



## ÉLÉMENTS CLÉS DE LA GESTION DE LA RÉSISTANCE AUX FONGICIDES : PARTIE B : Choisir stratégiquement les fongicides et maximiser l'efficacité des fongicides

Une maladie se développe lorsqu'un agent pathogène est présent dans une culture sensible et que les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Des traitements fongicides bien effectués peuvent réduire considérablement l'incidence de maladies dans les cultures. Toutefois, il arrive que des agents pathogènes deviennent résistants à certains fongicides. La résistance aux fongicides peut survenir dans de nombreuses cultures au Canada. Pour gérer efficacement les maladies et la résistance aux fongicides, on recommande l'adoption de certaines pratiques de gestion optimales (PGO). Cette fiche vous présente deux de ces pratiques et explique comment les mettre en œuvre.

### PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES (PGO)

#### SÉLECTIONNER STRATÉGIQUEMENT LES FONGICIDES

Lorsque vous choisissez un fongicide, il est important de comprendre le niveau de risque de développement de la résistance du fongicide, la maladie contre laquelle vous luttez et l'impact des conditions agronomiques. Lorsque le risque qu'un certain agent pathogène développe une résistance est élevé, planifiez, dans la mesure du possible, d'utiliser en alternance ou en mélange des fongicides homologués contre cet agent pathogène.

D'une part, certains agents pathogènes sont plus susceptibles de développer une résistance à un fongicide, d'autre part, certains fongicides sont plus faciles à déjouer. La connaissance du niveau de risque du développement de la résistance d'un agent pathogène à un fongicide dans une culture particulière peut vous aider à choisir des pratiques culturales et des produits de lutte efficaces. Utilisez des fongicides qui sont très efficaces contre les maladies qui risquent de réduire vos rendements.<sup>1</sup>

#### Il est avantageux d'avoir à sa disposition plusieurs fongicides aux modes d'action différents

Les fongicides sont classés en groupes selon leur mode d'action et une cote de risque de développement de la résistance est attribuée à chaque groupe.

**La connaissance du niveau de risque du développement de la résistance d'un agent pathogène à un fongicide dans une culture particulière peut vous aider à choisir des pratiques culturales et des produits de lutte efficaces.**

Il existe 48 groupes (45 sont numérotés et trois sont lettrés) et les codes de groupes sont indiqués sur les étiquettes de fongicides. Pour connaître les groupes de fongicides et leurs cotes de risque de développement de la résistance, consultez le [Tableau des codes FRAC<sup>2</sup>](#) (en anglais seulement). Les fongicides multisites peuvent être un important outil de gestion de développement de la résistance. Gardez à l'esprit que la résistance d'un agent pathogène à un fongicide peut avoir un effet sur sa sensibilité aux autres fongicides du même groupe, un phénomène connu sous le nom de résistance croisée.

L'utilisation de fongicides appartenant à différents groupes de modes d'action en alternance ou en mélange aide à prévenir ou à retarder le développement de la résistance. Au cours d'une même saison de culture, utilisez en alternance ou en mélange des fongicides ayant différents modes d'action. Dans la mesure du possible, alternez également les modes d'action d'une saison à l'autre si vous produisez des cultures hôtes pendant deux saisons d'affilée.

Lorsque le risque de développement d'une résistance à un fongicide est modéré ou élevé, il convient de mélanger au moins deux fongicides ayant des modes d'action différents en suivant les directives indiquées sur les étiquettes de produits. La pulvérisation d'un tel mélange aux doses recommandées peut retarder le développement de la résistance. Certains produits contiennent différentes matières actives pré-mélangées ayant des modes d'action différents. Si vous ciblez une espèce d'agent pathogène particulière, assurez-vous que les matières actives choisies sont efficaces contre cette espèce. Dans la mesure du possible, évitez d'utiliser des fongicides ayant une cote élevée de risque de développement de la résistance. Si vous devez le faire, mélangez-le à un autre fongicide qui présente un risque de développement de la résistance plus faible (par exemple, un produit qui a un mode d'action multisites), et tenez compte du risque de résistance croisée lorsque vous mélangez des produits.

