

# DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

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

**Le jeudi 1<sup>re</sup> octobre 2020**  
**De 12 h 00 à 12 h 30**  
**Via ZOOM**

## **Évaluation de l'exposition par voie cutanée pour la gestion de risque des naphtes à faible point d'ébullition**

**Conférencière : Soraya Belgacem, étudiante à la maîtrise (stage)**

**Directrice académique : Nolwenn Noisel, prof. de clinique, DSEST**

**Superviseure de stage : Clotilde Maurice, évaluatrice scientifique chez  
Santé Canada (Ottawa)**

Dans son plan de gestion des produits chimiques, Santé Canada (SC) a pour mandat l'évaluation du risque des naphtes à faible point d'ébullition (NFPE). L'objectif de ce stage était d'évaluer l'exposition de certains NFPE comme les « white spirit », par la voie cutanée lorsqu'ils sont présents dans des produits cosmétiques et caractériser le risque pour la santé humaine. Une revue de la littérature scientifique utilisant des bases de données tel que Pubmed et Scopus combinées aux mots clés tels que « absorption cutanée », les numéros de CASRN, et les noms des substances ont permis de réunir toutes les informations disponibles. Peu d'études existent sur le sujet et aucun pourcentage d'absorption cutané n'est calculé en raison des effets irritants et de la volatilité de ces substances. Une première méthode consistant à utiliser un facteur de diffusion de 20  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{h}$  d'une étude de rat *in vitro*, combiné à la loi de Fick, a donc été utilisée pour calculer un pourcentage d'absorption cutanée. Cependant, plusieurs valeurs étaient supérieures à 100%, montrant les limites de cette approche. La méthode choisie pour évaluer l'exposition cutanée utilise une dose minimale ayant un effet indésirable observé de 611 mg/kg/j sur le système nerveux provenant d'une étude de rats *in vivo* exposés à du « white spirit », comme point de départ pour calculer les marges d'exposition (ME). Certains produits cosmétiques présentant des ME inférieures à la valeur cible peuvent donc poser un risque pour la santé humaine et un cadre de gestion de risque doit être entrepris.