

RÉSULTATS DE RECHERCHE

Titre

Impacts de l'exposition humaine aux cyanobactéries et à leurs toxines : amélioration des connaissances et de la gestion des épisodes de fleurs d'eau de cyanobactéries au Québec

Problématique et objectifs

Plusieurs lacs du Québec sont touchés par des proliférations de cyanobactéries et on s'inquiète des effets sur la santé qui y sont possiblement associés.

Le projet visait trois biens livrables :

- 1) élaborer des définition(s) de cas compatibles avec une exposition aux cyanobactéries;
- 2) élaborer un proto-cole cas-témoins suite à une éclosion en lien avec l'exposition aux cyanobactéries;
- 3) réaliser une étude de cohorte prospective.

Résultats obtenus

Les deux premiers biens livrables, réalisés suite à une revue de littérature, ont contribué à développer des protocoles d'intervention du réseau de la santé. Pour le troisième bien livrable, une étude épidémiologique (volet 1) combinée à une étude ethnographique (volet 2) ont été réalisées dans trois lacs du Québec (Lac William, Lac Roxton et Baie Missisquoi du lac Champlain). La collecte de données a eu lieu durant l'été 2009. Pour le volet 1, seule une augmentation des symptômes gastrointestinaux lors des contacts récréatifs avec les plans d'eau a été documentée. Le risque documenté dans cette étude lors d'une exposition à plus de 100000 cellules/ml est comparable à celui associé à une exposition supérieure à la limite de coliformes fécaux (200/100 ml) utilisée pour juger de la salubrité des eaux de baignade au Québec. On a aussi détecté une augmentation des symptômes gastrointestinaux, cutanés, à l'oreille ainsi que des douleurs musculaires chez les participants alimentés en eau potable par la Baie Missisquoi. Presqu'invariablement, les symptômes n'ont pas nécessité de consultation médicale et les limites de l'étude ne permettent pas de les attribuer à l'exposition à l'eau potable. Les résultats du volet 2 (social) ont permis de comprendre que les cyanobactéries étaient perçues de différentes façons (risquées, inoffensives, etc.). L'ethnographie a associé la prolifération de cyanobactéries à des impacts personnels (ex. diminution des activités et de la qualité de vie, crainte, déception) et des effets communautaires (ex. tensions sociales). Le volet 2 a aussi permis de dégager des opinions mitigées sur la gestion actuelle des épisodes de proliférations (ex. manque de cohérence, confusion sur les rôles).

Retombées escomptées

Globalement, les résultats de ce projet pourront être utilisés pour améliorer la gestion des épisodes de fleurs d'eau au Québec et pour raffiner les pratiques de gestion et de communication.

Chercheur responsable

Benoît Lévesque

Équipe de recherche

Éric Dewailly (Université Laval)

David Bird (Université du Québec à Montréal)

Benoit Barbeau (École Polytechnique)

Geneviève Brisson (Institut national de santé publique du Québec)

Denis Gauvin (Institut national de santé publique du Québec)

Michel Savard (DSP des Laurentides)

Robert Tardif (Université de Montréal)

Durée

2008-2011

Montant

238 894 \$

Partenaires financiers

Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies

Fonds de recherche du Québec - Santé

Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du Territoire

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Ministère de la santé et des Services sociaux