

Débardeurs affectés aux chargements de grains en vrac : Exposition aux poussières de grains et bioaérosols.

Par : Valérie Amano

Directeur académique : Maximilien Debia

L'exposition à des poussières de grain est associée à différentes pathologies respiratoires. Le projet visait à évaluer les expositions aux poussières de grains et aux bioaérosols (cultivables et toxines) chez les débardeurs du port de Montréal.

Des mesures personnelles de poussières totales (n=18) et d'endotoxines (n=14) ont été effectuées sur un quart complet de travail durant des opérations de chargement de blé et de maïs. Des mesures en poste fixes (n= 11) ont été effectuées à l'aide d'un impacteur Anderson à six étages contenant des géloses de trypticase de soya pour l'évaluation de bactéries et des actinomycètes et des géloses d'extrait de malt pour les moisissures. Des tests de Student et des corrélations de Pearson ont été effectués avec les valeurs logtransformées de concentrations.

Des moyennes géométriques de poussières totales de 7,17 mg/m³ (ETG=8,4) et d'endotoxines de 18 410 UE/m³ (ETG=4,3) ont été calculées. Les moyennes pour les bactéries, les actinomycètes et les moisissures ont été respectivement de 16 840 (ETG=1,8), 511 (ETG=3,8) et 33 970 (ETG=1,8) UFC/m³. Aucune différence significative n'a été obtenue entre les concentrations d'exposition aux endotoxines contenues dans le blé et le maïs (p=0.067). Une seule corrélation significative (r=0,72 ; p=0,013) a été calculée entre les concentrations de bactéries et celles des actinomycètes.

Les travailleurs du port de Montréal sont exposés à des niveaux de poussières et de bioaérosols dépassant les normes et valeurs guides. L'évaluation des expositions de travailleurs de l'industrie du grain devrait non seulement comprendre les poussières, mais également les bioaérosols.