

Résumé du projet

Les microplastiques dans les sédiments de plage : Collectionner des données de référence de contamination des microplastiques autour d'Iqaluit, Nunavut, et développer les outils de surveillance communautaires efficaces

La pollution des plastiques marins est un enjeu mondial. Les matières plastiques ne biodégradent pas, pourtant, plusieurs plastiques peuvent se décomposer en fragments plus petits qui peuvent être transportés facilement par l'eau et par l'air. Les microplastiques, qui sont définies comme les particules de plastiques inférieures à cinq millimètres de diamètre, peuvent pénétrer dans l'environnement à partir de plusieurs sources et ils présentent un intérêt particulier parce qu'ils peuvent être ingérés par divers organismes. Les microplastiques sont maintenant reconnus comme un souci environnemental, cependant, il existe un manque de données dans plusieurs régions ainsi qu'un manque de compréhension de comment les microplastiques se déplacent dans l'environnement. De plus, il manque encore des outils normalisés pour surveiller les niveaux de la pollution plastique dans l'environnement. Il est essentiel de standardiser ces outils pour qu'il puisse avoir de la surveillance à travers le Canada, y compris le Nord.

Cette étude vise à répondre à deux questions principales. Premièrement, quelles sont les niveaux de contamination des microplastiques dans les sédiments de plage autour d'Iqaluit, Nunavut? Et deuxièmement, est-ce que les méthodes actuelles de surveillance communautaires pour les microplastiques dans les sédiments de plage sont efficaces? Les objectifs de cette étude sont : de recueillir et d'analyser les échantillons de sédiment de plage pour créer une base de données pour la pollution des microplastiques autour d'Iqaluit, Nunavut, ainsi que d'évaluer deux méthodes actuelles d'échantillonnage des sédiments de plage et de développer les outils de surveillance communautaires efficaces.

Les échantillons de sédiment de plage seront recueillis en septembre 2019 pendant l'atelier sur les contaminants des espèces sauvages à Iqaluit avec les étudiants du Programme des technologies environnementales du Collège de l'Arctique d'Iqaluit (le 23-27 septembre, 2019). Trois répliques d'environ 500 grammes de sédiment seront recueillis à chaque endroit où les sondages sur la pollution plastique des plages auront lieu. L'échantillonnage suivra les méthodes précédentes de recueillir les sédiments de plage à Qikiqtarjuaq, Nunavut, et de l'île Herschel, Yukon, qui comprendra remplir des bocaux en verre en utilisant une cuillère métallique. Les échantillons seront recueillis avec l'aide des étudiants du Programme des technologies environnementales du Collège de l'Arctique d'Iqaluit comme parti d'un atelier sur la pollution plastique dans l'environnement. Tous les étudiants sont des résidents de Nunavut et ils vont tous participés dans l'échantillonnage. Nous ne prévoyons aucun impact sur l'environnement, les espèces sauvages ou les peuples à la suite de cette étude. Nous ne recueillerons pas du sédiment qui est utilisé par les espèces sauvages et si jamais il y a un risque de déranger des espèces sauvages, l'échantillonnage s'arrêtera.

Madelaine Bourdages
madelainebourdages@cmail.carleton.ca
Carleton University

Toutes les données, y compris les métadonnées, seront archivées sur le Polar Data Catalogue où ils seront ouverts à l'utilisation dans l'avenir. L'année prochaine, les résultats de l'étude seront présentés à la classe et aux étudiants qui ont participé dans l'échantillonnage. Les résultats seront aussi présentés à ArcticNet en décembre 2019 et des résumés de recherche seront partagés avec toutes les communautés participantes, y compris l'Iqaluit.