



Institut nordique  
du Québec  
Ensemble pour le Nord

# PLAN STRATÉGIQUE 2020-2025











# Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Mot de la présidente du comité directeur de l'INQ                     | 4  |
| Mot de la direction   | 5  |
| Contexte  | 6  |
| L'INQ en bref   | 8  |
| Vision, mission, et valeurs   | 11 |
| Principes directeurs  | 12 |
| Objectifs stratégiques et actions prioritaires                        | 14 |
| 1. Recherche  | 14 |
| 2. Formation  | 15 |
| 3. Réseautage et partenariat  | 16 |
| 4. Mobilisation des savoirs, transfert<br>technologique et innovation | 17 |
| 5. Infrastructures  | 18 |
| 6. Communication et rayonnement                                       | 20 |
| 7. Gouvernance et financement   | 21 |
| Le plan stratégique en un coup d'œil                                  | 22 |
| Annexe A  | 25 |
| Axes de recherche de l'INQ  | 25 |

# Mot de la présidente du comité directeur de l'INQ



À titre de présidente du comité directeur, c'est avec fierté et enthousiasme que je présente le premier plan stratégique de l'Institut nordique du Québec (INQ), qui marque le passage de sa phase d'implantation à sa pleine expansion.

La mise en place de l'INQ, depuis 2014, s'appuie sur plus de 50 ans d'évolution de la recherche nordique et arctique, en grande partie à l'Université Laval puis, plus largement, dans la majorité des établissements d'enseignement supérieur du Québec.

Grâce au père de la nordicité canadienne, Louis-Edmond Hamelin, au chercheur émérite Louis Fortier et à combien d'autres pionniers, la recherche nordique et arctique est devenue tout naturellement un créneau d'excellence ainsi qu'un domaine de recherche et de formation prioritaire qui fait rayonner le Québec partout au Canada et à l'international.

L'INQ constitue déjà une plaque tournante, un carrefour qui regroupe 16 institutions membres, plus de 250 chercheuses et chercheurs affiliés et de nombreux partenaires publics et privés représentant les populations nordiques – dont les Autochtones –, les gouvernements et les entreprises du Nord.

Par sa vision ambitieuse, l'INQ dessine sa trajectoire, sa perspective d'un Nord meilleur pour les générations à venir, en s'appuyant sur l'intégration des connaissances dans tous les aspects des milieux et de la vie nordique et arctique.

Par sa mission orchestrée avec l'ensemble de ses partenaires, l'INQ se définit comme un lieu de regroupement et d'intégration des forces en recherche nordique et arctique misant sur le développement de la connaissance, l'innovation et la synergie entre les chercheurs et les utilisateurs de la recherche.

Collés sur la réalité nordique et arctique contemporaine, bien au fait des enjeux et des défis du Nord, ayant développé des réseaux de contacts aux échelles québécoise, canadienne et internationale, l'équipe et les membres de l'INQ sont en mesure d'offrir une contribution significative au développement durable du Nord par l'expertise de pointe étendue et diversifiée qu'ils représentent et par les actions prioritaires qu'ils prévoient réaliser au cours des prochaines années.

Longue vie à l'Institut nordique du Québec !

A handwritten signature in black ink that reads "Eugénie Brouillet".

**Eugénie Brouillet**

Vice-rectrice à la recherche, à la création  
et à l'innovation de l'Université Laval



# Mot de la direction



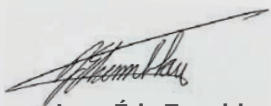
C'est avec une grande satisfaction que nous vous présentons le premier plan stratégique de l'INQ, inspiré par la vision inclusive et la mission élargie qui définissent l'Institut aux plans scientifique et opérationnel. Nous vous présentons d'abord les six grands principes directeurs qui guideront l'ensemble des activités et des priorités d'action énoncées dans ce plan. Ce dernier s'articule ensuite autour de 7 grandes orientations précisées par 7 objectifs stratégiques et 45 actions prioritaires.



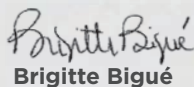
Par ces orientations, ces objectifs et ces actions prioritaires, l'INQ entend soutenir la recherche et la formation; susciter le réseautage et le partenariat; favoriser la mobilisation des savoirs, les transferts technologiques et l'innovation; développer et accroître l'accès aux infrastructures de recherche nordique; assurer la communication avec les membres, les partenaires et les utilisateurs; assurer la diffusion des connaissances et le rayonnement de l'INQ aux niveaux provincial, national international; assurer la gouvernance de l'organisation de même que le financement de ses opérations et de ses activités.

Les objectifs sont ambitieux. Pour les atteindre et réaliser les actions prioritaires, nous devons pouvoir compter sur la collaboration et l'engagement de tous les membres et partenaires qui leur sont associés. C'est ensemble que nous pourrons développer l'INQ, réaliser nos objectifs, exercer un leadership à l'échelle du Québec, du Canada et de l'international et soutenir adéquatement le développement durable du Nord québécois et de l'Arctique canadien, particulièrement par nos activités de recherche et de formation.

Nous tenons également à remercier ceux et celles qui ont collaboré étroitement à la réalisation de ce plan stratégique, notamment les groupes de travail de l'INQ et les participants à l'atelier de réflexion tenu au Monastère des Augustines. L'INQ s'est bâti grâce à la participation et à l'engagement de nombreuses personnes – qu'elles soient issues du milieu universitaire, des communautés nordiques, des nations autochtones, du secteur public ou privé –, toutes convaincues que nous devions travailler ensemble pour développer un Nord durable. Nous continuons sur cette belle lancée !



**Jean-Éric Tremblay**  
Directeur



**Brigitte Bigué**  
Directrice administrative  
et au développement

# Contexte

Notre civilisation n'arrivera pas à se sevrer des carburants fossiles à temps pour éviter un réchauffement sévère des océans et de la basse atmosphère de la planète. Les symptômes spectaculaires de ce réchauffement sont déjà observables dans les territoires et les mers arctiques et subarctiques : fonte des glaces de la banquise et dégel du pergélisol; écoulement accéléré de l'inlandsis du Groenland avec hausse globale du niveau des mers; incendies dans la toundra; hécatombe chez les espèces animales hyperspécialisées de l'Arctique; migration vers le Nord des espèces boréales; basculement des écosystèmes et érosion des services traditionnels qu'ils rendent aux populations locales. La liste est longue.

