

OFFRE DE MAÎTRISE (M.Sc.) au CARTEL

- Vous êtes intéressé par les régions nordiques et l'environnement...
- Vous voulez vous impliquer dans l'étude du changement climatique...
- Vous voulez appliquer vos connaissances de physique à l'environnement...
- Vous voulez approfondir vos connaissances dans le cadre d'une maîtrise de recherche...

Nous cherchons une étudiante ou un étudiant motivé(e) pour un projet de recherche sur :

Projet de maîtrise : Étude des propriétés géophysiques de sols arctiques conditionnant les cycles gel-dégel en zone de pergélisol continu

Dans le cadre du programme de recherche nordique du Groupe de Recherche Interdisciplinaire sur les Milieux Polaires (GRIMP), le projet proposé a pour but principal de mesurer les cycles gel-dégel en Arctique par télédétection radar dans le bassin versant du Lac Greiner, près de Cambridge Bay et d'étudier les liens entre ces cycles et les propriétés géophysiques et thermiques du pergélisol. Le projet utilisera une plateforme de détection de gel-dégel développée au GRIMP tout en modifiant l'algorithme pour une application avec des données de Radarsat Constellation Mission (RCM). Les cartes spatio-temporelles de gel/dégel ainsi développées seront comparées à des mesures de conductivité thermique des sol, d'albédo, de teneur en eau ainsi que du contenu en glace dans le but de déterminer comment ces propriétés gouvernent la variabilité spatio-temporelle des cycles gel-dégel, et potentiellement le déclenchement du dégel du pergélisol.

Plus précisément, le projet sera basé sur le site du '*Multidisciplinary Observatory for Arctic Climate Change and Extreme Events Monitoring*' à Cambridge Bay, au Nunavut. L'étudiant(e) devra ainsi participer à des mesures terrain des propriétés géophysiques de la neige et du sol. La maîtrise sera subventionnée pour une durée maximale de 2 ans. Le début du projet : Janvier 2022.

Acquis souhaitables : Anglais essentiel, connaissances avancées en télédétection, programmation Python/Matlab (ou équivalent), SIG, autonomie, travail d'équipe, travailler dans des conditions de froid intense.

Si intéressé(e), contacter:

Prof. Frédéric Bouchard et Prof. Alexandre Langlois
Groupe de Recherche Interdisciplinaire sur les Milieux Polaires (GRIMP)
Département de Géomatique Appliquée
Université de Sherbrooke, 2500 Blvd. de l'Université
Sherbrooke, Québec, J1K 2R1
Email : Frederic.Bouchard5@USherbrooke.ca ; a.langlois2@usherbrooke.ca
Web : www.grimp.ca