



LETTRE D'INTENTION

DU CONCOURS DES RÉSEAUX DES CENTRES

Institution hôte : Université de l'Alberta

Co-directrice de recherche: Norma Kassi

Co-directeur de recherche: Dr. David Hik



A. VISION DU RÉSEAU

La vision du **Réseau canadien des montagnes** (RCM) reflète à la fois l'urgence et l'ambition des défis que nous aborderons: fournir aux Canadiens des outils et des connaissances de pointe, fondés sur de multiples types de savoir, essentiels à une prise de décision éclairée, et ce pour soutenir et gérer les lieux de montagne face à des changements environnementaux, économiques et sociaux sans précédent.

Le Canada est un pays de montagnes. Celles-ci constituent plus d'un quart de notre masse continentale et jouent un rôle essentiel pour le bien-être environnemental, économique, social, spirituel et culturel des Canadiens qui habitent dans ces endroits élevés, près ou loin de ceux-ci. Cependant, les paysages de montagne, les communautés et les sites en aval sont confrontés à de nombreux changements sous la pression du climat et d'autres processus environnementaux tels que les changements locaux ou mondiaux dans les activités industrielles, économiques ou récréatives et le mouvement accru des personnes à l'intérieur et à travers les montagnes. Le RCM, une alliance de chercheurs, de gouvernements, de collectivités et d'autres organisations à travers le Canada, coordonnera une expertise de calibre mondial pour découvrir, partager et appliquer les nouvelles connaissances requises, assurant que les milieux et les collectivités de montagne du Canada demeurent dynamiques et résilients, face à un changement rapide et incertain. Primordialement, ces efforts ont été planifiés et seront menés en étroite collaboration avec les communautés montagnardes et les peuples autochtones, constituant une contribution significative au processus de réconciliation en cours au Canada.

Le RCM se concentrera sur quatre défis immédiats:

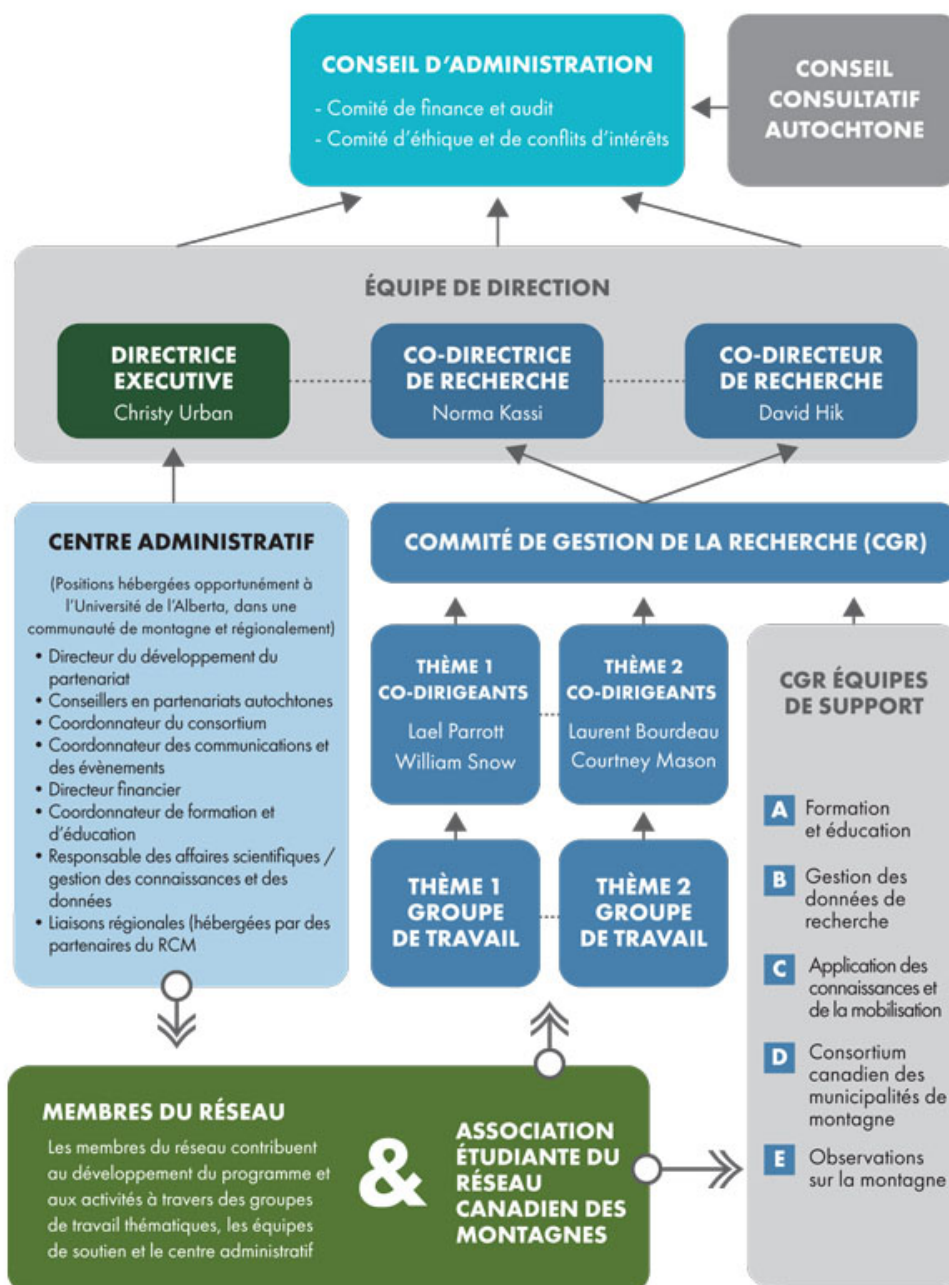
1. Exposer **les relations socioculturelles, économiques et écologiques** entre les personnes et les lieux de montagne qui ont façonnées les cultures et communautés des nouveaux arrivants et des populations autochtones au Canada, afin de fournir un contexte plus vaste pour la prise de décisions concernant la planification et les investissements futurs.
2. Bouleverser notre compréhension du rôle des montagnes dans la prestation de **services éco-systémiques essentiels** (ex. eau, biodiversité, forêts, loisirs, atténuation des risques) afin qu'ils soient pleinement pris en compte et valorisés dans le développement futur des communautés et des économies montagnardes canadiennes.
3. Amplifier le développement de solutions et de stratégies innovantes pour **soutenir le développement communautaire** durable et renforcer la résilience des économies et des cultures locales dans les régions de montagne.
4. Créer une trousse de technologies accessibles, de procédures et de pratiques exemplaires habilitant de nouveaux **partenariats multi-juridictionnels** afin de connecter les gens et les communautés des régions montagneuses du Canada, pouvant promouvoir et informer les nouveaux projets d'investissements dans les infrastructures

de montagne ainsi qu'éduquer et former la prochaine génération de chercheurs interdisciplinaires, pratiquants et dirigeants en montagne.

Deux années de consultations ont abouti à ce programme de recherche ciblé, avec des partenaires engagés à transformer la recherche en actions significatives. Les membres fondateurs du RCM comprennent cinq gouvernements provinciaux et territoriaux, trois organisations autochtones, 25 universités et collèges ainsi que de nombreuses entreprises, associations, fondations, municipalités de montagne et partenaires internationaux. Les nouvelles collaborations encouragées par le RCM ajouteront immédiatement une valeur significative à des décennies d'investissements dans la recherche en montagne et maximiseront l'impact de la recherche future en établissant des partenariats efficaces et respectueux à long terme. Au cours des cinq premières années de financement des Réseaux des centres d'excellence (RCE), le RCM deviendra le partenaire privilégié pour relever et résoudre les défis socio-environnementaux et économiques complexes dans les régions montagneuses du Canada en adoptant de multiples types de savoir, grâce à une recherche interdisciplinaire solide et à des partenariats intersectoriels.

