

ÉCHO *tourbières*

Bulletin des partenaires de la *Chaire de recherche industrielle en aménagement des tourbières*



Mai 2011, vol. 15, numéro 3

LES PROJETS DE L'ÉTÉ 2011

La saison de terrain de l'année 2011 est déjà commencée! Plusieurs équipes sont au travail dans les tourbières du Bas-Saint-Laurent, de la Côte-Nord, du Nouveau-Brunswick et de l'Alberta. Nous vous invitons à prendre connaissance des projets en cours et à venir pour l'été.

Rappelons que du 13 au 17 juin prochain, le [Symposium sur la gestion responsable des tourbières et la production de substrats de croissance](#) se tiendra à l'hôtel Loews le Concorde, à Québec, sous la présidence de **Line Rochefort** et **Jean Caron**. Une grande délégation des membres du Groupe de recherche en écologie des tourbières et de ses partenaires industriels participera à cet événement. Pour toute information : <http://www.peatlands2011.ulaval.ca/>

CB

NOUVELLES DU LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE VÉGÉTALE (Line Rochefort et Monique Poulin, Université Laval)

Restauration et réaménagement des tourbières dominées par les sphaignes (bogs)

Étienne Paradis passera la dernière saison de terrain de son doctorat portant sur la restauration des marges de tourbières abandonnées (*laggs*) au Nouveau-Brunswick. Il sera aidé par les assistants présents à Shippagan. Plusieurs suivis d'expériences mises en place au cours des dernières années sont prévus pour cet été, notamment celui d'une expérience visant à vérifier l'effet de l'ombre et l'effet d'un tapis de mousse sur la croissance d'arbustes en tourbières abandonnées, ainsi que le suivi de deux expériences visant à déterminer l'effet des conditions physicochimiques des différentes tourbières et l'effet de la présence d'arbres sur l'établissement de mousses forestières en tourbières abandonnées (mises en place par Louis Fortin en 2005-2006).

Étienne présentera par ailleurs à deux congrès internationaux ses résultats sur l'étude de la transition tourbière-forêt dans les bogs bombés naturels du Nouveau-Brunswick (écosystèmes de référence pour la restauration).

La maison de terrain de Shippagan sera également occupée par **Catherine Émond** (étudiante de 2^e cycle, Université Laval) et **Gaëlle Ledilosquer** (stagiaire de la France) qui travailleront sur la restauration de tourbières après contamination par l'eau salée (tourbières de Pokesudie et de Shippagan). **Mélanie Langlois** (étudiante 2^e cycle, *University of Waterloo*) s'intéressera aussi aux *laggs* de la Péninsule acadienne pendant l'été 2011.

Par ailleurs, **Sandrine Hogue-Hugron** (professionnelle de recherche avec **Monique Poulin**) fera un suivi des expériences mises en place par **Virginie Laberge** (étudiante à la maîtrise) à la tourbière d'Inkerman et à la station de culture de sphaignes de Shippagan. Le but de ces expériences est d'expérimenter différents types de couverts protecteurs afin de réduire l'érosion aux abords des mares et de favoriser la germination d'espèces vasculaires typiques de ces habitats.

Restauration des tourbières minérotrophes (fens)

Sandrine Hogue-Hugron (professionnelle de recherche avec **Monique Poulin**) effectuera le suivi des mares aménagées de la tourbière de Bic – Saint-Fabien. Elle mesurera la survie de la végétation qui a été implantée en 2010 et le niveau de la nappe phréatique aux abords des mares.

