

**Le Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en
environnement aquatique (GRIL) réagit à un article paru dans Le Soleil :**
« Fertiliser la pelouse serait bon pour les plans d'eau »

Montréal, le 7 août 2015 – Le Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique (GRIL) tient à apporter des précisions importantes à l'article « Fertiliser la pelouse serait bon pour les plans d'eau » paru le 4 août 2015 dans le journal Le Soleil.

L'article en question se base sur les propos de l'Association des services en horticulture ornementale du Québec (ASHOQ), qui tire ses conclusions d'un rapport déposé par M. Guillaume Grégoire à la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec (FIHOQ) intitulé « Incidence environnementale de la fertilisation des pelouses sur les cours d'eau ». Le GRIL veut prévenir les lecteurs que certaines affirmations dépassent les conclusions présentées dans le rapport initial.

L'article de journal mentionne que « *Les résultats démontrent qu'une pelouse correctement entretenue et fertilisée rejette jusqu'à 50 % moins de phosphore dans l'eau de ruissellement que du gazon non fertilisé. Le phosphore est l'une des causes reconnues de la prolifération des cyanobactéries dans les cours d'eau* ». Or, cette affirmation doit être questionnée pour plusieurs raisons. Dans son étude, M. Grégoire ne semble pas avoir jugé opportun de répliquer ses traitements dans plusieurs parcelles, ce qui lui aurait permis de quantifier la variabilité statistique associée aux divers traitements. Ensuite, l'effet d'un fertilisant azoté sans phosphore dépendra grandement de la teneur initiale en azote et en phosphore du terreau expérimental et donc, des conditions particulière du terreau utilisé pour l'expérience. **Le professeur Richard Carignan de l'Université de Montréal précise que « Dans la très grande majorité des situations, l'ajout d'azote ou de phosphore à un système ne peut résulter en une réduction des pertes en azote et en phosphore par ce même système, sauf peut-être lorsque le système en question est une pelouse très clairsemée et sujette à l'érosion, ou un sol dénudé, ou encore un sol qui présenterait à la fois un surplus de phosphore et une déficience en azote et qui serait fertilisé avec un engrais dépourvu de phosphore ».**

Certes, tel que l'affirme M. Grégoire dans son texte écrit pour la FIHOQ, « *Les caractéristiques de la pelouse font que les pertes en éléments nutritifs provenant des gazons sont généralement plus faibles que celles provenant d'autres cultures agricoles comme le maïs* ». Cependant, le GRIL tient à préciser que dans un contexte d'aménagement des bassins versants et de maintien de la qualité des eaux de surface et des plans d'eau, il faudrait plutôt comparer les pertes en azote et en phosphore par les pelouses à celles provenant des écosystèmes forestiers très bien connues comme étant bien inférieures à celles des pelouses. À titre d'exemple, selon le professeur Yves Prairie de l'UQAM, les teneurs moyennes en phosphore de l'eau de ruissellement d'un sol forestier au Québec avoisinent les 10-25 µg/L. Dans l'étude citée, les eaux de ruissellement des pelouses (fertilisées ou non) variaient entre 400 et 1000 µg/L, soit environ

40 fois plus. Un plan d'eau recevant une telle charge serait fortement eutrophisé, et certainement propice à la prolifération d'algues bleu-vert.

De plus, le phosphore n'est pas le seul facteur influençant les cyanobactéries. Selon une étude du professeur David Bird de l'UQAM, menée dans plusieurs lacs du Québec, la concentration en azote joue un rôle clé dans le développement des cyanobactéries toxiques : une augmentation aussi faible que 20% de l'azote total d'un plan d'eau est associée à une augmentation importante des toxines associées aux algues bleu-vert. Or, l'étude de M. Grégoire a démontré des augmentations du rejet d'azote dissous allant jusqu'à 3500% la première année, et à plus de 150% la deuxième année.

Le point majeur à retenir afin d'apporter une nuance importante à cet article de journal est le suivant : **Par comparaison à un champ de maïs ou à une surface imperméable, la pelouse sera évidemment plus efficace pour retenir les éléments nutritifs, contrer l'érosion, réduire le ruissellement, combattre les îlots de chaleur et séquestrer le carbone. Par contre, la pelouse (fertilisée ou non) ne retient pas assez d'éléments nutritifs, ne combat pas assez l'érosion ou ne limite pas assez le ruissellement pour qu'on puisse affirmer qu'elle aide à prévenir les proliférations d'algues bleu-vert. Au contraire, la pelouse libère trop d'éléments nutritifs, ne prévient pas assez l'érosion et provoque trop de ruissellement, ce qui aggrave l'eutrophisation des cours d'eau et favorise les fleurs d'eau d'algues bleu-vert. Dans les faits, seul le sol d'un écosystème forestier pourrait se prévaloir de « prévenir les proliférations d'algues bleu-vert ». De la même façon, les arbres combattent plus efficacement les îlots de chaleur et séquestreront cent fois plus de carbone qu'une pelouse (fertilisée ou non).**

Tel que le mentionne le professeur Yannick Huot de l'Université de Sherbrooke « *On ne peut pas retirer de nutriments d'un bassin versant en ajoutant des nutriments dans ce bassin. Tôt ou tard, la majorité de ces nutriments se retrouveront dans un cours d'eau ou dans un lac.* »

De plus, Roxane Maranger, professeure à l'Université de Montréal, rappelle que « *Une pelouse (fertilisée ou non) ne représente pas une bande riveraine adéquate* ».

Le GRIL est un des Regroupements stratégiques subventionnés par le Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT). Fondé en 1989, il réunit 40 professeurs-chercheurs et plus de 150 étudiants des cycles supérieurs et stagiaires postdoctoraux de huit institutions universitaires québécoises : l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Trois-Rivières, l'Université McGill, l'Institut national de la recherche scientifique (Centre Eau Terre Environnement), l'Université Concordia, l'Université de Sherbrooke et l'Université du Québec à Chicoutimi. Les membres du GRIL ont tous à cœur une meilleure compréhension de nos écosystèmes aquatiques et s'impliquent activement dans plusieurs dossiers touchant la société québécoise tels que les cyanobactéries, l'eutrophisation des lacs, les changements climatiques et l'effondrement de certains stocks de poissons dans le fleuve Saint-Laurent.

Informations :

Marie-Andrée Fallu, Ph.D.
Agente de liaison scientifique
Tél. : 819-376-5011 poste 3671
Cell. : 819-699-2353
marie-andree.fallu@uqtr.ca
www.GRIL-Limnologie.ca
@GRIL_Limnologie (twitter)

Pierre-Olivier Benoit, Biologiste M.Sc.
Agent de liaison scientifique adjoint
Tél. : 514-987-3000, poste 1421
Cell. : 514-795-9466
pierre-olivier.benoit@uqtr.ca
www.GRIL-Limnologie.ca
@GRIL_Limnologie (twitter)