B. GESTION DU RÉSEAU

La structure de gestion et de gouvernance du RCM s'appuie sur l'expérience de nombreux partenaires des RCE. La direction du RCM continue d'évoluer à chaque étape de l'élaboration de la proposition. Notre objectif est d'avoir en place une équipe complète avant la soumission achevée de la candidature au RCE à l'été 2018. Les membres du réseau (chercheurs, praticiens, stagiaires, organisations partenaires), contribuent au développement du



programme et aux activités par le biais des groupes de travail thématiques et des équipes de soutien, ainsi que par l'accès aux ressources fournies par le centre administratif du RCM (représenté par des doubles flèches).

C. EXCELLENCE DU PROGRAMME DE RECHERCHE

ÉTAT ACTUEL DE LA CONNAISSANCE DANS LA RECHERCHE EN MONTAGNE

Les chaînes des montagnes au Canada couvrent plus de 1,5 million de kilomètres carrés, soit sept fois la superficie des Alpes européennes (figure 2). Les populations vivant près ou loin des montagnes en dépendent pour leurs moyens de subsistance et une vaste gamme de services écosystémiques essentiels, notamment l'eau, l'énergie, la foresterie, l'exploitation minière, le maintien de la biodiversité, les loisirs et les relations spirituelles. Les montagnes sont également des territoires traditionnellement occupés par de nombreux peuples autochtones et sont des lieux où des activités traditionnelles ont été menées depuis des générations.

Les vastes chaînes de montagnes du Canada connaissent des changements rapides et souvent inquiétants. Cependant, notre capacité d'observer exhaustivement, d'étudier, de prévoir et de s'adapter à des changements socioéconomiques, culturels et environnementaux soudains et divers reste limitée. Les observations empiriques, la capacité de recherche et les connaissances requises pour répondre à ces changements sont largement inexistantes, insuffisantes ou difficiles d'accès dans presque toutes les régions. Selon des estimations récentes, plus de 80% des glaciers de montagne, à l'origine de nombreuses grandes rivières des Prairies, du Pacifique et du Nord, disparaîtront au cours de ce siècle. Globalement, les glaciers de montagne contribuent à plus de 30% du volume de l'élévation actuelle du niveau de la mer. De plus, puisque le réchauffement climatique augmente avec l'altitude, les écosystèmes de montagne connaîtront des périodes sans neige plus longues, des températures estivales plus chaudes et des changements dans la distribution des espèces (par exemple, l'élévation de la limite altitudinale forestière) avec des conséquences encore inconnues. La façon dont la société utilise les montagnes est également en train de changer, avec de plus en plus de personnes et de marchandises qui voyagent vers et à travers les montagnes au Canada. Par exemple, au cours de la dernière décennie, le volume de circulation sur la route Transcanadienne à Rogers Pass (C.-B.) a augmenté de 25% et le nombre de visiteurs au Parc National de Banff a augmenté de 23% pour dépasser 3,8 millions en 2016. Il est urgent de mieux comprendre les options et diversifier les possibilités économiques locales dans de nombreuses communautés de montagne au-delà des activités basées sur les ressources naturelles, telles que l'exploitation minière, la foresterie, la production d'hydroélectricité ou comme carrefours de transport (route, rail, pipelines). En



regardant vers l’avenir, les régions de montagne voient émerger les prochaines générations de leaders canadiens. Les jeunes autochtones et non-autochtones ont besoin d’opportunités pour développer et recevoir de nouvelles compétences et connaissances, surtout alors que les gouvernements et les collectivités autochtones deviennent des partenaires à part entière de la gouvernance et de la croissance économique et sociale du Canada. En bref, on peut affirmer que les montagnes affectent tout le monde, partout.