## MAXIMISER L'EFFICACITÉ DES FONGICIDES

Après avoir choisi un fongicide, maximisez l'efficacité du traitement en l'effectuant au bon moment. Si le moment n'est pas approprié, le traitement sera inefficace et coûteux. Consultez l'étiquette du produit pour connaître le moment optimal pour effectuer le traitement. Ce moment peut changer d'une année à l'autre en fonction des conditions météorologiques et du stade de croissance de la culture. Il est souvent préférable de traiter lorsque la maladie est encore circonscrite et que le taux d'infection est faible. Cependant, un traitement peut aussi être indiqué lorsque les conditions météorologiques rendent l'agent pathogène plus sensible au fongicide ou lorsque la culture est à un stade de croissance précis.<sup>3</sup>

**Au cours d'une même saison de culture, utilisez en alternance ou en mélange des fongicides ayant différents modes d'action.**

**Utilisez la dose recommandée sur l'étiquette plutôt qu'une dose plus faible qui favoriserait la vigueur de la culture. Lorsque la dose est plus faible, un plus grand nombre d'agents pathogènes survivent, ce qui accroît le risque de développement de la résistance.**

Dans les céréales, par exemple, la recherche montre que le rendement est souvent plus élevé lorsque la culture est traitée au stade de l'épiaison plutôt qu'au stade de la feuille étandard. Prêtez également attention à la résistance à l'entraînement par la pluie puisque le délavage peut réduire considérablement l'efficacité du fongicide. Un dépistage régulier ou une modélisation prédictive permet de prendre de meilleures décisions.

Utilisez la dose recommandée sur l'étiquette plutôt qu'une dose plus faible qui favoriserait la vigueur de la culture. Lorsque la dose est plus faible, un plus grand nombre d'agents pathogènes survivent, ce qui accroît le risque de développement de la résistance.

### **Un pulvérisateur bien réglé est essentiel pour assurer l'efficacité du traitement**

Veillez à bien calibrer votre pulvérisateur tous les ans pour assurer la précision et l'uniformité des traitements. Vérifiez qu'il n'y ait aucun blocage et que les buses soient correctement calibrées pour assurer une couverture uniforme. Lisez les renseignements indiqués sur l'étiquette du produit concernant la dérive. Respectez les lignes directrices et la réglementation provinciale en ce qui a trait à la vitesse maximale du vent lorsque vous pulvérisez des fongicides.

Consultez un conseiller en cultures agréé ou un agronome pour déterminer la meilleure vitesse au sol en fonction des conditions. Consultez également les recommandations du fabricant en fonction de la culture, de la géographie, des conditions météorologiques et des renseignements sur le produit.

### **Le volume d'eau et la vitesse jouent un rôle important sur l'efficacité des traitements fongicides**

Un feuillage abondant nécessite une plus grande charge d'eau pour assurer une couverture adéquate et un bon contrôle de la maladie. Des gouttelettes grossières et une vitesse au sol plus lente contribuent également à ce que la bouillie pénètre un couvert végétal dense.<sup>4</sup>

**Consultez l'étiquette du produit pour connaître le moment optimal pour effectuer le traitement. Il est souvent préférable de traiter lorsque la maladie est encore circonscrite et que le taux d'infection est faible. Cependant, un traitement peut aussi être indiqué lorsque les conditions météorologiques rendent l'agent pathogène plus sensible au fongicide ou lorsque la culture est à un stade de croissance précis.**

Pour de plus amples informations sur les pratiques de gestion optimales de la résistance, veuillez consulter les fiches de renseignements additionnelles sur [GérerLaRésistance.ca](http://GérerLaRésistance.ca) ou votre conseiller en cultures.

# **GÉREZ** Protégez vos terres, un champ à la fois **LA RÉSISTANCE** *Maintenant*

Pour de plus amples renseignements, visitez **GérerLaRésistance.ca**.

Les présentes informations vous sont fournies par CropLife Canada.



<sup>1</sup> <https://iwilltakeaction.com/diseases/principles-of-resistance>

<sup>2</sup> Fungicide Resistance Action Committee

<sup>3</sup> <https://www.cornandsoybeandigest.com/fungicide/do-i-need-fungicide-tips-help-make-fungicide-decisions>

<sup>4</sup> <https://sprayers101.com/fungicide-application-basics/>