

PHRAGMITES

www.phragmites.crad.ulaval.ca



Photographie : M. Jean

Bulletin d'information sur les travaux en cours sur l'écologie et la gestion du roseau commun (*Phragmites australis*) au Québec

No 20 – SEPTEMBRE 2010

Depuis 2003, plusieurs chercheurs québécois se penchent sur le problème du roseau commun (*Phragmites australis*) envahisseur au Québec. Ces chercheurs (Claude Lavoie, professeur titulaire à l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional de l'Université Laval, François Belzile, professeur titulaire au Département de phytologie de l'Université Laval, Jacques Brisson, professeur titulaire au Département des sciences biologiques de l'Université de Montréal, Sylvie de Blois, professeure agrégée au Department of Plant Science et à la School of Environment de l'Université McGill, Pierre Dumont et Daniel Hatin, biologistes au Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Gilles Gauthier, professeur titulaire au Département de biologie de l'Université Laval et Marc Mazerolle, professeur associé au Département des sciences biologiques de l'Université de Montréal) ont formé le groupe PHRAGMITES dont les travaux ont pour objectifs de

comprendre les causes et les conséquences de l'invasion du roseau sur les écosystèmes et sur les infrastructures publiques et privées, et de trouver des moyens pour mettre un frein à la prolifération de la plante. Le groupe travaille en étroite collaboration avec plusieurs partenaires (Canards Illimités Canada, Environnement Canada, Gloco Inc., le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, le Ministère des Transports du Québec, les parcs nationaux de Frontenac, des Îles-de-Boucherville et de Plaisance) sur une foule de projets de recherche, essentiellement en bordure des routes et dans les milieux humides du Québec. L'équipe s'est engagée à disséminer le plus rapidement possible les résultats de ses recherches, d'où le présent bulletin qui en est à sa 20^e édition.

BIOBARRIER® : MISE AU POINT DU GROUPE PHRAGMITES

D.B.B. Inc., une entreprise de la région de Montréal, teste actuellement l'efficacité d'une toile contenant un phytocide (Biobarrier®) pour lutter contre le roseau envahisseur, notamment sur les sites où le roseau commun est déjà bien implanté. Le test se déroule dans la région de Beauharnois et les résultats préliminaires semblent intéressants.

Dans une publicité courriel du produit Biobarrier® que le groupe PHRAGMITES a obtenue, il est fait mention que « des scientifiques (sic) des Universités de Laval (sic), McGill et Montréal ont pour objectif de trouver un produit qui pourrait contrôler la pousse de phragmites » et que le « manufacturier a offert son produit Biobarrier® pour une étude à long terme d'une année (sic) ». Un peu plus loin, il est écrit que « l'Université de Montréal confirme qu'à date, les résultats avec Biobarrier® sont très positifs ».

Le groupe PHRAGMITES tient à préciser que, d'une part, il n'y a pas dans la programmation de recherche du groupe d'aspect relatif au développement d'un « produit » pouvant contrôler la croissance du roseau commun (le groupe travaille plutôt sur le développement d'un procédé de maîtrise du roseau ne faisant pas usage d'herbicide) et que, d'autre part, il ne participe d'aucune manière au test de l'efficacité du produit Biobarrier®. Un des membres du groupe a constaté sur place le résultat de la première année du test de l'efficacité de la toile, et a émis un commentaire verbal à l'effet que le test semblait prometteur, mais il ne s'agissait nullement d'une prise de position scientifique quant à l'efficacité ou sur la pertinence même du produit. Le groupe PHRAGMITES tient donc à préciser qu'il n'approuve ni ne désapprouve l'usage de ce produit, et qu'on ne saurait faire usage de la crédibilité du groupe pour mousser quelque produit ou procédé que ce soit sans sa permission explicite.

