

## Impact de la fertilisation de la pelouse sur les pertes en éléments nutritifs par le ruissellement et le lessivage

Une augmentation des algues bleu-vert dans les lacs du Québec a conduit certaines municipalités de la province à adopter des règlements pour limiter, voire interdire, l'utilisation d'engrais sur les pelouses.

Comme de nombreuses municipalités ne possèdent ni expertise en agronomie ni connaissances sur les pelouses, des scientifiques de l'Université Laval, dirigés par les Dr Yves Desjardins et Guillaume Grégoire, travaillent à évaluer l'utilisation de différents types d'engrais à gazon et à étudier leurs impacts sur les pertes en éléments nutritifs par le ruissellement et le lessivage.

Le projet de recherche a pour but de comparer les pertes en éléments nutritifs des gazons fertilisés avec des engrais naturels, synthétiques et à base de compost, à celles des gazons non fertilisés, ainsi que de mesurer l'impact des pratiques culturales telles que l'aération, l'herbicyclage et le sursemis.

Quinze parcelles ont été mises en place sur le campus de l'Université Laval, dans la ville de Québec, sur un sol représentatif de celui couramment retrouvé en milieu urbain pour mettre à l'essai cinq différents traitements, avec trois répétitions chacun.

Les traitements comprennent deux régimes de fertilisation qui reposent sur des pratiques utilisées par l'industrie de l'entretien des pelouses (application d'engrais synthétique et application d'engrais naturel); une approche axée sur les exigences des règlements municipaux (épandage de compost une fois par année, au printemps); et deux traitements sans utilisation d'engrais (avec application de pratiques culturales et sans entretien).



Parcelle excavée dotée d'un revêtement en plastique au fond et d'un tuyau de vidange pour recueillir les eaux de lessivage



Auge basculeur utilisé pour mesurer les volumes d'eau de lessivage et de ruissellement



Parcelle fertilisée, après la mise en place



Parcelle non fertilisée d'espèces variées, après la mise en place

Les volumes d'eau de ruissellement et de lessivage sont mesurés à chaque parcelle et des échantillons d'eau sont analysés pour déterminer les concentrations en phosphore et en azote. L'humidité du sol à différentes profondeurs et la température du sol sont enregistrées, des données sur la qualité visuelle du gazon et sur l'envahissement par les mauvaises herbes sont recueillies mensuellement, et une analyse du sol est réalisée deux fois par année.

Jusqu'à présent, les résultats de 2012 et 2013 montrent une réduction des pertes en phosphore par le ruissellement pour les parcelles fertilisées comparativement aux parcelles non fertilisées, ce qui est attribuable en partie à une réduction du volume d'eau de ruissellement. La source

d'engrais (synthétique, naturel ou à base de compost) n'a pas eu d'incidence importante sur les pertes en phosphore.

Bien que les résultats démontrent une augmentation des pertes en azote par le lessivage pour les parcelles fertilisées, la quantité est estimée à moins de 2 % de l'azote appliqué, ce qui signifie que les pertes sont plutôt faibles. De plus, 40 % des pertes sont attribuées à trois événements particuliers, au lieu de s'étaler sur une saison entière. Elles pourraient donc être évitées en apportant des modifications à la gestion de la fertilisation, notamment en différant les moments de l'application ou en utilisant un engrais qui contiennent plus d'azote à libération lente.

## Pourquoi ce projet est-il important pour l'industrie de l'horticulture ornementale?

Les résultats de la recherche fourniront des données scientifiques pour appuyer l'utilisation responsable d'engrais sur les pelouses, y compris la modification des pratiques de l'industrie en ce qui concerne les moments et les méthodes d'application d'engrais afin de réduire les impacts environnementaux et de sensibiliser les consommateurs et les organismes de réglementation aux meilleures pratiques.



Pour plus d'information :

Guillaume Grégoire

Université Laval

[guillaume.gregoire@fsaa.ulaval.ca](mailto:guillaume.gregoire@fsaa.ulaval.ca)