



DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE LA CHAIRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE EN AMÉNAGEMENT DE TOURBIÈRES

Comme vous le savez probablement, le 1^{er} mandat de la chaire de recherche viendra à échéance le 30 avril 2008 et nous travaillons depuis plus d'un an à l'élaboration d'une proposition de renouvellement pour un second mandat. Et bien, cette demande vient finalement d'être déposée au Conseil de recherche en sciences et en génie du Canada (CRSNG). Plus de vingt partenaires sont impliqués dans ce second mandat. Les personnes qui ont participé à la demande recevront d'ailleurs une copie de la proposition vers la fin du mois d'août. Nous vous tiendrons aussi au courant des développements au cours de l'automne.

Nous en profitons pour remercier tous nos partenaires pour leur support et leur implication afin d'assurer la poursuite de la recherche sur la restauration et le réaménagement des tourbières!

SB

VISITE DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DE MOUSSE DE SPHAIGNE À LA STATION EXPÉRIMENTALE DE SHIPPAGAN

Le 6 juin dernier, les membres du CSPMA et des collaborateurs du GRET ont visité la station de recherche de Shippagan, située au Nouveau-Brunswick. Une quarantaine de personnes ont participé à cette visite qui avait pour objectif de montrer l'avancement des travaux de recherche sur la culture de sphaigne. Le projet de culture de sphaigne vise à produire rapidement et de façon renouvelable une biomasse de fibres de sphaigne. Cette fibre pourrait être utilisée pour la confection de nouveaux substrats horticoles ou pour la réintroduction de diaspores de sphaignes dans le cadre de la restauration des tourbières après récolte de la tourbe. La tourbière de Shippagan, abandonnée à la suite d'une récolte de la tourbe par blocs, offre une topographie de terre-pleins et de tranchées formant des bassins. Ces bassins favorisent une croissance rapide de la sphaigne de par leurs conditions hydrologiques propices au remouillage du site.



Membres du CSPMA et collaborateurs du GRET à la station expérimentale de Shippagan

La visite s'est déroulée en deux étapes. Tout d'abord, les participants ont pu observer les expériences débutées en 2004. Celles-ci avaient pour but de comprendre les facteurs favorisant une accumulation rapide de biomasse de sphaigne. La production de sphaignes et la décomposition des tiges nouvellement formées sont mesurées annuellement dans ces parcelles expérimentales afin de définir le moment optimal pour la récolte. Les visiteurs ont également pu observer le dispositif expérimental de **Rémy Pouliot** (étudiant au doctorat), qui cherche à déterminer l'impact de la présence des plantes vasculaires sur la croissance des sphaignes. Les nouvelles expériences de **Tommy Landry** (étudiant de premier cycle) au sujet de la culture des plantes de bords de mare leur ont également été présentées. Les tranchés très humides permettent de cultiver d'autres types de plantes que les sphaignes (comme des plantes aquatiques ou semi-aquatiques), qui pourraient éventuellement être transférées dans les mares des tourbières restaurées.



Line Rochefort à la station expérimentale de Shippagan

Par la suite, les visiteurs se sont dirigés vers le deuxième site de la station afin d'observer l'expérience de culture de sphaigne à grande échelle. Près d'un hectare de tranchées ont été réensemencées au printemps 2006. Les travaux nous ont permis de préciser les étapes de réensemencement et la machinerie adaptées à ce type de tourbière. Rappelons que la mise en production pour la culture de sphaignes nécessite les étapes suivantes : le retrait de la végétation de surface, l'aplanissement des tranchées, la récolte de sphaignes dans un site donneur, l'ensemencement des sphaignes et l'épandage d'un paillis de paille à partir des terre-pleins longeant les tranchées.

Cet automne, dans le cadre d'une nouvelle expérience, nous utiliserons du matériel végétal cultivé à la station expérimentale pour restaurer une tourbière abandonnée à la suite de la récolte par aspiration. Des parcelles seront ensemencées à toutes les années (sur une période de 6 ans) afin de suivre le succès de la restauration.

CSA

PLUBLICATIONS RÉCENTES

→ **Fontaine, N., M. Poulin & L. Rochefort.** 2007. Plant diversity associated with pools in natural and restored peatlands. *Mires and Peat* Vol. 2, Article 06: 1-17 (on line: <http://www.mires-and-peat.net/>).

