

Info.pl@ine

N°11 – 17 décembre 2004 - 7 pages

STRATEGIE AGRONOMIQUE

.....des éléments pour vos commandes de produits



Avertissement : attention à la réglementation sur les mélanges
Pour plus d'informations, nous contacter ou consulter les sites
www.arvalisinstitutduvegetal.fr ou <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>

PROGRAMMES FONGICIDES sur BLE

P La résistance des septorioses aux strobilurines se généralise

Une des informations à retenir de la campagne précédente est la baisse d'efficacité des fongicides de la famille des strobilurines sur les septorioses. Cette baisse d'efficacité est la conséquence de l'apparition de souches résistantes à cette famille de produits. Ce phénomène est très rapide et semble concerner l'ensemble des parcelles du nord de la France. Les différents monitorings réalisés par ARVALIS, le SRPV et les firmes phytosanitaires le confirment. Le Nord Pas-de-Calais est la région la plus touchée, mais l'extension semble inéluctable.

**Les parcelles analysées en 2004 en Seine-et-Marne présentent
20 à 95% de souches résistantes aux strobilurines.**

La campagne 2005 est sans doute une année charnière : doit-on encore utiliser les strobilurines pour lutter contre les septorioses ? La question peut se poser. Une chose est certaine : plus que jamais il faut compter sur les performances des triazoles pour traiter contre ces maladies.

Ceci ne remet pas en cause les raisonnements des programmes fongicides. N'oublions pas que les strobilurines ont toujours été utilisées en complément des triazoles.

Nous devons tenir compte d'une autre alerte : les triazoles et même l'époxiconazole (OPUS) qui reste la meilleure contre les septorioses, ont des efficacités qui ont eu tendance à fléchir en 2004.

P Les conditions pour réussir la protection fongicide du blé

- Diminuer les risques d'apparition des maladies : choix des variétés, des dates et des doses de semis. Bien ajuster la fertilisation azotée. Dans notre réseau 2004, nous avons observé des pressions maladies plus faibles dans les itinéraires où les doses d'azote étaient réduites.
- Bien raisonner les traitements et bannir tout ce qui est intervention systématique : faire des observations, utiliser les modèles de prévision...
- Contre les septorioses, utiliser les triazoles mais aussi d'autres familles pour prévenir les résistances. Le chlorothalonil, voire le prochloraze, retrouvent une certaine légitimité.

P Pour vous aider à la commande de produits

Pour le raisonnement *a priori* des programmes fongicides blé, reportez-vous au guide Conseil n°3 p 45 à 57. Ici nous vous proposons quelques compléments.

Des considérations économiques et de circuits d'approvisionnement conduisent à faire des commandes bien avant le début de la protection fongicide. Dans ce cas, cette commande doit tenir compte de 2 critères :

- Un risque initial pour chacune des maladies. Ce risque est à mesurer au moment de la commande.
- Le circuit d'approvisionnement choisi.

P Etape 1 : Evaluer les risques piétin-verse et oïdium

Ø Le Piétin-verse

Son développement est lié aux conditions météo de l'automne et du printemps. Douceur et humidité sont favorables au piétin-verse. Mais des facteurs agronomiques doivent être pris en compte :

- La sensibilité variétale. Certaines variétés sont assez résistantes au piétin-verse et ne nécessitent pas une protection particulière. Il s'agit des variétés avec une note GEVES de 5 ou plus : BALTHAZAR, PR22R28...
- Prévoir un traitement dans les parcelles qui ont un historique piétin-verse favorable : fortes attaques les années précédentes. Ceci est particulièrement vrai pour les blés implantés avec un labour dont l'anté-précédent est une paille. Les anciens débris végétaux remis à la surface sont plus contaminants que ceux restés à la surface.
- Prévoir un traitement pour les blés sur blé.

Dans tous les cas, la décision de traiter se fait au printemps sur observation des symptômes.

En Seine-et-Marne, en moyenne 70% des souches de piétin-verse sont résistantes au prochloraze.

Produits utilisables :

cyprodinil seul (en cas de forte attaque) ou associé au prochloraze (pour les attaques moyennes).

L'association a un double intérêt :

- plus économique,
- une efficacité complémentaire sur septorioses.

Ø Le risque oïdium

L'oïdium se développe en sol de craie. Les parcelles en fond de vallée, en bordure de rivières, ou avec un excès d'eau hivernal sont également des parcelles à risque.

Mis à part ces situations, particulières dans notre département, c'est la sensibilité variétale qui est le principal facteur de risque :

Variétés les plus sensibles	ORVANTIS, APACHE, SHANGO, MENDEL, RASPAIL
Variétés intermédiaires	LANCELOT, CAPHORN
Variétés les plus tolérantes	CHARGER, SANKARA

Le risque est accru en cas de forte densité et/ou d'un apport d'azote trop élevé au tallage.

Produits utilisables :

- Uniquement en préventif : quinoxyfen
- Avec un effet curatif mais moins efficaces en préventif : fenpropidine, fenpropimorphe, spiroxamine. Des triazoles ont donné de bons résultats en 2004 : cyproconazole, fluquinconazole.

