

CONTAMINATION DES CÉRÉALES ET DU MAÏS PAR LES MYCOTOXINES : ÉTATS DES LIEUX ET PISTES DE GESTION DU RISQUE

par Alain FROMENT¹

Les mycotoxines sont des métabolites secondaires produits principalement par les champignons pathogènes du genre *Fusarium*, *Aspergillus*, *Penicillium* et *Alternaria*. Ces moisissures peuvent se développer sur les plantes en fonction des paramètres environnementaux ou lors du stockage. *Fusarium spp* comprend plusieurs espèces qui sont potentiellement productrices de toxines dans les grains. Les fusarioses de l'épi engendrent des baisses de rendement et une dépréciation de la qualité technologique et sanitaire des grains destinés à la consommation humaine ou animale.

Les mycotoxines concernées par le Règlement européen 1831/2003 étaient surtout recherchées dans les plans de surveillance en France et en Europe. Mais le nombre de contaminants analysés évolue en fonction des avis de l'EFSA, des recommandations de la Commission européenne et des spécifications des industriels de la transformation des grains.

Une synthèse permet d'établir l'occurrence des principales mycotoxines selon les cultures. Intercéales a publié en 2014 une préconisation de suivi du risque. Plus récemment, Arvalis-Institut du végétal a complété la liste des contaminants à intégrer dans les plans de surveillance.

Les conditions climatiques encadrant la floraison des blés (blé tendre et blé dur) expliquent la part la plus importante de la variabilité des teneurs en déoxynivalénol (DON) à la récolte. La compréhension des mécanismes et des facteurs qui interagissent contribue à gérer le risque mycotoxines. Elles concernent la gestion de l'inoculum de *Fusarium* par les pratiques culturales (précédent et travail du sol), l'utilisation de variétés peu sensibles et la lutte contre le champignon par des fongicides ou des produits de bio-contrôle. Ce travail a également été mené en maïs pour le DON, la zéaralénone et les fumonisines et pour les trichothécènes de type A (T2 et HT2) sur l'orge de printemps. L'application de bonnes pratiques pour la gestion du risque au champ est d'autant plus pertinente que ces contaminants, une fois synthétisés dans le grain, sont stables et difficiles à éliminer.

Les modèles de prévision du risque mycotoxines avant récolte constituent un enjeu déterminant pour les collecteurs de grains. De nombreuses études mentionnent une influence prépondérante du climat sur le développement des *Fusarium* et par la suite sur la production des mycotoxines. Syngenta a élaboré des modèles issus du traitement statistique de 17 années de référence avec un grand nombre de données d'analyses mycotoxines, de conditions agronomiques et climatiques issues de parcelles de production en céréales à paille et en maïs. Arvalis-Institut du végétal développe également ce type d'outil. L'utilisation croissante de ces modèles prédictifs depuis 2004, démontre l'attente forte des filières de transformation des grains pour pouvoir anticiper la qualité des récoltes. Il permet aux organismes stockeurs d'organiser au mieux leur plan de surveillance ainsi que la collecte et l'allotement²

¹ Responsable Filières Céréales SYNGENTA.

² Gestion des lots en fonction de leur degré de contamination.