

Un champignon, plein de résistances

07/04/2009 | Propos recueillis par Elodie Mas • Terre-net Média

Les fongicides restent le moyen de lutte le plus efficace contre la septoriose, la maladie la plus nuisible pour le blé. Mais leur efficacité est affectée par le développement de souches résistantes. Etat des lieux avec Pierre Leroux, directeur de recherche à l'Inra.

Terre-net Média (TNM) : Quelles sont les principales résistances de la septoriose aujourd'hui ?

Pierre Leroux (PL) : Près de 90 % des souches françaises sont fortement résistantes aux Benzimidazoles et aux Thiophanates qui ont été les premiers fongicides systématiquement utilisés sur le blé au début des années 70. La résistance aux strobilurines, famille chimique introduite en 1997, a, elle, été détectée dès 2002 et elle s'est maintenant aussi généralisée. En ce qui concerne les Idm, en particulier les triazoles (utilisés depuis une trentaine d'années), des souches faiblement et moyennement résistantes sont apparues au début des années 90 et 2000, mais aucune souche très résistante n'a encore été formellement décelée. Quant à la famille des Carboxamides (Sdhis), le Boscalid est, depuis 2005, la seule matière active homologuée.

TNM : Quelles sont donc les matières actives les plus efficaces ?

PL : A dose pleine et bien positionnée, les deux meilleures sont aujourd'hui l'Epoxiconazole et le Prothioconazole qui font partie de la famille des Idm. Il y a aussi des associations efficaces entre les triazoles et le prochloraz, ou encore entre les triazoles et les multisites par exemple. De nouvelles matières actives devraient sortir dès 2010, notamment dans la famille des Carboxamides, mais il y a une petite inquiétude concernant leur durabilité car elles présentent déjà des problèmes de résistances à d'autres pathogènes.

TNM : D'où viennent ces résistances ?

PL : C'est une modification génétique du pathogène qui devient moins sensible à une substance active. Elle prend en général entre 5 et 10 ans. Dans le cas de la septoria tritici, le champignon parasite responsable de la septoriose, les mutations concernent par exemple un gène mitochondrial codant pour le cytochrome b, cible des strobilurines, ou un gène chromosomique codant pour l'enzyme de la biosynthèse des stérols, cible des triazoles. La reproduction sexuée de cette maladie, qui se fait via la dispersion par le vent des ascospores, favorise la propagation de la résistance car ils sont disséminés sur de longues distances.

TNM : Peut-on les éviter ?

PL : Nous n'avons pour l'instant pas la capacité de dire s'il y a un risque de résistance ou pas quand on travaille sur une nouvelle substance active. C'est difficile à évaluer car on ne peut pas imaginer ni tester toutes les mutations possibles. Et c'est d'autant plus complexe qu'on doit aussi prendre en compte l'aspect environnemental puisqu'on doit trouver des molécules efficaces mais pas dangereuses pour les autres organismes. Il y a toutefois des pistes de recherche en raisonnant notamment davantage sur la risque lié à l'interaction entre le fongicide et sa cible, sur le fonctionnement de la cible, ainsi que sur l'identification des gènes et protéines des champignons.

TNM : Comment faire pour ralentir leur développement alors ?

PL : Elles se développent moins vite si on utilise moins de traitement, d'où l'intérêt de développer les autres moyens de lutte, c'est-à-dire les résistances variétales et les moyens agronomiques. Il n'y a, en plus, pas d'innovations tous les ans donc ça laisse aussi plus de temps à la recherche pour trouver de nouvelles substances actives...



*Pierre Leroux était un des intervenants du colloque septoriose organisé mardi dernier à Paris par Bayer CropScience.
(© Terre-net Média)*

Pour en savoir plus, vous pouvez aussi lire [Zoom sur l'ennemi n°1 du blé](#) et [Efficacité et limites des pratiques culturales](#).