Pour les sociétés du Nord et du Sud, les conséquences de cette transformation des milieux nordiques sont multiples : nouvelles voies maritimes et intensification du trafic de destination et intercontinental; exploitation des gisements de pétrole et de gaz de la Sibérie et de l'Alaska; militarisation de l'Arctique et résurgence des tensions géopolitiques de la guerre froide; accès à une nouvelle économie bleue arctique (tourisme, pêcheries, navigation, mines); potentiel économique colossal de certaines régions maintenant plus accessibles, incluant le Nord du Québec.

Les indicateurs sont unanimes : malgré certains succès rassurants, l'Arctique canadien est économiquement et socialement sous-développé par rapport aux autres régions du monde nordique. Le processus de décolonisation y est en retard. Cette situation malheureuse présente cependant la possibilité d'éviter l'exploitation anarchique des ressources avec ses incidences négatives sur les sociétés locales, telles qu'observées dans certaines régions du monde circumpolaire. Il est, au contraire, fondamental d'envisager un développement harmonieux et durable de l'Arctique canadien et du Nord du Québec. Telle est la vision de l'Institut nordique du Québec (INQ).

S'appuyant sur des regroupements stratégiques interuniversitaires ayant une longue tradition nordique tels le Centre d'études nordiques (CEN, 1961) et Québec-Océan (1970), les chercheurs québécois ont su prendre le leadership de grandes initiatives canadiennes et internationales en recherche nordique et arctique. En ce qui a trait aux grandes infrastructures, mentionnons le brise-glace de recherche canadien NGCC *Amundsen*; le réseau de stations de recherche arctiques et subarctiques du CEN. La liste des initiatives majeures menées par les chercheurs du Québec inclut de nombreux réseaux de recherche du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), les réseaux de centres d'excellence (RCE) du Canada; le programme du CRSNG Frontières de la découverte et le programme Apogée Canada.





La transformation spectaculaire du monde arctique et ses conséquences pour notre civilisation représentent un événement historique déterminant qui définit le début du nouveau siècle. Pour le Canada et le Québec, États arctiques et nordiques par excellence, les enjeux de cette transformation du Nord sont éminemment stratégiques. L'objectif d'un développement durable du Nord québécois et canadien, les aspirations des Autochtones du Nord ainsi que les objectifs politiques des gouvernements exprimés dans le nouveau Cadre stratégique du Canada pour l'Arctique et le Nord du Canada et le Plan Nord du Québec sont à la base de la création de l'Institut nordique du Québec. Celui-ci regroupe des expertises nordiques afin d'appuyer scientifiquement les communautés ainsi que les secteurs privé et public dans la prise de décision et la formulation de stratégies et de politiques dans le Nord.

Au cours du prochain quinquennat (2020-2025), l'INQ déploiera une série d'actions précises visant à atteindre sept grandes orientations stratégiques correspondant aux thèmes qui suivent :

- > recherche;
- > formation;
- > réseautage et partenariat;
- > mobilisation des savoirs, transfert technologique et innovation;
- > infrastructures;
- > communication et rayonnement;
- > gouvernance et financement.



# L'INQ en bref

Fondé en 2014 par l'Université Laval, l'Université McGill et l'Institut de la recherche scientifique (INRS), l'INQ a connu une première phase de planification de 2014 à 2018, à laquelle ont activement participé le gouvernement du Québec, sous la coordination de la Société du Plan Nord, les universités, les nations autochtones du Nord du Québec (Cris, Naskapis, Innus, Inuit), les collèges et les secteurs privé et public. L'INQ rassemble aujourd'hui les expertises de 15 universités québécoises.

## L'émergence de l'INQ - un bref rappel historique

La création de l'Institut nordique du Québec (INQ), un institut multidisciplinaire et interinstitutionnel permettant de répondre aux enjeux des régions nordiques et arctiques, a émergé de réflexions stratégiques et d'évènements clés.

## Quelques jalons, de sa création à son expansion

Dès sa création en 2014, l'INQ s'est affairé à rallier des partenaires universitaires, gouvernementaux, autochtones et du secteur privé par des rencontres individuelles ou de groupe pour présenter le projet. Un enthousiasme palpable s'est tout de suite dégagé de cette démarche. L'idée de développer ensemble un Nord durable a plu aux divers acteurs qui se sont engagés à contribuer au projet. À ce titre, le comité d'implantation mis sur pied dès 2015, où toutes ces voix discutaient à l'unisson, a joué un rôle crucial dans la phase d'implantation de l'INQ (2014-2018).

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Mai<br/>2011</b>       | Le gouvernement du Québec lance le premier Plan Nord, une vision 2035 du développement durable du Nord québécois intégrant les dimensions économique, sociale et environnementale, et un premier plan d'action sur cinq ans.   |
| <b>Juin<br/>2012</b>      | L'Université Laval propose des assises scientifiques au développement durable du Nord dans le document Mobilisés pour le Nord durable : enjeux et priorités de recherche, fruit d'un exercice de concertation sans précédent qui a réuni, sur une base volontaire, quelque 65 chercheurs et experts nordiques. |
| <b>Septembre<br/>2012</b> | Les Fonds de recherche du Québec organisent une journée sur la recherche nordique avec plus de 115 chercheurs. L'Université Laval est invitée à présenter sa démarche sur la mobilisation des expertises nordiques.  |
| <b>Octobre<br/>2014</b>   | L'Université Laval, l'Université McGill et l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) annoncent publiquement leur volonté de créer ensemble l'INQ. Le gouvernement du Québec confirme un appui financier de 3 M\$ au démarrage du projet.   |
| <b>Décembre<br/>2014</b>  | Les quatre nations autochtones habitant le territoire du Nord, les Cris, les Naskapis, les Innus et les Inuit, deviennent membres fondateurs de l'INQ au même titre que les trois universités fondatrices.   |
| <b>Février<br/>2015</b>   | L'INQ collabore à l'organisation du Symposium international sur le développement nordique, qui réunit universitaires, décideurs, entreprises et représentants des populations nordiques.   |



