

We invite applications for a PhD position in the fields of permafrost ecosystems modeling and paleoecology based at Université de Montréal (Montreal, Canada), in the department of geography. Peatlands are important features of permafrost regions, and they store a globally significant amount of carbon. The aim of this project is to understand how climate is affecting the vegetation composition, internal processes and carbon accumulation of permafrost peatlands; and how changes in climate, permafrost area and active layer depth, regional hydrology and nutrient availability will affect their carbon balance in the future. To reach these goals, a process-oriented peatland ecosystem model is used (currently implemented in Matlab), alongside paleoecological data.

Applicants should have a good background in ecosystem modeling; a background in peatland biogeochemistry or peatland paleoecology is an asset.

The position includes a stipend, but the student will be expected to seek funding with NSERC, FQRNT or other funding agencies. Some useful information from UdeM for prospective students can be found at <http://www.futursetudiants.umontreal.ca/english/>.

Enquiries regarding this project should be made to Prof. Julie Talbot (j.talbot@umontreal.ca) or Prof. Steve Frolking (steve.frolking@unh.edu). Applications should be sent to Julie Talbot, and include a CV and description of research experience and interests and the names and contact information of three referees. Applications should be assembled as a single pdf file. Review of applications will begin on 15 June and continue until the position is filled. Starting date is as early as 1 Sept 2014.

Un projet de doctorat est disponible dans les domaines de la modélisation des écosystèmes de pergélisol et de la paléoécologie à l'Université de Montréal (Montréal, Canada), au sein du département de géographie. Les tourbières occupent une proportion importante des zones de pergélisol, et elles séquestrent une quantité globalement significative de carbone. Les buts du projet sont de comprendre la façon dont le climat affecte la composition végétale, les processus internes et l'accumulation en carbone des tourbières gelées, et la façon dont les changements du climat, de la superficie du pergélisol, de l'hydrologie régionale et de la disponibilité des nutriments vont affecter le bilan en carbone de ces tourbières dans le futur. Pour atteindre ces buts, une approche de modélisation axée sur les processus sera utilisée (présentement en utilisant l'environnement Matlab), complémentée par des données paléoécologiques.

Les postulants doivent avoir une bonne base en modélisation des écosystèmes. Des connaissances en biogéochimie et en paléoécologie des tourbières seraient utiles.

Une aide financière sera fournie au doctorant, mais il sera attendu que l'étudiant cherche du financement au sein d'organismes tels que le CRSNG, le FRQNT ou autres. Des informations utiles pour les futurs étudiants de l'UdeM sont disponibles ici <http://admission.umontreal.ca/etudes-aux-cycles-superieurs/>.

Toute question concernant le projet peut être adressée aux professeurs Julie Talbot (j.talbot@umontreal.ca) ou Steve Frolking (steve.frolking@unh.edu). Les applications doivent être envoyées à Julie Talbot et inclure un CV, une description des intérêts et expériences de recherche, et les noms et coordonnées de trois personnes pouvant fournir des références (le tout assemblé en un seul document pdf). Les applications seront évaluées à partir du 15 juin jusqu'à ce que le projet soit alloué. La date de début est le 1^{er} septembre.