

## DÉTERMINATION DE LA VULNÉRABILITÉ DES COMMUNAUTÉS DU NUNAVIK AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE D'ADAPTATION



### DURÉE DU PROJET

3 ans • Finalisé en 2007

### Information :

[projet@ouranos.ca](mailto:projet@ouranos.ca)

514 282-6464

[www.ouranos.ca](http://www.ouranos.ca)

### CONTEXTE

Plusieurs villages du Nunavik sont établis sur des sols constitués de sédiments meubles, parmi lesquels plusieurs faciès contiennent beaucoup de glace. Ainsi, la fonte potentielle du pergélisol constitue un risque réel pour un grand nombre d'infrastructures. Déjà, des événements tels que le glissement de terrain survenu à Salluit en 1998 montrent la vulnérabilité potentielle des infrastructures et donc des communautés. Conjugée à l'expansion urbaine requise pour une population en forte croissance, la problématique nécessite une stratégie d'adaptation solide et efficace.

### OBJECTIFS

- Identifier les terrains à risque pour la construction.
- Localiser les lieux les moins sensibles pour l'établissement de quartiers résidentiels et d'infrastructures.

### RÉSULTATS

Onze villages ont fait l'objet d'une interprétation des formes et des dépôts meubles de leur territoire sur la base de photographies aériennes et de visites sur le terrain, permettant de produire des cartes « morpho-sédimentologiques ». Ensuite, les unités cartographiques ont été regroupées de façon à dresser des cartes relativement simples de compréhension et qui fournissent un premier zonage en fonction des conditions plus ou moins propices à la construction. Trois catégories ont été retenues, soient 1) les terrains pouvant supporter des constructions, 2) les terrains présentant des limitations pour la construction ou requérant des méthodes de fondation adaptées, ou encore nécessitant des investigations plus poussées avant d'entreprendre des travaux d'aménagement et 3) les terrains impropres à la construction.

### PORTÉE

L'utilisation des cartes produites, comme outil de planification pour l'aménagement du territoire des communautés, constitue de façon simple, mais fondamentale, un premier moyen d'adaptation au réchauffement climatique. En effet, la sélection des terrains favorables pour la construction permettra d'éviter de nombreux problèmes liés à la dégradation prévisible du pergélisol. Les cartes sont certes perfectibles. Il est donc recommandé de poursuivre les travaux de caractérisation des terrains des communautés pour en améliorer la précision.

### PARTENAIRES

- Administration régionale Kativik (ARK)
- Ministère de la Sécurité publique (MSP)
- Ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Société d'habitation du Québec (SHQ)
- Société Makivik

### FINANCEMENT

- Fonds d'action pour le changement climatique
- Ouranos

### ÉQUIPE

**Chercheur principal**

*Michel Allard*

Université Laval

**Chercheurs associés**

*Guy Doré, Fabrice Calmels, Daniel Fortier, Cyrielle Laurent, Emmanuel L'Hérault et Frédéric Vinet*

Université Laval

*Martin Tremblay*

ARK

### DÉMARCHE

- Dresser un bilan complet des secteurs à risque dans les 14 communautés.
- Améliorer la compréhension des liens entre dégradation du pergélisol et impacts géotechniques (tassements, décrochements de mollisol...).