



## MYCOTOXINES

Les mycotoxines (du grec ancien  $\mu\acute{\upsilon}\kappa\eta\varsigma$  : « champignon » ; et toxine) sont des toxines élaborées par diverses espèces de champignons microscopiques telles que les moisissures (*Aspergillus* sp., *Fusarium* sp., *Stachybotrys* sp., *Penicillium* sp., etc.)

Ce sont des molécules de faible poids moléculaire (< 1 000 daltons), le plus souvent thermo-stables en milieu non aqueux. Difficilement dégradables, elles peuvent subsister dans les denrées même après l'élimination des moisissures.

Il existe deux types de contamination : alimentaire et aérienne.

### Contamination alimentaire

En 1985, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estimait que 25 % des récoltes de céréales dans le monde étaient affectées par des mycotoxines, ce qui a pour effet de réduire la nourriture, tant végétale qu'animale, disponible au niveau mondial. De plus, les mycotoxines sont responsables d'intoxications aiguës parfois mortelles, notamment chez les animaux d'élevage, et d'intoxications chroniques.

La présence de certains contaminants génotoxiques et cancérigènes dans les céréales et oléagineux affecte doublement la chaîne alimentaire de l'homme : par leur consommation directe et *via* les animaux, mais aussi par inhalation ou contact cutané. Ces risques sont considérés comme un problème majeur de santé publique.



LLUCS  
27, rue Henri Koch  
L-4354 Esch-sur-  
Alzette  
(Luxembourg)

**INFORMATIONS ANALYSES :  
MYCOTOXINES**

Ref : COM-COM-FORM-026  
Version : 01

**VERSION ELECTRONIQUE FAISANT FOI**



## Contamination aérienne

Le rôle des moisissures domestiques de l'environnement est reconnu dans le développement des pneumopathies interstitielles diffuses (PID) et d'affections neurotoxiques de type parkinsonien ou d'affections proches de la maladie d'Alzheimer (en anglais *Alzheimer-like*) frappant singulièrement des sujets jeunes (avant 50 ans)

Réalisées par une entreprise spécialisée, les recherches mycologiques spécifiques au domicile, découvrent le plus souvent des moisissures domestiques diverses, en particulier *Stachybotrys chartarum* fréquemment impliqué dans le syndrome du bâtiment malsain (en anglais : *sick building syndrome*).

Après un déménagement définitif, les paramètres cliniques, radiologiques, biologiques et fonctionnels des patients se normalisent le plus souvent. Le diagnostic à retenir est plus celui de PID secondaire aux mycotoxines (empoisonnement toxique) qu'une pneumopathie d'hypersensibilité aux moisissures domestiques (maladie de type allergie). Les PID provoquées par les moisissures domestiques doivent être documentées et imposent de réaliser un diagnostic environnemental et sérologique pour ne pas méconnaître certains aérocontaminants fongiques ayant un rôle allergique et/ou toxique.

## Toxicité commune (myco-toxicité)

Une espèce donnée de champignon microscopique peut générer plusieurs types de mycotoxines, et une même mycotoxine peut être produite par plusieurs espèces de moisissures.

Elle peut avoir un effet aigu (dû à l'effet d'accumulation des mycotoxines dans un organe comme le foie) ou chronique sur l'homme.



LLUCS  
27, rue Henri Koch  
L-4354 Esch-sur-  
Alzette  
(Luxembourg)

**INFORMATIONS ANALYSES :  
MYCOTOXINES**

Ref : COM-COM-FORM-026  
Version : 01

**VERSION ELECTRONIQUE FAISANT FOI**



Des effets hépatotoxiques, neurotoxiques, mutagènes, tératogènes, cancérigènes et immunosuppresseurs ont été prouvés expérimentalement chez l'animal. Ces risques sont encore mal connus, mais ils sont de plus en plus pris en compte, notamment par la réglementation communautaire qui fixe des limites maximales de teneurs en mycotoxines dans les aliments et dans l'air respiré. Cette notion de risque distingue les mycotoxines des antibiotiques naturels, qui doivent d'ailleurs être considérés comme appartenant à la même famille.