

Mercredi 16 avril 2014
de 12 h à 12 h 25
Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 4032
2375, chemin de la Côte-S^{te}-Catherine, Montréal (Québec)

Mise au point d'une méthode d'analyse de la subtilisine pour le milieu hospitalier

Conférencière : Rym Barafane, étudiante à la maîtrise (stage)
Directrice de recherche : Geneviève Marchand, professeure au département
Responsable de stage : Geneviève Marchand, chercheure à l'IRSST

Résumé

La subtilisine est une enzyme protéolytique présente dans certains savons dits biologiques et utilisée en stérilisation dans les hôpitaux. Elle peut causer de la sensibilisation pulmonaire et mener à l'asthme professionnel. Sa valeur plafond d'exposition est de 60 ng/m³ d'air (RSST, 2012). L'objectif de ce travail est de mettre au point une méthode d'analyse de la subtilisine dans l'air ambiant et d'évaluer les concentrations rencontrées en milieux hospitaliers.

Le dosage de la subtilisine a été réalisé par la méthode enzymatique non spécifique. Cette méthode utilise la caséine comme substrat enzymatique. Au total, 18 savons provenant de 5 hôpitaux ont été fournis et analysés avant de faire les campagnes d'échantillonnage de l'air. Les prélèvements d'échantillons d'air ont été effectués dans 3 des 5 hôpitaux, et ce, en raison des dosages positifs dans les savons qu'ils ont fournis. L'échantillonneur Coriolis et la cassette avec membrane de fibre de verre ont été comparés dans une enceinte d'exposition afin de sélectionner le système de prélèvement démontrant les meilleures performances de captation de la subtilisine.

Les résultats négatifs obtenus suite aux deux premières campagnes de prélèvement ont soulevé les questionnements sur l'efficacité de captation du Coriolis. Les résultats comparatifs obtenus dans l'enceinte confirment les inquiétudes. Le Coriolis doit être remplacé par un prélèvement sur membrane de fibre de verre et les échantillonnages devront être repris. Bien que la méthode soit encore en cours de validation, les concentrations obtenues lors des prélèvements préliminaires n'ont pas dépassé la valeur plafond.