

# **PROGRAMME DE DOCTORAT EN SCIENCES GÉOGRAPHIQUES**

SOUTENANCE DE THÈSE

de

**Antoine Boisson**

**Le 29 août 2019 à 14h**

**Salle 2320-2330**

**Pavillon Gene-H.-Kruger**

**Titre : Caractérisation et modèles d'évolution des environnements  
côtiers du Nunavik (Québec, Canada)**

PRESIDENCE

Professeur Martin Lavoie

Directeur

Programmes gradués en sciences géographiques

Université Laval

MEMBRES DU JURY

Professeur Michel Allard

Directeur de recherche

Département de géographie

Université Laval

Professeur Arnaud Héquette

Examineur externe

Université du Littoral Côte d'Opale

Dunkerque, France

Professeure Najat Bhiry

Examinatrice

Département de géographie

Université Laval

Docteure Nicole J. Couture

Examinatrice

Ressources naturelles Canada

Ottawa ON, Canada

## RÉSUMÉ

Cette thèse se concentre sur les environnements côtiers du Nunavik (territoire québécois situé au nord du 55<sup>e</sup> parallèle), lesquels n'ont été que très brièvement étudiés, à la fois spatialement et temporellement. Cette recherche tient son originalité du fait qu'aucune étude intégrée n'avait encore été réalisée dans le domaine de la géomorphologie littorale sur l'ensemble des côtes du Nunavik. La plupart des côtes sont en émerision, influencée par une diminution des niveaux marins relatifs, en raison du relèvement glacio-isostatique postglaciaire. Cette caractéristique géophysique a des conséquences majeures sur la formation, la morphologie et l'évolution des environnements côtiers. Celle-ci contribue également à atténuer les risques côtiers. Cette thèse, principalement descriptive, aborde plusieurs aspects des littoraux du Nunavik : des connaissances de base sur les types de côtes à travers un travail de segmentation et de classification; un état de l'art complet des conditions climatiques, géologiques, hydrodynamiques, lesquelles façonnent les littoraux depuis le début de la déglaciation; les aléas et les risques côtiers; les analyses géomorphologiques d'entités spécifiques comme les cordons de blocs glaciels (*boulder barricades*), les côtes à moraines de De Geer, à eskers et à drumlinoides et les caractéristiques thermiques du pergélisol épigénétique sur une côte en émerision rapide.

## Formation académique

- 2014 : **Maîtrise en sciences des environnements continentaux et côtiers**  
Parcours recherche « ingénierie et géosciences du littoral »  
Université de Caen, Caen, France.
- 2013 : **Maîtrise en sciences pour l'environnement**  
Spécialité « géographie appliquée à la gestion des littoraux »  
Université de La Rochelle, La Rochelle, France.
- 2012 : **Baccalauréat en géographie**  
Université de Nantes, Nantes, France

## Publications

BOISSON, A., ALLARD, M., SARRAZIN, D., (*article accepté avec modifications mineures*), « *Permafrost aggradation along the emerging eastern coast of Hudson Bay, Nunavik (northern Québec, Canada). Permafrost and periglacial process* ».

BOISSON, A., ALLARD, M., (2018), « Quaternary hydrodynamic contexts of the emerging coasts of Nunavik (Northern Québec, Canada), *Journal of Coastal Research*, Special Issue 85, Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Coastal Symposium, pp. 616-620.

BOISSON, A., (2017), « Coastal hazard assessment in Nunavik in a context of climate change/Évaluation des risques côtiers au Nunavik dans un contexte de changements climatiques », *Rapport pour le Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports*, Centre d'études nordiques, Université Laval, Québec QC, 18 p.

## Communications

BOISSON, A., (2018), « Nunavik's coastal system in a changing climate », *ArcticNet Annual Scientific Meeting (ASM)*, Ottawa ON, Canada, December 10-14.

BOISSON, A., (2018), « Quaternary hydrodynamic contexts of the emerging coasts of Nunavik (northern Québec, Canada) », *International Coastal Symposium*, Busan, South Korea, May 13-18.

BOISSON, A., (2018), « Dynamics of Arctic coastal environments », *Conference on the vulnerabilities of Quebec's Arctic territory in the context of climate change*, Kuujuaq QC, Canada, April 19.

BOISSON, A., (2016), « Coastal classification and dynamics of coastal permafrost in Nunavik, Québec, Canada », *International Conference on Permafrost (ICOP)*, Potsdam, Germany, June 20-24.