

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET MYCOTOXINES : LES CHALLENGES EN TOXICOLOGIE

par Isabelle **OSWALD**¹

Les mycotoxines sont des métabolites secondaires des champignons qui offrent un large spectre d'effets toxiques. Les syndromes dus à l'ingestion de doses fortes ou moyenne de mycotoxines sont bien caractérisés et vont de la mortalité aiguë à une croissance réduite ou des problèmes de reproduction. La consommation de quantités moindres de toxines peut conduire au développement de cancers, à une altération de la fonction de barrière de l'intestin ainsi qu'à une modulation de la réponse immunitaire et diminuer la résistance aux maladies infectieuses. Le climat représente le facteur agroécosystémique le plus important influençant la croissance des moisissures et leur capacité à produire des toxines.

Avec le changement climatique, plusieurs challenges dans le domaine de la toxicologie s'ouvrent à nous, tels que l'émergence de mycotoxines ou la toxicité des mélanges. Par exemple avec le réchauffement climatique on voit apparaître des toxines telles que l'aflatoxine qui n'était pas présente dans des pays tempérés et dont la toxicité est inquiétante. En effet cette mycotoxine est le plus puissant cancérigène naturels. La toxicité des mélanges est un autre challenge. La co-contamination par les mycotoxines est confirmée par la présence simultanée de ces toxines dans les aliments et corroboré par les enquêtes de surveillance de la co-exposition. Malheureusement, les données sur la toxicité combinée des mycotoxines sont limitées et, les données existantes montrent qu'il n'est pas possible de prédire la toxicité des mélanges à partir de la toxicité des mycotoxines prises individuellement.

La capacité des moisissures mycotoxinogènes à répondre au changement climatique peut induire une modification de leur distribution géographique, du schéma d'apparition des mycotoxines et des mélanges présents. Ces changements peuvent avoir des conséquences significatives sur la santé humaine et animale qu'il est important de mieux comprendre.

¹ Membre correspondant de l'Académie d'agriculture de France, section 8, alimentation humaine.