



Groupe de recherche en écologie des tourbières
Peatland Ecology Research Group

Vol. 29 no. 2 - Septembre / September 2025

[Go to English](#)

Retour sur l'événement :
BDB25 : 25 ans de recherche en partenariat à la station expérimentale de la
tourbière de Bois-des-Bel

C'est par une belle journée ensoleillée qu'a eu lieu, le 3 juin 2025, l'événement **BDB25** soulignant le 25^e anniversaire de la restauration de la **tourbière de Bois-des-Bel** et des travaux de recherche qui y ont été menés, grâce notamment au partenariat de recherche avec l'industrie horticole de la tourbe.

Après une série de présentations en salle, à l'Auberge de la Pointe de Rivière-du-Loup, les quelque 70 personnes participantes se sont rendues à la tourbière de Bois-des-Bel pour assister à des discours officiels de **Stéphanie Boudreau** (Créneau d'excellence Tourbe et substrats, APTHQ et CSPMA), **Line Rochefort** (GRET – U. Laval), **Asha Hingorani** (CSPMA), **Frédéric Caron** (Premier Tech), **Mélissa Berger** (Créneau d'excellence Tourbe et substrats et Tourbières Berger) et **Marianne Gagnon** (Ville de Rivière-du-Loup). Les médias étaient également présents et plusieurs articles et reportages ont été publiés le lendemain. Tel que mentionné dans le communiqué de presse, « le projet a marqué un tournant majeur dans la manière dont les milieux humides sont restaurés et suivis dans le temps. Le site continue aujourd'hui d'inspirer des projets similaires ailleurs au pays et à l'international. »



Stéphanie Boudreau et Line Rochefort à la tourbière de Bois-des-Bel le 3 juin 2025

Et en effet, les projets de recherche continuent à la tourbière de Bois-des-Bel, notamment par le suivi du succès de la restauration. De plus, une équipe de **Colin McCarter** (professeur à Nipissing University) y mène une étude sur l'hydrologie de la tourbière et sur les concentrations en méthylmercure au cours des prochaines années.



Colin McCarter parlant de l'hydrologie de la tourbière de Bois-des-Bel lors de la visite guidée du site le 3 juin 2025 (photo : GRET)

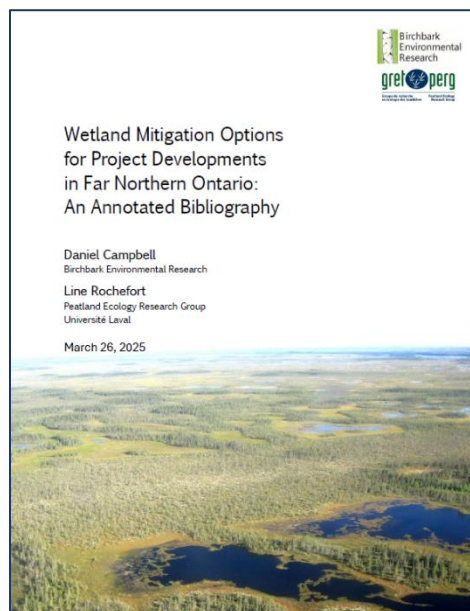
Pour encore plus d'information et de photos, [cliquez ici](#).

Des nouvelles de nos étudiant(e)s!

Un été fort occupé pour les étudiantes et étudiants du GRET! Allez en apprendre davantage en [cliquant ici](#).