La saison de terrain sera une fois de plus bien remplie à la tourbière de Bic–Saint-Fabien! Sous la supervision de **Marie-Claire LeBlanc** (professionnelle de recherche), les assistantes de recherche **Eugénie Deshaies-Marchand** (étudiante 1^{er} cycle de biologie), **Maryse Gendron** (étudiante 1^{er} cycle agronomie) et **Noélie Hébert Tardif** (stagiaire du programme de technique en Bioécologie du Cégep de Sherbrooke) auront le mandat de réaliser les travaux nécessaires au projet de restauration du fen, qui s’articuleront principalement autour de trois axes. D’abord, le contrôle de l’érosion dans les secteurs sensibles du site par l’utilisation de nattes de coco et des phytotechnologies sera amorcé en mai. La poursuite de la prise de données dans les expériences de **Vicky Bérubé** (étudiante de 3^e cycle présentement en congé parental), ainsi que dans les tourbières minérotrophes naturelles de la région de Rimouski, sera aussi assurée par l’équipe. Vicky a d’ailleurs déjà passé deux journées (bébé au dos!) à transmettre toutes ses connaissances du site aux trois assistantes afin de s’assurer du bon déroulement du travail estival! Enfin, la revégétalisation par la plantation d’herbacées (produites en collaboration avec **Biopterre, Québec Multiplants** et **Indigo Horticulture**) aura lieu en juillet et mobilisera certainement plusieurs paires de bras! Il n’y a toutefois pas à craindre puisque la vaillante équipe sera épaulée par plusieurs membres du GRET (trois étudiants de 1^{er} cycle : **Félix Bureau, Marie-Christine Chouinard** et **Philippe Franck Imbeault**, également : **Josée Landry**, professionnelle de recherche, et **Olivier Marcoux**, étudiant de 2^e cycle) qui viendront leur prêter main-forte tout au long de la saison.

En plus de ces activités, divers travaux d’entretien ainsi que le suivi des plantations effectuées en 2010 seront aussi réalisés. **Maryse Gendron** évaluera d’ailleurs le retour de la végétation au site d’emprunt de Bic–Saint-Fabien (tourbière Frali) dans le cadre du projet d’initiation à la recherche qu’elle réalisera pendant son passage au GRET.

Un bel été en perspective à la tourbière de Bic–Saint-Fabien!

Culture de la sphaigne

Les travaux à la station de culture de sphaigne de Shippagan, au Nouveau-Brunswick, se poursuivront encore cette année. Un nouveau cycle de production a été mis en place et les mesures de suivi habituelles (biomasse, couvert, productivité, etc.) continueront. Une expérience visant à évaluer le matériel issu des cycles de production pour la restauration sera mise en place à la mi-août. Cette expérience permettra de déterminer combien d’années de culture des sphaignes dans les bassins (1, 2, 3 ou 5 ans de croissance) sont nécessaires afin que le matériel soit comparable à un matériel de tourbière naturelle pour la restauration. Pour les expériences de culture de sphaigne, **Josée Landry** (professionnelle de recherche) et les assistants de 1^{er} cycle **Vikie Pedneault, Philippe Franck Imbeault** et quelques autres assistants occasionnels se partageront la tâche.

SHH, JL, MCL, EP

NOUVELLES DU LABORATOIRE D’ÉCOHYDROLOGIE (Maria Strack, University of Calgary)

Maria Strack et son équipe ont prévu un été fort occupé à mesurer les flux de carbone de plusieurs tourbières restaurées au Québec et en Alberta. **Yoseph Zuback** (étudiant à la maîtrise) terminera l’analyse du bilan du carbone de la tourbière de Bois-des-Bel et se penche actuellement sur les données relatives aux flux de C de l’hiver dernier afin de compléter le bilan annuel du C du site. Ces données ont été recueillies avec l’aide de **Biopterre** à La Pocatière. **Golnoush Hassanpour** mesurera les échanges de carbone à la tourbière de Bic – Saint-Fabien au cours de l’été en se concentrant sur les zones restaurées et plusieurs parcelles plantées par Vicky Bérubé afin d’évaluer le rôle de la biodiversité sur le fonctionnement des écosystèmes. Golnoush commencera sa maîtrise à l’*University of Calgary* en septembre. L’équipe de l’*University of Calgary* a repéré des parcelles en avril à la tourbière

d'Evansburg (tourbière exploitée par aspirateurs dans le centre de l'Alberta) pour une restauration à grande échelle qui sera complétée par Sun Gro Horticulture cet été. **Chiranjit Saha** va commencer sa maîtrise en septembre : elle étudiera l'effet de divers traitements de restauration sur les flux de carbone de ce site.

