

Responsable :	Hubert Cabana
Établissement :	Université de Sherbrooke
Titre du projet :	Effets des pesticides sur les populations de cyanobactéries dans les plans d'eau du Québec

RÉSUMÉ DU PROJET

Les membres de l'équipe : Hubert Cabana (Université de Sherbrooke), Yannick Huot (Université de Sherbrooke), Ralph William Jay Lacey (Université de Sherbrooke) Robert Leconte (Université de Sherbrooke)

Problématique

Les activités agricoles modernes nécessitent des quantités importantes de fertilisants et de pesticides. Une fois épandue sur les terres agricoles, une grande proportion de ces substances se retrouve (>99%) dans les plans d'eau. Cette pollution a des impacts, entre autres, sur l'écologie des populations de phytoplancton présentes dans ces milieux. Des travaux de recherche récents démontrent que la présence de pesticides et de nutriments peut induire des pressions sélectives sur ces populations pouvant favoriser l'apparition d'efflorescences de cyanobactéries. L'augmentation de ces efflorescences représente un problème potentiel de santé publique.

Objectif

L'objectif principal de ce projet est de réaliser une revue de la littérature scientifique portant sur les effets des pesticides sur l'écophysiologie des communautés phytoplanctoniques. Particulièrement, il établira un portrait de la contamination associée à l'agriculture et à la villégiature dans un contexte québécois. Il établira les mécanismes de transport et de transformation dans l'environnement des pesticides utilisés au Québec. Puis, il rapportera les impacts connus des pesticides (individuels ou des mélanges) sur la composition des communautés de phytoplancton. Finalement, il établira si les connaissances scientifiques actuelles s'avèrent suffisantes pour déterminer si les pesticides ont un impact sur les communautés ciblées et il identifiera, le cas échéant, les connaissances manquantes.

Résultats attendus et retombées escomptées

Ce projet permettra d'établir si, dans un contexte québécois, les pesticides utilisés ont un impact éventuel sur la prolifération des cyanobactéries. Pour ce faire, ce projet permettra de déterminer, si possible, les liens établis entre la présence de ces substances anthropiques et les efflorescences de cyanobactéries et identifiera les éléments manquants pour confirmer ou infirmer ces liens. À notre connaissance, il s'agira de la première synthèse critique de ces informations.