

# DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

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

**Le jeudi 5 novembre 2020**  
**De 12 h 00 à 12 h 30**  
**Via ZOOM**

**Amélioration des connaissances sur les sources environnementales de  
*Legionella pneumophila***

**Conférencier : Matéi Tudor-Alexandru, étudiant à la maîtrise (stage)**

**Directrice académique : Michèle Bouchard, professeure, DSEST**

**Co-directeur : Marc-André Verner, professeur, DSEST**

**Superviseurs de stage : Julie Brodeur, Toxicologue, DRSP Montréal et**

**Félix Lamothe, Toxicologue, DRSP Montréal**

*Legionella* est une bactérie de source environnementale qui peut causer une pneumonie après inhalation de fines gouttelettes d'eau contaminée. Actuellement, il n'existe aucune base de données exhaustive sur les sources environnementales de *Legionella* à Montréal. Ce travail visait à identifier et documenter ces sources principales, en particulier les installations de tours de refroidissement à l'eau (ITRE). Une revue de littérature a servi à identifier les types de sources. Avec les bases de données de la ville de Montréal, du SISMACQ et des équipes de Surveillance et de Santé au Travail de la DRSP, une cartographie combinée a été établie dans le logiciel arcGIS. Le potentiel d'émission de *Legionella* par les ITRE a été analysé selon la population habitant à  $\leq 3$  km chacune et selon le chevauchement de ce rayon avec les territoires des CLSC.

1403 TRE, 505 industries, 4124 chantiers de constructions, 43 fontaines et 184 jeux d'eau ont été cartographiés. Le nombre de personnes pouvant être exposées aux aérosols issus d'une même ITRE a été estimé entre 14 512 et 291 561 individus dans la population générale et entre 459 et 7 638 individus dans la population à risque. Par territoire de CLSC, le nombre d'ITRE dont le rayon de dispersion estimé chevauche le territoire varie entre 50 et 2749 ITRE par 100 000 habitants sur ce territoire. Ces écarts démontrent la variabilité du potentiel de dispersion de la bactérie entre les ITRE, ainsi que la différence de répartition de ce potentiel par secteur.