Publications récentes

- **Asif, T., L. Rochefort, C. Freeman, C. Dunn, H. Kang & M. Guêné-Nanchen. (2025).** Phenolic supplements: testing an approach to limit *Sphagnum* decomposition in a Sphagnum farming system. *Frontiers in Earth Science* 13: 1554757; [doi: 10.3389/feart.2025.1554757](https://doi.org/10.3389/feart.2025.1554757).
- **Campbell, D. & L. Rochefort. (2025).** [Wetland mitigation options for project developments in far northern Ontario: An annotated bibliography](#). Report prepared for the Priority Species Unit of the Canadian Wildlife Service - Ontario Region, Environment and Climate Change Canada, par Birchbark Environmental Research, Sudbury (ON) et le Groupe de recherche en écologie des tourbières, Université Laval, Québec (QC). 79 p. + [bibliographie annotée](#).
- **Gutierrez Pacheco, S., R. Lagacé, M. Guêné-Nanchen, S. Hugron, S. Godbout & L. Rochefort. (2025).** Seasonal indicators as key descriptors of water deficit in *Sphagnum* farming systems. *Mires and Peat* 32: 13 (26 p.); [doi: 10.19189/001c.143606](https://doi.org/10.19189/001c.143606).
- **Keane, B., D.M. Alderson, G.D. Clay, M.G. Evans, C.D. Field, A. Johnston, J. Limpens, C.P.R. McCarter, N. Overtom, J.P. Ritson, B.J.M. Robroek, L. Rochefort, E.L. Shuttleworth, Y. Telgenkamp, M.R. Turetsky & J.M. Waddington. (2025).** The effects of drought on *Sphagnum* moss species, and the implications for hydrology in peatlands. *New Phytologist (Tansley Reviews)* 247(5): 2003-2021; <https://doi.org/10.1111/nph.70361>.
- **Rochefort, L., M. Guêné-Nanchen, C. Boismenu & S. Boudreau. (2025).** Management and ecological restoration of peatlands for a sustainable Canadian horticultural peat industry. *Peatlands International* 2.2025: 18-23.
- **Telgenkamp, Y., B.J.M. Robroek, L. Rochefort, H.E.R. Shepherd, R.W.C. Boone & C.L. Thomas. (2025).** Standing tall together: Peatland vascular plants facilitate *Sphagnum* moss microtopography. *Basic and Applied Ecology* 87: 144-152; <https://doi.org/10.1016/j.baae.2025.06.006>.



Accéder à nos publications

Un outil permettant d'estimer les niveaux journaliers de la nappe phréatique dans les tourbières

Un diplômé du GRET, **Sebastian Gutierrez Pacheco**, vient de mettre en ligne un outil Python basé sur la méthodologie de cet article :

Gutierrez Pacheco et al. (2021) Estimation of daily water table level with bimonthly measurements in restored ombrotrophic peatland. Sustainability 13(10), 5474; <https://doi.org/10.3390/su13105474>.

L'outil permet d'estimer les niveaux journaliers de la nappe phréatique dans les tourbières à partir de mesures éparses, en utilisant la décomposition tendance-saisonnalité (TSD) et un puits de référence. Il intègre aussi des fonctions pour évaluer la performance des estimations et générer des graphiques.

Le code et la documentation sont partagés sur une plateforme appelée GitHub. Vous pouvez y accéder ici : <https://github.com/segupa03/groundwater-daily-estimation-tsd>

N'hésitez pas à contacter le [GRET](#) si vous souhaitez l'essayer, si vous avez des questions, ou si vous voulez des explications pour l'installation ou l'utilisation.

Les chercheurs du GRET les plus productifs en recherche sur la restauration des tourbières!

Une analyse bibliométrique récemment publiée dans *Ecological Indicators* fait ressortir que cinq des **chercheurs actuels et anciens du GRET** figurent parmi les 10 auteurs les plus productifs en recherche sur la restauration des tourbières : **Line Rochefort** (Université Laval, Québec), **Maria Strack** (U. of Waterloo, Ontario), **Roxane Andersen** (U. of the Highlands and Islands, Écosse), **Jonathan S. Price** (U. of Waterloo, ON) et **James Michael Waddington** (McMaster U., Ontario).

En particulier, **Line Rochefort** est identifiée comme la chercheuse la plus productive au monde dans ce domaine (36 publications). Elle détient également le score le plus élevé en matière de fractionnement des auteurs. Plus remarquable encore, l'Université Laval est classée comme la meilleure institution mondiale pour la recherche sur la restauration des tourbières. Plus fièrement, l'article « North American approach to the restoration of *Sphagnum*-dominated peatlands » ([Rochefort et al. 2003](#)) figure parmi les travaux les plus cités mis en évidence dans l'analyse.

Allez lire l'article : **Mursyid, H., R. Ramadhan, A. Irawan, R. Sadono, E. T. S. Putra & P. Suryanto. (2025).** A global development and dynamics of peatland restoration: a bibliometric analysis. *Ecological Indicators* 177: 113724 (14 pages).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X25006545>

Les tourbières restaurées peuvent devenir une défense de première ligne contre les feux

À la suite de l'événement BDB25, plusieurs médias se sont intéressés aux travaux menés par le GRET sur la restauration des tourbières.

