

SÉMINAIRE DE MAÎTRISE

MONSIEUR MARC-ÉLIE ADAÏMÉ

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE

DATE ET HEURE : Le 17 mai 2019, à 10h

ENDROIT : Salle 1111 du pavillon Abitibi-Price

SUJET : *Reconstitution paléoenvironnementale et paléoclimatique postglaciaire de la région du détroit de Fury et Hecla, Nunavut*

RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Situé entre la péninsule de Melville et le nord-ouest de l'île de Baffin (69.9247° N, 84.5121° O), le détroit de Fury et Hecla est une région importante pour la compréhension de l'histoire postglaciaire de l'Arctique canadien. La pertinence de cette étude découle de l'absence de données paléolimnologiques *in situ* ainsi que de la position stratégique du détroit (à la jonction des eaux des océans Atlantique et Pacifique via le Bassin de Foxe et le Golfe de Boothia, respectivement). Cette analyse « multi-proxy » est donc non seulement importante pour la compréhension de la variabilité climatique et environnementale du Bassin de Foxe, mais également pour des recherches en paléocéanographie, génétique, voire paléoanthropologie.

L'étude de trois carottes de sédiments de lacs situés à proximité du détroit nous a permis de reconstituer l'histoire de la région depuis la dernière déglaciation. Des enregistrements biostratigraphiques (analyse d'assemblages de diatomées), sédimentologiques et géochimiques (analyse élémentaire par fluorescence des rayons X) témoignent de l'histoire régionale qui aurait débuté avec une transgression marine subie par les bassins à partir de 8250 cal. BP, suivant l'effondrement graduel du dôme glaciaire de Foxe durant l'Optimum Climatique de l'Holocène. Au cours de cette période, la connexion entre les océans Atlantique et Pacifique se serait établie et le relèvement glacio-isostatique en cours aurait initié l'isolement progressif des bassins lacustres régionaux. Ceci s'est traduit par une phase saumâtre transitoire ayant persisté de 6675 cal. BP jusqu'à l'isolement complet des bassins de l'influence marine et l'établissement des conditions lacustres actuelles vers 6125 cal. BP. Des analyses multivariées appliquées aux données biologiques et géochimiques nous indiquent également que la région aurait connu des conditions relativement chaudes durant la période 6000-4000 cal. BP, avant de subir un refroidissement significatif et continu marqué par une diminution de la productivité biologique et une augmentation de l'oxygénation des bassins. Plus encore, en tenant compte des datations radiométriques et de l'altitude actuelle des bassins, nous proposons un modèle de relèvement glacio-isostatique régional complémentaire aux courbes d'émersion suggérées par Dredge (1991) pour la péninsule de Melville.

Toutes ces données nous permettent donc d'acquérir, pour la première fois, un aperçu détaillé de l'histoire paléogéographique de la partie nord-ouest du Bassin de Foxe et de retracer la variabilité climatique régionale au cours de l'Holocène, nous aidant donc à mieux comprendre et anticiper la réponse des écosystèmes polaires face aux fluctuations climatiques à venir.

Directeur : M. Reinhard Pienitz (Professeur, Université Laval)
Examineurs : M. Dermot Antoniades (Professeur, Université Laval)
M. Patrick Lajeunesse (Professeur, Université Laval)

Martin Lavoie

Directeur des programmes de 2^e et 3^e cycles en sciences géographiques

Le 24 avril 2019