

Maladies du maïs / Faut-il traiter l'helminthosporiose ?

Les Essentiels d'ARVALIS

Maladies du maïs

Faut-il traiter l'helminthosporiose ?

31/10/2013

L'helminthosporiose fusiforme est une maladie rare et endémique qui se maîtrise par le choix de variétés appropriées. Elle peut quelquefois nécessiter une intervention chimique.

L'helminthosporiose fusiforme est due à *Exserohilum turcicum* (forme sexuée *Setosphaera turcica*). Endémique dans les régions à forte hygrométrie estivale et températures clémentes, comme le Sud de l'Aquitaine, les vallées continentales du Centre Est et plus récemment la Bretagne, elle s'exteriorise plus ou moins sévèrement selon les années. Cette maladie foliaire qui se reconnaît par des taches en forme de fuseau se développe plus ou moins rapidement selon les conditions climatiques des mois d'août et de septembre. Lorsque les variétés sont sensibles, l'helminthosporiose cause des pertes de rendement par un effet de sénescence de l'indice foliaire, avec des nuisibilités d'autant plus importantes que les symptômes surviennent précocement lors de la croissance des grains.

L'offre actuelle de variétés et le choix d'hybrides tolérants à assez tolérants permet de limiter le potentiel infectieux et les dégâts. Néanmoins, en cas d'infection précoce et virulente créée par un climat propice à la maladie, la question d'une protection fongicide foliaire peut se poser.

➤	Comment
ça marche ?	
➤	Les
références expérimentales ARVALIS	
➤	Les
préconisations d'ARVALIS	
➤	Pour
en savoir plus	



Comment ça marche ?

Les taches présentent une forme fusiforme de surfaces assez variables. La maladie s'installe soit à partir des feuilles de la base (lorsque l'inoculum provient des résidus de culture de la parcelle) ou bien à partir des étages du haut (lorsque les spores sont apportées par le vent depuis un foyer extérieur en général). Puis, elle progresse sur les étages foliaires. Les taches nécrosées augmentent de taille, finissent par se rejoindre et dessèchent complètement les feuilles.



Photos 1 à 3 : L'helminthosporiose fusiforme (ARVALIS - Institut du végétal)

[Retour au sommaire](#)



Les références expérimentales ARVALIS

Dans les secteurs à risque, les mesures préconisées par ARVALIS sont la lutte préventive, à savoir le choix de variétés les plus tolérantes possibles et une bonne prophylaxie avec la gestion des résidus de maïs. Le broyage fin des résidus de récolte et leur enfouissement permet de dégrader les supports qui hébergent le champignon. Chaque année, ARVALIS publie des listes de sensibilité à l'helminthosporiose fusiforme des variétés en étude de Post-Inscription.

En cas de symptômes précoces et importants, dans les régions à moindre offre de variétés tolérantes, la lutte fongicide peut être nécessaire. Des essais de comparaison d'efficacité de fongicides appliqués à plusieurs stades de développement de la maladie sont effectués chaque année par ARVALIS. AMISTAR et/ou CICERO, sont deux produits homologués en 2013 pour lutter contre l'helminthosporiose sur le maïs consommation. La décision d'intervention passe par une surveillance hebdomadaire du développement des tâches d'helminthosporiose. AMISTAR s'applique dès la sortie des premières tâches (effet préventif) au stade 12 feuilles, limite passage tracteur, alors que CICERO (PUNCH dans le réseau d'essai) est pulvérisé lorsque la maladie est installée (effet curatif) à l'enjambeur.

L'association des deux produits à ½ dose est également une solution intéressante.