Ainsi, le 17 juin 2025, **Mike Waddington**, un ancien chercheur du GRET et titulaire de la « Canada Research Chair in Ecohydrology » à McMaster University (Ontario) s'est entretenu avec l'animatrice Julia Caron de l'émission radiophonique Quebec AM de CBC pour expliquer comment la restauration des tourbières devient un moyen de défense de première ligne contre les incendies de forêt et pour discuter de l'importance écologique de ces milieux humides uniques, notamment dans le contexte des changements climatiques.

Allez écouter cette entrevue (en anglais) en cliquant sur ce lien : [Restoring wetlands to prevent catastrophic wildfires](#).

Allez aussi lire ce récent article scientifique :

- **Tekatch, A.M., C.E. Markle, S.L. Wilkinson, C.P.R. McCarter, P.A. Moore & J.M. Waddington. (2025).** Ecohydrological drivers of boreal shield peatland fire refugia. Ecohydrology 18: e70075; <https://doi.org/10.1002/eco.70075>.

COP15 de la Convention de Ramsar sur les zones humides : quelques nouvelles

La [15e session de la Conférence des Parties contractantes à la Convention de Ramsar sur les zones humides \(COP15\)](#) s'est tenue du 23 juillet au 31 juillet 2025, à Victoria Falls, au Zimbabwe. **Line Rochefort** y était en tant que représentante de l'Amérique du Nord et experte régionale et technique au sein du Groupe de travail sur la gestion et du Comité permanent actuel (2023-2025). Le Canada a soutenu la résolution visant à poursuivre la surveillance des zones humides ukrainiennes et a déploré le retrait de la Russie de la Convention Ramsar, car cela pourrait nuire à la lutte contre le changement climatique, ce pays abritant d'importantes superficies de tourbières, essentielles au stockage du carbone. Pour en savoir plus, [cliquez ici](#).

Perspectives mondiales des zones humides 2025



Dans son plus récent rapport intitulé [Perspectives mondiales des zones humides 2025](#), le Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) de la **Convention de Ramsar sur les zones humides** propose des actions concrètes, fondées sur des données scientifiques, des analyses économiques et des recommandations politiques, dans le but d'accélérer la restauration des zones humides, de renforcer leur préservation et d'harmoniser les investissements financiers avec les objectifs du développement durable.

Une des études de cas présentées (**Étude de cas 6, p. 49**) parle de la restauration des tourbières au Canada soutenue par le secteur privé, c. à d. du partenariat entre les scientifiques et l'industrie canadienne de la tourbe horticole. Elle fait ressortir le succès des efforts de restauration des tourbières dans ce grand pays.

Les tourbières et les milieux humides sur la sellette cet été!

De nombreux articles parus dans les médias et les journaux scientifiques pendant l'été 2025 traitent des tourbières et autres milieux humides, de la séquestration du carbone et des feux, au Canada et dans le reste du monde. En voici quelques-uns :

- L'une des chercheuses du GRET, **Maria Strack**, a publié un article dans *The Conversation*, intitulé « [Canadian wetlands are treasures that deserve protection](#) » (The Conversation Canada, 23 juillet 2025).
- **Maria Strack** a également été interviewée pour cet article sur les feux et les tourbières du Canada : « [Wildfires send Canada's carbon emissions soaring. And our peatlands emit even more](#) » (CBC News, 20 juillet 2025).
- Dans le récit numérique « [Les tourbières, alliées insoupçonnées contre la crise climatique](#) », on parle des travaux de la chercheuse **Michelle Garneau** (UQAM) sur le carbone séquestré par les milieux humides (Ici Radio-Canada, 19 juillet 2025).
- Un tour d'horizon sur les milieux humides : « [Ces milieux mal-aimés qui nous rendent service](#) » (Ici Radio-Canada, 20 juillet 2025).
- Une étude menée par un collaborateur du GRET, **Scott J. Davidson** (University of Plymouth, Royaume-Uni), utilise la science citoyenne pour surveiller la santé des milieux humides dans plusieurs pays : « [Tracking the Colour of Peatlands project](#) ». Des tourbières du Canada font partie du projet, dont celle de l'île Miscou au Nouveau-Brunswick et la Grande Plée Bleue au Québec.
- En Irlande : « [Ruraux et écolos s'affrontent dans les tourbières](#) » (La Presse, 6 août 2025).