|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Avril 2015</b>     | <p>Le gouvernement du Québec dévoile Le Plan Nord à l'horizon 2035. La création de l'INQ y est identifiée comme une priorité d'action en matière de connaissance scientifique.</p> <p>L'équipe qui compose le comité d'implantation de l'INQ est officiellement constituée.</p>  |
| <b>Juillet 2016</b>   | <p>Louis Fortier est nommé directeur de la science et de l'innovation de l'INQ.</p>  |
| <b>Novembre 2016</b>  | <p>Trois chaires de recherche de l'INQ consacrées au Nord sont lancées. Elles se penchent sur la production d'énergie renouvelable, sur la préservation de la faune et la sécurité alimentaire ainsi que sur le développement durable du Nord.</p>   |
| <b>Mars 2017</b>      | <p>Un forum sur les besoins des Premiers Peuples est organisé au Pavillon des Premiers-Peuples de l'UQAT, à Val-d'Or. Il conduit à l'identification des intérêts et des aspirations des peuples autochtones en termes de recherche dans le document présentant la programmation scientifique de l'INQ.</p>   |
| <b>Avril 2017</b>     | <p>Un lac-à-l'épaule sur le membership de l'INQ a lieu à la forêt Montmorency avec les membres du comité d'implantation. Les questions relatives au processus et au type d'adhésion des organisations y sont discutées. On y aborde la responsabilité des futurs membres, leurs obligations, de même que les avantages liés à l'adhésion.</p>  |
| <b>Septembre 2017</b> | <p>La programmation scientifique de l'INQ est publiée. Conclusion d'un colossal processus de consultation exhaustif et inclusif ayant rassemblé plus de 150 chercheurs et des représentants de quelque 40 organismes divers, cette programmation de recherche capitalise sur une solide expertise nordique acquise de longue date par différents centres d'excellence en partenariat avec les habitants du Nord et plusieurs chercheurs des secteurs privé et gouvernemental, tant au Québec qu'au Canada et à l'international.</p>  |
| <b>Décembre 2017</b>  | <p>Publication des Lignes directrices pour la recherche rédigées par le Groupe de travail des Premiers Peuples (GTPP) de l'INQ. Ce document est le premier mandat du GTPP qui souhaitait outiller l'ensemble de la communauté scientifique d'un guide de bonnes pratiques en matière de recherche dans le Nord. Des principes éthiques concernant la recherche y sont décrits, l'importance des savoirs autochtones y est soulignée et des recommandations y sont formulées.</p>   |
| <b>Février 2018</b>   | <p>L'INQ rallie 15 universités québécoises qui en deviennent membres réguliers.</p>  |
| <b>Août 2018</b>      | <p>Le financement et la construction du complexe scientifique de l'INQ, un bâtiment phare de la recherche nordique et arctique, sont annoncés le 17 août 2018, à l'Université Laval. Le projet novateur reçoit l'appui du gouvernement du Canada (25,5 M\$), du gouvernement du Québec (27,5 M\$) et de la Ville de Québec (5 M\$). L'Université Laval et ses partenaires compléteront le financement.</p>   |
| <b>Avril 2019</b>     | <p>L'INQ, l'UQAR et la Station Uapishka signent une entente qui enrichit le réseau de stations de recherche nordiques et les projets de recherche sur la partie nord-est de la forêt boréale québécoise. Créée par le Conseil des Innus de Pessamit et la Réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka, la station de recherche Uapishka est la seule sur la Côte-Nord. Elle constitue une des composantes territoriales prévues dans le plan des infrastructures à mettre en place par l'INQ et la Société du Plan Nord, dans le cadre du Plan Nord.</p> <p>L'INQ s'associe à Sentinelle Nord pour lancer deux appels à projets conjoints à ses membres, en priorisant les projets de recherche interinstitutionnels et interdisciplinaires qui incluent les sciences sociales, les sciences de la santé, les sciences naturelles et le génie. Les projets présentés doivent avoir des retombées concrètes pour les communautés nordiques.</p> |



# Des traditions qui s'installent

## Participation active de l'INQ à l'Arctic Circle, en Islande

Une délégation de l'INQ participe activement à l'Arctic Circle Assembly, qui se tient à Reykjavik, en Islande, à partir de l'édition 2014. Sophie D'Amours, alors vice-rectrice à la recherche et à la création de l'Université Laval, y présente le projet de l'Institut à la communauté internationale. Chaque année depuis, l'INQ est présent et y organise, en collaboration avec le gouvernement du Québec (plus précisément la Société du Plan Nord et le ministère des Relations internationales et de la Francophonie), des ateliers sur différents thèmes.

## Les journées nordiques de l'INQ

De 2014 à 2016, l'INQ organise des forums thématiques. Dès 2014, il est sollicité par le Secrétariat aux affaires autochtones du Québec pour organiser une journée scientifique sur l'habitation nordique. Il s'associe alors au Centre d'études nordiques (CEN), à ArcticNet et au Centre interuniversitaire d'études et de recherches autochtones (CIERA) pour élaborer la mise sur pied de ce forum. En 2015, l'INQ organise un forum d'information et d'échange pour permettre une meilleure compréhension de la recherche nordique et présenter la mission et les perspectives de l'Institut. En 2016, le Forum Santé Nord se veut un lieu d'échange sur les grands enjeux de la recherche en santé des Autochtones du Nord à l'aube d'une transformation majeure de l'utilisation du territoire.

La première Journée de la science de l'INQ a été tenue le 6 juin 2017 au Musée de la civilisation, à Québec. Ouvert à tous les partenaires qui s'intéressent aux enjeux nordiques, de même qu'au grand public, ce rassemblement a été l'occasion de présenter la programmation scientifique de l'INQ ainsi qu'une trentaine de projets de recherche. Une deuxième édition s'est tenue à l'Université McGill, à Montréal, en janvier 2018. La troisième Journée de la science a eu lieu le 28 novembre 2018 à l'Institut national de la recherche scientifique (INRS), à Québec, et la quatrième, le 23 mai 2019 au Musée de la civilisation, à Québec.

## Mon projet nordique

Le volet national du concours de vulgarisation scientifique Mon projet nordique a vu le jour en 2017, dans le cadre de la Journée de la science de l'INQ. Mis sur pied conjointement par l'INQ et les Fonds de recherche du Québec, ce concours donne la chance aux étudiants des cycles supérieurs de présenter en cinq minutes top chrono leur projet de recherche nordique ou arctique. Un jury chevronné sélectionne six lauréats qui sont invités à présenter leur projet lors de l'assemblée annuelle de l'Arctic Circle, aux côtés des finalistes des pays scandinaves. Pour cette dimension internationale du concours, l'INQ est maintenant partenaire avec UArctic. Les deux organisations établissent ensemble les règles et le déroulement des activités. Ce concours est offert annuellement selon une formule relativement similaire d'année en année.

## MOOC sur le Nord

En 2016, l'Université Laval, l'INQ et l'équipe de Thierry Rodon, professeur au Département de science politique de l'Université Laval, créent de concert une formation en ligne gratuite et ouverte à tous – ou Massive Open Online Course (MOOC) – entièrement consacrée à la connaissance du Nord et aux enjeux nordiques. Intitulée Le Québec nordique : enjeux espaces et cultures, elle est offerte annuellement en français et en anglais depuis 2017.



