

Québec, le 10 août 2015

Objet : En réponse au communiqué publié par le Groupe interuniversitaire de recherche en limnologie et en environnement aquatique (GRIL)

Dans un communiqué publié le 7 août dernier, les membres du Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique (GRIL) critiquent les résultats d'une étude sur les pertes en éléments nutritifs provenant de la fertilisation de la pelouse qui est actuellement en cours à l'Université Laval. Cependant, dans leur analyse de nos résultats, les membres du GRIL font exactement ce qu'ils dénoncent, soit citer hors contexte une étude scientifique et en tirer des conclusions trop larges. Par ailleurs, le GRIL devrait s'en prendre à ceux qui effectuent des généralisations imprudentes à partir de résultats préliminaires, plutôt qu'à une étude scientifique qui a été réalisée selon les règles de l'art et qui documente pour l'une des premières fois au Québec l'effet d'une pratique horticole sur l'écosystème particulier que représente la pelouse en milieu urbain.

D'abord, il est important de mentionner que, dans leur communiqué, les membres du GRIL confondent deux éléments distincts, soit une revue de la littérature scientifique, qui a été mandatée par la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec en 2009, et un projet de recherche initié en 2011 et toujours en cours.

La revue de littérature intitulée « *Incidence environnementale de la fertilisation de la pelouse sur les cours d'eau* » répertorie une soixantaine d'articles scientifiques qui ont été publiés sur le sujet. Les conclusions générales de ces recherches démontrent que, lorsque des bonnes pratiques d'entretien et de fertilisation sont mises en place, les pertes en éléments nutritifs de la pelouse fertilisée sont similaires, et même dans certains cas inférieures à celles provenant de la pelouse non fertilisée. En effet, une pelouse dense et haute ralentit le débit de l'eau à la surface, et force son infiltration dans le sol, où les éléments seront séquestrés dans la matière organique, et éventuellement absorbés par les racines, plutôt que d'être emportés directement vers les cours d'eau.

Le projet de recherche « *Mesure de l'impact de la fertilisation de la pelouse sur les pertes en éléments nutritifs par lessivage et ruissellement* » a été initié en 2011, et est toujours en cours sur les terrains expérimentaux de l'Université Laval. **Contrairement à l'information véhiculée dans le communiqué du GRIL, ce projet s'effectue dans des conditions très bien caractérisées avec un dispositif expérimental qui inclut des répétitions spatiales des parcelles selon un plan aléatoire, ainsi que des mesures répétées dans le temps.** Le rapport de la première phase de ce projet, qui couvre les années 2012 et 2013, sera publié dans les prochaines semaines. L'analyse du GRIL ne repose que sur des diapositives tirées d'une présentation, et donc sur un résumé très succinct de l'ensemble du projet, ainsi que sur un article du journal *Le Soleil*, qui n'expliquait aucunement ni le contexte du projet, ni ses résultats.

Essentiellement, le projet de recherche que nous menons a été initié à la suite de l'adoption, par une vingtaine de municipalités du Québec, de réglementations qui encadrent ou interdisent la fertilisation de la pelouse sur leur territoire. Or, ces règlements ne sont généralement pas basés sur des données agronomiques ou scientifiques et aucune mesure de leur efficacité n'est effectuée. Ce projet visait donc à comparer les pertes en éléments nutritifs par lessivage et ruissellement provenant de la pelouse fertilisée avec différentes sources d'éléments nutritifs (engrais de synthèse sans phosphore et engrais naturel à faible teneur en phosphore) à la pelouse entretenue selon un règlement municipal type. Nos résultats pour les années 2012 et 2013 démontrent clairement que les pertes en phosphore par ruissellement sont significativement plus élevées dans les parcelles qui ne sont pas fertilisées comparativement à celles qui sont fertilisées et entretenues. Ces résultats sont semblables à d'autres études similaires qui ont été publiées dans des revues scientifiques révisées par des pairs.

Cependant, il faut être extrêmement prudent lorsque l'on veut extrapoler les pertes provenant de nos parcelles à celles d'autres écosystèmes, un couvert forestier par exemple, comme le font les membres du GRIL. En effet, le type de couverture végétale n'est qu'un des facteurs qui influencent les pertes en éléments nutritifs. D'autres aspects, comme le type de sol, sa teneur en phosphore et son contenu en eau influencent autant, sinon plus, les pertes d'éléments nutritifs par ruissellement. La comparaison avec la culture de maïs énoncée dans le communiqué du GRIL, est tirée d'une étude citée dans la revue de littérature, et non de notre travail. À notre connaissance, très peu d'études ont directement comparé les pertes en éléments nutritifs entre la pelouse et d'autres écosystèmes dans des conditions de sol identiques.

Ce que nos résultats démontrent avant tout, c'est qu'une pelouse en milieu urbain doit être entretenue et fertilisée correctement afin de réduire les pertes en éléments nutritifs et rendre celle-ci plus efficace pour intercepter et séquestrer les éléments nutritifs qui circulent dans l'environnement, par exemple ceux qui proviennent des activités humaines, et de la décomposition de la matière organique.

Ce projet ne vise donc pas à comparer les pertes provenant de la pelouse à celles d'autres écosystèmes, ni à mesurer l'efficacité de la pelouse en tant que bande riveraine comme le laisse sous-entendre le communiqué publié par le GRIL. Il ne vise pas non plus à promouvoir la déforestation au profit de l'urbanisation et de la pelouse, mais plutôt à quantifier l'impact des pratiques d'entretien de la pelouse dans un milieu déjà urbanisé. Toute autre interprétation ne peut être justifiée du point de vue scientifique sur la base de nos résultats.

Guillaume Grégoire, agr. Ph.D., Professionnel de recherche
Yves Desjardins, agr. Ph.D., Professeur titulaire,
Membre du Centre SEVE reconnu par le FRQNT
Centre de recherche en horticulture
Université Laval