Maria Strack and her team have a busy summer planned measuring carbon fluxes at several restored peatlands in Quebec and Alberta. Yoseph Zuback (M.Sc. student) is finishing up the analysis of the carbon balance at Bois-des-Bel and is currently looking at data for winter C fluxes in order to complete an annual C balance of the site. These data were collected with the help of Biopterre in La Pocatière. Golnoush Hassanpour will measure carbon exchange at Bic – Saint-Fabien over the summer focusing on the restored areas and several of the plots planted by Vicky Bérubé to assess the role of biodiversity on ecosystem function. Golnoush will begin her M.Sc. studies at University of Calgary in September. The University of Calgary team marked out plots in April at Evansburg (a vacuum-harvested peatland in central Alberta) for a large scale restoration that will be completed by Sun Gro Horticulture this summer. Chiranjit Saha will begin his M.Sc. in September investigating the effect of various restoration treatments on carbon fluxes at this site.

MS

NOUVELLES DU LABORATOIRE D'HYDROLOGIE (Jonathan Price, University of Waterloo)

Cet été, **Shannon Malloy** (étudiante à la maîtrise) continuera le suivi de la restauration hydrologique de la tourbière de Bic – Saint-Fabien, assistée de **Sarah Scarlett** (étudiante de 1^{er} cycle). Elle fera également des mesures au niveau du gyttja, une couche de sol du fond de la tourbière constituée essentiellement de débris de plancton, de plantes, d'animaux et de vase. Sarah Scarlett aidera également l'équipe de Maria Strack à la tourbière de Bic – Saint-Fabien. **Evie Sararas** (étudiante à la maîtrise) poursuivra ses analyses et commencera la rédaction de son mémoire sur les sources d'eau du fen de Bic – Saint-Fabien. Pour sa part, **Colin McCarter** complétera des analyses en laboratoire pendant l'été au sujet de ses travaux sur la tourbière de Bois-des-Bel. Une nouvelle venue dans l'équipe de Jonathan Price, **Mélanie Langlois** (étudiante à la maîtrise), s'intéressera aux laggs des tourbières ombrotrophes et fera équipe avec **Étienne Paradis** (étudiant de 3^e cycle avec L. Rochefort) pendant une partie de l'été dans les tourbières du Nouveau-Brunswick.

CB

NOUVELLES DU LABORATOIRE SUR LES PLANTES ENVAHISSANTES (Claude Lavoie, Université Laval)

L'équipe de **Claude Lavoie** entreprendra pour une quatrième année consécutive le recensement des cyripèdes royaux de la tourbière Bic – Saint-Fabien. Le but de ce suivi annuel est de voir si la restauration de la tourbière a été bénéfique (frein aux pertes d'eau) à la population de cette plante très rare qui subsiste dans la partie non défrichée de la tourbière. À ce jour, 1438 individus ont été marqués et géoréférencés, et sont revisités chaque année pour déterminer le nombre de feuilles et de fleurs de chaque individu, un bon indicateur (indirect) de l'âge des tiges. Le suivi sera effectué cette année par **Elisabeth Groeneveld**, professionnelle de recherche à l'emploi de Claude Lavoie, et par **Annie Saint-Louis**, technicienne à l'Herbier Louis-Marie de l'Université Laval. L'équipe sera assistée par **Mélanie Picard**, stagiaire technicienne en technique de bioécologie en provenance du Cégep Saint-Laurent, à Montréal. Le suivi se fera comme d'ordinaire au cours de la première semaine de juillet.

CL

NOUVELLES DU LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE ANIMALE (André Desrochers, Université Laval)

Cet été, les ornithologues du GRET feront une autre tournée des tourbières exploitées de l'est du Québec, afin de poursuivre le projet initié en 1993 dont le but est de mesurer la recolonisation des sites abandonnés et restaurés par les oiseaux nicheurs. Des relevés ornithologiques ont déjà eu lieu en 1993, 1996, 1999, 2002 et 2005. **André Desrochers**, chercheur membre du GRET (foresterie, U. Laval), et **Fanny Senez Gagnon**, ornithologue inscrite au nouveau programme de Bacc. intégré en environnements naturels et aménagés (U. Laval), feront les relevés cette année, à compter du 30 mai. Ils visiteront à trois reprises les tourbières de Pointe-Label, Pointe-aux-Pères, Saint-

Fabien, Bois-des-Bel, le complexe de Rivière-du-Loup, Bagotville, Sainte-Marguerite-Marie et L'Ascension, entre autres. En plus des relevés standard de présences d'espèces, nous visons cette année à dresser un portrait du succès de nidification des oiseaux dans les stations visitées. Souhaitons juste que la météo sera plus clémente que ces dernières semaines. Au plaisir de vous rencontrer sur le terrain!