---

## VISION

S'appuyant sur l'intégration de la connaissance scientifique et du savoir des communautés, incluant les savoirs autochtones, en partenariat avec les secteurs public et privé, développer un Arctique canadien et un Nord du Québec pour les générations à venir : énergétiquement propres, aux écosystèmes sains, aux infrastructures viables, économiquement prospères, aux cultures vivantes, et dotés de systèmes d'éducation et de santé adaptés.

---

## MISSION

La mission de l'Institut nordique du Québec est de fédérer les forces en recherche nordique et arctique (sciences naturelles et génie, sciences de la santé, sciences sociales et humaines), de favoriser l'innovation, et de créer une synergie entre chercheurs et utilisateurs de la recherche, afin de fournir aux gouvernements, aux communautés nordiques et au secteur privé le savoir et la main-d'œuvre experts nécessaires au développement durable du Nord du Québec et de l'Arctique canadien.

---

## VALEURS

Les actions de l'INQ sont animées par les valeurs suivantes :

- > Excellence en recherche
- > Rigueur scientifique
- > Inclusion des partenaires
- > Partage des moyens







# Principes directeurs

- > Regrouper les instances impliquées dans le développement du Nord du Québec et de l'Arctique canadien au sein de l'INQ dans une perspective de partage des connaissances et de synergie des activités;
- > Faciliter la collaboration et la coopération entre les chercheurs québécois et leurs partenaires canadiens et étrangers;
- > Favoriser une approche intersectorielle en recherche et en formation;





- > Appliquer systématiquement les principes et les objectifs de développement durable dans l'ensemble des actions de l'INQ;
- > Mobiliser l'innovation technologique, sociale et environnementale au bénéfice des organisations des secteurs public et privé et des communautés du Nord;
- > Impliquer les nations autochtones nordiques dans la gestion et la mise en place des programmes de l'INQ et prendre en considération les savoirs autochtones dans la recherche et la formation.



# Objectifs stratégiques et actions prioritaires

## Recherche

### OBJECTIF 1

**Mettre en œuvre une programmation de recherche interinstitutionnelle et intersectorielle en fonction des enjeux nordiques et arctiques et répondre, par des projets de recherche, aux besoins prioritaires ciblés par les partenaires externes.**

La recherche est au cœur de la mission de l'INQ. Déjà, le Groupe de travail sur la recherche et l'innovation a établi cinq grands axes du programme de recherche intersectoriel de l'INQ sur la base d'un développement durable du Nord : sociétés et cultures; santé; fonctionnement des écosystèmes et protection de l'environnement; infrastructures et technologies; ressources naturelles. Le Groupe de travail des Premiers Peuples a aussi contribué à intégrer les intérêts et les aspirations de ces derniers en matière de recherche à chacun des axes lors du Forum sur les besoins en recherche des Premiers Peuples. L'annexe A, à la page 25, présente brièvement chacun de ces axes de recherche. L'ampleur du programme de recherche de l'INQ dépendra en grande partie du succès des membres et de la gouvernance à obtenir des fonds de sources diversifiées (voir objectif 7).

Les actions suivantes assureront l'expansion de ce programme :

- 1.1 mettre en œuvre la programmation de recherche scientifique de l'INQ par des appels à projets. Ceux-ci appuieront les recherches interdisciplinaires ou intersectorielles qui répondent aux enjeux de développement durable du Nord du Québec et de l'Arctique canadien. Ils incluront les préoccupations des communautés nordiques (autochtones et allochtones);
- 1.2 favoriser l'accès des centres et des chercheurs affiliés aux programmes nationaux, internationaux et philanthropiques de financement de la recherche nordique et arctique;
- 1.3 maintenir en place les chaires de recherche existantes de l'INQ et favoriser l'émergence de nouvelles chaires liées au programme de l'Institut dans les différents établissements membres;
- 1.4 reconnaître les nombreuses initiatives en recherche nordique des établissements membres au sein des programmes de recherche de l'INQ;
- 1.5 encourager les chercheurs affiliés à mettre en application les recommandations du document Lignes directrices de la recherche développé par le Groupe de travail des Premiers Peuples.

# Formation

## **OBJECTIF 2**

**Diffuser, organiser et soutenir des activités de formation visant à outiller des étudiants, des chercheurs et des acteurs appelés à intervenir en milieu nordique et arctique, à former de la main-d'œuvre locale dans le Nord et à former des spécialistes du Nord.**

Au-delà des cours crédités des établissements d'enseignement supérieur, l'INQ compte mettre sur pied une offre de formation pour doter le Québec de personnel hautement qualifié capable de construire le Nord de demain. Il compte aussi travailler de concert avec les communautés autochtones pour les outiller dans leur quête de formation postsecondaire. Une offre de formation structurée sera mise sur pied, en harmonie et sans dédoublement avec les cours déjà offerts dans les établissements membres. Les jalons suivants seront posés au cours des prochaines années :

- 2.1 réaliser un inventaire des cours crédités à pertinence nordique auprès des établissements d'enseignement supérieur membres de l'INQ;
- 2.2 encourager la formation postsecondaire en recherche pour les étudiants autochtones par l'entremise, par exemple, d'une intégration aux projets de recherche sur le terrain, de microprogrammes et de certificats;
- 2.3 mettre en place des activités de formation intensives et ciblées à l'intention des acteurs des communautés nordiques, des organismes œuvrant dans le Nord ainsi que des fonctionnaires des gouvernements et des institutions publiques appelés à intervenir dans cette région;
- 2.4 s'associer à des initiatives de formation organisées par les établissements d'enseignement supérieur membres de l'INQ;
- 2.5 évaluer, en collaboration avec les universités et les partenaires intéressés, la possibilité de développer un cursus universitaire auquel pourraient collaborer des experts reconnus en recherche nordique du Québec ou d'ailleurs;
- 2.6 organiser une formation intensive adaptée aux jeunes chercheurs et aux chercheurs des secteurs privé et public pour les initier à la recherche et aux enjeux nordiques.



# Réseautage et partenariat

## OBJECTIF 3

**Regrouper les expertises de recherche québécoise et canadienne sur les questions nordiques et arctiques ainsi qu'associer les partenaires autochtones, communautaires, privés et publics du Nord aux travaux de l'INQ dans la perspective de favoriser un développement durable du Nord du Québec et de l'Arctique canadien.**

L'approche privilégiée repose sur l'implication de l'ensemble des parties prenantes du Nord. Depuis l'automne 2018, 15 universités québécoises sont devenues membres de l'INQ à titre d'institutions. Elles chapeautent quelque 80 centres ou chaires de recherche à vocation nordique regroupant plus de 250 chercheurs. Ces centres, chaires et chercheurs sont affiliés à l'INQ.

