

DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

Département de santé environnementale et santé au travail
École de santé publique

Le jeudi 17 juin 2021
De 12h30 à 13h00
Via ZOOM

Analyse des expositions des travailleurs aux fibres synthétiques organiques de polyoléfinés dans une usine de recyclage de pneus au Québec

Conférencière : Daphné Simard, étudiante à la maîtrise (stage)
Directeur académique : Jérôme Lavoué, professeur titulaire, DSEST et superviseure de stage Judith Lord, hygiéniste du travail, Prévigesst

Le recyclage des pneus expose les travailleurs à plusieurs contaminants dont des nitrosamines, des poussières inhalables et des fumées. Une entreprise de recyclage de pneus désirait connaître la nature des fibres émises par un procédé de granulation du caoutchouc et connaître l'exposition des deux travailleurs opérant les granulateurs.

Pour caractériser les fibres, un échantillon en vrac a été envoyé à l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST). L'exposition des travailleurs a été mesurée au moyen de cassettes et pompes permettant de quantifier les poussières totales durant le quart de travail complet. Une mesure pour chaque travailleur été réalisée dans des conditions de maintenance le matin et normales en après-midi, couvrant au moins 70% de la durée du quart. Une mesure supplémentaire en poste fixe a été effectuée au milieu de deux granulateurs.

L'échantillon de vrac comprenait de 75 à 90 % de fibres synthétiques organiques de type polyoléfine. L'évaluation du risque a été effectuée avec la valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP) pour les fibres synthétiques organiques de polyoléfinés, qui est la même que celle des poussières non classifiées autrement (fraction poussières totales), soit 10 mg/m^3 . Les expositions quotidiennes moyennes des deux travailleurs sont respectivement de 0,29 et de 0,34 mg/m^3 et la concentration en poste fixe est de 0,22 mg/m^3 , toute autour de 3 % de la VEMP.

À la vue de ces résultats, aucune recommandation particulière n'a été faite à l'usine de recyclage de pneus concernant les fibres synthétiques organiques de polyoléfinés.