AD

NOUVELLES DU LABORATOIRE D'ÉCOPHYSIOLOGIE VÉGÉTALE (Line Lapointe, Université Laval)

Le laboratoire de **Line Lapointe** poursuivra cet été les travaux de recherche sur la chicouté à Pointe-Lebel. Deux étudiants au baccalauréat en Biologie à l'Université Laval, **Valérie Brousseau** et **Dominique Manny**, participeront aux prises de mesures annuelles, ainsi qu'à l'application de différents traitements, sous la supervision de **Julie Bussièrès** (professionnelle de recherche). En tourbière naturelle (Les Tourbières Berger), une fertilisation sera appliquée sur une population naturelle ayant déjà fait l'objet d'un travail du sol mécanisé à grande échelle. En tourbière résiduelle (Premier Tech Horticulture), les travaux de plantation de chicouté se poursuivront dans une expérience testant la saison de plantation. Finalement, le suivi de deux autres projets à plus long terme se poursuit : l'effet de la présence d'une plantation de mélèzes sur le microclimat et la productivité de la chicouté, ainsi que l'impact du type de substrat résiduel sur la croissance de transplants de chicouté.

JB

Rappel : Atelier sur la culture de sphaigne

Quand? Après le Symposium international sur la gestion responsable des tourbières et la production de substrats de croissance, les lundi et mardi **20 et 21 juin 2011**

Où? À Shippagan, Nouveau-Brunswick

Organisatrices: Line Rochefort et Josée Landry, Groupe de recherche en écologie des tourbières, Université Laval

Date finale d'inscription : Le mercredi 7 juin 2011

Description de l'atelier : Cet atelier interactif permettra aux participants d'échanger des idées et de l'information sur chaque aspect de la culture de la sphaigne. Les participants doivent préparer deux ou trois diapositives de résultats selon différents thèmes et feront une ou plusieurs présentations courtes qui alimenteront les discussions de groupe. Pendant l'atelier, une visite de terrain est prévue à la station expérimentale de culture de sphaigne à Shippagan (Nouveau-Brunswick), où les participants seront en mesure de voir les cycles de production initiés en 2004, 2006, 2008, 2009, 2010 et 2011.

Pour plus d'information : <http://www.peatlands2011.ulaval.ca/13147.html>

Inscription : <http://www.peatlands2011.ulaval.ca/11199.html> (3 options possibles, avec ou sans transport à partir de Québec, avec ou sans hébergement à Caraquet)



Reminder:
Workshop on *Sphagnum* farming

When? On **June 20 and June 21, 2011**, after the International Symposium on Responsible Peatland Management and Growing Media Production

Where? Shippagan, New Brunswick

Organizers: Line Rochefort and Josée Landry, Peatland Ecology Research Group, Université Laval

Deadline for registration: Wednesday, June 7th, 2011

Description: This interactive workshop will allow the participants to exchange information and ideas on each aspect of *Sphagnum* farming. Participants will prepare two or three slides of results following a list of themes and give one or many short presentations generating group discussions. A field trip will be organized at the Experimental *Sphagnum* Farming Station in Shippagan (New Brunswick) where the participants will be able to see production cycles initiated in 2004, 2006, 2008, 2009, 2010 and 2011.

For more information: <http://www.peatlands2011.ulaval.ca/13147.html>

Registration: <http://www.peatlands2011.ulaval.ca/11199.html> (3 options, with or without transportation from Québec city, with or without accommodation in Caraquet).

POUR NOUS JOINDRE CET ÉTÉ

Gîte de Saint-Eugène (Gît' à Gil) :

67, rue Principale
St-Eugène-de-Ladrière,
Rimouski, QC
G0L 1P0

Maison de Shippagan :

119, rue de Grâce
Shippagan, NB
E8S 1H2

Nos téléphones :

Cellulaire de Josée Landry :	418-933-1599
Cellulaire de Marie-Claire LeBlanc :	418-933-1598
Équipe de Bic–Saint-Fabien :	418-869-3389
Maison de Shippagan :	506-336-8066

Rédaction Claire Boismenu, Julie Bussièrès, André Desrochers, Sandrine Hogue-hugron, Josée Landry, Claude Lavoie, Marie-Claire LeBlanc, Maria Strack

Édition : Claire Boismenu