Les utilisateurs de la recherche dans les communautés du Nord et dans les secteurs publics et privés sont invités à se joindre au réseau de l'INQ à titre de partenaires. Les actions prioritaires découlant de cet objectif sont les suivantes :

- 3.1 avec l'appui des partenaires déjà impliqués dans le développement de l'INQ, inventorier, rencontrer et engager au sein de l'Institut les acteurs des secteurs public et privé impliqués dans le développement du Nord;
- 3.2 créer le Consortium de recherche en innovation nordique du Québec (CRINQ) afin de stimuler et d'accroître la collaboration entre le milieu de la recherche et les industries du Nord (ex. : minières, énergétiques, forestières, touristiques, bioalimentaires);
- 3.3 créer des occasions de rencontre entre des chercheurs et des décideurs publics et privés ainsi qu'entre des chercheurs et des communautés, par des conférences ou d'autres types d'évènements.



# Mobilisation des savoirs, transfert technologique et innovation

## **OBJECTIF 4**

**Informier scientifiquement les acteurs et les organisations engagés dans l'amélioration des conditions de vie, la conservation des écosystèmes et le développement des potentiels humains, naturels et technologiques en territoire nordique.**

Les enjeux climatiques, politiques, écologiques, économiques, sociaux et de santé soulevés par la transformation environnementale et la modernisation du Nord exigent des solutions et des décisions basées sur les connaissances scientifiques et le savoir des experts du Nord. Au-delà de sa mission de recherche et de formation, un des objectifs principaux de l'INQ est de mettre l'expertise de ses membres au service d'un développement durable des territoires, des mers et des communautés du Nord du Québec et de l'Arctique canadien. Pour ce faire, il s'investira dans les mécanismes existants de mobilisation des savoirs et de transfert technologique en plus d'en créer de nouveaux. Il s'appuiera sur le capital d'innovation de ses membres dans la mise au point de nouvelles technologies adaptées aux réalités du Nord et dans l'innovation sociale visant à apporter des solutions développées conjointement avec les acteurs concernés en milieu nordique.

Les actions suivantes assureront la réalisation de cet objectif :

- 4.1 en s'appuyant sur le CRINQ, mettre en place un programme de recherche intersectoriel (sciences naturelles, de la santé, sociales et du génie) cofinancé par les secteurs public et privé qui répond à des besoins en recherche de l'industrie (ex. : mines, énergies, ressources forestières et marines, tourisme, bioalimentaire) et qui favorise un développement durable du Nord;
- 4.2 encourager les centres et les chercheurs affiliés à l'INQ à contribuer aux autres grandes initiatives existantes de mobilisation des savoirs en recherche nordique et arctique;
- 4.3 collaborer, par des projets de recherche, aux travaux de la Société du Plan Nord et de ses partenaires;
- 4.4 participer, avec les partenaires du Nord et de l'Arctique concernés, aux efforts visant à développer et à optimiser l'utilisation d'énergies renouvelables (éolien, géothermie, solaire, biomasse, etc.) dans les communautés et les entreprises sur le territoire du Plan Nord et en Arctique ;
- 4.5 proposer des solutions novatrices aux enjeux logistiques, environnementaux, sociaux et de santé en territoire nordique;
- 4.6 explorer la possibilité de développer des outils de transfert de connaissances basés sur le modèle des études d'impact régionales intégrées sur les sociétés et les écosystèmes côtiers marins et terrestres (IRIS) d'ArcticNet, de façon à couvrir l'ensemble du territoire du Plan Nord;
- 4.7 poursuivre l'organisation annuelle d'une conférence scientifique de l'INQ qui réunit les chercheurs et les utilisateurs de la recherche à l'échelle du Québec;
- 4.8 développer, en partenariat, une plateforme d'innovation qui, à terme, deviendra une technopole d'innovation nordique de l'INQ.



# Infrastructures

## OBJECTIF 5

**Accroître l'infrastructure de recherche nordique au Québec et au Canada, en faciliter l'accès pour les chercheurs affiliés et les partenaires de l'INQ, puis en maximiser l'utilisation en appui à sa mission et au développement de la recherche.**

Des stations de recherche du CEN aux aéronefs du Programme du plateau continental polaire (PPCP) et au brise-glace NGCC *Amundsen*, la recherche arctique et subarctique exige des moyens logistiques lourds qui sont généralement hors de portée des laboratoires individuels. Ainsi, l'INQ appuiera ses partenaires dans le déploiement de nouvelles stations de recherche sur le territoire nordique du Québec. Ces stations seront réparties dans les quatre grands secteurs géographiques du territoire, soit le Nunavik, le secteur Eeyou Istchee Baie-James, le secteur de la Côte-Nord et le nord du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

L'INQ se dotera aussi d'un pavillon de recherche principal sur le campus de l'Université Laval, un bâtiment emblématique et un symbole de la nordicité du Québec. Ce bâtiment constituera un carrefour pour les centres d'excellence québécois en sciences nordiques dans les secteurs des sciences sociales et humaines, naturelles, de la santé et du génie. Il permettra de répondre aux besoins des membres et des partenaires au chapitre de la logistique, de l'intersectorialité, de la formation et de l'accueil des partenaires.

Pour optimiser l'utilisation des infrastructures, l'INQ poursuivra les actions suivantes :

- 5.1 mettre en place un complexe scientifique nordique qui répond aux besoins des chercheurs et permet l'approche intersectorielle et concertée qu'exigent les enjeux écosystémiques soulevés par la transformation du Nord;
- 5.2 développer des ententes de service avec les programmes ou les opérateurs d'infrastructures majeurs afin de faciliter l'accès aux infrastructures de recherche nordiques et arctiques pour les chercheurs affiliés à l'INQ, leurs étudiants et leurs partenaires de recherche;
- 5.3 actualiser périodiquement le Lab-O-Nord, une plateforme numérique décrivant l'ensemble des infrastructures de recherche (installations d'envergure, laboratoires, équipements) pouvant être mises à la disposition des membres de l'INQ en établissant des ententes de collaboration scientifique et de partage de ces infrastructures;
- 5.4 soutenir l'installation de stations de recherche sur le territoire du Nord du Québec et encourager les membres de l'INQ à les utiliser;
- 5.5 collaborer au développement de la station de recherche Uapishka, localisée au cœur des monts Groulx, sous la coordination de l'UQAR;



- 5.6 collaborer à l'amélioration et à l'agrandissement de la station du CEN de l'Université Laval située à Umiujaq, au Nunavik;
- 5.7 collaborer au développement d'une infrastructure de recherche sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James, sous la coordination potentielle de l'UQAT;
- 5.8 collaborer au développement d'une infrastructure de recherche au nord du Saguenay-Lac-Saint-Jean, sous la coordination de l'UQAC;
- 5.9 contribuer au réseau des stations de recherche et des bases logistiques nordiques du Canadian Network of Northern Research Operators (CNNRO);
- 5.10 contribuer, dans la mesure du possible, aux efforts en cours de la communauté scientifique pour renouveler les infrastructures de recherche arctique majeures comme le brise-glace de recherche NGCC *Amundsen*;
- 5.11 collaborer à la mise en place de deux stations de recherche dans les villages de Pond Inlet et Qikiqtarjuaq, au Nunavut, en partenariat avec ces communautés; un projet multi-institutions piloté conjointement par l'Unité mixte internationale Takuvik et le CEN.





