



L'Honorable Dr. Gary Goodyear, P.C., D.C., F.C.C.S.S.
Ministre d'État (Sciences et Technologies), Chambre des Communes
Ottawa, Ontario
K1A 0A6

Le 6 Mai, 2013

Monsieur le Ministre,

Je vous écris en ma capacité de Président de la Société Canadienne de Limnologie, la principale société regroupant les scientifiques experts en eau douce au Canada. Dans de récentes déclarations aux médias et à la Chambre des Communes, vous avez indiqué que les expérimentations dans des lacs entiers comme celles effectuées dans les Lacs Expérimentaux (Experimental Lakes Area - ELA) sont inutiles et obsolètes et peuvent être remplacées par des expérimentations à petite échelle qui ne compromettent pas tout le lac en entier¹. J'y vois deux graves inexactitudes avec votre point de vue sur la science d'eau douce, ce qui je crois requière besoin de rectification afin de ne pas induire en erreur le public.

En premier lieu est votre suggestion que les expérimentations à petite échelle, dans des bouteilles ou des enceintes, peuvent remplacer les expérimentations sur les écosystèmes des lacs entiers comme ceux effectués à l'ELA du Canada. Cette question a été examinée en détail dans la littérature scientifique au cours des 40 dernières années, et il est clairement établi² que des telles expérimentations à petite échelle sont insuffisantes pour comprendre et résoudre les problèmes liés aux services éco-systémiques, la structure du réseau trophique, les interactions terre-eau, les interactions air-eau, les communautés

¹ Chambre des Communes, 20 Mars, 2013:

Le Ministre Gary Goodyear: « M. Président, je sais que mon collègue est en fait un scientifique lui-même et pourrait comprendre qu'il y a la possibilité de ne pas utiliser effectivement l'ensemble du lac pour faire des études en eau douce. Je suis sûr que mon collègue scientifique sait que l'équipement peut être réglé dans le lac afin que la recherche puisse être effectuée dans un endroit fermé et l'ensemble du lac sois pas exposé à l'expérimentation. Je voudrais encourager les scientifiques à envisager cela ».

<http://www.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?Language=E&Mode=1&Parl=41&Ses=1&DocId=6049662>

Interrogé sur les coupures à l'ELA dans une entrevue avant l'annonce de Wynne, Goodyear a dit qu'il y a encore de l'argent pour la science d'eau douce. « Il y a plus d'argent pour les scientifiques de faire exactement ce genre de recherche et à être précis sur cette question » , a t-il dit. « Les scientifiques savent qu'ils ont la capacité de faire des expérimentations, de quelque nature que ce soit, sur un lac sans mettre en péril l'ensemble du lac. Et nous pouvons faire cela, nous avons la capacité de le faire et c'est la façon la plus avancée en termes technologiques, d'expérimenter sur un lac d'eau douce. »

http://www.huffingtonpost.ca/2013/05/01/science-cuts-canada-pearl-ela_n_3162105.html?utm_hp_ref=stifling-science

² Schindler DW. 1998. Replication versus realism: The need for ecosystem-scale experiments. *Ecosystems* 1: 323-334.

riveraines, ainsi que les espèces migratrices³, qui sont essentiels pour le fonctionnement des écosystèmes naturels. Par exemple, l'effondrement de la chaîne alimentaire soutenant la truite de lac lors de simulations de pluies acides à ELA n'aurait jamais pu être observé dans les expérimentations à petite échelle, et n'ont pas été anticipés par des expérimentations en laboratoire⁴. Les expérimentations conduites à l'ELA dans des lacs entiers ont contribué à établir les effets des pluies acides sur les lacs Canadiens, et ses recherches ont menés directement à des réductions généralisées des émissions de soufre en vertu de la Loi sur la Qualité de l'Air, améliorant considérablement la santé de millions de lacs Canadiens. Un autre exemple est celui des expériences en petites enceintes qui suggéraient que le carbone, et non pas le phosphore, était le nutriment clé qui limitait la production d'algues dans les lacs, mais des expérimentations dans le lac 227 de l'ELA ont prouvé autrement². Le succès retentissant de la réduction du phosphore dans l'amélioration de la qualité de l'eau dans le monde entier est justification claire de l'approche éco-systémique expérimentale, tel qu'elle est abordée à ELA.

Deuxièmement, votre suggestion que les expérimentations conduites dans des lacs entiers peuvent compromettre leur intégrité. Les expérimentations à l'ELA sont soigneusement conçues pour simuler des conditions environnementales pertinentes, et ne sont effectués que si les écosystèmes se rétablissent naturellement après la manipulation. Après 45 années d'expérimentation à ELA, il n'y a jamais eu un seul exemple de dommages permanents à un écosystème lacustre, ou d'un lac nécessitant un assainissement coûteux après que l'expérience eut été réalisée.

Il est regrettable que le gouvernement actuel du Canada ne semble pas apprécié l'importance de l'ELA au Canada malgré les preuves accablantes du contraire et l'opposition de la communauté scientifique mondiale, y compris la Société Canadienne d'Écologie et Évolution, la Section Canadienne des Ressources Aquatiques de la Société Canadienne des Pêches, la Société Internationale de Limnologie, l'Association Américaine pour l'Avancement de la Science, le Canadian Rivers Institute, le Conseil de l'Association Internationale de Recherche sur les Grands Lacs, la Société Nord Américaine en Gestion des Lacs, la Société Nord Américaine en Toxicologie et Chimie Environnementale en Amérique du Nord, le Groupe de Recherche Interuniversitaire en Limnologie et Environnements Aquatiques, qui ont tous manifesté leur soutien à ELA au Canada, sans parler de presque 30.000 Canadiens qui ont signé une pétition pour sauver l'ELA.

S'il vous plaît, nous vous enjoignons à corriger ces propos afin que le public Canadien ne soit pas mené à croire ces déclarations fausses et mal informées.

Cordialement,



Prof. Jules Blais, PhD, FRCGS
Président de la Société Canadienne de Limnologie
Université d'Ottawa
Jules.Blais@uottawa.ca

cc:

Prof. Alison Derry, Université de Québec à Montréal

³ Carpenter SR et al. 1995. Ecosystem experiments. *Science* 269: 324-327.

⁴ Schindler DW. 1988. Effects of acid rain on freshwater ecosystems. *Science* 239: 149-157.

Prof. Yves Prairie, Université de Québec à Montréal
Prof. Roberto Quinlan, Université de York
Jorge Negrin Dastis, Université de Québec à Montréal
Erik Szkokan-Emilson, Université Laurentienne
Les membres de la Société Canadienne de Limnologie (SCL)
Les Membres du Parlement