Une autre tourbière à visiter au Québec!

Il sera désormais possible de visiter une autre tourbière, soit celle du [lac Ouiatchouan](#), près du Lac-Bouchette, un site qui a été récemment revalorisé. Située au sud-ouest du lac Saint-Jean, la tourbière est parcourue par un sentier de 250 m comportant des panneaux d'interprétation. Allez écouter la nouvelle de Radio-Canada à ce sujet en [cliquant ici](#).



UNIVERSITÉ
LAVAL



Queen's
UNIVERSITY

Copyright : GRET

Rédaction : Claire Boismenu, Aamir S. Khan

Édition : Kathy Pouliot

Pour nous contacter :

gret@fsaa.ulaval.ca

Event recap:

BDB25: 25 years of research in partnership at Bois-des-Bel peatland experimental station

On a beautiful sunny day on June 3, 2025, the BDB25 event was held to mark the 25th anniversary of the restoration of the Bois-des-Bel peatland and the research work carried out there, thanks in particular to the research partnership with the horticultural peat industry.



Stéphanie Boudreau and Line Rochefort at the Bois-des-Bel peatland on June 3, 2025

After a series of presentations at the Auberge de la Pointe in Rivière-du-Loup, the 70 or so participants headed to the Bois-des-Bel peatland to hear official speeches by **Stéphanie Boudreau** (Créneau d'excellence Tourbe et substrats, APTHQ and CSPMA), **Line Rochefort** (PERG – Université Laval), **Asha Hingorani** (CSPMA), **Frédéric Caron** (Premier Tech), **Mélissa Berger** (Créneau d'excellence Tourbe et substrats and Berger), and Marianne Gagnon (City of Rivière-du-Loup). The media were also present, and several articles and reports were published the following day. As mentioned in the press release, “the project marked a major turning point in the way wetlands are restored and monitored over time. The site continues to inspire similar projects elsewhere in the country and internationally.”

And indeed, research projects continue at the Bois-des-Bel peatland, notably through monitoring the success of the restoration. Additionally, over the coming years, a team headed by Colin McCarter, a professor at Nipissing University, is undertaking a study examining the bog's hydrological dynamics and its levels of methylmercury.



Colin McCarter discussing the hydrology of the Bois-des-Bel peatland during the guided tour of the site on June 3, 2025 (photo: PERG)

For more information and photos, [click here](#).

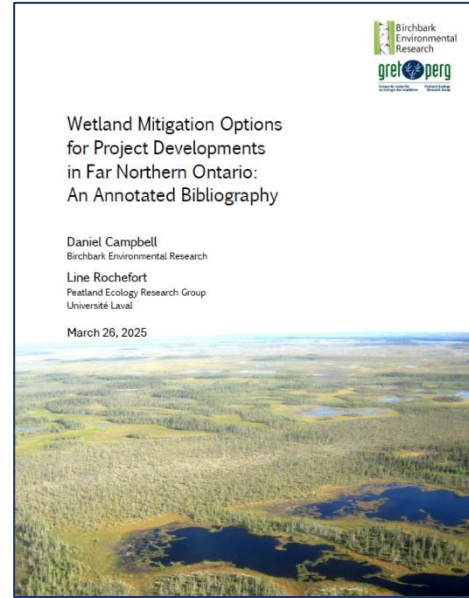
News from our students!

A busy summer for PERG students! Learn more by [clicking here](#).

Recent Publications

- **Asif, T., L. Rochefort, C. Freeman, C. Dunn, H. Kang & M. Guêné-Nanchen. (2025).** Phenolic supplements: testing an approach to limit *Sphagnum* decomposition in a Sphagnum farming system. *Frontiers in Earth Science* 13: 1554757; [doi: 10.3389/feart.2025.1554757](https://doi.org/10.3389/feart.2025.1554757).