P Etape 2 : On raisonne les septorioses et les rouilles

⊖ Le risque septorioses

Les septorioses sont les maladies dominantes en Seine-et-Marne et les plus préjudiciables. Elles nécessitent en moyenne 1 à 2 traitements.

Produits utilisables : triazoles seules ou associées			
Epoque de traitement	1-2 noeuds	Dernière feuille étalée	Floraison
Matières actives utilisables	Cyproconazole, Fluquinconazole, Epoxiconazole, triazoles auxquelles peuvent être associées le chlorothalonil, le prochloraze (dans le respect sur la réglementation des mélanges)	Epoxiconazole association possible avec une strobilurine	Metconazole qui permet d'avoir une efficacité sur fusarioses

⊖ Le risque rouilles

Ces maladies ne sont pas négligeables mais les produits efficaces contre les septorioses le sont également contre les rouilles (époxyconazole, cyproconazole, tébuconazole...).

P Etape 3 : On raisonne les fusarioses des épis

Les facteurs de risque sont les suivants :

- Les blés avec un précédent maïs dont les résidus sont laissés en surface sans être broyés. Le risque est moindre lorsque les résidus sont broyés ou enfouis.
- La sensibilité variétale :

Variétés les plus sensibles	AUTAN, CAPHORN, CHARGER, ORVANTIS, SHANGO...
Variétés les plus tolérantes	APACHE, CLAIRE...

Mais ce sont les conditions météo entre l'épiaison et la floraison qui seront déterminantes pour prendre en compte cette maladie.

Produits utilisables :

- tébuconazole : permettra de mieux compléter la protection contre la rouille brune.
- metconazole : permettra de mieux compléter la protection contre les septorioses.

P Propositions de programmes fongicides sur blé

Les programmes proposés ci-dessous le sont à titre indicatif et ne sont pas des recettes à appliquer telles quelles ni une liste exhaustive de solutions. Les doses sont en l/ha ou kg/ha (sauf pour le prochloraze : en g/ha)

	Epi 1 cm 5 mars - 25 mars	1 nœud Epi 3 à 5 cm 1 avril - 15 avril	2 nœuds Epi 6 à 10 cm 15 avril - 30 avril	Dernière feuille étalée 25 avril - 5 mai	épiaison 15 mai - 25 mai	floraison 25 mai - 5 juin	Coût indicatif €/ha
Piétin-verse	UNIX 0,6 à 0,8 UNIX 0,5 + Prochloraze 225 g						25 à 30
Oïdium	FORTRESS 0,15 GARDIAN 0,4						15
Septorioses précoces à partir du 15-20 avril avec fusarioses	OPUS 0,3 à 0,5 ou CITADELLE 1 à 1,2		OPUS 0,4 ou OPERA 0,3 + OPUS 0,3 ou ACANTO 0,2 + OPUS 0,4 ou TWIST 0,4 + OPUS 0,4		CARAMBA 1 à 1,5 ou HORIZON EW 0,75 à 1		60 à 85
Septorioses tardives à partir du 1-10 mai avec fusarioses			OPUS 0,5 ou OPERA 0,3 + OPUS 0,4 ou ACANTO 0,2 + OPUS 0,5 ou TWIST 0,4 + OPUS 0,5		CARAMBA 1 à 1,5 ou HORIZON EW 0,75 à 1		40 à 65
Septorioses précoces à partir du 15-20 avril sans fusarioses	OPUS 0,3 à 0,5 ou CITADELLE 1 à 1,2		OPERA 0,3 + OPUS 0,4 ou AMISTAR 0,2 + OPUS 0,5 ou ACANTO 0,2 + OPUS 0,5 ou TWIST 0,4 + OPUS 0,5				45 à 50
Septorioses tardives à partir du 1-10 mai sans fusarioses			OPERA 0,3 + OPUS 0,6				30 à 35

PROGRAMMES FONGICIDES des ORGES d'HIVER - ESCOURGEON

P Comment raisonner la protection fongicide sur orge d'hiver ?

Vu les dernières campagnes, le traitement systématique ne s'avère pas toujours le meilleur itinéraire pour atteindre l'optimum économique. Même si les programmes de protection fongicide s'élaborent lors de l'hiver pour les commandes en "morte saison", il s'agit en premier lieu d'observer la culture avant de décider toute intervention.

D'autre part, afin d'éviter l'apparition de résistance, il est souhaitable d'alterner les produits. Dans ce cas les strobilurines sont à privilégier en second traitement (T2) car elles restent les meilleures matières actives pour lutter contre l'helminthosporiose.

P Etape 1 : On raisonne l'oïdium

L'oïdium est la première maladie à prendre en compte. L'oïdium doit être traité le plus tôt possible et avant le stade 2 nœuds, car au-delà le contrôle devient peu efficace. Dès le stade épi 1 cm, le programme devra cibler cette maladie si elle est présente. Sinon, attendre le 1^{er} nœud avant de décider toute opportunité de lutte.

