



OFFRE DE PROJET DE MAÎTRISE À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI (UQAR)

Sujet : Caractérisation des microplastiques et des contaminants associés dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (EGSL).

La production mondiale de plastique est évaluée à 320 millions de tonnes par année (2015) avec un taux de croissance annuel de 3-4 %. Environ 13 millions de tonnes de plastiques, de différentes densités, pénètrent chaque année dans les milieux marins. Les microplastiques (MP), définis comme des particules comprises entre 1 et 5000 μm , proviennent de la dégradation des plastiques qui sont soumis à la photodégradation et aux processus d'altération physico-chimiques du milieu. Ces fragments de MP peuvent nuire à la biodiversité des écosystèmes. Les MP imposent aux organismes vivants des effets écotoxicologiques en induisant des stress physiques auxquels s'ajoutent des stress toxiques liés aux contaminants associés (adsorbés) aux MP.

Selon leur nature et leur forme, les MP sont susceptibles d'accumuler des polluants organiques tels que des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ou des polluants persistants (POP). La concentration des contaminants associés aux MP excède souvent de plusieurs ordres de grandeur celle évaluée dans la masse d'eau environnante, augmentant ainsi le risque toxique par ingestion pour les organismes marins.

L'objectif principal de ce projet est d'évaluer les contaminants organiques qui sont associés, par adsorption, aux MP de la colonne d'eau de l'EGSL et de caractériser le type de polymère des MP. Ce travail de recherche ciblera particulièrement les contaminants émergents tels que les perfluorés. Le projet propose l'acquisition des techniques de caractérisation telles que la chromatographie GC-MS / LC-MS, la spectroscopie FTIR / RAMAN et la microscopie électronique à balayage.

Ce projet de maîtrise sera réalisé dans le contexte du projet intersectoriel Odysée St-Laurent intitulé « Les microplastiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent : état des lieux environnemental et social » qui est le résultat d'une collaboration entre Merinov, l'UQAR et l'université de McGill.

Financement

Une bourse est disponible pour une période de 2 ans. Une bourse d'exemption de frais de scolarité majorés est aussi disponible pour les candidats internationaux.

Date de début du projet

Juin 2019

Critères d'admissibilités

- Baccalauréat en Sciences
- Formation en chimie analytique
- Maîtrise du français
- Bonne capacité de rédaction

Le dossier de candidature doit comprendre.

- Curriculum vitae,
- Relevé des notes (B.Sc.)
- Lettre de motivation d'une page maximum
- Noms et coordonnées de deux répondants

Sélection des candidates ou des candidats

La sélection des candidates ou des candidats se poursuivra jusqu'à ce qu'une candidate ou un candidat soit recruté. La candidate ou le candidat sélectionné devra s'inscrire à temps plein au programme de maîtrise en océanographie de l'UQAR.

Pour déposer votre candidature ou obtenir de plus amples renseignements sur cette offre, veuillez communiquer avec :

M. Youssouf D. Soubaneh

Professeur en chimie de l'environnement

Département de biologie, chimie et géographie

Université du Québec à Rimouski

(418) 723-1986, poste 1123

Courriel : Youssoufdjibril_Soubaneh@uqar.ca