

DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

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

Le jeudi 1^{ER} juin 2023
De 12h30 à 13h00
Via ZOOM

Revue de la littérature sur l'état des connaissances sur la détection des pathogènes dans les eaux usées autres que le SRAS-CoV-2

Conférencier : Alexandre Gombri, maîtrise en santé environnementale et santé au travail (Stage)

Directrice académique : France Labrèche, professeure agrégée de clinique au DSEST

Superviseure de stage : Julie Ducrocq, conseillère scientifique spécialisée à l'INSPQ

Co-superviseure de stage : Caroline Huot, médecin spécialiste à la direction de la santé environnementale de l'INSPQ

La surveillance des pathogènes dans les eaux usées est utilisée en santé publique pour détecter des pathogènes excrétés dans les liquides biologiques. L'objectif du stage était d'identifier par une revue de littérature les pathogènes détectables dans les eaux usées, l'utilisation de cette surveillance et les conditions de réalisation. La stratégie de recherche effectuée à partir des bases de données *Medline*, *Embase* et *Environment Complete* pour la période 2013-2023 a permis de retenir 47 articles scientifiques portant sur la surveillance ou la détection de pathogènes au sein d'une population humaine disposant de système d'égouts et de station d'épuration des eaux usées; seule la littérature scientifique a été consultée. Des mots clés tels que : épidémiologie, eaux usées, surveillance, détection, pathogène, virus, bactérie, champignon et parasite ont été utilisés. Parmi ces études, 51% ont été réalisées dans des pays comparables au Québec et 92% portaient sur des virus. Toutes les études ont répondu à l'objectif de suivi qualitatif; 55% ont suivi les tendances temporelles et 6% avaient la détection précoce comme objectif. Plus de la moitié des études (66%) ont comparé les données des eaux usées aux données de la surveillance clinique. Seulement une minorité d'études (10%) ont conduit à des interventions de la part des autorités de santé publique principalement des campagnes de vaccination contre la poliomyélite suite à la détection du poliovirus. Plusieurs pathogènes peuvent être détectés et suivis grâce à cette stratégie mais il serait judicieux que les autorités priorisent ceux d'intérêt pour la santé publique.