HERBICIDES POUR LA LUTTE AU ROSEAU COMMUN

L'usage d'herbicides pour lutter contre le roseau commun envahisseur est controversé en raison des conséquences environnementales associées à l'usage de pesticides en terres humides, mais il n'en demeure

pas moins qu'ils constituent encore, à ce jour, le seul moyen efficace pour contrôler un tant soit peu de grandes populations de roseau déjà bien établies. Aux États-Unis, où les problèmes d'envahissement par le

roseau sont particulièrement sévères, on fait abondamment usage d'herbicides pour contrôler, sinon éradiquer des populations sur de très vastes superficies. Au Canada, cet usage est prohibé. **Romain Néron**, du **Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec**, a toutefois fait part à plusieurs membres du groupe *PHRAGMITES* qu'il y a présentement trois herbicides en cours d'évaluation pour la lutte au roseau sur le territoire canadien, soit le **Roundup WeatherMAX**, le **Roundup Ultra2** et le **VisionMAX**, tous des produits de la compagnie **Monsanto**. La demande a été faite à **Santé Canada** par **Michael Irvine**, du **Ontario Ministry of Natural Resources**, dans le cadre du processus d'évaluation **URMULE** (*User Requested Minor Use Label Expansion*).

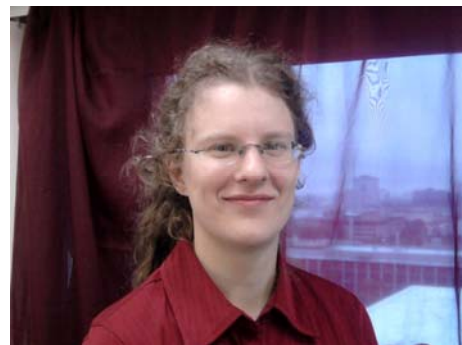
Selon le site internet de Santé Canada, un pesticide peut être approuvé au Canada selon le processus URMULE dans la mesure où ce pesticide possède les caractéristiques suivantes, soit 1) « *A necessary use expansion of a registered pest control product for which the anticipated volume of sales is insufficient to persuade a manufacturer to register the new use in Canada* » et 2) « *if the use represents an occasional need or is limited to a small percentage of the total area considered* ». Chose importante, la demande a été faite pour un usage hors terre humide. La demande a été jugée recevable par Santé Canada, et le processus d'évaluation est en cours. On devrait avoir des nouvelles quant au résultat au printemps 2011.

NOUVELLE PROFESSIONNELLE DE RECHERCHE AU GROUPE *PHRAGMITES*

Après plus de 13 années de bons et loyaux services, **Annie Saint-Louis**, professionnelle de recherche au **Centre de recherche en aménagement et développement** de l'Université Laval, qui assistait **Claude Lavoie** dans ses tâches de coordonateur du groupe *PHRAGMITES*, a quitté ses fonctions pour un poste de technicienne à l'**Herbier Louis-Marie** de l'Université Laval où elle assistera le conservateur dans ses tâches de gestion de la collection de plantes et où elle procédera à l'identification des spécimens qui auront été récoltés sur le terrain. Le groupe *PHRAGMITES* profite de ce bulletin pour remercier Annie pour ses excellents services et lui souhaiter bonne chance dans la poursuite de sa carrière.

spécialiste des matières résiduelles fertilisantes. Elisabeth sentait toutefois le besoin de réaliser de nouveaux défis, et c'est pourquoi elle a accepté le poste de professionnelle de recherche qui était disponible. Tout comme Annie Saint-Louis, elle assistera Claude Lavoie dans ses fonctions. Elle sera rapidement mise au parfum du roseau commun car elle entreprendra sous peu (fin septembre), en compagnie d'une autre professionnelle de recherche (**Marilou Bourdages**), l'habituel suivi des populations de roseau qui se trouvent en bordure des autoroutes 20 et 40. Le groupe *PHRAGMITES* souhaite la bienvenue à Elisabeth et lui souhaite bien du plaisir dans la jungle des roselières !

La remplaçante d'Annie est déjà en fonction. Il s'agit d'**Elisabeth Groeneveld**. Elisabeth est titulaire d'un diplôme de premier cycle en agriculture de l'Université McGill et d'un diplôme de maîtrise en phytologie de l'Université Laval. Elle a travaillé dans le cadre de son mémoire sur la restauration des tourbières ayant été défrichées pour l'extraction de la tourbe. Après l'obtention de son diplôme de maîtrise (2001), elle a occupé jusqu'à tout récemment un poste de biologiste au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec où elle agissait à titre de



Elisabeth Groeneveld (photographie : G. Guay).

LE GROUPE *PHRAGMITES* CONSEILLE...

