

ÉCHO *tourbières*

Bulletin du Groupe de recherche en écologie des tourbières / Peatland Ecology Research Group Newsletter



Octobre / October 2014, Vol. 18, No 9

NOUVELLES DU LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE VÉGÉTALE / NEWS FROM THE PLANT ECOLOGY LABORATORY (Line Rochefort, Université Laval)

Retour sur les activités estivales dans les tourbières du Bas-Saint-Laurent / *Back on summer activities in peatlands of the Bas-Saint-Laurent region*

Pour une cinquième année, l'été a été bien occupé à la tourbière de Bic – Saint-Fabien! Une équipe de braves étudiants a travaillé à la mise en place, à l'entretien et au suivi d'une dizaine d'expériences, sous la supervision de **Marie-Claire LeBlanc** (professionnelle de recherche). L'équipe comprenait **Pierre-Antoine Bouliane**, **Dominic Lizée-Prynne** et **Jean-François Rioux** (étudiants de 1^{er} cycle à l'Université Laval), aidés par **Anaïs Daurtieu** (stagiaire de l'École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse, France), **Majorie Dostie** et **François Douville** (stagiaires de la technique en bioécologie du CÉGEP de Sainte-Foy). La récolte de mousses, l'installation d'équipements de mesure, la collecte d'échantillons d'eau et la mesure hebdomadaire de la nappe phréatique, ainsi que des inventaires de végétation pour diverses expériences (compétition entre les espèces, fertilisation, évaluation du potentiel de plantes compagnes et suivi à grande échelle de l'évolution du site) ont fait partie des nombreuses tâches réalisées. L'équipe s'est aussi déplacée aux tourbières de Bois-des-Bel et de Saint-Alexandre-de-Kamouraska pour y réaliser des inventaires extensifs de végétation dans le cadre du projet de mesure des flux de gaz à effet de serre réalisé en collaboration avec l'équipe de **Ian Strachan** de l'Université McGill.

*

*For the fifth year, the summer was very busy at the Bic – Saint-Fabien peatland! A team of brave students worked on the establishment, maintenance and monitoring of ten experiments, under the supervision of **Marie-Claire LeBlanc** (research professional). The team included **Pierre-Antoine Bouliane**, **Dominic Lizée-Prynne** and **Jean-***

***François Rioux** (undergraduate students at Université Laval), helped by **Anaïs Daurtieu** (intern from the École Nationale Supérieure Agronomique of Toulouse, France), **Majorie Dostie** and **François Douville** (trainees in bio-ecology at the CEGEP of Sainte-Foy). Here are the many tasks performed by the team: harvesting of mosses, installation of measuring equipment, collecting water samples, weekly measurement of groundwater and vegetation surveys for various experiments (competition between species, fertilization, evaluating the potential of nursing plants and large-scale monitoring of the evolution of the site). The team also traveled to peatlands of Bois-des-Bel and Saint-Alexandre-de-Kamouraska in order to achieve extensive vegetation surveys within the project of greenhouse gas emissions in collaboration with the team of **Ian Strachan** from McGill University.*



Assistants de recherche bravant la grisaille pour réaliser des inventaires de végétation : **Dominic Lizée-Prynne**, **Jean-François Rioux** et **Pierre-Antoine Bouliane**. / *Research assistants defying the gloom for inventory of vegetation: **Dominic Lizée-Prynne**, **Jean-François Rioux** and **Pierre-Antoine Bouliane**. Photo : M.-C. LeBlanc*

Tournée d'inventaires de végétation des tourbières restaurées / Vegetation monitoring tour in restored peatlands

La tournée annuelle de suivi des tourbières restaurées a, cette année, porté les équipes du GRET (**Marie-Claire LeBlanc**, **Noémie D'Amour** et **Kathy Pouliot**, professionnelles de recherche à l'U. Laval, aidées de **Tania García Bravo** et **François Messier**, étudiants à la maîtrise) aux quatre coins du Québec : Chemin-du-Lac et Pointe-Lebel (**Premier Tech Horticulture**), Sainte-Marguerite-Marie (**Fafard et Frères**), Les Escoumins (**Tourbières Lambert**), Saint-Charles-de-Bellechasse (**Nirom**), Bois-des-Bel, Saint-Fabien-sur-Mer et Bic – Saint-Fabien. Le Nouveau-Brunswick a aussi été visité (Kent et Lamèque-Portage, **Sun Gro Horticulture**), ainsi que le Manitoba (Caribou, **Premier Tech Horticulture**) et l'Alberta (Wandering River et Seba Beach, **Sun Gro Horticulture**). Ces inventaires de végétation permettent d'évaluer la reprise végétale dans les tourbières restaurées et sont réalisés depuis maintenant 17 ans sur plus de 500 parcelles permanentes situées dans une trentaine de sites à travers le pays!

En plus des inventaires de végétation habituels, les visites de sites ont aussi été l'occasion de travailler à d'autres projets de recherche : des relevés de végétation ont été conduits dans le cadre d'un suivi du projet de maîtrise de **Tania García Bravo** à la tourbière de Paxson (AB; **Premier Tech Horticulture**) et des échantillons ont été collectés pour le projet de *Global Sphagnum Production* auquel le GRET participe depuis 2013.