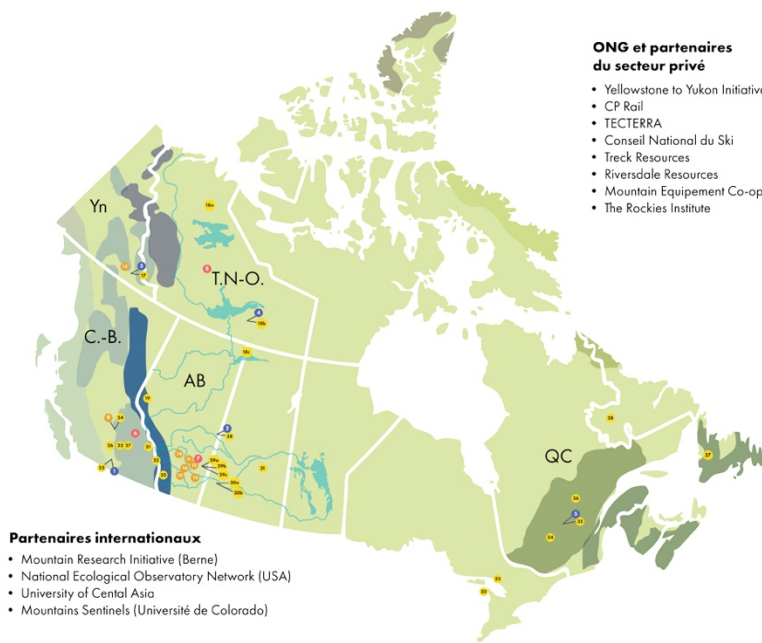


Figure 2: Carte des principales chaînes de montagnes et hauts plateaux du Canada, les prairies et les rivières du Nord avec des sources dans les montagnes; et les institutions partenaires, les organisations ou les juridictions impliquées dans l'application du RCM-RCE: universités et collèges (en rouge), municipalités (en rose), communautés autochtones (en vert), organismes culturels (en blanc). Certains partenaires du RCM sont

répertoriés sans spécificité géographique. Plus de 38 lettres de soutien des partenaires peuvent être consultées à: cmn-nce.ca

THÈMES DE RECHERCHE ET DÉFIS

Le programme de recherche du RCM est fondé sur l'excellence préexistante de la recherche sur la montagne au Canada. Les membres scientifiques actuels du réseau incluent de nombreux centres, instituts et individus dans les universités et les collèges qui partagent un fort engagement et une capacité à développer et diriger les activités du RCM. Plus de 200 chercheurs, dont 20 Chaires de recherches du Canada, 8 présidents provinciaux et plusieurs présidents de l'industrie, ont participé à la planification du RCM. L'ensemble du programme de recherche a été conçu conjointement à travers d'un dialogue aussi bien ouvert qu'inclusif, en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les communautés et organisations autochtones, les ONG, les partenaires du secteur privé et les collaborateurs internationaux. Les partenaires associés à des activités de recherche spécifiques sont référencés ci-dessous.

Les premiers cinq ans du programme intégré de recherche du RCM se structurent autour de deux **thèmes de recherche** essentiels, quatre défis initiaux et neuf **domaines de**

recherche (DR). Les programmes existants seront améliorés grâce à une collaboration plus étroite, ainsi, de nouvelles connaissances sur les montagnes du Canada et seront appliquées grâce à des initiatives appuyées par le RCM afin d'offrir des avantages socioéconomiques aux Canadiens.

THÈME 1: LIEUX PROPICES À LA VIE – SAVOIR ÊTRE

La recherche visera à comprendre comment les gens vivent dans et avec les montagnes: comme pays natal, corridors de transport, espaces de loisirs et de travail, lieux sacrés et sources d'inspiration. Les résultats de la recherche fourniront des connaissances de base et une compréhension des relations dynamiques entre les montagnards, les plantes, les animaux et les paysages, permettant aux partenaires du RCM d'identifier et de définir les valeurs sous-jacentes aux changements et aux incertitudes.