Le groupe *PHRAGMITES* est toujours régulièrement (et de plus en plus souvent) consulté au sujet du roseau commun envahisseur. Dernièrement, les membres du groupe ont prodigué des conseils à la **Ville de Saint-Bruno** (Montérégie) quant à l'invasion d'un bassin de rétention des eaux par le roseau et sur la manière d'éviter que la plante ne se propage. La **Mine Agnico-Eagle, Division Laronde**, en Abitibi, a aussi sollicité un avis du groupe quant à l'éradication d'une population de roseau établie récemment le long d'un chemin bordant un effluent de la mine et risquant de se propager dans une zone marécageuse voisine. Le **Lake Erie Management Unit**, un organisme du **Ontario Ministry**

of Natural Resources, s'est pour sa part informé des développements les plus récents quant aux recherches du groupe sur les méthodes de maîtrise du roseau. Dans tous ces cas, l'expertise de **Jacques Brisson** a été mise à contribution pour répondre de manière adéquate à ces demandes. Enfin, l'**Association des riverains du lac Aylmer inc.**, de la région de Thetford Mines, a demandé à **Claude Lavoie** de rédiger un court article sur le roseau envahisseur. L'article (*Le roseau commun : un nouvel envahisseur des lacs*) a paru dans le **Bulletin annuel 2010** de l'association. Le texte de l'article est disponible sur le site internet de ce regroupement de riverains (www.lacaylmer.org).

COLLOQUE *PHRAGMITES* 2011 : LES INVITÉS

Le groupe *PHRAGMITES* organise un important colloque sur le roseau commun (le bilan, en quelque sorte, des activités du groupe au cours des trois dernières années) qui aura lieu au **Jardin botanique de Montréal** à la fin septembre ou au début octobre 2011 (les dates exactes restent à préciser). Le colloque se déroulera sur trois jours, avec une journée complète pour des excursions de terrain. Le groupe *PHRAGMITES* recevra sous peu une subvention du **Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec** pour défrayer une partie des frais de voyage de quatre conférenciers invités qui feront part aux membres du groupe de leur propre expertise sur le roseau. À cet effet, plusieurs chercheurs ont été invités et ils ont tous accepté notre invitation. Il s'agit de :



- **John C. Maerz**, Ph.D., professeur à la **Warnell School of Forestry and Natural Resources** de la **University of Georgia**. Le professeur Maerz est un spécialiste des amphibiens et a déjà effectué plusieurs travaux sur l'impact des plantes envahissantes sur ces animaux, incluant une étude sur le roseau ;



- **Laura Meyerson**, Ph.D., professeure au **Department of Natural Resources Science** de la **University of Rhode Island**. La professeure Meyerson travaille depuis de nombreuses années sur le roseau envahisseur, en particulier sur sa génétique et sur sa reproduction. Elle sera accompagnée, lors de sa visite, par une étudiante au doctorat (**Kimberly Lellis-Dibble**) qui profitera du colloque pour présenter les résultats de sa thèse traitant de l'usage du roseau dans la

chaîne alimentaire des marais estuariens. Madame Lellis-Dibble utilise la technique des isotopes stables pour retracer cet usage ;



- **Thomas Mozdzer**, Ph.D., stagiaire postdoctoral au **Smithsonian Environmental Research Center**. Monsieur Mozdzer est l'auteur d'une étude récente sur le roseau exotique (eurasiatique). Il a démontré que ce roseau a un taux de photosynthèse 51 % plus élevé que celui du roseau indigène (nord-américain). Il a aussi démontré que le roseau exotique est beaucoup plus exigeant en azote que le roseau indigène pour sa croissance. Il serait donc particulièrement compétitif dans les sites fortement enrichis en azote. Il travaille présentement sur la réponse du roseau aux changements climatiques, un sujet d'intérêt pour les membres du groupe *PHRAGMITES* ;



- **Michael P. Weinstein**, Ph.D., directeur de l'**Institute for Sustainability Studies** de la **Montclair State University**. Le professeur Weinstein est un spécialiste de l'écologie et de la restauration des terres humides. Il s'intéresse en particulier à la condition biochimique des poissons qui doivent survivre dans les marais salés envahis par le roseau.