</p>				48 à 56

Stratégie à 2 traitements (l/ha), nuisibilité 15-20 q/ha, risque septoriose/rouille brune (variétés moyennement sensibles)

Epi à 1 cm	2 nœuds	Dernière feuille pointante	Dernière feuille étalée	Epiaison	Floraison	Coût moyen indicatif €/ha
<p>T1</p> <p>OPUS 0,5 + PYROS 0,7 JAOA 0,3 + PYROS 0,7 BELL 0,6 + PYROS 0,7 BELL 0,8 EVIDAN 1,6 MENARA 0,4 + BRAVO 500 1 INPUTPACK (0,4 + 0,4) JAOA 0,4</p>		<p>T2</p> <p>FANDANGO S à 1 à 1,2* OPUS 0,6 à 0,7 + COMET 0,2* BELL 0,8 à 0,9 + COMET 0,2* MENARA 0,4 + ACANTO 0,2* PRIORI XTRA 0,7 à 0,8* MADISONPACK (0,4 + 0,1)</p>				56 à 73

* : modalités à privilégier en situation à forte pression de rouille brune

Ces programmes, donnés à titre d'exemple, doivent être adaptés à la pression de maladie observée à la parcelle.



© N. Cornec