# Communication et rayonnement

## OBJECTIF 6

**Informers les membres de l'INQ, ses partenaires et l'ensemble des utilisateurs des actions de l'Institut; collaborer à la diffusion des connaissances et des résultats de recherche en matière nordique et arctique; faire connaître et promouvoir l'INQ aux niveaux provincial, national et international.**

L'ambition de l'INQ de devenir un pôle de la recherche nordique et arctique majeur en Amérique implique de développer et de consolider sa notoriété, de faire connaître et de diffuser adéquatement ses travaux et ses résultats ainsi que de le doter d'une image de marque par un positionnement stratégique et un rayonnement nourri tant au Québec qu'au Canada et à l'international.

L'approche partenariale mise de l'avant par l'INQ implique par ailleurs l'établissement d'une communication dynamique et continue avec ses membres, ses partenaires et l'ensemble des utilisateurs des travaux réalisés par les chercheurs de l'INQ.

Enfin, la participation et l'engagement de l'INQ, tant dans le cadre d'initiatives émergeant des communautés, des entreprises et des instances nordiques et arctiques que dans le cadre de forums nationaux et internationaux, sont essentiels à son positionnement et à son rayonnement sur l'échiquier international de la recherche nordique et arctique.

En matière de communication et de rayonnement, l'INQ poursuivra les actions suivantes :

- 6.1 mettre sur pied un plan de communication en concertation avec ses partenaires, incluant la mise en place d'outils de diffusion et de communication destinés à un large public;
- 6.2 réaliser, diffuser et mettre en valeur une cartographie des expertises et des organisations associées aux travaux de l'INQ;
- 6.3 actualiser, avec l'ensemble des membres de l'INQ, le Portail des connaissances sur le Nord et l'Arctique Atik<sup>o</sup>;
- 6.4 participer à des rencontres et à des événements permettant la sensibilisation aux questions nordiques ainsi que le partage d'informations et de connaissances concernant le développement nordique et arctique;
- 6.5 tirer profit des occasions de collaboration pour positionner l'INQ lors des colloques nationaux et internationaux (ex. : conférence scientifique annuelle d'ArcticNet, Arctic Circle Assembly, Arctic Frontiers, etc.);
- 6.6 mettre en œuvre une stratégie de communication visant à faire connaître le projet de l'INQ comme plaque tournante de la recherche nordique et arctique en Amérique du Nord;
- 6.7 faire rayonner l'expertise scientifique nordique et arctique des universités membres, des chaires et des centres de recherche affiliés de l'INQ auprès du grand public, notamment par des présentations et des publications scientifiques vulgarisées.

# Gouvernance et financement

## OBJECTIF 7

**Consolider la structure de gouvernance et la structure organisationnelle de l'INQ et articuler un cadre financier à partir des sources de financement de la recherche existantes, de partenariats avec le secteur privé et de diverses initiatives de financement, dont la philanthropie.**

Depuis l'annonce de la création de l'INQ en 2014, ses initiateurs, soutenus par le gouvernement du Québec, ont déployé beaucoup d'énergie pour en faire un projet phare en matière nordique et arctique tout en assurant un équilibre entre les secteurs d'activité touchant l'économie, les sciences humaines et sociales, la santé, le génie, les sciences naturelles et l'environnement.

À la suite d'une phase d'implantation, l'INQ passe maintenant à une phase d'expansion et de consolidation par la mise en place d'une structure de gouvernance impliquant un membership très élargi et d'une structure organisationnelle permanente dynamique.

Par ailleurs, le domaine d'activité de l'INQ est d'abord territorial et, par conséquent, multisectoriel et multi-institutionnel. Cette particularité rend possible l'accès, pour l'INQ, à une multitude de sources de financement de ses activités; situation dont il entend tirer avantage.

L'INQ pourra également compter sur des partenariats avec d'autres organismes tant pour accéder à des fonds de recherche que pour procéder à des appels à projets conjoints.

Les actions prioritaires que l'INQ poursuivra concernant la gouvernance et le financement seront donc les suivantes :

- 7.1 terminer la mise en place des outils de gouvernance et consolider la structure organisationnelle et administrative de l'INQ;
- 7.2 consolider le financement du fonctionnement et des activités de l'INQ par l'entremise d'un soutien du gouvernement du Québec;
- 7.3 diversifier la provenance des sources de financement de l'INQ en faisant appel à des organismes subventionnaires et gouvernementaux aux niveaux local, provincial, fédéral et international;
- 7.4 obtenir du financement du secteur privé pour des projets d'acquisition de connaissances et de recherche par l'entremise du CRINQ (voir objectif 3.2);
- 7.5 articuler et mettre en œuvre une stratégie de financement philanthropique (bourses et autres activités).



# Le plan stratégique en un coup d'œil

## RECHERCHE

### Objectif 1

Mettre en œuvre une programmation de recherche interinstitutionnelle et intersectorielle en fonction des enjeux nordiques et arctiques et répondre, par des projets de recherche, aux besoins prioritaires ciblés par les partenaires externes.

### Actions

- 1.1 mettre en œuvre la programmation de recherche scientifique de l'INQ par des appels à projets. Ceux-ci appuieront les recherches interdisciplinaires ou intersectorielles qui répondent aux enjeux de développement durable du Nord du Québec et de l'Arctique canadien. Ils incluront les préoccupations des communautés nordiques (autochtones et allochtones);
- 1.2 favoriser l'accès des centres et des chercheurs affiliés aux programmes nationaux, internationaux et philanthropiques de financement de la recherche nordique et arctique;
- 1.3 maintenir en place les chaires de recherche existantes de l'INQ et favoriser l'émergence de nouvelles chaires liées au programme de l'Institut dans les différents établissements membres;
- 1.4 reconnaître les nombreuses initiatives en recherche nordique des établissements membres au sein des programmes de recherche de l'INQ;
- 1.5 encourager les chercheurs affiliés à mettre en application les recommandations du document *Lignes directives de recherche* développé par le Groupe de travail des Premiers Peuples.