Défi #1: Exposer comment l'évolution des relations socioculturelles, économiques et écologiques entre les gens et les montagnes a façonné les cultures, les histoires et les communautés de nouveaux arrivants et des Autochtones au Canada

(DPR - 1) Les montagnes comme sources d'identité canadienne: *Résultat: Compréhension améliorée du rôle historique et contemporain des montagnes dans le développement de l'identité canadienne et du processus de réconciliation*

(DPR - 2) Les montagnes comme fondement de cultures dynamiques: *Résultat: Transformation de notre compréhension des montagnes en soutenant les savoirs et manières d'être autochtones ainsi que la diversité des liens que les résidents non-autochtones entretiennent avec les environnements de montagne*

Défi #2: Catalyser la recherche révolutionnant notre compréhension du rôle des montagnes dans la prestation des services écosystémiques essentiels qui soutiennent les collectivités et les économies canadiennes

(DPR - 3) Les montagnes en tant qu'instruments de la biodiversité: *Résultat: Mise en place un système mondial de biodiversité et de bio-surveillance des montagnes ainsi que caractérisation de la dynamique des interactions uniques du réseau trophique alpin, connaissances essentielles pour élaboration des stratégies locales de sécurité alimentaire et de conservation*

(DPR - 4) Les montagnes en tant que paysages dynamiques et complexes: *Résultat: Développement de nouveaux modèles dynamiques à l'échelle spatiale afin de soutenir les décisions politiques sur la gestion des ressources naturelles et l'usage humain; et quantification des compromis écologiques, sociologiques et économiques*

(DPR - 5) Les montagnes en tant que réservoirs d'eau: *Résultat: Intégration d'une compréhension globale de l'évolution des ressources en eau dans toutes les activités appuyées par le RCM*

THÈME 2: VALEUR AJOUTÉE DES OPPORTUNITÉS – SAVOIR FAIRE

Ce thème est axé sur la recherche visant à identifier de nouvelles opportunités pour les communautés et les entreprises de montagne afin de répondre aux changements à venir en soutenant le développement local durable, l'innovation et le bien-être.

Défi # 3: **□ L'accélération du développement et la mise en œuvre de solutions qui conduiront au développement durable et à la résilience des communautés de montagne.**

(DPR - 6) Les montagnes en tant que systèmes socio-écologiques complexes: *Résultat: Une compréhension intégrée de l'évolution des systèmes socio-écologiques des montagnes, y compris sur les impacts économiques, culturels et sociaux du tourisme, les besoins en infrastructures et d'autres utilisations des territoires*

(DPR - 7) Les montagnes en tant que lieux risqués: *Résultats: Accompagnement de petites communautés et industries dans la reconnaissance des risques inhérents de la montagne, la mobilisation d'un soutien professionnel et la sensibilisation aux risques afin de réduire les coûts de l'exposition aux aléas de la montagne*

Défi #4: Intensifier les partenariats multi juridictionnels et le développement des politiques bénéficiant aux et connectant les collectivités de montagne du Canada.

(DPR - 8) Les peuples de montagne en tant que gardiens des pratiques traditionnelles de gestion des terres: *Résultat: Nouveaux mécanismes permettant aux communautés autochtones de mener la planification et la conservation des terres, et l'impact sur les politiques de conservation pour la conception de futures zones protégées, y compris les parcs et les aires protégées autochtones*

(DPR - 9) Les montagnes comme base des économies locales: *Résultats: Stratégies visant à améliorer la qualité de vie des collectivités rurales et éloignées (dans le cadre des aspirations locales) en se repositionnant de façon créative dans une économie mondiale*

D. RÉSEAUTAGE ET PARTENARIATS

Le RCM facilite une collaboration efficace entre divers partenaires afin d'appliquer les connaissances à travers gestion et des décisions fondées sur des faits. Les partenaires clés de ces efforts incluent:



- 1) Gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux
- 2) Gouvernements autochtones et organisations représentatives
- 3) Mitacs
- 4) Entreprises et organismes sans but lucratif
- 5) Partenariats internationaux

L'équipe du RCM, incluant un agent de développement de partenariats à temps plein ainsi que des partenaires du réseau, établiront de nouveaux liens avec les secteurs actuellement sous-représentés, y compris les organisations autochtones, les entreprises, les organismes communautaires et les associations professionnelles.

