

# ÉVALUATION DE LA TENEUR EN MYCOTOXINES DES HYBRIDES DE MAÏS ADAPTÉS AUX CONDITIONS DE CROISSANCE DU QUÉBEC

## CHARGÉS DE PROJET

**Gilles Tremblay et Sylvie Rioux,**  
Centre de recherche sur les grains inc. (CEROM)

## OBJECTIF DU PROJET

L'objectif principal de cette recherche était de déterminer, en fonction d'une pression naturelle exercée par les pathogènes, s'il y a des différences entre la teneur de quatre mycotoxines (désoxynivalénol, fumonisine, zéaralénone et toxine T2) dans les grains des hybrides (effet génotype : G), dans trois environnements différents (effet environnement : E). Les interactions G x E ont également été évaluées.

## RÉSULTATS FINAUX

Les résultats indiquent que le contenu en toxines du maïs-grain ne dépasse généralement pas le seuil critique pour le désoxynivalénol (DON), la fumonisine (FUM), la zéaralénone (ZEN) et la toxine T-2 (T2).

- Pour les toxines FUM, ZEA et T2, de 98 à 100 % des hybrides avaient un contenu en toxines inférieur aux seuils critiques.
- Pour la toxine DON, 84 % des hybrides contenaient  $\leq 1$  ppm pour les zones de 2700 à 2900 unités thermiques maïs (UTM) et de 2500 à 2700 UTM, mais seulement 58 % dans la zone de 2300 à 2500 UTM. Toujours pour la toxine DON, de 96 à 98 % des hybrides comportaient  $\leq 2$  ppm dans les zones de 2700 à 2900 UTM et de 2500 à 2700 UTM et 86 % dans la zone de 2300 à 2500 UTM.
- Une application de fongicide (Headline<sup>MD</sup>) a été efficace pour réduire les niveaux de toxine T2, mais n'a eu aucun effet sur les toxines DON, FUM ou ZEA.

De toutes les toxines analysées, le DON était la plus courante et dépassait le plus fréquemment les seuils critiques établis pour l'alimentation des porcs avec le maïs-grain. Les résultats aideront les agriculteurs à choisir des hybrides dotés d'une meilleure tolérance aux mycotoxines, ce qui contribuera à réduire les effets négatifs d'une alimentation contenant des grains contaminés par des mycotoxines.