## FORMATION

### Objectif 2

Diffuser, organiser et soutenir des activités de formation visant à outiller des étudiants, des chercheurs et des acteurs appelés à intervenir en milieu nordique et arctique, à former de la main-d'œuvre locale dans le Nord et à former des spécialistes du Nord.

### Actions

- 2.1 réaliser un inventaire des cours crédités à pertinence nordique auprès des établissements d'enseignement supérieur membres de l'INQ;
- 2.2 encourager la formation postsecondaire en recherche pour les étudiants autochtones par l'entremise, par exemple, d'une intégration aux projets de recherche sur le terrain, de microprogrammes et de certificats;
- 2.3 mettre en place des activités de formation intensives et ciblées à l'intention des acteurs des communautés nordiques, des organismes œuvrant dans le Nord ainsi que des fonctionnaires des gouvernements et des institutions publiques appelés à intervenir dans cette région;
- 2.4 s'associer à des initiatives de formation organisées par les établissements d'enseignement supérieur membres de l'INQ;
- 2.5 évaluer, en collaboration avec les universités et les partenaires intéressés, la possibilité de développer un cursus universitaire auquel pourraient collaborer des experts reconnus en recherche nordique du Québec ou d'ailleurs;
- 2.6 organiser une formation intensive adaptée aux jeunes chercheurs et aux chercheurs des secteurs privé et public pour les initier à la recherche et aux enjeux nordiques.

## RÉSEAUTAGE ET PARTENARIAT

### Objectif 3

Regrouper les expertises de recherche québécoise et canadienne sur les questions nordiques et arctiques ainsi qu'associer les partenaires autochtones, communautaires, privés et publics, du Nord aux travaux de l'INQ dans la perspective de favoriser un développement durable du Nord du Québec et de l'Arctique canadien

### Actions

- 3.1 avec l'appui des partenaires déjà impliqués dans le développement de l'INQ, inventorier, rencontrer et engager au sein de l'Institut les acteurs des secteurs public et privé impliqués dans le développement du Nord;
- 3.2 créer le Consortium de recherche en innovation nordique du Québec (CRINQ) afin de stimuler et d'accroître la collaboration entre le milieu de la recherche et les industries du Nord (ex. : minières, énergétiques, forestières, touristiques, bioalimentaires);
- 3.3 créer des occasions de rencontres entre des chercheurs et des décideurs publics, et privés, entre des chercheurs et des communautés soit par des conférences ou autres événements.

## MOBILISATION DES SAVOIRS, TRANSFERT TECHNOLOGIQUE ET INNOVATION

### Objectif 4

Informer scientifiquement les acteurs et les organisations engagés dans l'amélioration des conditions de vie, la conservation des écosystèmes et le développement des potentiels humains, naturels et technologiques en territoire nordique

### Actions

- 4.1 s'appuyant sur le CRINQ mettre en place un programme de recherche intersectoriel (sciences naturelles, de la santé, sciences sociales et génie) cofinancé par les secteurs public et privé qui répond à des besoins en recherche de l'industrie (ex. : mines, énergies, ressources forestières et marines, tourisme, bioalimentaire) et qui favorise un développement durable du Nord;
- 4.2 encourager les centres et les chercheurs affiliés à l'INQ à contribuer aux autres grandes initiatives existantes de mobilisation des savoirs en recherche nordique et arctique;
- 4.3 collaborer, par des projets de recherche, aux travaux du de la Société du Plan Nord et de ses partenaires;
- 4.4 participer, avec les partenaires du Nord et de l'Arctique concernés, aux efforts visant à développer et à optimiser l'utilisation d'énergies renouvelables (éolien, géothermie, solaire, biomasse, etc.) dans les communautés et les entreprises sur le territoire du Plan Nord et en Arctique;
- 4.5 proposer des solutions innovatrices aux enjeux environnementaux, sociaux et de santé en territoire nordique;
- 4.6 explorer la possibilité de développer des outils de transfert de connaissances basés sur le modèle des études d'impact régionales intégrées sur les sociétés et les écosystèmes côtiers marins et terrestres (IRIS) d'ArcticNet, de façon à couvrir l'ensemble du territoire du Plan Nord;
- 4.7 poursuivre l'organisation annuelle d'une conférence scientifique de l'INQ qui réunit les chercheurs et les utilisateurs de la recherche à l'échelle du Québec;
- 4.8 développer, en partenariat, une plateforme d'innovation qui, à terme, deviendra la technopole d'innovation nordique de l'INQ.

## INFRASTRUCTURES

### Objectif 5

Accroître l'infrastructure de recherche nordique au Québec et au Canada, en faciliter l'accès pour ses chercheurs affiliés et les partenaires de l'INQ, puis en maximiser l'utilisation en appui à sa mission et au développement de la recherche.

#### Actions

- 5.1 mettre en place un complexe scientifique nordique qui réponde aux besoins des chercheurs et permet l'approche intersectorielle et concertée qu'exigent les enjeux écosystémiques soulevés par la transformation du Nord;
- 5.2 développer des ententes de services avec les programmes ou les opérateurs d'infrastructures majeurs afin de faciliter l'accès aux infrastructures de recherche nordiques et arctiques pour les chercheurs affiliés à l'INQ, leurs étudiants et leurs partenaires de recherche;
- 5.3 actualiser périodiquement le Lab-O-Nord, une plateforme numérique décrivant l'ensemble des infrastructures de recherche (installations d'envergure, laboratoires, équipements) pouvant être mises à la disposition des membres de l'INQ en établissant des ententes de collaboration scientifique et de partage de ces infrastructures;
- 5.4 soutenir l'installation de stations de recherche sur le territoire du Nord du Québec et encourager les membres de l'INQ à les utiliser;
- 5.5 collaborer au développement de la station de recherche Uapishka, localisée au cœur des monts Groulx, sous la coordination de l'UQAR;
- 5.6 collaborer à l'amélioration et l'agrandissement de la station du CEN de l'Université Laval située à Umiujaq, au Nunavik;
- 5.7 collaborer au développement d'une infrastructure de recherche sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James, sous la coordination potentielle de l'UQAT;
- 5.8 collaborer au développement d'une infrastructure de recherche au nord du Saguenay-Lac-Saint-Jean, sous la coordination de l'UQAC;
- 5.9 contribuer au réseau des stations de recherche et des bases logistiques nordiques du Canadian Network of Northern Research Operators (CNNRO);
- 5.10 contribuer dans la mesure du possible aux efforts en cours de la communauté scientifique pour renouveler les infrastructures majeures de recherche arctique majeures comme le brise-glace de recherche NGCC *Amundsen*;
- 5.11 collaborer à la mise en place de deux stations de recherche dans les villages de Pond Inlet et Qikiqtarjuaq, au Nunavut, en partenariat avec ces communautés; un projet multi-institutions piloté conjointement par l'Unité mixte internationale Takuvik et le CEN.