E. DÉVELOPPEMENT DU PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIÉ (PHQ)

Les partenaires du RCM ont identifié diverses possibilités de formation novatrices qui exposeront le PHQ à la gamme complète des activités du réseau, en allant de la recherche fondamentale à ses applications pratiques. Le RCM a adopté une définition élargie des PHQ et des mentors construits sur des préalables du RCD et les recommandations fédérales pour que la recherche académique soit inclusive des jeunes autochtones, des aînés et des détenteurs de connaissances traditionnelles. Ce tissage de différents systèmes de savoir et de méthodologies devient possible en tirant parti de la diversité dans la structure du RCM. Le réseau élaborera des occasions de formation qui amélioreront la capacité du PHQ et les opportunités de carrière, en comblant les lacunes actuelles en matière de connaissances et d'expérience.

- 1) Cours de réconciliation et partenariats de recherche
- 2) Programme d'orientation
- 3) Stages
- 4) Laboratoires de recherche et d'enseignement mobiles
- 5) Bourses pour les programmes de formation et de certification
- 6) Assemblée générale annuelle du réseau et de l'association étudiante

F. ÉCHANGES ET MOBILISATION DES CONNAISSANCES ET DES TECHNOLOGIES (EMCT)

Mobiliser efficacement les résultats de recherche obtenus à travers une diversité d'approches apparaît essentiel afin de se prévaloir des avantages sociaux et économiques potentiels issus de l'accès et l'analyse des données, la gestion des risques et la prise de décisions fondés sur des faits. Au besoin, les partenaires du RCM établiront des accords formels de partage des avantages et des données en conformité avec les principes du PCAP (propriété, contrôle,



accès et possession), principes reconnaissant les droits des peuples autochtones qui possèdent et contrôlent leurs données et les connaissances qui en découlent. La priorité que le RCM accorde aux activités des EMCT est reflétée dans les propositions d'allocations budgétaires.

1) Le **portail de montagne** (www.reseaucanadiendesmontagnes.ca) est le premier réseau de recherche et d'échange d'information bilingue au Canada. Ce site propose déjà des informations sur la recherche en montagne et des résumés des investigations en langage clair; mobilise les médias sociaux avec un bulletin d'information pour partager du contenu coproduit, des podcasts et d'autre matériel numérique; héberge un répertoire de chercheurs et d'organisations.

2) L'**observatoire canadien de données digitales de montagne** (ODDM) représente le premier effort majeur du Canada pour réunir des décennies de recherche en montagne. S'appuyant sur le projet « Mountain Legacy » de l'Université de Victoria (mountainlegaci.ca), il intégrera des données temporelles et spatiales et accueillera des ensembles de données brutes et traitées reliant les connaissances à différents niveaux (des projets individuels aux initiatives nationales et internationales). Ce travail intersectoriel permettra l'ouverture aux ressources de recherche, de formation et de mobilisation des connaissances ainsi que l'accès à des sorties analytiques sur mesure.

3) Le **Consortium canadien des municipalités de montagne** adressera les lacunes de capacité locale et placera ses connaissances au service actif dans les processus de prise de décisions fondées sur des faits. Les priorités de recherche identifiées par ces partenaires comprennent le développement de destinations touristiques et l'atténuation des risques en montagne.

4) Faciliter des événements annuels d'échange de savoirs, y compris la **Conférence annuelle/AGA** où les partenaires du RCM seront impliqués à travers des ateliers, des présentations / tables rondes et des événements de réseautage. Le RCM continuera également à travailler avec le Partenariat de la Montagne parrainé par l'ONU pour soutenir annuellement des activités d'échanges de connaissances à travers le Canada lors de la **journee internationale de la montagne** (le 11 décembre). En 2016, le RCM a travaillé avec six collectivités afin d'animer des événements qui ont réuni plus de 2 735 participants.

5) La direction du RCM et d'autres partenaires (ex. l'Institut arctique de recherche communautaire) créeront des **politiques et des protocoles** de recherche officiels afin de respecter la propriété du savoir et donner aux populations et aux communautés de montagne les moyens d'agir.

6) De nouvelles technologies de détection et les logiciels de modélisation/prévision offrant une meilleure compréhension des environnements de montagne seront commercialisés grâce au développement d'une **communauté technologique** qui facilitera la collaboration entre les partenaires académiques du RCM, les entreprises et les réseaux.