

## Candidat(e) recherché(e) pour un projet de maîtrise en géographie

Cartographie conjointe des systèmes hydrosédimentaires, du trait de côte actualisé et des écosystèmes côtiers du Nunavik

Ce projet de maîtrise fait partie d'un plus vaste programme de recherche sur l'acquisition des connaissances pour le développement d'un indice de sensibilité environnementale des côtes du Nunavik mené par l'Université du Québec à Rimouski et l'Université Laval en partenariat avec le Centre d'expertise en gestion des risques d'incidents maritimes (CEGRIM).



### Description et objectifs du projet :

Le littoral du Nunavik compte plus de 10 000 km de linéaire côtier entre Kuujuarapik et l'Île de Killiniq. C'est près de deux fois la longueur des rives du Saint-Laurent. Le littoral du Nunavik est presque entièrement en émergence, favorisant une dynamique côtière contrôlée par des processus uniques aux environnements nordiques intrinsèquement liés à la présence de pergélisol en zone littorale, à la glace de mer et aux tempêtes qui affectent les infrastructures et les écosystèmes. Ces phénomènes ajoutent des incertitudes aux modèles d'évolution du trait de côte, mais également sur la sensibilité des écosystèmes côtiers qui subissent les effets combinés des changements climatiques, d'un accroissement de la période libre de glace et de l'augmentation anticipée du trafic maritime en Arctique. À cette pression s'ajoutent des déversements potentiels de matières dangereuses. Une planification efficace pour la conservation de l'environnement littoral est nécessaire pour assurer une protection des territoires chers aux communautés. Elle requiert des connaissances accrues sur le fonctionnement des systèmes côtiers et sur leur sensibilité face aux pressions environnementales et anthropiques dans un contexte de développement industriel en expansion.

L'objectif de ce projet de maîtrise est d'effectuer, au moyen d'imagerie satellitaire à très haute résolution spatiale (TRS) et de photos aériennes historiques, une analyse de l'évolution du littoral du Nunavik (passée et actuelle) et d'établir une première cartographie détaillée de l'état de la côte pour le secteur compris entre Kuujuarapik et Umiujaq afin d'intégrer ces nouvelles connaissances dans un indice de sensibilité environnementale. Les objectifs spécifiques sont :

- Identifier et cartographier les cellules hydrosédimentaires sur le territoire d'étude à partir de la classification préliminaire effectuée par Boisson (2019);

- Actualiser la classification côtière préliminaire sur l'ensemble du territoire d'étude, en y intégrant des paramètres hydro- et morpho-dynamiques;
- Réaliser l'évolution diachronique du trait de côte de 1950 à 2020 grâce à un nouveau traçage des entités morphologiques à partir d'imagerie satellitaire récente;
- Délimiter de façon surfacique et caractériser les écosystèmes côtiers par télédétection grâce à l'analyse d'images satellitaires TRS.

### **Profil recherché et exigences**

Nous recherchons un ou une étudiant(e) de maîtrise en géographie avec un fort intérêt pour les études nordiques, la science participative avec les communautés, la dynamique côtière, la géomatique, la télédétection, et la géomorphologie. Dans le contexte actuel de COVID-19, l'étudiant(e) sera appelé(e) à travailler en laboratoire informatique dès l'automne 2020, mais des travaux sur le terrain sont à prévoir pour 2021-2022. L'étudiant(e) sera intégré(e) au Centre d'études nordiques et bénéficiera de stages de travail avec des étudiant(e)s aux études graduées à l'UQAR et à l'Université Laval.

Le ou la candidate doit être titulaire d'un baccalauréat spécialisé en géographie, ou dans un domaine connexe à la géographie ou l'équivalent (p. ex., géomatique), ou d'un baccalauréat non spécialisé (genre majeure-mineure ou en enseignement des sciences humaines) comportant au moins huit cours de géographie, obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent; ou posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente.

Les autres candidatures seront considérées mais leur acceptation pourrait être conditionnelle à la poursuite de cours d'appoint ou à la réussite d'une propédeutique.

### **Rémunération**

Une aide financière minimale de 17 000\$/année sur une période de 2 ans. Le ou la candidate sera encouragé(e) à postuler aux diverses bourses institutionnelles, provinciales et nationales.

### **Direction**

David Didier, Professeur en géographie, UQAR  
Michel Allard, Professeur Émérite, Université Laval  
Simon Bélanger, Professeur en géographie, UQAR  
Pascal Bernatchez, Professeur en géographie, UQAR

Envoyez votre C.V, vos relevés de notes universitaires et une lettre de motivation à [David\\_Didier@uqar.ca](mailto:David_Didier@uqar.ca).