*

*The annual monitoring tour of restored peatlands has this year brought the PERG team (**Marie-Claire LeBlanc**, **Noémie D'Amour** and **Kathy Pouliot**, U. Laval research professionals, seconded by **Tania García Bravo** and **François Messier**, M.Sc. students) across the Quebec province: Chemin-du-Lac and Pointe-Lebel (**Premier Tech Horticulture**), Sainte-Marguerite-Marie (**Fafard et Frères**), Les Escoumins*

*(**Lambert Peat Moss**), Saint-Charles-de-Bellechasse (**Nirom**), Bois-des-Bel, Saint-Fabien-sur-Mer and Bic – Saint-Fabien. New Brunswick was also visited (Kent and Lamèque-Portage, **Sun Gro Horticulture**) and Manitoba (Caribou, **Premier Tech Horticulture**) and Alberta (Wandering River and Seba Beach, **Sun Gro Horticulture**). These vegetation surveys aim to assess vegetation recovery in restored peatlands and are made since 17 years, in more than 500 permanent plots located in thirty sites across the country!*

*In addition to the usual inventory of vegetation, site visits were also an opportunity to work on other research projects: vegetation surveys were conducted as part of the M.Sc. project of **Tania García Bravo** at Paxson bog (AB; **Premier Tech Horticulture**) and samples were collected for the project 'Global Sphagnum Production' to which the PERG participates since 2013.*



Kathy Pouliot (professionnelle de recherche, GRET) lors d'inventaires de végétation à Sainte-Marguerite-Marie (QC; Fafard et Frères). / Kathy Pouliot (research professional, PERG) during vegetation surveys in Sainte-Marguerite-Marie peatland (QC; Fafard et Frères). Photo : M.-C. LeBlanc

Expérience sur l'entreposage du matériel végétal servant à la restauration de tourbières / *Experiment on the storage of plant material for peatland restoration*

Une fois récolté, pendant combien de temps le matériel végétal peut-il être conservé sur un site avant d'être utilisé pour la restauration? Une expérience visant à répondre à cette question en évaluant la capacité de survie du matériel végétal récolté en vue de travaux de restauration a été mise en place au printemps dernier dans deux tourbières : Lamèque (NB, **La Mousse acadienne**) et Caribou (MB, **Premier Tech Horticulture**). Sur les deux sites, du matériel végétal a été empilé en amas de petite et grande taille. Pendant l'été, des enregistreurs de données ont capté les conditions de température et d'humidité à l'intérieur des piles et des mesures de contenu en eau ont aussi été réalisées. Des échantillons de matériel récoltés à même les piles ont ensuite été utilisés pour culture en serre à l'université Laval de façon à comparer la reprise végétale après différentes durées et conditions d'entreposage avant l'épandage. Un premier lot est déjà établi en serre et a fait l'objet d'un inventaire il y a quelques semaines. Un nouvel arrivage de matériel sera mis en croissance dans les prochaines semaines. Ce projet permettra d'améliorer la méthode par transfert du tapis muscinal en cernant mieux quelles sont les conditions idéales de conservation du matériel végétal.

*

*Once harvested, how long the plant material can be stored on site before being used for restoration? To answer this question, an experiment has been put in place last spring in two sites: Lamèque (NB; **Acadian Peat Moss**) and Caribou (MB; **Premier Tech Horticulture**) to assess the survivability of the harvested plant materials for restoration work. At both sites, the plant material was stacked in small and large piles. During the summer, data recorders captured the temperature and humidity inside the piles and water content measurements were also performed. Samples of material collected in the piles were used for cultivation in greenhouse at Université Laval in order to compare plant recovery according to different duration and storage conditions before the application. The first batch is already established in the greenhouse and was the subject of an inventory a few weeks ago. A new shipment of material will be used in the coming weeks. This project will improve the Moss Layer Transfer Technique with a better identification of what are the ideal storage conditions for the plant material.*



Piles de matériel à Caribou (AB; Premier Tech Horticulture) à gauche et à Lamèque (NB; La Mousse Acadienne) au centre; bac de croissance des mousses dans les serres de l'Université Laval et quadrats d'inventaire à droite. / Piles of material at Caribou (AB; Premier Tech Horticulture) at the left and at Lamèque (NB; Acadian Peat Moss) in the center; tub for moss growth in greenhouses at U. Laval and quadrats inventory at the right. Photos : M.-C. LeBlanc

MCL, CB

PUBLICATION RÉCENTE / RECENT PUBLICATION

Voici un nouveau **mémoire d'une étudiante du GRET**, celui de **Marie-Eve Gauthier**, sous la supervision de **Line Rochefort** et **Léonie Nadeau** (NAIT Boreal Research Institute). Toutes nos félicitations à Marie-Eve!

*Here is a new **thesis from a PERG student**, that of **Marie-Eve Gauthier**, under the supervision of **Line Rochefort** and **Léonie Nadeau** (NAIT Boreal Research Institute). Congratulations to Marie-Eve!*

→ [Gauthier, M.-E. 2014](#). Restoring peatland plant communities on mineral well pads. M.Sc. thesis, Université Laval, Québec, Québec. 63 pages.

CB

AUTRES ÉCHOS... / OTHER NEWS...

Invitation : 21^e Colloque annuel du GRET / Invitation: 21st PERG's Symposium

Le **21^e Colloque annuel du GRET** sera organisé par le Dr **Jonathan S. Price** et se déroulera à l'**Université de Waterloo**, à Waterloo (Ontario). La date retenue est le **mercredi 18 février 2015**.

N'oubliez pas d'indiquer cette date à votre agenda!

*The **21st PERG's Symposium** will be organized by Dr. **Jonathan S. Price** and will be held at the **University of Waterloo**, Waterloo (Ontario), on **Wednesday, February, 18th, 2015**.*

Make sure to mark your calendar!

CB

Rédaction : Claire Boismenu, Marie-Claire LeBlanc

Édition : Claire Boismenu