



EXPLOITER LES EFFETS EXTRA-FONGICIDES

# FONDAMENTAUX 1

Comment exploiter au mieux les effets extra-fongicides du F500, KM et DMX\* ?

**BASF**  
The Chemical Company

## Gains de rendement dus aux effets extra-fongicides



Les couleurs représentent le degré de valorisation des effets extra-fongicides.

3 facteurs clés principaux déterminent l'expression des effets extra-fongicides des strobilurines : la fertilisation azotée, le type de sol, la variété.

Ces 3 facteurs clés ont été classés en fonction de leur influence sur les gains de rendement dû aux effets extra-fongicides. Leur degré de valorisation a été défini en analysant un réseau de 30 essais conduits sur 3 années (combinaisons d'itinéraires basés sur 4 facteurs sol, variétés, fertilisation, protection fongicides avec ou sans F500, KM ou DMX). Les recommandations qui en découlent sont les suivantes :

### 1. Bien piloter la fertilisation azotée



Les applications de KM, F500 ou de DMX permettent de mieux valoriser la dose d'azote optimale prévue ou de minimiser les effets d'une dose d'azote limitante (par exemple objectif de rendement sous-estimé par rapport au rendement obtenu ou si les fournitures du sol ont été surestimées). En conclusion, elles permettent une certaine « sécurisation » par rapport aux aléas de la prévision de la fertilisation azotée.

### 2. Prendre en compte le facteur sol



L'aspect sol est sous-tendu par l'aspect réserve utile disponible pour la culture pendant la phase de fin montaison remplissage. Les sols disposant d'une réserve en eau correcte (« profonds » et « intermédiaires ») vont permettre de mieux extérioriser les effets extra-fongicides.

### 3. Intégrer le comportement de la variété



**\*\* données à confirmer**

Une meilleure réponse est obtenue avec les variétés valorisant bien les apports tardifs contrairement aux variétés nécessitant davantage d'azote précoce. Les variétés de type 2 et 3 couplée à une fertilisation azotée adaptée valorisent bien l'expression des effets extra-fongicides. Par contre de part leur sensibilité à l'assimilation de l'azote (fractionnement et dose) les variétés de type 1 semblent moins susceptibles de favoriser ces effets.

### 4. Choisir le stade d'application de la strobilurine



Les strobilurines sont préconisées pour des protections des feuilles et ou des épis, ce sont à ces stades que s'expriment le mieux les effets extra-fongicides.

\* KM : krésoxim méthyl, F500 : pyraclostrobine, DMX : dimoxystrobine



## EXPLOITER LES EFFETS EXTRA-FONGICIDES

### Synthèse des éléments issus du réseau d'essais BASF

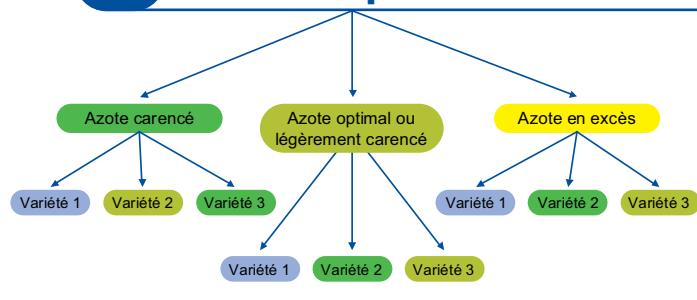
Les recommandations ont été établies à partir de la synthèse des gains de rendement et de l'analyse des rendements associés.



Les couleurs représentent le degré de valorisation des effets extra-fongicides.

Tous les résultats sont issus des comparaisons de programmes à base de strobilurines / triazoles seules avec une efficacité maladie équivalente.

#### En sol profond

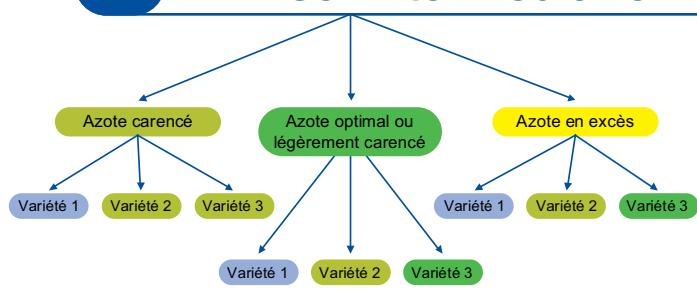


Exemple : Essai en sol profond, variété de type 3 dans la région Nord

	fertilisation	fongicide	q/ha
Azote légèrement carencé	F500 + époxiconazole	93,8	gain = 5,9
	époxiconazole	87,9	
Azote en excès	F500 + époxiconazole	92,1	gain = 1,3
	époxiconazole	90,8	

■ Les meilleurs rendements sont réalisés en fertilisation en azote légèrement carencée.

#### En sol intermédiaire

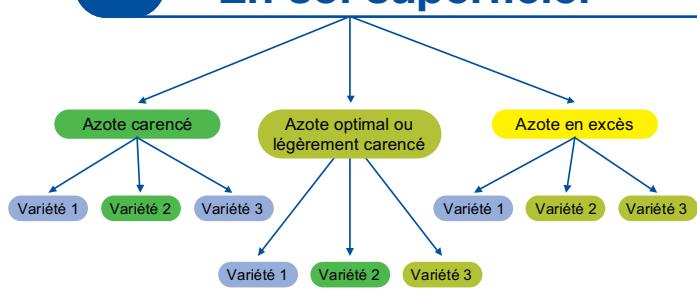


Exemple : Essai en sol intermédiaire, variété de type 3 dans la région Bourgogne

	fertilisation	fongicide	q/ha
Azote optimal	F500 + époxiconazole	80,6	gain = 3,5
	époxiconazole	77,1	
Azote en excès	F500 + époxiconazole	78,9	gain = 1,8
	époxiconazole	77,1	

■ Les effets extra-fongicides en sol intermédiaire sont valorisés par une fertilisation optimale.

#### En sol superficiel



Exemple : Essai en sol superficiel, variété de type 2 dans les Pays de Loire

	fertilisation	fongicide	q/ha
Azote carencée	F500 + époxiconazole	84,4	gain = 4,2
	époxiconazole	80,2	
Azote optimal	F500 + époxiconazole	81	gain = 3,3
	époxiconazole	77,7	

■ En sol superficiel, les situations carencées expriment mieux les effets extra-fongicides, mais il faut faire attention au rendement qui est, dans certains cas, plus faible.