## COMMUNICATION ET RAYONNEMENT

### Objectif 6

Informar les membres de l'INQ, ses partenaires et l'ensemble des utilisateurs des actions de l'Institut; collaborer à la diffusion des connaissances et des résultats de recherche en matière nordique et arctique; faire connaître et promouvoir l'INQ aux niveaux provincial, national et international.

#### Actions

- 6.1 mettre sur pied un plan de communication en concertation avec ses partenaires, incluant la mise en place d'outils de diffusion et de communication destinés à un large public;
- 6.2 réaliser, diffuser et mettre en valeur une cartographie des expertises et des organisations associées aux travaux de l'INQ;
- 6.3 actualiser, avec l'ensemble des membres de l'INQ, le Portail des connaissances sur le Nord et l'Arctique Atik<sup>u</sup>;
- 6.4 participer à des rencontres et à des événements permettant la sensibilisation aux questions nordiques ainsi que le partage d'informations et de connaissances concernant le développement nordique et arctique;
- 6.5 tirer profit des occasions de collaboration pour positionner l'INQ lors des colloques nationaux et internationaux (ex. : conférence scientifique annuelle d'ArcticNet, Arctic Circle Assembly, Arctic Frontiers, etc.);
- 6.6 mettre en œuvre une stratégie de communication visant à faire connaître le projet de l'INQ comme plaque tournante de la recherche nordique et arctique en Amérique du Nord;
- 6.7 faire rayonner l'expertise scientifique nordique et arctique des universités membres, des chaires et des centres de recherche affiliés de l'INQ auprès du grand public, notamment par des présentations et des publications scientifiques vulgarisées.

## GOVERNANCE ET FINANCEMENT

### Objectif 7

Consolider la structure de gouvernance et la structure organisationnelle de l'INQ et articuler un cadre financier à partir des sources de financement de la recherche existantes, de partenariats avec le secteur privé, et de diverses initiatives de financement, dont la philanthropie.

#### Actions

- 7.1 terminer la mise en place des outils de gouvernance, consolider la structure organisationnelle et administrative de l'INQ;
- 7.2 consolider le financement du fonctionnement et des activités de l'INQ par le biais d'un soutien du gouvernement du Québec;
- 7.3 diversifier la provenance des sources de financement de l'INQ en faisant appel à des organismes subventionnaires et gouvernementaux aux niveaux local, provincial, fédéral et international;
- 7.4 obtenir du financement du secteur privé pour des projets d'acquisition de connaissances et de recherche par l'entremise du CRINQ (voir objectif 3.2);
- 7.5 articuler et mettre en œuvre une stratégie de financement philanthropique (bourses et autres activités).





# Annexe A

## Axes de recherche de l'INQ

### AXE 1 | SOCIÉTÉS ET CULTURES

Pour améliorer la connaissance des enjeux liés aux sociétés et aux cultures du Québec nordique, cet axe s'attarde tant aux différents modèles de développement qu'aux patrimoines, aux identités, aux territorialités, aux savoirs, aux milieux de vie et à la gouvernance. Cet axe valorise aussi la planification des agendas de recherche, le respect des protocoles éthiques en milieu autochtone et la décolonisation de la recherche.

- > Développement et territorialités
- > Patrimoines et représentations culturelles
- > Langues, identités, transmission des savoirs et éducation
- > Milieux de vie physiques et humains
- > Gouvernance et droit

### AXE 2 | SANTÉ

Selon des thèmes et des priorités définis par les populations nordiques et une approche en partenariat, cet axe approfondit autant la recherche sur les maladies que celle mettant l'accent sur la résilience, l'adaptation et les aspects positifs de la santé. La recherche interventionnelle, sur le plan tant clinique que populationnel, est axée sur la recherche de solutions optimales et de meilleures pratiques pour améliorer la santé des populations nordiques et réduire les iniquités en matière de santé.

- > Problèmes de santé
- > Facteurs qui influencent la santé
- > Guérison et services sociaux et de santé

### AXE 3 | FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les écosystèmes des hautes latitudes nordiques subissent l'effet combiné du développement socioéconomique accéléré, de la forte croissance démographique et du réchauffement climatique. Afin de préserver la sécurité alimentaire et le bien-être des habitants du Nord, cet axe évaluera les conséquences des pressions exercées sur les écosystèmes marins, terrestres et d'eau douce. L'axe explore le réchauffement, la fonte, l'eau douce, la sécurité alimentaire et l'effet de serre, en mettant l'accent sur le milieu côtier.

- > Environnements terrestres et eaux douces nordiques
- > Exploration, suivi et gestion des zones côtières et des mers glacées

## **AXE 4 | INFRASTRUCTURES ET TECHNOLOGIES**

Le développement du Nord du Québec requiert la mise au point de nouvelles technologies et d'infrastructures adaptées à un environnement difficile, au climat froid, aux populations éloignées et à la fonte du pergélisol. Afin de répondre aux besoins des communautés nordiques, cet axe explore le déploiement rapide des moyens de télécommunication, le développement des technologies environnementales assurant la protection de l'eau potable des communautés nordiques, la mise au point d'infrastructures adaptées à un environnement difficile, de même que la valorisation et la gestion des déchets dans une optique de santé et de développement durable.

- > Construction d'infrastructures durables
- > Technologies de l'information
- > Technologies environnementales

## **AXE 5 | RESSOURCES NATURELLES**

Les écosystèmes nordiques recensent des ressources naturelles forestières, minérales, hydroélectriques et éoliennes considérables. Cet axe aborde la valeur économique des ressources naturelles tout en tenant compte de la grande fragilité des écosystèmes nordiques face aux changements climatiques et à l'incidence des activités humaines. Dans le respect des aspirations des communautés nordiques, il décrit la surexploitation, vise l'acceptabilité sociale et favorise les retombées locales des activités économiques. Par l'optimisation et la planification, cet axe développe des outils pour assurer l'exploitation durable des ressources stratégiques du Nord.

- > Gestion et aménagement des ressources forestières
- > Développement responsable des ressources minérales
- > Énergie







# Institut nordique du Québec

Ensemble pour le Nord

## **Institut nordique du Québec**

Vice-rectorat à la recherche, à la création et à l'innovation

Pavillon Alexandre-Vachon  
1045, avenue de la Médecine  
Université Laval  
Québec (Québec) G1V 0A6

[inq.ulaval.ca](http://inq.ulaval.ca)