- **Campbell, D. & L. Rochefort. (2025).** [Wetland mitigation options for project developments in far northern Ontario: An annotated bibliography](#). Report prepared for the Priority Species Unit of the Canadian Wildlife Service - Ontario Region, Environment and Climate Change Canada, by Birchbark Environmental Research, Sudbury (ON) and the Peatland Ecology Research Group, Université Laval, Québec (QC). 79 pp. + [annotated bibliography](#).
- **Gutierrez Pacheco, S., R. Lagacé, M. Guêné-Nanchen, S. Hugron, S. Godbout & L. Rochefort. (2025).** Seasonal indicators as key descriptors of water deficit in *Sphagnum* farming systems. *Mires and Peat* 32: 13 (26 p.); [doi: 10.19189/001c.143606](#).
- **Keane, B., D.M. Alderson, G.D. Clay, M.G. Evans, C.D. Field, A. Johnston, J. Limpens, C.P.R. McCarter, N. Overtoom, J.P. Ritson, B.J.M. Robroek, L. Rochefort, E.L. Shuttleworth, Y. Telgenkamp, M.R. Turetsky & J.M. Waddington. (2025).** The effects of drought on *Sphagnum* moss species, and the implications for hydrology in peatlands. *New Phytologist* (Tansley Reviews) 247(5): 2003-2021; <https://doi.org/10.1111/nph.70361>.
- **Rochefort, L., M. Guêné-Nanchen, C. Boismenu & S. Boudreau. (2025).** Management and ecological restoration of peatlands for a sustainable Canadian horticultural peat industry. *Peatlands International* 2.2025: 18-23.
- **Telgenkamp, Y., B.J.M. Robroek, L. Rochefort, H.E.R. Shepherd, R.W.C. Boone & C.L. Thomas. (2025).** Standing tall together: Peatland vascular plants facilitate *Sphagnum* moss microtopography. *Basic and Applied Ecology* 87: 144-152; <https://doi.org/10.1016/j.baae.2025.06.006>.



[Access our publications](#)

[Other News...](#)

A tool for estimating daily water table levels in peatlands

The PERG graduate **Sebastian Gutierrez Pacheco** has just released a Python tool based on the methodology described in the article:

Gutierrez Pacheco et al. (2021) Estimation of daily water table level with bimonthly measurements in restored ombrotrophic peatland. *Sustainability* 13(10): 5474; <https://doi.org/10.3390/su13105474>.

This tool estimates daily water table levels in peatlands from sparse measurements, using trend-seasonality decomposition (TSD) and a reference well. It also includes functions to evaluate the performance of the estimates and generate graphs.

The code and documentation are shared on a platform called GitHub. You can access it here:

<https://github.com/segupa03/groundwater-daily-estimation-tsd>

Please feel free to contact [PERG](#) if you would like to try it out, if you have any questions, or if you would like explanations on how to install or use it.

PERG researchers most productive in peatland restoration research!

A bibliometric analysis recently published in Ecological Indicators highlights that five current and former PERG researchers are among the 10 most prolific authors in peatland restoration research: **Line Rochefort** (Université Laval, Quebec), **Maria Strack** (University of Waterloo, Ontario), **Roxane Andersen** (University of the Highlands and Islands, Scotland), **Jonathan S. Price** (University of Waterloo, ON), and **James Michael Waddington** (McMaster University, Ontario).

In particular, **Line Rochefort** is identified as the world's most productive researcher in this field (36 publications). She also has the highest score in terms of author fractionation. Even more remarkable, Université Laval is ranked as the world's best institution for peatland restoration research. Most proudly, the article “North American approach to the restoration of Sphagnum-dominated peatlands” (Rochefort et al. 2003) is among the most cited works highlighted in the analysis.

Read the article: **Mursyid, H., R. Ramadhan, A. Irawan, R. Sadono, E.T.S. Putra & P. Suryanto. (2025).** A global development and dynamics of peatland restoration: a bibliometric analysis. Ecological Indicators 177: 113724 (14 pages).

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X25006545>

Restored peatlands can become a frontline defence against fires

Following the BDB25 event, several media outlets took an interest in GRET's work on peatland restoration.