P Etape 2 : On raisonne la rynchosporiose et l'helminthosporiose

La rynchosporiose et l'helminthosporiose sont les 2 autres cibles qu'il faut attaquer dès le premier traitement au stade 1^{er} nœud. Bien sûr, les strobilurines sont une solution, mais l'association UNIX – OPUS reste un excellent compromis.

Le second traitement devra impérativement cibler l'helminthosporiose, la rynchosporiose, et aussi prévenir une attaque de rouille naine. Ce sera le meilleur positionnement pour les strobilurines.

P Etape 3 : Prendre en compte les grillures

L'apparition des grillures s'amplifie depuis les 3 dernières années précipitant la sénescence de la dernière et avant-dernière feuille. Ce phénomène n'est pas encore complètement expliqué, toutefois il semble que les UV et les excès de rayonnement soient à l'origine du développement de ces grillures qui sont accentuées par la présence de pollen germé sur les feuilles. Des champignons secondaires profiteraient de la situation pour se développer et augmenter les lésions.

L'impact en 2004 sur le rendement a été estimé à 20 q/ha sur un essai ARVALIS de Boigneville.

Des différences de sensibilité variétale existent : ESTEREL fait partie des plus sensibles alors que VANESSA est plus tolérante.

Pour les fongicides, il est nécessaire d'être vigilant sur le choix des produits, en particulier pour le traitement dernière feuille. Le cyprodinil (UNIX) semble diminuer significativement les symptômes. Par contre le fenpropimorphe (COMET FLY) est à éviter car il a tendance à accroître le phénomène.

P Propositions de programmes fongicides sur orge d'hiver-escourgeon

Maladies ciblées par le T1 par ordre de priorité :	Maladies ciblées par le T2 par ordre de priorité :
Oïdium Rhynchosporiose Rouille naine Helminthosporiose	Helminthosporiose Rhynchosporiose Rouille naine

Les programmes proposés ci-dessous le sont à titre indicatif et ne sont pas des recettes à appliquer telles quelles ni une liste exhaustive de solutions.

Les doses sont en l/ha ou kg/ha.

Epi 1 cm	1 nœud	2 nœuds	Sortie Dernière feuille	Sortie des Barbes	Coût indicatif €/ha
	UNIX 0,5 + OPUS 0,5		<i>Neutre vis-à-vis des grillures :</i> AMISTAR 0,5 + OPUS 0,5 ou ROMBUS 0,7 + OPUS 0,3 ou OPERA 0,5 à 0,75 ou ACANTO 0,4 + OPUS 0,3 <i>Si on recherche une efficacité sur les grillures :</i> UNIX 0,5 + OPERA 0,5		70 à 85

PROGRAMMES FONGICIDES sur ORGES de PRINTEMPS

L'orge de printemps, de part sa rapidité de croissance et de maturation, atténue les dégâts occasionnés par les maladies. La nuisibilité observée des maladies peut aller jusqu'à 15 qx mais la moyenne se situe autour de 5 qx.

Par contre la protection fongicide permet un meilleur remplissage des grains, ce qui influence directement le calibrage.

P Prendre en compte la tolérance aux maladies

Il est nécessaire de tenir compte de la sensibilité variétale dans le raisonnement de son programme fongicide.

Ø Pour les variétés sensibles (ASTORIA, SCARLETT), baser son programme sur 2 traitements.

Ø Pour les variétés moins sensibles (CELLAR, PRESTIGE) un traitement unique peut être suffisant en cas de faible pression maladie.

Cependant, l'oïdium est la maladie la plus courante et doit être combattue dès l'apparition des premières tâches, surtout pour les variétés sensibles à cette maladie (CELLAR, SCARLETT, PRESTIGE...).

P Quelques propositions de programmes fongicides (doses en kg ou l/ha)

Ø Sur variétés peu sensibles ou si faible pression maladies : une strobilurine associée à une triazole vers la dernière feuille sera suffisant.

1 nœud Epi 3 à 5 cm	2 nœuds Epi 6 à 10 cm	Sortie Dernière Feuille	Sortie des Barbes	Coût indicatif (€/ha)
		OPERA 0,75 ou AMISTAR 0,5 + OPUS 0,5 ou ROMBUS 0,75 + OPUS 0,25		35 à 45

Ø Sur variétés sensibles ou attaques précoces ou semis très précoces : rajouter un T1 anti-oïdium ou visant Oïdium + Rynchosporiose.

	1 nœud Epi 3 à 5 cm	2 nœuds	Sortie Dernière Feuille	Sortie des Barbes	Coût indicatif (€/ha)
Oïdium précoce	FORTRESS* 0,15 ou GARDIAN 0,5		OPERA 0,5 à 0,7 ou ROMBUS 0,5 + OPUS 0,25 ou AMISTAR 0,5 + OPUS 0,25		45 à 60
Rynchosporiose et Oïdium précoces	UNIX 0,5 + OPUS 0,5 ou OPUS 0,5 + GARDIAN 0,3				60 à 85

*FORTRESS (quinoxifen) : utilisation en préventif