



Mycotoxines 2016

15 et 16 mars 2016

**Ecole Nationale Supérieure
d'Agronomie**

Toulouse

INP
TOULOUSE

**ECOLE
NATIONALE
VETERINAIRE**

INP
TOULOUSE

ENSAT



Toxalim
RESEARCH CENTRE IN FOOD TOXICOLOGY

**6^{ème} journée Mycotoxines
Toulouse
15-16 Mars 2016**

Niveau des trichotécens B, DON et NIV, dans les poussières de blé inhalables

Auteur(s) :

Gregoire Hantier, Ferdinand Storti, Gregory Plateel, Hélène Niculita-Hirzel

Affiliation(s) : (en times new roman 11, interligne 1)

Institut Universitaire Romand de Santé au Travail, Epalinges-Lausanne, Switzerland

Courriel des différents contacts : Helene.Hirzel@hospvd.ch

Résumé : (400 mots maximum) (en times new roman 12, interligne 1)

Les trichothécènes de type B, une classe de mycotoxines fréquemment produite par les espèces du genre *Fusarium*, sont toxiques lorsqu'elles sont ingérées et potentiellement lorsqu'elles sont inhalées par les êtres humains et les animaux. Néanmoins la fréquence de ces mycotoxines dans les poussières de blé générées lors de la manipulation du blé contaminé, est peu connue. Le but de cette étude a été de détecter et quantifier cinq mycotoxines – le deoxynivalenol (DON), le 3-acetyldeoxynivalenol, le 15-acetyldeoxynivalenol, le nivalenol (NIV) et le zearalenone - par LC-MS/MS dans 161 lots de grain de blé ainsi que dans les aérosols générés lors de la manipulation de ces lots lors des moissons de 2010. Ces prélèvements ont été effectués à partir de champs cultivés selon la méthode traditionnelle, extensive ou biologique distribués sur les 560 km² du canton de Vaud en Suisse. La présence de deux de ces mycotoxines, le DON et le NIV, a été mise en évidence dans presque 50% des prélèvements d'air inhalable ce qui a révélé un risque d'exposition fréquent à ces mycotoxines par inhalation des populations de travailleurs manipulant le blé.

Mots – clés : (5 maximum)

blé, deoxynivalenol, nivalenol, LC-MS/MS, poussières inhalables.