On June 17, 2025, **Mike Waddington**, a former PERG researcher and holder of the Canada Research Chair in Ecohydrology at McMaster University (Ontario), spoke with host Julia Caron on CBC's Quebec AM radio program to explain how peatland restoration is becoming a front-line defence against forest fires and to discuss the ecological importance of these unique wetlands, particularly in the context of climate change.

Listen to the interview by clicking on this link: Restoring wetlands to prevent catastrophic wildfires.

You can also read this recent scientific article:

- **Tekatch, A.M., C.E. Markle, S.L. Wilkinson, C.P.R. McCarter, P.A. Moore & J.M. Waddington. (2025).** Ecohydrological drivers of boreal shield peatland fire refugia. Ecohydrology 18: e70075; <https://doi.org/10.1002/eco.70075>.

COP15 of the Ramsar Convention on Wetlands: Some news

The [15th meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Ramsar Convention on Wetlands \(COP15\)](#) was held from July 23 to July 31, 2025, in Victoria Falls, Zimbabwe. **Line Rochefort** attended as the representative for North America and regional and technical expert within the Management Working Group and the current Standing Committee (2023-2025). Canada supported the resolution to continue monitoring Ukrainian wetlands and deplored Russia's withdrawal from the Ramsar Convention, as this could hinder the fight against climate change, given that Russia is home to large areas of peatlands, which are essential for carbon storage. For more information, [click here](#).

Global Wetland Outlook 2025



In its latest report, the [Global Wetlands Outlook 2025](#), the Scientific and Technical Review Panel (STRP) of the **Ramsar Convention on Wetlands** proposes concrete actions based on scientific data, economic analyses, and policy recommendations with the aim of accelerating wetland restoration, strengthening conservation efforts, and aligning financial investments with sustainable development goals.

One of the case studies presented (**Case Study 6, p. 49**) discusses the restoration of peatlands in Canada supported by the private sector, i.e., the partnership between scientists and the Canadian horticultural peat industry. It highlights the success of peatland restoration efforts in this large country.

Peatlands and wetlands in the spotlight this summer!

Numerous articles published in the media and scientific journals during the summer of 2025 discuss peatlands and other wetlands, carbon sequestration and fires, in Canada and around the world. Here are a few of them:

- One of PERG's researchers, **Maria Strack**, published an article in The Conversation entitled "[Canadian wetlands are treasures that deserve protection](#)" (The Conversation Canada, July 23, 2025).
- **Maria Strack** was also interviewed for this article on fires and peatlands in Canada: "[Wildfires send Canada's carbon emissions soaring. And our peatlands emit even more](#)" (CBC News, July 20, 2025).
- The digital story (in French) "[Les tourbières, alliées insoupçonnées contre la crise climatique](#)" discusses the work of researcher **Michelle Garneau** (UQAM) on carbon sequestration by wetlands (Ici Radio-Canada, July 19, 2025).
- An overview of wetlands (in French): "[Ces milieux mal-aimés qui nous rendent service](#)" (Ici Radio-Canada, July 20, 2025).
- A study conducted by a PERG collaborator, **Scott J. Davidson** (University of Plymouth, United Kingdom), uses citizen science to monitor the health of wetlands in several countries: "[Tracking the Colour of Peatlands project](#)." Peatlands in Canada are part of the project, including those on Miscou Island in New Brunswick and Grande Plée Bleue in Quebec.
- In Ireland (in French): "[Ruraux et écolos s'affrontent dans les tourbières](#)" (La Presse, August 6, 2025).

Another peatland to visit in Quebec!

It will now be possible to visit another peat bog, that of Lake [Quiatchouan](#), near Lac-Bouchette, a site that has recently been redeveloped. Located southwest of Lake Saint-Jean, the peatland is crossed by a 250-meter trail with interpretive panels. Listen to Radio-Canada's news report on this topic (in French) by [clicking here](#).



UNIVERSITÉ
LAVAL



UNIVERSITY OF
WATERLOO



Queen's
UNIVERSITY

Copyright: PERG
Writing: Claire Boismenu and Aamir S. Khan
Edition: Kathy Pouliot

Contact us:
gret@fsaa.ulaval.ca

This email was sent to gret@fsaa.ulaval.ca
[why did I get this?](#) [unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)
Groupe de recherche en écologie des tourbières · 2480 Boul Hochelaga · Quebec, QC G1W 2R3 · Canada