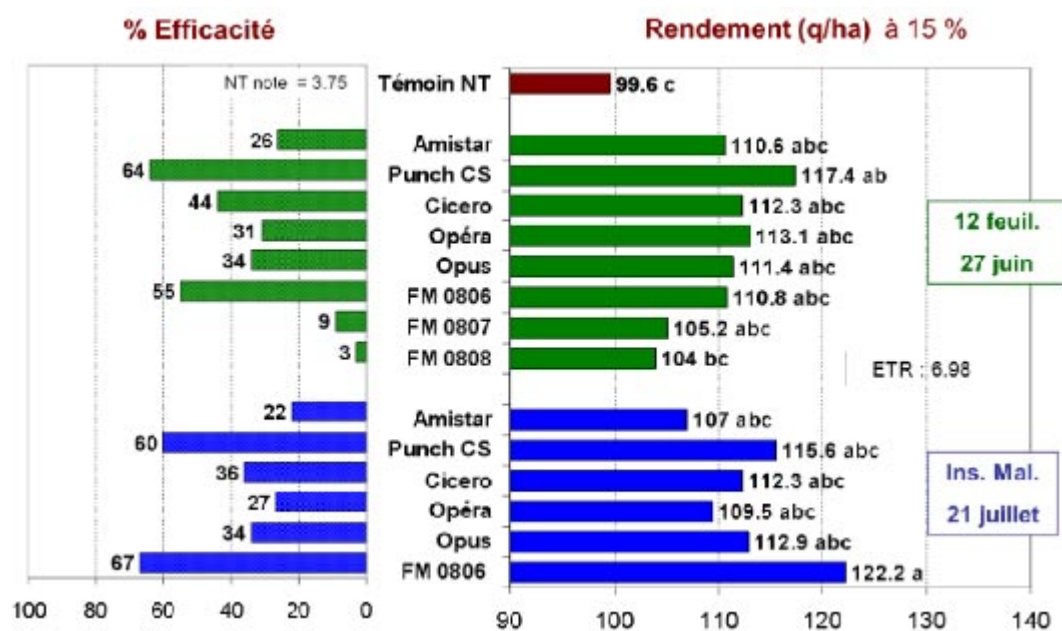
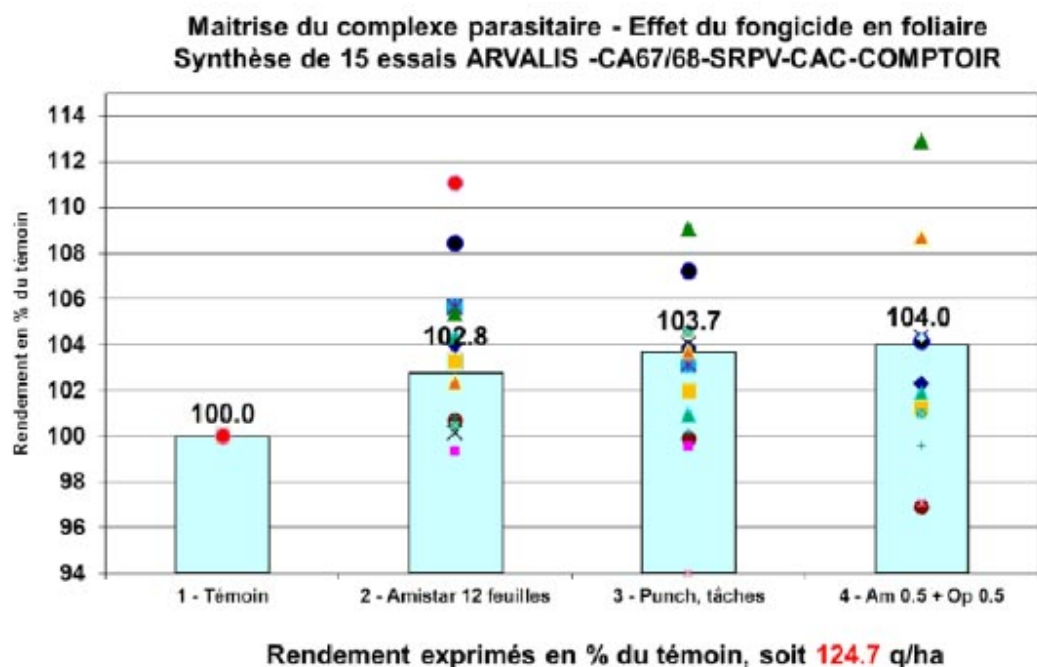


Figure 1 : Comparaison d'efficacité de fongicides à deux stades de traitement du maïs - Essai Rustenhardt (68) en 2008 – ARVALIS

Un réseau de 15 essais réalisés de 2003 à 2005 en Alsace, montre qu'une intervention fongicide permet un gain de rendement de 3,5 % en moyenne soit 4,4 q/ha. Il peut atteindre 12 % mais peut également être non rentabilisé.



Rendement après traitement le 26 juillet alors que 36% des plantes présentaient au moins un tâche sur la feuille de l'épi (ARVALIS, Rustenhardt 2002)



Non traité :

Rdt : 93.2 q/ha

Pmg : 251 g

Humidité : 30.8 %

Traité :

Rdt : 109.4 q/ha

Pmg : 286 g

Humidité : 32.7 %

Figure 2 et 3 : Gain procuré par une intervention fongicide pour lutter contre l'helminthosporiose du maïs – Réseau d'essais de 2003 à 2005 conduit en Alsace.

[Retour au sommaire](#)



Les préconisations d'ARVALIS

■ Pour lutter contre l'helminthosporiose fusiforme, il faut privilégier la lutte génétique en choisissant les hybrides les plus tolérants possibles. Chaque année, ARVALIS publie et actualise des listes de sensibilité des variétés étudiées en Post-Inscription.

■ Si le choix d'un hybride plus sensible se justifie par un intérêt agronomique ou de débouché, il faudra surveiller l'apparition de l'helminthosporiose et suivre son évolution pour décider de l'opportunité d'une application fongicide.

Secteur à risque fort	Variétés assez sensibles (à éviter)	1) Traiter au stade limite passage tracteur avec Amistar 1L/ha 2) Surveiller en vue d'un éventuel second traitement avec Cicero 2.5 L/ha
	Variétés à comportement intermédiaire	1) Surveiller le développement de la maladie 2) Traiter : - soit avec Amistar 1l/ha dès 15% de plantes touchées - soit avec Cicero 2.5 L/ha dès 50% de plantes touchées
	Variétés assez tolérantes	Le traitement reste exceptionnel, mais 1) Surveiller le développement de la maladie 2) Traiter si 50% de pieds touchés avec Cicero 2.5 L/ha ou éventuellement Amistar 1 L/ha
Secteur à risque modéré		1) Surveiller le développement de la maladie 2) Traiter si 50% de pieds touchés avec Cicero 2.5 L/ha ou éventuellement Amistar 1L/ha

Tableau de conseils en zone concernée par l'helminthosporiose.

[Retour au sommaire](#)



Retrouvez toutes les informations complémentaires de cette fiche

Sources documentaires

- P. Crosson - Perspectives Agricoles N°360 - octobre 2009 : Helminthosporiose commune du maïs. Réduire le risque.
- D. Lasserre - Choisir maïs – Edition Alsace (décembre 2009) - Helminthosporiose du maïs. Essais de lutte par traitements fongicides.
- ARVALIS, Brochure annuelle des Résultats des variétés de maïs grain et fourrage du réseau de Post-Inscription.
- ARVALIS – CETIOM info annuel.
- Choisir et décider Maïs

[Retour au sommaire](#)