

Audréanne Loiselle

Deuxième prix dans la catégorie maîtrise

Bourse Pehr-Kalm 2016 – Les Amis du Jardin botanique de Montréal

La flore au combat

Laval, été 2016. D'étranges énérgumènes ont été repérés à plusieurs reprises, se faulant derrière des champs, des boisés et des commerces. Avec 35 degrés au thermomètre ou sous 35 mm de pluie, rien ne semble les arrêter. Qui sont-ils? Pourquoi s'aventurent-ils dans les étangs verdâtres et nauséabonds, entourés d'arbustes épineux et d'herbe à puce?

Ces énérgumènes, ce sont nous, des biologistes. Nous avons été chargés d'une importante mission, celle d'être témoins d'une lutte féroce mais silencieuse se déroulant dans les milieux humides de Laval. Immobile et muette, la flore locale doit défendre son territoire et sa diversité contre l'ennemi : les espèces exotiques envahissantes. L'instigatrice du combat? L'urbanisation. Qui gagnera, qui perdra et avec quelles armes? L'enjeu n'est pas banal, car la survie à long terme de ces écosystèmes est à risque. À Laval, environ 80 % des milieux humides sont touchés par des perturbations liées à l'urbanisation. Ces perturbations entraînent notamment la perte de la singularité des conditions environnementales locales. Comment? D'abord, parce que l'urbanisation implique l'adaptation de l'environnement à une seule espèce : l'humain. Urbaniser, c'est modifier le paysage par le développement immobilier, la construction de routes, l'agriculture et la production industrielle. C'est donc aussi engendrer l'assèchement, la fragmentation et la pollution des milieux humides.

Ces perturbations ont déclenché un féroce mais discret combat qui oppose deux camps. D'un côté, un vaillant bataillon d'espèces indigènes, armées de nombreux traits fonctionnels. Ces traits sont des outils, qui en font des spécialistes adaptés à toutes sortes de conditions naturelles. De l'autre côté, un escadron sinistre et peu diversifié, composé d'espèces exotiques envahissantes et de quelques espèces indigènes cosmopolites. Leurs armes sont plus générales et mieux adaptées aux conditions urbaines. S'il advient qu'un petit nombre de ces généralistes remportent le combat contre un grand nombre de spécialistes, les pertes en espèces et en traits fonctionnels seront lourdes. Avec le temps, les communautés floristiques deviendront plus similaires entre elles. C'est un processus qu'on appelle l'homogénéisation biotique.

Une communauté qui s'homogénéise est une communauté qui perd en diversité et en résilience : moins de combattants et d'armes signifient moins de chances de survivre à des perturbations intenses, comme un feu ou un insecte ravageur. La perte de fonctions écologiques est aussi à risque. Ces fonctions sont à la base de nombreux services écologiques, comme la protection contre les inondations, la filtration de l'eau et le stockage du carbone. Perdre des espèces et des traits fonctionnels, c'est donc aussi perdre des bienfaits pour les populations humaines.

En seulement 8 ans, le développement urbain a mené à la perte de 500 000 m² de milieux humides à Laval, une superficie équivalente à 93 terrains de football. L'issue du combat dans les milieux restants est donc critique. Pour la connaître, nous devons évaluer dans chaque milieu : 1) l'intensité de l'urbanisation, 2) les espèces gagnantes et 3) leurs traits fonctionnels. Ces informations nous permettront de déterminer si l'homogénéisation biotique menace la flore des milieux humides de Laval et si nous devons donc intervenir en tant qu'arbitres dans ce déloyal combat.