

Conférence INRS 2013  
sur la recherche en santé au travail

# Les allergies professionnelles

3·4·5 avril 2013

Palais des Congrès, Nancy, France

**Contact**

[allergiepro2013@inrs.fr](mailto:allergiepro2013@inrs.fr)

[www.inrs-allergiepro2013.fr](http://www.inrs-allergiepro2013.fr)



**Recueil  
des résumés**

## Effets respiratoires de l'exposition aux poussières de céréales chez des céréaliers du canton de Vaud (Suisse)

Dorribo V.<sup>1</sup>, Pralong JA.<sup>1</sup>, Wild P.<sup>2,3</sup>, Reboux G.<sup>4</sup>, Oppliger A.<sup>5</sup>, Danuser B.<sup>1</sup>, Niculita-Hirzel H.<sup>5\*</sup>, Krief P.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Service Médecine du Travail, Institut universitaire romand de Santé au Travail, Lausanne, Suisse

<sup>2</sup> Institut universitaire romand de Santé au Travail, Lausanne, Suisse

<sup>3</sup> Institut National de Recherche et de Sécurité, Nancy, France

<sup>4</sup> Service de Parasitologie et Mycologie, CHU de Besançon, Besançon, France

<sup>5</sup> Service d'Hygiène du Travail, Institut universitaire romand de Santé au Travail, Lausanne, Suisse

\* Ces auteurs ont contribué de manière égale à cette étude

*Mots clés : Poussières de blé, effets respiratoires*

**Introduction :** Les bioaérosols tels que la poussière de blé (PB) contiennent des agents biologiquement actifs (p.ex. endotoxines, peptidoglycans, mycotoxines, bactéries, spores & hyphes fongiques) pouvant induire dans l'arbre respiratoire humain une inflammation locale, une réaction immunologique directe, un effet cytotoxique. De fait, l'exposition à la PB peut entraîner l'apparition d'effets néfastes sur la santé tels que l'asthme, la bronchite chronique, la bronchopneumopathie obstructive, la pneumopathie d'hypersensibilité, et le syndrome toxique des poussières organiques.

Malgré ce constat, peu de données existent concernant la corrélation entre l'intensité, la durée et la nature de l'exposition aux PB et l'apparition de ces pathologies chez les céréaliers. L'intensité et la chronologie de l'exposition à la poussière de grain peuvent être très différentes en fonction des activités exercées par le travailleur au contact direct avec la PB ; les postes de travail les plus exposants sont situés dans les lieux où l'on manipule du grain et où l'on nettoie la PB. De plus, la météorologie et les techniques de moisson, manutention et stockage du grain influencent grandement la nature de la PB, en altérant sa flore et donc ses composants biologiquement actifs.

**Objectif :** L'étude évaluera l'impact clinique de l'exposition professionnelle à la PB en comparant des groupes de travailleurs exposés et non-exposés et déterminera des marqueurs biologiques d'exposition aux PB.

**Méthodes :** Cette étude longitudinale réalisée entre l'été 2012 et l'été 2013 compare quatre groupes de travailleurs exposés différemment aux PB à deux groupes contrôles de travailleurs urbains, ayant un domicile soit urbain soit rural. Chaque groupe comporte 30 travailleurs.

Après avoir donné son consentement éclairé, un questionnaire portant sur l'anamnèse médicale détaillée – comprenant les symptômes respiratoires, cutanés et oculaires – ainsi que les expositions concomitantes est administré à chaque travailleur. La fonction pulmonaire est évaluée par spirométrie. L'inflammation éosinophile des voies respiratoires est mesurée au moyen du monoxyde d'azote exhalé (eNO). Une réponse immunologique de l'hôte sous forme d'immunoglobulines sériques spécifiques est recherchée par titration ELISA. Tous ces paramètres sont mesurés deux fois, à 6 mois d'intervalle (saisons de haute et basse exposition)

**Résultats :** Les résultats préliminaires ci-dessous sont obtenus après la première évaluation, pour 2 des 4 groupes exposés et pour les deux groupes témoins.

Les groupes exposés et non-exposés sont similaires en termes d'âge moyen (38.4 ans) et de genre (98% d'hommes). Les travailleurs exposés aux BP sont significativement ( $p < 0.05$ ) plus souvent en contact avec des animaux (57%) et sont plus fréquemment des fumeurs actifs (39%) comparés aux contrôles (40% et 11% respectivement).

Dans les groupes exposés, la prévalence des symptômes respiratoires (50%), nasaux (57%), oculaires (45%), dermatologiques (36%) et systémiques (20%) pendant le travail est plus élevée que dans les groupes contrôles (6.4%, 19%, 16%, 6.4% et 1.6% respectivement,  $p < 0.05$ ).

La valeur moyenne du débit expiratoire de pointe (DEP) est significativement plus basse dans le groupe des travailleurs exposés ( $96.1 \pm 18.9$  contre  $108.2 \pm 17.4$  [% du DEP prédit],  $p < 0.05$ ). Des valeurs d'eNO plus basses sont observées dans les groupe exposés ( $13.9 \pm 9.6$  contre  $20.5 \pm 14.7$  [ppm],  $p < 0.05$ ).

**Conclusion :** Ces résultats préliminaires montrent une plus grande prévalence de symptômes cliniques et une valeur moyenne de DEP abaissée dans les groupes exposés comparés aux groupes contrôles. Des analyses complémentaires seront réalisées, prenant en compte les groupes de travailleurs exposés restant à inclure, ainsi que les facteurs confondants, les données détaillées d'exposition personnelle et les marqueurs biologiques d'exposition.