L'article de **Fontaine, Poulin et Rochefort** décrit les assemblages de plantes qui se trouvent sur le bord des mares de tourbières naturelles et restaurée. Les mares enrichissent la diversité végétale des tourbières. Il semble toutefois que la végétation typique de bord de mares ne se réinstalle pas spontanément à la suite de la création de mares lors de la restauration d'une tourbière. Il serait donc profitable d'introduire de façon active, lors de la création des mares, des espèces ou des communautés de plantes associées aux bords de mares afin d'augmenter la biodiversité des tourbières restaurées.

→ **Lavoie, C. & S. Pellerin.** 2007. Fires in temperate peatlands (southern Quebec): past and recent trends. *Canadian Journal of Botany* 85: 263-272.

Lavoie et Pellerin ont reconstitué l'histoire des feux qui ont brûlé un ensemble de tourbières ombrotrophes dans la région de Rivière-du-Loup et de l'Isle-Verte, dans le Bas-Saint-Laurent, à l'aide d'analyses macrofossiles. Ils ont constaté que les feux se produisent à des intervalles de temps plus courts depuis le début des activités agricoles dans la région, soit à partir des années 1800. Cela montre l'influence humaine sur la dynamique des feux dans les tourbières depuis 200 ans. Les feux peuvent influencer la structure de la végétation des tourbières, notamment l'établissement de boisés, un phénomène de plus en plus répandu dans les tourbières des régions tempérées. Mais ils ne constitueraient pas la seule explication de l'apparition de ces boisés.

→ **Mazerolle, M. J. & M. Poulin.** 2007. Persistence and colonisation as measures of success in bog restoration for aquatic invertebrates: a question of detection. *Freshwater Biology* 52: 383-385.

Il s'agit d'un court article dans lequel **Mazerolle** et **Poulin** répondent aux questions soulevées par van Duinen, Verber & Esselink (2006, dans le journal *Freshwater Biology*, doi : 10.1111/j.1365-2427.2006.01655.x.) concernant les résultats qu'ils avaient publiés en 2006 (Mazerolle et al. 2006, dans *Freshwater Biology* 51: 333-350). Ils spécifient notamment que l'absence dans leurs résultats d'espèces d'invertébrés aquatiques sédentaires dans les mares nouvellement créées dans les tourbières restaurées est liée essentiellement à la méthode d'échantillonnage utilisée, qui ne permettait pas de capturer des espèces sédentaires. Mazerolle et Poulin sont toutefois d'accord avec leurs collègues des Pays-Bas sur l'importance d'échantillonner autant les espèces d'invertébrés aquatiques mobiles que les espèces sédentaires pour évaluer le succès de restauration des mares de tourbières.

→ **Mouneimne, S. M. & J. S. Price.** 2007. Seawater contamination of a harvested bog: hydrological aspects. *Wetlands* 27(2): 355-365.

Dans cet article, **Mouneimne** et **Price** dressent le portrait hydrologique de Pokesudie (Nouveau-Brunswick), une tourbière anciennement en production qui a été contaminée par de l'eau de mer à la suite d'une tempête hivernale en janvier 2000. Les sels se retrouvent dans la colonne de tourbe jusqu'à une profondeur de 95 cm. Les forts niveaux de salinité mesurés (en moyenne 5,7 ‰ dans les sites de basse élévation et 2,9 ‰ dans les sites un peu plus élevés) risquent de persister encore longtemps. C'est par diffusion des solutés (sels) vers les sédiments situés sous la couche de tourbe que la salinité de la tourbière pourra diminuer. Mais il s'agit d'un processus très lent.

→ **Sottocornola, M., S. Boudreau & L. Rochefort.** 2007. Peat bog restoration: Effects of phosphorus on plant re-establishment. *Ecological Engineering* 31: 29-40.

Sottocornola et al. cherchaient à connaître l'importance de la fertilisation en phosphore pour favoriser l'établissement de la végétation dans les tourbières en restauration et à comparer quelques modes d'application du fertilisant. L'étude s'est déroulée dans les tourbières de Saint-Charles-de-Bellechasse (QC), de Sainte-Marguerite-Marie (QC) et de Maisonnette (NB). Ce sont les mousses, en particulier *Polytrichum strictum*, qui ont le plus bénéficié des apports de phosphore, avec des doses de roche phosphatée entre 15 à 25 g/m². Le moment d'application du fertilisant devrait être exploré plus à fond afin d'identifier plus précisément les périodes d'absorption maximale des plantes. Les auteurs soulignent que la décision de fertiliser un site dépend des caractéristiques de celui-ci. La fertilisation ne peut pas compenser pour des problèmes comme la faible qualité des fragments de plantes réintroduits ou un mauvais remouillage du site.

CB

Rédaction : Claudia St-Arnaud, Claire Boismenu

Édition : Stéphanie Boudreau, Claire Boismenu

